

JM.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PCT

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE N°

03-67980

54. TÍTULO

CONJUNTOS DE DIRECCION PARA VEHICULOS PARA MONTAR NIÑOS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

B60K 1/00; B60P 7/00

71. SOLICITANTE

MATTEL, INC.

DOMICILIO

El Segundo, California, Estados Unidos de América

74. APODERADO

Enilio Ferrero

Código No. 1092

22. BOGOTÁ, D. C.



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



03 067980 00

PETITORIO

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 03067980 00000000

Folios: 98

5n

Fecha (MM): 2003-02-08 17:36:01

Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)Nombre: **MATTEL, INC.**sociedad constituida y existente bajo
las leyes del Estado de Delaware,
Estados Unidos de América.Dirección: 333 Continental Boulevard,
El Segundo, Estado de California
90245,

Estados Unidos de América.

Domicilio: El Segundo, California,

Estados Unidos de América.

IDENTIFICACION

C.C.



NIT



C.E.



Otro

Cual

Número:

3

REPRESENTANTE
O APODERADONombre: **EMILIO FERRERO**

Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 217 92 11

E-mail: clientes@camvp.com.

Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACION

C.C.



NIT



C.E.



Otro

Cual

Número: 438.019 T.P. 31.929

4

INVENTOR (ES)
(72)1- **Kurt J. HUNTSBERGER** ✓
351 Geer Road,
Chaffee, New York 14030,
Estados Unidos de América.3- **Steven Robert DROSENDAHL** ✓
5757 Southwestern Boulevard,
Hamburg, New York 14075,
Estados Unidos de América.2- **Daniel J. DAMON** ✓
11631 Warner Hill Road,
South Wales, New York 14139
Estados Unidos de América.

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US02/01756Publicación Internacional No. WO 02/062609 A1Fecha: 22 de enero de 2002Fecha: 15 de agosto de 2002

6

Título (54) CONJUNTOS DE DIRECCIÓN PARA VEHÍCULOS PARA MONTAR NIÑOS

7

Clasificación Internacional (51) B60K 1/00, B60P 7/00

8

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

US.

(32) Fecha

8 de febrero de 2001

(31) Número de Solicitud

09/780.592

9

Comprobante de pago No.: 09- 52.590 Fecha: 28 de julio de 2009

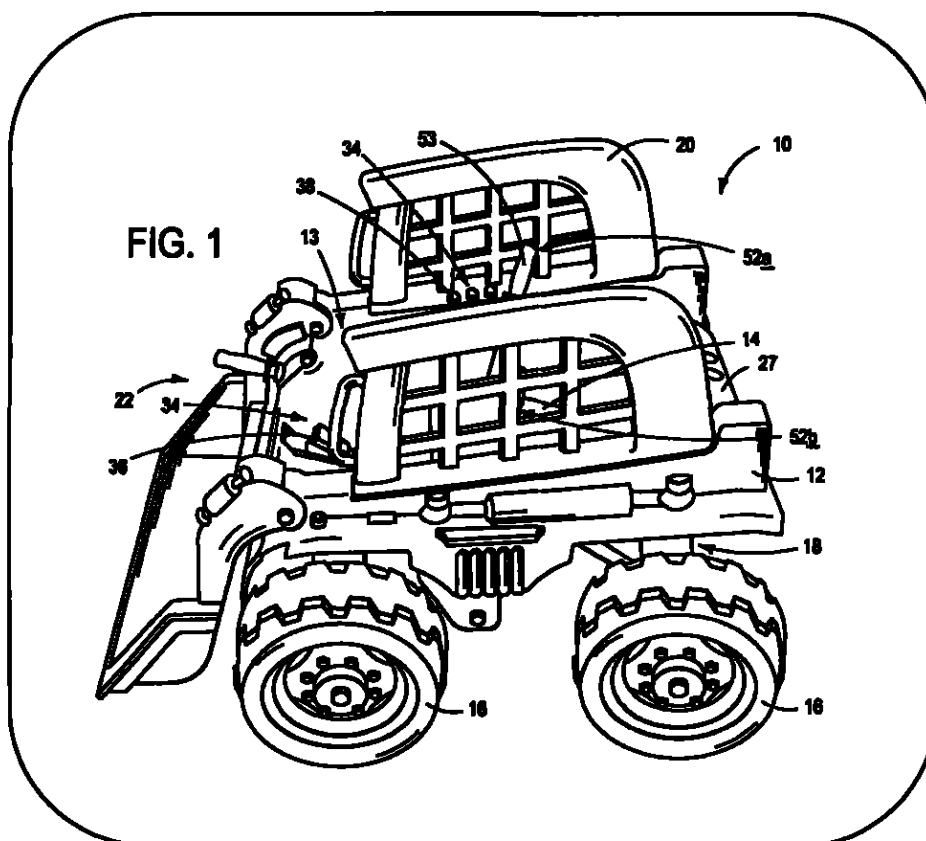
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 400.000.oo.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ 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
- ☐ 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.
- ☐ Otros

11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA : 
C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

del R

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SURK

CARRERA 4ª N° 72-35

BOGOTÁ, D. C. - COLOMBIA

For patents, utility designs, trademarks, service marks, commercial names, insignia.

Para patentes, modelos y dibujos industriales, marcas de fábrica y de servicio, nombres comerciales y enseñas.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

Y (we), the undersigned / Yo (nosotros), abajo firmado(s)
.....**MATTEL, INC.**.....
of / domiciliado(s) en **333 Continental Blvd.,**
El Segundo, California 90245-5012 U.S.A.

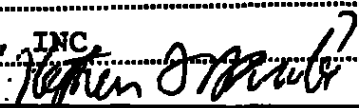
por el presente nombramos a GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; ERNESTO CAVELIER, tpa. 11519; y EMILIO FERRERO, tpa. 31929; domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como nuestros representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplente, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso. Además, y bajo las mismas reglas, conferimos poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me(nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas y de servicios; el depósito de nombres comerciales y enseñas; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de oposición, cancelación, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y juicios que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos hechos por agentes oficiosos.

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; ERNESTO CAVELIER, tpa. 11519; and EMILIO FERRERO, tpa. 31929; domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact of its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, models and designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks; the deposit of commercial names and insignia; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses for use of the above rights; b) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses and in general the civil, penal, and administrative acts relating to those rights; actions and suits instituted by me (us), or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Given and signed this / Dado y firmado hoy.....

8th day of August.....

in / enEl Segundo, California.....

.....**MATTEL, INC.**.....
Firma  Signature

Stephen L. Hartley, Assistant Secretary

(Notary should execute on other side)
(Consular legalization necessary).

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91
ALICIA GROSS
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 219, ABRIL 17, 1989
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los días del mes de de 19....

ante mí, Notario Público de

compareció(eron) personalmente

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es (son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

..... Notario Público -- Notary Public

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy, de agosto 91

compareció(eron) ante mí Stephen L. Hartley

a quien(es) conozco personalmente y que firma(n) este documento en representación de la Sociedad/Compañía denominada **MATTEL, INC.**

Certifico:

1. Que he visto los siguientes documento: *

Certificado de Constitución confirmado de MATTEL, INC.

2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:

2.1. Que **MATTEL, INC.** es una Sociedad/Compañía legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes del Estado de **Delaware**.

2.2. Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es **333 Continental Blvd., El Segundo, California**.

2.3. Que el objeto u objeto para los cuales se otorga el presente poder están comprendidos dentro del objeto social de la mencionada Sociedad/Compañía.

2.4. Que el Sr. **Stephen L. Hartley**

está(X) autorizado(s) para otorgar el presente Poder.

Ciudad **El Segundo**

Estado **California**

Hoy **6 de agosto** de 19 **91**

..... Notario Público -- Notary Public

Documents must be identified with date and origin.

TRADUCCION OFICIAL No. **333/91**
ALICIA GROOT
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2175, ABRIL 17, 1989
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.



NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this 5th. day ofAugust..... 1991

before me, a Notary Public of

Los Angeles County, State of

California, that Stephen L.

Hartley is

to me known, and known to me to be the person(s) who executed that foregoing document, and who has (hace) legal capacity to execute it.

.....
Joan Rose
Joan Rose

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this 5th.....day of August..... 1991

appeared before me Stephen L. Hartley

who(m) I know personally and who(m) signed this document as representative(s) of the Corporation/Company named **MATTEL, INC.**

I Certify:

1. That I have seen the following documents*:

RESTATED CERTIFICATE OF INCORPORATION OF MATTEL, INC.

2. That the above documents duly prove the following:

2.1. That **MATTEL, INC.** is a Corporation/Company legally constituted and in existence in accordance with the laws of **the state of Delaware**

2.2. That the domicile of said Corporation/Company is **333 Continental Blvd. El Segundo California**

2.3. That the purpose of purposes for which the present Power of Attorney is granted are comprised within the corporation purposes set forth in the charter of the mentioned Corporation/Company.

2.4. That Mr. **Stephen L. Hartley**

is(are) authorized to grant the present Power of Attorney.

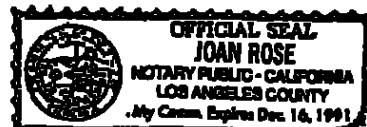
City **El Segundo**

State **California**

This **6th** day of August 19 **91**

.....
Joan Rose

* Los documentos deben identificarse con fecha y origen.



STATE OF CALIFORNIA
COUNTY OF LOS ANGELES

CHARLES WEISSBURD, Registrar-Recorder/County Clerk of the County of Los Angeles, State of California, a public entity having by law
a seal do hereby certify that Joan Rose whose name is subscribed to the annexed

acknowledgment, proof or affidavit, was at the time of signing same a Notary Public FOR LOS ANGELES COUNTY, duly commissioned and sworn, with principal place of business or employment in said County, and was, as such, an officer of said State, duly authorized by the laws thereof to execute the same, as well as to execute the proof and acknowledgment of deeds and other instruments of writing to be recorded in said State, to take depositions and/or affidavits, and to administer oaths or affirmations, in any County in this State, and that full faith and credit are and ought to be given to said officer's official acts; that the proof or certificate of such officer is required to be under seal; that the impression of the official seal of said officer is not required by law to be on file in the office of the County Clerk; I further certify that I am well acquainted with the handwriting of said officer and verily believe that the signature to the attached document is genuine, and further that the annexed instrument is executed according to the laws of the State of California.

Signed and seal of aforesaid County affixed at Los Angeles

on AUG 07 1991 19 Charles Weissburd

Charles Weissburd, Registrar-Recorder/County Clerk of the County of Los Angeles, State of California.

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 333/A
ALICIA GROSS
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2183, ABRIL 17, 1988
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

COPO NOTARIO SANTO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, PAGO DE NOTARIA QUITA LA
FOTOCOPIA USUARIA CON EL ORIGINAL
QUE SE TIENE A LA VISTA

5 AUG 2003

CONSULADO DE COLOMBIA No. 2073

161 Angela Ca Agosto 8/91

SUSCRITO CONSUL DE COLOMBIA

Lugar y fecha

CERTIFICA

el señor Cherles V. V. V. V.

autoriza el presente documento,

arica legalmente, en la fecha allí

presada, las funciones de

que la firma y sello que en el docu-

ntio aparecen como suyos son los que

no y acostumbra en sus actos oficiales

EL CONSUL NO ASUME RESPONSABILIDAD

AD ALGUNA POR EL CONTENIDO DEL

DOCUMENTO.

Firma y sello

Consulado de Colombia

Los Angeles

California

U.S.A.

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91

ALICIA GROOT

INTERPRETE OFICIAL

RESOLUCION No. 7195, ABRIL 17, 1988

DEL MINISTERIO DE JUSTICIA

CONSULADO DE COLOMBIA

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERNALES

SECCION NEGOCIOS GENERALES

HACE CONSTAR

que el señor Cherles V. V. V. V.

autoriza el presente documento,

arica legalmente, en la fecha allí

presada, las funciones de

que la firma y sello que en el docu-

ntio aparecen como suyos son los que

no y acostumbra en sus actos oficiales

EL CONSUL NO ASUME RESPONSABILIDAD

AD ALGUNA POR EL CONTENIDO DEL

DOCUMENTO.

Firma y sello

Consulado de Colombia

Los Angeles

California

U.S.A.

- 5 AGO 2003

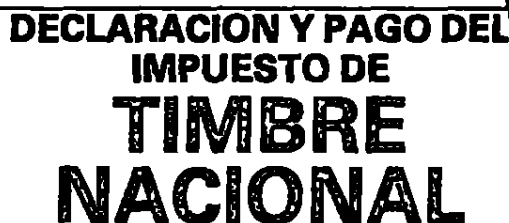
JUAN MIGUEL OTTELO MEDINA

NOTARIO

6

88417
BANCO REAL DE COLOMBIA
Chile
OCT. 3 1991

OCT. 3 1991



BANCO REAL DE COLOMBIA

08-059-01-006032-0

MINISTERIO
SECRETARIA DE ECONOMIA
CON DE REVISADO

1	VALOR DEL IMPUESTO A PAGAR	1.200
2	Sanciones	-
3	Intereses de mora	-
4	TOTAL A PAGAR (rangones 1 + 2 + 3)	1.200

Efectivo ☒ Cheque ☐ No. ☐ Código Barring ☐

\$ 1.200

~~SECRET~~

CONTRIBUYENTE

FOTO MINISTRO DEL INTERIOR
 DE LA GUERRA, PUES SE
 FOTOCOPIA CONFIENCIA
 QUE HA TENIDO A LA
 - 5 AGO 2003
 JUAN MANUEL R. RODRIGUEZ
 NO AÑO

6
7

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91 de un documento escrito en Inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del traductor lo mismo que la presente. -----

Autenticaciones que se hallan a continuación de un documento de Representación y Poder, escrito en Inglés y en Español, otorgado por la sociedad MATTEL, INC. a los doctores GERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO, ERNESTO CAVELIER y EMILIO FERRERO.

Dado y firmado el día 8 de agosto de 1991, en El Segundo, California.

MATTEL, INC.

(firmado) Stephen L. Hartley

Stephen L. Hartley, Secretario Adjunto

(El Notario debe firmar al dorso).

(Es necesaria la legalización Consular).

Al dorso, escrito en Inglés y en Español, Certificado Notarial (Sociedad), referente a la firma del señor Stephen L. Hartley, en representación de la sociedad denominada MATTEL, INC.

Otorgado en la ciudad de El Segundo, Estado de California, el día 6 de agosto de 1991.

(firmado) Joan Rose

Notaria Pública

Hay un sello en tinta que dice: SELLO OFICIAL - JOAN ROSE - NOTARIA PUBLICA - CALIFORNIA - CONDADO DE LOS ANGELES - Mi Comisión vence el 16 de diciembre de 1991. 5 AGO 2003

Anexo hay un certificado que dice:

ESTADO DE CALIFORNIA

CONDADO DE LOS ANGELES

Yo, CHARLES WEISSBURD, Registrador y Escribano del Condado del Condado de Los Angeles, Estado de California,

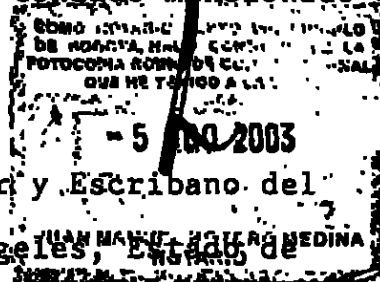
333/91
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2183, AÑO 17, 1988
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

entidad pública que tiene por ley un sello, por medio del presente certifico que JOAN ROSE, cuyo nombre está suscrito en el adjunto reconocimiento, prueba o declaración juramentada, era en el momento de firmarlo, Notaria Pública PARA EL CONDADO DE LOS ANGELES, debidamente comisionada y juramentada, con la principal sede de negocios o empleo en dicho Condado, y era, como tal, funcionaria de dicho Estado, debidamente autorizada por las leyes del mismo para otorgarlo, así como para otorgar la prueba y reconocimiento de escrituras y demás instrumentos escritos que deban registrarse en dicho Estado, tomar declaraciones y/o testimonios, y administrar juramentos o afirmaciones, en cualquier Condado de este Estado, y que plena fe y crédito se dan y deben darse a los actos oficiales de dicha funcionaria, que se requiere que la prueba o certificado de dicha funcionaria esté bajo sello; que no se requiere por ley que la impresión del sello oficial de dicha funcionaria esté registrada en la oficina del Escribano del Condado. Certifico además que estoy suficientemente familiarizado con la letra de dicha funcionaria y verdaderamente creo que la firma en el documento adjunto es auténtica, y además que el instrumento adjunto está otorgado de conformidad con las leyes del Estado de California.

Firmado y puesto el sello del Condado mencionado en Los Angeles, el 7 de agosto de 1991.

(firmado) Charles Weissburd

Charles Weissburd, Registrador y Escribano del Condado del Condado de Los Angeles, Estado de California.



Adherido hay un sello en relieve (oblea dorada), que dice: REGISTRADOR/ESCRIBANO DEL CONDADO - CONDADO DE LOS ANGELES - CALIFORNIA.

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91
ALICIA GROOT
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2155, ABRIL 17, 1992
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA

En español, legalizaciones de la firma del señor Charles Weissburd, hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia, bajo el Número 214153, de fecha 26 de septiembre de 1991, firmado por el señor José Angel Aldana, Jefe Negocios Generales.

Pagado el Impuesto de Timbre, por la suma de Seis Dólares (US\$6,00).

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA del documento en referencia.

Santa Fe de Bogotá, D.C., Octubre 10. de 1991.

AG/c.

Alicia Groot

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91
ALICIA GROOT
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2155, ABRIL 17, 1989
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

No. 222762
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
SECCION NEGOCIOS GENERALES
HACE CONSTAR:
Cuyo señor: *Alicia Groot*
Cuya firma aparece al pie del presente documento, desempeñaba en la fecha las funciones allí indicadas.
Santa Fe de Bogotá, D. C. 10 OCT. 1991
JOSE ANGEL ALDANA
JEFE NEGOCIOS GENERALES

COMO NOTARIO DE LA LEY, FICHAO
DE FONTE, LAMO EN LA LEY LA
FOTOCOPIA CUMPLIDA CON LA LEY
QUE HE TENDIDO LA
- 5 AGO 2003
JUAN MANUEL PETERO MEDINA
NOTARIO

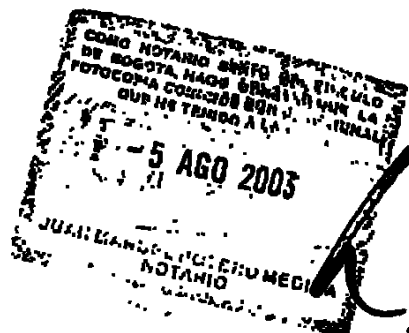
COMO NOTARIA SEXTA DE BOGOTA HAGO CONSTAR QUE LA FIRMA QUE AUTORIZA ESTE DOCUMENTO Y QUE DICE:

Alicia Groot

C. C. No. _____

ES AUTENTICA.
BOGOTA. D. E.,

03061.1991



CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 49, No. 72-33

BOGOTA 8, COLOMBIA

CORREO ELECTRONICO MUNDIAL: CAVE

TELEFONO (57) (1) 2120100

CABLES: CAVELEYES

TELEFAX: (57) (1) 2338850

TELEX 45479 CAVE CO

(2317407375 CAVE UC

Señor Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Poderdante: MATTEL, INC.

Poder conferido el: 08-08-91

Yo, GERMAN CAVELIER, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado atentamente manifiesto a Usted que sustituyo el poder que me ha sido conferido en la persona del doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señor Jefe,



GERMAN CAVELIER

T.P.A. No. 832

C.C. No. 2.877.924 de Bogotá

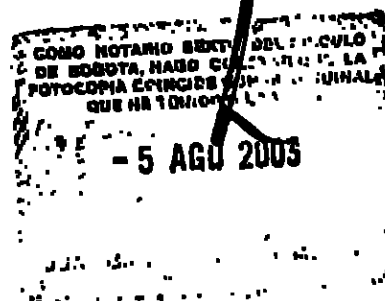
Acepto:



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén



2e-780-2

CAVELIER ABOGADOS NIT. 860.041.367-3

NOTARIA SEXTA DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACIÓN FISCAL

Santafé de Bogotá D. C.

Ante MI, PABLO MENDEZ BARAJAS

NOTARIO SEXTO ENCARGADO DEL CÍRCULO DE SANTAFÉ
DE BOGOTÁ.

Comparecieron

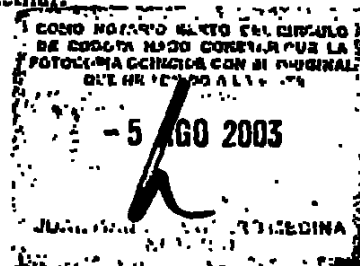
quien(es) exhibió(eron) la(s) C. C.

y la(s) Libreta(s) Militar(es)

detallado(s) en Santafé de Bogotá, y declaró(eron) que la(s) firma(s)
que aparece(n) en el presente documento es (son) la(s) suya(s) y que
el contenido del mismo es cierto.

A constancia se firmó esta diligencia y se imprime huella dactilar.

[Firma]



[Firma]



(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
15 August 2002 (15.08.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/062609 A1

(51) International Patent Classification: B60K 1/00,
B62K 1/00, B60G 7/00, B60P 7/00, B62D 7/00

Road, South Wales, NY 14139 (US). DROSENDAHL,
Steven, Robert [US/US]; 5757 Southwestern Boulevard,
Hamburg, NY 14075 (US).

(21) International Application Number: PCT/US02/01756

(74) Agent: D'ASCENZO, David, S.; Kolisch, Hartwell,
Dickinson, McCormack & Heuser, P.C., Suite 200, 520
S.W. Yamhill Street, Portland, OR 97204 (US).

(22) International Filing Date: 22 January 2002 (22.01.2002)

(15) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data: 09/785,592 8 February 2001 (08.02.2001) US

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GR, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(71) Applicant (for all designated States except US): MAT-
TEL, INC. [US/US]; 333 Continental Boulevard, El Se-
gundo, CA 90245 (US).

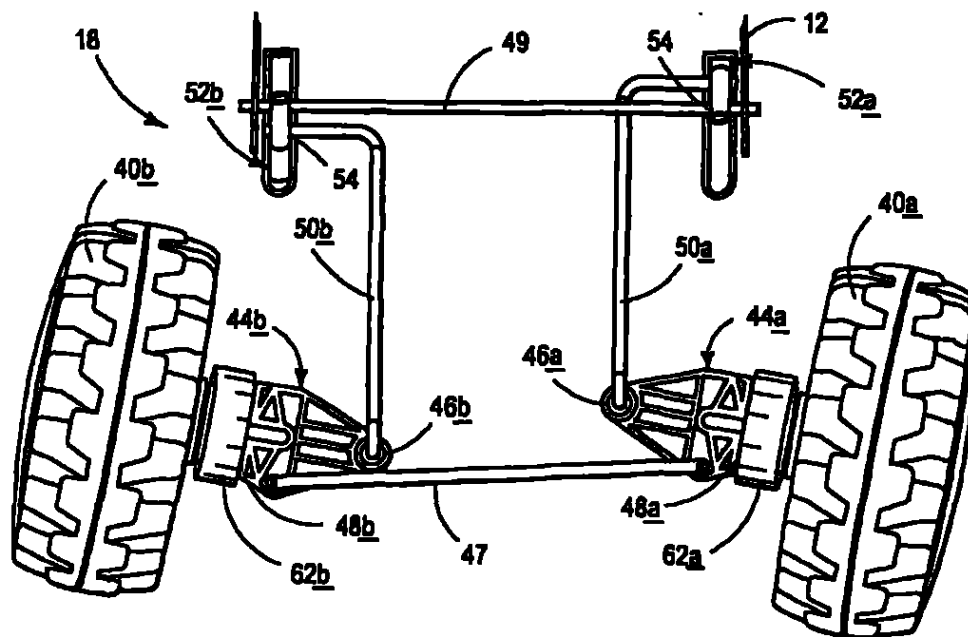
(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR,
GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): HUNTSBERGER,
Kurt, J. [US/US]; 381 Geer Road, Chaffee, NY 14030
(US). DAMON, Daniel, J. [US/US]; 11631 Warner Hill

[Continued on next page]

(54) Title: STEERING ASSEMBLY FOR CHILDREN'S RIDE-ON VEHICLES



(57) Abstract: A steering assembly (18) for a children's ride-on vehicle (10) having a pair of wheels (16, 40a, 40b, 42). The assembly (18) includes a pair of pivotal control arms (44a, 44b) that are coupled to the pair of wheels (40a, 40b). The pair of pivotal arms (44a, 44b) is also coupled to a pair of moveable handles (52a, 52b) that operate in tandem and move reciprocally to steer the pair of wheels (40a, 40b).

WO 02/062609 A1

WO 02/062609 A1



Published:

-- with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

7/12

STEERING ASSEMBLY FOR CHILDREN'S RIDE-ON VEHICLES

Field of the Invention

The present invention is directed to children's ride-on vehicles, and more particularly, to a steering mechanism for children's ride-on vehicles and children's ride-on vehicles incorporating the same.

Background

Battery-powered children's ride-on vehicles are popular toys for children. Typically, these vehicles are reduced-scale vehicles sized for use by a child. These vehicles often resemble reduced-scale versions of real-life vehicles operated by adults. In such a vehicle, the features on the full-sized vehicles are typically simulated to make the children's vehicle more appealing to children.

Steering mechanisms in children's vehicles typically resemble a steering wheel. Children steer the vehicle by turning the wheel in the desired direction. However, other steering mechanisms are known for full-sized vehicles, which do not utilize a steering wheel. For example, various construction vehicles, such as a skid steer loader, may incorporate a pair of steering handles instead of a steering wheel. Reduced-sized vehicles may want to imitate the appearance and functionality of such alternative steering mechanisms. However, such a children's vehicle using an alternative steering mechanism must be adapted to provide safety features to make the vehicles suitable for use by children, and especially younger children.

Summary of the Invention

The present invention provides a steering assembly for a children's ride-on vehicle having a pair of wheels. The steering assembly includes a pair of pivotal control arms that are coupled to the pair of wheels. The pair of pivotal control arms is also coupled to a pair of moveable handles that operate in tandem and move reciprocally to steer the pair of wheels. The steering assembly also includes a coupler configured to link the control arms, such that they operate cooperatively to steer the vehicle.

Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is an isometric view of a children's ride-on vehicle in accordance with the present invention.

Fig. 2 is a schematic block diagram of a drive assembly of the ride-on vehicle of Fig. 1.

Fig. 3 is a view from below of the ride-on vehicle of Fig. 1 showing details of a steering assembly constructed in accordance with the present invention.

5 Fig. 4 is a rear view of the ride-on vehicle of Fig. 1 with the steering assembly positioned to turn the vehicle to the left.

Fig. 5 is a rear view of the ride-on vehicle of Fig. 1 with the steering assembly positioned to turn the vehicle to the right.

10 Fig. 6 is a fragmentary side isometric view of the vehicle of Fig. 1 showing details of the steering assembly with the steering assembly positioned to turn the vehicle to the right and also showing another suitable body shape for the vehicle shown in Fig. 1.

Fig. 7 is a fragmentary view from below of the steering assembly constructed in accordance with the present invention.

15 Fig. 8 is fragmentary view from below of the steering assembly in a turned position constructed in accordance with the present invention.

Detailed Description and Best Mode of the Invention

A children's ride-on vehicle constructed according to the present invention is indicated generally at 10 in Fig. 1. Vehicle 10 includes a body 12, seat
20 14, wheels 16 and steering assembly 18.

Children's ride-on vehicle 10 is sized for operation by a child. Vehicle 10 may resemble a reduced scale or scaled-down version of a larger adult vehicle or it may take the form of a child-sized fantasy vehicle, that does not have a full-sized counterpart. Vehicle 10, as shown in the exemplary embodiments described below
25 (Figs. 1, 3-5), resembles a full-size skid steer loader. However, it is within the scope of the invention, that steering assembly 18 may be configured for use on any type of battery-powered children's ride-on vehicle. For example, as shown in Fig. 6, vehicle 10 may resemble a truck. Moreover, vehicle 10 may take any one of a variety of forms adapted to resemble a real-sized vehicle in a reduced scale, including but not
30 limited to, cars, farm vehicles, off-road vehicles, construction vehicles, aircraft and sea craft.

Regardless of the type of vehicle that children's ride on vehicle 10 resembles, vehicle 10 includes a support frame or body 12. Body 12 includes a

15

passenger region 13. The passenger region of body 12 is adapted and sized to carry at least one child. To accommodate a child or children, passenger region 13 of body 12 typically includes at least one seat 14 sized to receive at least one child. For example, passenger region 13 in vehicle 10, as shown in Figs. 1 and 6, is sized to permit a child to easily access the controls in vehicle 10.

Body 12 is typically formed from moldable plastic and may be a single integral unit or may include multiple parts. The multiple parts are typically secured together by screws, bolts, nuts, rivets, clips, or other conventional fasteners. Moreover, it should be understood that the body may be formed from any other suitable materials, and such a construction is within the scope of the invention.

Vehicle 10 may also include additional features to make the vehicle resemble a corresponding adult version. The exemplary vehicle shown in Figs. 1 and 3-5 is constructed to resemble a full-size skid steer loader. Hence, features on a full-sized skid steer loader may be imitated in the reduced-sized vehicle. For example, exemplary vehicle 10 includes a simulated roll cage 20 to make the vehicle appear more like a full-sized skid steer loader. Roll cage 20 may be made of molded plastic or any other suitable material. Roll cage 20 may be removable, however the exemplary embodiment shows a roll cage, which is not intended to be removed. Although shown having two sidepieces, roll cage 20 may have other configurations and may also be constructed as a single integral unit forming an enclosed region.

Exemplary vehicle 10 also includes bucket assembly 22 disposed on the front region of body 12 of vehicle 10. Bucket assembly 22 is adapted to provide a mechanism for loading, unloading, and transporting different items, including, dirt, rocks, and any other items that a child may load into the shovel. Bucket assembly 22 may be movable between a plurality of positions. One example of a suitable bucket assembly is described in copending U.S. Patent Application Serial No. 09/779,979 which was filed on February 8, 2001, entitled "Children's Ride-On Vehicle and Bucket Assembly," and the complete disclosure of which is hereby incorporated by reference.

Additional or other features may also be present on vehicle 10 depending on the vehicle that vehicle 10 is intended to resemble. For example, features typically found on a car or truck may be imitated, including but not limited to, side doors, trunks, windshields, wipers, hoods, headlights, taillights, etc.

Likewise, features found on other vehicles may be simulated to make children's vehicle 10 more realistic or appealing to children. However, it should be understood, that the steering assembly described herein may be used on any battery-powered children's ride-on vehicles, regardless of the particular body style and/or accessories of the particular vehicle, as the body style and/or accessories are not essential and may vary, without departing from the scope of the invention.

Vehicle 10 also includes a plurality of wheels, which are generally indicated at 16, and which permit vehicle 10 to move across a ground surface. Wheels 16 are rotatively coupled to body 12 of vehicle 10. Vehicle 10 in Figs. 1, 3, and 6 includes four wheels, however, the number of wheels may vary. Vehicles with two or more wheels are within the scope of the invention, but children's vehicles will typically include at least three wheels to provide stability. Moreover, although the wheels are shown to be generally the same size, it should be understood that any combination of different sized wheels are within the scope of the invention.

Vehicle 10 further includes a drive assembly 24. Drive assembly 24, as schematically illustrated in Fig. 2, includes battery assembly 26, motor assembly 28, motor output linkage mechanism 30, and at least one driven wheel 32. Battery assembly 26 includes at least one battery adapted to provide power to motor assembly 28. Battery assembly 26 is electrically coupled to motor assembly 28 through coupling devices. The coupling devices may include cords, cables, wires or similar electrical connectors.

In the illustrated embodiments, vehicle 10 includes driven rear wheels, 40a and 40b. "Driven wheels" are driven in the sense that they receive the rotational output from motor assembly 28, which causes rotation of the drive wheels about their axles or mounts to produce movement of vehicle 10. It should be appreciated that drive assembly 24 could be coupled to drive only one of the rear wheels, one of the front wheels, both front wheels, all four wheels, one front wheel and one rear wheel, or any combination thereof. In other words, vehicle 10 may be rear-wheel driven (as illustrated in Figs. 4 and 5), front-wheel driven, diagonally driven or all-wheel driven.

Battery assembly 26 is typically adapted to be mounted to body 12 to provide power to motor assembly 28. Depending on the size and shape of battery assembly 26 and the shape of vehicle 10, battery assembly 26 may be disposed at any desired location on body 12. For example, battery assembly 26 may be mounted under

seat 14 or within a storage compartment. In the exemplary embodiment, battery assembly 26 is supported in a compartment 27 in the rear of vehicle 10. Alternatively, battery assembly 26 may be disposed elsewhere in vehicle 10.

Battery assembly 26 may include one or more conventional batteries.

- 5 Typically, battery assembly 26 may include one or more six and/or twelve volt batteries adapted to power motor assembly 28. Alternatively, batteries with different voltages, other than six or twelve volts, may also be used. Moreover, the batteries may be rechargeable batteries.

- Motor assembly 28 includes at least one motor adapted to drive at least
10 one driven wheel 32, as schematically illustrated in Fig. 2. In the illustrated embodiment, motor assembly 28 includes motors 60a and 60b (as shown in Figs. 4 and 5). Motors 60a and 60b, as shown in the present embodiment, are battery-powered motors, but it should be understood that other power sources may be used and are within the scope of the invention. Motor assembly 28 may be coupled
15 directly to the wheels or may be indirectly coupled to the wheels with a motor output linkage assembly 30, as shown in Fig. 2. Examples of suitable motor output linkage assemblies include gears, belts, or other similar linkages. In Figs. 4 and 5, motor output linkage assembly 30 is shown in the form of gear boxes 62a and 62b, which contain at least one gear and rotationally connect the motor outputs, such as an output
20 gear or pinion, to corresponding driven wheels. Motor assembly 28 may also drive other movable components on vehicle 10.

- Drive assembly 24 may be configured to allow vehicle 10 to travel across a surface at different user-selected speeds. By using multiple motors, multiple batteries, and/or gear boxes, vehicle 10 may be driven at two or more user-selected
25 speeds. Motor assembly 28 may direct driven wheel 32 to rotate faster or slower using a gear box to control the relative rate of rotation of the driven wheel relative to the output of the motor assembly. Additionally, or alternatively, two or more motors and/or batteries may be selectively switched between series and parallel configurations. Moreover, vehicle 10 may be adapted such that it is operable in
30 reverse where the driven wheel is directed to rotate in a reverse direction.

Vehicle 10 may also include user control devices 34 (Figs. 1 and 2) that may be connected to battery assembly 26 and/or motor assembly 28 (Fig. 2). Such control devices allow a user to control the operation of the vehicle, as well as the

speed of the vehicle. For example, as illustrated in Fig. 1, vehicle 10 includes a pedal 36 which allows a rider to control motor assembly 28, and therefore, control the operation of the drive wheel or wheels. Pedal 36 is positioned such that a child can comfortably reach pedal 36 when seated on seat 14 of vehicle 10. Additionally,
5 vehicle 10 may also include buttons, reverse and speed control switches, levers, knobs and other devices, such as schematically illustrated at 38 in Fig. 1., which are used to control drive assembly 24 of vehicle 10 and are preferably positioned for actuation by a child seated on seat 14.

A child rider can also control the path along which vehicle 10 travels
10 using steering assembly. Steering assembly 18 is coupled to at least one steerable wheel, which may also, but is not necessarily, be at least one of the driven wheels. For example, as shown schematically in Fig. 2, steering assembly 18 is coupled to drive wheel or wheels 32. Alternatively, steering assembly 18 may be coupled to one or more of the non-driven wheels or may be coupled to a combination of driven and
15 non-driven wheels.

In Fig. 3, which provides an underside view of vehicle 10, steering assembly 18 can be more readily understood. The right and left side of vehicle 10 have been indicated by "a" and "b" respectively. In the exemplary embodiment, rear wheels 40a and 40b are driven by motor assembly 28 (not shown). A front pair of
20 wheels 42 is non-driven and is allowed to freely rotate in the direction of the vehicle's motion. These non-driven wheels are not directly or indirectly coupled to motor assembly 28 and instead are caused to rotate by frictional engagement with the ground surface along which vehicle 10 travels.

Driven wheels 40a and 40b are coupled to a control arm 44a and a
25 control arm 44b respectively. Each control arm 44a and 44b is pivotal about an axis, which extends generally or completely vertically through vehicle 10 to the ground surface. These pivotal control arms operate to turn wheels 40a and 40b by pivoting such that the attached wheel is turned in a desired direction. It should be understood that control arms 44a and 44b may also be coupled to the non-driven wheels. The
30 control arms may be coupled to the non-driven wheels in combination with a coupling to the driven wheels or alternatively, the control arms may be coupled to the non-driven wheels independently of any coupling to the driven wheels.

In the exemplary embodiment, as best shown in Figs. 3, 7-8, control arms 44a and 44b are generally triangularly shaped 45a and 45b. Each triangularly shaped control arm 45a and 45b has a base 48a and 48b. The effective base 48a and 48b of each triangularly shaped control arm 45a and 45b is coupled to the respective wheel 40a and 40b. A pivot point 46a and 46b is disposed on a vertex region opposite the base 48a and 48b of each triangularly shaped control arm 45a and 45b and each pivot point 46a and 46b is disposed toward the center of vehicle 10. Each pivot point 46a and 46b converts motion from handles 52a and 52b to rotational motion of control arms 45a and 45b to turn wheels 40a and 40b. Other shapes and configurations for control arms 44a and 44b are within the scope of the invention.

Steering assembly 18 also includes a coupler 47, which connects control arm 44a with control arm 44b. Coupler 47 operates to link motion of control arm 44a and wheel 40a with a comparable motion in control arm 44b and wheel 40b. Coupler 47 may be formed as a single piece, or a plurality of components that are fixed together. In the exemplary embodiment shown in Fig. 3, coupler 47 is a steering support that attaches to the rear portions of control arms 44a and 44b. However, coupler 47 may be attached anywhere on control arms 44a and 44b and such alternative placement is within the scope of the invention. Coupler 47 may be attached to control arms 44a and 44b by passing through a retaining mechanism, such as an aperture or clip, or by conventional fasteners, such as bolts, screws, etc. These fasteners may be received through apertures in control arms 44a and 44b. Coupler 47 may be made out of any rigid durable material. Additionally and/or alternatively, additional couplers may be used within steering assembly 18. For example, in the exemplary embodiment handle assembly support 49 links steering assembly 18 to body 12.

Each control arm 44a and 44b is coupled through a steering linkage 50a and 50b to steering handles 52a and 52b. Steering linkages 50a and 50b extend generally parallel to the elongate axis of vehicle 10. As shown in Fig. 3, steering linkages 50a and 50b respectively extend from the control arms 44a and 44b to steering handles 52a and 52b, which are disposed centrally within vehicle 10.

Steering handles 52a and 52b extend up through body 12 of vehicle 10. Steering handles 52a and 52b are configured to be accessible to a child rider seated on seat 14 of vehicle 10. Each steering handle 52a and 52b includes a graspable

19
20

portion 53 configured to be grasped by a child rider when seated on seat 14. Graspable portion 53 of steering handles 52a and 52b extends outward from body 12 into the passenger region of body 12 through an opening in body 12.

Each handle further includes a joinder portion 54, which couples each handle to the steering assembly. Joinder portion 54, as best shown in Figs. 6-8 of steering handles 52a and 52b extends below body 12 and serves to connect each respective steering linkage 50a and 50b to steering handles 52a and 52b. Joinder portion 54 of each handle 52a and 52b is also coupled to handle assembly support 49, which extends from one side of body 12 to the other side. Each handle 52a and 52b pivots about handle assembly support 49. Any suitable method of coupling steering linkage 50a and 50b and handle assembly support 49 to joinder portion 54 may be used. For example, in Fig. 6, apertures are shown in joinder portion 54 of handle 52a, which are used to couple steering linkage 50a and handle assembly support 49 to handle 52a.

Handle assembly support 49 is attached to body 12, as described earlier, and is coupled to the joinder portion of each steering handle 52a and 52b. Steering handles 52a and 52b pivot on handle assembly support 49. Handle assembly support 49 provides support and links steering handles 52a and 52b together. Handle assembly support 49 may also operate to stabilize steering assembly 18.

Steering handles 52a and 52b are pivotal about an axis, which extends generally transversely to the elongate axis extending from the front of vehicle 10 to the rear of vehicle 10. Hence, steering handles 52a and 52b pivot forward toward the front of vehicle 10 and rearward toward the rear of vehicle 10. Steering handles move cooperatively such that when steering handle 52a moves in a first direction, steering handle 52b moves in a second direction, which is opposite and at least generally parallel to the first direction.

Although steering handles 52a and 52b are shown in the illustrated embodiments, alternative steering mechanisms may be used to relay user steering inputs to the underlying structure described herein. For example, alternative steering mechanism may be used to control steering linkages 50a and 50b and control arms 44a and 44b. The alternative steering mechanism may be any steering device known in the art which is configured to engage the steering assembly described herein, including but not limited to, a steering wheel, handle bars, foot pedals or levers.

20
21

Moreover, Fig. 3 shows two steering handles 52a and 52b, which are pivotal by a child rider to steer the rear-driven wheels. Alternatively, handles 52a and 52b may be configured to steer the front non-driven wheels, front driven wheels, a combination of driven and non-driven wheels, or all four wheels.

5 Generally, steering assembly 18 operates by movement of steering handles 52a and 52b which effects control arms 44a and 44b to pivot causing the associated wheels to be turned. More particularly in the exemplary embodiments, steering handles 52a and 52b are moveable by a child rider seated in passenger region 13. Each handle pivots along the elongate axis of vehicle 10. As each handle 52a and
10 52b is moved, the respective steering linkage 50a and 50b is drawn forward or backward. Consequently, as steering linkage 50a and 50b are moved, control arms 44a and 44b are pivoted causing the wheels to turn in the desired direction. Both wheels turn in tandem due to coupler 47 and handle assembly support 49.

Turning attention to Fig. 4, vehicle 10 is shown with wheels 40a and
15 40b turned to effect a left hand turn. Steering handle 52a has been moved forward towards the front portion of the passenger region. Forward motion of steering handle 52a results in the reverse motion of steering handle 52b which is driven backwards toward the rear of the passenger region of vehicle 10. As a result of the forward motion of steering handle 52a, steering linkage 50a is drawn forward toward the front
20 of vehicle 10. As steering linkage 50a is drawn forward, control arm 44a is pivoted about its pivot point causing the rear of wheel 40a to twist inwards toward vehicle 10. The front of wheel 40a is turned outward away from body 12 of vehicle 10.

Similarly, since control arm 44a is linked to control arm 44b, control arm 44b is also turned. The rear of wheel 40b is turned outward, such that the space
25 between control arm 44a and 44b remains essentially the same. The front of wheel 40b is concurrently twisted inward such that both wheels 40a and 40b are turned in the same direction. The front wheels, which are non-driven wheels in this exemplary embodiment, freely rotate as vehicle 10 changes direction.

Likewise, Fig. 5 shows vehicle 10 with wheels 40a and 40b turned to
30 effect a right hand turn. Steering handle 52a, has been moved rearward toward the rear portion of the passenger region of vehicle 10. Simultaneously, steering handle 52b is drawn forward towards the front portion of the passenger region of vehicle 10. As a result, steering linkage, 50a is pushed rearward toward the rear of vehicle 10,

causing control arm 44_a to pivot. Consequently, the rear portion of wheel 40_a is turned outward away from body 12 and the front portion of wheel 40_a is pulled inward toward the center of body 12. Similarly and concurrently, wheel 40_b is turned to allow vehicle 10 to change direction.

5 Both wheels 40_a and 40_b, as shown in Figs. 4 and 5, are motor driven. Motors 60_a and 60_b drive motor output linkages or gear boxes 62_a and 62_b to effect rotation motion. Motor output linkages or gear boxes 62_a and 62_b are operatively coupled to wheels 40_a and 40_b. However, it is not necessary that each wheel be driven. It is within the scope of the invention, that steering assembly 18 be coupled to
10 non-driven wheels. Moreover, steering assembly 18 may be coupled to one driven wheel and one non-driven wheel.

Attention is drawn to the position of handles 52_a and 52_b in Fig. 6. Fig. 6 is a perspective view of vehicle 10 turning as shown in Fig. 5. As described above, handles 52_a and 52_b are positioned to be grasped by a child rider seated on
15 seat 14 of vehicle 10. Handles 52_a and 52_b operate in tandem and move reciprocally. Hence, as one of the handles is moved forward towards the front of the passenger region of vehicle 10, the other handle moves backwards toward the rear of the passenger region of vehicle 10. For example, as shown in Fig. 6, when handle 52_b is forward, handle 52_a is rearward. As handle 52_b is drawn backward, handle 52_a will
20 move forward. As each handle is moved forward, the associated wheel is twisted such that the front of the wheel extends outwardly from body 12 and the rear part of the wheel extends inwardly towards body 12.

By comparing Figs. 7 and 8, attention is drawn to the reciprocal motion of the components in steering assembly 18. Fig. 7 shows steering assembly 18 where
25 handles 52_a and 52_b are parallel to each other. Neither wheel 40_a nor 40_b is turned. With the configuration shown in Fig. 7, vehicle 10 would proceed in a straight line.

In contrast, Fig. 8 shows the result of movement of handles 52_a and 52_b to cause vehicle 10 to turn. As described above, slots in body 12 allow handles 52_a and 52_b to pivot forward and backward. Handle assembly support 49 may be
30 attached to body 12 and to handles 52_a and 52_b as shown in Figs. 7 and 8. As handles 52_a and 52_b move reciprocally, or in opposite directions, handle assembly support linkages 50_a and 50_b also move reciprocally. As handle assembly support linkages 50_a and 50_b are drawn forward and backwards, each respective control

22
23

arm 44a and 44b pivots. The pivotal motion of each control arm results in the turning motion of wheels 40a and 40b.

As described above, steering assembly 18 provides a steering arrangement that is versatile and useable for a variety of children's ride-on vehicles.

5 Furthermore, steering assembly 18 is configured to be durable and adaptable to the abuses that occur during children's play. While various alternative embodiments and arrangements of steering assembly 18 have been shown and described above, it will be appreciated by those of skill in the art, that numerous other embodiments, arrangements, and modifications are possible and are within the scope of the
10 invention.

It is believed that the disclosure set forth above encompasses multiple distinct inventions with independent utility. While each of these inventions has been disclosed in its preferred form, the specific embodiments thereof as disclosed and illustrated herein are not to be considered in a limiting sense as numerous variations
15 are possible. The subject matter of the inventions includes all novel and non-obvious combinations and sub-combinations of the various elements, features, functions and/or properties disclosed herein. Where claims recite "a" or "a first" element or equivalent thereof, such claims should be understood to include incorporation of one or more such elements, neither requiring, nor excluding two or more such elements.

20 It is believed that the following claims particularly point out certain combinations and sub-combinations that are directed to one of the disclosed inventions and are novel and non-obvious. Inventions embodied in other combinations and sub-combinations of features, functions, elements and/or properties may be claimed through amendment of those claims or presentation of new claims in
25 this or a related application. Such amended or new claims, whether they are directed to a different invention or directed to the same invention, whether different, broader, narrower or equal in scope to the original claims, are also regarded as included within the subject matter of the inventions of the present disclosure.

30

WE CLAIM:

1. A children's ride-on vehicle, comprising:
 - a vehicle body having a passenger region sized to receive a child and including a seat adapted to accommodate a child;
 - a plurality of wheels rotatably coupled to the body;
 - a motor assembly adapted to drive at least one of the plurality of wheels;
 - a battery assembly adapted to provide power to the motor assembly;
 - and
 - a steering assembly configured to effect turning of the vehicle by steering at least a pair of the plurality of wheels, the steering assembly comprising:
 - a pair of pivotal control arms, each control arm attached to a respective one of the pair of wheels, wherein each one of the pair of wheels is turned when the associated control arm is pivoted;
 - a coupler operatively attached to the pair of control arms, the coupler configured to link the control arms to pivot cooperatively; and
 - a pair of moveable handles adapted to be grasped by a child sitting on the seat of the vehicle, each handle attached to a respective one of the control arms, wherein the handles operate in tandem and move reciprocally to steer the pair of wheels.
2. The children's vehicle of claim 1, wherein the pair of wheels is a pair of rear wheels.
3. The children's vehicle of claim 1, wherein the pair of wheels includes at least one of the plurality of wheels driven by the motor assembly.
4. The children's vehicle of claim 1, further comprising a simulated roll cage extending from the vehicle body to define at least a portion of the passenger region.

5. The children's vehicle of claim 1, further comprising a bucket assembly attached to the vehicle body.

6. The children's vehicle of claim 1, wherein the steering assembly further comprises steering linkages adapted to link the moveable handles to the control arms.

7. The children's vehicle of claim 1, wherein each of the handles moves between a forward position toward the front of the body and a rearward position toward the rear of the body.

8. The children's vehicle of claim 1, wherein the vehicle has an elongate axis and further wherein each of the handles pivots about an axis that extends generally transverse to the elongate axis of the vehicle.

9. The children's vehicle of claim 1, wherein each of the control arms pivots about an upright axis extending through the ground surface.

10. The children's vehicle of claim 1, wherein the steering assembly also comprising a handle assembly support coupled to each of the handles and the body and adapted to permit the handles to pivot.

11. The children's vehicle of claim 1, wherein the coupler is adapted to maintain a spaced relationship between the pair of control arms.

12. A children's ride-on vehicle, comprising:
a vehicle body having a seat adapted to accommodate a child;
a plurality of wheels rotatably coupled to the body, wherein the plurality of wheels includes a first rear wheel and a second rear wheel;
a motor assembly adapted to drive at least one of the plurality of wheels;
a battery assembly adapted to provide power to the motor assembly;
and
a steering assembly configured to effect turning of the vehicle by steering the first and second rear wheels, the steering assembly comprising:
a displaceable first handle operatively coupled to the first rear wheel, where when the first handle is displaced the first rear wheel is turned about a generally vertical axis;
a displaceable second handle operatively coupled to the second rear wheel, where when the second handle is displaced the second rear wheel is turned about a generally vertical axis; and
a coupler adapted to link turning of the first rear wheel and the second rear wheel, wherein movement of the first handle in a first direction is accompanied by a reciprocal motion of the second handle in a second direction which is opposite and parallel to the first direction and wherein the first rear wheel and the second rear wheel turn cooperatively to steer the vehicle responsive to movement of the handles.

13. The children's vehicle of claim 12, wherein the at least one battery-powered motor is adapted to drive at least one of the rear wheels.

14. The children's vehicle of claim 12, wherein the steering assembly further comprises a first control arm and a second control arm, wherein each control arm is configured to couple the respective rear wheel to the first handle and second handle.

15. The children's vehicle of claim 14, wherein the steering assembly further comprises steering linkages adapted to link each handle to the respective control arm.

16. The children's vehicle of claim 14, wherein the coupler is adapted to maintain a spaced relationship between the first control arm and second control arm.

17. The children's vehicle of claim 12, the steering assembly further comprising a handle assembly support coupled to each of the handles and adapted to link the pair of handles together.

18. The children's vehicle of claim 12, wherein the steering assembly further comprises a handle assembly support which is coupled to the body and to the first handle and the second handle, wherein the handle assembly support is configured such that the first handle and second handle may pivot in the first direction and second direction.

19. The children's vehicle of claim 12, wherein the body is shaped to resemble a skid steer loader.

20. The children's vehicle of claim 12, further comprising a bucket assembly attached to the vehicle body.

21. The children's vehicle of claim 12, further comprising a roll cage attached to the vehicle body.

22
28

22. A children's ride-on vehicle, comprising:
a vehicle body having a seat adapted to accommodate a child;
a plurality of wheels rotatably coupled to the body, including a pair of wheels;
a motor assembly adapted to drive at least one of the wheels;
a battery assembly adapted to provide power to the motor assembly;
and
a steering assembly configured to turn the vehicle by steering the pair of wheels, the steering assembly comprising:
at least two pivotal control arms, each control arm pivotal about a generally vertical axis, wherein each control arm is coupled to a respective wheel and wherein the control arms are coupled to each other such that the pair of wheels turn in tandem when the control arms are pivoted; and
a steering control assembly adapted to be grasped by a child sitting on the seat of the vehicle body, wherein the steering control assembly is coupled to the control arms and configured to pivot the control arms.

23. The children's vehicle of claim 22, wherein the steering control assembly includes a first handle and a second handle which extend from the vehicle body and are configured to be grasped by a child sitting on the seat.

24. The children's vehicle of claim 23, wherein the first handle and second handle move reciprocally.

25. The children's vehicle of claim 22, wherein the motor assembly drives at least one of a pair of rear wheels.

26. The children's vehicle of claim 22, wherein the steering assembly includes a steering linkage, which is adapted to couple the control arms to the steering control assembly.

28
29

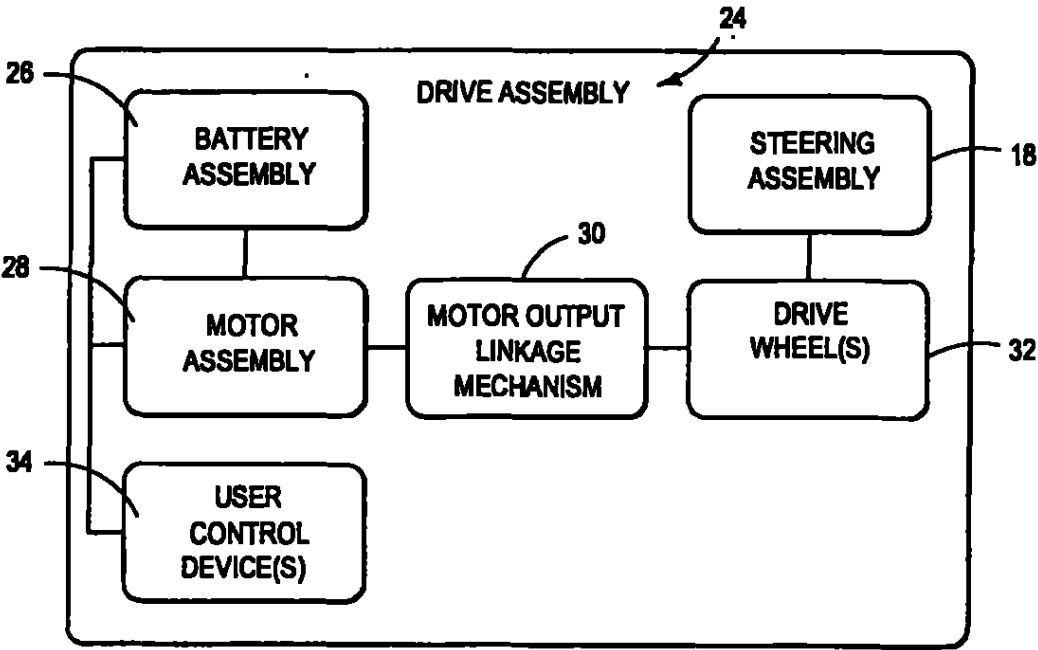
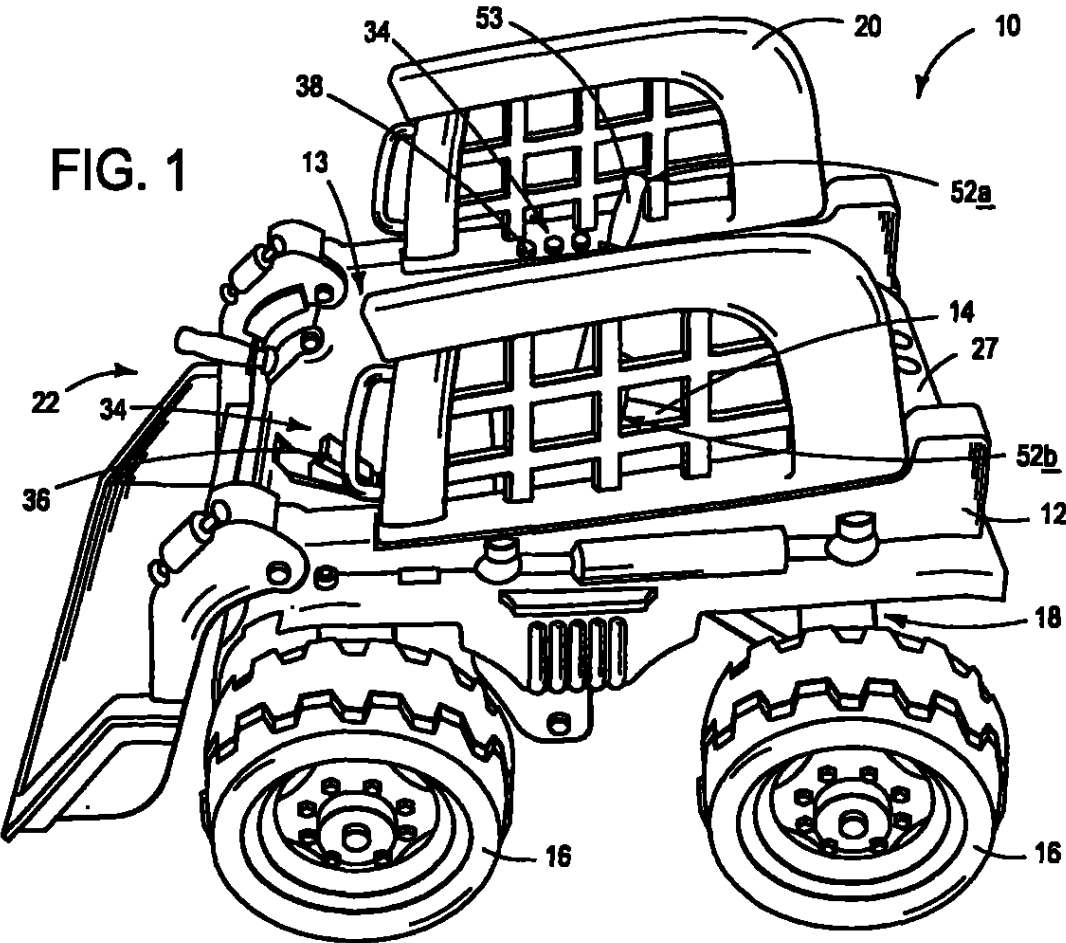
27. The children's vehicle of claim 22, wherein the body is shaped to resemble a skid steer loader.

28. The children's vehicle of claim 22, wherein the body is shaped to resemble a vehicle other than a skid steer loader.

29. The children's vehicle of claim 22, further comprising a moveable bucket assembly attached to the vehicle body.

30. The children's vehicle of claim 22, further comprising a simulated roll cage attached to the vehicle body.

29
30



31
32

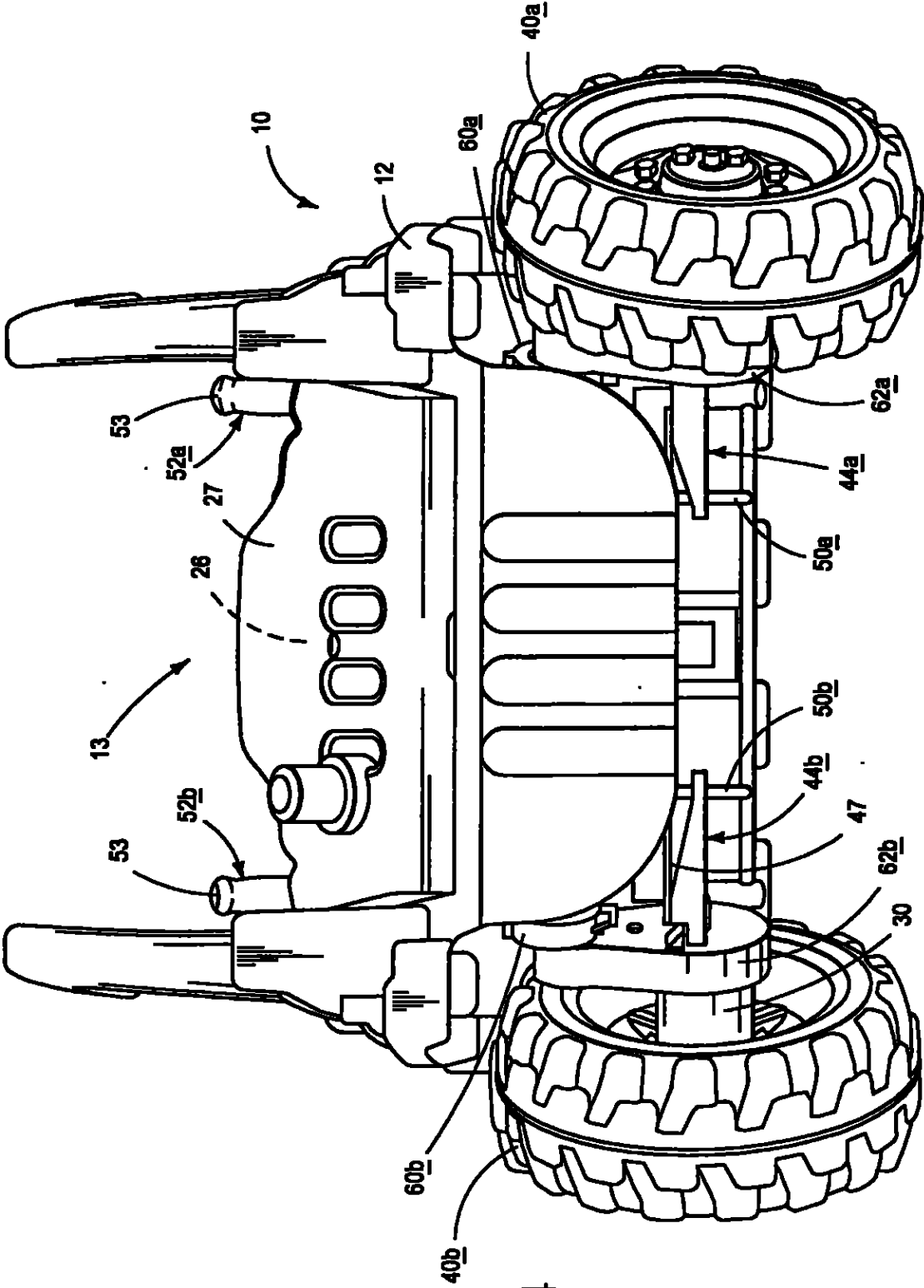


FIG. 4

32
33

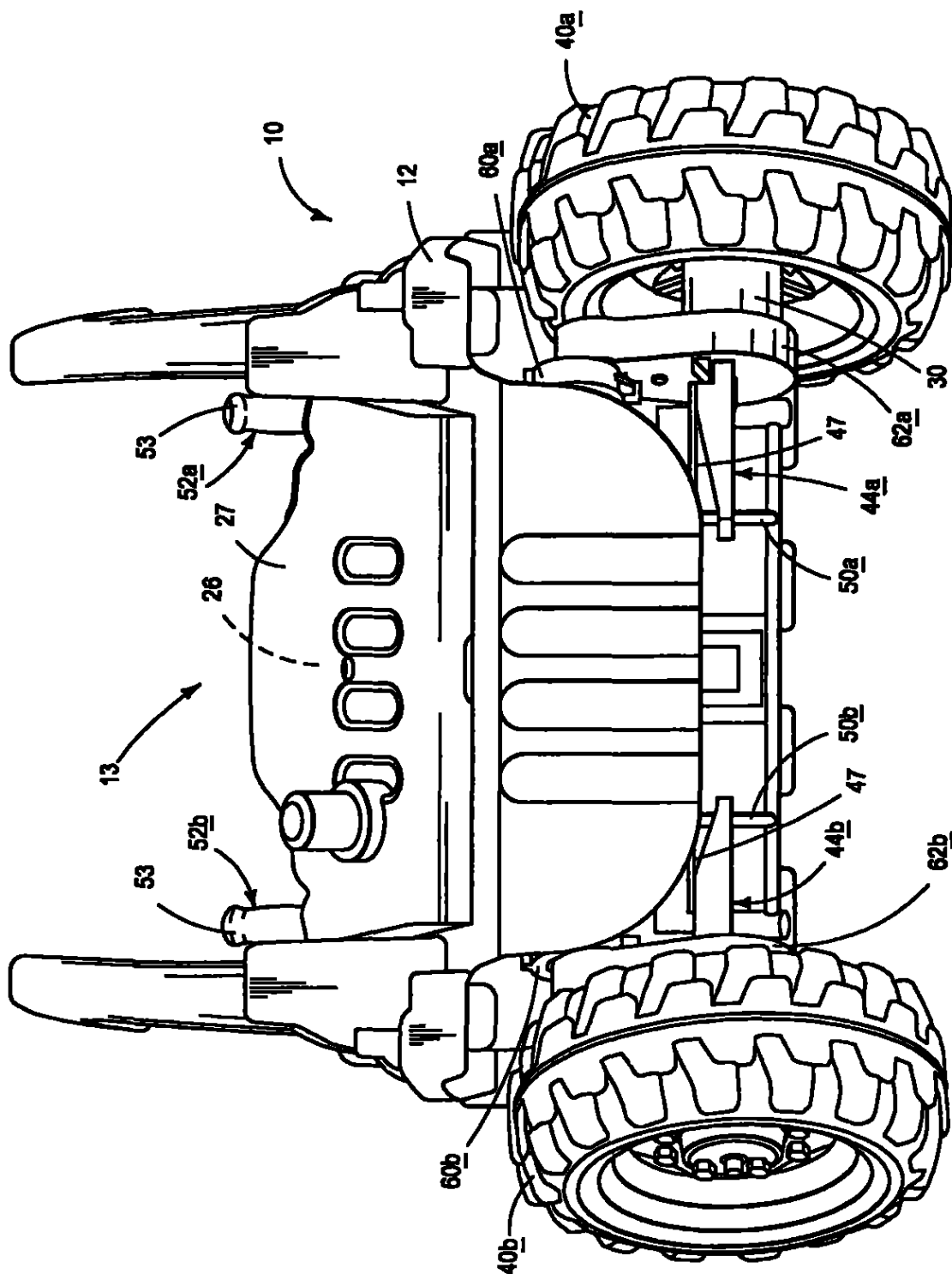


FIG. 5

35
34

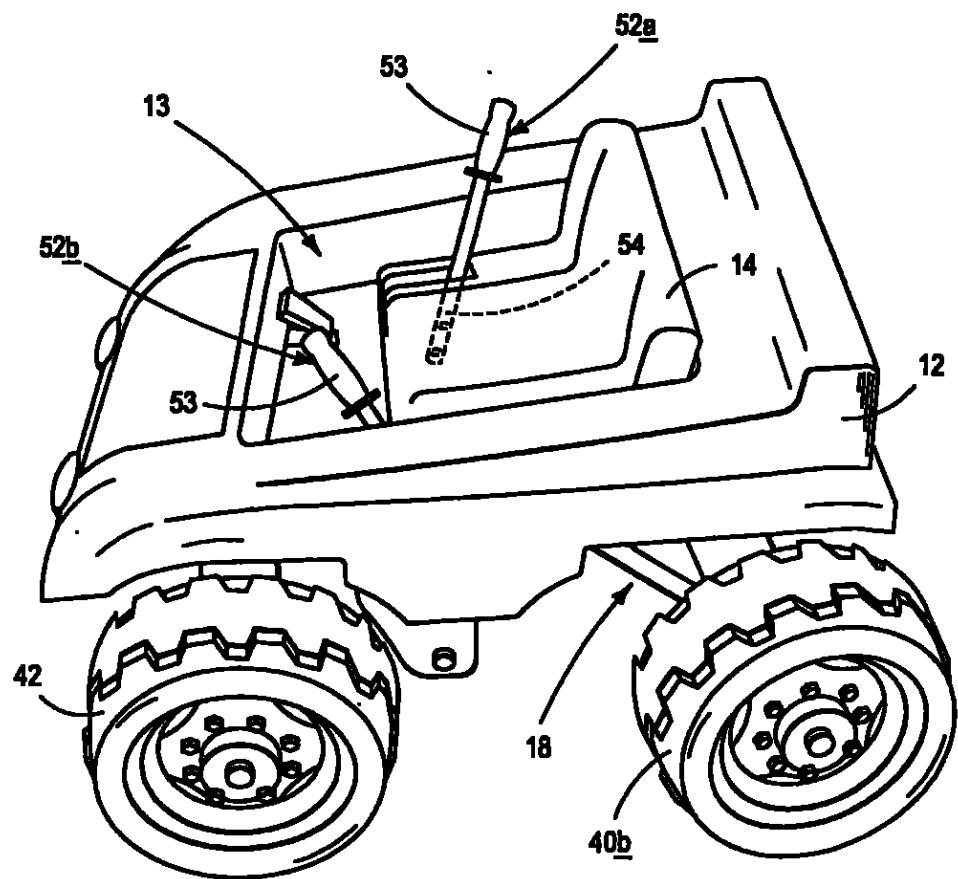


FIG. 6

34
35

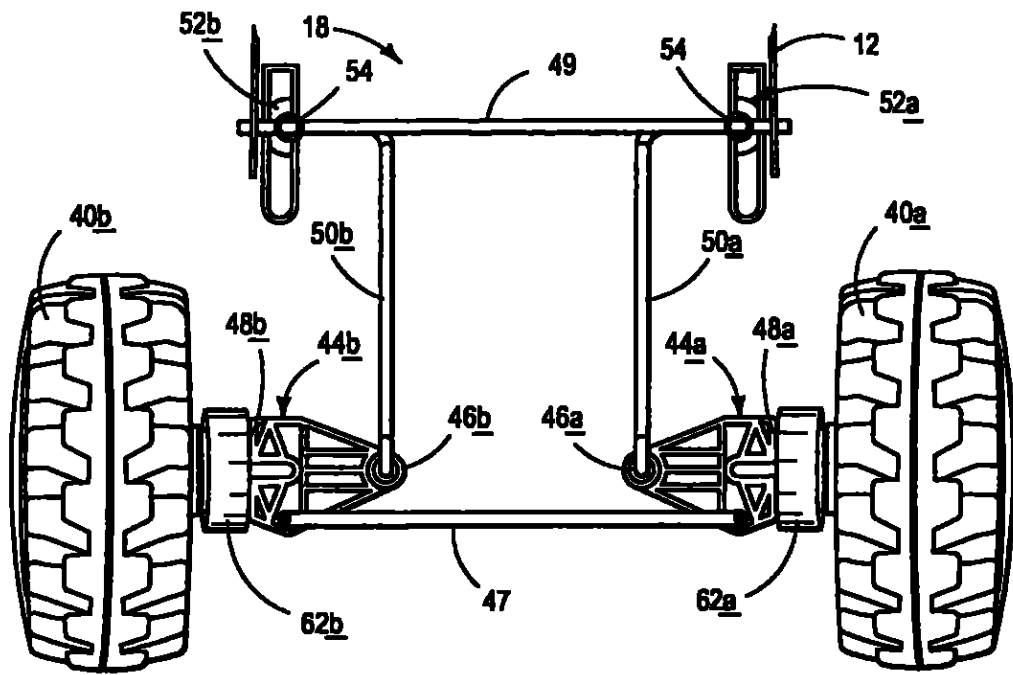


FIG. 7

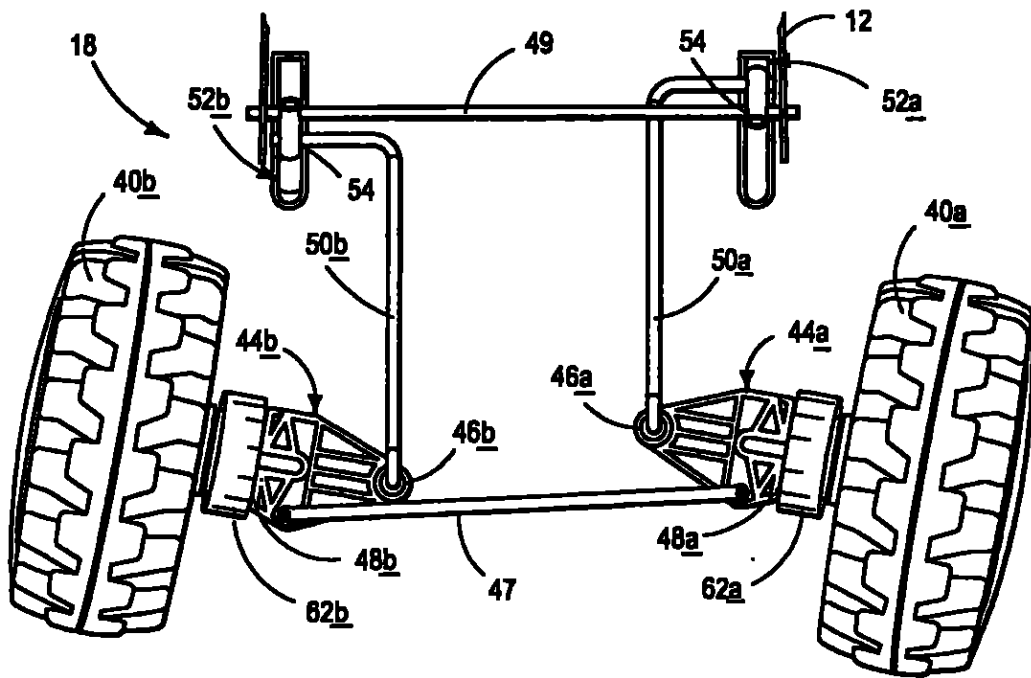


FIG. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US00/01750																		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(7) : B60K 1/00; B60K 1/00; B60G 7/00; B60P 7/00; B60D 7/00 US CL : 180/85.1; 280/267, 28.51 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																				
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 180/85.1; 280/267, 28.51, 289, 28.513 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EAST search terms: (((vehicle or toy) same steer@) same (reciprocal with (handle or lever)))																				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; padding: 5px;">Category*</th> <th style="width: 60%; padding: 5px;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width: 30%; padding: 5px;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">US 4,497,502 A (FORBES et al) 05 February 1985, (05.02.85), col. 3, line 35 - col. 5, line 65.</td> <td style="padding: 5px;">1-3, 6-9, 11-16, 22-26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">US 5,845,724 A (BARRETT) 08 December 1998, (08.12.98), col. 2, lines 53-60.</td> <td style="padding: 5px;">1-3, 6-9, 11-16, 22-26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">US 4,705,449 A (CHRISTIANSON et al) 10 November 1987, (10.11.87), col. 2, lines 28-41.</td> <td style="padding: 5px;">4, 5, 19-21, 27, 29, 30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">US 3,960,392 A (READ) 01 June 1976, (01.06.76), col. 4, line 62 - col. 5, line 24.</td> <td style="padding: 5px;">10, 17, 18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Y</td> <td style="padding: 5px;">US 4,516,648 A (BERGER et al) 14 May 1985, (14.05.85), col. 2, line 63 - col. 6, line 41.</td> <td style="padding: 5px;">28</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	Y	US 4,497,502 A (FORBES et al) 05 February 1985, (05.02.85), col. 3, line 35 - col. 5, line 65.	1-3, 6-9, 11-16, 22-26	Y	US 5,845,724 A (BARRETT) 08 December 1998, (08.12.98), col. 2, lines 53-60.	1-3, 6-9, 11-16, 22-26	Y	US 4,705,449 A (CHRISTIANSON et al) 10 November 1987, (10.11.87), col. 2, lines 28-41.	4, 5, 19-21, 27, 29, 30	Y	US 3,960,392 A (READ) 01 June 1976, (01.06.76), col. 4, line 62 - col. 5, line 24.	10, 17, 18	Y	US 4,516,648 A (BERGER et al) 14 May 1985, (14.05.85), col. 2, line 63 - col. 6, line 41.	28
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
Y	US 4,497,502 A (FORBES et al) 05 February 1985, (05.02.85), col. 3, line 35 - col. 5, line 65.	1-3, 6-9, 11-16, 22-26																		
Y	US 5,845,724 A (BARRETT) 08 December 1998, (08.12.98), col. 2, lines 53-60.	1-3, 6-9, 11-16, 22-26																		
Y	US 4,705,449 A (CHRISTIANSON et al) 10 November 1987, (10.11.87), col. 2, lines 28-41.	4, 5, 19-21, 27, 29, 30																		
Y	US 3,960,392 A (READ) 01 June 1976, (01.06.76), col. 4, line 62 - col. 5, line 24.	10, 17, 18																		
Y	US 4,516,648 A (BERGER et al) 14 May 1985, (14.05.85), col. 2, line 63 - col. 6, line 41.	28																		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.																				
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document published on or after the international filing date "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document published on or after the international filing date "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family																
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document published on or after the international filing date "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family																			
Date of the actual completion of the international search 10 APRIL 2002	Date of mailing of the international search report 13 MAY 2002																			
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703) 305-9930	Authorized officer PAUL DICKSON <i>Diane Smith for</i> Telephone No. 703-308-6225																			

36
37

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US02/01736

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5,901,973 A (WARREN) 11 May 1999, (11.05.99).	
A, P	US 6,186,256 B1 (DIGNITTI) 13 February 2001, (13.02.01).	
A	US 4,580,802 A (HERMAN et al) 08 April 1986, (08.04.86).	
A	US 3,766,825 A (MAGNUSSON) 30 October 1973, (30.10.73).	
A	US 4,186,935 A (RUDWICK) 05 February 1980, (05.02.80).	
A	US 5,931,244 A (RENFROE et al) 03 August 1999, (03.08.99).	
A	US 6,170,354 B1 (LEE) 09 January 2001, (09.01.01).	
A	US 4,165,094 A (ONDA) 21 August 1979, (21.08.79).	

PATENT COOPERATION TREATY

M 38

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To: DAVID S. D'ASCENZO
KOLISCH, HARTWELL, DICKINSON, MCCORMACK
& HEUSER
580 S.W. YAMHILL STREET, SUITE 900
PORTLAND, OREGON 97204

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

Applicant's or agent's file reference MPW sD9A	Date of Mailing <i>(day/month/year)</i> 13 MAY 2002
International application No. PCT/US02/01758	International filing date <i>(day/month/year)</i> 22 JANUARY 2002
Applicant MATTEL, INC.	

1. ☒ The applicant is hereby notified that the international search report has been established and is transmitted herewith.

Filing of amendments and statement under Article 19:
 The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the international application (see Rule 46):

When? The time limit for filing such amendments is normally two months from the date of transmittal of the international search report.

Where? Directly to the International Bureau of WIPO, 34 chemin des Colombettes
 1211 Geneva 20, Switzerland, Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

2. ☐ The applicant is hereby notified that no international search report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect is transmitted herewith.

3. ☐ With regard to the protest against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:

☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.
☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. **Reminders**

Shortly after 18 months from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in rules 90bis.1 and 90bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

Within 19 months from the priority date, but only in respect of some designated Offices, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (in some Offices even later); otherwise the applicant must, within 20 months from the priority date, perform the prescribed acts for entry into the national phase before those designated Offices.

In respect of other designated Offices, the time limit of 30 months (or later) will apply even if no demand is filed within 19 months.

See the Annex to Form PCT/IB/301 and, for details about the applicable time limits, Office by Office, see the *PCT Applicants' Guide*, Volume II, National Chapters and the WIPO Internet site.

Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20531 Facsimile No. (703) 305-3830	Authorized officer PAUL DICKSON <i>Paul Dickson</i> Telephone No. 703-308-6995
---	---

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference MPW 8D9A	FOR FURTHER ACTION see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US08/01756	International filing date (day/month/year) 22 JANUARY 2008	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 08 FEBRUARY 2001
Applicant MATTEL, INC.		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ the international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

b. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the sequence listing:

☐ contained in the international application in written form.

☐ filed together with the international application in computer readable form.

☐ furnished subsequently to this Authority in written form.

☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.

☐ the statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the

☐ the statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box I).

3. ☐ Unity of invention is lacking (See Box II).

4. With regard to the title,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

☐ the text is approved as submitted by the applicant.

☒ the text has been established, according to Rule 35.2(b), by this Authority as it appears in Box III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. The figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 8

☐ as suggested by the applicant.

☐ because the applicant failed to suggest a figure.

☒ because this figure better characterizes the invention.

☐ None of the figures.

Box III TEXT OF THE ABSTRACT (Continuation of item 5 of the first sheet)

The technical features mentioned in the abstract do not include a reference sign between parentheses (PCT Rule 8.1(d)).

NEW ABSTRACT

A steering assembly (18) for a children's ride-on vehicle (10) having a pair of wheels (16, 40a, 40b, 42). The assembly (18) includes a pair of pivotal control arms (44a, 44b) that are coupled to the pair of wheels (40a, 40b). The pair of pivotal arms (44a, 44b) is also coupled to a pair of moveable handles (52a, 52b) that operate in tandem and move reciprocally to steer the pair of wheels (40a, 40b).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US02/0175890
41

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(7) :B60K 1/00; B60K 1/00; B60G 7/00; B60P 7/00; B60D 7/00

US CL :180/65.1; 280/287, 98.51

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

U.S. : 180/65.1; 280/287, 98.51, 289, 98.513

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EAST

search terms: (((vehicle or toy) same steers) same (reciprocal with (handle or lever)))

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4,497,502 A (FORBES et al) 05 February 1985, (05.02.85), col. 3, line 35 - col. 5, line 65.	1-3, 6-9, 11-16, 22-26
Y	US 5,845,724 A (BARRETT) 08 December 1998, (08.12.98), col. 2, lines 53-60.	1-3, 6-9, 11-16, 22-26
Y	US 4,705,449 A (CHRISTIANSON et al) 10 November 1987, (10.11.87), col. 2, lines 28-41.	4, 5, 19-21, 27, 29, 30
Y	US 3,960,392 A (READ) 01 June 1976, (01.06.76), col. 4, line 62 - col. 5, line 24.	10, 17, 18
Y	US 4,516,648 A (BERGER et al) 14 May 1985, (14.05.85), col. 2, line 63 - col. 6, line 41.	28



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	* T	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	* X	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document published on or after the international filing date	* Y	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	* Z	document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		

Date of the actual completion of the international search

16 APRIL 2002

Date of mailing of the international search report

18 MAY 2002

Name and mailing address of the ISA/US
Commissioner of Patents and Trademarks
Box PCT
Washington, D.C. 20531

Facsimile No. (703) 305-2930

Authorized officer

PAUL DICKSON

Diane Smith for

Telephone No. 703-305-2925

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US03/0175649
42

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5,901,973 A (WARREN) 11 May 1999, (11.05.99).	
A, P	US 6,186,256 B1 (DIGNITTI) 13 February 2001, (13.02.01).	
A	US 4,580,802 A (HERMAN et al) 08 April 1986, (08.04.86).	
A	US 3,768,825 A (MAGNUSSON) 30 October 1973, (30.10.73).	
A	US 4,186,935 A (RUDWICK) 05 February 1980, (05.02.80).	
A	US 5,931,244 A (RENFROE et al) 03 August 1999, (03.08.99).	
A	US 6,170,354 B1 (LEE) 09 January 2001, (09.01.01).	
A	US 4,165,094 A (ONDA) 21 August 1979, (21.08.79).	

PATENT COOPERATION TREATY

43

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
DAVID S. D'ASCENZO
KOLISCH, HARTWELL, DICKINSON, MCCORMACK &
HEUSER,
520.S.W. YAMHILL STREET, SUITE 200
PORTLAND, OR 97204

PCT NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

Date of Mailing
(day/month/year)

24 FEB 2003

Applicant's or agent's file reference

MPW 3D9A

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/US02/01756

International filing date (day/month/year)

22 January 2002 (22.01.2002)

Priority date (day/month/year)

08 February 2001 (08.02.2001)

Applicant

MATTEL, INC.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. **REMINDER**

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices)(Article 39(1))(see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide:

Name and mailing address of the IPEA/US

Commissioner of Patents and Trademarks
Box PCT
Washington, D.C. 20231

Facsimile No. (703)305-3230

Form PCT/IPEA/416 (July 1992)

Authorized officer

Raul N. Dickson

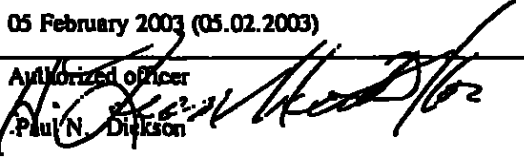
Telephone No. 703-308-1134

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference MPW 3D9A	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/US02/01756	International filing date (day/month/year) 22 January 2002 (22.01.2002)	Priority date (day/month/year) 08 February 2001 (08.02.2001)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC(7): B60K 1/00; B62K 1/00; B62D 7/20 and US Cl.: 180/65.1; 280/267, 93.51		
Applicant MATTEL, INC.		
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.		
3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☐ Non-establishment of report with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 08 August 2002 (08.08.2002)	Date of completion of this report 05 February 2003 (05.02.2003)	
Name and mailing address of the IPEA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703)305-3230	Authorized officer  Paul N. Dickson Telephone No. 703-308-1134	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet)(July 1998)

1. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description:
pages 1-11 _____ as originally filed
pages NONE _____, filed with the demand
pages NONE _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims:
pages NONE _____, as originally filed
pages NONE _____, as amended (together with any statement) under Article 19
pages NONE _____, filed with the demand
pages 12-17 _____, filed with the letter of 05 February 2003 (05.02.2003)
- ☒ the drawings:
pages 1-6 _____, as originally filed
pages NONE _____, filed with the demand
pages NONE _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the sequence listing part of the description:
pages NONE _____, as originally filed
pages NONE _____, filed with the demand
pages NONE _____, filed with the letter of _____.

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in printed form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages NONE
- ☒ the claims, Nos. 24-30
- ☐ the drawings, sheets/fig NONE

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/US02/01756

46

V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. STATEMENT

Novelty (N)	Claims <u>1-23</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Inventive Step (IS)	Claims <u>1-23</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims <u>1-23</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO

2. CITATIONS AND EXPLANATIONS

Claims 1-23 meet the criteria set out in PCT Article 33(2)-(3), because the prior art does not teach or fairly suggest the claimed invention.

Claims 1-23 meet the criteria set out in PCT Article 33(4), and thus meet industrial applicability because the subject matter claimed can be made or used in industry.

WE CLAIM:**1. A children's ride-on vehicle, comprising:**

a vehicle body shaped to resemble a skid steer loader having a passenger region sized to receive a child and including a seat adapted to accommodate a child;

a plurality of wheels rotatably coupled to the body, wherein the plurality of wheels includes two rear wheels;

a bucket assembly attached to the vehicle body;

a simulated roll cage extending from the vehicle body to define at least a portion of the passenger region;

a motor assembly configured to drive the two rear wheels;

a battery assembly configured to provide power to the motor assembly;

and

a steering assembly configured to effect turning of the vehicle by steering the two rear wheels, the steering assembly comprising:

a pair of pivotal control arms, each control arm attached to a respective one of the rear wheels, wherein each one of the rear wheels is turned when the associated control arm is pivoted;

a coupler operatively attached to the pair of control arms, the coupler configured to link the control arms to pivot cooperatively; and

a pair of moveable handles adapted to be grasped by a child sitting on the seat of the vehicle, each handle attached to a respective one of the control arms, wherein the handles operate in tandem and move reciprocally to steer the wheels.

2. The children's vehicle of claim 1, wherein the steering assembly further comprises steering linkages adapted to link the moveable handles to the control arms.

3. The children's vehicle of claim 1, wherein each of the handles moves between a forward position toward the front of the body and a rearward position toward the rear of the body.

4. The children's vehicle of claim 1, wherein the vehicle has an elongate axis and further wherein each of the handles pivots about an axis that extends generally transverse to the elongate axis of the vehicle.

5. The children's vehicle of claim 1, wherein each of the control arms pivots about an upright axis extending through the ground surface.

6. The children's vehicle of claim 1, wherein the steering assembly further comprises a handle assembly support coupled to each of the handles and the body and adapted to permit the handles to pivot.

7. The children's vehicle of claim 1, wherein the coupler is adapted to maintain a spaced relationship between the pair of control arms.

49

8. A children's ride-on vehicle, comprising:
a vehicle body having a seat adapted to accommodate a child;
a plurality of wheels rotatably coupled to the body, wherein the plurality of wheels includes a first rear wheel and a second rear wheel;
a motor assembly configured to drive at least one of the first rear wheel and the second rear wheel;
a battery assembly configured to provide power to the motor assembly;
and
a steering assembly configured to effect turning of the vehicle by steering the first and second rear wheels, the steering assembly comprising:
a displaceable first handle operatively coupled to the first rear wheel, where when the first handle is displaced the first rear wheel is turned about a generally vertical axis;
a displaceable second handle operatively coupled to the second rear wheel, where when the second handle is displaced the second rear wheel is turned about a generally vertical axis; and
a coupler adapted to link turning of the first rear wheel and the second rear wheel, wherein movement of the first handle in a first direction is accompanied by a reciprocal motion of the second handle in a second direction which is opposite and parallel to the first direction and wherein the first rear wheel and the second rear wheel turn cooperatively to steer the vehicle responsive to movement of the handles.

9. The children's vehicle of claim 8, wherein the steering assembly further comprises a first control arm and a second control arm, wherein each control arm is configured to couple the respective rear wheel to the first handle and second handle.

10. The children's vehicle of claim 9, wherein the steering assembly further comprises steering linkages adapted to link each handle to the respective control arm.

11. The children's vehicle of claim 9, wherein the coupler is adapted to maintain a spaced relationship between the first control arm and second control arm.

12. The children's vehicle of claim 8, the steering assembly further comprising a handle assembly support coupled to each of the handles and adapted to link the pair of handles together.

13. The children's vehicle of claim 8, wherein the steering assembly further comprises a handle assembly support which is coupled to the body and to the first handle and the second handle, wherein the handle assembly support is configured such that the first handle and second handle may pivot in the first direction and second direction.

14. The children's vehicle of claim 8, wherein the body is shaped to resemble a skid steer loader.

15. The children's vehicle of claim 8, further comprising a bucket assembly attached to the vehicle body.

16. The children's vehicle of claim 8, further comprising a roll cage attached to the vehicle body.

50
51

17. A children's ride-on vehicle, comprising:
a vehicle body having a seat adapted to accommodate a child;
a plurality of wheels rotatably coupled to the body, including a pair of rear wheels;
a motor assembly configured to drive at least one of the rear wheels;
a battery assembly configured to provide power to the motor assembly;
and

a steering assembly configured to turn the vehicle by steering the pair of rear wheels, the steering assembly comprising:

at least two pivotal control arms, each control arm pivotal about a generally vertical axis, wherein each control arm is coupled to a respective wheel and wherein the control arms are coupled to each other such that the pair of wheels turn in tandem when the control arms are pivoted; and

a steering control assembly adapted to be grasped by a child sitting on the seat of the vehicle body, wherein the steering control assembly is coupled to the control arms and configured to pivot the control arms.

18. The children's vehicle of claim 17, wherein the steering control assembly includes a first handle and a second handle which extend from the vehicle body and are configured to be grasped by a child sitting on the seat.

19. The children's vehicle of claim 18, wherein the first handle and second handle move reciprocally.

20. The children's vehicle of claim 17, wherein the steering assembly includes a steering linkage, which is adapted to couple the control arms to the steering control assembly.

21. The children's vehicle of claim 17, wherein the body is shaped to resemble a skid steer loader.

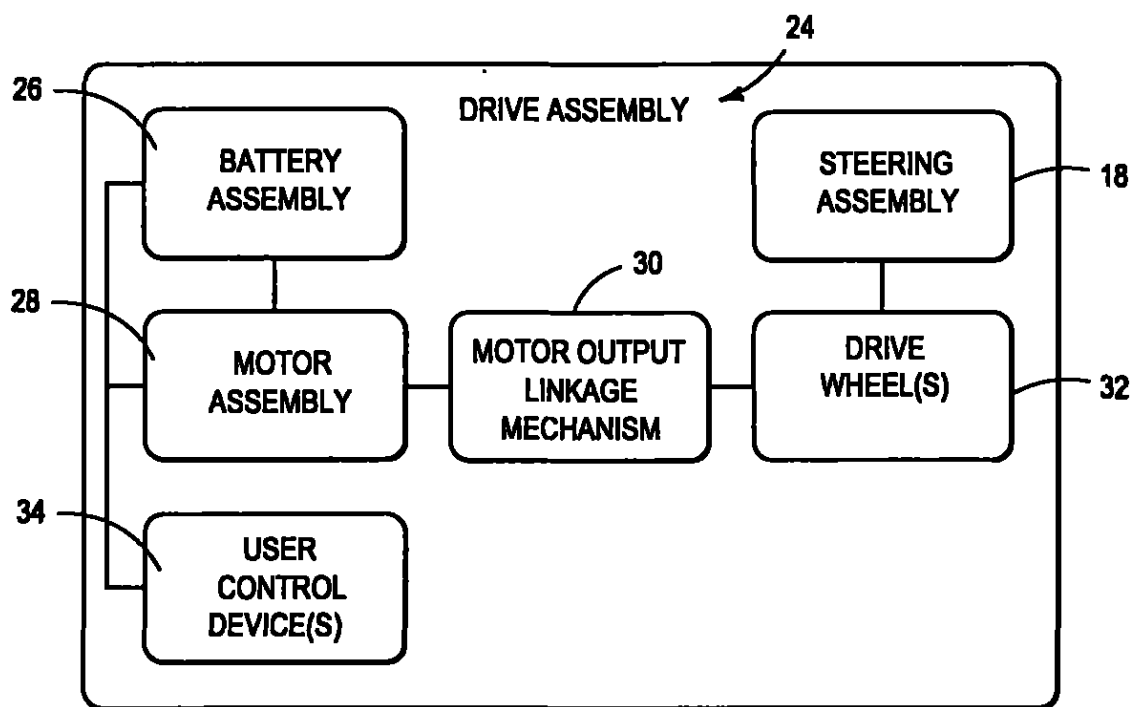
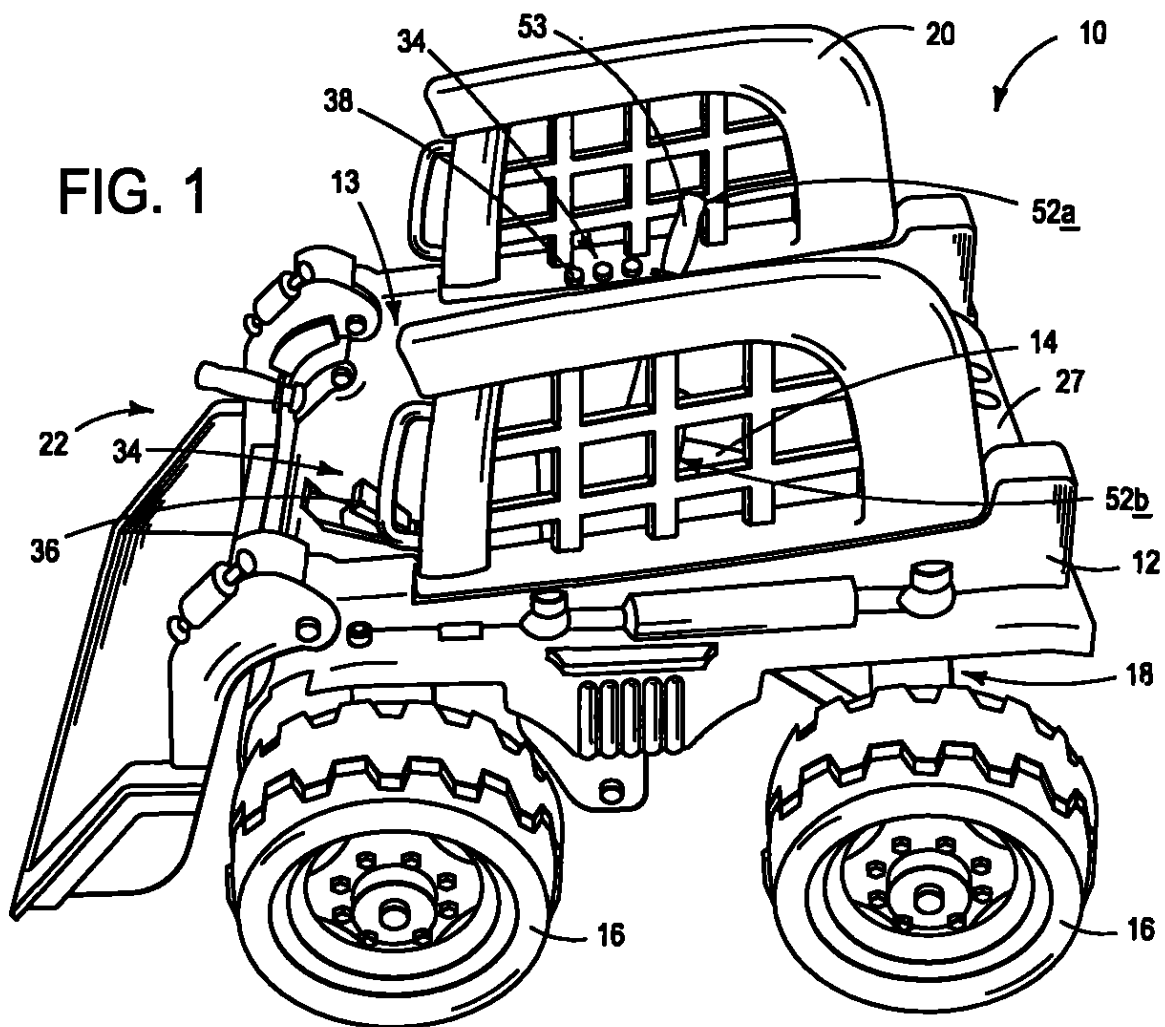
ST

52

22. The children's vehicle of claim 17, further comprising a moveable bucket assembly attached to the vehicle body.

23. The children's vehicle of claim 17, further comprising a simulated roll cage attached to the vehicle body.

Sr
S3



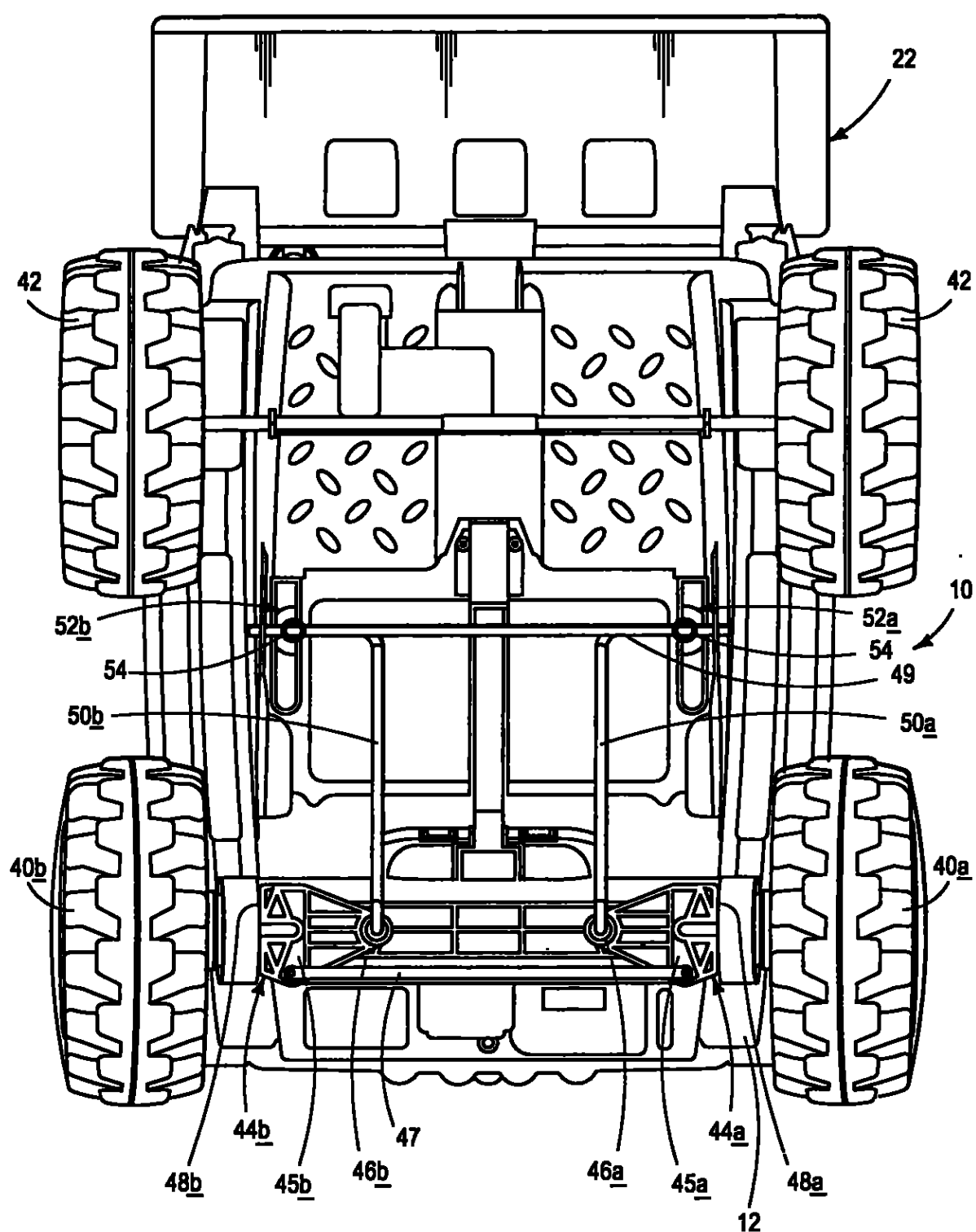


FIG. 3

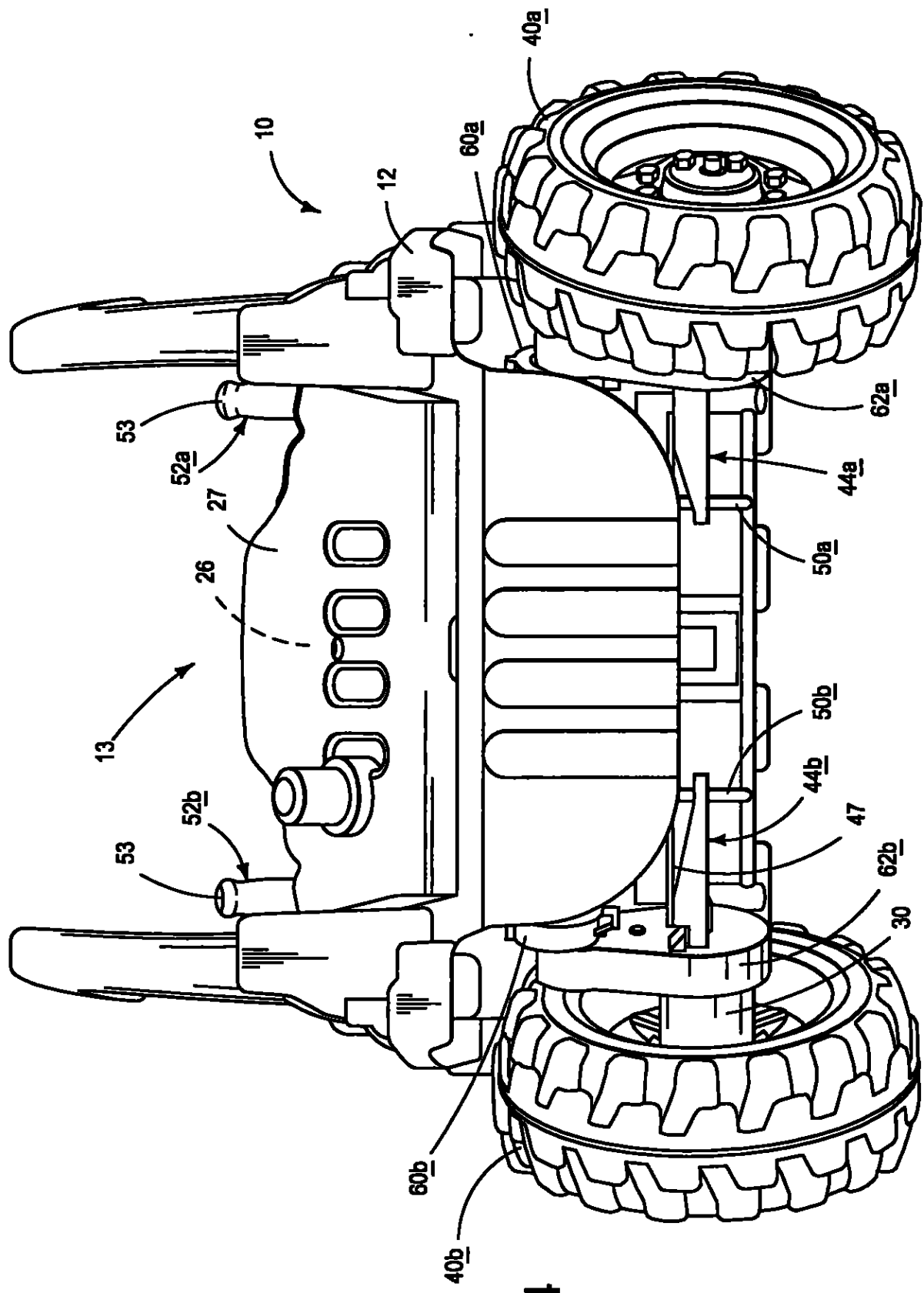


FIG. 4

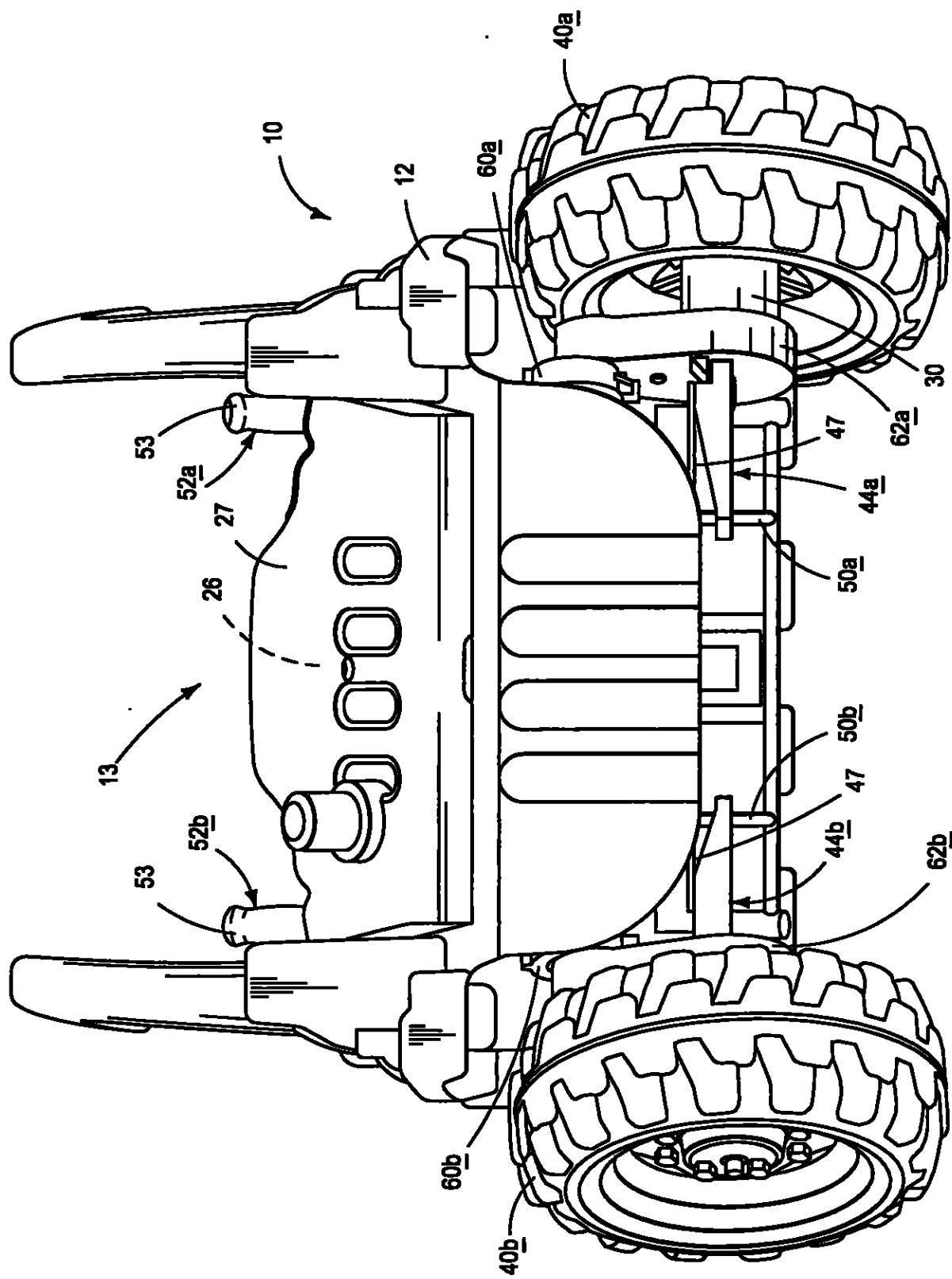


FIG. 5

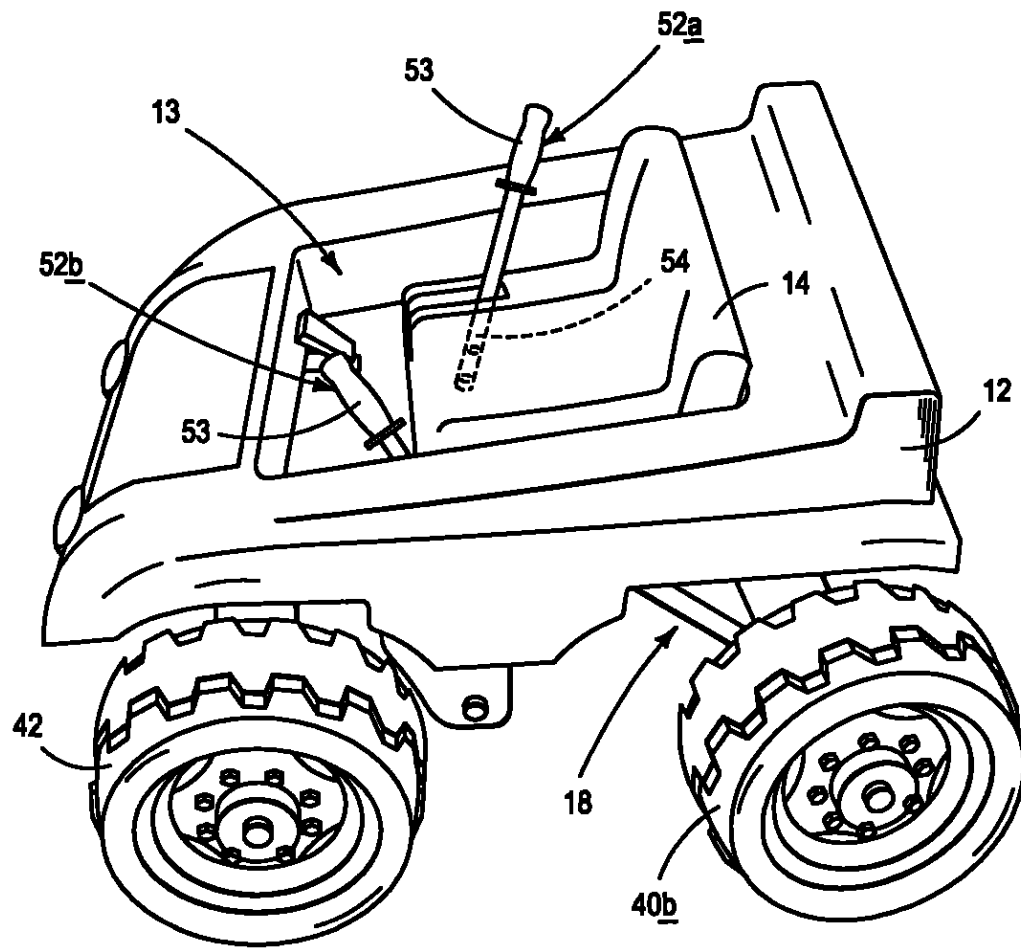


FIG. 6

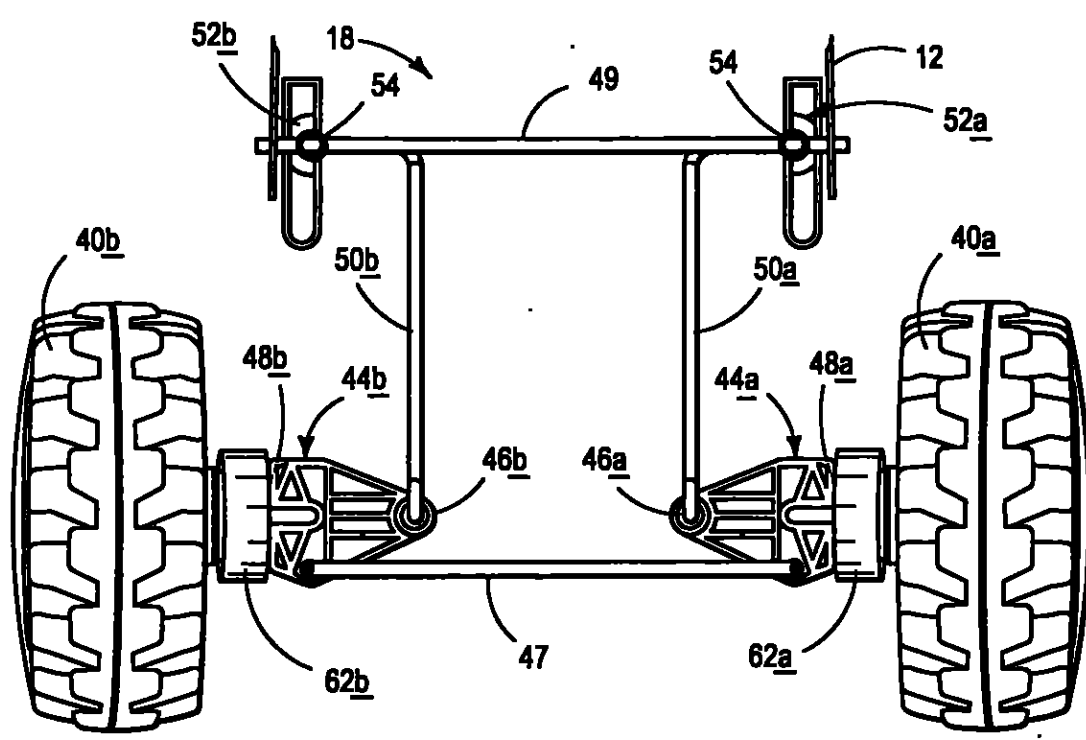


FIG. 7

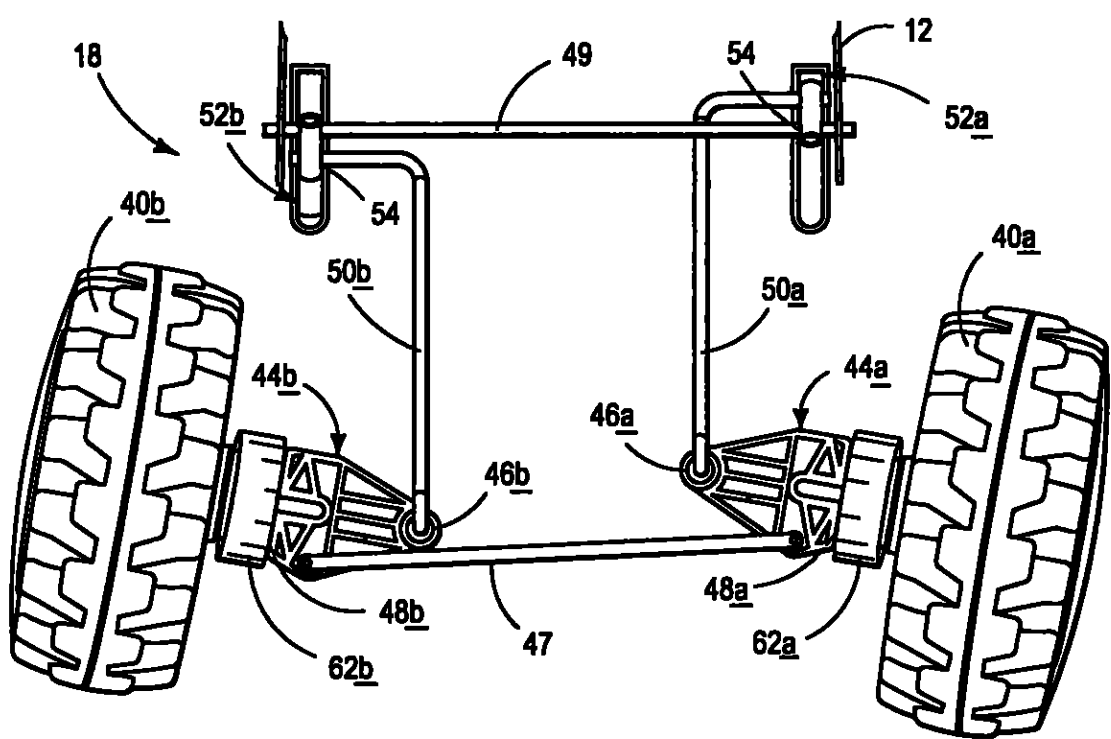


FIG. 8

CONJUNTOS DE DIRECCIÓN PARA VEHÍCULOS

PARA MONTAR NIÑOS

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención está dirigida a vehículos para montar niños, y más particularmente, a un mecanismo de dirección para vehículos para montar niños y los vehículos para montar niños que incorporan la misma.

ANTECEDENTES

Los vehículos para montar niños energizados por baterías son juguetes populares para los niños. Típicamente, estos vehículos son vehículos a escala reducida para ser usados por un niño. Estos vehículos frecuentemente parecen versiones a escala reducida de vehículos de la vida real operados por los que operan los adultos. En tal vehículo, las características de los vehículos de tamaño real son típicamente simuladas para hacer los vehículos de los niños más atractivos a ellos.

Los mecanismos de dirección en los vehículos para niños típicamente se asemejan al manubrio o rueda de dirección. Los niños manejan el vehículo haciendo girar el manubrio en la dirección deseada. Sin embargo, otros mecanismos de dirección son conocidos en vehículos de tamaño real, que no utilizan una rueda de manubrio. Por ejemplo, varios vehículos de construcción, tales como los cargadores, pueden incorporar un par un par de manijas de dirección en lugar de la rueda de dirección. Los vehículos de tamaño reducido pueden querer imitar la apariencia y funcionalidad de tales mecanismos de dirección alternativos. Sin embargo, tal vehículo para niños que usa un mecanismo de dirección alternativo debe estar adaptado para suministrarle características de seguridad y hacer que el vehículo sea adecuado para el uso por niños y especialmente niños muy jóvenes.

UN RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención suministra un conjunto de dirección para vehículos para montar niños que tiene un par de ruedas. El conjunto de dirección incluye un par de brazos de control pivotantes que están acoplados a un par de ruedas. El par de brazos de control pivotantes también están acoplados a un par de manijas movibles que operan en paralelo y se mueven recíprocamente para darle dirección para manejar el par de ruedas. El conjunto de dirección también incluye un acoplador configurado para suministrar el enlace de los brazos de control, de modo que ellos operen cooperativamente con el manejo del vehículo.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista isométrica de un vehículo para montar niños de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es un diagrama de bloques esquemáticos de un conjunto de dirección del vehículo de la figura 1.

La figura 3 es una vista por debajo del vehículo de la figura 1 mostrando los detalles del conjunto de dirección contruidos de acuerdo con la presente invención.

La figura 4 es una vista posterior del vehículo de la figura 1 con el conjunto de dirección posicionado para hacer girar el vehículo a la izquierda.

La figura 5 es una vista posterior del vehículo de la figura 1 con el conjunto de dirección posicionado para hacer girar el vehículo a la derecha.

La figura 6 es una vista isométrica lateral fragmentaria del vehículo de la figura 1 que muestra detalles del conjunto de dirección con el conjunto posicionado para hacer girar el vehículo a la derecha y también mostrando otra forma de cuerpo adecuada para el vehículo mostrado en la figura 1.

La figura 7 es una vista fragmentaria por debajo del conjunto de dirección construido de acuerdo con la presente invención.

La figura 8 es una vista fragmentaria vista por debajo del conjunto de dirección en una posición de giro construida de acuerdo con la presente invención.

DETALLES DE LA DESCRIPCIÓN Y MEJOR MODO DE LA
INVENCION

Un vehículo para montar niños construido de acuerdo con la presente invención se indica generalmente con 10 en la figura 1. El vehículo 10 incluye un cuerpo 12, una 14, las ruedas 16 y el conjunto de dirección 18.

El vehículo para montar niños 10 está dimensionado para ser operado por un niño. El vehículo puede parecer una escala reducida de una versión de un vehículo más grande para adultos o también puede tomar la forma de vehículos de fantasía dimensionados para niños, que no tienen una contraparte de tamaño real. El vehículo 10, como se muestra en las modalidades ilustrativas descritas enseguida (figura 1, 3-5), parece un cargador de manejo para skid de tamaño real. Sin embargo, está dentro del alcance de la invención, que el conjunto de dirección 18 puede ser configurado para ser usado con cualquier tipo de vehículo para montar niños energizado por baterías.

Por ejemplo, como se muestra en la figura 6, un vehículo 10 puede semejar un camión. Sin embargo más aún, el vehículo 10 puede tomar cualquier una de las variedades de formas adaptadas para parecer vehículos de tamaño real en una escala reducida, incluyendo pero no limitado a, carros automóviles, vehículos de granjas, vehículos para afuera de carretera, vehículos de construcción aeroplanos y naves marinas.

Sin importar el tipo de vehículo que el vehículo para montar niños 10 de parezca, el vehículo 10 incluye un a estructura de soporte o cuerpo 12. El cuerpo 12 incluye una región de pasajeros 13. La región de pasajeros del cuerpo 12 está adaptada y dimensionada para llevar a por lo menos un niño. Para acomodar un niño o niños la región de pasajeros 13 del cuerpo 12 típicamente incluye un asiento 14 dimensionado para recibir a por lo menos un niño. Por ejemplo la región de pasajeros 13 en el vehículo 10, como se muestra en las figuras 1 y 6, está dimensionado para permitir que un niño accese fácilmente los controles en el vehículo 10.

El cuerpo 12 está formado típicamente de plástico moldeable y puede ser una unidad única integral o puede

incluir múltiples partes. Las partes múltiples son típicamente aseguradas por medio de tornillos, pernos, tuercas, remaches, ganchos u otros sujetadores convencionales. Más aún, debe entenderse que el cuerpo puede estar formado de cualquier otro material adecuado, y tal construcción está dentro del alcance de la invención.

El vehículo 10 también puede incluir rasgos adicionales para hacer que el vehículo parezca una versión de los adultos correspondientes. El vehículo ilustrativo mostrado en la figura 1 y 3-5 está construido para parecerse a un cargador de manejo de skid en el tamaño real. Por lo tanto, las características de un cargador de manejo por skid de tamaño real puede ser imitado en un vehículo de tamaño reducido. Por ejemplo, el vehículo ilustrativo 10 incluye una jaula de rodillos simulada 20 para hacer que el vehículo parezca más a un cargador de manejo de skid de tamaño real. La jaula de rodillos 20 puede estar hecha de plástico moldeado de cualquier otro material adecuado. La jaula de rodillos 20 puede ser removible, sin embargo la modalidad ejemplar muestra una jaula de rodillos, que no tiene propósito de ser removida. Aunque se muestra que tiene dos piezas

laterales, la jaula de rodillos 20 puede tener otras configuraciones y también puede ser construida como una unidad integral única formada en una región encerrada.

El vehículo ejemplar 10 también incluye el conjunto de cucharón 22 dispuesto sobre la región frontal del cuerpo 12 del vehículo 10. El conjunto de cucharón 22 está adaptado para suministrar un mecanismo para carga, descarga y elementos diferentes de transporte, incluyendo tierra, rocas, y cualquier otro elemento que un niño pueda cargar dentro de la pala. El conjunto de cucharón 22 puede ser movable entre una pluralidad de posiciones. Un ejemplo de un conjunto de cucharón adecuado se describe en la solicitud de patente estadounidense copendiente No 09/779,979 que fue presentada en febrero 8, del 2001, titulada "vehículos para montar niños y el conjunto de cucharón", y la descripción completa de la cual se incorpora aquí como referencia.

Adicional o otros rasgos también pueden estar presentes en el vehículo 10 dependiendo del vehículo que el vehículo 10 tiene el propósito de parecerse. Por ejemplo, características típicamente que se encuentran en un automóvil o en un camión pueden ser imitadas,

incluyendo pero sin limitarse a puertas laterales, baúl, limpiabrisas, panorámico, capo, luces delanteras, luces traseras, etc. de manera similar, las características encontradas en otros vehículos también pueden ser simuladas para hacer que el vehículo para niños 10 sea más realístico y más atractivo para los niños. Sin embargo, debe ser entendido, que el conjunto de dirección descrito aquí puede ser usado sobre cualquier vehículo para montar niños energizados por baterías, sin importar del estilo de cuerpo particular y/o de los accesorios del vehículo particular, tal como el estilo de cuerpo y/o los accesorios no son esenciales y pueden variar, sin salirse del alcance de la presente invención.

El vehículo 10 también incluye una pluralidad de ruedas, que son generalmente indicadas con 16, y que permiten al vehículo 10 moverse por la superficie terrestre. Las ruedas 16 están acopladas giratoriamente al cuerpo 12 del vehículo 10. El vehículo 10 en las figuras 1, 3, y 6 incluye 4 ruedas, sin embargo, el número de ruedas pueden variar. Vehículos con dos o más ruedas están dentro del alcance de la invención pero los vehículos para niños usualmente incluirán por lo menos 3 ruedas para suministrar estabilidad. Más aún, aunque las

ruedas se muestran generalmente del mismo tamaño, debe entenderse que cualquier combinación de ruedas de diferente tamaño están dentro del alcance de la invención.

El vehículo 10 incluye adicionalmente un conjunto motriz 24. Conjunto motriz 24, como se esquematiza ilustradamente en la figura 2, incluye el conjunto de batería 26, el conjunto de motor 28, los mecanismos de enlace de salida de motor 30, y por lo menos una rueda motriz 32. El conjunto de batería influye por lo menos una batería adaptada para suministrar potencia al conjunto de motor 28. El conjunto de batería 26 está acoplado eléctricamente al conjunto de motor 28 por medio de dispositivos de acoplamiento. Los dispositivos de acoplamiento pueden incluir cuerdas, cables, alambres y conectores eléctricos similares.

En las modalidades ilustradas, el vehículo 10 incluye ruedas traseras accionadas 40a y 40b. "las ruedas accionadas" son accionadas en el sentido que ellas reciben la salida rotacional del conjunto de motor 28, lo que causa la rotación de las ruedas motrices alrededor de sus ejes o montajes para producir el movimiento del

vehículo 10. Debe apreciarse que el conjunto motriz 24 puede estar acoplado para accionar solamente una de las ruedas traseras, una de las ruedas delanteras, ambas ruedas delanteras, o todas las cuatro ruedas, una rueda delantera y una rueda trasera, o cualquier combinación de ellas. En otras palabras, en vehículo 10 puede ser de accionamiento de rueda trasera como se ilustra en la figuras 4 y 5, de accionamiento de rueda delantera, de accionamiento diagonal y de accionamiento de todas las ruedas.

El conjunto de batería 26 está típicamente adaptado para ser montado en el cuerpo 12 para suministrar la potencia del conjunto de motor 28. Dependiendo del tamaño y forma del conjunto de batería 26 y de la forma del vehículo, el conjunto de batería 26 puede estar dispuesto en cualquier localización deseada del cuerpo 12. Por ejemplo el conjunto de batería 26 puede estar montado debajo del asiento 14 o dentro de un compartimiento de almacenamiento. En la modalidad ilustrativa, el conjunto de batería 26 está soportado en un compartimiento 27 en la parte trasera del vehículo 10. Alternativamente, el conjunto de batería 26 puede estar dispuesto en cualquier otra parte en el vehículo 10.

El conjunto de baterías 26 puede incluir 1 o más baterías convencionales. Típicamente, el conjunto de batería 26 puede incluir 1 o más baterías de 6 y/o 12 voltios adaptadas para darle potencia al conjunto de motor 28. Alternativamente, las baterías con diferentes voltajes, diferentes a 6 y 12 también pueden ser usadas. Más aún, las baterías pueden ser baterías recargables.

El conjunto de motor 28 incluye a por lo meno un motor adaptado para accionar por lo menos una rueda de accionamiento 32, como se ilustro esquemáticamente en la figura 2. En la modalidad ilustrada, el conjunto de motor 28 incluye los motores 60a y 60b (mostrados en las figuras 4 y 5). Los motores 60a y 60b como se muestran en la presente modalidad, son motores energizados por batería, pero debe entenderse que otras fuentes de potencia pueden ser usadas y están dentro del alcance de la invención. El conjunto de motor 28 puede estar acoplado directamente a las ruedas o puede estar acoplado indirectamente a las ruedas con un conjunto de enlace de salida de motor 30, como se muestra en la figura 2. Ejemplos de conjunto de enlace de salida de motor adecuados se incluyen engranajes, correas y otros enlaces

similares. Las figuras 4 y 5, el conjunto de enlace de motor 30 está mostrado en la forma de cajas de engranajes 62a y 62b, que contiene por lo menos un engranaje y conecta de manera giratoria la salida del motor, tal como un engranaje de salida o piñón de salida, para corresponder con las ruedas de accionamiento. El conjunto de motor 28 también puede accionar otros componentes movibles en el vehículo 10.

El conjunto motriz 24 puede estar configurado para permitir que el vehículo 10 viaje por una superficie a diferentes velocidades seleccionadas por el usuario. Usando múltiples motores, múltiples baterías, y/o cajas de transmisión, el vehículo 10 puede ser accionado en dos o más velocidades seleccionadas por el usuario. El conjunto de motor 28 puede dirigir la rueda accionada 32 para girar más rápido o más lento usando una caja de transmisión para controlar la velocidad relativa de rotación de la rueda accionada en relación con la salida del conjunto de motor. Adicionalmente, o alternativamente, dos o más motores y/o baterías pueden ser conectadas de manera selectiva en configuración en serie y en paralelo. Más aún, el vehículo 10 puede estar adaptado de modo que sea operable en reverso en donde la

rueda accionada está dirigida para que gire en una dirección inversa.

El vehículo 10 también puede incluir dispositivos de control de usuario 34 (figura 1 y 2) que pueden estar conectados al conjunto de batería 26 y/o el conjunto del motor 28 (figura 2). Tales dispositivos de control le permiten al usuario controlar la operación del vehículo, al igual que la velocidad del vehículo. Por ejemplo, como se ilustra en la figura 1, el vehículo 10 incluye un pedal 36 que permite a una persona que monte el vehículo controlar el conjunto de motor 28, y por lo tanto, controlar la operación de la rueda motriz o de las ruedas motrices. El pedal 36 está posicionado de forma tal que un niño pueda alcanzar este pedal 36 de manera confortable cuando se sienta sobre el asiento 14 del vehículo 10. Adicionalmente, el vehículo 10 puede también incluir botones, interruptores de control de reversa y de velocidad, palancas, botones y otros dispositivos, tal como se ilustra esquemáticamente en el 38 en la figura 1., que son usados para el control del conjunto motriz 24 del vehículo 10 y están preferiblemente posicionados para actuación para que un niño sentado en el asiento 14 los accione.

Una persona que monta el carro de joven niño puede también controlar el trayecto a lo largo del cual el vehículo 10 viaja usando el conjunto de dirección. El conjunto de dirección 18 está acoplado con al menos una rueda direccionable, que puede también, pero no necesariamente, ser por lo menos una de las pruebas accionadas. Por ejemplo, como se muestra esquemáticamente la figura 2, el conjunto de dirección 18 está acoplado a la rueda motriz o las ruedas motrices 32. Alternativamente, el conjunto de dirección 18 también puede estar acoplado a una o más de las ruedas no accionadas o puede estar acoplado a una combinación de ruedas accionadas y no accionadas.

En la figura 3, suministra una vista por debajo del vehículo 10, el conjunto de dirección 18 puede ser entendido más fácilmente. El lado derecho e izquierdo del vehículo 10 han sido indicados por "a" y "b" respectivamente. En la modalidad ejemplar, las ruedas traseras 40a y 40b están accionadas por el conjunto de motor 28 (no mostrado). Un par de ruedas delanteras 42 son no accionadas y se les permite girar libremente en la dirección del movimiento del vehículo. Estas ruedas no

accionadas no están acopladas ni directa ni indirectamente al conjunto del motor 28 y en su lugar se hacen que giren por enganche friccional con la superficie de tierra a lo largo de la cual el vehículo 10 viaja.

Las ruedas accionadas 40a y 40b están acopladas a un brazo de control 44a y un brazo de control 44b respectivamente. Cada brazo de control 44a y 44b y pivota alrededor de un eje, que se extiende generalmente o completamente verticalmente por el vehículo 10 hasta la superficie de tierra. Estos brazos de control pivotante operan para hacer girar las ruedas 40a y 40b haciendo pivotar de tal manera que las ruedas sujetadas giren en la dirección deseada. Debe entenderse que los brazos de control 44a y 44b también pueden estar acoplados a ruedas no accionadas. Los brazos de control pueden estar acoplados a las ruedas no accionadas en combinación con un acoplamiento a las ruedas accionadas o alternativamente, los brazos de control pueden estar acoplados a las ruedas no accionadas independientemente de cualquier acople con las ruedas accionadas.

En la modalidad ejemplar, como mejor se muestran en las figuras 3, 7 y 8, los brazos de control 44a y 44b

tienen generalmente una forma triangular 45a y 45b. Cada brazo de control en forma triangular 45a y 45b tiene una base 48a y 48b. La base efectiva 48a y 48b de cada brazo de control en forma triangular 45a y 45b estaba acoplada a las ruedas respectivas 40a y 40b. Un punto de pivote 46a y 46b se dispone en una región de vértice opuesta a la base 48a y 48b de cada brazo de control en forma triangular 45a y 45b y cada punto de pivote 46a y 46b está dispuesto hacia el centro del vehículo 10. Cada punto de pivote 46a y 46b convierte el movimiento de las manijas 52a y 52b en movimiento rotacional de los brazos de control 45a y 45b para hacer girar las ruedas 40a y 40b. Otras formas y configuraciones para los brazos de control 44a y 44b están dentro del alcance de la invención.

El conjunto de dirección 18 también incluye un acoplador 47, el cual conecta el brazo de control 44a con el brazo de control 44b. El acoplador 47 opera como enlace de movimiento del brazo de control 44a y la rueda 40a con un movimiento comparable en el brazo de control 44 b y la rueda 40b. El acoplador 47 puede estar formado como una pieza única, o como una pluralidad de componentes que se fijan juntos. En la modalidad ejemplar

mostrada en la figura 3, el acoplador 47 es un soporte de dirección que se sujeta a las porciones traseras de los brazos de control 44a y 44b. Sin embargo, el acoplador 47 puede estar sujeto en cualquier parte sobre los brazos de control 44a y 44b y tal colocación alternativa está dentro del alcance de la invención. El acoplador 47 puede estar sujeto a los brazos de control 44a y 44b pasando a través de un mecanismo de retención, tal como una abertura o un enganche, o por sujetadores convencionales, tales como tornillos, pernos, etc. estos sujetadores pueden recibirse a través de las aberturas en los brazos de control 44a y 44b. El acoplador 47 puede estar hecho de cualquier material rígido durable. Adicionalmente y/o alternativamente, los acopladores adicionales pueden ser usados dentro del conjunto de dirección 18. Por ejemplo, en la modalidad ejemplar el soporte de conjunto de manija 49 enlaza con el conjuntote dirección 18 al cuerpo 12.

Cada brazo de control 44a y 44b está acoplado por medio de un enlace de dirección 50a y 50b a las manijas de dirección 52a y 52b. Los enlaces de dirección 50a y 50b se extienden generalmente paralelos al eje alargado de vehículo o al eje largo del vehículo 10. como se muestra en la figura 10, los enlaces de dirección 50a y

50b se extienden respectivamente desde los brazos de control 44a y 44b hasta las manijas de dirección 52a y 52b, los cuáles están dispuestos centralmente dentro del vehículo 10.

Las manijas de dirección 52a y 52b se extienden hacia arriba a traves del cuerpo 12 del vehículo 10. Las manijas de dirección 52a y 52b están configuradas para ser accesibles a un montador niño sentado sobre el asiento 14 del vehículo 10. Cada manija de dirección 52a y 52b incluyen una porción agarrable 53 configurada para ser agarrada por un niño montador cuando están sentado sobre el asiento 14. La porción de agarre 53 de las manijas de dirección 52a y 52b se extienden hacia fuera del cuerpo 12 dentro de la región de pasajeros del cuerpo 12 a través de una abertura en el cuerpo 12.

Cada manija incluye adicionalmente una porción unidora 54, que acopla cada manija al conjunto de dirección. La porción unidora 54, como mejor se muestra en las figuras 6-8 de las manijas de dirección 52a y 52b se extiende por debajo del cuerpo 12 y sirve para conectar cada en lace de dirección respectivo 50a y 50b a las manijas de dirección 52a y 52b. La porción unidora 54

de cada manija 52a y 52b también está acoplado al soporte de conjunto de manija 49, que se extiende desde un lado del cuerpo 12 hasta el otro lado. Cada manija 52a y 52b pivota alrededor del soporte de conjunto de manija 49. Cualquier método adecuado de acoplamiento de los enlaces de dirección 50a y 50b y el soporte de conjunto de manija 49 a la porción unidora 54 puede ser usado. Por ejemplo, en la figura 6, unas aberturas se muestran en la porción unidora 54 de la manija 52a, que son usadas para acoplar el enlace de dirección 50a y el soporte de conjunto de manija 49 a la manija 52a.

El soporte de conjunto de manija 49 está sujeto al cuerpo 12, como se describió anteriormente, y está acoplado a la porción unidora de cada una de las manijas de dirección 52a y 52b. Las manijas de dirección 52a y 52b pivotan sobre el soporte de conjuntos de manija 49. El soporte de conjunto de manija 49 suministra el soporte y enlaza las manijas de dirección 52a y 52b juntas. El soporte de conjunto de manija 49 también puede operar para estabilizar el conjunto de dirección 18.

Las manijas de dirección 52a y 52b son pivotantes alrededor de un eje, que se extiende generalmente en

sentido transversal al eje alargado que se extiende desde el frente del vehículo 10 hacia la parte trasera del vehículo 10. Por lo tanto, las manijas de dirección 52a y 52b pivotan hacia delante hacia al frente del vehículo 10 y hacia atrás hacia la parte trasera del vehículo 10. Las manijas de dirección se mueven cooperativamente de manera que cuando la manija de dirección 52a se mueve en una primera dirección, la manija de dirección 52b se mueve en una segunda dirección, que es opuesta y por lo menos generalmente paralela a la primera dirección.

Aunque las manijas de dirección 52a y 52b se han mostrado en las modalidades ilustradas, mecanismos de dirección alternativos pueden usados para hacer que el usuario descanse ingrese las entradas de dirección a la estructura subyacente descrita aquí. Por ejemplo, un mecanismo de dirección alternativo puede ser usado para controlar los enlaces de dirección 50a y 50b y los brazos de control 44a y 44b. El mecanismo de dirección alternativo puede ser cualquier dispositivo de dirección conocida la técnica del cual es configurado para enganchar el conjunto de dirección descrito aquí, incluyendo pero sin limitarse a, una rueda de dirección, barras de manija, pedales de pie o palancas.

Más aún, la figura 3 muestra dos manijas de dirección 52a y 52b, que se hacen pivotar por algún niño que este manejando las ruedas traseras. Alternativamente, las manijas 52a y 52b pueden estar configuradas para manejar las ruedas delanteras no accionadas, las ruedas delanteras accionadas, una combinación de ruedas accionadas y no accionadas, o todas las cuatro ruedas.

Generalmente, el conjunto de dirección 18 opera por movimiento de las manijas de dirección 52a y 52b que efectúa los brazos de control 44a y 44b para pivotar causando que las ruedas asociadas giren. Más particularmente las modalidades ejemplares, las manijas de dirección 52a y 52b son movibles por un niño sentado en la regio de pasajeros 13. Cada manija pivota a lo largo del eje alargado del vehículo 10. A medida que cada manija 52a y 52b se mueve, en enlace de dirección respectivos 50a y 50b se hace mover hacia adelante y hacia atrás. Consecuentemente, el enlace de dirección 50a y 50b son movidos, los brazos de control 44a y 44b son pivotados causando que las ruedas giren en la dirección deseada. Tanto las ruedas giran en paralelo debido al acoplador 47 y el soporte de conjunto de manija 49.

Volviendo la atención a la figura 4, el vehículo 10 está mostrado con las ruedas 40a y 40b giradas para efectuar un giro de mano izquierda. La manija de dirección 52a ha sido movido hacia delante hacia la región frontal de la región de pasajeros. El movimiento hacia delante de la manija de dirección 52a resulta en el movimiento inverso de la manija de dirección 52b que es dirigida hacia atrás hacia la parte trasera de la región de pasajeros del vehículo 10. Como un resultado del movimiento hacia delante de la manija de dirección 52a, el enlace de dirección 50a es empujado hacia adelante hacia el frente del vehículo 10. A medida que el enlace de dirección 50a es llevado hacia delante, el brazo de control 44a es pivoteado alrededor de su punto de pivote causando en la rueda que la parte trasera de la rueda 40a se tuerza hacia adentro hacia el vehículo 10. La parte delantera de la rueda 40a es girada hacia afuera lejos del cuerpo 12 del vehículo 10. Similarmente, ya que el brazo del control 44b está ligado o enlazado con el brazo del control 44a, el brazo del control 44b también se gira. La parte trasera de la rueda 40b es volteada hacia afuera, de modo que el espacio entre el brazo de control 44a y 44b permanece esencialmente igual. La parte

delantera de la rueda 40b es concurrentemente girada hacia adentro de modo que ambas ruedas 40a y 40b son giradas en la misma dirección. Las ruedas delanteras, son ruedas no accionadas en esta modalidad ejemplar, giran libremente a medida del vehículo 10 cambia de dirección. Similarmente, la figura 5 muestra el vehículo 10 con las ruedas 40a y 40b para efectuar un giro de mano derecha. La manija de dirección 52a ha sido movida hacia atrás hacia la porción trasera de la región de pasajeros del vehículo 10. Simultáneamente, la manija de dirección 52b es llevada hacia adelante hacia la porción frontal de la región de pasajeros del vehículo 10. Como resultado, del enlace de dirección, 50a es empujado hacia atrás hacia la parte trasera del vehículo 10 causando que el brazo de control 44a pivote. Consecuentemente, la porción trasera de la rueda 40a es volteada hacia fuera lejos del cuerpo 12 y la porción delantera de la rueda 40a es halada hacia adentro hacia el centro del cuerpo 12. Similarmente concurrentemente, la rueda 40b es girada para permitir que el vehículo 10 cambie de dirección.

Ambas ruedas 40a y 40b, mostradas en las figuras 4 y 5, son accionadas por motor. Los motores 60a y 60b accionan los enlaces de salida del motor o las cajas de

engranaje 62a y 62b para efectuar el movimiento de rotación. Los enlaces de salida del motor o las cajas de engranajes 62a y 62b están acoplados cooperativamente a las ruedas 40a y 40b. Sin embargo, no es necesario que cada rueda sea accionada. Está dentro del alcance de la invención, el conjunto de dirección 18 se ha acoplado a ruedas no accionadas. Más aún, el conjunto de dirección 18 puede ser acoplado a una rueda accionada y a una rueda no accionada.

Se atrae la atención a la posición de las manijas 52a y 52b en la figura 6. La figura 6 es una vista de perspectiva del vehículo 10 girando como se muestra en la figura 5. Como se describió anteriormente, las manijas 52a y 52b están posicionadas para ser agarradas por el niño que monta el vehículo sentado sobre el asiento 14 del vehículo 10. Las manijas 52a y 52b cooperan en paralelo y se mueven recíprocamente o alternativamente. Por lo tanto, a medida que una de las manijas se mueve hacia adelante hacia la parte frontal de la región de pasajeros del vehículo 10 la otra manija se mueve hacia atrás hacia la parte trasera de la región de pasajeros del vehículo 10. Por ejemplo, como se muestra en la figura 6, cuando la manija 52b está hacia adelante, la

manija 52a está hacia atrás. A medida que la manija 52b es llevada hacia adelante, la manija 52a es llevada hacia adelante. A medida que cada manija se mueve hacia adelante la rueda asociada es girada de tal forma que la parte frontal de la rueda se extiende hacia afuera del cuerpo 12 y la parte trasera de la rueda se extiende hacia la parte de adentro hacia el cuerpo 12.

Comparando las figuras 7 y 8, se atrae la atención al movimiento reciproco de los componentes en el conjunto de dirección 18. La figura 7 muestra el conjunto de dirección 18 en donde las manijas 52a y 52b están paralelas una a otra. Ninguna de las ruedas 40a o 40b está girada. Con la configuración mostrada en la figura 7, el vehículo 10 puede proseguir en línea recta.

En constraste, la figura 8 muestra el resultado del movimiento de las manijas 52a y 52b para causar que el vehículo 10 gire. Como se describió anteriormente, la ranura en el cuerpo 12 permite que las manijas 52a y 52b pivoten hacia adelante y hacia atrás. El soporte de conjunto de manija 49 puede ser sujetado al cuerpo 12 y las manijas 52a y 52b como se muestran en las figuras 7 y 8. A medida que las manijas 52a y 52b se mueven

recíprocamente, o en direcciones opuestas, los enlaces de soporte de conjunto de manijas 50a y 50b también se mueven recíprocamente. A medida que los enlaces de soporte de conjunto de manija 50a y 50b se dirigen hacia adelante y hacia atrás, cada brazo de control respectivo 44a y 44b pivota. El movimiento pivotante de cada brazo de control resulta en el movimiento de giro de las ruedas 40a y 40b.

Como se describió anteriormente, el conjunto de dirección 18 suministra una disposición de dirección que es versátil y usable en una variedad de vehículos para montar niños. Más aún, el conjunto de dirección 18 está configurado para ser durable y adaptable a los abusos que ocurren durante el juego de los niños. Aunque varias modalidades alternativas y disposiciones de conjunto dirección 18 han sido mostradas y descritas anteriormente, deberá apreciarse por aquellos versados en la técnica, que numerosas otras modalidades, disposiciones, y modificaciones son posibles y están dentro del alcance de la invención.

Se cree que en la descripción anterior involucra múltiples invenciones distintas con utilidad

independiente. Aunque cada una de estas invenciones ha sido descritas en forma preferida, las modalidades específicas de las mismas como se describieron y se ilustraron aquí no deben ser consideradas en un sentido limitativo ya que numerosas variaciones son posibles. La materia objeto de las invenciones incluyen todo las combinaciones novedosas y con nivel inventivo y subcombinaciones de varios elementos, rasgos, funciones y/o propiedades descritas aquí. En donde las reivindicaciones dicen "un" o "un primer" elemento o equivalente del mismo tales reivindicaciones deben entenderse que incluyen la incorporación de uno o más de tales elementos, ninguno requiriendo, o excluyendo dos o más de tales elementos.

Se cree que las siguientes reivindicaciones particularmente destacan ciertas combinaciones y subcombinaciones que están dirigidas a una de las invenciones descritas y que son novedosas y tienen nivel inventivo. Las invenciones descritas en otras combinaciones y subcombinaciones de rasgos, funciones, elementos y/o propiedades pueden ser reivindicadas por medio de modificar algunas de aquellas reivindicaciones o presentar un nuevo capítulo reivindicatorio en está o en

una solicitud relacionada. Tales modificaciones o nuevas reivindicaciones, si ellas están dirigidas a un invención diferente o dirigidas a la misma invención, sean diferentes, más amplias o más angostas o de igual alcance a las originales, también deben mirarse como que están incluidas dentro de la materia objeto de las invenciones de la presente descripción.

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo para montar niños, comprende:

Un cuerpo de vehículo que tiene una región de pasajeros dimensionada para recibir un niño e incluye un asiento adaptado para acomodar un niño;

Una pluralidad de ruedas acopladas giratoriamente al cuerpo;

Un conjunto de motor adaptado para accionar por lo menos una de la pluralidad de ruedas;

Un conjunto de batería adaptado para suministrar potencia al conjunto de motor; y

Un conjunto de dirección configurado para efectuar el giro del vehículo por, la dirección de por lo meno un par de la pluralidad de ruedas, el conjunto de dirección comprende:

Un par de brazos de control pivotantes, cada brazo de control está sujeto a un par de ruedas respectivas, en donde cada uno del par de ruedas gira cuando los brazos de control asociados o pivotados;

Un acoplador sujetado operativamente al par de brazos de control, el acoplador está configurado para enlazar los brazos de control al pivote cooperativamente;
y

Un par de manijas movibles adaptadas para ser agarradas por un niño que está sentado sobre el asiento del vehículo, cada manija está sujeta respectivamente a uno de los brazos de control en donde las manijas operan en paralelo y se mueven de manera reciproca para direccionar el par de ruedas.

2. El vehículo de la reivindicación 1, en donde el par de ruedas es un par de ruedas traseras.

3. El vehículo de la reivindicación 1, en donde el par de ruedas incluye por lo menos 1 de la pluralidad de ruedas accionadas por el conjunto de motor.

4. El vehículo de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente una jaula de rodillos simulada que se extiende desde el cuerpo del vehículo para definir por lo menos una porción de la región de pasajeros.

5. El vehículo de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un conjunto de cucharón sujetado al cuerpo del vehículo.

6. El vehículo de la reivindicación 1, en donde el conjunto de dirección comprende adicionalmente en laces de dirección adaptados para enlazar las manijas movibles a los brazos de control.

7. El vehículo de la reivindicación 1, en donde cada una de las manijas se mueve entre una posición hacia adelante hacia la parte frontal del vehículo y una posición trasera hacia la parte trasera del vehículo.

8. El vehículo de la reivindicación 1, en donde el vehículo tiene un eje alargado y adicionalmente en donde cada uno de las manijas pivota alrededor de un eje que se extiende generalmente la dirección transversal al eje alargado del vehículo.

9. El vehículo de la reivindicación 1, en donde cada uno de los brazos de control pivota alrededor de un eje derecho que se extiende hasta la superficie de tierra.

10. El vehículo de la reivindicación 1, en donde el conjunto de dirección también comprende un soporte de conjunto de manija acoplado a cada una de las manijas y

el cuerpo y adaptado para permitir que las manijas pivoten.

11. El vehículo de la reivindicación 1, en donde el acoplador está adaptado para mantener una relación espaciadas entre el par de brazos de control.

12. Un vehículo para montar niños, comprende: un cuerpo de vehículo que tiene un asiento adaptado para acomodar un niño;

Una pluralidad de ruedas acopladas de manera giratoria al cuerpo, en donde la pluralidad de ruedas incluye una primer rueda trasera y una segunda rueda trasera;

Un conjunto de motor adaptado para accionar a por lo menos una de la pluralidad de ruedas,

Un conjunto de batería adaptado para suministrar potencia al conjunto de motor; y

Un conjunto de dirección configurado para efectuar el giro del vehículo por el manejo de primera y segundas ruedas traseras, el conjunto de dirección comprende:

Una primera manija desplazable operativamente acoplada a primera rueda trasera, en donde cuando la

primera rueda trasera es girada alrededor del eje de un eje generalmente vertical;

Una segunda manija desplazable operativamente acoplada a la segunda rueda trasera, en donde cuando la segunda manija es desplazada a la segunda rueda trasera es girada alrededor de un eje generalmente vertical; y

Un acoplador adaptado para enlazar el giro de la primera rueda trasera y la segunda rueda trasera, en donde el movimiento de la primera manija en una primera dirección es acompañada de un movimiento reciproco de la segunda manija en una segunda dirección que es opuesta y paralela a la primera dirección y en donde la primera rueda trasera y la segunda rueda trasera giran cooperativamente para dirigir al vehículo en respuesta al movimiento de las manijas.

13. El vehículo de la reivindicación 12, en donde al menos un motor energizados por baterías está adaptado para accionar una de las ruedas traseras.

14. El vehículo de la reivindicación 12, en donde el conjunto dirección comprende adicionalmente un primer brazo de control y un segundo brazo de control, en donde cada brazo de control está configurado para acoplarse a

la rueda trasera respectiva con respecto a la primera manija y la segunda manija.

15. El vehículo de la reivindicación 14, en donde el conjunto de dirección comprende adicionalmente en laces de dirección adaptados para enlazar cada manija al brazo de control respectivo.

16. El vehículo de la reivindicación 14, en donde el acoplador está adaptado para mantener una relación espaciada entre el primer brazo de control y el segundo brazo de control.

17. El vehículo de la reivindicación 12, el conjunto de dirección comprende adicionalmente un soporte de conjunto de manija acoplada a cada una de las manijas y adaptado para enlazar el par de manijas juntas.

18. El vehículo de la reivindicación 12, en donde el conjunto de dirección comprende adicionalmente un soporte de conjunto de, manija que estaba acoplado al cuerpo y a la primera manija y a la segunda manija, en donde el soporte de conjunto de manija está configurado

de forma que la primera manija y la segunda manija pueden pivotar en una primera dirección y una segunda dirección.

19. El vehículo de la reivindicación 12, en donde el cuerpo está formado para parecerse a un cargador de dirección de skid.

20. El vehículo de la reivindicación 12, que comprende adicionalmente un conjunto de cucharón sujeto al cuerpo del vehículo.

21. El vehículo de la reivindicación 12, que comprende adicionalmente una jaula de rodillos es sujeta al cuerpo del vehículo.

22. Un vehículo para montar niños, comprende:

Un cuerpo de vehículo que tiene un asiento adaptado para acomodar un niño;

Una pluralidad de ruedas acopladas giratoriamente al cuerpo, que incluyen un par de ruedas;

Un conjunto de motor adaptado para accionar por lo menos una de las ruedas;

Un conjunto de batería adaptado para suministrar potencia al conjunto de motor; y

Un conjunto de dirección configurado para hacer girar el vehículo por medio de manejar el par de ruedas, el conjunto de dirección comprende:

Por lo meno dos brazos de control que pivotan, cada brazo de control pivotante pivota alrededor de un eje generalmente vertical, el cual en donde cada brazo de control está acoplado a una rueda respectiva y en donde los brazos de control están acoplados uno al otro de modo que el par de ruedas gira en paralelo cuando los brazos de control son pivotados; y

Un conjunto de control de dirección adaptado para ser agarrado por un niño que se sienta sobre el asiento de cuerpo del vehículo, en donde el conjunto de control de dirección está acoplado a los brazos de control y configurado para hacer pivotar los brazos de control.

23. El vehículo de la reivindicación 22, en donde el conjunto de control de dirección incluye una primer manija y una segunda manija que se extiende desde el cuerpo del vehículo y está configurado para ser agarrado por el niño que se sienta sobre el asiento.

24. El vehículo de la reivindicación 23, en donde la primera manija y la segunda manija se mueven recíprocamente.

25. El vehículo de la reivindicación 22, en donde el conjunto del motor acciona por lo menos un par de las ruedas traseras.

26. El vehículo de la reivindicación 22, en donde el conjunto de dirección incluye un enlace de dirección, que está adaptado para acoplar los brazos de control al conjunto de control de dirección.

27. El vehículo de la reivindicación 22, en donde el cuerpo está formado para parecerse a un cargador de dirección de ski.

28. El vehículo de la reivindicación 22, en donde el cuerpo está formado para parecerse a un vehículo diferente a un cargador de dirección de skid.

29. El vehículo de la reivindicación 22, que comprende adicionalmente un conjunto de cucharón movable sujeto al cuerpo de l vehículo.

30. El vehículo de la reivindicación 22, que comprende adicionalmente una jaula de rodillos simulada sujeta al cuerpo del vehículo.

RESUMEN

Un conjunto de dirección para un vehículo para montar niños que tiene un par de ruedas. El conjunto incluye un par de brazos de control pivotantes que están acoplados al par de ruedas. El par de brazos de control pivotante también están acoplados a un par de manijas movibles que son operadas en paralelo y se mueven reciprocamente para dirigir el par de ruedas.

99

Expediente No		No de Folio
Item	No de unidades	
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DISQUETES	
7	SOBRE DE MANILA <i>✓</i>	<i>✓</i>
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS:	

Observaciones: *contiene arte final*

98
100

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicaion : 03867388 00000000 Folios: 98
Fecha (HIB): 2003-08-08 17:30:01
Tramite : 011 PCI-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 32,530
FECHA : JULIO 28 DE 2003

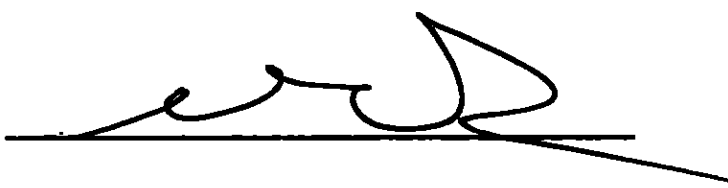
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	15534385	28/07/2003	30,355,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	400,000.00
	TOTAL :	\$ 400,000.00

SON: CUATROCIENTOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

010 00573-841-005-8

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

99
151

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ☒ MODELO DE UTILIDAD	()	()

- | | | |
|---|-----|-----|
| - Indicación de que se solicita la concesión de una patente. | () | () |
| - Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud. | () | () |
| - Descripción de la invención. | () | () |
| - Dibujos de ser estos pertinentes. | () | () |
| - Comprobante de Pago de las tasas establecidas. | () | () |

COMPLETA () INCOMPLETA ()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

- | | | |
|--|-----|-----|
| - Indicación de que se solicita el registro de 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 ()

- | | | |
|--|-----|-----|
| - Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado. | () | () |
| - Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. | () | () |
| - Representación gráfica del esquema de trazado | () | () |
| - Comprobante de pago de las tasas establecidas. | () | () |

COMPLETA () INCOMPLETA ()

Firma Responsable:

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Radicación: 03067968 00000000 Folios: 98

Fecha: Fecha (MM): 2003-08-08 17:28:01

Trámite: 011 PCT-PATENT 379 FASE NACT 411 PRESENTAC

Dependencia: 2920 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



2020
Bogotá, D.C.,

Doctor:
EMILIO FERRERO
Apoderado
MATTEL INC.

Oficio N° **09116**

ASUNTO:	Radicación N°	03-67880
	Solicitud Internacional	PCT/US2002/01756
	Fecha inicio fase nacional	08/09/2003
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

- ☐ La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486).
- ☐ La solicitud no contiene la traducción de las reivindicaciones tal como fueron modificadas. (Numeral 5.2.5, capítulo quinto del título décimo de la Circular Única de la SIC).

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 24 Oct. 2003.