



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PCT

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21 EXPEDIENTE N°

03-67981

54 TÍTULO

VEHICULO PARA MONTEAR NIÑOS Y CONJUNTO DE CUCHARAS

51 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

B60 K 1/10

71 SOLICITANTE

MATTEL, INC

DOMICILIO

El Segundo California Estados Unidos de América

74 APODERADO

Emilio Ferrero

Código No 1092

22 BOGOTÁ, D C



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



03 067881 00

PETITORIO

SUPERINDUSTRIA Y CREACION

Radicación : 03067901 00000000

Folios: 107 3n

Fecha (MRE): 2003-08-06 17:39:04

Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE INCI 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 38 11**
Fax:: **217 92 11**
E-mail: **clientes@camyo.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.2- **Daniel J. DAMON**
11631 Warner Hill Road,
South Wales, New York 14139,
Estados Unidos de América

5

PCT (86)Solicitud Internacional No. **PCT/US02/01748**Fecha: **23 de enero de 2002**Publicación Internacional No. **WO 02/082608 A1**Fecha: **15 de agosto de 2002**

6

Título (54) VEHÍCULO PARA MONTAR NIÑOS Y CONJUNTO DE CUCHARÓN

7

Clasificación Internacional (51) **B60K 1/00**

8

PrioridadSI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

US.

(32) Fecha

8 de febrero de 2001

(31) Número de Solicitud

09/779.989

9

Comprobante de pago No.: 03- 52.532 Fecha: 28 de julio de 2003

2

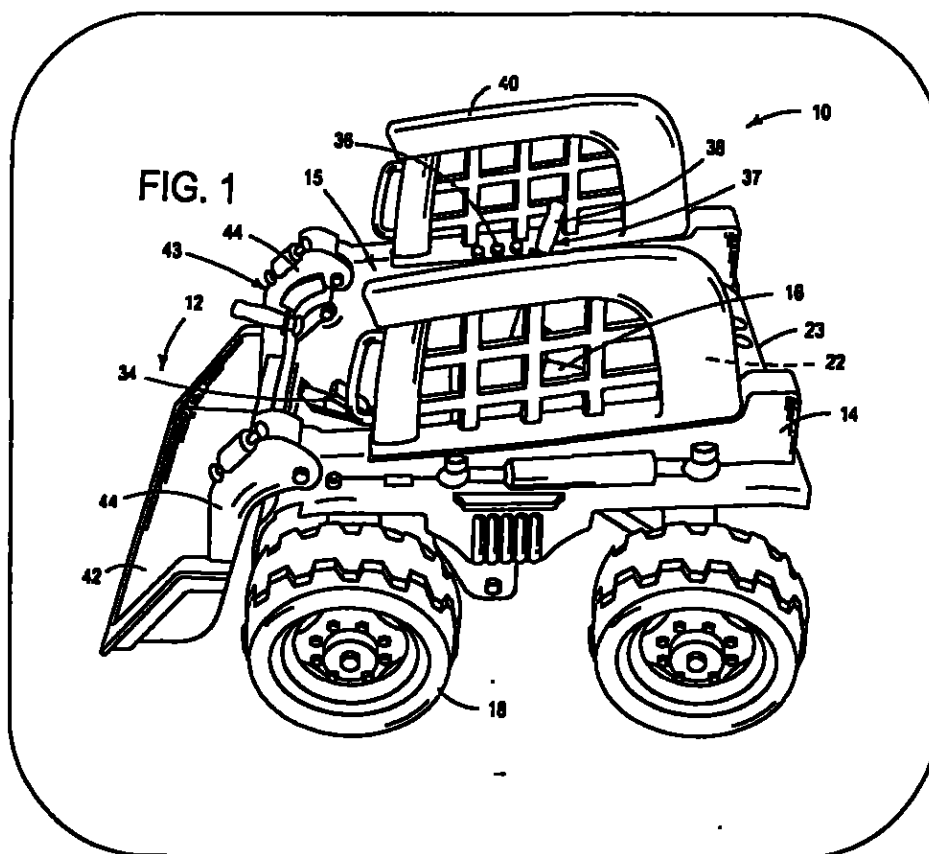
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 400.000.00.
- ☐ 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

llr

CAVELIER

ABOGADOS

BOGOTÁ, COLOMBIA
CARRERA 4ª N° 72-35
BOGOTÁ, S. 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 enseñanzas.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

✓ (we), the undersigned / Yo (nosotros), abajo firmado(s)
.....MATTEL, INC.....
of / domiciliado(s) en333 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 al 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 enseñanzas; 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 of use of the above rights; b) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses and in general, the civil, penal, and administrative suits 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, transact, 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.....
FirmaSignature

Stephen L. Hartley, Assistant Secretary

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

TRADUCCION OFICIAL No. 533/91
ALICIA GROOT
INTEPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2192, 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 N.º 333/91
ALICIA GROOT
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION N.º 2153, ABRIL 17, 1989
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.



NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this 6th. day of August 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 6th.....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.

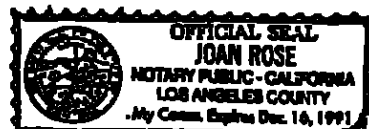
City El Segundo

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

I, 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.

TRADUCCION OFICIAL No. 333/4
ALICIA GROOT
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2153, ABRIL 17, 1988
SPL. MINISTERIO DE JUSTICIA.

COMO NOTARIO PUBLICO DEL ESTADO DE CALIFORNIA
DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA

- 5-AGO 1991

MANUEL L. ESCOBAR

CONSULADO DE COLOMBIA No. 2073

(6) Angela Ca Agosto 8/91

Lugar y fecha

SUSCRITO CONSUL DE COLOMBIA

CERTIFICA

que el señor Andrés Velez

autoriza el presente documento,

por la legalmente, en la fecha allí

firmada, las funciones de

Consul de Colombia en Angola

que la firma y sello que en el docu-

mento aparecen como suyos son los que

se y acostumbra en sus actos oficiales.

EL CONSULADO ASUME RESPONSABILIDAD

ALGUNO POR EL CONTENIDO DEL

DOCUMENTO.

Firma y sello

Maria Helena B. De Cruz

Viceconsul de Colombia

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91

ALICIA GROOT

INTERPRETE OFICIAL

RESOLUCION No. 2125, ABRIL 17, 1988

DEL MINISTERIO DE JUSTICIA

CONSULADO DE COLOMBIA

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
SECCION NEGOCIOS GENERALES

HACE CONSTAR:

que el señor Andrés Velez
ha firmado el presente documento,
por la legalmente, en la fecha allí
firmada, las funciones de
Consul de Colombia en Angola.

BOGOTA

COMO NOTARIADO ENTO DE CONSULADO
DE BOGOTA, HAYO COMPROBADO LA
FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL
QUE ME TENIA A LA VISTA
5 AGO 2003
JUAN MATEO MEDINA

88417 Banco Real de Colombia
kfr. Chile
OCT. 3 1991

OCT. 3 1931



BANCO REAL DE COLOMBIA

08-059-01-006032-0

SECRETARIA DE ECONOMIA
REVISADO

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

Efectivo ☒ Cheque ☐ No.

\$ 1.200 Cédula Banco

ALABAMA
SUBSCRIPTION
SECTION C-1
1971

CONTRIBUYENTE

COMO NOTARIO SEXTO DEL C... ULO
DE BOGOTA, NAPO... CON... E LA
FOTOCOPIA CON... CON... ORIGINAL
QUE ME ENTREGA A LA V...
- 5-164-2003

NH 10079

2

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 8 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.

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,

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 218, ABRIL 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 GHOOT
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2153, ABRIL 17, 1993
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 Ghoot
333/91
TRADUCCION OFICIAL No. 333/91
ALICIA GHOOT
INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 2135, ABRIL 17, 1988
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

No. 222762
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
SECCION NEGOCIOS GENERALES
HACE CONSTAR:
Cuyo señor *Alicia Ghoot*
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

AGO 2001
MEDINA

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



COMO NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE BOGOTA HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCORDA CON EL ORIGINAL QUE ME ENTREGO A LA VISTA

- 5 AGO 2003

JUAN RAFAEL NOTERO MEDINA
NOTARIO

70

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI

CARRERA 49, No. 72-35

BOGOTA 8, COLOMBIA

• TELEFAX (57) (1) 2338550

TELEX- 45479 CAVE CO

1231740 7375 CAVE UC

CORREO ELECTRONICO MUNDIAL- CAVE

TELEFONO (57) (1) 2120100

CABLES: CAVELEYES

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. No. 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén

COLOMBIA
CORTE SUPLENTE DEL TRIBUNAL
DE BOGOTÁ, HAGO CONSTAR QUE LA
FOTOCOPIA COINCIDE CON EL ORIGINAL
QUE ME ENTREGÓ A LA VISTA

- 5 AGO 2003

2e-780-2

CAVELIER ABOGADOS NIT. 860.041.367-3

NOTARIA SEXTA DE SANTA FE DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACIÓN ESPECIAL

Santa Fe de Bogotá D. C.

Ante MI, PABLO MENDEZ BARAJAS

NOTARIO SEXTO ENCARGADO DEL CIRCULO DE SANTA FE
DE BOGOTÁ.

Compareció(eron)

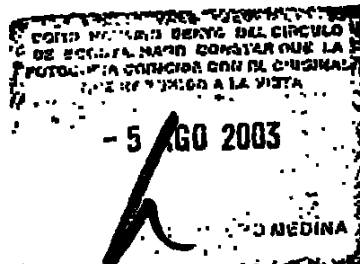
quien(es) exhibió(eron) la(s) C. C.

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

identificadur(a) en Santa Fe de Bogotá, y declaró(aron) 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.

En constancia se firma esta diligencia y se imprime huella dactilar.

[Firma]



[Firma]



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



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

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/062608 A1

- (51) International Patent Classification⁷: B60K 1/00

(21) International Application Number: PCT/US02/01748

(22) International Filing Date: 23 January 2002 (23.01.2002)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
09/779,989 8 February 2001 (08.02.2001) US

(71) Applicant (for all designated States except US): MATTEL, INC. [US/US]; 333 Continental Boulevard, El Segundo, CA 90245 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): HUNTSBERGER, Kurt, J. [US/US]; 351 Geer Road, Chaffee, NY 14030 (US). DAMON, Daniel, J. [US/US]; 11631 Warner Hill Road, South Wales, NY 14139 (US).
- (74) Agent: D'ASCENZO, David, S.; Kollisch, Hartwell, Dickinson, McCormack & Hensler, PC, 520 S.W. Yamhill Street, suite 200, Portland, OR 97204 (US).

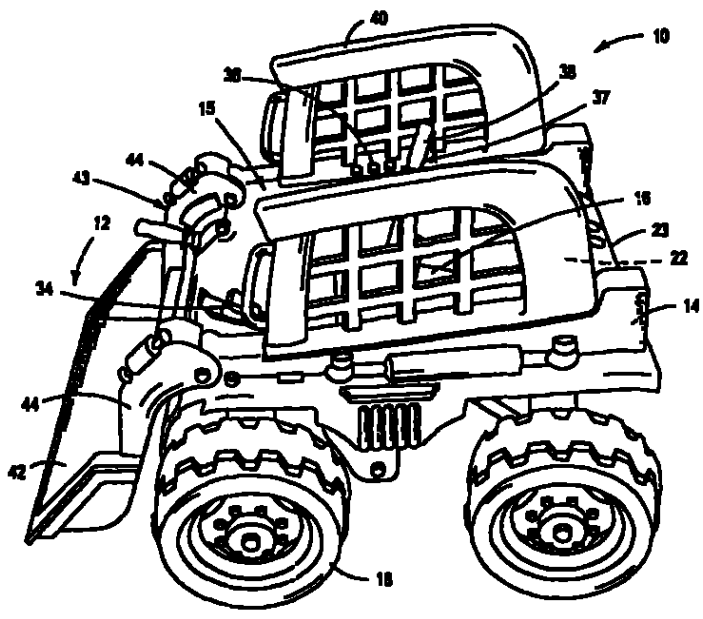
(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CQ, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KH, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE,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

(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).

Published:
— with international search report

[Continued on next page]

(54) Title: CHILDREN'S RIDE-ON VEHICLE AND BUCKET ASSEMBLY



(57) Abstract: A children's ride-on vehicle (10) with a bucket assembly (12). The assembly includes a bucket (42) configured to carry a predetermined load and at least one arm (44), which is selectively moveable between a plurality of positions. The assembly includes a handle (64) adapted to move and selectively retain the arm (44) into each of the positions. The handle (64) is also adapted to breakaway from a set position when the predetermined load is exceeded. The bucket assembly may also include a pinch mechanism (72) and a stopping assembly (74).

WO 02/062608 A1

- *before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments*
- 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.*

CHILDREN'S RIDE-ON VEHICLE AND BUCKET ASSEMBLY

Field of the Invention

The present invention is directed to children's ride-on vehicles, and more particularly, to a children's ride-on vehicle with a bucket assembly.

5

Background

Battery-powered children's ride-on vehicles are popular toys for children. The vehicles may be modeled after real-life vehicles operated by adults. To enhance the appeal of the children's vehicle, many of the features available on the adult model are simulated on the children's vehicle in both appearance and operation. For example, movable buckets, trunks and hoods are all features that may be imitated on the children's vehicle and may look like the adult feature, and may also have matching functionality.

10

Examples of real life vehicles that have appeal to children are construction vehicles, such as loaders. Loaders typically have a large bucket or shovel attached to the vehicle that can be lowered for loading and raised to a variety of positions for transport and unloading. Such a functional loader or moveable shovel may be appealing to children. However, in adapting a children's vehicle to resemble a loader or to have a moveable shovel, additional safety features must be provided to make the vehicle suitable for use by young children.

15

20

Summary of the Invention

The present invention provides a children's ride-on vehicle with a bucket assembly. The bucket assembly includes a bucket configured to carry a predetermined load and at least one arm, which is selectively moveable between a first lowered position and a plurality of raised positions. The bucket assembly includes a handle adapted to move and selectively retain the arm in each of the positions. The arm is also adapted to breakaway from a raised position when the predetermined load is exceeded. The bucket assembly may also include a pinch mechanism and a stopping assembly to prevent the bucket assembly from being forcibly moved beyond the standard positions.

25

30

Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is an isometric view of a children's ride-on vehicle having a bucket assembly 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 an overhead plan view of the ride-on vehicle of Fig. 1.

Fig. 4 is a side view of the ride-on vehicle of Fig. 1 with the bucket assembly shown in a lowered position.

Fig. 5 is an exploded view of the components of the bucket assembly shown in Fig. 1, including a bucket handle assembly.

Fig. 6 is a rear elevation view of the bucket handle assembly as shown in Fig. 5.

Fig. 7 is a fragmentary side elevation view of the bucket assembly in Fig. 1 shown in the lowered position.

Fig. 8 is a fragmentary side elevation view of the bucket assembly in Fig. 1 shown in a partially raised position.

Fig. 9 is a fragmentary side elevation view of the bucket assembly in Fig. 1 shown in a fully raised position.

Fig. 10 is a fragmentary side elevation view of the bucket assembly in Fig. 1 in the lowered position and showing a pinch mechanism and a stopping assembly.

Fig. 11 is a fragmentary side elevation view of the bucket assembly in Fig. 1 in the fully raised position showing the pinch mechanism and the stopping assembly.

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. Ride-on vehicle 10 includes a bucket assembly 12. Bucket assembly 12 is adapted to be selectively adjusted to a plurality of positions. Moreover, bucket assembly 12 includes one or more safety features, such as a breakaway mechanism, a pinch relief mechanism and a stopping assembly, all of which are shown for purposes of illustration.

Children's ride-on vehicle 10 is a reduced scale or scaled-down version of a larger adult vehicle. Vehicle 10, as shown in the exemplary embodiments described below, resembles a full-size skid steer loader. However, it is within the scope of the invention that bucket assembly 12 may be configured for use on any type of children's ride-on vehicles or reduced-sized vehicles. For example, 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 limited to, trucks, cars, farm vehicles, and

15 construction vehicles. Moreover, vehicle 10 may be modeled after fantasy vehicles, which have no real-life counterpart.

Children's ride-on vehicle 10 includes a support frame or body 14. Body 14 includes a passenger region 15. Passenger region 15 of body 14 is adapted
5 and sized to carry at least one child. To accommodate a child, body 14 typically includes at least one seat 16 sized to receive a child.

Body 14 is typically formed from molded 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. It should
10 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 also includes a ground traveling structure that permits vehicle 10 to move across a surface. Examples of suitable ground traveling structures include wheels, treads, skis, skids or other similar type of mechanism. For example,
15 as shown in Figs. 1 and 3, the ground traveling structure includes a plurality of wheels, which are generally indicated at 18. Vehicle 10 in Fig. 3 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
20 generally the same size, it should be understood that any combination of different sized wheels are within the scope of the invention.

Wheels 18 are rotatively coupled to body 14 of vehicle 10. The wheels or ground traveling structure are driven through drive assembly 20 as shown in Fig. 2. Any suitable mechanism known in the art may be used for drive assembly 20. For
25 example, in the illustrated embodiments, vehicle 10 includes driven rear wheels. However, it will be appreciated that drive assembly 20 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, front-wheel driven, diagonally driven or all-wheel
30 driven. Drive assembly 20 may be coupled directly to the wheels or may be indirectly coupled to the wheels through gears, belts, wiring harnesses and other suitable linkages.

Drive assembly 20, as schematically illustrated in Fig. 2, includes battery assembly 22, motor assembly 24, motor output linkage mechanism 26,

steering assembly 28 and at least one driven wheel 30. Battery assembly 22 includes at least one battery adapted to provide power to motor assembly 24. Alternatively, vehicle 10 may be configured to be powered by a child rider, for example, vehicle 10 may be pedal powered or powered by a child's feet pushing against a ground surface.

5 However, in the exemplary embodiment, battery assembly 22 is electrically coupled to motor assembly 24 to provide power thereto. Battery assembly 22 is electrically coupled to motor assembly 24 through coupling devices. The coupling devices may include cords, cables, wires or similar electrical connectors.

Battery assembly 22 is adapted to be mounted to body 14. Depending
10 on the size and shape of battery assembly 22 and the shape of vehicle 10, battery assembly 22 may be disposed at any desired location on body 14. For example, battery assembly 22 may be mounted under seat 16 or within a storage compartment, such as compartment 23. Battery assembly 22 may include one or more conventional batteries. Typically, battery assembly 22 may include one or more, six and/or twelve
15 volt batteries adapted to power the motor assembly. Batteries with different voltages may also be used. The batteries may be rechargeable batteries.

Motor assembly 24 includes at least one motor adapted to drive at least one driven wheel 30. The motor assembly, in the embodiment described herein, is a battery-powered motor assembly. It should be understood that other power sources
20 may be used and are within the scope of the invention. Motor assembly 24 is coupled to the at least one driven wheel through a motor output linkage assembly 26 as known in the art. Motor assembly 24 may also drive other movable components on vehicle 10.

Drive assembly 20 may be configured to allow vehicle 10 to travel
25 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 selected speeds. Motor assembly 24 may direct driven wheel 30 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
30 batteries may be selectively switched between series and parallel configurations. Moreover, vehicle 10 may be adapted such that it is operable in reverse where the driven wheel is directed to rotate in a reverse direction.

Vehicle 10 may also include user control devices that may be connected to battery assembly 22 and/or motor assembly 24. Such control devices

17

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 34 which allows a rider to control the motor assembly, and therefore, control the operation of the drive wheel or wheels. Pedal 34 is positioned such that a child can comfortably reach pedal

5 34 when seated on seat 16 of vehicle 10. Additionally, vehicle 10 may also include buttons, reverse and speed control switches, levers, knobs and other devices, such as schematically illustrated at 36 in Figs. 1 and 3, which are used to control drive assembly 20 of vehicle 10 and are preferably positioned for actuation by a child rider seated on seat 16.

10 A child rider can also control the path along which vehicle 10 travels using steering assembly 28. Steering assembly 28 is coupled to at least one steerable wheel, which may also, but not necessarily be one of the driven wheel or wheels 30, as shown in Fig. 2. Alternatively, steering assembly 28 may be coupled to one or more of the non-driven wheels or combination of driven and non-driven wheels.

15 Steering assembly 28 includes a steering mechanism shown generally at 37 in Figs. 1 and 4. Steering mechanism 37 projects into passenger region 15 of body 14 of vehicle 10 and is accessible by a child rider seated on seat 16. Steering mechanism 37 may be any steering device known in the art, including, but not limited to, a steering wheel, handle bars or levers. By way of illustration, Figs. 1 and 3 show

20 two steering levers 38 in body 14 which are pivotal by the rider to steer the rear-driven wheels. Examples of suitable steering assemblies are described in copending U.S. Patent Application Serial No. 09/780,592, which was filed on February 8, 2001, is entitled "Steering Assembly for Children's Ride on Vehicles" and the complete disclosure of which is hereby incorporated by reference. Alternatively, steering

25 levers 38 may be configured to steer the front non-driven wheels or all four wheels.

Vehicle 10 may also include additional features to make the vehicle more closely resemble the corresponding adult, or full-size, version. For example, in Figs. 1, 3 and 4, vehicle 10 is shown with a simulated roll cage 40 to make the vehicle appear more like a full-sized skid steer loader. Roll cage 40 may be made of

30 moldable plastic or any other suitable material. Roll cage 40 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 40 may have other configurations and may be constructed as a single integral unit forming an enclosed region.

Vehicle 10 also includes bucket assembly 12. As shown, bucket assembly 12 is disposed on the front region of body 14 of vehicle 10, but it is within the scope of the invention that bucket assembly 12 may be positioned and/or extend elsewhere on the vehicle. Bucket assembly 12 is adapted to provide a mechanism for
5 loading, unloading, and transporting different items, including, dirt, rocks, toys, and any other items that a child may load into a shovel or other similar device. Bucket assembly 12 may be constructed of moldable plastic or any other similar material.

Bucket assembly 12 includes a bucket 42. Bucket 42 is configured to carry a predetermined amount of load. Bucket 42 is typically constructed of moldable
10 plastic, however other similar material may be used. The size of bucket 42 may vary depending on the construction and size of vehicle 10. Additionally, although a bucket is shown in the illustrated embodiments, it is within the scope of the invention that other structures may be used in place of bucket 42. For example, bucket assembly 12 may include a structure that resembles a corresponding attachment used on full-sized
15 skid steer loaders. Examples of these full-sized attachments, other than buckets, include trenchers, brooms, augers, pallet forks, planers, hammers, rakes, grinders, compactors and the like. Moreover, it is within the scope of the invention, that arm assembly 43 (as described below) may include mounts that selectively receive interchangeable attachments, such as those described above, that have any suitable
20 mounting structure adapted to selectively couple the attachment to the arm assembly.

Bucket assembly 12 includes an arm assembly, shown generally at 43 in Figs. 1 and 4, which extends outwardly from body 14. Arm assembly 43 couples bucket 42 to vehicle 10. As shown in Figs. 1 and 3, arm assembly 43 includes two arms 44, which attach bucket assembly 12 to body 14. However, it should be
25 understood that any number of arms may be used to attach bucket assembly 12 to body 14. For example, a single arm could be used to couple bucket assembly 12 to body 14 of vehicle 10.

Arm 44 may be rotatably attached to body 14 by any conventional fastener. For example, as shown in the exploded view in Fig. 5, arm 44 is attached to
30 body 14 through arm pin 46. Arm pin 46 extends through an aperture in arm 44. Alternatively and/or additionally, arm 44 may be attached to a bucket handle assembly 60 through a handle assembly pin 62. Handle assembly pin 62 may couple the bucket handle assembly 60 directly to body 14. Body 14 may have holes to receive arm pin 46 and/or handle assembly pin 62.

Arm 44 has a first region 48 and a second region 50 as shown in Figs. 3 and 4. First region, which may be referred to as an attachment region 48, couples bucket assembly 12 to body 14 of vehicle 10. Second region, which may be referred to as a bucket connection 50, couples bucket 42 to arm 44. Bucket 42 and arm 44
5 may be a single integral moldable plastic unit as shown in exemplary bucket assembly 12 in Figs. 1 and 3. Alternatively, bucket 42 and arm 44 may include separate parts secured together using suitable fasteners.

Arm assembly 43 is pivotally attached to body 14 such that arm assembly 43 and each arm 44 are selectively moveable between a plurality of
10 predetermined arm or arm assembly positions. Movement of arm assembly 43 results in the respective motion of bucket assembly 12. For example, bucket assembly 12 or arm assembly 43/arm 44 may be moveable between a lowered position, a partially raised position and a fully raised position. In the lowered position, bucket 42 is lowered toward the ground surface. In the exemplary embodiment shown in Fig. 4,
15 bucket assembly 12 and arm 44 are in a lowered position. Fragmented views of bucket assembly 12 in a partially raised position and a fully raised position are shown respectively in Figs. 7 and 8. A locking mechanism, as described herein, operates to selectively restrain arm 44 in each of the arm positions.

Arm 44 may optionally include a contact region 52 on arm 44, such as
20 shown in Figs. 4 and 5. Contact region 52 is adapted to restrain bucket assembly in each of the predetermined arm positions. Contact region 52 may have teeth, detents or similar engagement mechanisms, which are configured, to selectively retain arm 44 in a selected arm position.

Contact region 52 and arm 44 may be a single molded integral unit.
25 Alternatively, contact region 52 may be separately constructed. Since contact region 52 may receive stress in operation of arm 44, it may be advantageous to use multiple parts, which are replaceable and may be constructed from durable materials. For example, in Fig. 5, contact region 52 of arm 44 is on a second component, namely bucket latch 54. Bucket latch 54, as shown in Fig. 5, is insertable into an opening 56
30 on arm 44. Flanges on bucket latch 54 may be used to secure bucket latch 54 to arm 44. Bucket latch 54 may additionally be secured to arm 44 with a conventional fastener, such as a screw (not shown).

Operation of bucket latch 54 is similar to operation of contact region 52. As described above, contact region 52 of arm 44 includes engagement

mechanisms, which operate to restrain arm 44 in each selected position. By way of illustration, bucket latch 54 has detents 58 as shown in Fig. 5. Detents 58 are adapted to selectively retain arm 44 in at least one of the predetermined arm positions.

Bucket assembly 12 also includes a handle assembly 60. Handle
5 assembly 60 is moveable between a plurality of handle positions and is moveable about a first axis relative to body 14 and arm assembly 43. However, arm 44 is operatively coupled to handle assembly 60, such that bucket assembly 12 is selectively moveable to a number of positions responsive to movement of the handle assembly. Handle assembly 60 is disposed between body 14 and arm 44 such that arm
10 44 pushes against handle assembly 60. Hence, as handle assembly 44 is moved about its axis, arm 44 follows and bucket assembly 12 is moved between a plurality of positions.

Handle assembly 60 may include a grippable portion 64 and a locking
portion 66 as best shown in Figs. 5 and 6. Grippable portion 64 is configured to be
15 gripped by a child seated on the passenger seat of vehicle 10. For example, as shown in Fig. 3, grippable portion 64 projects into the passenger region of vehicle 10. Grippable portion 64 of handle assembly 60 is positioned such that a child could comfortably reach grippable portion 64 when seated on seat 16 of vehicle 10.

Locking portion 66 of handle assembly 60, as shown in Fig. 6, is
20 configured to align with contact region 52 of arm 44. Locking portion 66 includes a receiving mechanism 67 (Fig. 6) that is adapted to receive an engagement mechanism 69 (Fig. 5) disposed on arm assembly 43/arm 44. For example, engagement mechanisms 69 on contact region 52 are received within locking portion 66 of handle assembly 60 to selectively restrain arm 44 in the predetermined arm positions. For
25 example, as shown in Fig. 5, detent pattern 58, which includes a plurality of depressions, is configured to engage a bucket latch pin 68 in locking portion 66. When bucket assembly 12 is in a raised position, the detent pattern 58 will align with bucket latch pin 68. Bucket latch pin 68 locks arm 44, preventing bucket assembly 12 from collapsing to the lowered position. Alternatively, it is within the scope of the
30 invention, that the receiving mechanism be coupled to arm 44 and the engagement mechanism coupled to handle assembly 60 or body 14.

Although arm 44 and handle assembly 60 are independent components, arm 44 may be urged against bucket handle assembly 60 through biasing member 70, as shown in the exploded view in Fig. 5. Biasing member 70 prevents arm 44 from

being forcefully raised without engaging bucket handle assembly 60. By urging arm 44 against bucket handle assembly 60, a child is prevented from pinching a finger or other body portion between arm 44 and bucket handle assembly 60. In the exemplary embodiment, biasing member 70 is in the form of a coil extension spring which couples arm 44 to locking portion 66 of bucket handle assembly 60. Spring 70 may be attached to arm assembly 44 and bucket handle assembly 60 through conventional fasteners, such as screws, bolts, clips or similar devices. Alternatively, biasing member 70 may include a tension spring, torsion spring, leaf spring, elastomeric member or the like. Regardless of the type of attachment mechanism, biasing member 70 acts to retain arm 44 against bucket handle assembly 60.

Additionally, bucket handle assembly 60 may include raised side guards or covers 71 as shown in Fig. 6. These safety guards 71 prevent a child from slipping a finger or other body part between handle assembly 60 and arm 44. For example, as shown in Fig. 6, raised side guards 71 cradle locking portion 66. When arm 44 is urged against locking portion 66 by biasing member 70, side guards 71 make it difficult for a child to slip their fingers between arm 44 and locking portion 66. Alternatively, covers may be used to prevent pinching of a child's fingers between arm 44 and bucket handle assembly 60 and are within the scope of this invention.

Turning attention now to Figs. 7-9, the operation of bucket assembly 12 may be more readily understood. As described above, arm 44 is rotatively coupled to locking portion 66 of bucket handle assembly 60. When bucket assembly 12 is in the lowered position, as shown fragmented in Fig. 7, bucket latch pin 68 rests against the backside of arm 44. When grippable portion 64 of bucket handle assembly 60 is rotated upwards toward body 14, arm 44 pivots, causing bucket assembly 12 to be raised. Arm 44 may be selectively retained in the raised positions.

Fig. 8 shows arm 44 locked in an intermediate, or partially raised, position. As contact region 52 on arm 44 slides past locking portion 66 of bucket handle assembly 60, the detent pattern on contact region 52 or bucket latch 54 engages locking portion 66. For example in Fig. 8, bucket latch pin 68 is received by a first detent 58a on bucket latch 54 preventing arm 44 from slipping back to the lowered position.

Similarly in Fig. 9, arm 44 of the exemplary embodiment, is shown locked in a fully raised position. Grippable portion 64 of bucket handle assembly 60 has been rotated toward body 14. As a result, arm 44 has been raised such that bucket

latch pin 68 engages a second detent 58b. Although only two detents are shown, it is within the scope of the invention to include any number of detents on contact region 52. By increasing the number of detents, the number of defined positions for arm 44 can also be increased.

5 Bucket assembly 12 of vehicle 10 is configured to carry a predetermined maximum load. When the maximum load is exceeded, bucket assembly 12 is configured to breakaway from a raised position and drop to the lowered position (as shown in Fig. 4). This breakaway mechanism is a safety mechanism, which prevents a child from overloading the bucket and upending or
10 overturning vehicle 10. Generally, the breakaway mechanism operates such that the engagement mechanism on contact surface 52 releases from locking portion 66 of bucket handle assembly 60 when the maximum load is exceeded. More particularly, detent pattern 58 is configured to release arm 44 upon application of a load greater than the maximum predetermined load.

15 For example, if bucket 42 (not shown in Fig 8) is loaded such that it exceeds the maximum load, then arm 44 will slip from the partially raised position (shown in Fig 8) to the lowered position (shown in Fig. 7). Bucket lever pin 68 will slip from detent 58a (shown in Fig. 8) upon application of the excessive load, and slide to a position below detent 58a on the under surface of arm 44 (as shown in Fig.
20 7). Likewise in Fig. 9, if bucket 42 (not shown in Fig. 8) is overloaded, then bucket lever pin 68 will slip from detent 58b (as shown in Fig. 9) and as arm 44 slips, bucket lever pin 68 will be disposed to a position below detent 58a on the under surface of arm 44 (as shown in Fig. 7). Hence, arm 44 will slip from the fully raised position to the lowered position upon application of the excessive load.

25 Another safety mechanism that bucket assembly 12 may alternatively, or additionally, include a pinch relief mechanism 72, as shown in Figs. 10 and 11. Pinch relief mechanism 72 is configured to prevent a child from pinching a finger or other body part between bucket assembly 12 and body 14. Even when bucket assembly 12 is forcibly pushed against body 14, pinch relief mechanism 72 defines a
30 passage 73 (shown in Fig. 10), which prevents bucket assembly 12 from collapsing against body 14. In the exemplary embodiment as shown in Fig. 10, pinch relief mechanism 72 is interposed between bucket 42 and body 14 when bucket assembly 12 is in the lowered position. Pinch relief mechanism 72, as shown, is a spacer, which is configured to maintain a spaced relationship between bucket 42 and body 14 when

bucket assembly 12 is in the lowered position. Pinch relief mechanism 72 may be constructed of moldable plastic, rubber or any other suitable material.

Pinch relief mechanism 72 may be attached to bucket 42, arm 44, and/or body 14. For example, as shown in Fig. 11, pinch relief mechanism 72 is
5 attached to the backside of bucket 42. Pinch relief mechanism 72 may be molded as part of bucket 42 or may be a separate part attached to bucket 42 with conventional fasteners, such as screws, bolts, etc. Alternatively, pinch relief mechanism 72 could be attached to body 14.

Bucket assembly 12 may alternatively, or additionally, include a
10 stopping assembly 74. Stopping assembly 74 prevents arm 44 from being forcibly moved or extended beyond the predetermined positions. For example as shown in Fig. 10, stop 76 engages a lower stopping surface 78 when bucket assembly 12 is in the lowered position. Stopping surface 78 prevents arm 44 from being forced beyond the lowered position and maintains the space between body 14 and arm 44. In the
15 exemplary embodiment, stop 76 is on arm 44 and lower stopping surface 78 is on body 14. Alternatively, it is within the scope of the invention that stop 76 is on body 14 and lower stopping surface 78 on arm 44.

Stopping assembly 74 also prevents bucket assembly 12 from being lifted beyond an uppermost position. For example, in Fig. 11, stop 76 is prevented
20 from upward rotation by stopping surface 80. Similar to Fig. 10, the exemplary embodiment shows stop 76 as part of arm 44 and stopping surface 80 on body 14. However, stop 76 may conversely be on body 14 and stopping surface 80 on arm 44. Regardless of the location of stop 76 and stopping surface 80, stopping assembly 74 prevents a child from lifting bucket assembly 12 beyond the predetermined positions.

It is believed that the disclosure set forth above encompasses multiple
25 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 are possible. The subject matter of the inventions includes all novel and non-obvious
30 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.

24

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 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.

WE CLAIM:

1. A children's ride-on vehicle, the vehicle comprising:
a vehicle body defining a passenger region with a seat adapted to carry a child;
a ground traveling structure attached to the body;
a drive assembly coupled to drive the ground traveling structure; and
a bucket assembly, comprising:
an arm assembly coupled to the body, wherein the arm assembly has a contact region with a detent pattern;
a bucket coupled to the arm assembly and configured to carry a predetermined amount of load;
a handle assembly adapted to move the arm assembly relative to the body, wherein the handle assembly is moveable between a plurality of handle positions, which include a lowered position, and which coincide with a plurality of arm positions; and
a locking portion on the handle assembly, disposed between the body and the arm assembly, which engages the detent pattern of the arm assembly and is adapted to selectively retain the arm assembly in each of the arm positions, wherein the locking portion is configured to release the arm assembly from engagement with the detent pattern for return toward the lowered position when the predetermined amount of load is exceeded.
2. The children's vehicle of claim 1, further comprising at least one pinch relief mechanism adapted to extend between the arm assembly and the body, wherein the pinch relief mechanism is adapted to maintain a spaced relationship between the arm assembly and the body when the bucket assembly is in the lowered position.
3. The children's vehicle of claim 1, further comprising at least one pinch relief mechanism attached to the arm assembly and adapted to contact the body when the bucket assembly is in the lowered position, wherein the pinch relief mechanism is adapted to maintain a spaced relationship between the arm assembly and the body.

4. The children's vehicle of claim 1, further comprising at least one pinch relief mechanism attached to the body and adapted to contact the arm assembly when the bucket assembly is in the lowered position, wherein the pinch relief mechanism is adapted to maintain a spaced relationship between the arm assembly and the body.

5. The children's vehicle of claim 1, further comprising a stopping assembly adapted to restrain movement of the arm assembly beyond the plurality of arm positions, wherein the stopping assembly includes a stop positioned on one of the arm assembly and the body and configured to contact a stopping surface on the other of the arm assembly and the body when the arm assembly is moved beyond the plurality of arm positions.

6. The children's vehicle of claim 1, wherein the handle assembly includes a grippable portion which extends into the passenger region and is adapted to be grasped by a child.

7. The children's vehicle of claim 1, wherein the ground traveling structure includes wheels.

8. The children's vehicle of claim 1, wherein the drive assembly further comprises a motor assembly adapted to drive the ground traveling structure and a battery assembly adapted to provide power to the motor assembly.

9. The children's vehicle of claim 1, wherein the body further comprises a simulated roll cage structure defining at least a portion of the passenger region.

10. The children's vehicle of claim 1, wherein the body further comprises a biasing member adapted to urge the arm assembly against the handle.

11. The children's vehicle of claim 1, wherein the contact region is part of a bucket latch, which is attached to the arm assembly.

12. A children's ride-on vehicle, the vehicle comprising:
a vehicle body defining a passenger region with a seat adapted to carry a child;
a ground traveling structure attached to the body, and
a drive assembly coupled to drive the ground traveling structure; and
a bucket assembly, comprising:
a handle operatively coupled to the body and moveable about a first axis;
an arm assembly wherein the arm assembly is mounted for cooperative movement with the handle, the arm assembly adapted to be selectively moveable between a plurality of predetermined positions, including a lowered position and an upper position;
a bucket attached to the arm assembly;
at least one pinch relief mechanism which is adapted to extend between the arm assembly and the body when the bucket is in the lowered position to maintain a spaced relationship between the arm assembly and the body; and
a stopping assembly adapted to restrain movement of the arm assembly beyond the predetermined positions, wherein the stopping assembly includes a stop positioned on one of the arm assembly and the body configured to contact a stopping surface on the other of the arm assembly and the body when the arm assembly is moved beyond the predetermined positions.

13. The children's ride-on vehicle of claim 12, wherein the stopping assembly includes a stop on the arm assembly, the stop contacting a lower stopping surface on the body when the arm assembly is in the lowered position.

14. The children's ride-on vehicle of claim 12, wherein the stopping assembly includes a stop on the arm assembly, the stop contacting an upper contacting surface on the body when in an upper position.

15. The children's vehicle of claim 12, further comprising at least one pinch relief mechanism attached to the arm assembly and adapted to contact the body when the arm assembly is in the lowered position, wherein the pinch relief mechanism is adapted to maintain a spaced relationship between the arm assembly and the body when the arm assembly is in the lowered position.

16. The children's vehicle of claim 12, further comprising at least one pinch relief mechanism attached to the body and adapted to contact the arm assembly when the arm assembly is in the lowered position, wherein the pinch relief mechanism is adapted to maintain a spaced relationship between the arm assembly and the body when the arm assembly is in the lowered position.

17. The children's vehicle of claim 12, wherein the handle has a grippable portion and a locking portion, the locking portion disposed between the body and the arm assembly and adapted to selectively retain the arm assembly in the upper position.

18. The children's vehicle of claim 12, wherein the arm assembly has a contact region with at least one detent, wherein the locking portion of the handle is adapted to receive the detent to selectively retain the arm assembly in the upper position.

19. The children's vehicle of claim 12, wherein the drive assembly further comprises a motor assembly adapted to drive the ground traveling structure and a battery assembly adapted to provide power to the motor assembly.

20. A child's battery-powered ride-on vehicle, the vehicle comprising:

- a reduced-scale vehicle body adapted to carry a child, the body having a front portion, and a passenger region and a seat adapted to receive a child sitting in the passenger region;

- a ground traveling structure attached to the body and including at least one driven wheel and at least one steerable wheel;

- a steering assembly adapted to steer the at least one steerable wheel and including a steering mechanism positioned for operation by a child seated on the seat;

- a motor assembly including at least one battery-powered motor adapted to drive the at least one driven wheel;

- a battery assembly including at least one battery adapted to provide power to the motor assembly; and

- a bucket assembly extending from the front portion of the body, the bucket assembly comprising:

 - an arm assembly having a first region and a second region with the first region pivotally attached to the body;

 - a bucket attached to the second region of the arm assembly and configured to carry a predetermined amount of load;

 - a handle assembly coupled for movement relative to the body and the arm assembly and adapted to move the arm assembly between a plurality of arm positions, including a lowered position; and

 - a locking mechanism adapted to extend between the arm assembly and the body to selectively restrain the arm assembly in each of the plurality of arm positions, wherein the locking mechanism is configured to release the arm assembly when the predetermined amount of load is exceeded.

21. The children's ride-on vehicle of claim 20, wherein the locking mechanism includes a receiving mechanism coupled to one of the arm assembly and the handle assembly adapted to receive an engagement member coupled to the other of the arm assembly and the handle assembly.

22. The children's ride-on vehicle of claim 20, wherein the receiving member includes a pin and the engagement member includes at least one detent.

23. The children's ride-on vehicle of claim 20, wherein the handle assembly is adapted to engage the arm assembly to raise the arm assembly to the plurality of arm positions.

24. The children's vehicle of claim 20, further comprising at least one pinch relief mechanism adapted to extend between the arm assembly and the body when the arm assembly is in the lowered position to maintain a spaced relationship between the arm assembly and the body.

25. The children's vehicle of claim 20, further comprising a stopping assembly adapted to restrain movement of the arm assembly beyond the plurality of arm positions, wherein the stopping assembly includes a stop positioned on one of the arm assembly and the body configured to contact a stopping surface on the other of the arm assembly and the body when the arm assembly is moved beyond the plurality of arm positions.

26. A children's battery-powered ride-on vehicle, the vehicle comprising:

- a reduced-scale vehicle body adapted to carry a child, the body having a passenger region sized to receive a child;

- a ground traveling structure attached to the body and including at least one driven wheel at least one steerable wheel;

- a motor assembly including at least one battery-powered motor adapted to drive the at least one driven wheel;

- a battery assembly including at least one battery adapted to provide power to the motor assembly;

- a steering assembly adapted to steer the at least one steerable wheel and including a steering mechanism positioned for operation by a child in the passenger region; and

- a bucket assembly extending from the body, the bucket assembly comprising:

 - an arm assembly operatively attached to the body including at least one arm, the arm having a contact region;

 - a bucket attached to the at least one arm, and

 - a handle assembly pivotally coupled to the body adapted to engage the arm to move the arm between a plurality of predetermined arm positions, the handle assembly having a grippable portion projecting into the passenger region and adapted to be gripped by a child, wherein the handle assembly further includes a locking portion configured to selectively engage the contact region of the arm, and further wherein the locking portion is adapted to selectively restrain the arm in a plurality of predetermined arm positions.

27. The children's ride-on vehicle of claim 26, wherein the handle assembly pivots about a first axis to effect the arm to slidingly engage the locking portion of the handle assembly as the arm is moved between the plurality of arm positions.

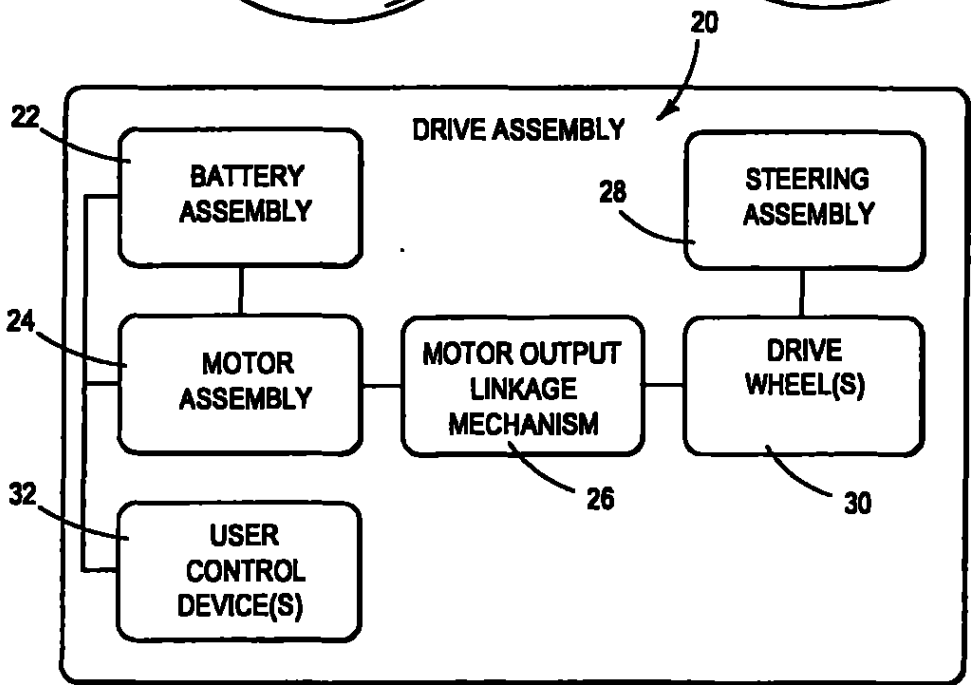
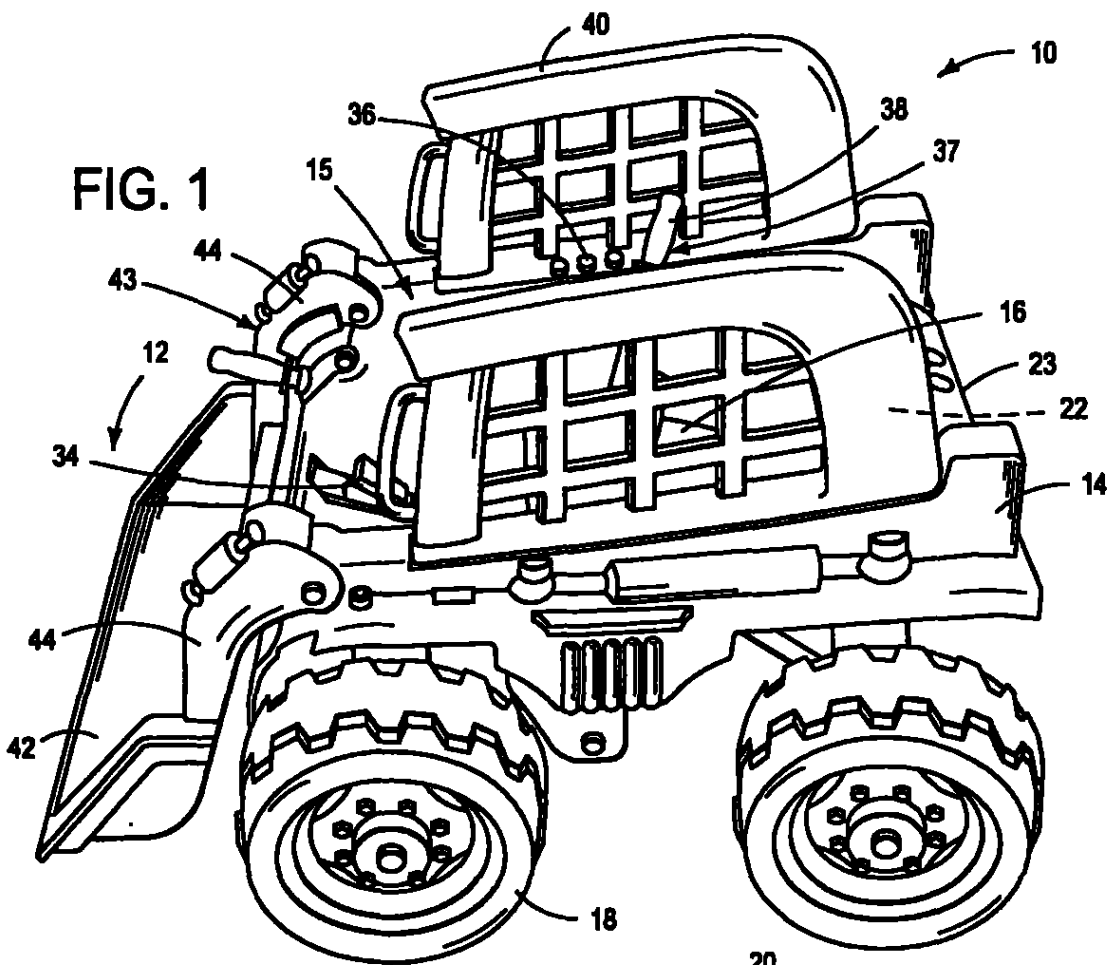
28. The children's ride-on vehicle of claim 26, wherein the locking portion includes a pin adapted to engage the contact region of the arm.

29. The children's ride-on vehicle of claim 26, wherein the contact region of the arm includes at least one detent.

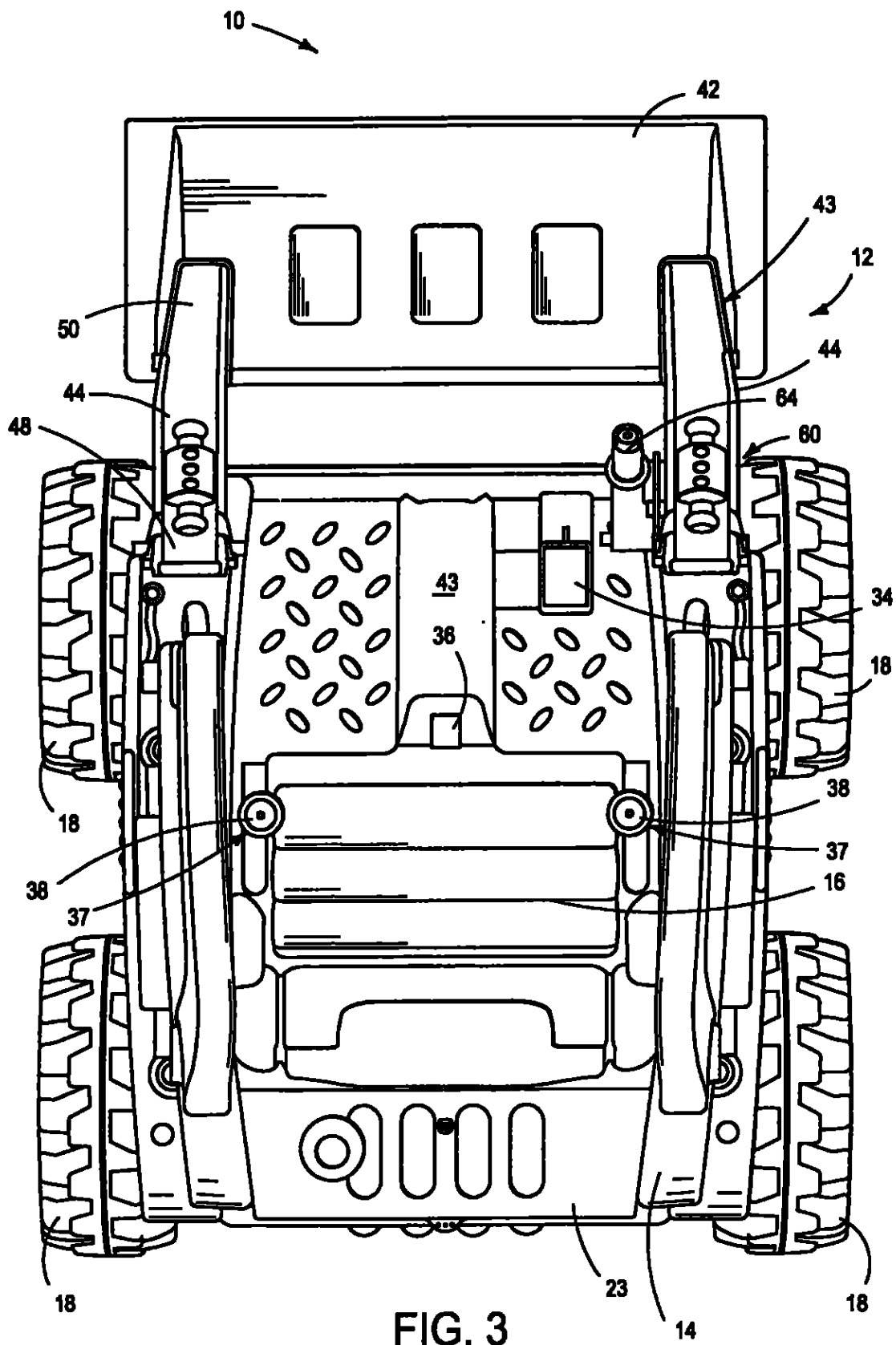
30. The children's vehicle of claim 26, wherein the predetermined arm positions include a raised position and a lowered position, such that the contact region of the bucket assembly when in a raised position is configured to slip from the locking portion of the handle assembly when a predetermined load is applied, releasing the bucket assembly to the lowered position.

31. The children's vehicle of claim 26, also comprising at least one pinch relief mechanism adapted to extend between the arm and the body when the arm is in a lowered position to maintain a spaced relationship between the arm and the body.

32. The children's vehicle of claim 26, also comprising a stopping assembly adapted to restrain movement of the arm beyond the plurality of arm positions, wherein the stopping assembly includes a stop positioned on one of the arm and the body configured to contact a stopping surface on the other of the arm and the body when the arm is moved beyond the plurality of arm positions.



34



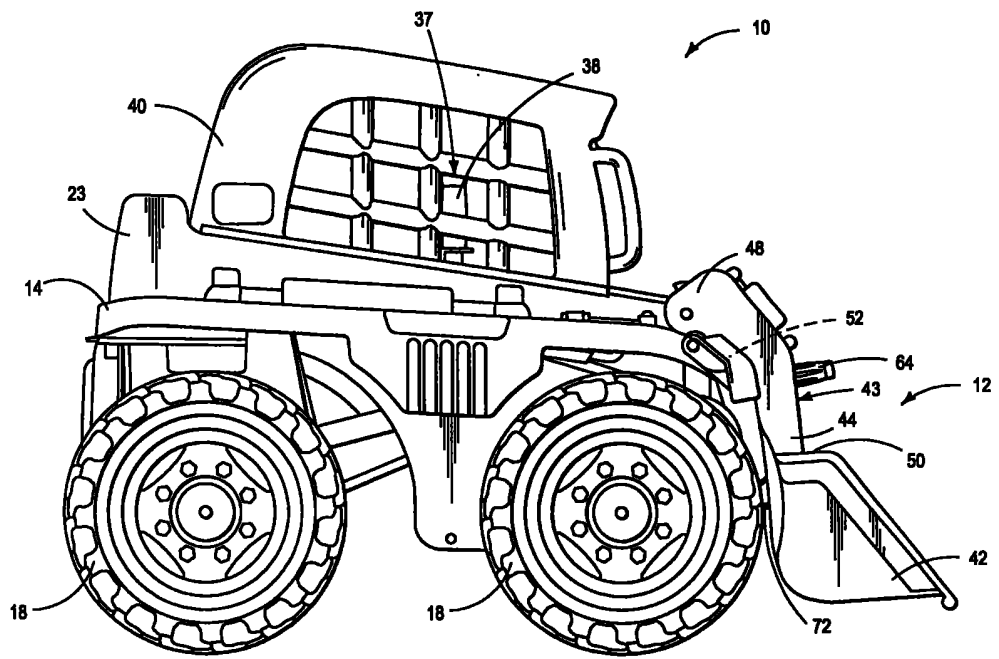


FIG. 4

23b

26

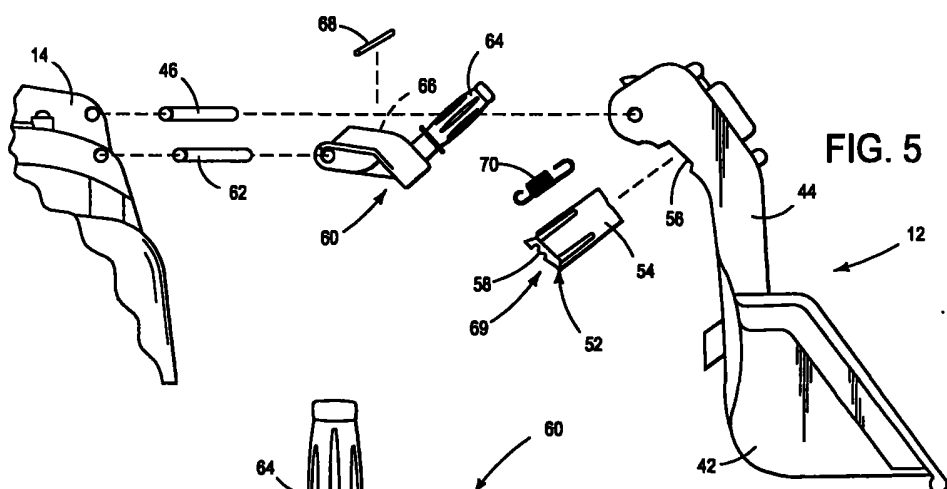
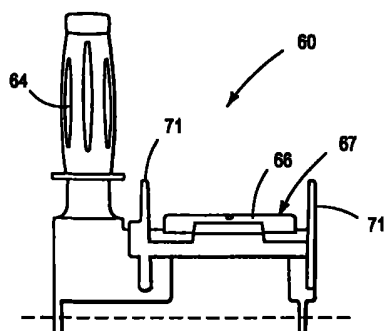


FIG. 5

FIG. 6



3

3X

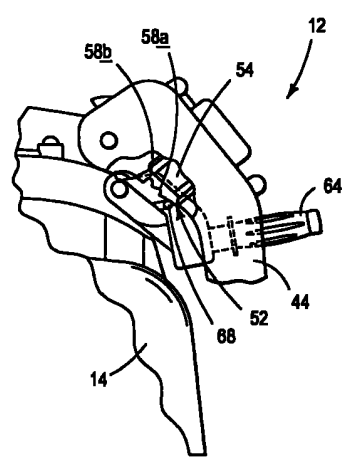


FIG. 7

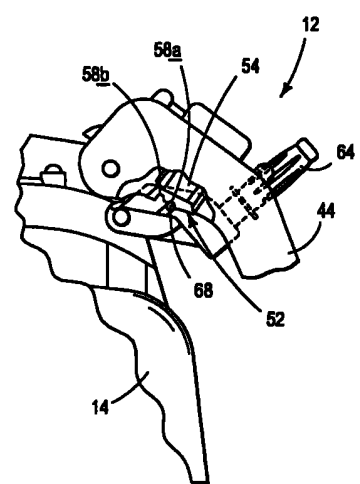


FIG. 8

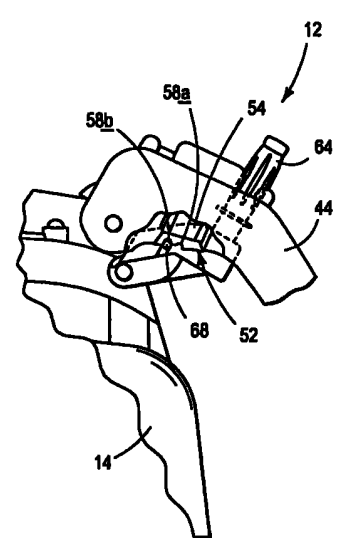


FIG. 9

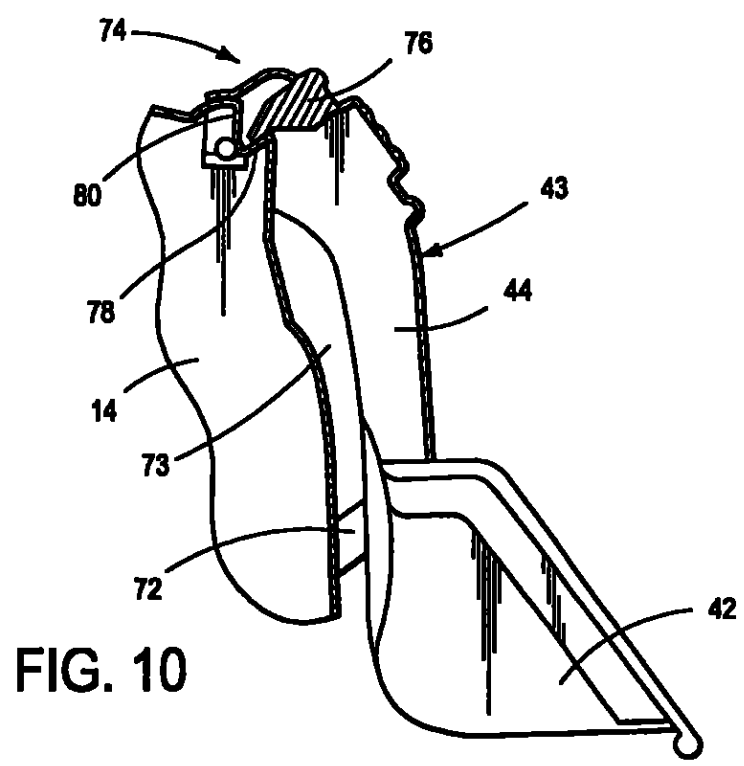


FIG. 10

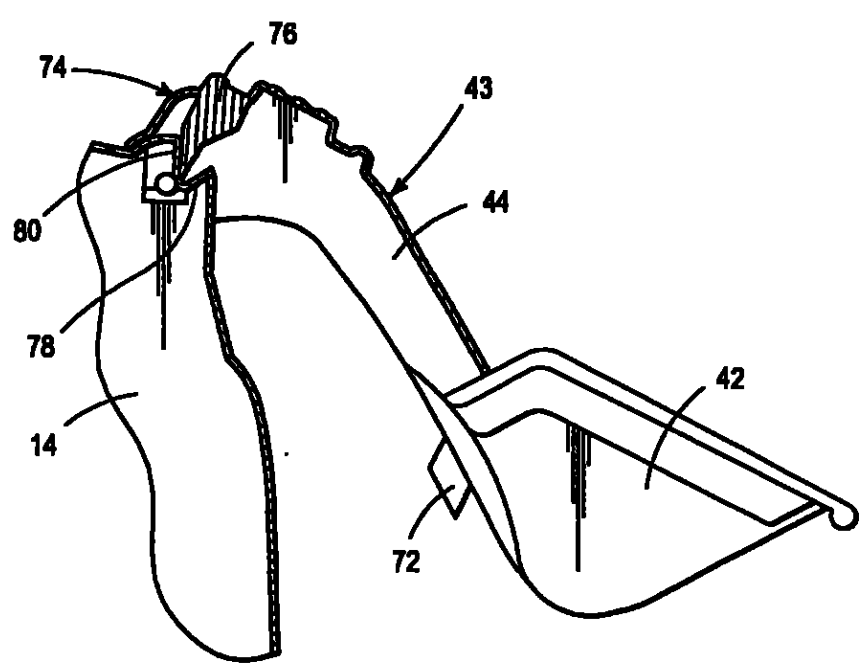
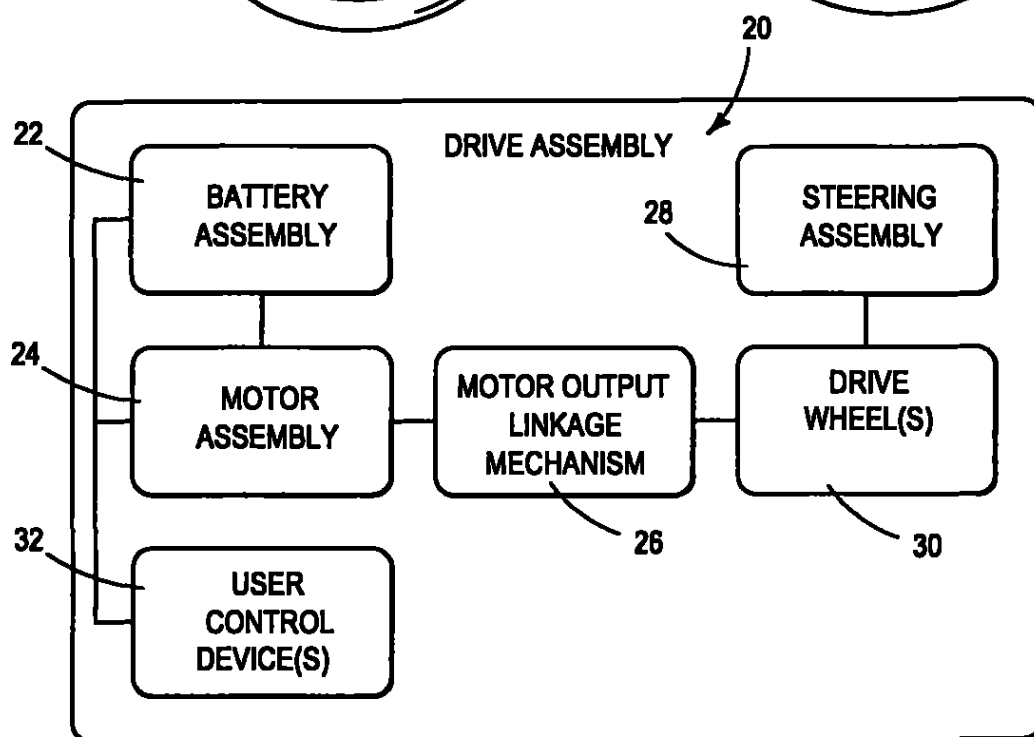
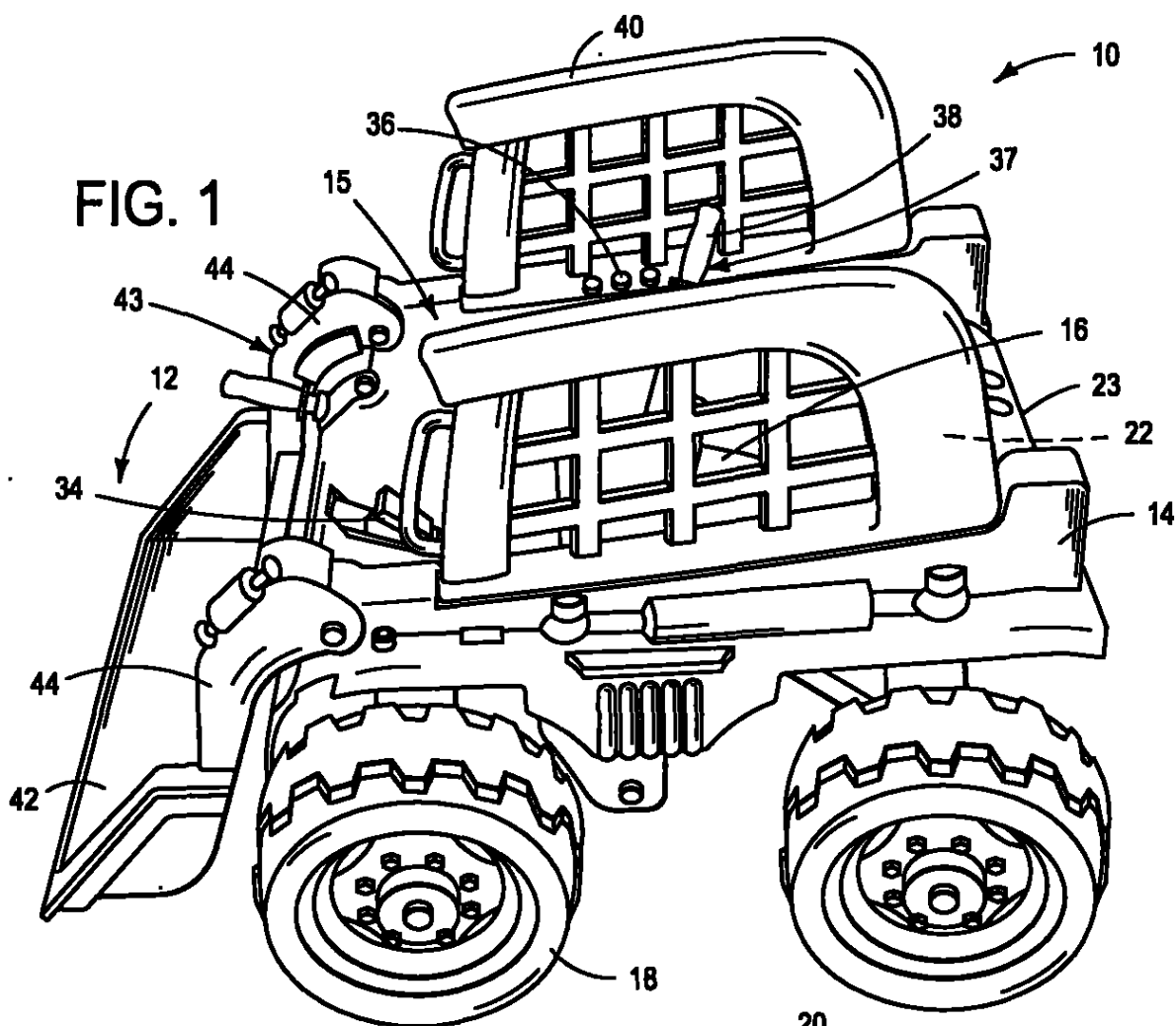
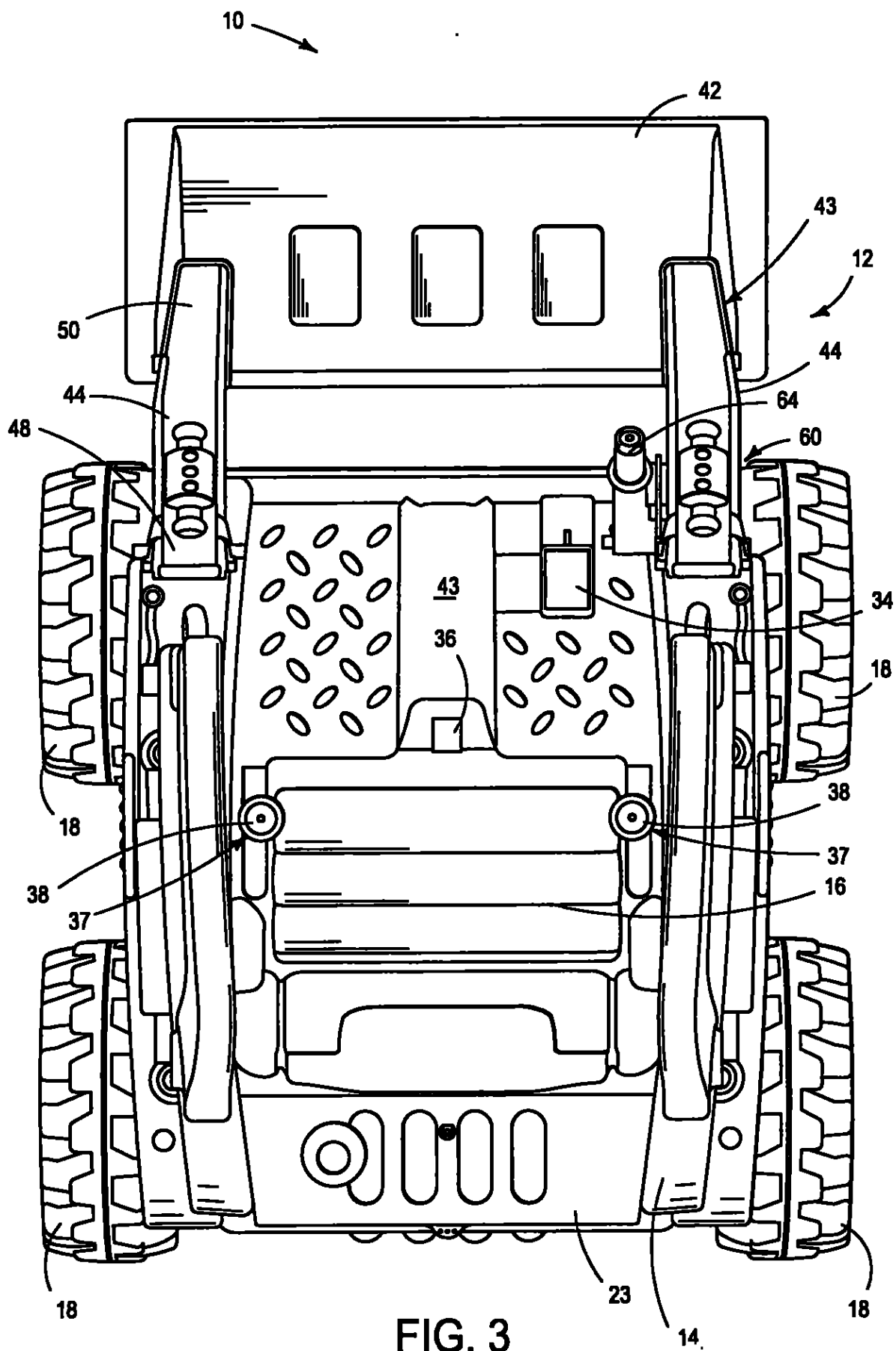


FIG. 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US02/01748												
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(?) :B60K 1/00 US CL :180/65.1 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; 440/485, 486, 487, 488; 414/685, 686, 687 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 TEXT														
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT														
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.												
Y	US 3,205,612 A (ZBIKOWSKI) 14 September 1965, figs. 1-6.	1,26 ----- 2-11,17,18,21-23,27-32												
Y	US 5,169,278 A (HOBCHST et al) 08 December 1992, figs. 1-4.	1,12,20,26 ----- 2-11,13-19,21-25,27-32												
Y	US 5,009,566 A (ASCHE) 23 April 1991, figs. 6A-D.	12,20 ----- 9,10,13-19, 21-25												
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.														
<table><tr><td>* Special categories of cited documents:</td><td>* 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</td></tr><tr><td>* "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td><td>* "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</td></tr><tr><td>* "B" earlier document published on or after the international filing date</td><td>* "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</td></tr><tr><td>* "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)</td><td>* "A" document member of the same patent family</td></tr><tr><td>* "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td><td></td></tr><tr><td>* "T" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td><td></td></tr></table>			* Special categories of cited documents:	* 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	* "B" 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 doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	* "A" document member of the same patent family	* "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		* "T" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
* Special categories of cited documents:	* 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													
* "B" 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 doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	* "A" document member of the same patent family													
* "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means														
* "T" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed														
Date of the actual completion of the international search 01 MAY 2002		Date of mailing of the international search report 12 JUN 2002												
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20531 Facsimile No. (703) 305-8230		Authorized officer BRIAN L. JOHNSON <i>Diane Smith</i> Telephone No. (703) 305-0885												





43

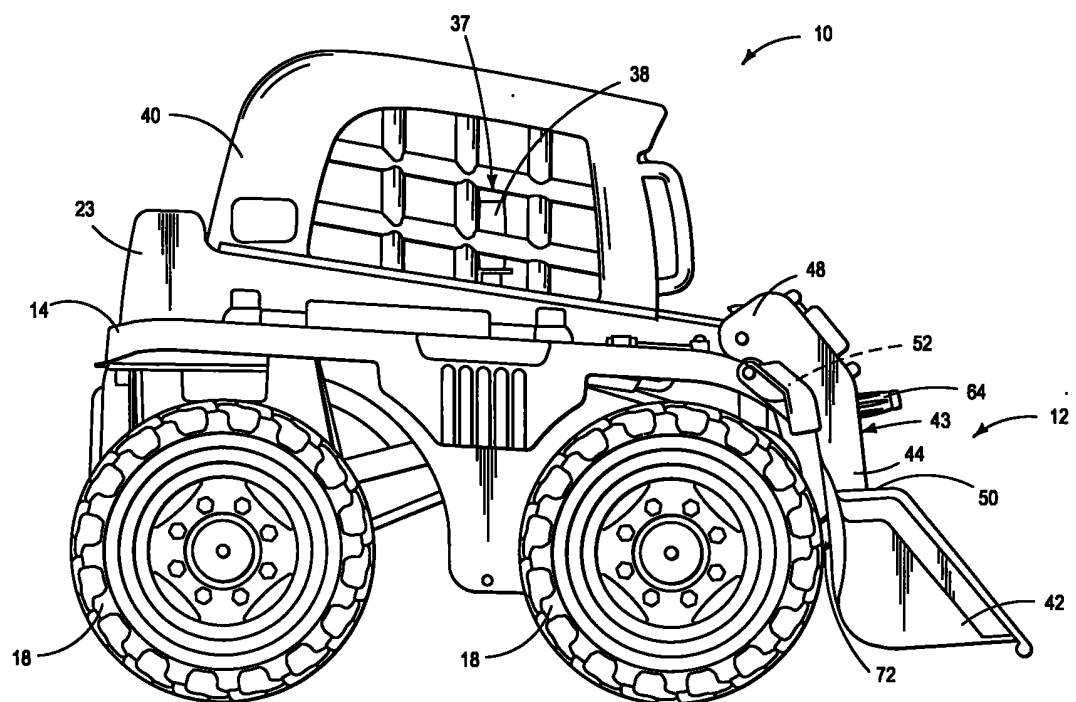


FIG. 4

44

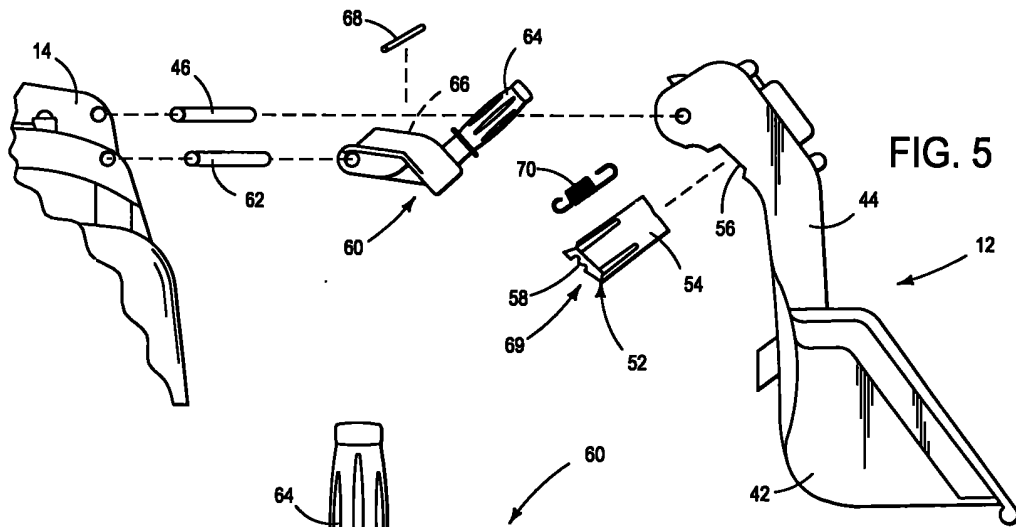
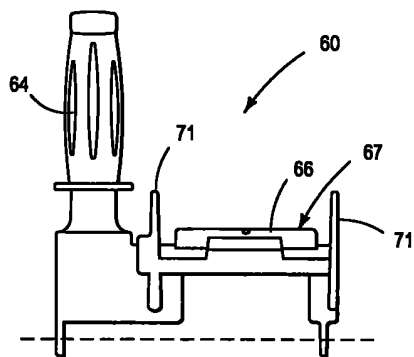


FIG. 6



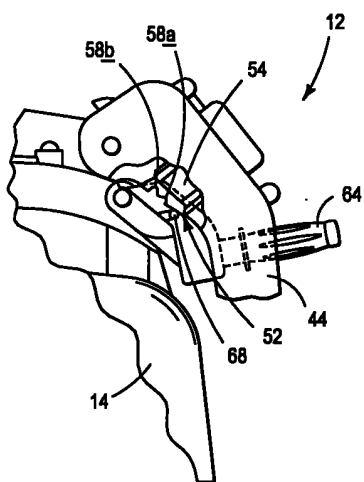


FIG. 7

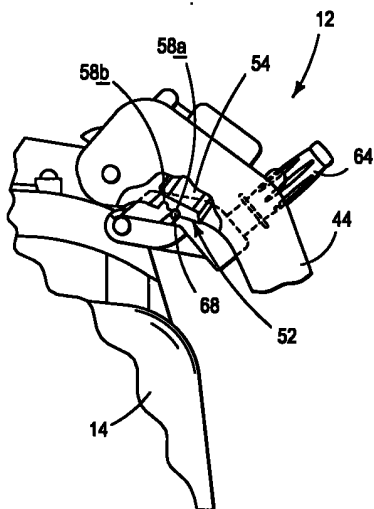


FIG. 8

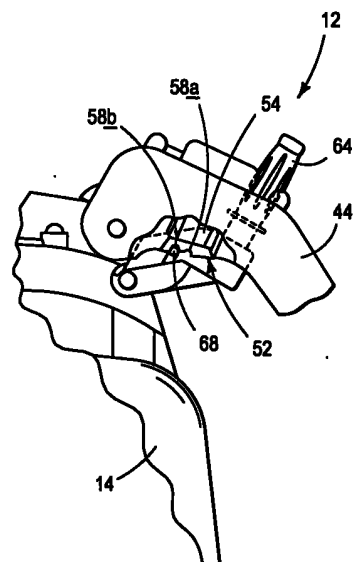
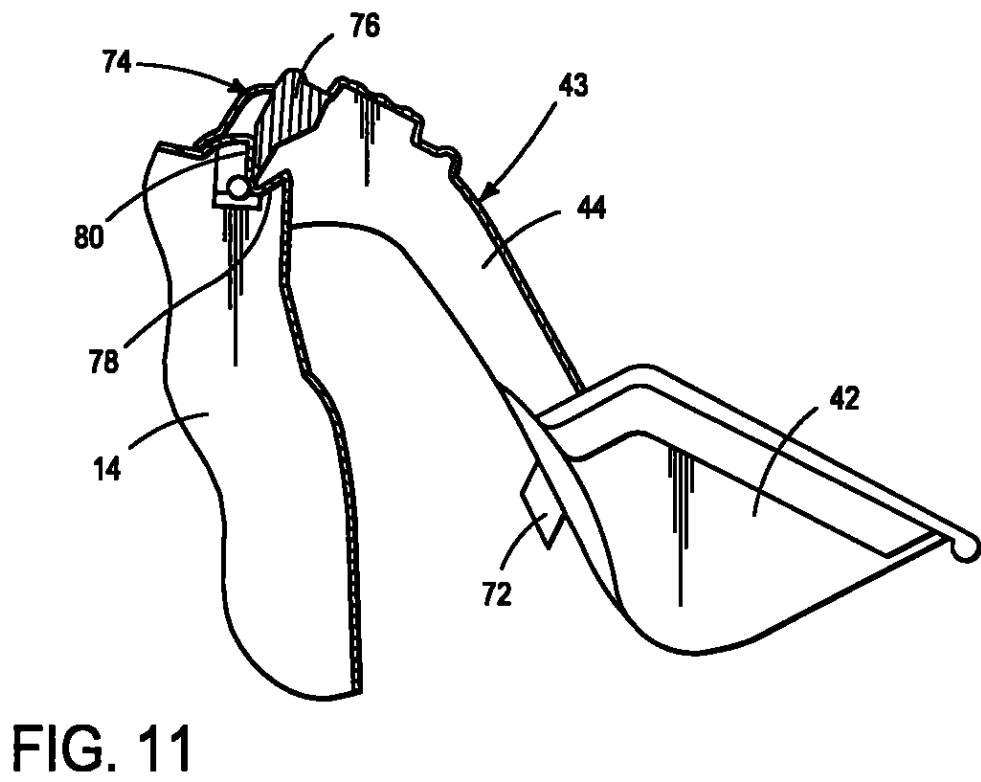
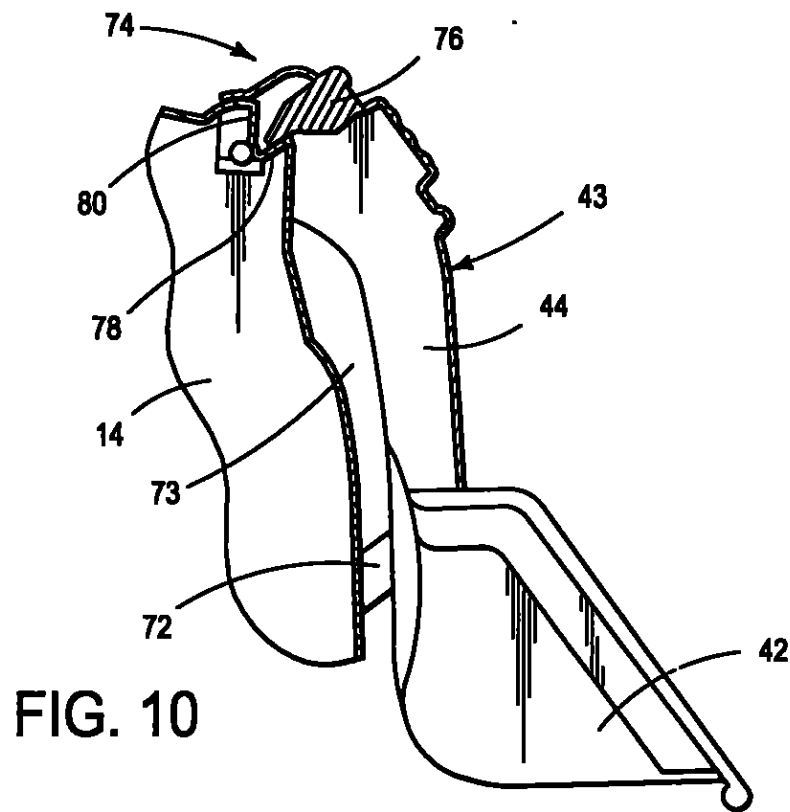


FIG. 9

2/3



PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To: DAVID S. D'ASCENZO
KOLISCH, HARTWELL, DICKINSON,
MCCORMACK & HEUSER, PC
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 8E1A	Date of Mailing (day/month/year) 12 JUN 2002
International application No. PCT/US02/01748	International filing date (day/month/year) 23 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's Guide*, Volume II, National Chapters and the WIPO Internet site.

Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box FOT Washington, D.C. 20531 Facsimile No. (703) 505-8280	Authorized officer BRIAN L. JOHNSON <i>Diane Smith for</i> Telephone No. (703) 505-0885
---	---

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference MPW 3E1A	FOR FURTHER ACTION see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/290) as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US02/01748	International filing date (day/month/year) 29 JANUARY 2002	(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 38.1(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 38.2(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. 1

☒ 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)).

A children's ride-on vehicle (10) with a bucket assembly (12). The assembly includes a bucket (42) configured to carry a predetermined load and at least one arm (44), which is selectively moveable between a plurality of positions. The assembly includes a handle (64) adapted to move and selectively retain the arm (44) into each of the positions. The handle (64) is also adapted to breakaway from a set position when the predetermined load is exceeded. The bucket assembly may also include a pinch mechanism (72) and a stopping assembly (74).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US02/01748

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(7) :B60K 1/00

US CL :180/65.1

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; 448/425, 426, 427, 428; 414/685, 686, 694

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 TEXT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3,205,612 A (ZBIKOWSKI) 14 September 1965, figs. 1-6.	1,26 ----- 2-11,17,18,21-23,27-32
Y	US 5,169,278 A (HOECHST et al) 08 December 1992, figs. 1-4.	1,12,20,26 ----- 2-11,13-19,21-25,27-32
Y	US 5,009,566 A (ASCHE) 23 April 1991, figs. 6A-D.	12,20 ----- 9,10,13-19, 21-25

☒ 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
"B" 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)	"G" 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

01 MAY 2002

Date of mailing of the international search report

12 JUN 2002

Name and mailing address of the ISA/US
Commissioner of Patents and Trademarks
Box PCT
Washington, D.C. 20531
Facsimile No. (703) 805-9950

Authorized officer

BRIAN L. JOHNSON

Telephone No. (703) 805-0885

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1999)*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US02/01748

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 5,282,588 A (LAMMERS et al) 01 February 1994, figs. 1-5.	1-32

VEHÍCULO PARA MONTAR NIÑOS Y CONJUNTO DE CUCHARÓN

CAMPO DE INVENCION

La presente invención está dirigida a vehículos para montar niños, y más particularmente, a vehículos para montar niños con un conjunto de cucharón.

ANTECEDENTES

Los vehículos para montar niños energizados por baterías son juguetes populares para los niños. Los vehículos pueden ser modelados siguiendo los vehículos de la vida real operados por los adultos. Para promover la apariencia de los vehículos para los niños, muchas de las características disponibles en los modelos de los adultos son simuladas en los vehículos para niños tanto en apariencia como en operación. Por ejemplo, cucharones movibles, camiones o tapas de baúl ó tapas de capo todas estas características pueden ser imitadas en los vehículos para niño y pueden ser similares las características de los adultos, y pueden también servir para cazar con su funcionalidad.

De ejemplos de vehículos de la vida real que tengan una apariencia a los niños son por ejemplo los vehículos de construcción, tales como los cargadores. Los cargadores típicamente tienen un cucharón grande o pala sujeta al vehículo que puede ser bajada para cargar y elevada hasta una variedad posición para transportar y descargar. Tales cargadores o palas movibles funcionales pueden ser atractivos a los niños. Sin embargo adaptar un vehículo para niño para que parezca un cargador o para que tenga una pala movable, y adicionalmente características de seguridad debe ser suministrado para hacer el vehículo adecuado para uso por los niños.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención suministra un vehículo para montar niños con un conjunto de cucharón. El conjunto de cucharón incluye un cucharón configurado para portar una carga determinada y por lo menos un brazo, que es movable selectivamente entre una primera posición e inferior y una pluralidad de posiciones elevadas. El conjunto de cucharón incluye una manija adaptada para mover y retener selectivamente el brazo en cada una de las posiciones. El brazo también está adaptado para eliminar desde una

posición elevada cuando una carga predeterminada se excede. El conjunto de cucharón también puede incluir un mecanismo de espolón y un conjunto de tensión para impedir que el conjunto de cucharón se mueva forzosamente más allá de las posiciones estándar.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Fig. 1 es una vista isométrica de un vehículo para montar niños que tiene un conjunto de cucharón de acuerdo con la presente invención.

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

La Fig. 3 es una vista en planta por la parte superior del vehículo de la figura 1.

La Fig. 4 es una vista lateral del vehículo de la figura 1 con el conjunto de cucharón mostrado en una posición inferior.

La Fig. 5 es una vista en explosión de los componentes del conjunto de cucharón mostrado en la figura 1 que incluye un conjunto de manija de cucharón.

La Fig. 6 es una vista en elevación trasera del conjunto de manija de cucharón como se muestra en la Fig.5.

La Fig. 7 es una vista en elevación lateral fragmentaria del conjunto de cucharón en la figura 1 mostrado en la posición inferior.

La Fig. 8 es una vista en elevación lateral fragmentaria del conjunto de cucharón de la figura 1 mostrado en una posición parcialmente elevada.

La Fig. 9 es una vista en elevación lateral fragmentaria del conjunto de cucharón de la Fig.1 mostrado en una posición completamente elevado.

La Fig. 10 es una vista en elevación lateral fragmentaria del conjunto de cucharón en la figura 1 en la posición baja y mostrando un mecanismo de espolón y un mecanismo de retención.

La Fig. 11 es una vista en elevación lateral fragmentaria del conjunto de cucharón en la figura 1 en

una posición completamente elevada mostrando el mecanismo de espolón y el mecanismo de retención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA 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 conjunto de cucharón 12. El conjunto de cucharón está adaptado para ser ajustado selectivamente a una pluralidad de posiciones. Más aún el conjunto de cucharones 12 incluye una o más características de seguridad, tales como mecanismos de rompimiento, un mecanismo de alivio por espolón y un conjunto de retención, todos los cuales se muestran para propósitos de ilustración.

El vehículo para montar niños 10 es una versión reducida en escala de un vehículo para adulto más grande. El vehículo 10, como se muestra en las modalidades ejemplares descritas enseguida, parece un cargador con toda la mecánica de tamaño real. Sin embargo, está dentro del alcance de la invención que el conjunto de cucharón 12 puede estar configurada para ser usado en cualquier vehículo para montar niños o vehículos de tamaño

reducido. Por ejemplo, el vehículo 10 puede tomar una variedad de formas adaptadas para simular vehículos de tamaño real en una escala reducida, incluyendo pero no limitándose a, camiones, automóviles, vehículos para finca y vehículos de construcción. Más aún como el vehículo 10 puede estar modelado de acuerdo con vehículos de fantasía, que no tienen contraparte en la vida real.

El vehículo para montar niños 10 incluye una estructura de soporte o cuerpo 14. El cuerpo 14 incluye una región de pasajero 15. La región de pasajero 15 del cuerpo 14 está adaptada y dimensionada para llevar a por lo menos un niño. Para acomodar un niño, el cuerpo 14 típicamente incluye por lo menos un asiento 16 dimensionado para recibir un niño.

El cuerpo 14 está típicamente formado de plástico moldeado y puede ser una unidad única e integral o puede incluir múltiples partes. Las múltiples partes típicamente son aseguradas por medio de tornillos, pernos, tuercas, remaches, ganchos u otros sujetadores convencionales. Debe entenderse que el cuerpo puede estar formado de cualquier otros materiales adecuados y que tal

construcción está dentro del alcance de la presente invención.

El vehículo 10 también incluye una estructura para viaje en tierra que le permite al vehículo 10 moverse por una superficie. Ejemplos de tales estructuras para viaje en tierra incluyeron ruedas, cadenas, esquíes, u otros tipos de mecanismos similares. Por ejemplo, como se muestra en la figura 1 y 3, la estructura de viaje en tierra incluye una pluralidad de ruedas, que se indica generalmente con 18. Un vehículo 10 en la figura 3 incluye cuatro ruedas, sin embargo el número de ruedas puede variar. Vehículos con dos o más ruedas están dentro del alcance de la presente invención pero los vehículos para niños típicamente incluirán por lo menos tres ruedas para suministrar estabilidad. Más aún, aun que las ruedas se muestran generalmente del mismo tamaño, debe entenderse que cualquier combinación de ruedas de tamaño diferente no está dentro del alcance de la invención.

Las ruedas 18 están acopladas de manera giratoria al cuerpo 14 del vehículo 10. Las ruedas o estructuras para viajar en tierra están accionadas por medio del conjunto motriz 20 como se muestra en la figura 2. Cualquier

mecanismo adecuado conocida la técnica puede ser usado como conjunto motriz 20. Por ejemplo, en las modalidades ilustradas, el vehículo 10 incluye ruedas traseras accionadas. Sin embargo, como puede apreciarse que el conjunto motriz 20 puede acoplarse para accionar solamente una de las ruedas traseras, una de las ruedas delanteras, ambas ruedas delanteras, o todas las cuatro ruedas o una rueda delantera y una rueda trasera o cualquier combinación de ellas. En otras palabra, el vehículo 10 puede ser de tracción trasera, de tracción delantera accionado diagonalmente o de tracción de cuatro ruedas. El conjunto motriz 20 puede estar acoplado directamente a la ruedas o puede estar acoplado indirectamente a las ruedas por medio de engranajes, correas, arneses de alambrado y otros enlaces adecuados.

El conjunto motriz 20, se ilustra esquemáticamente en la figura 2 incluye el conjunto de batería 22, el conjunto de motor 24, el mecanismo de enlace de salida de motor 26, el conjunto de dirección 28 y por lo menos una rueda accionada 30. El conjunto de batería 22 incluye por lo menos una batería adaptada para suministrar potencia al conjunto del motor 24. Alternativamente, el vehículo 10 puede estar configurado para hacer energizado por un

niño que lo monte, por ejemplo, el vehículo 10 puede ser energizado por un pedal o energizado por un pie del niño que empuje contra la superficie de tierra. Sin embargo, en la modalidad ejemplar, el conjunto de batería 22 está acoplado eléctricamente al conjunto del motor 24 para suminístrale la potencia. El conjunto de batería 22 está acoplado eléctricamente al conjunto del motor 24 por medio de dispositivos de acoplamiento. Los dispositivos de acoplamientos pueden incluir cuerdas, cables, alambres, o conectores eléctricos similares.

El conjunto de batería 22 está adaptado para ser montado al cuerpo 14. Dependiendo del tamaño y forma del conjunto de batería 22 y de la forma del vehículo, el conjunto de batería 22 puede estar dispuesto en cualquier localización deseado sobre el cuerpo 14. Por ejemplo el conjunto de batería 22 puede estar montado bajo el asiento 16 o dentro de un compartimiento de almacenamiento, tal como el comportamiento 23. el conjunto de batería 22 puede incluir una o más baterías convencionales. Típicamente, el conjunto de batería 22 puede incluir una o más, seis baterías de seis y/o doce voltios adaptadas para energizar el conjunto del motor.

Las baterías con diferentes voltajes también pueden ser usadas. Estas baterías pueden ser baterías recargables.

El conjunto del motor 24 incluye por lo menos un motor adaptado para accionar a por lo menos una rueda accionada 30. El conjunto de motor, en la modalidad descrita aquí es un conjunto de motor energizado por batería. Debe entenderse que otras fuentes de potencia también pueden ser usadas si están dentro del alcance de la invención. El conjunto del motor 24 está acoplado a por lo menos una rueda accionada mediante un conjunto de enlace de salida de motor 26 como se conoce en la técnica. El conjunto del motor 24 también puede accionar otros componentes movibles en el vehículo 10.

El conjunto motriz 20 puede estar configurado para permitirle al vehículo 10 viajar por una superficie a diferentes velocidades seleccionadas por el usuario. Por medio de usar múltiples motores, múltiples baterías y/o caja de engranajes, el vehículo 10 puede ser accionado en dos o más velocidades seleccionadas. El conjunto del motor 24 puede accionar directamente la rueda 30 para hacer girar más rápido más despacio utilizando una caja de engranajes para controlar la velocidad relativa de rol

de giro de la rueda accionada en relación con la salida del conjunto del motor. Adicionalmente, o alternativamente dos o más motores y/o baterías pueden conmutarse selectivamente entre configuraciones serie y paralelo. Más aún, el vehículo 10 puede estar adaptado de modo que sea operable en reverso en donde la rueda accionada se hace girar directamente en una dirección inversa.

El vehículo 10 también puede incluir unos dispositivos de control que puede ser conectado al conjunto de batería 22 y/o al conjunto de motor 24. Tales dispositivos de control le permiten al usuario controlar la operación del vehículo, lo mismo que la velocidad del vehículo. Por ejemplo, como se ilustró en la figura 1 el vehículo 10 puede incluir un pedal 34 que permite al que monta controlar el conjunto de motor, y por lo tanto controlar la operación de la rueda accionada o de las ruedas accionadas. El pedal 34 está posesionado de modo que un niño pueda de manera cómoda alcanzar el pedal 34 cuando se sienta sobre el asiento 16 del vehículo 10. Adicionalmente, el vehículo 10 puede incluir botones, interruptores de reverso o de control de velocidad, palancas, manijas u otros dispositivos, tales como se

ilustra esquemáticamente en 36 en figuras 1 y 3, que son usado para el control del conjunto motriz 20 del vehículo 10 y preferiblemente posicionados para ser actuados por el niño que lo monta sentado sobre el asiento 16.

Un niño también puede controlar el trayecto a lo largo del cual el vehículo 10 viaja usando el conjunto de dirección 28. El conjunto de dirección 28 estaba acoplado a por lo menos una rueda manejable, la cual puede también, pero no necesariamente ser una de las ruedas accionadas o 30, como se muestra en la figura 2. Alternativamente, el conjunto de dirección 28 puede estar acoplado a una o más de las ruedas no accionadas o combinación de ruedas accionada y no accionadas.

El conjunto de dirección 28 incluye un mecanismo de dirección mostrado generalmente con 37 en las Fig. 1 y 4. El mecanismo de dirección 37 se proyecta dentro de la región de pasajero 15 del cuerpo 14 del vehículo 10 y es accesible por el niño que está sentado en el asiento sobre el asiento 16. El mecanismo de dirección 37 puede ser cualquier dispositivo de dirección conocida la técnica incluyendo pero sin limitarse a una rueda de dirección, barras de manija o palanca. Como guía de

ilustración, las figuras 1 y 3 muestran dos palancas de dirección 38 en el cuerpo 14 que son pivotantes o que son pivotadas por el montador para direccionar las ruedas traseras accionada. Ejemplos de conjuntos de dirección adecuados se describen en las solicitudes estadounidenses pendientes No. 09/780,592, que fue presentada en febrero 8, 2001, titulada "Conjunto de dirección para vehículos para montar niños" y la descripción completa de la cual se incorpora aquí como referencia. Alternativamente, las palancas de dirección 38 pueden estar configuradas para direccionar las ruedas delanteras no accionadas o todas las cuatro ruedas.

El vehículo 10 también puede incluir características adicionales para hacer el vehículo más parecido a las versiones de tamaño completo de los adultos correspondientes. Por ejemplo en las figuras 1, 3 y 4, el vehículo 10 es mostrado con una jaula de rodillos simulada 40. Para hacer parecer el vehículo más similar a la pala mecánica de tamaño natural. La jaula de rodillos 40 puede estar hecha de plástico moldeable o de cualquier otro material adecuado. La jaula de rodillos 40 puede ser removibles sin embargo la modalidad y ejemplar muestra una jaula de rodillos, que no tiene el propósito de ser

removida. Aunque se muestra dos piezas laterales, la jaula de rodillos 40 puede tener otras configuraciones y puede estar constituida como una unidad única integral formando una región encerrada.

El vehículo 10 también incluye el conjunto de cucharón 12. Como se muestra, el conjunto de cucharón 12 está dispuesto en la región delantera del cuerpo 14 del vehículo 10, pero está dentro del alcance de la invención que el conjunto de cucharón 12 puede estar posicionado y/o extenderse en cualquier otra parte sobre el vehículo. El conjunto de cucharón 12 está adaptado para suministrar un mecanismo para cargar, descargar, y transportar diferentes elementos incluyendo, tierra, rocas, juguetes y otros elementos que un niño puede cargar en una pala o en otro dispositivo similar. El conjunto de cucharón 12 puede estar construido de plástico moldeable o de cualquier otro material similar.

El conjunto de cucharón 12 incluye un cucharón 42. El cucharón 42 está configurado para llevar una cantidad predeterminada de carga. El cucharón 42 típicamente está construido de plástico moldeable, sin embargo otros materiales similares pueden ser utilizados. El tamaño del

cucharón 42 puede variar dependiendo de la construcción del tamaño del vehículo 10. Adicionalmente, aunque un cucharón se ha mostrado en las modalidades ilustradas, están dentro del alcance de la invención que otras estructuras pueden ser colocadas en lugar de cucharón 42. Por ejemplo, un conjunto de cucharón no se puede incluir una estructura que parezca una sujeción correspondiente usado en aquellas palas mecánicas de tamaño natural. Los ejemplos de aditamentos de tamaño natural, diferentes a los cucharones, incluyen tenedores, escobas, recogedores, retenedores de las paletas, planeadores, martillos, compactadores y similares. Más aún con está dentro del alcance de la presente invención que el conjunto de brazo 43 (que se describe enseguida) puede incluir montantes que reciben de manera selectivas aditamentos intercambiables, tal como aquellos descritos anteriormente, que tienen cualquier estructura de montaje adecuada adaptada para acoplar selectivamente el aditamento al conjunto de brazo.

El conjunto de cucharón 12 incluye un conjunto de brazo, mostrado generalmente con 43 en las Fig. 1 y 4, que se extiende hacia fuera del cuerpo 14. El conjunto de brazo 43 acopla el cucharón 42 al vehículo 10. como se

muestra en las figuras 1 y 3, el conjunto del brazo 43 incluye dos brazos 44, que sujetan el conjunto de cucharón 12 al cuerpo 14. Sin embargo, debe entenderse que cualquier número de brazos pueden ser usados para sujetar el conjunto de cucharón 12 al cuerpo 14. Por ejemplo, un brazo único pudiera ser usado para acoplar el conjunto de cucharón 12 al cuerpo 14 del vehículo 10.

El brazo 44 puede estar sujeto de manera giratoria al cuerpo 14 por cualquier sujetador convencional. Por ejemplo, como se muestra en la vista en explosión en la figura 5, el brazo 44 está sujeto al cuerpo 14 por medio de un pasador de brazo 46. El pasador del brazo 46 se extiende por una abertura en el brazo 44. Alternativamente y/o adicionalmente, el brazo 44 puede estar sujeto a un conjunto de manija de cucharón 60 por medio de un pasador de conjunto de manija 62. El pasador de conjunto de manija 62 puede acoplar el conjunto de manija de cucharón 60 directamente al cuerpo 14. El cuerpo 14 puede tener agujeros para recibir el pasador de brazo 46 y/o el pasador de conjunto de manija 62.

El brazo 44 tiene una primera región 48 y una segunda región 50, como se muestra en las figuras 3 y 4.

La primera región, que puede ser referida como a región de sujeción 48, acopla el conjunto de cucharón 12 al cuerpo 14 del vehículo 10. La segunda región que puede ser referida como la conexión de cucharón 50, acopla el cucharón 42 al brazo 44. El cucharón 42 y el brazo 44 pueden ser una unidad plástica moldeable única e integral como se muestra en el conjunto de cucharón ejemplar 12 en la figuras 1 y 3. Alternativamente, el cucharón 42 y el brazo 44 pueden incluir partes separadas aseguradas juntas usando sujetadores adecuados.

El conjunto de brazo 43 está sujeto de manera pivotante al cuerpo 14 tal que el conjunto de brazo 43 y cada brazo 44 se mueven selectivamente entre una pluralidad de posiciones de conjunto de brazo o de brazo predeterminadas. El movimiento del conjunto de brazo 43 resulta en un movimiento respectivo del conjunto de cucharón 12. Por ejemplo, el conjunto de cucharón 12 o el conjunto de brazo 43 y/o el brazo 44 pueden ser movibles entre una posición inferior, una posición parcialmente elevada y una posición completamente elevada. En la posición inferior, el cucharón 42 está abajo o hacia la superficie de tierra. En la modalidad ejemplar mostrada en la figura 4, el conjunto de cucharón 12 y el brazo 44

están en la posición inferior. Las vistas fragmentadas del conjunto de cucharón 12 en una posición parcialmente elevada y en una posición completamente elevadas se muestran respectivamente en las figuras 7 y 8. Un mecanismo de bloqueo como se describe aquí, opera para restringir selectivamente el brazo 44 en cada una de las posiciones de brazo.

El brazo 44 puede opcionalmente incluir una región de contacto 52 sobre el brazo 44 tal como se muestra en las figuras 4 y 5. La región de contacto 52 está adaptada para restringir el conjunto de cucharón en cada una de las posiciones de brazo predeterminadas. La región de contacto 52 puede tener dientes, retenciones o mecanismos de enganche similar, que están configurados, para retener de manera selectiva brazo 44 en una posición de brazo seleccionada.

La región de contacto 52 y brazo 44, pueden ser una unidad integral moldeada única. Relativamente, la región de contacto 52 puede ser construida de manera separada. Ya que la región de contacto 52 puede recibir esfuerzos en la operación del brazo 44, puede ser ventajoso usar múltiples partes, que sean reemplazables y que puedan ser

construidas de material durable por ejemplo, en la figura 5 la región de contacto 52 del brazo 44 está en el segundo componente, particularmente el reten de cucharón 54. El reten de cucharón 54, como se muestra en la figura 5 es insertable dentro de una abertura 56 en el brazo 44. Los bordes sobre el reten de cucharón 54 pueden ser usados para asegurar el reten de cucharón 54 al brazo 44. El reten del cucharón 54 puede adicionalmente estar asegurado al brazo con un sujetador convencional, tal como un tornillo (no mostrado).

La operación del reten del cucharón 54 es similar a la operación de la región de contacto 52. Como se describió anteriormente, la región de contacto 52 del brazo 44 incluye mecanismos de enganche, que opera para restringir el brazo 44 en cada posición seleccionada. Como se ve en la ilustración el reten de cucharón 54 tiene retenes 58 como se muestra en la figura 5. Los retenes 58 están adaptados para retener de manera selectiva el brazo 44 en por lo menos una de las posiciones de brazos predeterminadas.

El conjunto de cucharón 12 también incluye un conjunto de manijas 60. El conjunto de manijas 60 es

movible entre una pluralidad de posiciones de manija y es movible alrededor de un primer eje en relación con el cuerpo 14 y el conjunto de brazo 43. Sin embargo, el brazo 44 está acoplado de manera operativa al conjunto de manijas 60 tal que el conjunto de cucharón 12 es movible selectivamente a un número de posiciones en respuesta al movimiento del conjunto de manija. Al conjunto de manija 60 está dispuesto entre el cuerpo 14 y el brazo 44 tal que el brazo 44 empuja contra el conjunto de manija 60. Así, a medida que el conjunto de manija 44 es movido alrededor de su eje, el brazo 44 lo sigue y el conjunto de cucharón 12 es movido entre una pluralidad de posiciones.

El conjunto de manija 60 puede incluir una porción agarrable 60 y una porción de bloqueo 66, como mejor se muestra en las figuras 5 y 6. La porción agarrable 64 está configurada para ser agarrada por un niño sentado sobre el asiento de pasajero en el vehículo 10. Por ejemplo, como se muestra en la figura 3 la porción agarrable 64 se proyecta dentro de la región de pasajeros del vehículo 10. La porción agarrable 64 y el conjunto de manijas 60 está posicionados de modo que un niño pueda

agarrar, alcanzar, de manera cómoda la porción agarrable 64 cuando se sienta sobre el asiento 16 del vehículo 10.

La porción de bloqueo 66 del conjunto de manija 60, como se muestra en la figura 6, está configurada para alinearse con la región de contacto 52 de brazo 44. La porción de bloqueo 66 incluye un mecanismo de recepción 67 (figura 6) estaba adaptado para recibir un mecanismo de enganche 69 (figura 5), dispuesto sobre el conjunto de brazo 43/brazo 44. Por ejemplo, los mecanismos de enganche 69 sobre la región de contacto 52 son recibidos dentro de la porción del bloqueo 66 del conjunto de manija 60 para selectivamente restringir el brazo 44 en las posiciones de brazo predeterminadas. Por ejemplo como se muestra en la figura 5 el patrón de retención 58, que incluye una pluralidad de depresiones, está configurado para enganchar un pasador de reten de cucharón 68 en la porción de bloqueo 66. Cuando el conjunto de cucharón 12 está en una posición elevada el patrón de reten 58 se alinea con el pasador de retención de cucharón 68. el pasador de retención de cucharón 68 bloquea el brazo 44, impidiendo que el conjunto de cucharón 12 se colapse hacia la posición inferior. Alternativamente, está dentro del alcance de la invención, que el mecanismo de

recepción esté acoplado al brazo 44 y el mecanismo de enganche esté acoplado al conjunto de manija 60 o al cuerpo 14.

Aunque el brazo 44 y el conjunto de manija 60 son componentes independientes, el brazo 44 puede ser urgido contra el conjunto de manija de cucharón 60 por medio de un miembro de empuje 70, como se muestra en la vista en explosión en la figura 5. El miembro de empuje 70 impide que el brazo 44 sea elevado de manera forzada sin enganchar el conjunto de manija de cucharón 60. por medio de urgir el brazo 44 contra el conjunto de manija de cucharón 60, se le impide a un niño el pincharse un dedo o machucarse un dedo u otra porción del cuerpo entre el brazo 44 y el conjunto de manija de cucharón 60. En la modalidad ejemplar, el miembro de empuje 70 está en la forma de un resorte de extensión helicoidal que acopla el brazo 44 a la porción de bloqueo 66 del conjunto de manija de cucharón 60. El resorte 70 puede estar sujeto al conjunto de brazo 44 y al conjunto de manija de cucharón 60 por medio de sujetadores convencionales, tales como tornillos, pernos, ganchos o dispositivos similares. Alternativamente, el miembro de empuje 70 puede incluir un resorte de tensión, un resorte de

torsión, un resorte de lámina u hoja, un miembro elastomérico o similar. Sin importar el tipo de mecanismo de sujeción, el miembro de empuje 70 actúa para retener el brazo 44 contra el conjunto de manija de cucharón 60.

Adicionalmente, el conjunto de manija de cucharón 60 puede incluir guardas laterales elevadas o cubiertas laterales elevadas 71 como se muestra en la figura 6. Estas guardas de seguridad 71 impiden que un niño deslice un dedo u otra parte del cuerpo entre el conjunto de manijas 60 y el brazo 44. por ejemplo, como se muestra en la figura 6, las guardas laterales elevadas 71 cubren la porción de bloqueo 66. Cuando el brazo 44 es urgido contra la porción de bloqueo 66 por el miembro de empuje 70, las guardas laterales 71 hacen difícil que un niño pueda deslizar sus dedos entre el brazo 44 y la porción de bloqueo 66. Alternativamente, se pueden usar cubiertas para impedir el machucado de los dedos de un niño entre el brazo 44 y el conjunto de manija de cucharón 60 y está dentro del alcance de esta invención.

Volviendo la atención ahora a las figuras 7 a 9, la operación de conjunto de cucharón 12 puede ser más fácilmente entendida. Como se describió anteriormente, el

brazo 44 está acoplado de manera giratoria a la porción de bloqueo 66 del conjunto de manija de cucharón 60. Cuando el conjunto de cucharón 12 está en la posición inferior, como se muestra fragmentado en la figura 7, el pasador de retén de cucharón 68 descansa contra la parte trasera del brazo 44. Cuando la porción agarrable 64 del conjunto de manija de cucharón 60 es girada hacia arriba hacia el cuerpo 14, el brazo 44 pivota, causando que el conjunto de cucharón 12 se eleve. El brazo 44 puede retenerlo selectivamente en las posiciones elevadas.

La figura 8 muestra el brazo 44 bloqueado en una posición intermedia o parcialmente elevada. A medida que la región de contacto 52 sobre el brazo 44 se desliza pasando la porción de bloqueo 66 del conjunto de manija de cucharón 60, el patrón de retén sobre la región de contacto 52 o el retén de cucharón 54 se engancha con la porción de bloqueo 66. Por ejemplo en la figura 8, el pasador de retén de cucharón 68 es recibido por el primer retén 58A sobre el retén de cucharón 54 impidiendo que el brazo 44 se deslice de nuevo a la posición inferior.

De manera similar en la figura 9, el brazo 44 de la modalidad ejemplar, es mostrado bloqueado en una posición

completamente elevada. La porción agarrable 64 del conjunto de manija de cucharón 60 ha sido rotada hacia el cuerpo 14. Como resultado, el brazo, 44 ha sido elevado de modo que el pasador de retén de cucharón 68 se engancha a un segundo retén 58B. aunque solamente dos retenes se han mostrado, está dentro del alcance de la invención incluir cualquier número de retenes sobre la región de contacto 52. al incrementar el número de retenes, el número de posiciones definidas para el brazo 44 también puede interpretarse.

El conjunto de cucharón 12 del vehículo 10 está configurado para llevar una carga predeterminada máxima. Cuando la carga máxima es excedida, el conjunto de cucharón 12 está configurado para soltarse desde la posición elevada y caer a la posición inferior (como se muestra en la figura 4). Este mecanismo de ruptura es un mecanismo de seguridad, que impide que un niño sobrecargue el cucharón y pueda doblar o voltear el vehículo 10. Generalmente, el mecanismo de rompimiento opera de modo que el mecanismo de enganche sobre la superficie de contacto 52 se libera de la porción de bloqueo 66 del conjunto de manija de cucharón 60 cuando la carga máxima es excedida. Más particularmente, el

patrón de retén 58 está configurado para liberar el brazo 44 luego de la aplicación de una carga mayor que la carga máxima predeterminada.

Por ejemplo, si el cucharón 42 (no mostrado en la figura 8) es cargado de modo que este excede la carga máxima, entonces el brazo 44 se desliza desde la posición parcialmente elevada (mostrada en la figura 8) a la posición inferior (mostrada en la figura 7). El pasador de palanca de cucharón 68 se deslizará del retén 58a (mostrado en la figura 8) luego de la aplicación de la carga excesiva, y se desliza a una posición de retén inferior 58a sobre la sub superficie del brazo 44 (como se muestra en la figura 7). Similarmente en la figura 9, si el cucharón 42 (no mostrado en la figura 8) es sobrecargado, entonces el pasador de palanca de cucharón 68 se deslizará del retén 58b (como muestra en la figura 9) y a medida que el brazo 44 se desliza, el pasador de palanca de cucharón 68 estará dispuesto a una posición por debajo del retén 58a sobre la sub superficie del brazo 44 (como se muestra en la figura 7). Así, el brazo 44 se deslizará desde la posición completamente elevada a la posición inferior luego de la aplicación de la carga excesiva.

Otro mecanismo de seguridad que el conjunto de cucharón 12 puede alternativamente, o adicionalmente, incluir es un mecanismo de alivio de tenaza 72, como se muestra en las figuras 10 y 11. El mecanismo de alivio de tenaza 72 está configurado para impedir que un niño se machuque los dedos u otra parte del cuerpo entre el conjunto de cucharón 12 y el cuerpo 14. Aún cuando el conjunto de cucharón 12 es empujado forzosamente contra el cuerpo 14, el mecanismo de alivio de machucones 72 define un pasaje 73 (mostrado en la figura 10), que impide que el conjunto de cucharón 12 se colapse contra el cuerpo 14. En una modalidad ejemplar como se muestra en la figura 10, el mecanismo de alivio de machucones 72 está interpuesto entre el cucharón 42 y el cuerpo 14 cuando el conjunto de cucharón 12 está en la posición inferior. El mecanismo de alivio de machucones 72, como se muestra, es un espaciador, que está configurado para mantener una relación espaciada entre el cucharón 42 y el cuerpo 14 cuando el conjunto de cucharón 12 está en la posición inferior. El mecanismo de alivio de machucón 72 puede estar construido de plástico moldeable, caucho u otro material adecuado.

El mecanismo de alivio de machucón 72 puede estar sujeto al cucharón 42, el brazo 44, y/o al cuerpo 14. por ejemplo, como se muestra en la figura 11, el mecanismo de alivio de machucón 72 está sujeto a la parte trasera del cucharón 42. El mecanismo de alivio de machucón 72 puede ser moldeado como parte del cucharón 42 o puede ser una parte separada sujeta al cucharón 42 con sujetadores convencionales, tales como tornillos, pernos, etc. alternativamente, el mecanismo de alivio de machucón 72 puede estar sujeto al cuerpo 14.

El conjunto de cucharón 12 puede alternativamente, o adicionalmente, incluir un conjunto de detención 74. el conjunto de detención 74 impide que el brazo 44 se mueva forzosamente o se extienda más allá de las posiciones predeterminadas por ejemplo como se muestra en la figura 10, el detentor 76 engancha una superficie de detención inferior 78 cuando el conjunto de cucharón 12 está en la posición inferior. La superficie de detención 78 impide que el brazo 44 sea forzado más allá de la posición inferior y mantiene el espacio entre el cuerpo 14 y el brazo 44. En la modalidad ejemplar, el detentor 76 está sobre el brazo 44 y la superficie de detención inferior 78 está sobre el cuerpo 14. Alternativamente, está dentro

del alcance de la invención que el detector 76 esté sobre el cuerpo 14 y la superficie de detención inferior 78 sobre el brazo 44.

El conjunto de detención 74 también impide que el conjunto de cucharón sea levantado más allá de su posición más alta. Por ejemplo, en la figura 11, el detector 76 está impedido de un giro hacia arriba por la superficie de detención 80. De manera similar a la figura 10, la modalidad ejemplar muestra el detentor 76 como parte del brazo 44 y la superficie de detención 80 sobre el cuerpo 14. Sin embargo, el detentor 76 puede inversamente estar en el cuerpo 14, y la superficie de detención 80 sobre el brazo 44. Sin importar la localización del detentor 76 y de la superficie de detención 80, el conjunto de detención 74 impide que un niño levante el conjunto de cucharón 12 más allá de las posiciones predeterminadas.

Se cree que la descripción mencionada aquí involucra múltiples inversiones distintas con utilidad independiente. Aunque cada una de estas inversiones han sido descritas en su forma preferida, las modalidades específicas de las mismas se describen y se ilustran aquí

no deben ser consideradas como en un sentido limitativo ya que numerosas variaciones son posibles. La materia objeto de estas invenciones incluyen todas las combinaciones novedosas y no obvias y las subcombinaciones de varios elementos, rasgos, funciones y/o propiedades descritas aquí. En donde las reivindicaciones digan "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 de ellos requiere, ni excluye 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 novel inventivo. Las invenciones abarcadas en otras combinaciones y subcombinaciones de rasgos, funciones, elementos y/o propiedades pueden ser reivindicadas por medio de la modificación de aquellas reivindicaciones o la presentación de unas nuevas reivindicaciones en esta o en una solicitud relacionada. Tales modificaciones o nuevas reivindicaciones, sea que ellas estén dirigidas a una invención diferente o dirigidas a la misma invención,

en donde sean diferentes, más amplias o más estrechas o iguales en alcance de las reivindicaciones originales, también deben ser miradas como que se incluyen dentro de la materia objeto de las invenciones de la presente descripción.

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo para montar niños, el vehículo comprende:

un cuerpo de vehículo que define una región de pasajeros con un asiento adaptado para llevar un niño;

una estructura de viaje en piso sujeta al cuerpo;

un conjunto motriz acoplado para mover la estructura de piso; y

un conjunto de cucharón, que comprende:

un conjunto de brazo acoplado al cuerpo, en donde el conjunto de brazo tiene una región de contacto con un patrón de retención;

un cucharón acoplado al conjunto de brazo y configurado para llevar una cantidad predeterminada de carga;

un conjunto de manija adaptado para mover el conjunto de brazo en relación con el cuerpo, en donde el conjunto de manija es movable entre una pluralidad de posiciones de manija que incluye una posición inferior, y que coincide con una pluralidad de posiciones de brazo; y

una porción de bloqueo sobre el conjunto de manija dispuesto entre el cuerpo y el conjunto de brazo, que engancha el patrón de retención del conjunto de brazo y está adaptado para retener de manera selectiva el conjunto de brazo en cada una de las posiciones de brazo, en donde la porción de bloqueo está configurada para liberar el conjunto de brazo del enganche con el patrón de retención para regresar hacia la posición inferior cuando la cantidad predeterminada de carga es excedida.

2. El vehículo para niños de la reivindicación 1, comprende adicionalmente por lo menos un mecanismo de alivio de machucones adaptado para extenderse entre el conjunto de brazo y el cuerpo, en donde el mecanismo de alivio a machucones está adaptado para mantener una relación espaciada entre el conjunto de brazo y el cuerpo cuando el conjunto de cucharón está en la posición inferior.

3. El vehículo para niños de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente por lo menos un mecanismo de alivio de machucones sujeto al conjunto de brazo y adaptado para entrar en contacto con el cuerpo cuando el conjunto de cucharón está en la posición inferior, en donde el mecanismo de alivio de machucones está adaptado para mantener una relación espaciada entre el conjunto de brazo y el cuerpo.

4. El vehículo para niños de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente por lo menos un mecanismo d alivio a machucones sujeto al cuerpo y adaptado para entrar en contacto con el conjunto de brazo cuando el conjunto de cucharones está en la posición inferior, en donde el mecanismo de alivio a machucones está adaptado para mantener una relación espaciada entre el conjunto de brazo y el cuerpo.

5. El vehículo para niños de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un conjunto de detención adaptado para restringir el movimiento del conjunto de brazo más allá de la pluralidad de posiciones de brazo, en donde el conjunto de detención incluye un detentor

posicionado sobre uno del conjunto de brazo y cuerpo y configurado para entrar en contacto con una superficie de detención en el otro conjunto de brazo o cuerpo cuando el conjunto de brazo se mueve más allá de una pluralidad de posiciones de brazo.

6. El vehículo para niños de la reivindicación 1, en donde el conjunto de manija incluye una porción agarrable que se extiende dentro de la región de pasajeros y está adaptada para ser agarrada por un niño.

7. El vehículo para niños de la reivindicación 1, en donde la estructura de piso incluye ruedas,

8. El vehículo para niños de la reivindicación 1, en donde el conjunto motriz comprende adicionalmente un conjunto de motor adaptado para accionar o mover la estructura de piso y un conjunto de batería adaptado para suministrar potencia al conjunto de motor.

9. El vehículo para niños de la reivindicación 1, en donde el cuerpo comprende adicionalmente una estructura de jaula de rodillo simulada que define por lo menos una porción de la región de pasajeros.

10. El vehículo para niños de la reivindicación 1, en donde el cuerpo adicionalmente comprende un miembro de empuje adaptado para urgir el conjunto de brazo contra la manija.

11. El vehículo para niños de la reivindicación 1, en donde la región de contacto es parte de un retén de cucharón, que está sujeto al conjunto de brazo.

12. Un vehículo para montar niños, el vehículo comprende:

un cuerpo de vehículo que define una región de pasajeros con un asiento adaptado para llevar un niño;

una estructura de piso sujeta al cuerpo; y

un conjunto motriz acoplado para mover la estructura de piso; y

un conjunto de cucharón, que comprende:

una manija acoplada operativamente al cuerpo y
movible alrededor de un primer eje;

un conjunto de brazo en donde el conjunto de brazo
está montado para un movimiento cooperativo con la
manija, el conjunto de brazo está adaptado para ser
movible de manera selectiva entre una pluralidad de
posiciones predeterminadas, incluyendo una posición
inferior y una posición superior;

un cucharón sujeto al conjunto de brazo;

por lo menos un mecanismo de alivio de machucones
que está adaptado para extender entre el conjunto de
brazo y el cuerpo cuando el cucharón está en la posición
inferior para mantener una relación espaciada entre el
conjunto de brazo y el cuerpo; y

un conjunto de detención adaptado para restringir el
movimiento de conjunto de brazo más allá de las
posiciones predeterminadas, en donde el conjunto de
detención incluye un detentor posicionado sobre uno del
conjunto de brazo y del cuerpo configurado para entrar en
contacto con una superficie de detención sobre el otro

del conjunto de brazo y el cuerpo cuando el conjunto de brazo se ha movido más allá de las posiciones predeterminadas.

13. El vehículo para montar niños de la reivindicación 12 en donde el conjunto de detención incluye un dententor sobre el conjunto de brazo, el dententor entra en contacto con una superficie de detención inferior sobre el cuerpo cuando el conjunto de brazo está en la posición inferior.

14. El vehículo para montar niños de la reivindicación 12, en donde el conjunto de detención incluye un dententor sobre el conjunto de brazo, el dententor entra en contacto con una superficie de contacto superior sobre el cuerpo cuando está en la posición superior.

15. El vehículo para niños de la reivindicación 12, que comprende adicionalmente por lo menos un mecanismo de alivio de machucones sujeto al conjunto de brazo y adaptado para entrar en contacto con el cuerpo cuando el conjunto de brazo está en la posición inferior, en donde el mecanismo de alivio de machucones está adaptado para

mantener una relación espaciada entre el conjunto de brazo y el cuerpo cuando el conjunto de brazo está en la posición inferior.

16. El vehículo para niños de la reivindicación 12, que comprende adicionalmente por lo menos un mecanismo de alivio de machucones sujeto al cuerpo y adaptado para contactar el conjunto de brazo cuando el conjunto de brazo está en la posición inferior, en donde el mecanismo de alivio de machucones está adaptado para mantener una relación espaciada entre el conjunto de brazo y el cuerpo cuando el conjunto de brazo está en la posición inferior.

17. El vehículo para niños de la reivindicación 12, en donde la manija tiene una porción agarrable y una porción de bloqueo, la porción de bloqueo está dispuesta entre el cuerpo y el conjunto de brazo y adaptada para retener de manera selectiva el conjunto de brazo en la posición superior.

18. El vehículo para niños de la reivindicación 12, en donde el conjunto de brazo tiene una región de contacto con a por lo menos un retén, en donde la porción de bloqueo de la manija está adaptado para recibir el

retén para retener de manera selectiva el conjunto de brazo en la posición superior.

19. El vehículo para niños de la reivindicación 12, en donde el conjunto motriz comprende adicionalmente un conjunto de motor adaptado para accionar la estructura de piso y un conjunto de batería adaptado para suministrar potencia al conjunto de motor.

20. Un vehículo para montar niños energizado por batería, el vehículo comprende:

un cuerpo de vehículo a escala reducida adaptado para llevar un niño, el cuerpo tiene una porción delantera, y una región de pasajero y un asiento adaptado para recibir un niño sentado en la región de pasajero;

una estructura de piso sujeta al cuerpo que incluye por lo menos una rueda accionada y por lo menos una rueda manejable;

un conjunto de dirección adaptado para manejar la por lo menos una rueda manejable e incluir un mecanismo

de dirección posicionado para la operación por un niño sentado sobre el asiento;

un conjunto de motor que incluye por lo menos un motor energizado por batería adaptado para accionar la por lo menos una rueda accionada;

un conjunto de batería que incluye por lo menos una batería adaptada para suministrar potencia al conjunto de motor; y

un conjunto de cucharón que se extiende desde la porción delantera del cuerpo, el conjunto de cucharón comprende:

un conjunto de brazo que tiene una primera región y una segunda región con una primera región sujeta de manera pivotante al cuerpo;

un cucharón sujeto a la segunda región del conjunto de brazo y configurada para llevar una cantidad predeterminada de carga;

un conjunto de manija acoplado para un movimiento relativo con el cuerpo y el conjunto de brazo y adaptado para mover el conjunto de brazo entre una pluralidad de posiciones de brazo, incluyendo una posición inferior; y

un mecanismo de bloqueo adaptado para extender entre el conjunto de brazo y el cuerpo para restringir selectivamente el conjunto de brazo en cada una de las pluralidades de posiciones de brazo, en donde el mecanismo de bloqueo está configurado para liberar el conjunto de brazo cuando la cantidad predeterminada de carga es excedida.

21. El vehículo para montar niños de la reivindicación 20, en donde el mecanismo de bloqueo incluye un mecanismo receptor acoplado a uno del conjunto de brazo y del conjunto de manija adaptado para recibir un miembro de enganche acoplado al otro de conjunto de brazo y del conjunto de manija.

22. El vehículo para montar niños de la reivindicación 20, en donde el miembro de recepción incluye un pasador y el miembro de enganche incluye por lo menos un reten.

23. El vehículo para montar niños de la reivindicación 20, en donde el conjunto de manija está adaptado para enganchar el conjunto de brazo para elevar el conjunto de brazo a la pluralidad de posiciones de brazo.
24. El vehículo para niños de la reivindicación 20, que comprende adicionalmente por lo menos un mecanismo de alivio de machucones adaptado para extenderse entre el conjunto de brazo y el cuerpo cuando el conjunto de brazo está en la posición inferior para mantener una relación espaciada entre el conjunto de brazo y el cuerpo.
25. El vehículo para niños de la reivindicación 20, que comprende adicionalmente un conjunto de detención adaptado para restringir el movimiento del conjunto de brazo más allá de la pluralidad de posiciones de brazo, en donde el conjunto de detención incluye un detentor posicionado sobre uno de el conjunto de brazo y el cuerpo configurado para entrar en contacto con una superficie de detención sobre el otro de el conjunto de brazo y el cuerpo cuando el

conjunto de brazo se mueve más allá de la pluralidad de posiciones de brazo.

26. Un vehículo para montar niños energizados por batería, el vehículo comprende:

Un cuerpo de vehículo a escala reducida adaptado para llevar un niño, el cuerpo tiene un a región de pasajero dimensionada para recibir un niño;

Una estructura de piso sujeta al cuerpo y que incluye por lo menos una rueda accionada y por lo menos una rueda manejable;

Un conjunto de motor que incluye por lo menos un motor energizados por baterías adaptado para accionar a la por lo menos una rueda accionada;

Un conjunto de batería que incluye a por lo menos una batería adaptada para suministrar potencia al conjunto de motor;

Un conjunto de dirección adaptado para manejar por lo menos una rueda manejable e incluir e incluye un mecanismo de dirección posicionado para ser operado por un niño en la región de pasajeros; y

Un conjunto de cucharón que se extiende desde el cuerpo, el conjunto de cucharón comprende:

Un conjunto de brazo sujetado operativamente al cuerpo que incluye por lo menos un brazo, el brazo tiene una región de contacto;

Un cucharón sujeto a por lo menos un brazo, y a parte un conjunto de manija acoplado de manera pivotante al cuerpo adaptado para enganchar el brazo para mover el brazo entre una pluralidad de posiciones predeterminadas de brazo, el conjunto de manija tiene una porción agarrable que se proyecta dentro de la región de pasajeros y estaba adaptada para ser agarrada por un niño, en donde el conjunto de manija incluye adicionalmente una porción de bloqueo configurada para enganchar selectivamente la región de contacto del brazo, y adicionalmente en donde la región de bloqueo está adaptada para restringir de manera selectiva el brazo en una pluralidad de posiciones de brazo predeterminadas.

- 27 El vehículo para montar niños de la reivindicación 26, en donde el conjunto de manija pivota alrededor de un primer eje para efectuar el que el brazo se enganche de manera deslizante en la porción del bloqueo del conjunto de manija a medida que el brazo

es movido entre la pluralidad de posiciones de brazo.

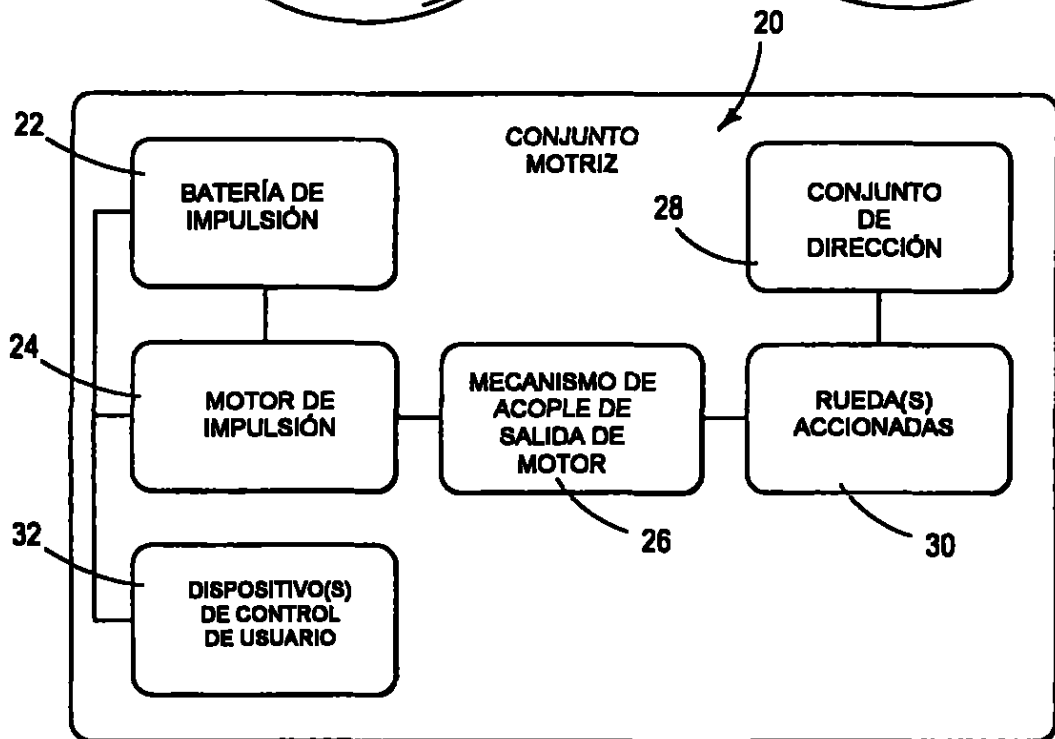
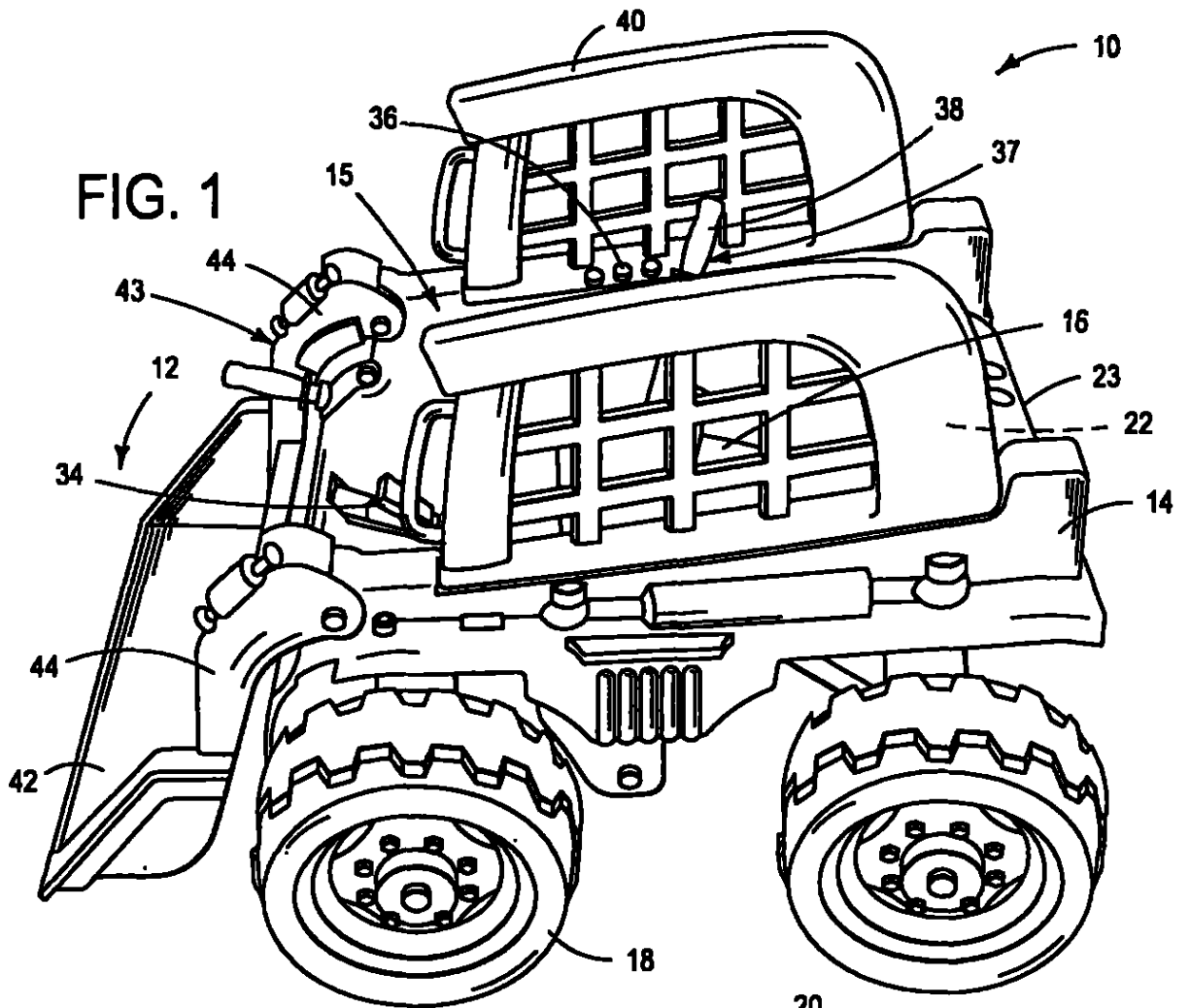
- 28 El vehículo para montar niños de la reivindicación 26, en donde la porción de bloqueo incluye un pasador adaptado para enganchar la región de contacto del brazo.
- 29 El vehículo para montar niños de la reivindicación 26, en donde en la región de contacto del brazo incluye por lo menos un reten.
- 30 El vehículo para niños de la reivindicación 26, en donde las posiciones predeterminadas del brazo incluyen una posición elevada y una posición inferior, tal que la región de contacto del conjunto de cucharón cuando está en la posición elevada está configurado para deslizarse desde la porción de bloqueo del conjunto de manija cuando una carga predeterminada es aplicada, liberando el conjunto de cucharón a la posición inferior.
- 31 El vehículo para niños de la reivindicación 26, también comprende por lo menos un mecanismo de

alivio de machucones adaptado para extenderse entre el brazo y el cuerpo cuando el brazo está en la posición inferior para mantener una relación espaciada entre el brazo y el cuerpo.

- 32 El vehículo para niños de la reivindicación 26, que comprende también un conjunto de tensión adaptado para restringir el movimiento del brazo más allá de la pluralidad de posiciones de brazo, en donde el conjunto de detención incluye un detentor posicionado en uno del brazo y el cuerpo configurado para entrar en contacto con una superficie de detención en el otro del brazo y el cuerpo cuando el brazo se mueve más allá de la pluralidad de posiciones de brazo.

RESUMEN

Un vehículo para montar niños con un conjunto de cucharón. El conjunto incluye un cucharón configurado para llevar una carga predeterminada y por lo menos un brazo, que es movable selectivamente entre una pluralidad de posiciones. El conjunto incluye una manija adaptada para mover y selectivamente retener el brazo en cada una de estas posiciones. La manija también está adaptada para un rompimiento de una posición establecida cuando la carga predeterminada sea excedida. El conjunto de cucharón también incluye un mecanismo contra machucones y un conjunto de detención



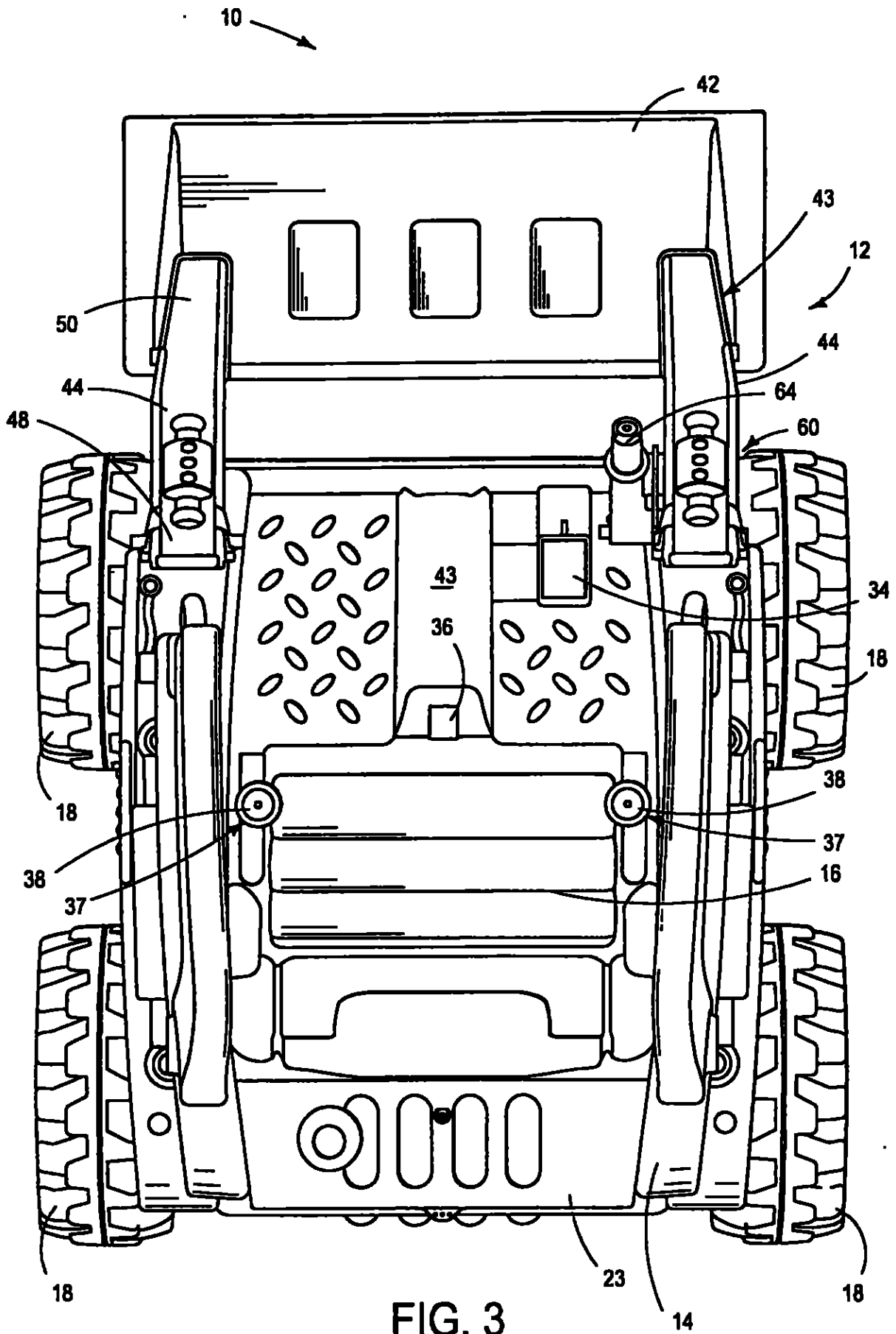


FIG. 3

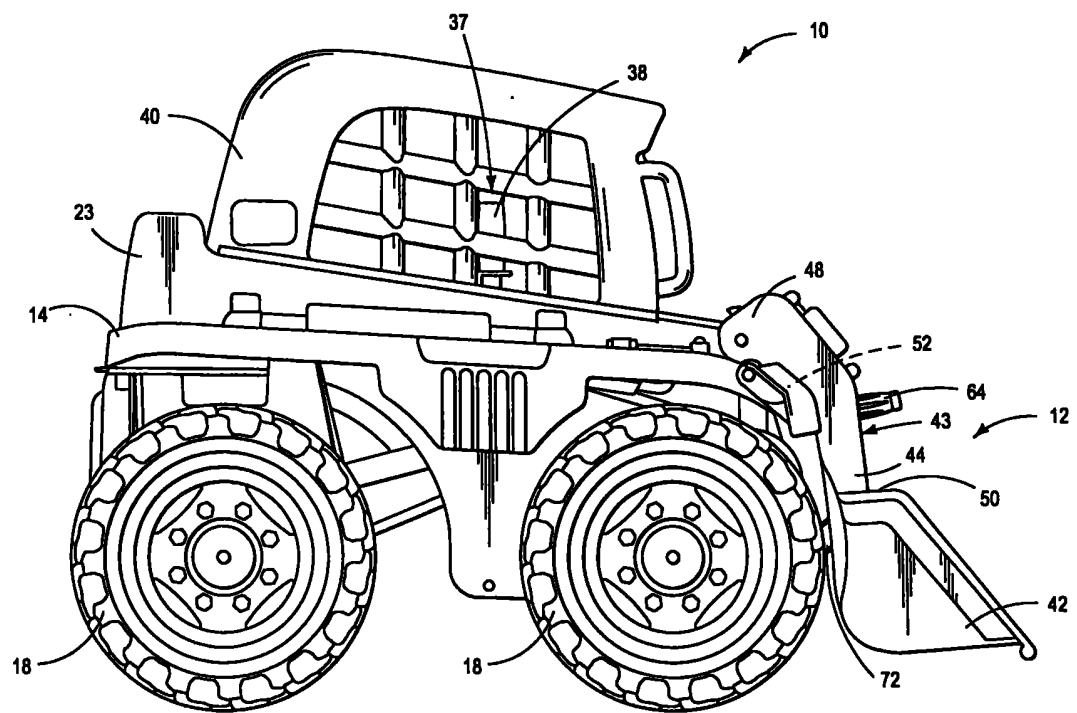
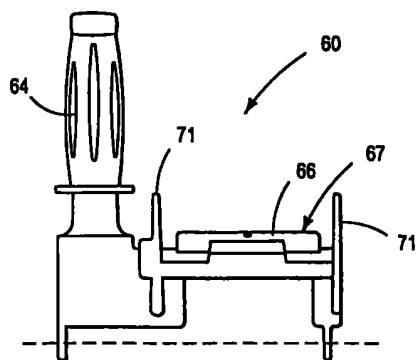
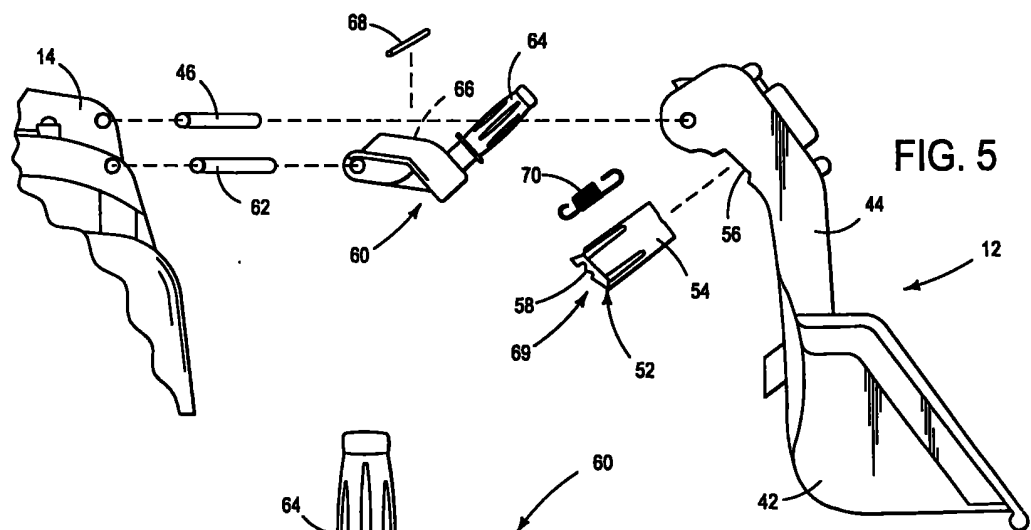


FIG. 4



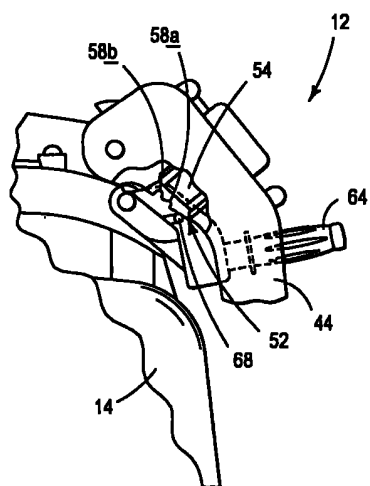


FIG. 7

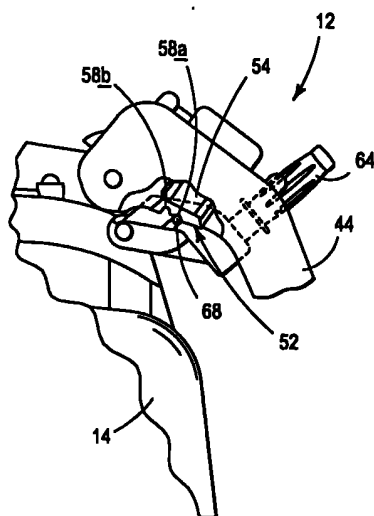


FIG. 8

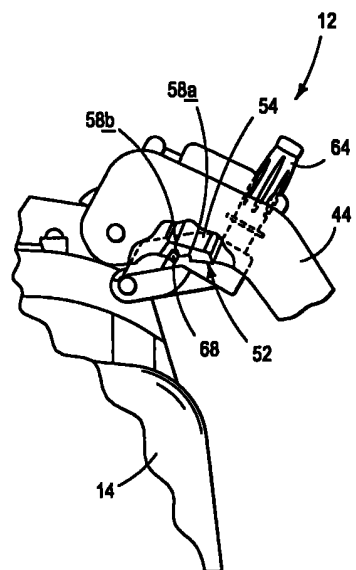


FIG. 9

104

53

104

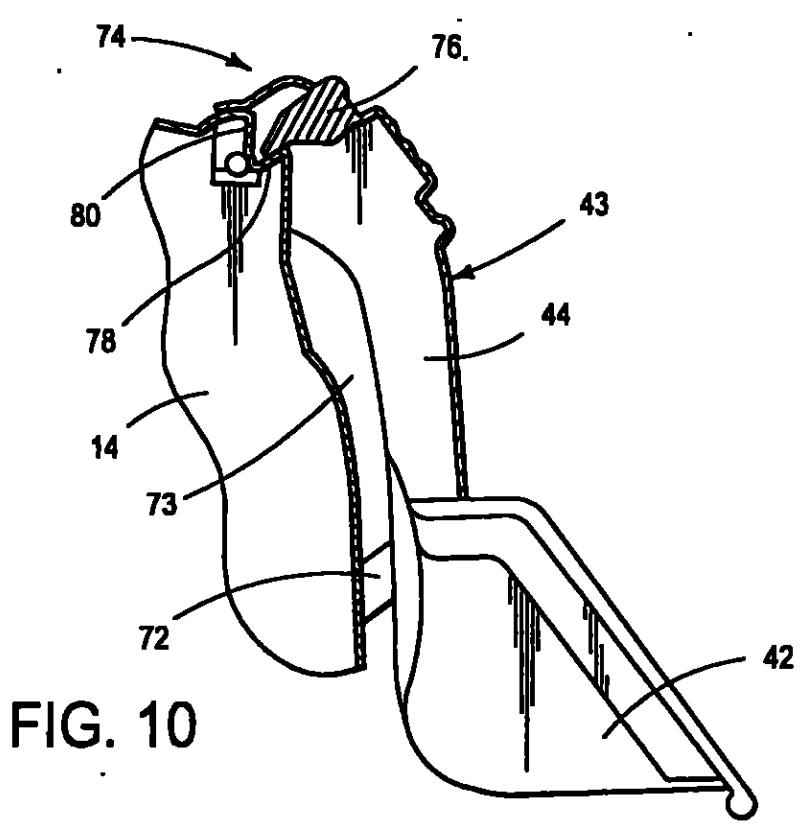


FIG. 10

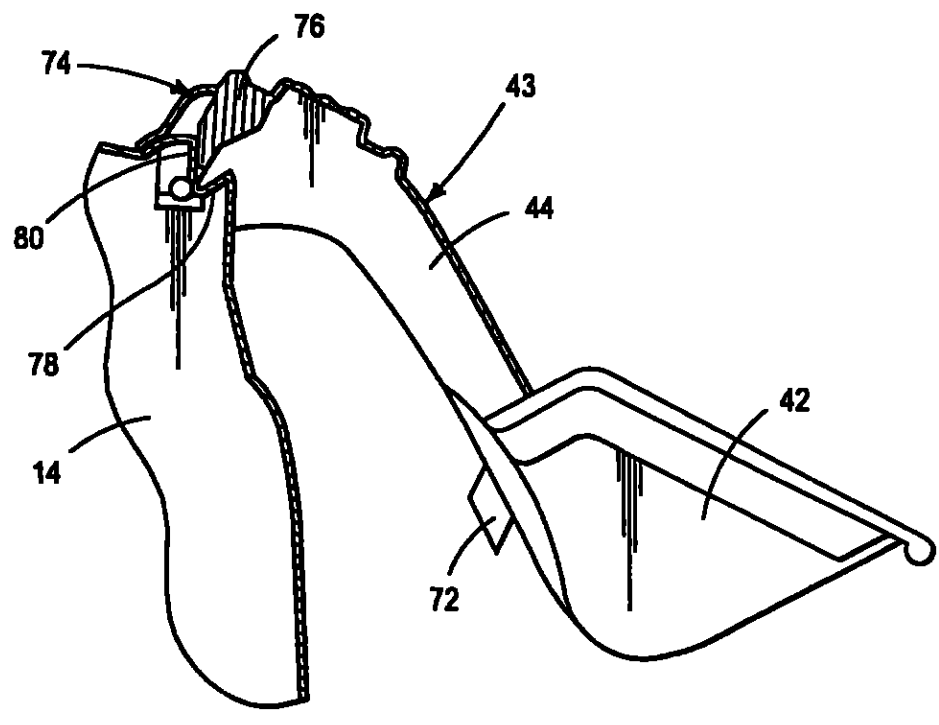


FIG. 11

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	✓
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS:	

Observaciones:

Contiene arte final

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 03067381 00000000 Folios: 107
Fecha (AAA): 2003-08-08 17:39:04
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE INCI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 000176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 52,532
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	13334385	28/07/2003	30,333,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 30003-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	400,000.00
	TOTAL :	400,000.00

SUN: CUATROCIENTOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Colo 00573-041-006-6

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	()	()
Indicacion de que se solicita la concesion de una patente	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Descripcion de la invención	()	()
Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

DISEÑO INDUSTRIAL ()		
Indicacion 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 ()		
Indicacion 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

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 03667941 00000000 Folios: 107

Fecha (AÑO): 2003-06-06 17:39:04

Fecha

Tramite 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia 0000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES