

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 739 798**

51 Int. Cl.:

B62B 9/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.05.2014** **E 14169036 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2019** **EP 2805868**

54 Título: **Combinación de freno de arrastre y de estacionamiento para un cochecito**

30 Prioridad:

21.05.2013 US 201361825816 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

04.02.2020

73 Titular/es:

**ARTSANA USA, INC. (100.0%)
1826 William Penn Way
Lancaster, Pennsylvania 17601, US**

72 Inventor/es:

SHELLENBERGER, MITCHELL L.

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 739 798 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Combinación de freno de arrastre y de estacionamiento para un cochecito

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente solicitud se refiere en general al campo de los cochecitos de ruedas para niños. Más particularmente, la presente invención se refiere a un mecanismo de frenado para un cochecito de paseo que incluye tanto un freno de estacionamiento como un freno de arrastre de fricción integrado en un soporte de cubo de rueda y operado selectivamente por una sola palanca de control del usuario.

Los cochecitos de paseo para transportar bebés y niños pequeños son bien conocidos en la técnica. Dichos cochecitos incluyen típicamente tres ruedas de mayor diámetro, a menudo de 20 a 40 cm de diámetro, que son más adecuadas para velocidades de desplazamiento más altas algunas veces menos que las superficies lisas. Muchos cochecitos de paseo incluyen convenientemente un mecanismo de frenado por arrastre que puede ser operado por un usuario a través de una conveniente palanca de mano colocada en el manillar del cochecito. A menudo, tales frenos son frenos de pinza simples accionados por cable que provienen del campo de las bicicletas que actúan en el borde de una o más de las ruedas del cochecito e incluyen una palanca dispuesta en el asa del cochecito. Los cochecitos también están provistos de un medio de freno de estacionamiento para evitar que una o más de las ruedas giren cuando se acopla el freno de estacionamiento. El accionamiento del freno de estacionamiento típicamente se acopla (evita la rotación de las ruedas) o se desacopla (permite la rotación de las ruedas) y a menudo se incorpora en los cubos de montaje de las ruedas.

La simplificación del diseño sigue impulsando la innovación en los cochecitos. Un mecanismo de frenado para un cochecito de paseo capaz de frenar modulado y con una función de freno de estacionamiento proporcionaría un gran beneficio. Se obtendrían ventajas adicionales mediante un mecanismo de frenado que incorpora una única interfaz de control de usuario que permite tanto el frenado por arrastre modulado como el acoplamiento/desacoplamiento del freno de estacionamiento.

30 El contenido de los documentos NL 1 020 591 C2 y US 6 216 825 B1 también forman parte del estado de la técnica.

El documento NL 1 020 591 C2 describe un cochecito con un mecanismo de frenado según el preámbulo de la reivindicación 1, teniendo el cochecito un freno de estacionamiento y un freno de arrastre, ambos actuando sobre la misma rueda. Cada sistema de frenado se acopla y desacopla al actuar sobre un accionador respectivo. En otras palabras, los sistemas de frenado son totalmente independientes.

El documento US 6 216 825 B1 describe un accionador para un freno de arrastre para un cochecito. El accionador tiene un asa que se puede bloquear en su lugar para mantener el freno de arrastre en una posición acoplada. Por lo tanto, de esta manera, el freno de arrastre puede actuar como un freno de estacionamiento sin requerir un sistema de frenado separado

RESUMEN DE LA INVENCION

Según una realización, se proporciona un cochecito que tiene un bastidor plegable que incluye al menos una rueda delantera dispuesta hacia delante, un par de ruedas traseras dispuestas hacia atrás, separadas transversalmente, y un soporte de asa que se extiende hacia arriba y que termina en una o más asas en el extremo superior del mismo. Las ruedas traseras están conectadas al bastidor por los conjuntos del conector del cubo del lado derecho e izquierdo. Cada conjunto de conector de cubo incluye un eje en el que se monta la rueda y un mecanismo de frenado para retardar o evitar la rotación de la rueda. El mecanismo de frenado incluye un cubo de rueda que tiene una superficie de frenado y una superficie de bloqueo, un elemento de fricción móvil dispuesto adyacente a la superficie de frenado, siendo móvil el elemento de fricción desde una posición de liberación en la que el elemento de fricción y la superficie de frenado no están en contacto, y una posición de frenado en la que el elemento de fricción y la superficie de frenado están en contacto adyacente, y un elemento de bloqueo también móvil entre las posiciones bloqueada y liberada generalmente opuestas dispuestas para acoplar la superficie de bloqueo cuando está en la posición bloqueada para evitar la rotación de la rueda.

Se proporciona un mecanismo accionador y conectado operativamente al mecanismo de frenado, teniendo el mecanismo accionador una posición bloqueada que mueve el elemento de bloqueo a la posición bloqueada, una posición neutral en la que el elemento de bloqueo y el elemento de fricción están en sus respectivas posiciones de liberación, y una posición de frenado que mueve el elemento de fricción a la posición de frenado y permite la modulación de la fuerza con la que el elemento de fricción entra en contacto con la superficie de frenado. El mecanismo está preferentemente desviado hacia la posición de bloqueo en la que se acopla el elemento de bloqueo para evitar la rotación de la rueda. Un mecanismo de liberación seleccionable por el usuario mantiene el accionador en la posición neutral contra la fuerza de desviación que permite el movimiento de la rueda. El movimiento del mecanismo accionador hacia la posición de frenado acopla el elemento de fricción en la superficie de frenado y permite aplicar una fuerza variable de frenado.

Las ventajas y objetivos adicionales de los diversos aspectos y realizaciones de la presente invención, tal como se definen en las reivindicaciones, se explican a continuación.

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las ventajas de esta invención serán evidentes tras considerar la siguiente descripción detallada de la invención, especialmente cuando se toma junto con los dibujos adjuntos, en los que:

- 10 la figura 1 es una vista en perspectiva del bastidor de un cochecito de paseo conocido del tipo en el que es útil la presente invención;
- la figura 2 es una vista parcial del bastidor del cochecito de la figura 1 que muestra un mecanismo de frenado que incorpora una realización de la presente invención;
- 15 la figura 3 es una vista parcial despiezada del mecanismo de frenado de la figura 2;
- la figura 4 es una vista parcialmente desmontada del mecanismo de frenado de la figura 2;
- 20 la figura 5 es una vista de la carcasa para el mecanismo de frenado de la figura 2;
- la figura 6 es una vista parcial de las partes internas del mecanismo de frenado de la figura 2;
- 25 la figura 7 muestra la realización de una agarradera de bloqueo del freno de estacionamiento utilizada en el presente mecanismo de frenado con la agarradera mostrada en la posición acoplada;
- la figura 8 muestra una vista posterior parcial de la carcasa del mecanismo de frenado con los medios de accionamiento para la agarradera de estacionamiento ilustrada cuando la agarradera de estacionamiento está en la posición desacoplada;
- 30 la figura 9 es una vista parcial en sección del mecanismo de freno que muestra una vista recortada del accionador de frenado; y
- 35 la figura 10 ilustra una palanca de control para gestionar el funcionamiento del mecanismo de frenado mostrado en las figuras 2-9.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN PREFERIDA

40 Muchas de las sujeciones, conexiones, procedimientos y otros medios y componentes utilizados en esta invención son ampliamente conocidos y utilizados en el campo de la invención descrito, y su naturaleza o tipo exactos no son necesarios para un entendimiento y uso de la invención por parte de una persona experta en la materia, y por lo tanto no serán explicados en detalle significativo. Además, cualquier referencia en este documento a los términos «hacia delante» o «hacia atrás», «arriba» o «abajo», «derecha» o «izquierda» o «arriba» o «abajo» se usa como una cuestión de simple conveniencia, y se determinan como el cochecito normalmente sería empujado por un usuario a través del

45 suelo o una superficie de nivel similar mientras está en una posición operativa. Además, los diversos componentes mostrados o descritos en este documento para cualquier aplicación específica de esta invención se pueden variar o alterar como se anticipó en esta invención, y la práctica de una aplicación específica de cualquier elemento ya puede conocerse ampliamente o utilizarse en la técnica por los expertos en la materia, y probablemente cada una de ellas no se explicará en significativo detalle.

50 Además, cuando se hace referencia a las figuras, las partes similares se numeran igual en todas las figuras. La inclusión de una designación «R» o «L» junto con un número de referencia significa un elemento que se muestra en el lado derecho o izquierdo del cochecito, respectivamente. El uso del número de referencia sin «R» o una designación de «L» se refiere al elemento de forma genérica sin tener en cuenta una orientación particular.

55 Haciendo referencia a la figura 1, se muestra un bastidor plegable de cochecito de paseo 10 que comprende un soporte 12 de la rueda delantera que se extiende hacia adelante con al menos un conector de rueda 13 dispuesto hacia adelante y una rueda delantera 3 conectada al mismo, extendiéndose hacia atrás los soportes 14R, 14L de las ruedas traseras del lado derecho e izquierdo con el conector de rueda dispuesto hacia atrás y las carcasas del mecanismo

60 de frenado 40L, 40R con las ruedas izquierda y derecha 5L, 5R conectadas al mismo, y extendiéndose hacia arriba los soportes de asa 16R, 16L del lado derecho e izquierdo que terminan en una o más asas 17 en el extremo superior. Un conjunto de asiento 20, barra de confinamiento 22 y soportes de cubierta 24 también pueden proporcionarse como es práctica común. Los soportes de la rueda delantera, los soportes de las ruedas traseras y los soportes del asa están conectados preferentemente de manera articulada, de manera que el bastidor del cochecito se pueda plegar desde la

65 posición operable mostrada en la figura 1 a una configuración de estiba más compacta como es común en la técnica.

- Como se ilustra mejor en las figuras 2 a 9, los conectores de rueda 40L, 40R soportan un eje árbol trasero 31, que conecta el eje trasero al bastidor del cochecito, aumentando así la estabilidad y la resistencia del bastidor. Las ruedas traseras 5 incluyen un cubo central 33 que se acopla al eje 31, ya sea mediante la conexión directa al mismo, o preferentemente a través del uso de los pasadores de eje 35 configurados para acoplar de manera liberable el eje 31.
- 5 Los pasadores de liberación 36 se proporcionan para permitir que los pasadores de eje 35 se eliminen de forma selectiva, permitiendo así que las ruedas traseras se puedan quitar fácilmente para una estiba compacta del cochecito. Las realizaciones alternativas eliminan el eje 31 e incluyen conexiones del pasador de eje 35 directamente a los conectores de rueda 40.
- 10 Cada mecanismo de frenado 40 incluye además una carcasa 41 que contiene una banda de fricción 51 y un elemento de agarradera de bloqueo 53, ambos móviles. Las aberturas 411 y 412 se proporcionan para permitir que la carcasa encaje sobre el eje 31 y permita el movimiento de los componentes internos. Un conjunto de elemento de frenado giratorio 46 que comprende un cubo de freno de estacionamiento 45 y un cubo de fricción 42 está dispuesto para girar alrededor del eje 31 (o pasador de eje 35). El cubo de freno de estacionamiento 45 y el cubo de fricción 42 también
- 15 pueden combinarse en un solo elemento; los elementos separados proporcionan flexibilidad en la selección del material, ya que la superficie externa 421 se acopla por fricción con el material de fricción 511 que recubre una parte de la superficie interna de la banda de fricción 51 para proporcionar la función de frenado por arrastre. El cubo de fricción 42 comprende preferentemente una superficie generalmente cilíndrica centrada alrededor del eje 31 y parcialmente rodeada por la banda de fricción 51. El cubo de freno de estacionamiento 45 incluye además una
- 20 pluralidad de lengüetas de acoplamiento 43 que se proyectan axialmente hacia la rueda 5 y se acoplan a la rueda de manera que la rueda 5 y el cubo de freno 45 giran al unísono. En la realización ilustrada, la rueda 5 es una rueda de radios y las lengüetas 43 incluyen escotaduras para acoplar los radios de una manera que evita el movimiento giratorio relativo entre el cubo del freno 45 y la rueda 5. Las lengüetas 43 también se acoplan con el cubo de fricción 42 para que también gire al unísono con la rueda 5 y el cubo del freno 45.
- 25 El cubo de freno 45 incluye además una superficie de bloqueo que comprende una pluralidad de estructuras de escotaduras 44 que están dispuestas radialmente alrededor del eje árbol. Un elemento de bloqueo móvil 53 puede acoplarse selectivamente con una de las estructuras de escotaduras 44 mediante el movimiento lineal de la agarradera hacia la superficie de bloqueo. Cuando está acoplado, el elemento de agarradera de bloqueo 53 evita que el
- 30 movimiento de rotación del cubo de frenado 45 y, por lo tanto, la rueda 5 proporcione una función de freno/bloqueo de estacionamiento para el cochecito.
- El mecanismo interno para el mecanismo de frenado 40, que se muestra mejor en las figuras 5 a 9, se monta en la carcasa 41 e incluye una banda de fricción 51, un elemento oscilante de freno 58 y un elemento oscilante de bloqueo
- 35 59. Los elementos de frenado y oscilantes 58, 59 están conectados de manera pivotante a la carcasa 41. Aunque se muestran como elementos separados para permitir diferentes grados de rotación entre los elementos, los elementos oscilantes 58, 59 también pueden integrarse en un único elemento oscilante. La banda de fricción 51 está conectada a la carcasa en un primer extremo 512. El segundo extremo 513 incluye un conector 515 que está acoplado en un receptor 585 en el elemento oscilante de frenado 58 que permite que la banda de fricción sea restringida o liberada
- 40 de manera selectiva alrededor del cubo de fricción 42 mientras que el elemento oscilante 58 se mueve desde una posición neutral hacia una posición de frenado (flecha de dirección «A» en la figura 5). El frenado autoenergizante es posible orientando el segundo extremo para que se extienda tangencialmente desde el cubo del freno en la dirección de rotación. Un cable 81 del accionador se dirige hacia la carcasa 41 en el tope del cable 49 y se conecta al elemento oscilante de freno 58 en el gancho 587. La tensión en el cable 81 del accionador causa el movimiento en la dirección
- 45 mostrada como flecha «B» que gira el elemento oscilante de frenado 58 en la dirección de frenado mostrada como flecha «A» (figura 5) para aplicar el freno de arrastre. Un resorte 583 se usa para desviar los elementos oscilantes, 59 58 hacia la posición de bloqueo de estacionamiento (opuesta a la dirección de la flecha «A»).
- Un tope intermedio en el operador de palanca 60, conectado por el cable 81 del accionador, mantiene los elementos
- 50 oscilantes 58, 59 en una posición neutral en la que la banda de fricción 51 se desacopla del cubo de fricción y el elemento de agarradera de bloqueo 53 se desacopla de la superficie de bloqueo 44, permitiendo que la rueda respectiva gire libremente. La liberación del tope intermedio en el operador de palanca 60 permite que los elementos oscilantes continúen girando en sentido opuesto a la dirección «A» para acoplar el elemento de bloqueo 53 mientras que dejan la banda de fricción 51 en una posición sin frenado. Al regresar la palanca 64 a la posición intermedia, se
- 55 retira el elemento de agarradera de bloqueo 53 del acoplamiento con la superficie de bloqueo 44 para que la rueda pueda girar. El movimiento adicional de la palanca 64 en la dirección de frenado (opuesta a la dirección para acoplar el freno de estacionamiento) hace girar el elemento oscilante de frenado 58 y restringe la banda de fricción 51 en la superficie externa 421 para aplicar la fuerza de frenado. En la realización mostrada, el grado al cual el elemento oscilante de bloqueo 59 puede girar en la dirección de frenado (flecha «A») está limitado. Se proporciona un resorte
- 60 diferencial 584 para permitir la rotación adicional del elemento oscilante de freno 58 en la dirección de frenado, incluso cuando la rotación del elemento oscilante de bloqueo 59 en esa dirección puede estar limitada.
- El poste 591 del conector se extiende desde el elemento oscilante de bloqueo 59 a través de la abertura de estacionamiento 413 hasta el exterior de la carcasa 41 para proporcionar una conexión conveniente para un primer
- 65 extremo 821 del conector. El cable 82 del conector se dirige al segundo extremo 822 del conector que se acopla en el elemento de bloqueo 53. El movimiento del elemento oscilante de bloqueo 59 y del elemento oscilante de frenado 58

por el cable 82 del conector es independiente a medida que se mueve el cable 81 del accionador para aplicar el freno de arrastre, mostrado como flechas «A» y «B» en las figuras 5 y 6. Destensar el cable 81 del accionador (movimiento en dirección opuesta a la flecha «B») permite que los elementos oscilantes 58, 59 se muevan en la dirección opuesta a «A», libera la banda de fricción 51 y provoca, mediante el cable 82 del conector, que el elemento de bloqueo 53 se mueva hacia afuera en relación con la línea central del árbol para acoplar la superficie de bloqueo 44 del cubo de frenado 45. Un resorte o similar interpuesto entre los elementos oscilantes 58, 59 permite que el elemento oscilante de frenado 58 y el elemento oscilante de bloqueo 59 se muevan independientemente, tal como es necesario para permitir que el elemento oscilante de frenado 58 se mueva en la dirección «A» sin mover el elemento oscilante de bloqueo 59.

Las funciones de frenado por arrastre y freno de estacionamiento se gestionan mediante una única entrada accionada por cable accionada por un operador de palanca 60, que se muestra en la figura 10, que controla el movimiento de los elementos oscilantes 58, 59 a través de la conexión al gancho del elemento oscilante de freno 587 del cable 81 del accionador. El operador de palanca 60 incluye un soporte 62 para unir convenientemente al operador a las asas 17 u otra ubicación adecuada en el bastidor del cochecito y una palanca 64. La palanca 64 se puede posicionar en dos intervalos de operación distintos. Un primer intervalo acopla la función de freno de estacionamiento, mientras que el segundo intervalo permite el accionamiento de la función de freno de arrastre. La palanca 64 se desvía preferentemente hacia la posición bloqueada mediante la colocación de elementos de desviación (resorte 583) en el mecanismo de frenado. Un mecanismo de bloqueo que incluye una liberación 66 con un bloqueo y una posición de liberación proporciona una posición de parada intermedia liberable para la palanca 64, así como un bloqueo de seguridad para evitar la liberación involuntaria del freno de estacionamiento. Cuando se libera, el resorte de desviación 583 posiciona los elementos oscilantes 58, 59 y la palanca 64 de modo que el elemento de bloqueo 53 se acople completamente con la superficie de bloqueo 44 para evitar la rotación de la rueda para la función de freno de estacionamiento. El mecanismo de bloqueo se vuelve a acoplar para mantener la palanca 64 en la posición del freno de estacionamiento. Mover el botón de liberación 66 a la posición de liberación mientras el freno de estacionamiento está acoplado permite que la palanca se mueva a la posición neutral, tensando el cable 81 del accionador y moviendo los elementos oscilantes 58, 59 a sus respectivas posiciones neutrales. Permitir que el botón de liberación 66 vuelva a la posición bloqueada mientras la palanca está en la posición neutral mantiene la palanca en la posición neutral intermedia (como se muestra en la figura 10) en la que el elemento de bloqueo 53 se desacopla de la superficie de bloqueo 44 y la banda de fricción 51 no se acopla con el freno en la superficie de frenado 42. Desde la posición neutral, la palanca 64 se puede mover contra el elemento de desviación al intervalo de frenado por arrastre para aplicar la fuerza de frenado mediante el acoplamiento de la banda de fricción 51 con la superficie de frenado 42 y permitir que el usuario desacelere el cochecito. El mecanismo de bloqueo permanece bloqueado para evitar el movimiento de la palanca 64 en el intervalo del freno de estacionamiento. El movimiento de la palanca dentro de este intervalo de frenado por arrastre varía la fuerza de frenado aplicada, permitiendo así un uso para modular el frenado del cochecito.

Naturalmente, la invención no se limita a las realizaciones anteriores, sino que también puede modificarse de muchas maneras sin apartarse de los conceptos básicos. Se entenderá que se producirán cambios en los detalles, materiales, etapas y disposiciones de las partes que se han descrito e ilustrado para explicar la naturaleza de la invención y que los expertos en la materia podrán realizarlas una vez que se lea esta descripción dentro de los principios y el alcance de la invención. La descripción anterior ilustra la realización preferida de la invención; sin embargo, los conceptos, basados en la descripción, pueden emplearse en otras realizaciones sin apartarse del alcance de la invención como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un mecanismo de frenado para un cochecito que comprende:

5 una carcasa (41);

un cubo (46) conectado de manera giratoria a la carcasa (41) y que tiene una rueda conectada a la misma para su rotación alrededor de un eje árbol (31); un accionador dispuesto dentro de la carcasa (41) y movable en direcciones generalmente opuestas de estacionamiento y frenado;

10 una agarradera de estacionamiento (53) movable por el accionador entre una posición acoplada en la que la agarradera (53) se acopla con el cubo (46) para evitar la rotación del mismo, y una posición desacoplada en la que la agarradera (53) no evita la rotación del cubo (46);

15 un freno de arrastre (42, 51) movable por el accionador entre una posición de frenado en la que el freno de arrastre (42, 51) resiste la rotación del cubo (46) y una posición liberada en la que el freno de arrastre (42, 51) no resiste la rotación del cubo (46); y

caracterizado porque una palanca de control (64) está conectada operativamente al accionador, teniendo la palanca de control (64) una posición neutral en la que el accionador coloca la agarradera de estacionamiento (53) en la posición desacoplada y el freno de arrastre (51) en la posición liberada, siendo movable la palanca de control (64) en una primera dirección desde la posición neutral para mover el accionador en la dirección de estacionamiento, moviendo así la agarradera de estacionamiento (53) a la posición acoplada y dejando el freno de arrastre (42, 51) en la posición liberada, siendo movable la palanca de control (64) en una segunda dirección desde la posición neutral opuesta a la primera dirección en la que el accionador se mueve en la dirección de frenado, moviendo así el freno de arrastre (45, 51) a la posición de frenado y dejando la agarradera de estacionamiento (53) en la posición desacoplada.

2. El mecanismo de frenado de la reivindicación 1, en el que el accionador se desvía hacia el movimiento en la dirección de estacionamiento.

3. El mecanismo de frenado de la reivindicación 2, en el que el cubo (46) comprende además una pluralidad de escotaduras (44) dispuestas radialmente alrededor del eje y la agarradera de estacionamiento (53) es móvil de forma bidireccional a lo largo de un eje orientado generalmente de forma radial entre las posiciones acoplada y desacoplada, acoplándose la agarradera de estacionamiento con al menos una de las escotaduras cuando se encuentra en la posición acoplada para evitar que el cubo gire.

4. El mecanismo de frenado de la reivindicación 3, en el que la palanca de control (64) está conectada operativamente al accionador mediante un cable (81).

5. El mecanismo de frenado de la reivindicación 4, en el que el cubo (46) comprende además una superficie de frenado en forma generalmente cilíndrica y el freno de arrastre (42, 51) comprende una banda de fricción (51) que rodea parcialmente la superficie de frenado, estando conectada la banda de fricción en un extremo (512) a la carcasa y al accionador en un segundo extremo opuesto (513), haciendo el movimiento del accionador en la dirección de frenado que la banda de fricción (51) se apriete contra la superficie de frenado para detener la rotación del cubo.

6. El mecanismo de frenado de la reivindicación 5, en el que el accionador comprende una parte de estacionamiento y una parte de frenado, pudiendo pivotar ambas partes en la dirección de estacionamiento a las posiciones correspondientes a la posición acoplada de la agarradera de estacionamiento (53), pudiendo pivotar la parte de frenado en la dirección de frenado en mayor medida que la parte de estacionamiento.

7. Un cochecito para un niño que tiene una pata delantera que se extiende hacia adelante (12) que soporta una rueda delantera (3), un par de patas traseras que se extienden hacia atrás (14L, 14R), cada una de las cuales soporta una rueda trasera (5L, 5R), y un asa que se extiende hacia arriba (16L, 16R), comprendiendo el cochecito un mecanismo de frenado (40) que comprende:

un cubo (46) conectado a cada pata trasera y que tiene una de las ruedas traseras respectivas conectadas a la misma para su rotación alrededor de un eje árbol (31);

60 un accionador dispuesto adyacente al cubo (46) y movable en direcciones generalmente opuestas de estacionamiento y frenado;

una agarradera de estacionamiento (53) movable por el accionador entre una posición acoplada en la que la agarradera (53) se acopla con el cubo para evitar la rotación del mismo, y una posición desacoplada en la que la agarradera no evita la rotación del cubo;

un freno de arrastre (42, 51) movable por el accionador entre una posición de frenado en la que el freno de arrastre resiste la rotación del cubo y una posición liberada en la que el freno de arrastre no resiste la rotación del cubo; y

5 **caracterizado porque** una palanca de control montada en el asa (64) está conectada operativamente al accionador, teniendo la palanca de control una posición neutral en la que el accionador coloca la agarradera de estacionamiento (53) en la posición desacoplada y el freno de arrastre en la posición liberada, siendo movable la palanca de control en una primera dirección desde la posición neutral para mover el accionador en la dirección de estacionamiento, moviendo así la agarradera de estacionamiento a la posición acoplada y dejando el freno de arrastre en la posición liberada, siendo movable la palanca de control (64) en una segunda dirección desde la posición neutral opuesta a la primera dirección en la que el accionador se mueve en la dirección de frenado, moviendo así el freno de arrastre a la posición de frenado y dejando la agarradera de estacionamiento en la posición desacoplada.

15 8. El cochecito de la reivindicación 7, en el que el accionador está dispuesto para un movimiento pivotante alrededor de un eje generalmente paralelo al eje árbol.

9. El cochecito de la reivindicación 8, en el que el accionador se desvía hacia el movimiento en la dirección de estacionamiento.

20 10. El cochecito de la reivindicación 9, en el que el cubo (46) comprende además una pluralidad de escotaduras (44) dispuestas radialmente alrededor del eje y la agarradera de estacionamiento (53) es móvil de forma bidireccional a lo largo de un eje orientado generalmente de forma radial entre las posiciones acoplada y desacoplada, acoplándose la agarradera de estacionamiento con al menos una de las escotaduras cuando se encuentra en la posición acoplada para evitar que el cubo gire.

25 11. El cochecito de la reivindicación 10, en el que el cubo comprende además una superficie de frenado en forma generalmente cilíndrica y el freno de arrastre comprende una banda de fricción (51) que rodea parcialmente la superficie de frenado, estando conectada la banda de fricción en un extremo (512) a la carcasa y al accionador en un segundo extremo opuesto (513), haciendo el movimiento del accionador en la dirección de frenado que la banda de fricción se apriete contra la superficie de frenado para detener la rotación del cubo.

30 12. El cochecito de la reivindicación 7, en el que la palanca de control (64) está conectada operativamente al accionador mediante un cable (81).

35 13. El cochecito de la reivindicación 7, en el que el accionador comprende una parte de estacionamiento y una parte de frenado, pudiendo pivotar ambas partes en la dirección de estacionamiento a las posiciones correspondientes a la posición acoplada de la agarradera de estacionamiento, pudiendo pivotar la parte de frenado en la dirección de frenado en mayor medida que la parte de estacionamiento.

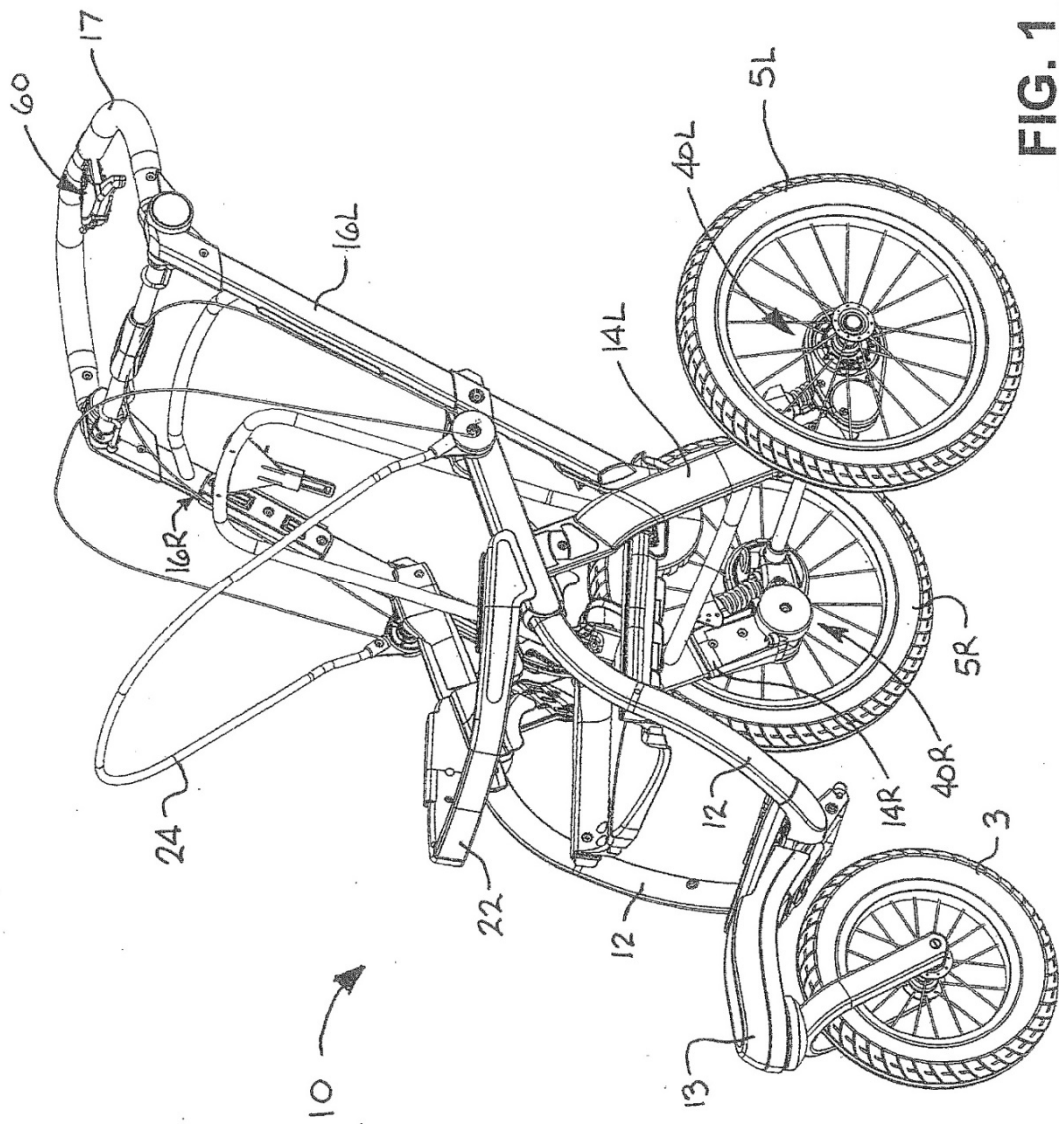


FIG. 1

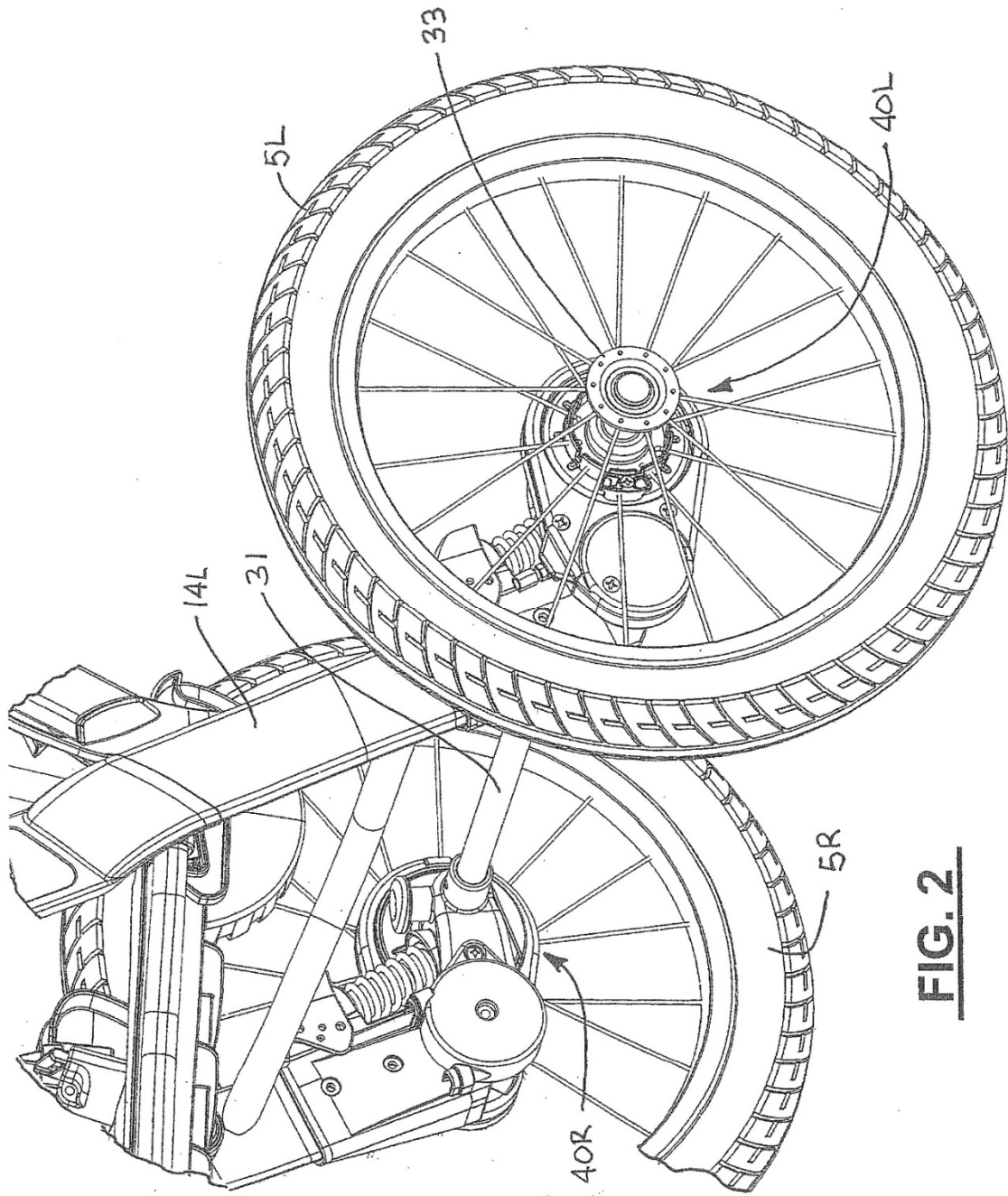


FIG. 2

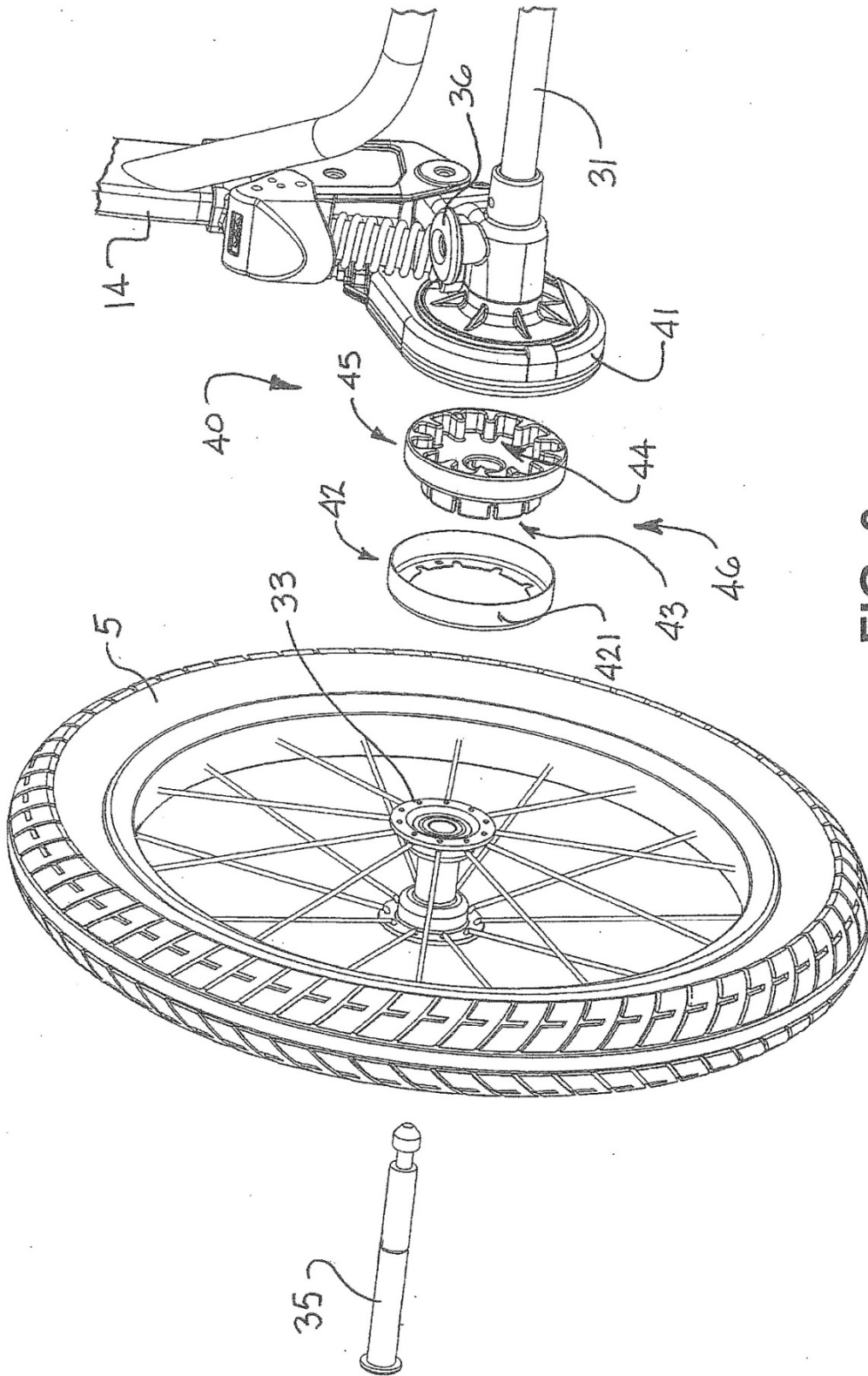


FIG. 3

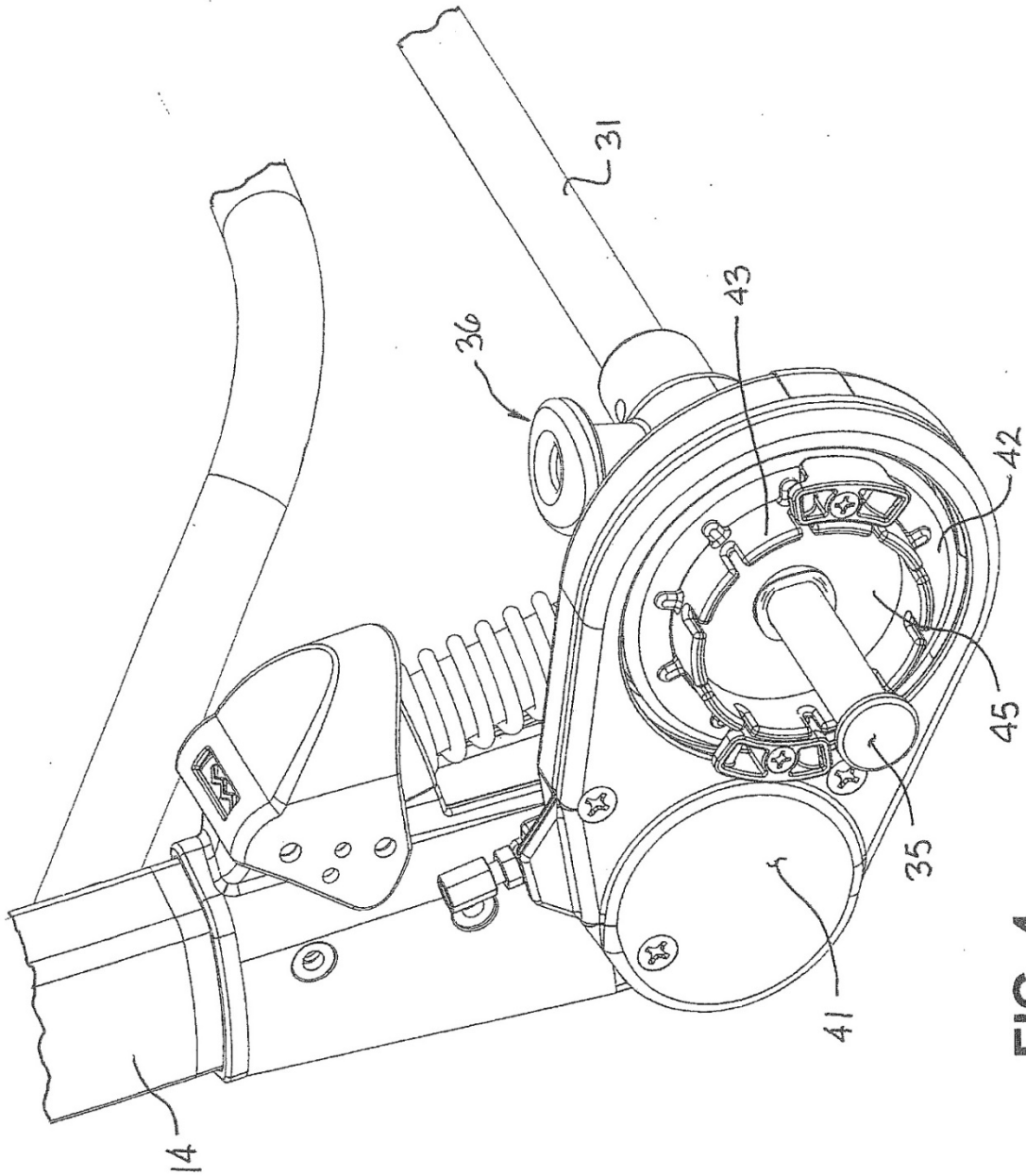


FIG. 4

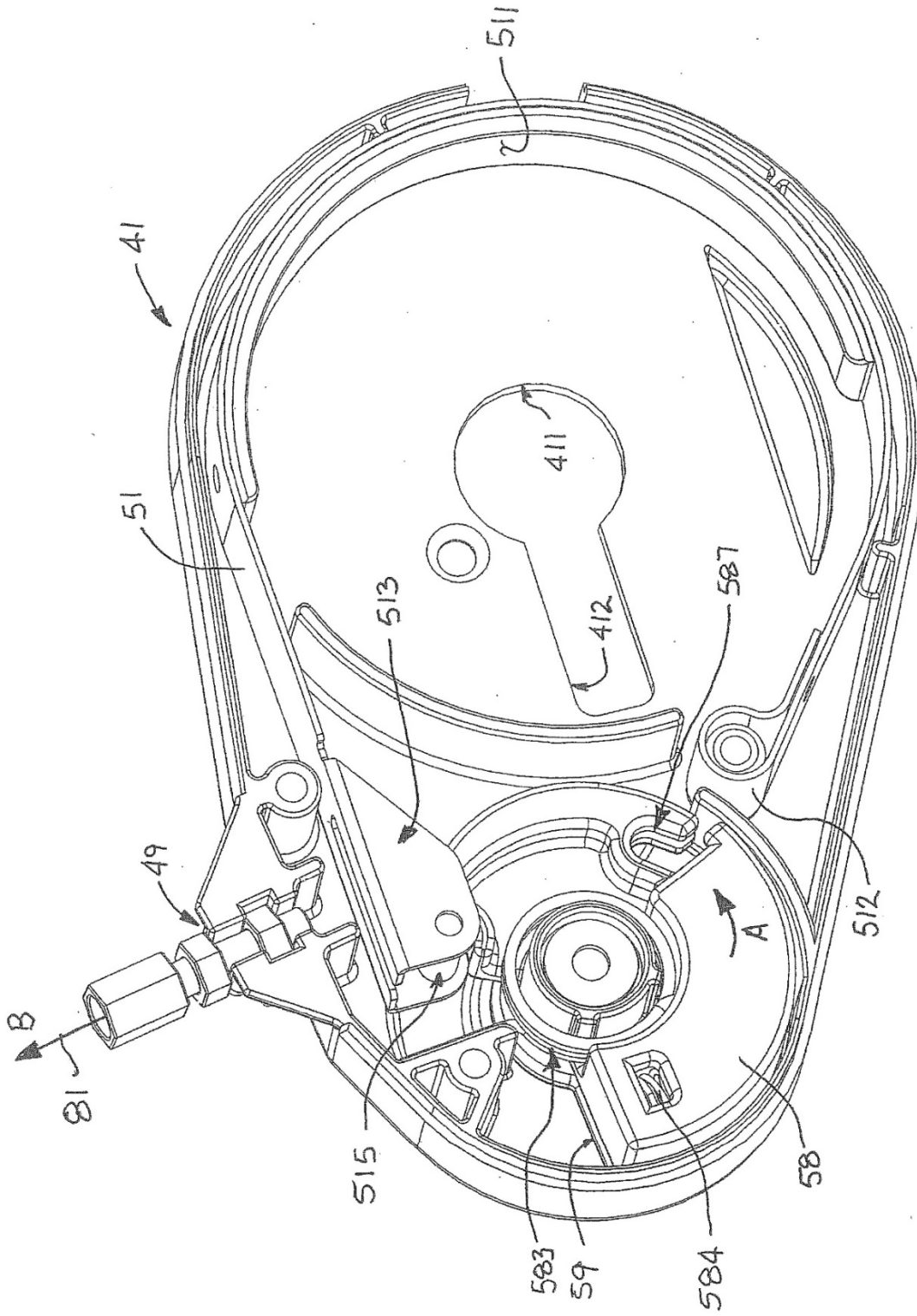


FIG. 5

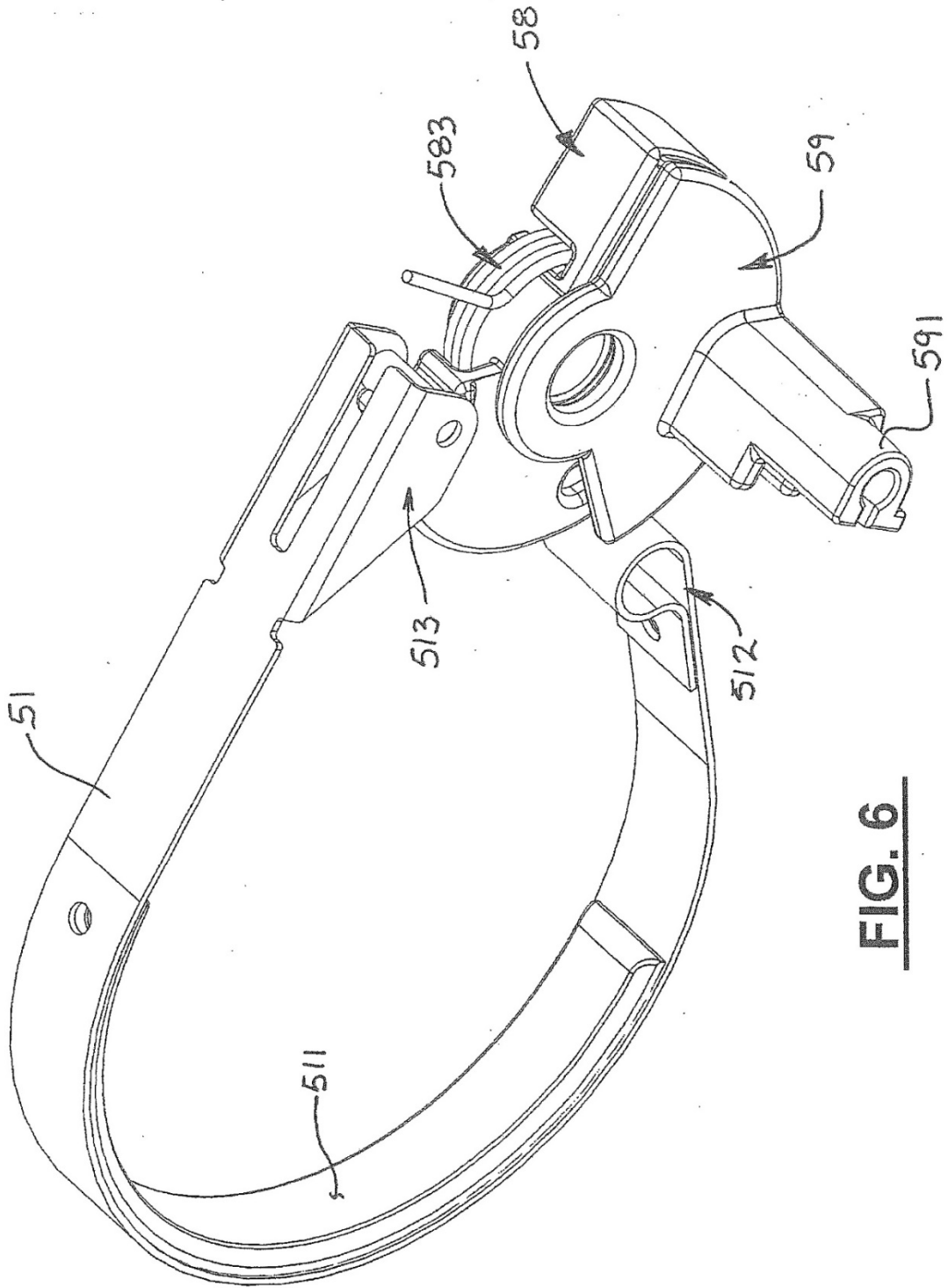


FIG. 6

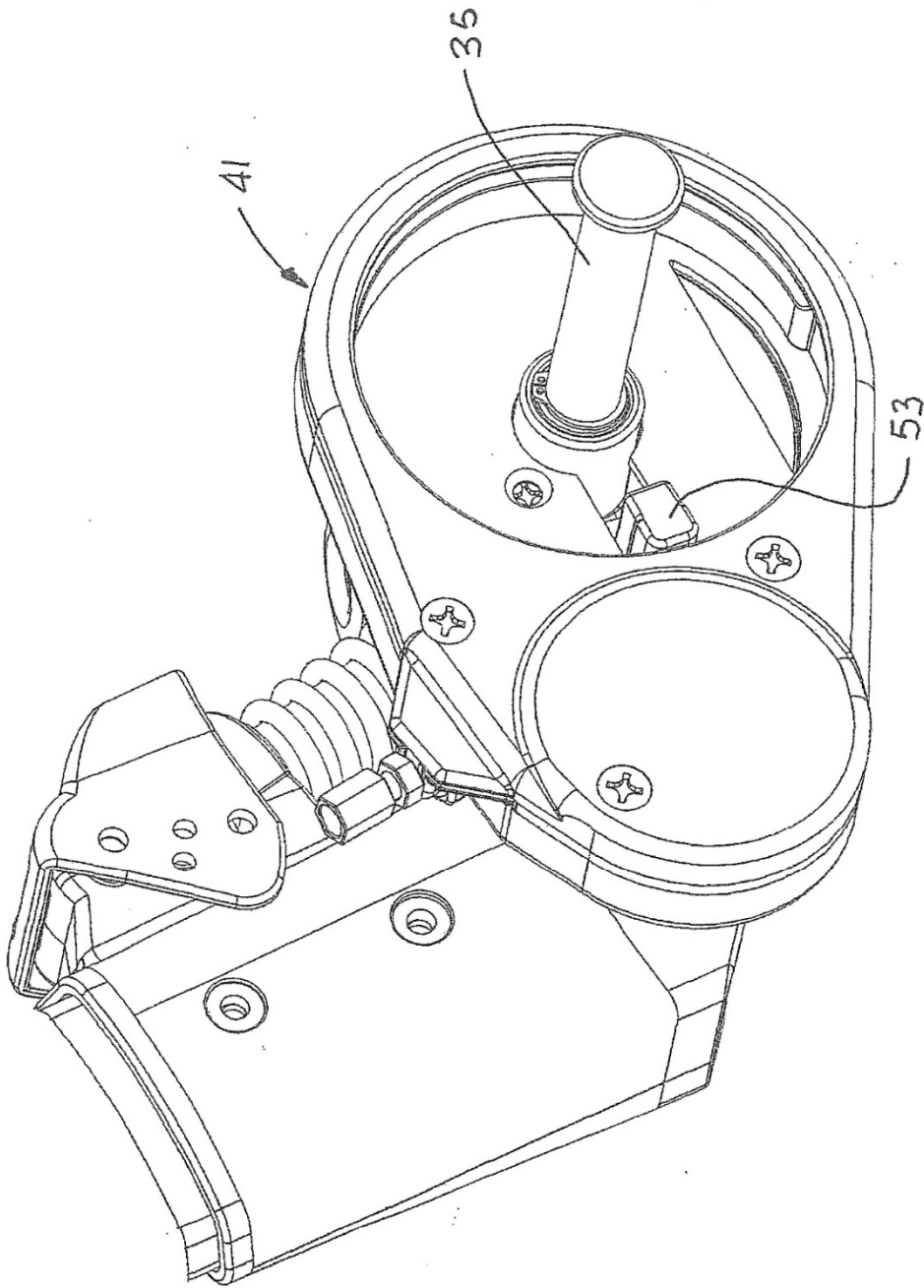


FIG. 7

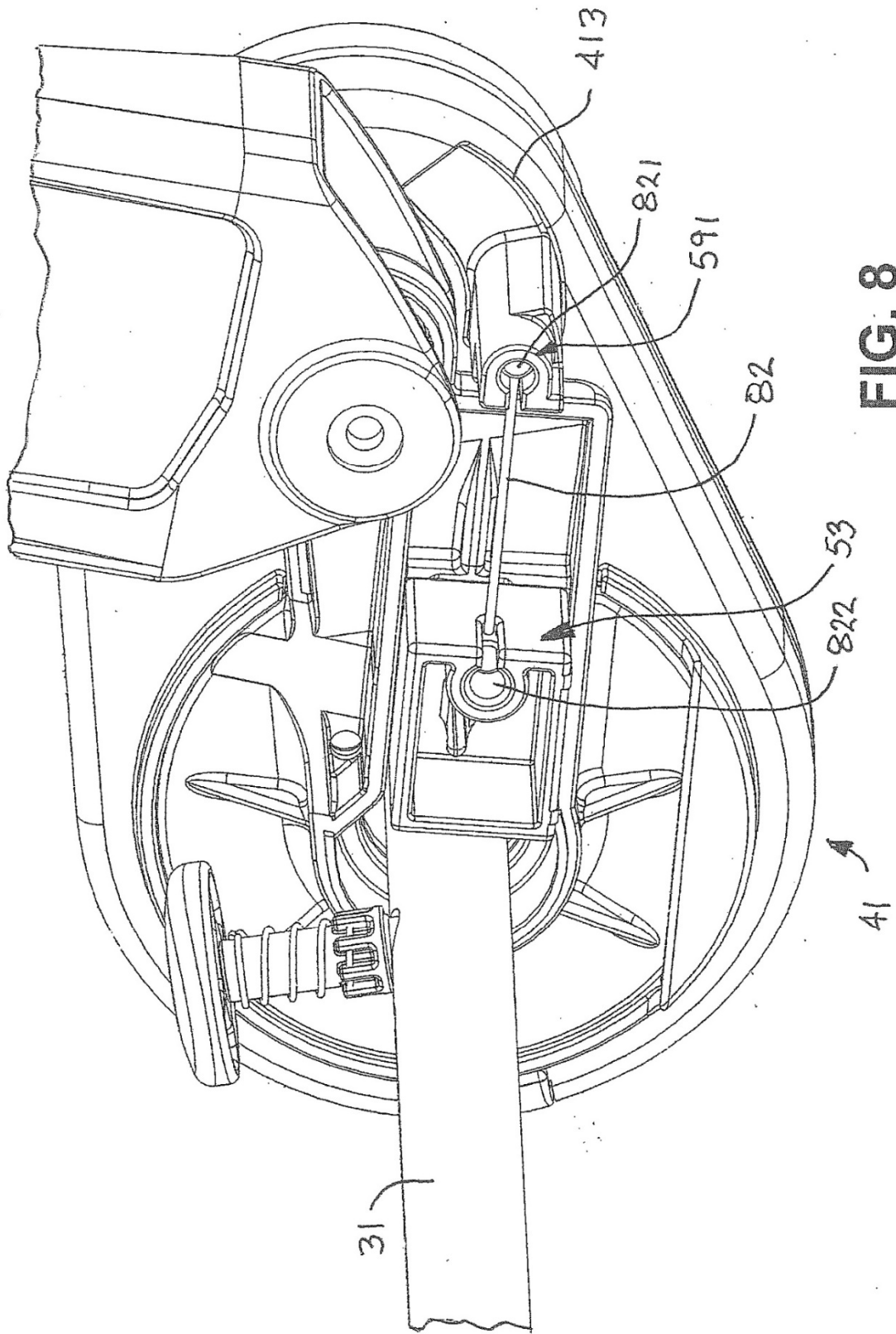


FIG. 8

