

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-078148- -00002-0000

Fecha: 2007-11-20 17:01:23 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 56

Trámite : 011 Evento : 378 Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 07078148
Asunto : Solicitud de patente para MONTAJES DE CARGA
DE VEHICULO PARA MONTAR NIÑOS CON PROTECCIÓN
DE ALIMENTACION TRASERA
Solicitante : MATTEL, INC.

CONTESTACION OFICIO No. 11627

1. Yo, Emilio FERRERO, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante, MATTEL, INC., doy contestación al requerimiento efectuado por este Despacho mediante Oficio No. 11627 notificado por fijación en lista el 21 de septiembre de 2007, en la siguiente forma:

1.1. Traducción de los anexos del Reporte de Examen Preliminar Internacional:

A este respecto comedidamente solicito al Despacho tener en cuenta que la solicitud de patente de que trata el presente caso se tramitó bajo las reglas del Capítulo I del PCT.

Por lo tanto, adjunto el formulario de modificaciones debidamente diligenciado, junto con el correspondiente recibo que acredita el pago de la tasa legal fijada por tal concepto.

1.2. Cesión:

1.2.1. Se presenta documento en que consta la cesión del derecho a la patente efectuado por los inventores en favor de la sociedad MATTEL, INC., respecto de la solicitud No. 60/649,857 cuya prioridad se reivindicó en este asunto.

Se presenta este documento en copia certificada y debidamente legalizada por Apostille del original que fue debidamente suscrito y notariado, junto con su correspondiente traducción oficial al español.

CAVELIER

ABOGADOS

1.2.2. Se presenta documento en que consta la cesión del derecho a la patente efectuado por los inventores en favor de la sociedad MATTEL, INC., respecto de la solicitud No. 11/344,651 cuya prioridad se reivindicó en este asunto.

Se presenta este documento en copia certificada y debidamente legalizada por Apostille del original que fue debidamente suscrito y notariado, junto con su correspondiente traducción oficial al español.

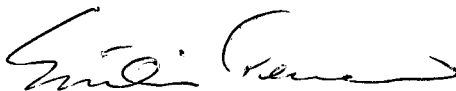
1.3. En cuanto al requerimiento del Despacho en el numeral 3°, me permito aclarar al Despacho que el número de la solicitud de patente cuya prioridad se reivindica, a que se hace mención en el capítulo descriptivo, es la No. 11/344,651.

De acuerdo con esto, presento formulario de modificaciones debidamente diligenciado, junto con la traducción al español del capítulo descriptivo de la solicitud debidamente corregido.

Se acompaña a dicho formulario el correspondiente recibo de pago por el valor de la tasa legal fijada para el efecto.

2. En consecuencia, solicito a Usted proseguir con el trámite de este asunto y ordenar la publicación de la patente solicitada.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

✓ COLO-00573-841-016-5
SCT\SCT\ID-112720\WPCL0573
No. M-2007-112720\SCT

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-10

1	SOLICITUD DE:	
☐	Corrección de Error Material	☒ Modificación a una solicitud
2 SOLICITANTE	Nombre: MATTEL, INC. sociedad constituida y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América Dirección: 333 Continental Boulevard, El Segundo, California 90245, Estados Unidos de América Domicilio: El Segundo, California 90245, Estados Unidos de América	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 E-mail: cavelier@cavelier.com Fax: 217 92 11 Domicilio: Bogotá, Colombia	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019</u> TP <u>31.929</u>
4	Número de expediente: 07078148 Clase: B62K 001/000 Título del Invento: MONTAJES DE CARGA DE VEHICULO PARA MONTAR NIÑOS CON PROTECCION DE ALIMENTACION TRASERA	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Solicito a este Despacho tener en cuenta que la solicitud de patente solicitada se tramita bajo las reglas del Capítulo I del PCT. Adicionalmente solicito al Despacho tener en cuenta al momento de tomar una decisión en este asunto, la traducción al español del capítulo descriptivo de la solicitud que se adjunta al presente, en la cual se ha aclarado el número de la solicitud de fecha 31 de enero de 2006 cuya prioridad también se ha reivindicado.	
6	Comprobante de pago No. 07-92,029 Fecha: 13 de noviembre de 2007	
7	Anexos: ☒ Comprobante de pago de la tasa por valor de \$99.000.00. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Certificado de existencia y representación legal, cuando el solicitante sea persona jurídica	
8	NOMBRE: <u>EMILIO FERRERO</u>	FIRMA:  C.C. <u>438.019</u> de Usaquén T.P.A. <u>31.929</u>

MONTAJES DE CARGA DE VEHÍCULO PARA MONTAR NIÑOS CON
PROTECCIÓN DE ALIMENTACIÓN TRASERA

Solicitud Relacionada

5

La presente solicitud reivindica prioridad de la Solicitud de Patente U.S. Serie No. 11/344.651, que se presentó en enero 31, 2006. La presente solicitud también reivindica prioridad de la Solicitud de Patente Provisional U.S. Serie No. 60/649,857, que se presentó en febrero 2, 2005. La descripción completa de las solicitudes de patente anteriormente identificadas se incorpora aquí como referencia para todos los propósitos.

10

Campo de la Descripción

15

La presente descripción se relaciona con vehículos para montar energizados para niños, y más particularmente a montajes de carga de batería para vehículos para montar niños energizados con batería.

Antecedentes de la Descripción

20

Los vehículos para montar niños son vehículos a escala reducida que son diseñados y tienen un tamaño para uso por niños. Por ejemplo, los vehículos para montar niños incluyen un asiento adaptado para acomodar uno o más niños así como también montajes de dirección y manejo que están adaptados para ser operados por niños sentados en la silla. Un tipo de montaje de manejo que es a menudo utilizado en los vehículos para montar niños incluyen un montaje de motor energizado con batería que está adaptado para manejar la rotación de una o más

25

de las ruedas del vehículo. El montaje del motor está energizado por medio de un montaje de batería, que puede incluir una o más baterías recargables. Típicamente, el vehículo incluirá un accionador, tal como un pedal de pie, un botón de empuje u otro dispositivo para ingreso del usuario, lo que le posibilita al niño seleccionar cuando se suministra energía al montaje de motor. Algunos montajes de manejo incluyen además otros dispositivos de ingreso de usuario, tal como un selector de velocidad y/o un selector de dirección, que son operados por un niño sentado en el asiento del vehículo para seleccionar la velocidad y/o la dirección a la cual viaja el vehículo.

10

Los vehículos para montar niños están sometidos a ser manejados sobre una variedad de superficies, incluyendo concreto, suciedad, y pasto, así como también subida y descenso de colinas. Como resultado, los requisitos de energía para los vehículos de montar varían dramáticamente durante la operación. En particular, cuando se manejan a sobre superficies duras a nivel o colina abajo, el motor puede arrastrar relativamente poca corriente, tal como 2-5 amperios. Sin embargo, cuando se viaja colina arriba o sobre superficies rugosas como pasto y suciedad, sustancialmente más corriente puede ser arrastrada, tal como 35-40 amperios de corriente sostenida. Similarmente, cuando un niño arranca instantáneamente el vehículo a velocidad completa, tal como al presionar rápidamente el pedal del pie desde una posición no accionada a una posición completamente accionada, una corriente instantánea relativamente alta puede ser arrastrada desde la batería. Así, las baterías se pueden diseñar para ser capaces de suministrar niveles de energía suficientemente altos para la operación satisfactoria bajo condiciones de operación previsibles. Los sistemas de manejo eléctrico de los vehículos para montar niños típicamente tienen alguna suerte de dispositivo limitante de la corriente, tal como un fusible o un ruptor de circuito

25

asociado con el montaje de la batería del vehículo o eléctricamente conectado entre el montaje de la batería del vehículo y su motor(s). La protección ofrecida por estos dispositivos de limitación de corriente es necesariamente limitada por los requisitos de corriente operacional de él o los motores y/o los otros componentes del montaje de manejo del vehículo.

Aunque una batería con corriente relativamente alta puede ser deseable para el desempeño adecuado del vehículo, se debe tener cuidado cuando se carga tal batería para evitar cortos circuitos u otros malfuncionamientos en el circuito de carga de batería que pudieran resultar en corriente que se suministra a la batería, y especialmente alta corriente, que regresa hacia el circuito de carga de batería. El potencial para tal corriente de retroflujo hace deseable suministrar protección dentro del circuito de carga para proteger contra cortos circuitos u otros daños al montaje de carga.

Un montaje de carga de batería típico para un vehículo para montar niños energizado con batería comprende un adaptador montado en la pared, que contiene un transformador y rectificador, una cuerda de cargador, y alguna suerte de enchufe de carga, sonda u otro conector que sea adaptado para interconectar eléctricamente con la batería recargable del vehículo para montar. Tal adaptador convencionalmente puede incluir un ruptor de circuito que está diseñado para proteger contra el arrastre de corriente excesiva desde la salida de pared CA. Sin embargo, sería deseable ofrecer adicionalmente protección contra la corriente de retroflujo desde la batería hacia el circuito de carga.

Resumen de la Descripción

La presente descripción está dirigida a mejorar los montajes de carga de batería para los vehículos para montar niño, y los vehículos para montar niños que incluyen los mismos. Los montajes para carga incluyen un adaptador de energía que se adapta para ser eléctricamente conectado a una salida de energía, una cuerda de cargador, y un conector de carga que está adaptado para interconectar eléctricamente con la batería recargable del vehículo para montar. En algunas modalidades, el conector de carga toma la forma de un interruptor o sonda de carga. Los montajes para carga de batería incluyen además un elemento protector dentro del montaje de carga para evitar o reducir significativamente la corriente de retroflujo desde la batería hacia el montaje de carga de batería. El elemento protector puede estar localizado en el conector de carga o en cualquier punto a lo largo de la cuerda del cargador del montaje que carga la batería. El elemento protector puede incluir cualquier dispositivo que limite o interrumpa la corriente. Ejemplos de tales dispositivos que limitan la corriente incluyen, sin limitación, un fusible, un ruptor de circuito, un diodo anti-retroflujo, y un resistor con coeficiente de temperatura positiva (resistor PTC).

Breve Descripción de los Dibujos

La Fig. 1 es una vista isométrica de un vehículo para montar niños energizado con batería.

La Fig. 2 es una vista de planta desde arriba del vehículo para montar niños de la Fig. 1.

La Fig. 3 es un diagrama esquemático de un montaje de manejo adecuado para el vehículo para montar niños, tal como el vehículo de la Fig. 1.

La Fig. 4 es una vista isométrica de un montaje de batería ilustrativo con
5 porciones del arnés alambrado del vehículo y el montaje de carga mostrado en forma fragmentaria.

La Fig. 5 es un diagrama de bloque que ilustra esquemáticamente
10 porciones del montaje para manejo de la Fig. 3 y un ejemplo de un montaje para cargar batería de acuerdo con la presente descripción.

La Fig. 6 es una vista isométrica de una batería ilustrada en la Fig. 4 y un montaje de carga de batería de acuerdo con la presente descripción.

La Fig. 7 es un diagrama esquemático de un circuito eléctrico adecuado
15 para los montajes de carga de batería de acuerdo con la presente descripción.

La Fig. 8 es una vista isométrica de otro ejemplo ilustrativo de un montaje
de carga de batería adecuado de acuerdo con la presente descripción.

20

La Fig. 9 es un diagrama de bloque del montaje de carga de batería de la Fig. 8.

La Fig. 10 es un diagrama esquemático de otro ejemplo ilustrativo de un
25 circuito eléctrico adecuado para un montaje de carga de batería de acuerdo con la presente descripción.

Descripción Detallada y Mejor Modo de la Descripción

Un ejemplo ilustrativo de un vehículo para montar niños se muestra en la Fig. 1 y se indica en general en 10. El vehículo para montar 10 incluye una estructura de soporte, o cuerpo, 12 que suministra un espacio para montarse, o un compartimiento de pasajero, 14 con un montaje de asiento 16 que tiene un tamaño y está configurado para acomodar al menos un niño, incluyendo un conductor niño. El montaje de asiento 16 puede ser integral con o montado de otra forma sobre el cuerpo 12 y puede tener cualquier configuración adecuada, incluyendo las configuraciones en las cuales la posición del montaje de asiento es ajustable dentro del compartimiento del pasajero, y configuraciones en las cuales el montaje de asiento incluye dos o más asientos o dos o más regiones de asiento. Típicamente el vehículo 10 será de un tamaño para uso de un conductor niño o para un conductor niño y un pasajero niño. Por ejemplo, en la modalidad ilustrada, el montaje de asiento 16 incluye un par de asientos, o regiones de asiento, 18 y 20, con el asiento 18 de un tamaño y ubicado para recibir un conductor niño y un asiento 20 de un tamaño y ubicado para recibir un pasajero niño.

El cuerpo 12 típicamente se forma de un plástico moldeado y puede ser integralmente conformado o formado de una pluralidad de partes que están aseguradas por medio de tornillos, tuercas, ganchos u otros aseguradores adecuados. El cuerpo 12 puede adicionalmente, o alternativamente, ser formado al menos parcialmente de otro u otros materiales adecuados, tal como metal, madera, o materiales compuestos. El cuerpo 12 puede incluir una estructura subyacente en la cual esté montado un chasis. En tal modalidad, la estructura es a menudo formada de metal y/o plástico moldeado, con el chasis típicamente formado de un plástico moldeado.

Como se muestra, el cuerpo 12 está conformado para asemejar de manera general un vehículo Jeep® a escala reducida. El JEEP es una marca comercial registrada de Daimler Chrysler Corporation, y la marca JEEP y los diseños se utilizan con permiso. Los vehículos para montar niños de acuerdo con la presente descripción se pueden conformar para semejar de manera general cualquier tipo de vehículo. Ejemplos de vehículos adecuados son vehículos a escala reducida o de tamaño de niños que están conformados para asemejarse a vehículos correspondientes de tamaño completo o de tamaño de adulto, tales como carros, camiones, vehículos de construcción, vehículos de emergencia, vehículos todo terreno, motocicletas, vehículos del espacio, aeronaves, vehículos acuáticos y similares. Sin embargo, también está dentro del alcance de la presente descripción que el vehículo 10 se pueda conformar para asemejar vehículos de fantasía que no tengan una contraparte de tamaño adulto correspondiente. Aunque el vehículo 10 se describe en la forma de un vehículo Jeep® a escala reducida, se apreciará que los componentes y/o las características del vehículo 10 se puedan configurar para uso sobre cualquier tipo de vehículo para montar niños que tenga uno o más componentes energizados de batería.

El cuerpo 12 también incluye una pluralidad de ruedas 22 que sean rotablemente acopladas al cuerpo 12, como se indica en las Figs. 1-2. La pluralidad de las ruedas incluye un montaje de rueda direccionable 24 que contiene al menos una rueda direccionable que está adaptada para ser direcccionada por el montaje de dirección del vehículo 26, típicamente al menos parcialmente en respuesta a las entradas de dirección impartidas por el usuario a éste. La pluralidad de ruedas incluye además un montaje de rueda de impulsión 28 que contiene al menos una rueda de impulsión que está adaptada para ser impulsada de forma rotacional por el montaje de impulsión del vehículo 30. Como

se utiliza aquí, el término “rueda de impulsión” se refiere a una rueda que es rotada en respuesta a una entrada rotacional del montaje de manejo del vehículo, que está directamente transportada a la rueda por la salida de un montaje de motor o transportada a través de un enlace, tal como una caja de cambios, correa, cadena, montaje de engranajes, eje, o similar. En la modalidad ilustrada, el vehículo 10 incluye cuatro ruedas 22, con ruedas frontales 32 y 34 formando el montaje de rueda direccionable 24, y ruedas traseras 36 y 38 formando el montaje de rueda de impulsión 28. El número de ruedas en el vehículo puede variar de dos ruedas a cuatro, seis o más ruedas. Sin embargo, los vehículos para montar niños típicamente incluyen al menos tres ruedas por estabilidad. De manera similar, cada montaje de rueda debe contener al menos una rueda, y una rueda particular puede formar toda o una porción de tanto el montaje de rueda direccionable como el montaje de rueda de impulsión. Por ejemplo, está dentro del alcance de la descripción que cualquiera o ambas de las ruedas frontales 32 y 34 o las ruedas traseras 36 y 38 sean de impulsión y direccionables. De manera similar, una rueda frontal y una rueda trasera pueden ser de impulsión y/o direccionables, o el vehículo puede incluir una o más ruedas de impulsión o direccionables inmediatamente por debajo de su cuerpo que está generalmente ocultas por el cuerpo del vehículo.

Una porción del montaje de dirección del vehículo 26 se muestra en las Figs. 1 y 2 e incluye una columna de dirección 40 (indicada en la Fig. 2) y un mecanismo de dirección 42. El montaje de dirección le posibilita al niño sentado en el asiento 18 direccionar el montaje de rueda direccionable del vehículo 24 por vía de entradas de dirección aplicadas por el usuario al mecanismo de dirección 42, que está ubicado sobre el vehículo 10 para operación por un niño sentado en el asiento 18. En la modalidad ilustrada, el mecanismo de dirección 42 toma la forma

de una rueda de dirección 44. Otras estructuras adecuadas, tales como barras de manejo y palancas de dirección se pueden utilizar y están dentro del alcance de la presente descripción. La columna de dirección 40 incluye cualquier enlace mecánico adecuado que transporte las entradas de dirección del niño desde el mecanismo de dirección al montaje de rueda direccionable del vehículo, direccionando de esta manera el vehículo.

En la Fig. 3, un ejemplo de un montaje de impulsión adecuado 30 para un vehículo para montar niños, tal como el vehículo 10, se ilustra esquemáticamente.

El montaje de manejo 30 se adapta para manejar la rotación del montaje de rueda de impulsión 28. El montaje de manejo 30 incluye un montaje de motor 46, el cual incluye al menos un motor energizado con batería 48 que se adapta para manejar la rotación de al menos una de la pluralidad de ruedas. El montaje de motor 46 incluye una salida 50 que suministra una entrada rotacional al montaje de rueda de impulsión 28. Típicamente, la salida 50 desde cada uno de al menos uno de los motores incluye un eje de rotación y/o un piñón de rotación o un engranaje de salida. La salida 50 puede incluir más de un eje, piñón, y/o engranaje, tal como cuando el montaje de motor 46 incluye más de un motor y/o cuando el montaje de rueda de impulsión 28 incluye más de una rueda de impulsión. El montaje de motor 46 también se puede configurar para energizar otros componentes movibles sobre el vehículo 10, tal como dependiendo de la forma del vehículo. Por ejemplo, el montaje de motor 46 se puede acoplar para elevar o disminuir la hoja de un montable que se asemeja a un bulldozer, el cangilón de un montable que se asemeje a un patín direccional u otro cargador, la cama de un montable que se asemeje a un camión de basura, etc.

La energía para el montaje de motor se suministra mediante el montaje de batería 60. El montaje de batería 60 incluye al menos una batería recargable, o celda, 62 que se adapta para suministrar energía al montaje de motor. Como se discute con más detalle aquí, las baterías en el montaje de batería 60 son preferiblemente capaces de ser selectivamente desconectadas desde el montaje de motor y conectadas a un montaje de carga para recargar las baterías. Cualquier tipo adecuado y número de baterías, o celdas, se puede utilizar en el montaje de batería 60. Por ejemplo, una o más baterías de seis, doce, dieciocho, o veinticuatro voltios han probado ser efectivas. Un ejemplo ilustrativo de un montaje de batería 60 se muestra en la Fig. 4. También se muestra en la Fig. 4 un montaje conector 64 para transmitir energía desde el montaje de batería al montaje de motor. Así, el montaje de motor 46 está operablemente conectado al montaje de batería 60 por cualquiera de los conectores eléctricos adecuados, tales como cables, alambres, o terminales positivos y negativos o cuerdas, y similares. En el montaje de batería de ejemplo mostrado en general en la Fig. 4, el montaje conector 64 incluye un enchufe 66 que ajusta en una toma 68 que está eléctricamente conectada al montaje de batería 60. El enchufe 66 conecta a los alambres, o cables eléctricos, 69 que transmiten energía eléctrica desde el montaje de batería 60 al montaje de motor 46 y de esta manera desde una porción del arnés alambrado del montaje de manejo del vehículo 30. Está dentro del alcance de la presente descripción que el vehículo 10 pueda incluir cualquier otra estructura adecuada para conducir la energía eléctrica desde el montaje de batería 60 al montaje de motor 46, con el montaje conector 64 de la Fig. 4 simplemente suministrando un ejemplo ilustrativo. Por ejemplo, está dentro del alcance de la presente descripción que el montaje de batería puede incluir un conector eléctrico, tal como un enchufe o toma, que se extienda desde la carcasa

del montaje de la batería y esté eléctricamente conectado a ésta por longitudes de alambres.

En la Fig. 3 el montaje de impulsión 30 se muestra además incluyendo un
5 enlace de salida de motor opcional 100 que interconecta mecánicamente el
montaje de motor 46 con el montaje de rueda de impulsión 28. El enlace de salida
del motor 100 es cualquier mecanismo adecuado que transmita la entrada
rotacional desde la o las salidas del montaje de motor al montaje de rueda de
impulsión 28. Ejemplos de enlaces adecuados incluyen un enlace intermedio entre
10 la salida 50 del montaje de motor 46 y el montaje de rueda de impulsión 28, tal
como una caja de transmisión que contiene uno o más engranajes, una correa o
cadena de impulsión, un engranaje de tornillo sin fin, uno o más engranajes
individuales, y similares. El enlace de salida del motor 100 se puede adaptar para
transmitir la entrada rotacional desde la salida 50 al montaje de rueda de impulsión
15 28 a la misma tasa relativa de rotación, o puede ser mecánicamente aumentada la
entrada rotacional para transportar una tasa mayor o menor de rotación con
relación a la tasa de rotación de la salida 50. También está dentro del alcance de
la descripción que el montaje de impulsión 30 se pueda formar sin el enlace de
salida del motor 100, en cuyo caso la entrada rotacional de la o las salidas del
20 montaje de motor 46 pueden ser directamente transmitidas al montaje de rueda de
impulsión 28.

El montaje de impulsión 30 también incluye uno o más dispositivos de
entrada de usuario 102 que están adaptados para transportar las entradas desde
25 el niño sentado sobre el asiento 18 al montaje de impulsión. Los dispositivos de
entrada de usuario 102 también pueden ser denominados como dispositivos de
control de usuario. Estos dispositivos transportan las entradas del usuario, tal

como por vía del arnés alambrado del vehículo 87, y efectúan el accionamiento del montaje del motor 46, tal como al originar el accionamiento (o energización) del montaje de motor, seleccionando entre un rango de configuraciones electrónicas, que seleccionan la dirección de rotación de la salida del montaje de motor 50, seleccionando el grado relativo de la tasa máxima de rotación a la cual el montaje de motor está accionado, etc. Ejemplos de dispositivos adecuados 102 incluyen un accionador de impulsión 104, a través del cual una entrada de usuario que dirige el montaje de batería 60 para energizar el montaje de motor 46 se recibe. Ejemplos de accionadores de impulsión adecuados 104 incluyen un interruptor prendido/apagado, un pedal de pie, una palanca reguladora, y un agarre de mano rotacional sobre el mecanismo de dirección que incluya una barra de manejo. En la Fig. 2, un ejemplo de un accionador de impulsión 104 se muestra en la forma de un pedal de pie 106 ubicado para el accionamiento por un niño sentado en el asiento 18. Cuando el accionador de impulsión 104 toma una forma diferente de un pedal de pie, se puede localizar en cualquier sitio adecuado dentro o cerca del compartimiento del pasajero 14 de tal forma que el niño sentado sobre el asiento 18 pueda alcanzar el accionador mientras esté ubicado para operar el vehículo 10. Por ejemplo, un interruptor prendido/apagado o regulador se puede localizar en el cuerpo o en el mecanismo de dirección 42, tal como se ilustra en 108 en la Fig. 2.

Como se ilustró esquemáticamente en las Figs. 2 y 3, otros ejemplos de dispositivos de entrada de usuario 102 incluyen un interruptor de velocidad 110, que le posibilita al usuario seleccionar la tasa relativa de rotación de la salida del montaje de motor 50, y un interruptor de dirección 112, que le posibilita al usuario seleccionar la dirección relativa (es decir, en dirección a las manecillas del reloj o contrario a la dirección de las manecillas del reloj) de rotación de salida 50 y configurar de esta manera el vehículo 10 para impulsarlo en las direcciones hacia

delante y reversa. Los interruptores 110 y 112 se pueden localizar en cualquier sitio adecuado sobre el cuerpo 12 o el montaje de dirección 26 para el accionamiento por un niño sentado en el asiento 18. Un ejemplo de un interruptor de velocidad adecuado 110 es un interruptor que configura selectivamente un par de baterías entre las configuraciones en serie y paralela para definir unas configuraciones de velocidad “alta” y “baja” relativas. El interruptor de velocidad 110 puede adicional o alternativamente configurar de manera selectiva un par de motores entre configuraciones en serie y paralelo. Como un ejemplo adicional, los interruptores pueden transportar entradas a un controlador, tal como un controlador subsecuentemente descrito 114, el cual, responde a las entradas desde los interruptores, configura el vehículo 10 para un estado de operación seleccionado.

Como se ilustra en la Fig. 3, el montaje de impulsión 30 puede (pero no requiere) incluir además un controlador 114, que esté adaptado para controlar electrónicamente la transmisión de la entrada rotacional desde el montaje de motor 46 al montaje de rueda de impulsión 28. Más específicamente, el controlador 114 puede incluir un microprocesador o circuito de control adecuado que esté adaptado para controlar el accionamiento, o energización, del montaje de motor 46 por medio de un montaje de batería 60 para regular electrónicamente la entrada rotacional transmitida por el montaje de motor 46 al montaje de rueda de impulsión 28. El controlador 114 puede regular al menos uno de la temporización y la rampa, o tasa, de aplicación de la transmisión de la entrada rotacional después del accionamiento de un dispositivo de entrada de usuario correspondiente 102 por un niño sentado en el asiento 18. En otras palabras, el controlador 114 puede retrasar en al menos tiempo y/o tasa de transmisión la entrada rotacional del montaje de rueda de impulsión 28 que responde al menos en parte a la entrada

del usuario que selecciona la entrada deseada, o seleccionada, rotacional. Un ejemplo ilustrativo de un controlador adecuado se describe en la Patente U.S. No. 6,771,034, cuya descripción completa se incorpora aquí como referencia para todos los propósitos. Como se utiliza aquí, el uno o más dispositivos de entrada de usuario 102 y, cuando se presenta, el controlador 114 que está adaptado para configurar el montaje de impulsión del vehículo 30 entre una pluralidad de estados de operación pueden ser denominados colectivamente como el montaje de control de velocidad del vehículo 118.

Como se muestra en la Figura 2, el cuerpo 12 también incluye al menos un compartimiento de batería 120 que está adaptado para recibir el montaje de batería 60. El compartimiento de batería puede tomar cualquiera de una variedad de diferentes formas, tamaños, y configuraciones dependiendo de tales factores como la forma del vehículo 10, la porción del cuerpo del vehículo dentro de la cual se forma el compartimiento, y el tamaño y la forma del montaje de batería 60. La Fig. 2 suministra ilustraciones gráficas de varias posiciones adecuadas, no exclusivas para el compartimiento de batería 120. El compartimiento de batería puede incluir una cubierta u otro cierre para restringir selectivamente el acceso al montaje de batería durante el uso del vehículo. El compartimiento puede adicional o alternativamente incluir un retenedor adecuado para ubicar y/o asegurar el montaje de batería dentro del compartimiento de batería.

Como se discutió, el montaje de batería 60 es preferiblemente recargable al interconectar eléctricamente el montaje de batería con un montaje de carga de batería que esté adaptado para recargar una o más baterías o celdas que forman el montaje de batería 60. En la Fig. 5, una porción de un montaje de impulsión ilustrativo 30 se ilustra esquemáticamente a lo largo de un ejemplo ilustrativo de

un montaje de carga de batería 70 de acuerdo con la presente descripción. Como se utiliza aquí, el vehículo 10 y el montaje de carga de batería 70 se puede denominar colectivamente como un montaje de vehículo para montar niños, o un montaje de vehículo. En el ejemplo ilustrativo, y en la siguiente discusión, el montaje de impulsión 30 será discutido en el contexto de un motor 48 y una batería 62 para con propósitos de simplicidad. Sin embargo, como se discutió anteriormente, está dentro del alcance de la presente descripción que más de uno de cualquiera o ambos de estos compartimientos se puedan utilizar en el montaje de motor 46 y el montaje de batería 60. En la Fig. 5, el montaje de impulsión 30 se muestra incluyendo un montaje de control de velocidad esquemáticamente ilustrado 118, el cual como se discutió, se puede adaptar para suministrar control selectivo y/o ajuste de una o más de las velocidades del vehículo, estado prendido/apagado, dirección seleccionada de movimiento, velocidad seleccionada, tasa de aceleración, etc. Las interconexiones eléctricas de los componentes presentados en la Fig. 5 se han ilustrado esquemáticamente y pueden tomar cualquier forma adecuada, incluyendo alambres, contactos eléctricos de case, enlaces conductores, y similares.

En el ejemplo ilustrativo de la batería 62 mostrada en la Fig. 5, la batería incluye una carcasa 144 que contiene al menos una celda 146, y típicamente una pluralidad de celdas 146. Aunque no se requiere en todas las modalidades de la presente descripción, la batería ilustrada incluye un ruptor de circuito 160, que está conectado a las celdas de batería 146 dentro de la carcasa 144. El ruptor de circuito 160 está diseñado para suministrar protección de corriente excesiva, la cual puede surgir debido a cortos circuitos u otros problemas. Sin embargo, la protección ofrecida por el ruptor de circuito 160 puede variar dependiendo de como el ruptor de circuito 160 esté alambrado dentro del sistema eléctrico del

vehículo 10. Si el ruptor de circuito 160 está destinado a suministrar protección de sobre corriente en el montaje de impulsión 30, la protección ofrecida por el ruptor de circuito 160 puede necesariamente ser limitada por los requisitos de corriente operacionales del motor o motores 48, que como se discutió pueden tener en algunas modalidades un exceso de corriente sostenida de 35-40 amperios.

La batería 62 (y/o el montaje de batería 60 también puede incluir una conexión de carga de vehículo 148 que está eléctricamente conectada a la batería y adaptada para conducir una corriente de carga a la o las celdas en la batería luego de la interconexión eléctrica del montaje de carga de batería 70 con una corriente de fuente, tal como una fuente de energía CA 58. La conexión de carga 148 se adapta preferiblemente para interconectar eléctrica y mecánicamente con un conector de carga 72 del montaje de carga de batería 70 para suministrar una conexión segura entre ellos. Aunque no se requiere en todas las modalidades, está dentro del alcance de la presente descripción que la batería se puede adaptar para ser conectada eléctricamente al montaje de carga de batería para recargar la batería sin remover la batería desde el compartimiento de batería del vehículo.

El montaje de carga de batería 70 se puede montar en el vehículo o éste puede ser una estructura externa separada que esté interconectada selectivamente con al menos una o más baterías y/o celdas en el montaje de batería 60. Como se muestra en el ejemplo esquemático presentado en la Fig. 5, el montaje de carga de batería 70 incluye un conector de carga de batería 72 que esté adaptado para interconectar con la conexión de carga 148, una cuerda de cargador 73, y un cuerpo de adaptador 76. El cuerpo de adaptador 76 se puede adaptar para ser eléctricamente conectado para recibir una corriente de fuente, tal como desde una fuente de energía CA 58, la cual puede estar en la forma de una

salida de pared convencional. El cuerpo adaptador 76 puede incluir además un transformador 78 y un rectificador 80 para suministrar una corriente de carga CD apropiada desde la corriente fuente. En otras palabras, el transformador y el rectificador se pueden configurar para recibir la corriente fuente, tal como desde una fuente de energía CA 58, y para convertir la corriente fuente a una corriente de carga CD adecuada para cargar la batería 62 (o el montaje de batería 60). Como se utiliza aquí, el montaje de carga de batería, la fuente de energía, y una o más baterías a las cuales el montaje de carga está eléctricamente interconectado se puede denominar como establecer un circuito de carga.

El conector de carga de batería 72 y la conexión de carga del vehículo 148 pueden tener cualquier forma adecuada y/o estructura que le permita a estos componentes ser selectivamente interconectados de manera eléctrica y mecánica cuando es deseable cargar el montaje de batería 60 con el montaje de carga 70.

Por ejemplo, la batería (o montaje de batería) puede cada uno incluir conectores que están adecuadamente conformados para ser mecánica o eléctricamente interconectados juntos. Los ejemplos ilustrativos de una construcción adecuada es para que uno de los componentes tome la forma de una toma y uno de los componentes tome la forma de un enchufe que se adapte para recibir al menos parcialmente en la toma para establecer una interconexión eléctrica entre ellos.

Como un ejemplo menos esquemático, la Fig. 6 suministra un ejemplo de una conexión de carga de vehículo 148 en la forma de una toma 68 configurada para recibir operativamente el conector de carga de batería 72, que se ilustra en la forma de un enchufe o una sonda de carga. Como se muestra también en la Fig.

6, el conector de carga 72 está eléctricamente interconectado con un cuerpo adaptador 76 por medio de una cuerda de cargador 73, con el cuerpo del adaptador incluyendo los contactos 82 que están adaptados para ser insertados

en una salida de pared convencional para recibir una corriente de fuente de éstos. Está dentro del alcance de la presente descripción que el conector de carga de batería 72 pueda incluir una toma u otro tipo adecuado y/o forma de conector que se configure para establecer operativamente una conexión eléctrica con la conexión de carga del vehículo 148, como tal puede tomar la forma de un enchufe u otro conector adecuadamente conformado. Está también dentro del alcance de la presente descripción que la conexión de carga del vehículo se pueda montar sobre, o acoplar a, el cuerpo del vehículo, para permitir la recarga del montaje de batería sin acceder el compartimiento de batería del vehículo.

Como se muestra en las Figs. 5 y 6, los montajes de carga de batería de acuerdo con la presente descripción incluyen al menos un elemento protector 90 que está adaptado para suministrar protección contra daño al montaje de carga 70 u otros componentes del circuito de carga debido a la alimentación trasera, o retroflujo de la corriente desde la batería 62, hacia el montaje de carga 70. Como se ilustra en las Figs. 5 y 6, la conexión de carga de batería del montaje de carga puede incluir al menos uno de tales elementos protectores, aunque está dentro del alcance de la presente descripción que un elemento protector pueda adicional o alternativamente ser ubicado en cualquier parte dentro del montaje de carga.

La cuerda del cargador 73 puede variar en longitud sin apartarse del alcance de la presente descripción, y típicamente es de al menos un pie, y típicamente varios pies, de largo. Si una cuerda de cargador 73 es cortada o dañada, los conductores que conducen al conector de carga de batería 72 pueden permanecer eléctricamente conectados a la batería 62 de tal forma que la corriente de retroflujo desde la batería 62 hacia la cuerda del cargador 73 pueda ser posible, tal como debido a un corto circuito. La protección de sobre corriente

ofrecida por cualquier dispositivo incorporado en la batería 62, tal como un ruptor de circuito 160, puede estar limitada por los requisitos de corriente operacional del montaje de impulsión 30 y/o el circuito de carga. Sin embargo, la incorporación del elemento protector 90 dentro del montaje de carga de batería 70, tal como dentro del conector de carga de batería 72, puede suministrar protección contra esta corriente de retroalimentación porque, aún si la cuerda del cargador 73 se daña o se corta, el elemento protector 90 puede reducir sustancialmente o eliminar el potencial de corriente de retroflujo desde la batería 62 hacia la cuerda del cargador 73.

10

En contraste al ruptor del circuito 160, el cual puede ser destinado a proteger el montaje de motor 46 y/o los otros componentes del montaje de impulsión del vehículo 10, el elemento protector 90 está destinado a proteger de exposición a corrientes de retroflujo objetos o individuos que entren en contacto con el montaje de carga aunque éste esté eléctricamente conectado a la batería (o montaje de batería). Como tal, el elemento protector 90 se puede configurar para limitar, o cortar, la corriente de retroflujo hacia la cuerda del cargador 73 con un umbral inferior que el ruptor del circuito 160 (cuando tal ruptor del circuito está presente en una modalidad particular). Como se discutió, el elemento protector 90 se puede configurar para reducir, o evitar, el retroflujo de la corriente desde el montaje de batería a través del elemento protector, y de esta manera los componentes del montaje de carga de batería corriente abajo desde el elemento protector (con relación al montaje de batería). Esta reducción o restricción puede ser automática, es decir, el elemento protector 90 se puede adaptar para reducir automáticamente o evitar este retroflujo de la corriente cuando tal corriente alcanza el elemento protector. Alternativamente, el elemento protector se puede configurar para reducir o evitar el retroflujo de la corriente si el retroflujo de la

20

25

corriente excede una corriente umbral preseleccionada, o predeterminada. Ejemplos ilustrativos, no exclusivos de la corriente umbral incluyen 5 amperios, 8 amperios, 10 amperios, etc. Los elementos protectores también se pueden configurar para restringir o evitar el retroflujo de la corriente dentro de un período

5 de tiempo preseleccionado después de que la corriente de retroflujo alcanza el elemento protector y/o después de que la corriente de retroflujo se presenta (o se sostiene) durante un período de tiempo predeterminado, o preseleccionado, tal como 2 segundos, 3 segundos, 5 segundos, 10 segundos, etc. Por ejemplo, si la cuerda del cargador 73 del montaje de carga de batería 70 se daña o se corta tal

10 como si se presenta un corto circuito, el elemento protector 90 actuará para cortar o reducir significativamente la corriente de retroflujo desde la batería 62, hacia la cuerda del cargador 73. Ejemplos no exclusivos ilustrativos de construcciones adecuadas para el elemento protector 90 pueden incluir uno o más dispositivos protectores tales como un fusible, un ruptor de circuito reajutable, un diodo, y/o

15 un resistor de coeficiente de temperatura positiva (resistor PTC).

Como se ilustró esquemáticamente en la Fig. 5, el montaje de carga de batería 70 está localizado por fuera del montaje de impulsión 30, de tal forma que el elemento protector 90 no necesita llevar corrientes de impulsión del motor.

20 Como tal, el elemento protector 90 no estará sometido a los requisitos de corriente operacional del motor 48. Durante la operación normal, el elemento protector 90 solamente necesitará llevar la corriente de carga de batería relativamente baja que sale del montaje de carga de batería 70. Como ejemplo ilustrativo, no exclusivo, esta corriente se puede aproximar a 1 amp. Sin embargo, las corrientes de carga

25 superiores e inferiores están dentro del alcance de la presente descripción. Por ejemplo, la corriente de carga puede variar con tales factores como el tipo y/o la

capacidad de la batería, el tiempo de carga deseado y/o el método, preferencias de diseño, etc.

Como se discutió, el elemento protector 90 puede tener una corriente
5 umbral de activación inferior que el ruptor de circuito 160 y puede suministrar un nivel mayor de protección contra los cortos circuitos u otros daños al circuito de carga. A través de la localización apropiada del elemento protector 90 dentro del montaje de carga de batería 70, el elemento protector 90 puede ser capaz de evitar efectivamente que la batería 62 suministre corriente de retroflujo hacia el
10 montaje de carga de batería 70. Aunque el cuerpo adaptador 76 puede incluir un dispositivo limitante de corriente tal como un ruptor de circuito, tal dispositivo suministra protección contra el arrastre de corriente excesivo desde la fuente de energía, tal como una salida de pared CA, en lugar de protección contra corriente de retroflujo desde la batería 62 hacia el montaje de carga de batería 70, el cual se
15 puede suministrar por el elemento protector 90. Así, el elemento protector 90 puede ofrecer niveles crecientes de protección contra cortos circuitos y corrientes de retroflujo desde la batería 62 que pueden resultar del daño al circuito de carga o al montaje de carga de batería 70.

20 Aunque la conexión de carga del vehículo 148 se muestra por fuera del montaje de impulsión 30 en la Fig. 5, está dentro del alcance de la presente descripción para cargar la conexión 148 estar dentro del montaje de impulsión 30. Como se discutió, está dentro del alcance de la presente descripción para el montaje de batería 60 del vehículo 10 estar adaptador para ser eléctricamente
25 conectado al montaje de impulsión 30 o al montaje de carga 70, pero no ambos al mismo tiempo.

En la Fig. 7, un diagrama esquemático de un ejemplo ilustrativo, no exclusivo de un circuito eléctrico adecuado para el montaje de carga de batería 70 se muestra. Como se ilustra, las salidas positiva y negativa del rectificador 80 se pueden conectar al conductor positivo 74 y al conductor negativo 75 de la cuerda de cargador 73, respectivamente. El conductor positivo 74 y el conductor negativo 75 pueden terminar en un conector de carga de batería 72 en un contacto positivo 86 y en un contacto negativo 88, respectivamente. Como se discutió, en algunas modalidades, el conector de carga de batería 72 puede tomar la forma de una sonda de carga, en cuyo caso el contacto positivo 86 y el contacto negativo 88 pueden ser superficies o aletas de contacto de metal expuestas sobre el conector de carga de batería 72.

El elemento protector 90 puede comprender uno o más dispositivos protectores tales como un ruptor de circuito, un fusible, un diodo de bloqueo inverso, y/o un fusible reajutable, tal como un resistor PTC. También está dentro del alcance de la presente descripción que el fusible reemplazable se pueda utilizar para elemento protector 90. Aunque varios ejemplos ilustrativos de tipos adecuados de dispositivos limitantes de corriente se han suministrado, está dentro del alcance de esta descripción que cualquier número adecuado, tipo y/o disposición de dispositivos capaces de limitar de manera suficiente y/o interrumpir la corriente de retroflujo indeseable mientras que posibiliten aún la funcionalidad de carga requerida del montaje de carga 70 se puedan utilizar para o en el elemento protector 90. Como un ejemplo ilustrativo no exclusivo, el diagrama esquemático de la Fig. 7 muestra que el elemento protector 90 pueda comprender un ruptor de circuito 92, que se pueda interponer en el conductor positivo 74 dentro del conector de carga 72.

Está dentro del alcance de la presente descripción que el elemento protector 90 pueda comprender uno o más dispositivos individuales, cada uno de los cuales puede ser uno de varios tipos posibles del dispositivo protector. En modalidades donde el elemento protector 90 comprende una pluralidad de dispositivos protectores, los dispositivos de protección individuales se pueden incorporar en el montaje de carga de batería 70 en paralelo y/o en serie. La selección apropiada del número y tipos de dispositivos protectores y el diseño de circuito particular (por ejemplo, series, paralelos, o series-paralelos) pueden permitir el establecimiento de un umbral de corriente protectora apropiado y un intervalo de tiempo en el cual la corriente de retroflujo hacia la cuerda del cargador 73 se pueda reducir o eliminar. Por ejemplo, un ruptor de circuito o un fusible pueden evitar toda la corriente de retroflujo desde la batería 62 hacia la cuerda del cargador 73, pero solamente después de que se ha alcanzado la corriente umbral. En contraste, un diodo de bloqueo inverso puede evitar toda la corriente de retroflujo desde la batería 62 hacia la cuerda del cargador 73. Y, aunque el resistor PTC no bloqueará toda la corriente de retroflujo desde la batería 62 hacia la cuerda del cargador 73, otra forma de corriente excesiva a través del resistor PTC se puede reducir a un nivel aceptable debido al incremento en la resistencia dentro del resistor PTC que resulta del flujo de corriente excesiva que calienta el resistor PTC.

Aunque la Fig. 7 ilustra el elemento protector 90 por estar opcionalmente interpuesto sobre el conductor positivo 74, está dentro del alcance de la presente descripción para los dispositivos protectores tal como un ruptor de circuito, un fusible, y/o un fusible reajutable, tal como un resistor PTC, ser opcional y/o alternativamente interpuesto en cualquiera o ambos del conductor positivo 74 y/o el conductor negativo 75. Un diodo de bloqueo inverso también se puede

interponer en cualquiera o ambos del conductor positivo 74 y/o el conductor negativo 75. Sin embargo, el diodo de bloqueo inverso se debe conectar en el circuito de carga con la polaridad adecuada para permitir el funcionamiento del montaje de carga de batería 70 y bloquear la corriente de retroflujo desde la
5 batería 62 hacia el montaje de carga de batería 70 y/o la cuerda del cargador 73.

En algunas modalidades, el conector de carga de batería 72 se puede configurar de tal forma que éste afinado o polarizado, con el fin de asegurar que el montaje de carga de batería 70 pueda solo ser conectado a la conexión de carga
10 del vehículo 148 con la polaridad adecuada. Por “afinado”, se significa que el conector de carga 72 y/o la conexión de carga 148 se configuran y/o tengan un tamaño de tal forma que los componentes sólo puedan cazar de tal manera que creen una interconexión eléctrica que tenga una polaridad adecuada para cargar la batería 62. Se nota que, para un sistema eléctrico negativamente
15 fundamentado, el montaje de carga puede incluir uno o más de los dispositivos protectores que comprenden el elemento protector 90 interpuesto entre el conductor positivo 74, como se muestra en la Fig. 7.

En las Figs. 8 y 9, se muestra otro ejemplo ilustrativo, no exclusivo de un
20 montaje de carga de batería de acuerdo con la presente descripción que incluye al menos un elemento protector. Como se ilustró, el montaje de carga de batería se indica en general en 270 e incluye al menos un elemento protector 290. En la Fig. 8, se muestra un ejemplo ilustrativo de un vehículo para montar niños 10 con un montaje de batería que tiene al menos una batería 62 con un conector de carga de
25 batería 140, aunque a escala reducida con relación al montaje de carga. A menos que se especifique otra cosa, el montaje de carga de batería 270 puede contener la misma estructura, funcionalidad, y variaciones que los montajes de carga de

batería previamente descritos 70 (y elementos protectores 90), y también se adapta para uso con un vehículo para montar niños, tal como el vehículo 10. El montaje de carga de batería 270 guarda un elemento protector 290 dentro de una carcasa distinta del elemento protector 272 en la cual el elemento protector está eléctricamente interconectado entre el cuerpo adaptador 76 y el conector de carga de batería 72. En el ejemplo ilustrado, las longitudes 273 y 277 de la cuerda del cargador 73 se extienden a ambos lados de la carcasa 272 para interconectar eléctricamente la carcasa 272, o al menos el elemento protector 290 contenido con ésta, con el cuerpo adaptador 76 y el conector de carga de batería 72, respectivamente. Está dentro del alcance de la presente descripción que las longitudes relativas 273 y 277 de la cuerda 73 a cada lado de la carcasa 272 puedan variar. También está dentro del alcance de la presente descripción que la carcasa 272 pueda estar interconectada al cuerpo adaptador 76 y/o al conector de carga de batería 72 sin el uso de una longitud 273 o 277 de la cuerda 73 para interconectar estos componentes sobre al menos un lado de la carcasa del elemento protector. El elemento protector 290 puede ser utilizado para suministrar protección adicional al montaje de carga de batería 270 o como un sustituto para el elemento protector 90 que podría haber sido de otra forma guardado dentro del conector de carga de batería 72. El montaje de carga de batería 270 se puede utilizar así si el tamaño físico o alguna otra restricción o preferencia de diseño precluye la inclusión del elemento protector 90 en el conector de carga de batería 72.

En la Fig. 10, se muestra un ejemplo ilustrativo de un diagrama esquemático eléctrico adecuado para el montaje de carga de batería 270. En el montaje de carga de batería 270, las salidas del rectificador positiva y negativa 80 se pueden conectar a un conductor corriente arriba positivo 274 y a un conductor

corriente arriba negativo 275 de la cuerda del cargador 73, respectivamente, las cuales ambas se pueden extender hacia la carcasa del elemento protector 272. Como se muestra en la Fig. 10, el conductor corriente arriba negativo 275 se puede conectar al conductor corriente abajo negativo 279 dentro de la carcasa del elemento protector 272, aunque el elemento protector 290 se pueda interponer entre el conductor corriente arriba positivo 274 y el conductor corriente abajo positivo 278. El conductor corriente abajo positivo 278 y el conductor corriente abajo negativo 279, se pueden extender desde la carcasa del elemento protector 272 y pueden terminar en el conector de carga de batería 72 en el contacto positivo 86 y en el contacto negativo 88, respectivamente.

Similar al elemento protector 90, el elemento protector 290 puede comprender uno o más dispositivos protectores, tal como un ruptor de circuito, un fusible, un diodo de bloqueo inverso, y/o un fusible reajutable, tal como un resistor PTC. También está dentro del alcance de la presente descripción que el fusible reemplazable se pueda utilizar para el elemento protector 290. Aunque múltiples tipos de dispositivos que limitan la corriente se han listado aquí, está dentro del alcance de esta descripción que cualquier número adecuado, tipo y/o disposición de dispositivos capaces de limitar y/o interrumpir suficientemente la corriente de retroflujo indeseable aún posibilite la funcionalidad de carga requerida del montaje de carga 270 se pueda utilizar para o en el elemento protector 290. Como un ejemplo ilustrativo no exclusivo, el diagrama esquemático de la Fig. 10 muestra que el elemento protector 290 puede comprender un ruptor de circuito 292, que se puede interponer entre el conductor corriente arriba positivo 274 y el conductor corriente abajo positivo 278 dentro de la carcasa del elemento protector 272.

Aunque la Fig. 10 ilustra el elemento protector 290 por estar opcionalmente interpuesto entre el conductor corriente arriba positivo 274 y el conductor corriente abajo positivo 278, está dentro del alcance de esta descripción para un ruptor de circuito, un fusible, y/o un resistor PTC ser opcionalmente y/o alternativamente interpuesto entre el conductor corriente arriba positivo 274 y el conductor corriente abajo positivo 278 y/o entre el conductor corriente arriba negativo 275 y el conductor corriente abajo negativo 279. Un diodo de bloqueo inverso también se puede interponer entre el conductor corriente arriba positivo 274 y el conductor corriente abajo positivo 278 y/o entre el conductor corriente arriba negativo 275 y el conductor corriente abajo negativo 279. Sin embargo, un diodo de bloqueo inverso se debe conectar en el circuito de carga con una polaridad adecuada para permitir el funcionamiento del montaje de carga de batería 270 y bloquear la corriente de retroflujo desde la batería 62 hacia la porción corriente arriba 273 de la cuerda del cargador 73.

En algunas modalidades, el conector de carga de batería 72 se puede configurar de tal forma que éste es mecánicamente afinado o polarizado, con el fin de asegurar que el montaje de carga de batería 270 sólo pueda ser conectado a la conexión de carga del vehículo 148 con una polaridad adecuada para cargar la batería 62. Se nota que, para un sistema eléctrico negativamente fundamentado, el montaje de carga de batería 270 pueda tener uno o más de los dispositivos protectores que comprende el elemento protector 290 interpuesto entre el conductor corriente arriba positivo 274 y el conductor corriente abajo positivo 278, como se muestra en la Fig. 10.

Aplicabilidad Industrial

La presente descripción es aplicable a vehículos para montar niños energizados con batería con montajes de motor energizados con batería que son energizados mediante baterías recargables.

Si cree que la descripción establecida aquí comprende múltiples diferentes invenciones con utilidad independiente. Mientras que cada una de estas invenciones se ha descrito en su forma preferida, las modalidades específicas de ésta como se describieron e ilustraron aquí no deben ser consideradas en un sentido limitante en razón a que numerosas variaciones son posibles. La materia objeto de la descripción incluye todas las combinaciones y subcombinaciones novedosas y no obvias de los varios elementos, características, funciones y/o propiedades descritas aquí. Similarmente, donde las reivindicaciones citan "un" o "un primer" elemento o equivalente de éste, tales reivindicaciones se deben entender por incluir la incorporación de uno o más de tales elementos, ni requerir ni excluir dos o más de tales elementos.

Se cree que las siguientes reivindicaciones particularmente puntualizan ciertas combinaciones y subcombinaciones que están dirigidas a una de las invenciones descritas y son novedosas y no obvias. Las modalidades de las invenciones en otras combinaciones y subcombinaciones de características, funciones, elementos y/o propiedades se pueden reivindicar a través de la corrección de las presentes reivindicaciones o presentación de nuevas reivindicaciones en ésta o en una solicitud relacionada. Tales reivindicaciones corregidas o nuevas, sean ellas dirigidas a una diferente invención o dirigidas a la misma invención, sean diferentes, más amplias, más estrechas o iguales en alcance a las reivindicaciones originales, también son consideradas como incluidas dentro de la materia objeto de las invenciones de la presente descripción.

116

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-078148- -00002-0000

Fecha: 2007-11-20 17:01:23 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 56

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 92,029
FECHA : NOVIEMBRE 13 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	48825378	13/11/2007	23,681,000.00

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

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
12		MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	99,000.00
		TOTAL :	\$ 99,000.00

SON: NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

COLO: 60573-841-016-5.

A 1628801



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

June 27, 2007

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
March 15, 2005.

By Authority of the

Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office



M. TARVER
Certifying Officer

Form PTO-1595 (Rev. 09/04)
OMB No. 0651-0027 (exp. 6/30/2005)U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark OfficeRECORDATION FORM COVER SHEET
PATENTS ONLY

To the Director of the U.S. Patent and Trademark Office: Please record the attached documents or the new address(es) below.

1. Name of conveying party(ies)/Execution Date(s):

Steven Robert Drosendahl
Stephen J. Michalak
Jeffrey W. Reynolds

January 27, 2005, January 31, 2005

Execution Date(s) and January 27, 2005

Additional name(s) of conveying party(ies) attached? ☐ Yes ☒ No

3. Nature of conveyance:

- ☒ Assignment ☐ Merger
☐ Security Agreement ☐ Change of Name
☐ Government Interest Assignment
☐ Executive Order 9424, Confirmatory License
☐ Other

2. Name and address of receiving party(ies)

Name: Mattel, Inc.

Internal Address: _____

Street Address: 333 Continental BoulevardCity: El SegundoState: CaliforniaCountry: USA Zip: 90245Additional name(s) & address(es) attached? ☐ Yes ☒ No

4. Application or patent number(s):

A. Patent Application No.(s)

60/649,857

☐ This document is being filed together with a new application.

B. Patent No.(s)

Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No

5. Name and address to whom correspondence concerning document should be mailed:

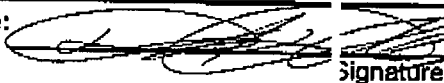
Name: David S. D'AscenzoInternal Address: Kolisch Hartwell, P.C.Street Address: 520 S.W. Yamhill Street, Suite 200City: PortlandState: Oregon Zip: 97204Phone Number: (503) 224-6655Fax Number: (503) 295-6679Email Address: david@khpatent.com6. Total number of applications and patents involved: 17. Total fee (37 CFR 1.21(h) & 3.41) \$ 40.00

- ☐ Authorized to be charged by credit card
☒ Authorized to be charged to deposit account
☐ Enclosed
☐ None required (government interest not affecting title)

8. Payment Information

a. Credit Card Last 4 Numbers _____
Expiration Date _____b. Deposit Account Number 11-1540Authorized User Name David S. D'Ascenzo

9. Signature:



David S. D'Ascenzo

Name of Person Signing

March 15, 2005

Date

Total number of pages including cover sheet, attachments, and documents:

4

Documents to be recorded (including cover sheet) should be faxed to (703) 306-5885, or mailed to:
Mail Stop Assignment Recordation Services, Director of the USPTO, P.O. Box 1450, Alexandria, V.A. 22313-1450 KH File: MPW 3K1P

700162171

PATENT
REEL: 015902 FRAME: 0852

CH \$40.00 111540 60649857

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE STEVEN ROBERT DROSENDAHL, of Orchard Park, County of Erie, State of New York, STEPHEN J. MICHALAK, of Lancaster, County of Erie, State of New York, and JEFFREY W. REYNOLDS, of East Aurora, County of Erie, State of New York, have invented certain improvements in CHILDREN'S RIDE-ON VEHICLE CHARGING ASSEMBLIES WITH BACK FEED PROTECTION, for which we have executed a provisional application for Letters Patent of the United States on the date we executed this Assignment as hereinafter set forth; and

WHEREAS, MATTEL, INC., a Delaware corporation, having its principal place of business in El Segundo, County of Los Angeles, State of California, is desirous of acquiring an interest therein;

NOW, THEREFORE, for good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which hereby are acknowledged, we, STEVEN ROBERT DROSENDAHL, STEPHEN J. MICHALAK and JEFFREY W. REYNOLDS, have sold, assigned and transferred, and by these presents do sell, assign and transfer unto MATTEL, INC. the full and exclusive right to the said invention in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries and the entire right, title and interest in and to any and all Letters Patent which may be granted therefor in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries and in and to any and all non-provisional and related applications, divisionals, reissues, continuations and extensions thereof.

We hereby authorize and request the Patent Office officials in the United States and any and all foreign countries to issue any and all of said Letters Patent, when granted, to

MATTEL, INC., as the assignee of our entire right, title and interest in and to the same, for the sole use of MATTEL, INC., its successors and assigns.

Further, we agree that we will communicate to the said MATTEL, INC. or its representatives any facts known to us respecting said invention, and testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all non-provisional, related, divisional, continuation, substitution, renewal, reissue, PCT, and foreign applications, execute all necessary assignment papers to cause any and all of said Letters Patent to be issued to MATTEL, INC., make all rightful oaths and generally do everything possible to aid MATTEL, INC., its successors and assigns, to obtain and enforce proper protection for said invention in the United States and in any and all foreign countries.

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand this 27th
day of January, 2015.

STEVEN ROBERT DROSENDAHL

Witness:

Vicki E. Hoffmann
(Printed Name)

Vicki E. Hoffmann
(Signature)

8126 Hunters Creek Road
(Address)

Holland, NY
(City, State)

IN TESTIMONY \ /HEREOF, I have hereunto set my hand this 31st
day of January, 2005.

Stephen J. Michalak
STEPHEN J. MICHALAK

Witness:

Vicki E. Hoffman
(Printed Name)

Vicki E. Hoffman
(Signature)

8126 Hunters Creek Road
(Address)

Holland NY
(City, State)

IN TESTIMONY W /HEREOF, I have hereunto set my hand this 27th
day of January, 2005

Jeffrey W. Reynolds
JEFFREY W. REYNOLDS

Witness:

Vicki E. Hoffman
(Printed Name)

Vicki E. Hoffman
(Signature)

8126 Hunters Creek Road
(Address)

Holland, NY
(City, State)

4019 112

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by M. Tarver

3. acting in the capacity of Certifying Officer

4. bears the seal/stamp of U. S. Patent and Trademark Office

Certified

5. at Washington, D.C.

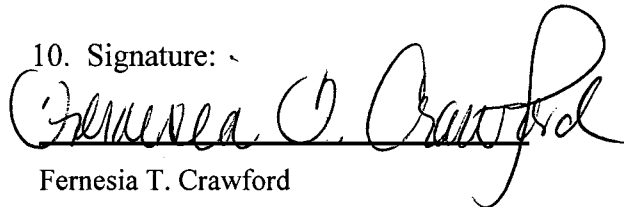
6. the tenth of August, 2007

7. by Assistant Authentication Officer, United States Department of State

8. No. 07032192-1

9. Seal/Stamp:

10. Signature: -


Fernesia T. Crawford

TRADUCCIÓN OFICIAL 203/2007 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN IDIOMA INGLÉS REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 Y DEBIDAMENTE INSCRITO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

A quien corresponda:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS

OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS

27 de junio de 2007

Por el presente se certifica que la adjunta es una copia verídica tomada de los registros de esta oficina sobre un documento registrado el 15 de marzo de 2005.

Por autoridad del subsecretario de comercio para propiedad intelectual y director de la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos.

Firmado: M TARVER, funcionario certificador.

SELLO: OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. DEPARTAMENTO DE COMERCIO.

PTO-1595 DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS-OFICINA DE MARCAS Y PATENTES

PORTADA DE FORMATO DE REGISTRO

PARA PATENTES SOLAMENTE

Al director de la Oficina de Marcas y Patentes. Por favor registrar el original de los documentos anexos o la copia de estos.

1. Nombre de las partes transferentes: STEVEN ROBERT DROSENDAHL STEPHEN J. MICHALAK JEFFREY W. REYNOLDS Fecha firma: <u>27 de enero de 2005, 31 de enero de 2005 y 27 de enero de 2005</u> Nombre(s) adicionales de las partes Transferentes adjunta? ☐ Sí ☒ No		2. Nombre y dirección de la(s) parte(s) receptora: Nombre: <u>MATTEL, INC.</u> Dirección Interna: _____ Dirección: <u>333</u> <u>Continental</u> <u>Boulevard</u> Ciudad: <u>El Segundo</u> Estado: <u>California</u> País: <u>Estados Unidos</u> ZonaPostal: <u>90245</u> Nombre(s) y Dirección(es) Adicionales Adjuntos? ☐ Sí ☒ No	
3. Tipo de Transferencia: ☒ Cesión ☐ Fusión ☐ Contrato de Garantías ☐ Cambio de Nombre ☐ Otro _____		4. Número(s) de Solicitud o número(s) de Patente: Si éste documento se presenta junto con una nueva solicitud, la fecha de suscripción de la nueva solicitud es: _____ A. Solicitud de Patente No.(s) <u>60/649,857</u> B. Patente No(s). Números adicionales anexos? ☐ Sí ☒ No	
5. Nombre y dirección de la parte a quien la documentación concerniente debe ser enviada: Nombre: <u>David S. D'Ascenzo</u> Dirección Interna: <u>Kolisch Hartwell, P.C.</u> Dirección: <u>520 S.W. Yamhill Street, Suite 200</u> Ciudad: <u>Portland</u> Estado: <u>Oregon</u> ZonaPostal: <u>97204</u> Número de teléfono: <u>(503) 224-6655</u> Número de fax: <u>(503) 295-6679</u> Dirección electrónica: <u>david@khpatent.com</u>		6. Número total de solicitudes y patentes involucradas: 1 7. Tasas totales (37CFR3.41): \$40.00 (US) ☐ Autorizado para cargar a tarjeta de crédito ☒ Autorizado para cargar a cuenta de depósito ☐ Adjuntas ☐ No se requiere (interés de gobierno no afecta el título) 8. Información de pago a. Tarjeta de Crédito Últimos 4 números _____ Fecha Vencimiento _____ b. Número cuenta de depósito <u>11-1540</u> Nombre de usuario autorizado: <u>David S. D'Ascenzo</u>	
9. Firma: <u>Firma ilegible</u> Firma <u>David S. D'Ascenzo</u> Nombre del Signatario		<u>15 de marzo de 2005</u> Fecha Número total de páginas incluyendo cubierta, adjuntos y documento: 4	

700162171. PATENTE, CARRETE 015902, CUADRO 0852

CESIÓN

Considerando que nosotros, STEVEN ROBERT DROSENDAHL, de Orchard Park, Condado de Erie, Estado de Nueva York, STEPHEN J. MICHALAK, de Lancaster, Condado de Erie, estado de Nueva

York y JEFFREY W. REYNOLDS, de East Aurora, condado de Erie, estado de Nueva York, hemos inventado ciertas mejoras en el invento MONTAJES DE CARGA DE VEHÍCULO PARA MONTAR NIÑOS, CON PROTECCIÓN DE ALIMENTACIÓN TRASERA, por el cual hemos firmado una solicitud de patente en Estados Unidos en la fecha en que firmamos esta cesión, tal como se ha establecido a continuación y

Considerando que MATTEL INC., una sociedad de Delaware con domicilio principal en El Segundo, condado de Los Angeles, estado de California, desea adquirir un interés en ella;

AHORA POR LO TANTO, a cambio de una contraprestación adecuada y valiosa de la cual se acusa recibo y se da testimonio de su suficiencia, nosotros STEVEN ROBERT DROSENDAHL, STEPHEN J. MICHALAK y JEFFREY W. REYNOLDS, hemos vendido, cedido y transferido y por el presente vendo, cedo y transfiero a MATTEL INC. todo el derecho sobre dicho invento en los Estados Unidos y sus posesiones territoriales y en todos los países extranjeros y todo el derecho, título e interés sobre las patentes de invención que puedan otorgarse por el mismo en los Estados Unidos y sus posesiones territoriales así como en todos los países extranjeros y con relación a todas las solicitudes, solicitudes fraccionadas, segundas publicaciones, continuaciones y ampliaciones de la misma.

Por la presente autorizamos y solicitamos a los funcionarios de la oficina de patentes de los Estados Unidos y de todos los países extranjeros que expidan dichas patentes de invención a nombre de MATTEL INC., en nuestra calidad de cesionario de todo nuestro derecho, título e interés sobre el mismo, para el uso único de MATTEL INC. sus sucesores y cesionarios.

Además, acordamos que comunicaremos a MATTEL INC. o sus representantes cualquier hecho conocido para nosotros con respecto a dicho invento y que atestiguaremos en cualquier actuación legal, firmaremos todos los documentos legales y firmaremos todas los documentos relacionados, solicitudes fraccionadas, continuaciones, sustituciones, renovaciones, segundas publicaciones, solicitudes de acuerdo con el PCT y solicitudes extranjeras, firmaremos todos los documentos de cesión necesarios para hacer que cada una de las patentes de invención que se vayan a expedir a MATTEL INC., haremos todos los juramentos necesarios y en general todo lo posible para ayudar a MATTEL, INC., sus sucesores y cesionarios, con el fin de obtener y hacer cumplir protección adecuada para dicho invento en los Estados Unidos y en cualquier país extranjero. EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado hoy 27 de enero de 2005.

Firmado: STEVEN ROBERT DROSENDAHL.

Testigo: VICKI E. HOFFMAN, 8126 HUNTER'S CREEK RD. HOLLAND NY.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado hoy 31 de enero de 2005.

Firmado: STEPHEN J. MICHALAK

Testigo: VICKI E. HOFFMAN, 8126 HUNTER'S CREEK RD. HOLLAND NY.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado hoy 27 de enero de 2005.

Firmado: JEFFREY W. REYNOLDS.

Testigo: VICKI E. HOFFMAN, 8126 HUNTER'S CREEK RD. HOLLAND NY.

APOSTILLA

(CONVENCIÓN DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Este documento público

2. ha sido firmado por M TARVER
3. quien actúa en su calidad de FUNCIONARIO CERTIFICADOR
4. lleva el sello/estampilla de LA OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS

CERTIFICADO

5. en Washington, D.C.
6. el 10 de agosto de 2007
7. por el funcionario asistente de autenticaciones, Departamento de Estado de Estados Unidos.
8. 07032192-1
9. Sello/estampilla
10. Firma: FERNESIA T. CRAWFORD.

ECN\ID-106637\WPCL002G

Bogotá, 28 de agosto de 2007.

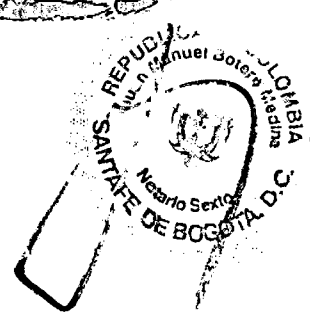
Eduardo Calado
 BOGOTÁ, D.C. 28 de agosto de 2007
 OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS

MINISTERIO DE
 RELACIONES EXTERIORES
 2007 SET - 3 P 2:14
 OFICINA DE LEGALIZACIONES
 BOGOTÁ, D.C.

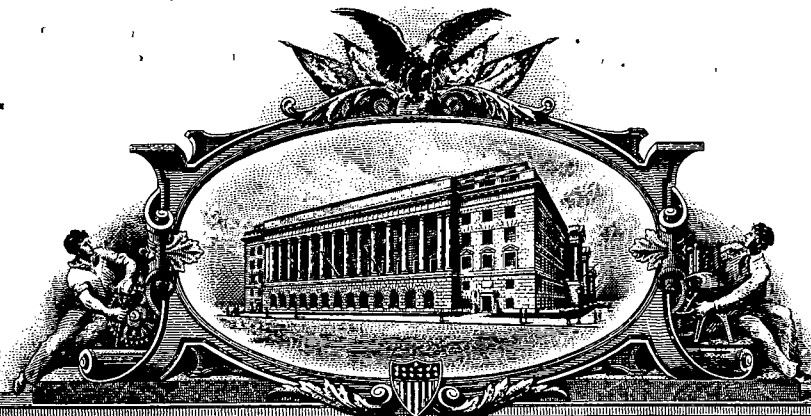
892412
Eduardo Calado
 OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS
 OFICINA DE LEGALIZACIONES
 BOGOTÁ, D.C.

14

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTA FE DE
BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE
Eduardo Perez
Galano Noguera
COINCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL(LOS) EN ESTA NOTARIA
SANTA FE DE BOGOTA. 29 AGO 2007



A 1628802



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

June 27, 2007

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
March 24, 2006.

By Authority of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office



M. Tarver

M. TARVER
Certifying Officer

4619
127

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by M. Tarver

3. acting in the capacity of Certifying Officer

4. bears the seal/stamp of U. S. Patent and Trademark Office

Certified

5. at Washington, D.C.

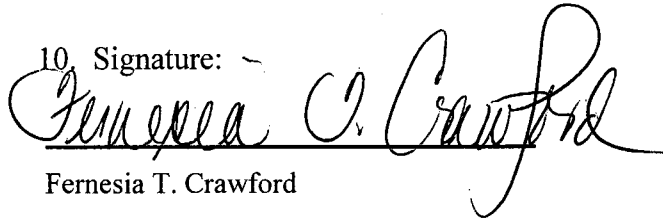
6. the tenth of August, 2007

7. by Assistant Authentication Officer, United States Department of State

8. No. 07032192-2

9. Seal/Stamp:

10. Signature: ~


Fernesia T. Crawford

Form PTO-1595 (Rev. 07/05)
OMB No. 0651-0027 (exp. 8/30/2008)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

RECORDATION FORM COVER SHEET PATENTS ONLY

To the Director of the U.S. Patent and Trademark Office: Please record the attached documents or the new address(es) below.

1. Name of conveying party(ies) STEVEN ROBERT DROSENDAHL STEPHEN J. MICHALAK JEFFREY W. REYNOLDS Additional name(s) of conveying party(ies) attached? ☐ Yes ☒ No	2. Name and address of receiving party(ies) Name: <u>MATTEL INC.</u> Internal Address: _____ Street Address: <u>333 Continental Boulevard</u> City: <u>El Segundo</u> State: <u>California</u> Country: <u>USA</u> Zip: <u>90245</u> Additional name(s) & address(es) attached? ☐ Yes ☒ No
3. Nature of conveyance/Execution Date(s): Execution Date(s) <u>1/25/2006, 1/30/2006 and 1/25/2006</u> ☒ Assignment ☐ Merger ☐ Security Agreement ☐ Change of Name ☐ Joint Research Agreement ☐ Government Interest Assignment ☐ Executive Order 9424, Confirmatory License ☐ Other _____	4. Application or patent number(s): ☐ This document is being filed together with a new application. A. Patent Application No.(s) <u>11/344,651</u> B. Patent No.(s) Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No
5. Name and address to whom correspondence concerning document should be mailed: Name: <u>David S. D'Ascenzo</u> Internal Address: <u>Kolisch Hartwell, P.C.</u> Street Address: <u>520 S.W. Yamhill Street, Suite 200</u> City: <u>Portland</u> State: <u>Oregon</u> Zip: <u>97204</u> Phone Number: <u>(503) 224-6655</u> Fax Number: <u>(503) 295-6679</u> Email Address: <u>david@khpatent.com</u>	6. Total number of applications and patents involved: <u>1</u> 7. Total fee (37 CFR 1.21(h) & 3.41) \$40.00 ☐ Authorized to be charged by credit card ☒ Authorized to be charged to deposit account ☐ Enclosed ☐ None required (government interest not affecting title)
9. Signature:  _____ Signature David S. D'Ascenzo Name of Person Signing	8. Payment Information a. Credit Card Last 4 Numbers _____ Expiration Date _____ b. Deposit Account Number <u>11-1540</u> Authorized User Name <u>David S. D'Ascenzo</u> Date <u>March 24, 2006</u> Total number of pages including cover sheet, attachments, and documents: 4

Documents to be recorded (including cover sheet) should be faxed to (571) 273-0140, or mailed to:
 Mail Stop Assignment Recordation Services, Director of the USPTO, P.O. Box 1450, Alexandria, V.A. 22313-1450 KH FILE: MPW 3K1

700253212

PATENT
REEL: 017377 FRAME: 0472

CH \$40.00 111540 11344651

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, STEVEN ROBERT DROSENDAHL, of Orchard Park, County of Erie, State of New York, STEPHEN J. MICHALAK, of Lancaster, County of Erie, State of New York, and JEFFREY W. REYNOLDS, of East Aurora, County of Erie, State of New York, have invented certain improvements in CHILDREN'S RIDE-ON VEHICLE ASSEMBLIES WITH BACK FEED PROTECTION, for which we have executed an application for Letters Patent of the United States on the date we executed this Assignment as hereinafter set forth; and

WHEREAS, MATTEL, INC., a Delaware corporation, having its principal place of business in El Segundo, County of Los Angeles, State of California, is desirous of acquiring an interest therein;

NOW, THEREFORE, for good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which hereby are acknowledged, we, STEVEN ROBERT DROSENDAHL, STEPHEN J. MICHALAK, and JEFFREY W. REYNOLDS, have sold, assigned and transferred, and by these presents do sell, assign and transfer unto MATTEL, INC. the full and exclusive right to the said invention in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries and the entire right, title and interest in and to any and all Letters Patent which may be granted therefor in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries and in and to any and all related applications, divisionals, reissues, continuations and extensions thereof.

We hereby authorize and request the Patent Office officials in the United States and any and all foreign countries to issue any and all of said Letters Patent, when granted, to

MATTEL, INC., as the assignee of our entire right, title and interest in and to the same, for the sole use of MATTEL, INC., its successors and assigns.

Further, we agree that we will communicate to the said MATTEL, INC. or its representatives any facts known to us respecting said invention, and testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all related, divisional, continuation, substitution, renewal, reissue, PCT, and foreign applications, execute all necessary assignment papers to cause any and all of said Letters Patent to be issued to MATTEL, INC., make all rightful oaths and generally do everything possible to aid MATTEL, INC., its successors and assigns, to obtain and enforce proper protection for said invention in the United States and in any and all foreign countries.

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand this 25th
day of January, 2006.


STEVEN ROBERT DROSENDAHL

Witness:

Vicki E. Hoffman
(Printed Name)

Vicki E. Hoffman
(Signature)

8126 Hunters Creek Rd
(Address)

Holland, NY
(City, State)

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand this 30thday of January, 2006.Stephen J. Michalak
STEPHEN J. MICHALAK

Witness:

Vicki E. Hoffman
(Printed Name)Vicki E. Hoffman
(Signature)8126 Hunter's Creek Rd
(Address)Holland, NY
(City, State)IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand this 25thday of January, 2006.Jeffrey W. Reynolds
JEFFREY W. REYNOLDS

Witness:

Vicki E. Hoffman
(Printed Name)Vicki E. Hoffman
(Signature)8126 Hunter's Creek Rd
(Address)Holland, NY
(City, State)

TRADUCCIÓN OFICIAL 201/2007 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN IDIOMA INGLÉS REALIZADA POR EDUARDO CALADO NOGUERA, TRADUCTOR OFICIAL AUTORIZADO POR RESOLUCIÓN 541 DEL 27 DE FEBRERO DE 1976 Y DEBIDAMENTE INSCRITO ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

A quien corresponda:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS

OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS

27 de junio de 2007

Por el presente se certifica que la adjunta es una copia verídica tomada de los registros de esta oficina sobre un documento registrado el 24 de marzo de 2006.

Por autoridad del subsecretario de comercio para propiedad intelectual y director de la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos.

Firmado: M TARVER, funcionario certificador.

SELLO: OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. DEPARTAMENTO DE COMERCIO.

PTO-1595 DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS-OFICINA DE MARCAS Y PATENTES

PORTADA DE FORMATO DE REGISTRO

PARA PATENTES SOLAMENTE

Al director de la Oficina de Marcas y Patentes. Por favor registrar el original de los documentos anexos o la copia de estos.

1. Nombre de las partes transferentes: STEVEN ROBERT DROSENDAHL STEPHEN J. MICHALAK JEFFREY W. REYNOLDS Fecha firma: <u>25 de enero de 2006, 30 de enero de 2006 y 25 de enero de 2006</u> Nombre(s) adicionales de las partes Transferentes adjunta? ☐ Sí ☒ No	2. Nombre y dirección de la(s) parte(s) receptora: Nombre: <u>MATTEL, INC.</u> Dirección Interna: _____ Dirección: <u>333</u> <u>Continental</u> <u>Boulevard</u> Ciudad: <u>El Segundo</u> Estado: <u>California</u> País: <u>Estados Unidos</u> Zona Postal: <u>90245</u> Nombre(s) y Dirección(es) Adicionales Adjuntos? ☐ Sí ☒ No		
3. Tipo de Transferencia: ☒ Cesión ☐ Fusión ☐ Contrato de Garantías ☐ Cambio de Nombre ☐ Otro _____	4. Número(s) de Solicitud o número(s) de Patente: Si éste documento se presenta junto con una nueva solicitud, la fecha de suscripción de la nueva solicitud es: _____ <table border="1"> <tr> <td data-bbox="876 892 948 1002"> A. Solicitud de Patente No.(s) <u>11/344,651</u> </td> <td data-bbox="948 892 1559 1002"> B. Patente No(s). </td> </tr> </table> Números adicionales anexos? ☐ Sí ☒ No	A. Solicitud de Patente No.(s) <u>11/344,651</u>	B. Patente No(s).
A. Solicitud de Patente No.(s) <u>11/344,651</u>	B. Patente No(s).		
5. Nombre y dirección de la parte a quien la documentación concerniente debe ser enviada: Nombre: <u>David S. D'Ascenzo</u> Dirección Interna: <u>Kolisch Hartwell, P.C.</u> Dirección: <u>520 S.W. Yamhill Street, Suite 200</u> Ciudad: <u>Portland</u> Estado: <u>Oregon</u> Zona Postal: <u>97204</u> Número de teléfono: <u>(503) 224-6655</u> Número de fax: <u>(503) 295-6679</u> Dirección electrónica: <u>david@khpatent.com</u>	6. Número total de solicitudes y patentes involucradas: <u>1</u> 7. Tasas totales (37CFR3.41): <u>\$40.00 (US)</u> ☐ Autorizado para cargar a tarjeta de crédito ☒ Autorizado para cargar a cuenta de depósito ☐ Adjuntas ☐ No se requiere (interés de gobierno no afecta el título) 8. Información de pago a. Tarjeta de Crédito Últimos 4 números _____ Fecha Vencimiento _____ b. Número cuenta de depósito <u>11-1540</u> Nombre de usuario autorizado: <u>David S. D'Ascenzo</u>		
9. Firma: <table border="1"> <tr> <td data-bbox="217 1683 867 1852"> <u>Firma ilegible</u> Firma <u>David S. D'Ascenzo</u> Nombre del Signatario </td> <td data-bbox="867 1683 1567 1852"> <u>24 de marzo de 2006</u> Fecha Número total de páginas incluyendo cubierta, adjuntos y documento: 4 </td> </tr> </table>		<u>Firma ilegible</u> Firma <u>David S. D'Ascenzo</u> Nombre del Signatario	<u>24 de marzo de 2006</u> Fecha Número total de páginas incluyendo cubierta, adjuntos y documento: 4
<u>Firma ilegible</u> Firma <u>David S. D'Ascenzo</u> Nombre del Signatario	<u>24 de marzo de 2006</u> Fecha Número total de páginas incluyendo cubierta, adjuntos y documento: 4		

700253212. PATENTE, CARRETE 017377, CUADRO 0472

CESIÓN

Considerando que nosotros, STEVEN ROBERT DROSENDAHL, de Orchard Park, Condado de Erie, Estado de Nueva York, STEPHEN J. MICHALAK, de Lancaster, Condado de Erie, estado de Nueva

York y JEFFREY W. REYNOLDS, de East Aurora, condado de Erie, estado de Nueva York, hemos inventado ciertas mejoras en el invento MONTAJES DE CARGA DE VEHÍCULO PARA MONTAR NIÑOS, CON PROTECCIÓN DE ALIMENTACIÓN TRASERA, por el cual hemos firmado una solicitud de patente en Estados Unidos en la fecha en que firmamos esta cesión, tal como se ha establecido a continuación y

Considerando que MATTEL INC., una sociedad de Delaware con domicilio principal en El Segundo, condado de Los Angeles, estado de California, desea adquirir un interés en ella;

AHORA POR LO TANTO, a cambio de una contraprestación adecuada y valiosa de la cual se acusa recibo y se da testimonio de su suficiencia, nosotros STEVEN ROBERT DROSENDAHL, STEPEN J. MICHALAK y JEFFREY W. REYNOLDS, hemos vendido, cedido y transferido y por el presente vendo, cedo y transfiero a MATTEL INC. todo el derecho sobre dicho invento en los Estados Unidos y sus posesiones territoriales y en todos los países extranjeros y todo el derecho, título e interés sobre las patentes de invención que puedan otorgarse por el mismo en los Estados Unidos y sus posesiones territoriales así como en todos los países extranjeros y con relación a todas las solicitudes, solicitudes fraccionadas, segundas publicaciones, continuaciones y ampliaciones de la misma.

Por la presente autorizamos y solicitamos a los funcionarios de la oficina de patentes de los Estados Unidos y de todos los países extranjeros que expidan dichas patentes de invención a nombre de MATTEL INC., en nuestra calidad de cesionario de todo nuestro derecho, título e interés sobre el mismo, para el uso único de MATTEL INC. sus sucesores y cesionarios.

Además, acordamos que comunicaremos a MATTEL INC. o sus representantes cualquier hecho conocido para nosotros con respecto a dicho invento y que atestiguaremos en cualquier actuación legal, firmaremos todos los documentos legales y firmaremos todas los documentos relacionados, solicitudes fraccionadas, continuaciones, sustituciones, renovaciones, segundas publicaciones, solicitudes de acuerdo con el PCT y solicitudes extranjeras, firmaremos todos los documentos de cesión necesarios para hacer que cada una de las patentes de invención que se vayan a expedir a MATTEL INC., haremos todos los juramentos necesarios y en general todo lo posible para ayudar a MATTEL, INC., sus sucesores y cesionarios, con el fin de obtener y hacer cumplir protección adecuada para dicho invento en los Estados Unidos y en cualquier país extranjero. EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado hoy 25 de enero de 2006.

Firmado: STEVEN ROBERT DROSENDAHL.

Testigo: VICKI E. HOFFMAN, 8126 HUNTER'S CREEK RD. HOLLAND NY.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado hoy 30 de enero de 2006.

Firmado: STEPHEN J. MICHALAK

Testigo: VICKI E. HOFFMAN, 8126 HUNTER'S CREEK RD. HOLLAND NY.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he firmado hoy 25 de enero de 2006.

Firmado: JEFFREY W. REYNOLDS.

Testigo: VICKI E. HOFFMAN, 8126 HUNTER'S CREEK RD. HOLLAND NY.

APOSTILLA

(CONVENCIÓN DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961)

1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Este documento público

2. ha sido firmado por M TARVER
3. quien actúa en su calidad de FUNCIONARIO CERTIFICADOR
4. lleva el sello/estampilla de LA OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE ESTADOS UNIDOS

CERTIFICADO

5. en Washington, D.C.
6. el 10 de agosto de 2007
7. por el funcionario asistente de autenticaciones, Departamento de Estado de Estados Unidos.
8. 07032192-2
9. Sello/estampilla
10. Firma: FERNESIA T. CRAWFORD.

ECN\ID-106587\WPCL002G

Bogotá, 28 de agosto de 2007.

Eduardo Calado
Eduardo Calado
*TRADUCTOR ENCILO
INGLES - ESPAÑOL - INGLÉS
Dec. 541, Feb. 1971

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES
2007 SET - 3 P 2:15
30m
DEPT. DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

892413
Eduardo Calado
NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO
CIVIL FIRMADO POR EL
DOCUMENTO DESEMPLEA
LAS FUNCIONES INDICADAS

56

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTA FE DE
BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) FIRMA(S) DE

Edmundo Lora
Gerardo Roquero

CONCIDE(N) CON LA FIRMA REGISTRADA POR
EL(LOS) EN ESTA NOTORIA
SANTA FE DE BOGOTA.

29 AGO 2007

REPUBLICA DE COLOMBIA
JUAN
SANTA FE DE BOGOTA
Notario Sexto

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 139

2020
Bogotá D.C.,

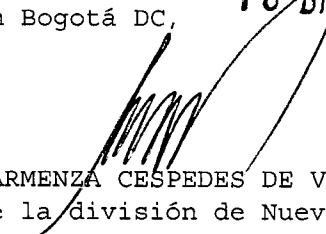
Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
MATTEL, INC.

REFERENCIA	Radicación No.	07 78148
	Solicitud internacional	PCT/US2006/003662
	Fecha inicio fase nacional	01/09/2007
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	5105
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

18 Dic. 2007


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

jfernand