

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 672 393**

51 Int. Cl.:

**B62B 7/06** (2006.01)

**B62B 7/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.04.2014** E 16151322 (1)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.03.2018** EP 3025927

54 Título: **Pestillo de bloqueo de cochecito de viaje plegable y mecanismo de posicionamiento de la rueda**

30 Prioridad:

**02.05.2013 US 201361818609 P**

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

**14.06.2018**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**GREGER, JEFF G. y  
RANSIL, MATTHEW J.**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 672 393 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**

Pestillo de bloqueo de cochecito de viaje plegable y mecanismo de posicionamiento de la rueda

**Antecedentes de la invención**

5 La presente invención se refiere en general al campo de los cochecitos de niño. Más en particular, la presente invención se refiere a un cochecito plegable que incluye un pestillo de bloqueo mejorado y un mecanismo para posicionar apropiadamente las ruedas delanteras giratorias para incrementar la compacidad del cochecito cuando se pliega, e incrementar la facilidad con la que el cochecito puede ser desplegado y plegado para el almacenaje.

10 Aunque los cochecitos plegables han estado en fabricación desde hace bastante tiempo, han continuado constantemente los esfuerzos por mejorar la facilidad con la que puedan ser plegados para su almacenaje e incrementar la compacidad del cochecito plegado. Los mecanismos para coordinar el movimiento de plegado de las patas y las prolongaciones del asidero según se pliega el cochecito y los pestillos fácilmente liberables que permiten que la operación de plegado comience, han mejorado drásticamente la facilidad de uso a través de los años. Una de las áreas de enfoque ha estado en los mecanismos que permiten que el cochecito sea plegado para su almacenaje requiriendo solamente operar con una mano. Otra de las áreas de enfoque incluye la optimización de la configuración del bastidor del cochecito, especialmente la posición de la rueda giratoria, de modo que el bastidor de un cochecito plegado sea tan compacto como sea posible.

15 Los documentos EP 1967439 y US 2007/164538 describen cochecitos que tienen mecanismos para coordinar el movimiento de plegado. El documento US 2011/074124 describe un contenedor con ruedas plegable en donde las ruedas se giran para un almacenamiento compacto. Los documentos EP 1967439 y US 2007/164538 describen bastidores de cochecito plegables según el preámbulo de la reivindicación 1.

20 Podría resultar ventajoso proporcionar un cochecito plegable que pueda ser plegado usando una operación simple, con una sola mano, que libere el pestillo de bloqueo, pliegue el bastidor del cochecito de una manera coordinada, y posicione las ruedas giratorias según su máxima compacidad mientras que permite que el cochecito plegador se mantenga vertical en la condición de plegado.

**Sumario de la invención**

25 Según una realización un cochecito tiene soportes de rueda delantera de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia adelante con al menos un conector de rueda dispuesto hacia delante, soportes de rueda trasera de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia atrás con conectores de rueda dispuestos hacia atrás, y soportes de asideros de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia arriba que terminan en uno o más mangos en el extremo superior, que están conectados por medio de mecanismo de plegado de los lados derecho e izquierdo para formar un bastidor plegable. Los mecanismos de plegado sincronizan el movimiento respectivo de soportes de rueda delantera, soportes de rueda trasera y soportes de asidero según se mueve el bastidor del cochecito entre las posiciones de plegado y desplegado. Uniones articuladas, enclavables, de los lados derecho e izquierdo, interconectan soportes respectivos de rueda delantera y trasera; las uniones articuladas mantienen el cochecito en una posición desplegada cuando están enclavadas, y permiten que el cochecito sea plegado cuando están desenclavadas. Un asidero dispuesto entre las uniones articuladas de los lados derecho e izquierdo y pivotante en torno a un eje transversal, conecta con pernos de retención de los lados derecho e izquierdo. El asidero es móvil entre una primera y una segunda posiciones, provocando el movimiento desde la primera hasta la segunda posición que los pernos de retención se muevan desde las posiciones de enganche a desenganche, desenclavando con ello las uniones articuladas. Los pernos de retención son empujados hacia las posiciones de enganche de tal modo que cuando se devuelve el asidero a la primera posición, los pernos de retención serán liberados y el elemento de empuje moverá los pernos de retención hacia la posición de enganche cuando la unión articulada se posicione como cuando el cochecito está desplegado. El agarre del asidero por un usuario mueve el asidero de modo que los pernos de retención se desenganchan, permitiendo que el bastidor del cochecito se pliegue según continúa el usuario levantando el asidero hacia arriba.

30 Otra realización proporciona un cochecito que tiene soportes de rueda delantera de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia delante con al menos un conector de rueda dispuesto hacia delante, soportes de rueda trasera de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia atrás con conectores de rueda dispuestos hacia atrás, y soportes de asidero de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia arriba terminando en uno o más mangos en el extremo superior. Se han previsto mecanismos de plegado de los lados izquierdo y derecho en el extremo delantero de los soportes de rueda trasera. Los soportes de asidero y rueda delantera están conectados, cada uno de ellos, de forma pivotante a mecanismos de plegado respectivos para formar un bastidor plegable. Los mecanismos de plegado sincronizan el movimiento de los respectivos soportes de rueda delantera, soportes de rueda trasera y soportes de asidero según se mueve el bastidor del cochecito entre las posiciones de plegado y desplegado. Cada mecanismo de plegado comprende un deslizador que se mueve entre una primera y una segunda posiciones opuestas con uno o más enlaces que conectan el deslizador a extremos de los respectivos soportes de asidero y de rueda delantera, para sincronizar el movimiento del soporte que permite plegar el cochecito. La rueda delantera está dotada de una conexión giratoria orientada verticalmente en general, que permite que la rueda sea

direccionada. Una leva en rampa, orientada simétricamente en torno a la conexión giratoria, está concertada a la rueda delantera para su movimiento giratorio con la misma. Un émbolo cargado por resorte que interactúa con la leva, orienta la dirección de la rueda delantera hasta una posición giratoria (angular) deseada cuando está acoplado. Un enlace de arrastre que conecta el émbolo y el deslizador, se tensa cuando el cochecito se despliega, impidiendo que el émbolo contacte con la leva, permitiendo con ello que la rueda delantera gire libremente. El plegado del cochecito provoca el movimiento del deslizador, lo que permite que el enlace de arrastre libere tensión sobre el émbolo de modo que éste interactúa con la leva, obligando a la rueda delantera hasta la posición deseada. El mecanismo de posicionamiento de la rueda delantera puede ser usado sobre una única rueda delantera o en cochecitos que tengan ruedas delanteras en los lados derecho e izquierdo.

- 5
- 10 Las ventajas y objetivos adicionales de varios aspectos y realizaciones de la presente invención, se exponen en lo que sigue.

**Breve descripción de los dibujos**

Las ventajas de la presente invención resultarán evidentes tras la consideración de la descripción detallada que sigue de la invención, especialmente cuando se toma junto con los dibujos que se acompañan, en los que:

- 15 La Figura 1 es una vista en perspectiva del bastidor de un cochecito plegable convencional de un tipo en el que resulta útil la presente invención;
- La Figura 2 es una vista en alzado lateral izquierdo del bastidor del cochecito plegable de la Figura 1 en una posición extendida o desplegada;
- 20 La Figura 3 es una vista parcial, en perspectiva, del bastidor de cochecito plegable de la Figura 1 en una posición completamente desplegada, para su uso;
- Las Figuras 4 a 7 muestran el cochecito plegable de la Figura 3 según se inicia la secuencia de plegado y continúa hasta que el bastidor está completamente colapsado en posición plegada;
- Las Figuras 8 y 9 muestran una primera realización de un mecanismo de plegado útil en el bastidor del cochecito según estaría cuando el cochecito está en posición desplegada;
- 25 Las Figuras 10 a 12 muestran una segunda realización de un mecanismo de plegado, que no forma parte de la presente invención, útil en el bastidor del cochecito en una posición desplegada y en una posición parcialmente plegada;
- Las Figuras 13 a 16 muestran el mecanismo de posicionamiento giratorio de la rueda delantera;
- 30 La Figura 17 es una vista inferior, en perspectiva, del bastidor del cochecito plegable realzando uniones articuladas que controlan el plegado y desplegado del bastidor durante su uso, y
- La Figura 18 es una vista detallada del mecanismo de pestillo de bloqueo para retener la unión articulada en posición desplegada para su uso.

**Descripción de la(s) realización(es) preferida(s)**

- 35 Muchos de los procesos de conexión, sujeción, y otros medios y componentes utilizados en la presente invención, son ampliamente conocidos y usados en el campo de la invención que se ha descrito, y su naturaleza o tipo exactos no son necesarios para una comprensión y uso de la invención por parte de una persona experta en la materia, y por lo tanto éstos no van a ser discutidos con detalle significativo. También, cualquier referencia hecha en la presente memoria a los términos “hacia delante” o “hacia atrás”, “arriba” o “abajo”, “derecho” o “izquierdo”, o “superior” o “inferior”, se usan solamente a efectos de mera conveniencia, y están determinados según el cochecito podrá ser empujado normalmente por un usuario a través del suelo o de una superficie de nivel similar mientras está en posición operativa. Además, los diversos componentes mostrados o descritos en la presente memoria para cualquier aplicación específica de la presente invención, pueden ser cambiados o modificados según ha sido previsto por la presente invención y la puesta en práctica de una aplicación específica de cualquier elemento puede ser ya ampliamente conocida o usada en el estado de la técnica por personas expertas en la materia y por lo tanto cada uno de ellos no va a ser asimismo descrito con mayor detalle.

Además, cuando se hace referencia a las Figuras, las mismas partes han sido numeradas de igual modo en todas las Figuras. La inclusión de una designación “R” o “L” junto con un número de referencia significa un elemento mostrado en el lado derecho o en el izquierdo del cochecito, respectivamente. El uso de números de referencia sin la designación “R” o “L” se refiere al elemento de forma genérica, sin relación a ninguna orientación particular.

- 50 Con referencia a las Figuras 1 y 2, se ha mostrado un bastidor 10 de cochecito plegable que comprende patas delanteras 12R, 12L de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia delante con al menos un conector 13R, 13L de rueda dispuesto hacia delante, patas traseras 14R, 14L de los lados derecho e izquierdo que se extienden hacia atrás con conectores de rueda dispuestos hacia atrás, y soportes de asidero 16R, 16L de los lados derecho e

izquierdo que se extienden hacia arriba terminando en uno o más asideros 17 en el extremo superior. Los soportes de las patas y del asidero están interconectados por medio de mecanismos de plegado 20R, 20L en los lados derecho e izquierdo, para formar la porción principal del bastidor de cochecito plegable. El bastidor 10 está soportado por una o más ruedas delanteras 3R, 3L y por un par de ruedas traseras 5R, 5L distanciadas transversalmente. Los conectores 13L, 13R de rueda delantera permiten que las ruedas delanteras giren en torno a ejes generalmente verticales de modo que el cochecito puede ser guiado por un usuario.

Los mecanismos de plegado 20R, 20L sincronizan el movimiento respectivo de patas delanteras 12, de patas traseras 14 y de soportes de asidero 16 según se mueve el bastidor 10 del cochecito entre la posición plegada (véase la Figura 7) y la posición desplegada (Figuras 1-3). Una primera realización de un mecanismo de plegado, mejor mostrada en las Figuras 8 y 9, incluye una placa de base 21 conectada a una pata trasera 14 respectiva que proporciona conexiones de pivotamiento 23A, 23B para las patas delanteras y los soportes de asidero 12, 16, dispuestas de modo que permiten el movimiento de plegado de las patas y de los soportes de asidero generalmente en un único plano. Cada pata delantera 12 incluye un conector extremo 121 que incluye medios para ser conectado pivotantemente en la conexión 23B, preferiblemente orificios a través de los cuales se extiende un remache o un perno. De forma similar, el soporte de asidero 16 incluye un conector extremo 161 que proporciona una conexión para una conexión pivotante 23A. Cada conector extremo incluye una conexión desplazable 123, 163 que está separada de las respectivas conexiones de pivotamiento 23 y del eje de la pata o soporte de asidero respectivos. Enlaces de sincronización 125, 165 están conectados con pernos por un extremo a las conexiones desplazables 123, 163 respectivas, y a un punto de conexión común en el conector 25. El conector compartido 25 se extiende a través de una abertura de deslizamiento 27 alargada, a modo de ranura, existente en la placa de base 21, alineada con preferencia con el eje longitudinal del soporte 14 de rueda trasera, de modo que el movimiento del conector deslizante 25 está limitado al movimiento lineal en cualquier dirección según el eje de la abertura de deslizamiento 27. La conexión común de los enlaces de sincronización 125, 165 al conector deslizante 25 y a las conexiones desplazables 123, 163 respectivas, provoca el movimiento pivotante simultáneo de las patas delanteras y de los soportes de asidero, en caso de que cualquiera de ellos sea pivotado. El espacio de desplazamiento entre las respectivas conexiones de pivotamiento 23 y las conexiones desplazables 123, 163, establece el movimiento pivotante relativo de las patas delanteras y de los soportes de asidero; iguales desplazamientos proporcionan igual movimiento pivotante. Las diferencias de espacio de desplazamiento pueden ser usadas para provocar que las patas delanteras pivoten a una relación diferente a la del soporte de asidero.

Una segunda realización del mecanismo de plegado 20 ha sido ilustrada en las Figuras 10 a 12. En esta realización, uno de los enlaces de sincronización ha sido eliminado (el primer enlace 125 de la primera realización ilustrada). El enlace de sincronización 165 restante está conectado pivotantemente a la conexión desplazable 123 del conector extremo 121 según se ha descrito previamente. La abertura de deslizamiento 27A ha sido modificada respecto a la configuración a modo de ranura lineal que se ha descrito con anterioridad, para adoptar forma de arco correspondiente a la trayectoria de la conexión desplazable 123 según pivota el primer conector extremo 121 en torno a la conexión de pivotamiento 23B desde la posición desplegada (Figura 10) hacia una posición plegada (Figura 11). Puesto que el movimiento del conector desplazable 123 está definido por el arco barrido por el brazo desplazable 122, no es esencial la abertura de deslizamiento 27A para guiar el movimiento de la conexión desplazable 123, sino que por el contrario proporciona estabilidad adicional al mecanismo. La variación de la relación de pivotamiento entre la pata delantera y el soporte de asidero se consigue variando el espacio de desplazamiento entre las respectivas conexiones de pivotamiento 23A, 23B y las respectivas conexiones desplazables 123, 163. Según se ha ilustrado, la tasa de movimiento de pivotamiento del soporte de asidero (conector extremo 161) es mayor que la tasa de movimiento de pivotamiento de la pata delantera (conector extremo 121) como resultado de la menor desviación de la conexión desplazable 163 del asidero en comparación con la conexión desplazable 123 de la rueda delantera.

Haciendo referencia a las Figuras 17 y 18, el movimiento del cochecito entre las posiciones desplegada y plegada, está además controlado por las uniones articuladas 30R, 30L, enclavables, de los lados derecho e izquierdo, las cuales interconectan las patas 12, 14 delanteras y traseras respectivas. Cada unión articulada 30 comprende una primera porción 31, una segunda porción 32, y una conexión de pivotamiento 35 intermedia. Las porciones de enlace están conectadas pivotantemente a patas delanteras y traseras respectivas en las conexiones de enlace 36, 38 delanteras y traseras, respectivamente. Conexiones de pivotamiento 35R, 35L intermedias están montadas en soportes de tope 37R, 37L que están conectados rígidamente a un extremo trasero de las segundas porciones de enlace 32, y acopladas pivotantemente al extremo delantero de la primera porción de enlace 31. La porción inferior de los soportes de tope 37 está configurada de modo que el movimiento de pivotamiento de las primeras porciones de enlace 31 está limitado al ascendente solamente desde un alineamiento generalmente lineal con la segunda porción de enlace 32. Esta disposición proporciona un bastidor de perímetro o plataforma generalmente planar para soportar el asiento 60, y también mantiene el cochecito en una posición desplegada cuando las uniones articuladas son extendidas (Figura 3).

Un pestillo de bloqueo 40 liberable, mostrado en la Figura 18, ha sido previsto en cada unión articulada 30 para mantener las uniones articuladas posicionadas de una manera extendida, necesaria para limitar el bastidor 10 del cochecito en posición desplegada. Cada pestillo de bloqueo incluye un perno de enclavamiento 41 empujado por resorte hacia una posición extendida que engancha las aberturas 42, 44 en el soporte de tope 37 y la primera porción de enlace 31, respectivamente, para impedir que la primera porción de enlace pivote en relación con la

segunda porción de enlace. Un mango de pivotamiento 51 está dispuesto entre las uniones articuladas 30 de los lados derecho e izquierdo e incorporado en general en la superficie de asiento 60 (véase la Figura 1). El mango 51 está conectado por cable a cada uno de los pernos de enclavamiento 41 en los pestillos de bloqueo 40 de una manera tal que al elevar el mango 51, según se muestra en las Figuras 4 a 7, tensa los cables para retraer los pernos de enclavamiento 41 desde su posición extendida para su enganche de enclavamiento con las aberturas 42, 44 hasta una posición retraída, mostrada en la Figura 18, que permite que las uniones articuladas sean plegadas.

La secuencia de plegado del cochecito ha sido ilustrada en las Figuras 3 a 7. En la Figura 3, el bastidor del cochecito se ha mostrado desplegado para su uso. En esta posición, las uniones articuladas 30 están generalmente alineadas linealmente y los pestillos de bloqueo acoplados para impedir que el bastidor del cochecito sea plegado. En la Figura 4, el mango 51 está levantado, lo que libera los pestillos de bloqueo 40 (mostrados en la Figura 16) y permite que las uniones articuladas 30 y el bastidor 10 del cochecito empiecen a plegarse. Una fuerza ascendente adicional sobre el mango 51 provoca que el bastidor 10 del cochecito continúe plegándose, según se ha mostrado en las Figuras 5 y 6. Finalmente, la Figura 7 muestra el bastidor 10 del cochecito en una posición completamente plegada, listo para su almacenaje o transporte. El mango 51 se mantiene posicionado hacia arriba para proporcionar un medio conveniente para la elevación del cochecito.

Haciendo referencia a las Figuras 5 a 7, obsérvese que las ruedas delanteras 3 se han girado aproximadamente 180 grados sobre sus ejes de giro desde la posición general hacia delante que se ha mostrado entre las Figuras 5 y 7. Esta rotación posiciona las ruedas delanteras 3 de modo que aumentan la estabilidad del cochecito sobre terreno llano cuando el cochecito se pliega, e impide que las ruedas delanteras sobresalgan excesivamente del perfil del cochecito plegado. La rotación de las ruedas delanteras se realiza mediante un mecanismo actuador de giro dispuesto en cada uno de los conectores de rueda 13R, 13L.

Con referencia a las Figuras 13 a 16, cada conector de rueda 13 comprende una porción fija 310 conectada a una pata delantera respectiva, y una porción de giro 312 a la que está fijada giratoriamente una rueda 3. La porción de giro 312 puede incluir además accesorios, tales como una suspensión para absorber impactos o guardabarros para proteger el mecanismo de giro de los detritos. Un eje de giro 311 generalmente vertical, conecta la porción de giro 312 a un receptáculo de la porción fija 310 del conector de rueda 13, y permite que la porción de giro 312 gire completamente alrededor del eje de giro 200 vertical. Un émbolo deslizante 322, movable entre posiciones extendida y retraída por medio de un actuador 71, es empujado hacia la posición extendida o descendente, con preferencia por medio de un resorte 329. La porción superior de la porción de giro de rueda delantera incluye una superficie en rampa 324 que circunda radialmente el eje de giro 311 y que está orientada de forma generalmente ortogonal al eje vertical 200. La superficie en rampa incluye un punto alto 325 y un punto bajo 327 separado aproximadamente por 180 grados del punto alto, estando la superficie de rampa 324 inclinada de forma generalmente constante entre ambos.

Cuando el cochecito está en posición desplegada, el actuador 71 es tensionado, con preferencia por el movimiento del mecanismo de plegado 20, lo cual retira el émbolo 322 de su contacto con la superficie en rampa. En esta configuración, las ruedas delanteras 3 pueden girar libremente en torno al eje de giro 200. Según se pliega el cochecito, la tensión en el actuador 71 se libera, permitiendo que el émbolo 322 se extienda y contacte con la superficie en rampa 324. La fuerza del émbolo 322 contra la superficie en rampa 324 provoca que la porción de giro 312 gire hasta que el émbolo 322 se sitúe en el punto bajo 327 de la superficie en rampa. En la presente realización, el punto bajo 327 está posicionado angularmente de modo que las ruedas delanteras están giradas 180 grados desde la orientación general hacia delante, aunque el aparato podría ser usado para posicionar las ruedas delanteras en cualquier orientación deseada para el plegado mediante el posicionamiento del punto bajo 327.

En las Figuras 9 y 11, se ha mostrado el movimiento del mecanismo de plegado 20, especialmente el movimiento de la conexión desplazable 123 puede ser usado para tensar el actuador 71 para sincronizar el reposicionamiento de las ruedas delanteras 3 con el plegado del cochecito. En la Figura 10, se ha mostrado el mecanismo 20 según estaría posicionado cuando el bastidor del cochecito está desplegado. En la Figura 11, se ha mostrado el mecanismo 20 parcialmente plegado como sería el caso según se esté plegando el bastidor del cochecito. El movimiento de la conexión desplazable 123 es en general hacia la polea tensora 129 de modo que la tensión en el cable actuador 71 se va reduciendo con el movimiento de plegado. La reducción de tensión permite que el émbolo 322 según se ha descrito anteriormente, extienda y reposicione las ruedas delanteras 3. El enrutamiento del actuador 71 puede requerir poleas o guías adicionales a lo largo del recorrido en la pata delantera para los conectores 13 de rueda delantera, según se conoce convencionalmente.

Naturalmente, la invención no se limita a las realizaciones que anteceden, sino que puede ser también modificada de muchas maneras sin apartarse de los conceptos básicos. Se comprenderá que pueden ocurrir cambios de detalle, de materiales, etapas y disposiciones de las partes que han sido descritas e ilustradas para explicar la naturaleza de la invención, y que pueden ser realizados por expertos en la materia tras la lectura de la presente divulgación, dentro de los principios y del alcance de la invención. La descripción que antecede ilustra la realización preferida de la invención; sin embargo, los conceptos, como base de la descripción, pueden ser empleados en otras realizaciones sin apartarse del alcance de la invención según se define en las reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Un bastidor de cochecito plegable, que comprende:
- una pata delantera (12) que tiene una rueda delantera (3) dispuesta en un extremo distal de la misma;
- una pata trasera (14) que tiene una rueda trasera (5) dispuesta en un extremo distal de la misma;
- 5 un soporte de asidero (16) que tiene un asidero (17) dispuesto en el extremo distal del mismo, y
- un mecanismo de plegado (20) que conecta los extremos proximales de la pata delantera, de la pata trasera y del soporte de asidero, teniendo el mecanismo de plegado un miembro de base (21) conectado a la pata trasera, proporcionando el miembro de base (21) conexiones pivotantes (23A, 23B) para la pata delantera (12) y para el soporte de asidero (16), dispuestas de modo que permiten el movimiento de plegado de la pata delantera (12) y del soporte de asidero (16),
- 10 un primer soporte de miembro (121) conectado pivotantemente al miembro de base (21), teniendo el primer miembro de soporte (121) un eje de extensión y un conector desplazable (123) separado de la conexión pivotante (23B) respectiva y del primer eje de extensión de miembro, y que se mueve en arco según se hace pivotar el primer soporte de miembro (121),
- 15 un segundo soporte de miembro (161) conectado pivotantemente al miembro de base (21), teniendo el segundo soporte de miembro (161) un eje de extensión y un conector desplazable (163) separado de la conexión pivotante (23A) respectiva y del segundo eje de extensión de miembro (161).
- caracterizado porque miembros de enlace (125, 165) conectan mediante pernos por un extremo con conectores desplazables (123, 163) respectivos y por el otro extremo con un punto de conexión común en un conector común (25), provocando los miembros de enlace (125, 165) el movimiento pivotante simultáneo del segundo soporte de miembro cuando se hace pivotar el primer soporte de miembro, extendiéndose el conector común (25) a través de una abertura de deslizamiento (27) a modo de ranura alargada, en la placa de base (21).
- 20
2. El bastidor de cochecito plegable de la reivindicación 1, que comprende además un conjunto de giro que conecta la rueda delantera a la pata delantera, permitiendo el conjunto de giro un movimiento de rotación de la rueda delantera en torno a un eje de giro (200) generalmente vertical, teniendo además el conjunto de giro un posicionador (322) móvil mediante un actuador (71) en las direcciones de enganche y liberación, y teniendo un resorte (329) para empujar el movimiento del mismo en la dirección de enganche, donde el posicionador, cuando se mueve en la dirección de enganche, hace que gire la rueda delantera hacia una posición predeterminada, conectando el actuador con el mecanismo de plegado para mover el posicionador a la posición de enganche cuando el cochecito se mueve desde la posición desplegada hacia la posición plegada.
- 25
3. El bastidor plegable de la reivindicación 2, en donde el conjunto de giro incluye además una superficie de leva (324) que rodea el eje de giro, fijo en relación con, y alineado de forma generalmente ortogonal con, la superficie de leva posicionada para permitir que el posicionador contacte con la superficie de leva, estando la superficie de leva inclinada entre un punto alto y un punto bajo, haciendo el posicionador contacto con la superficie de leva cuando se mueve en la dirección de enganche, provocando el movimiento continuado en la dirección de enganche que la leva gire hasta que el posicionador apoye en el punto bajo en donde ya no se permite ningún movimiento adicional en la dirección de enganche.
- 35
4. El bastidor de cochecito plegable de la reivindicación 2 ó 3, en donde el actuador es un cable que conecta el mecanismo de plegado y el posicionador, siendo el cable tensionado mediante el mecanismo de plegado para mover el posicionador en la dirección de liberación según se mueve el cochecito hacia la posición desplegada.
- 40
5. El bastidor de cochecito plegable de la reivindicación 3, en donde el posicionador es un émbolo que hace contacto con la superficie de leva cuando está en la posición enganchada, causando el movimiento continuado en una dirección de enganche el contacto inicial en la posición enganchada que hace que la leva gire hasta que el émbolo apoya en el punto bajo.
- 45
6. El bastidor de cochecito plegable de la reivindicación 5, en donde el émbolo incluye un elemento de empuje para empujar el émbolo hacia la posición enganchada cuando el cable actuador se destensa.

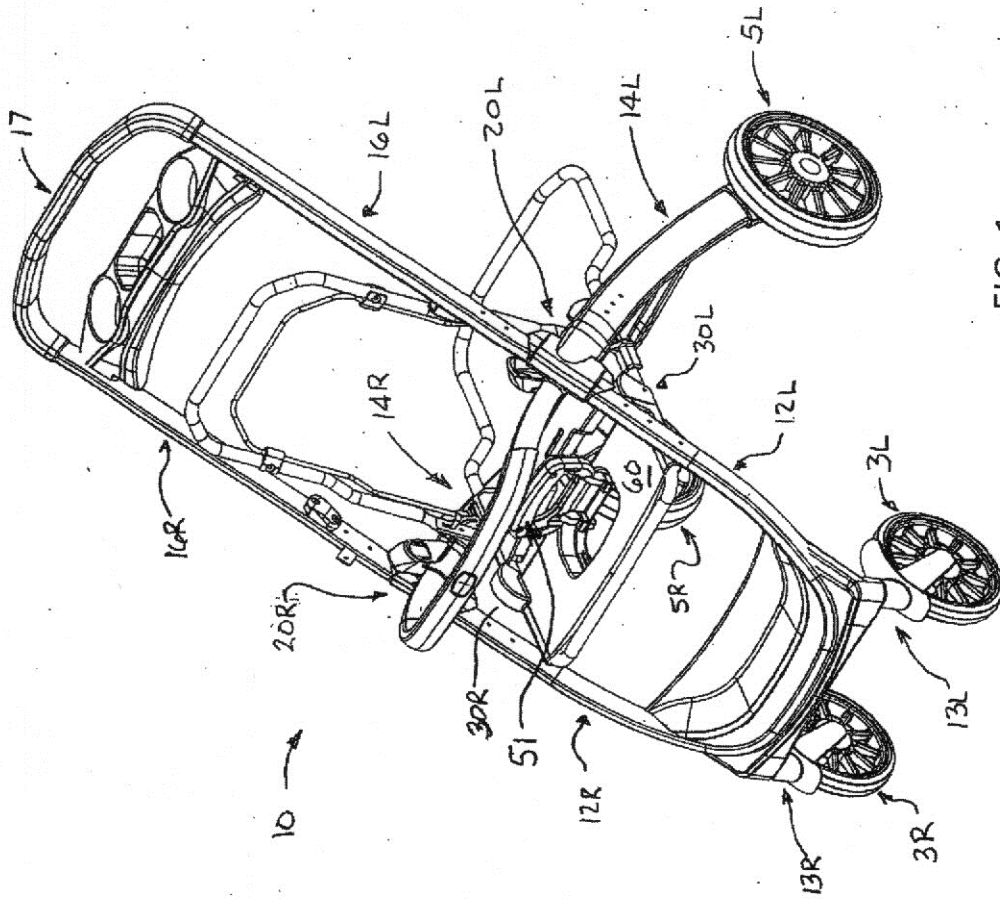


FIG. 1

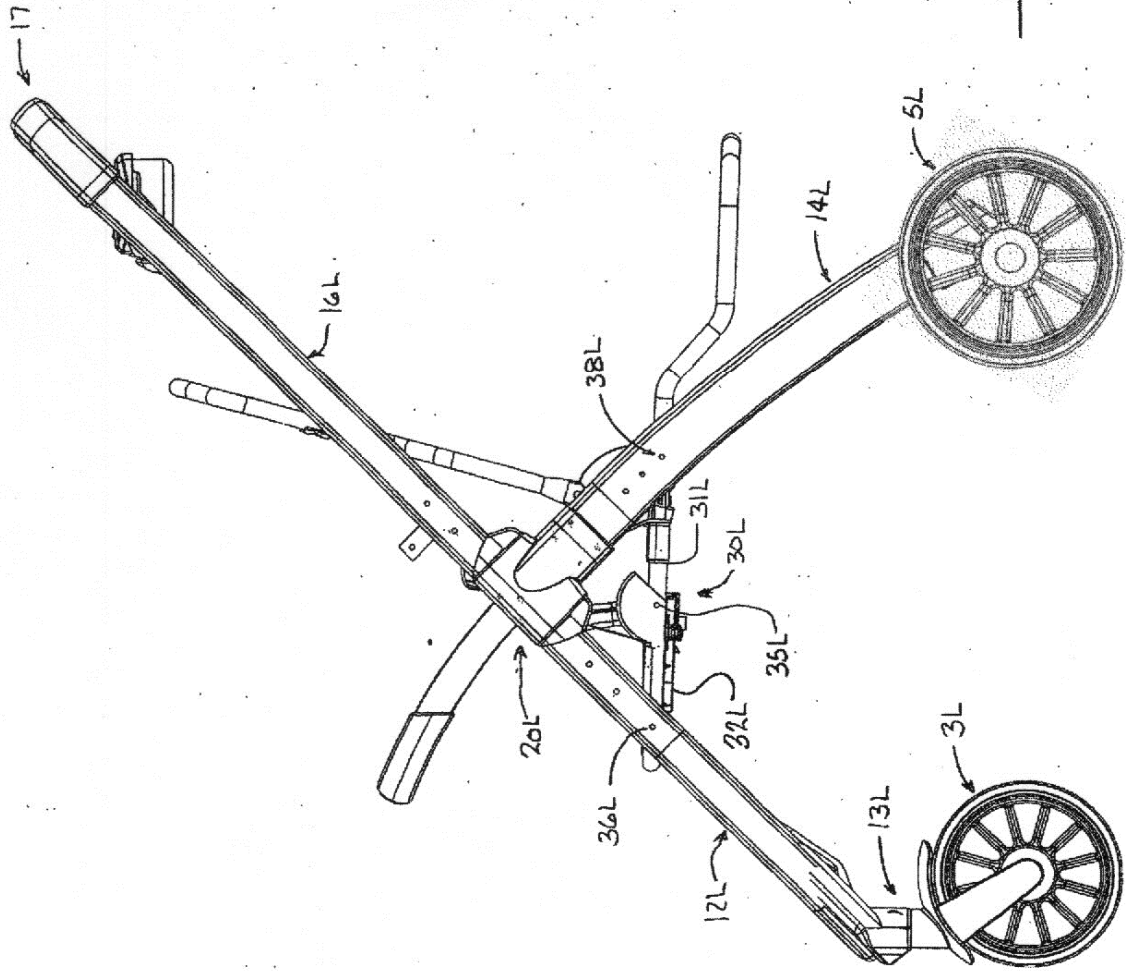


FIG. 2



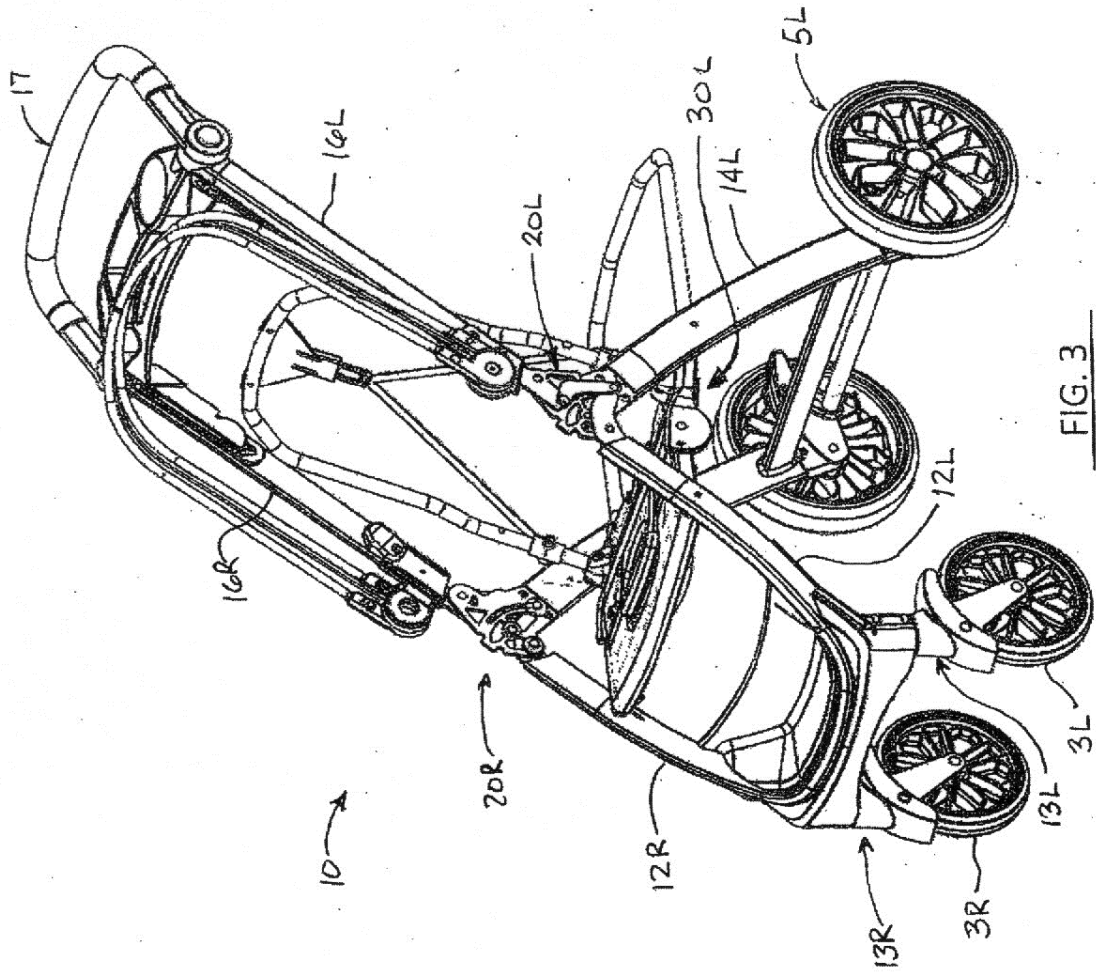


FIG. 3

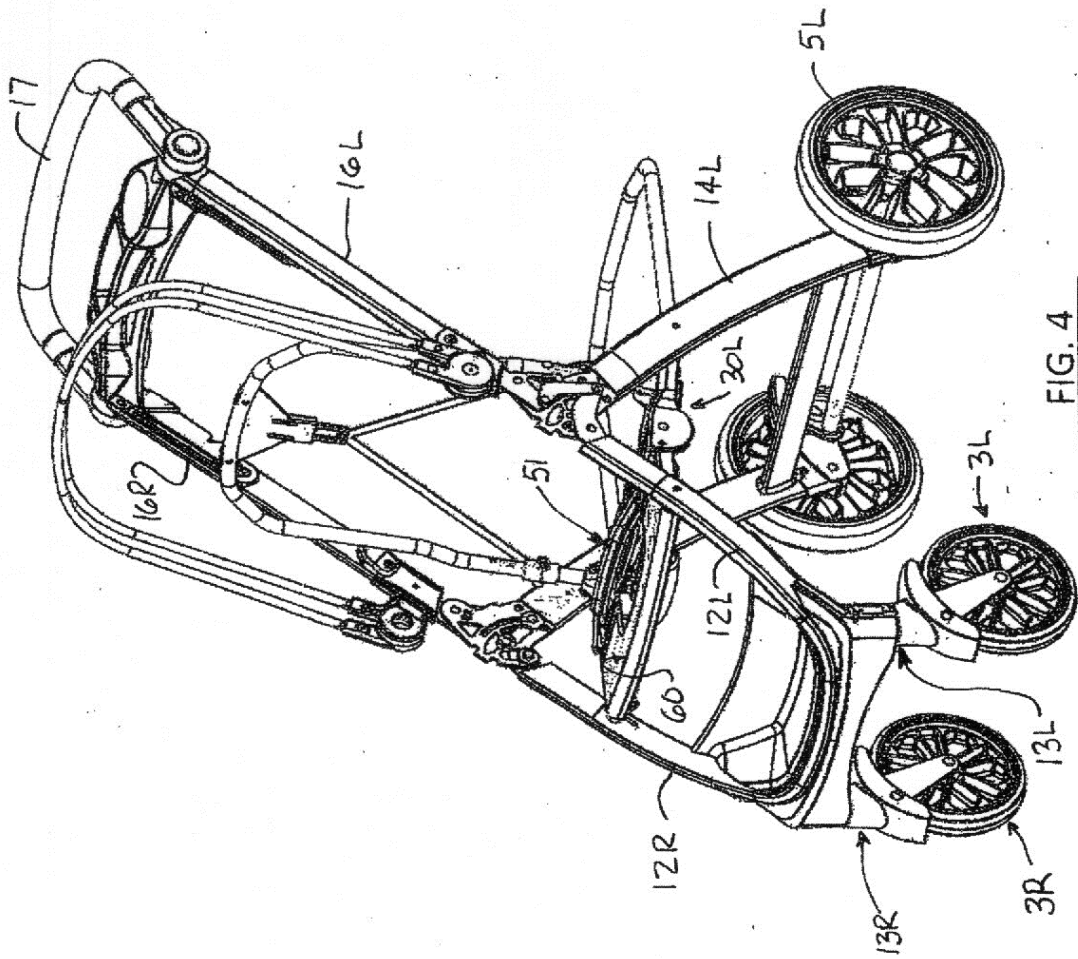


FIG. 4

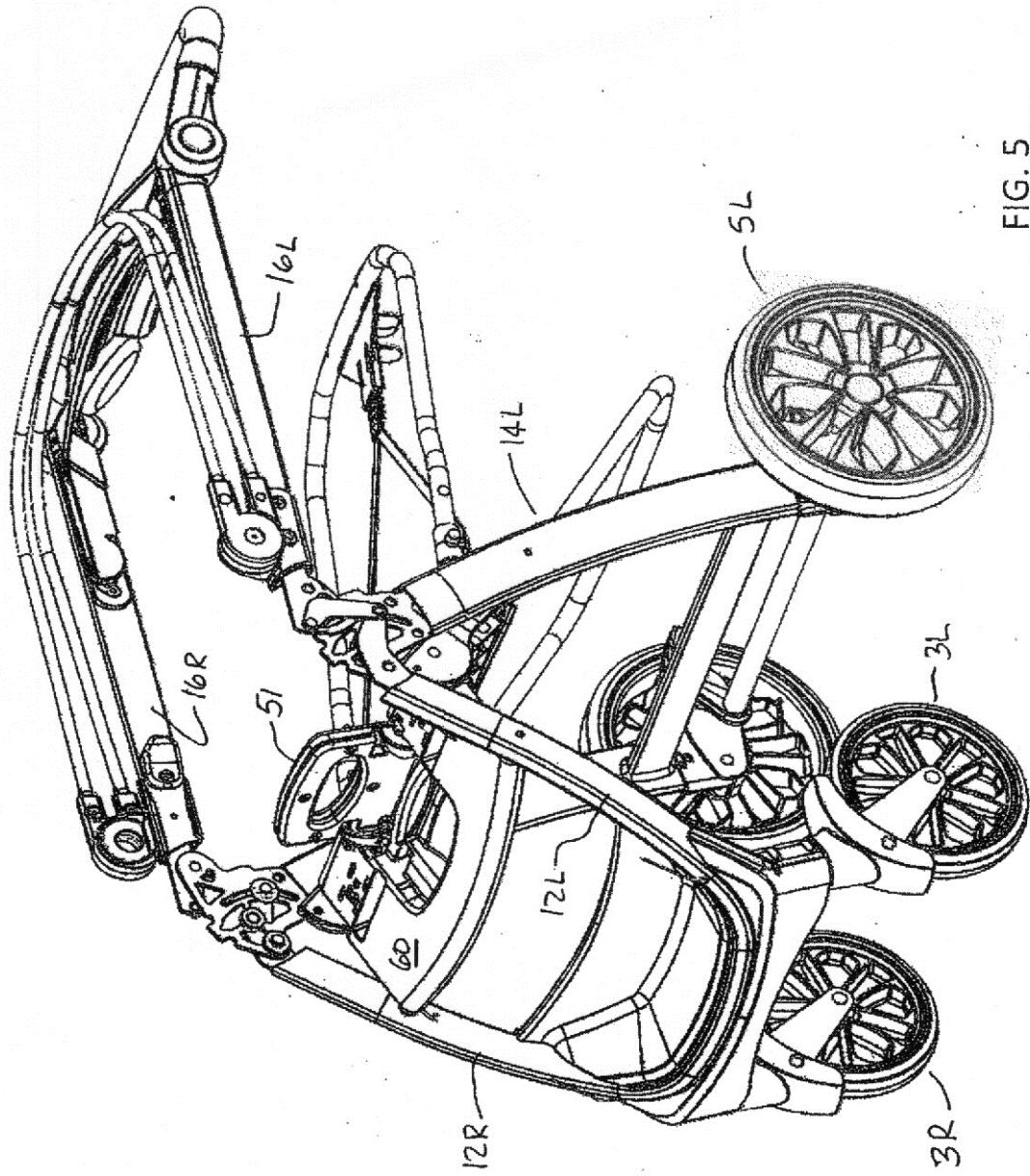


FIG. 5

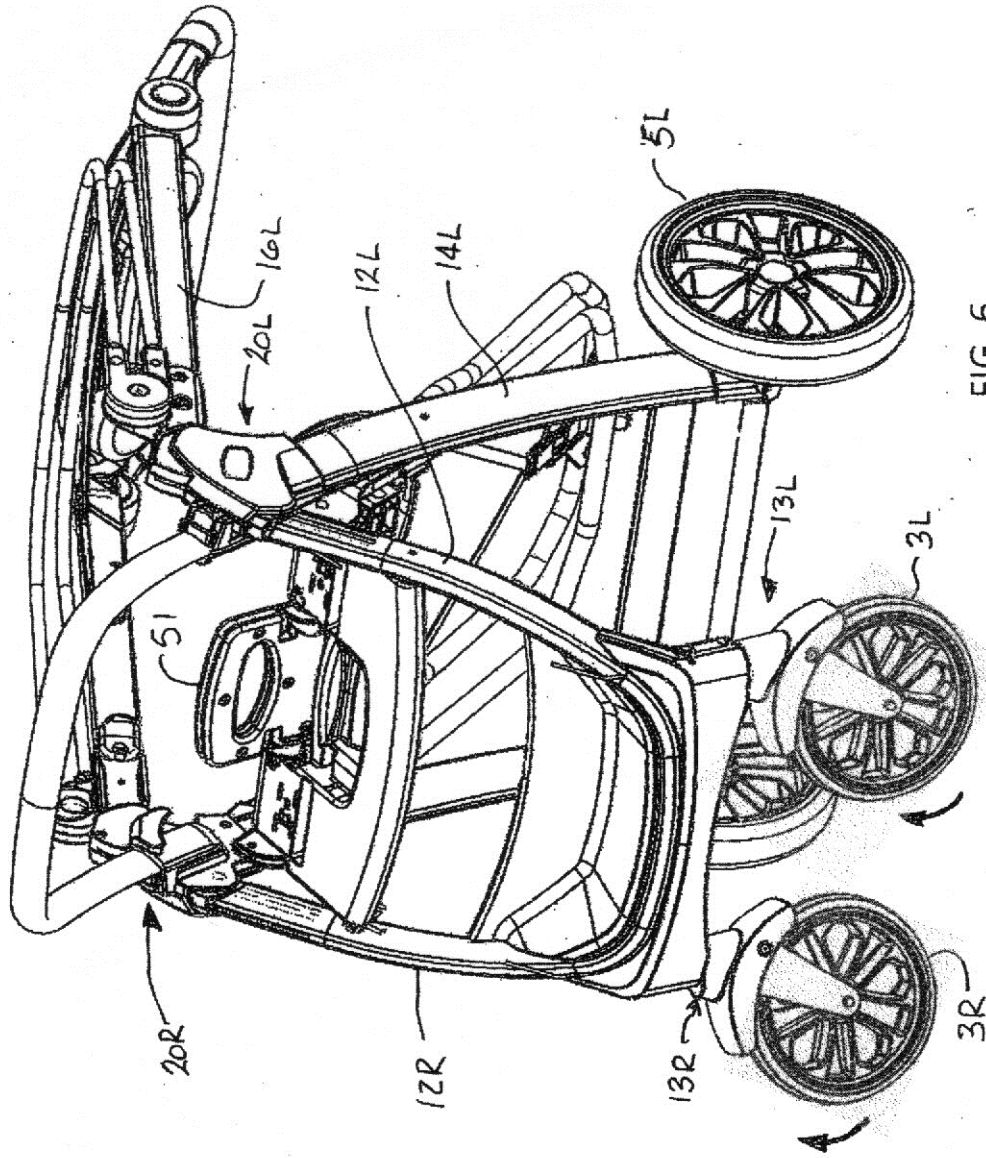


FIG. 6

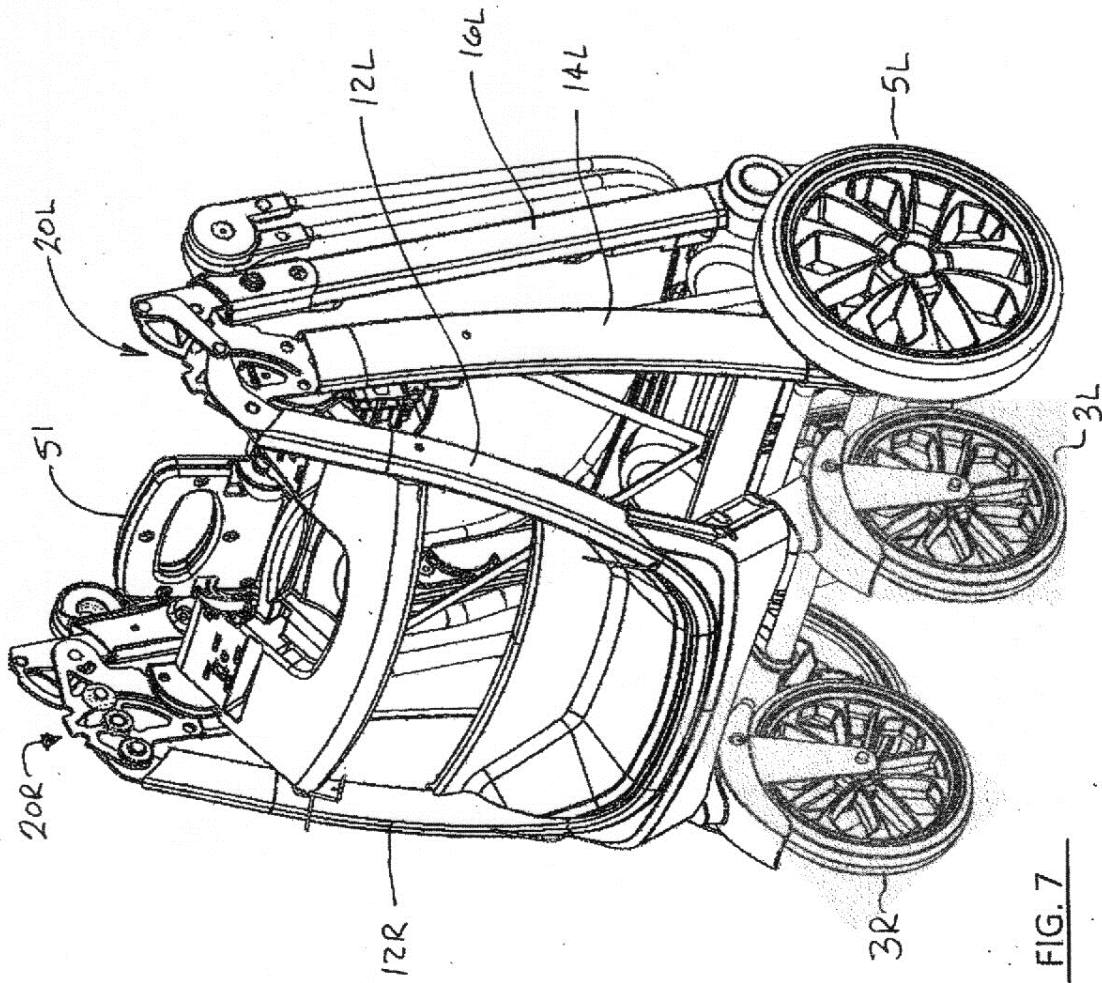


FIG. 7

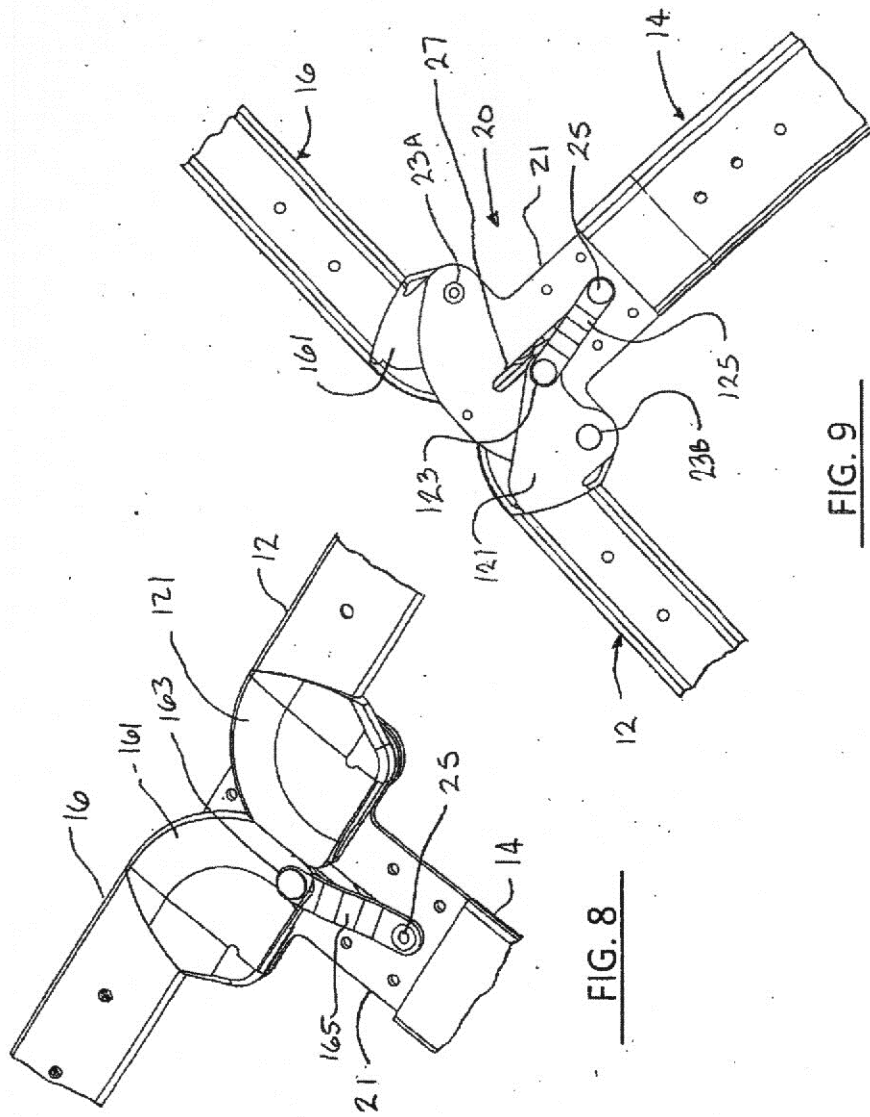


FIG. 8

FIG. 9

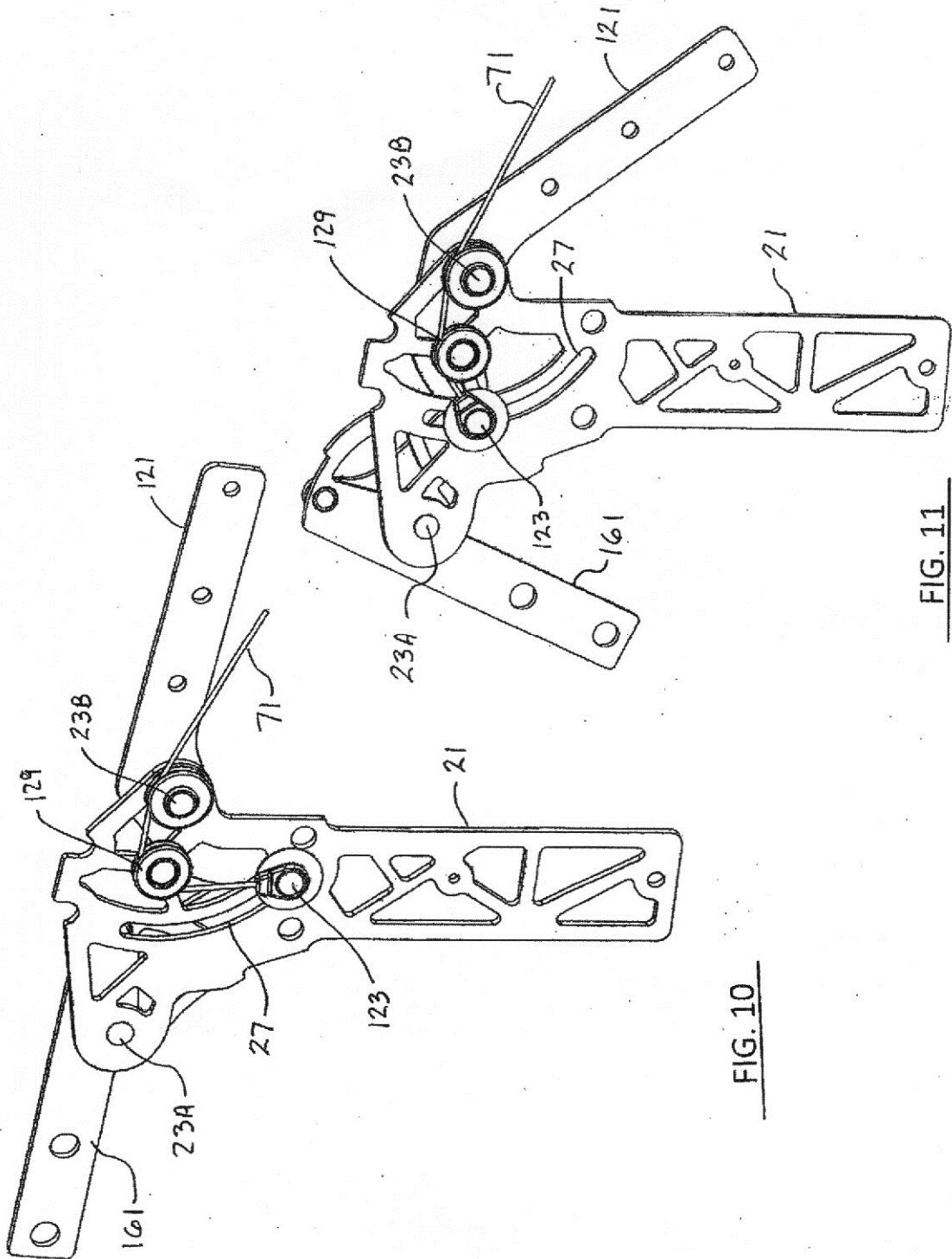


FIG. 10

FIG. 11

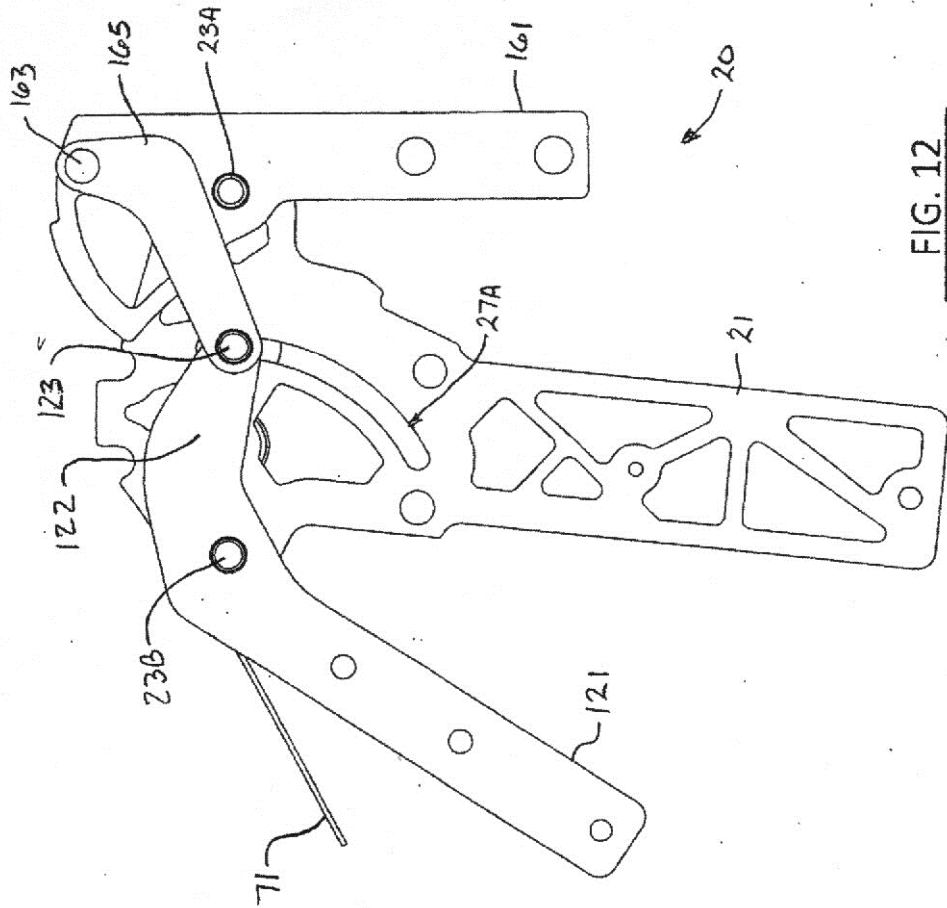


FIG. 12



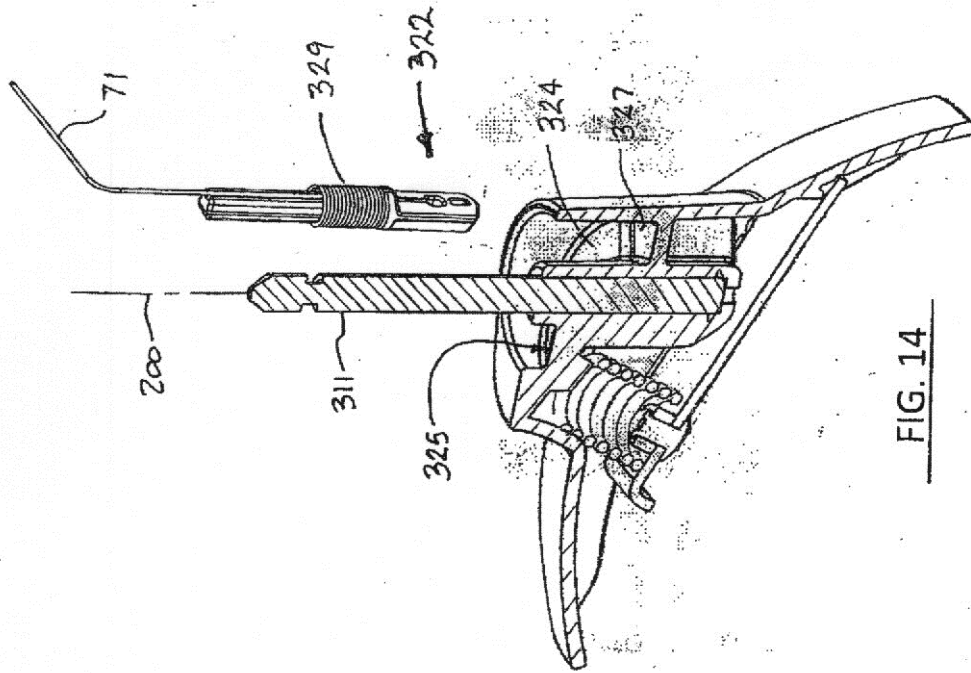


FIG. 14

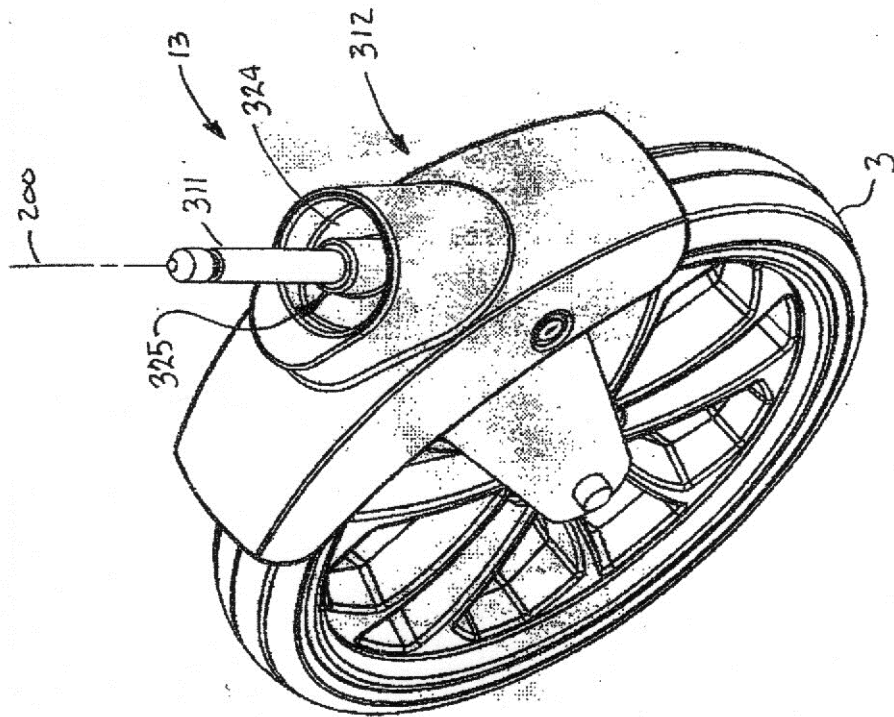


FIG. 13

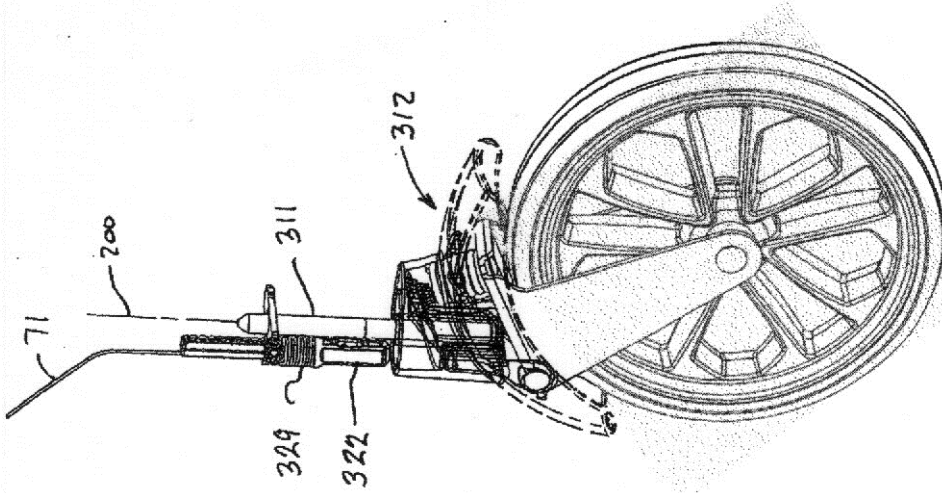


FIG. 15

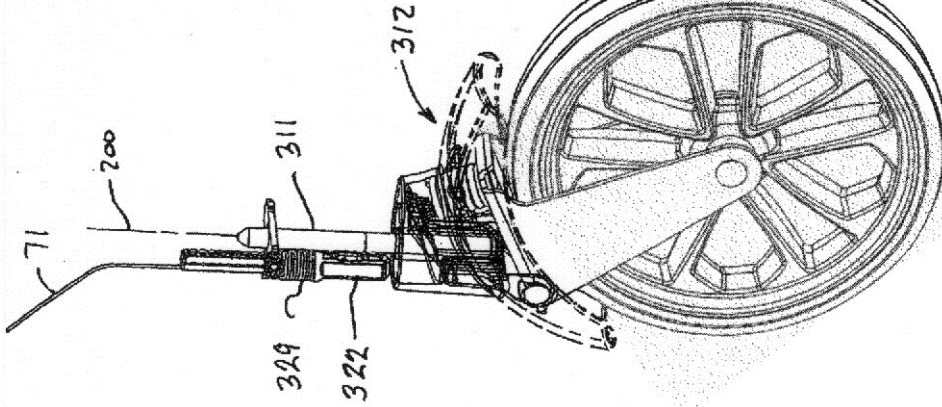


FIG. 16

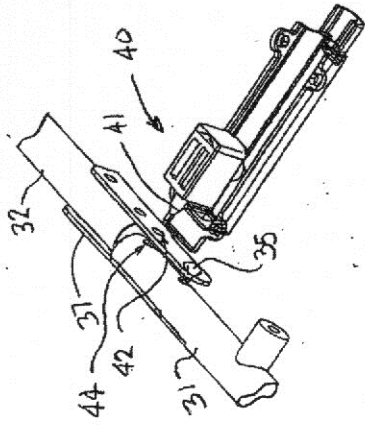


FIG. 18

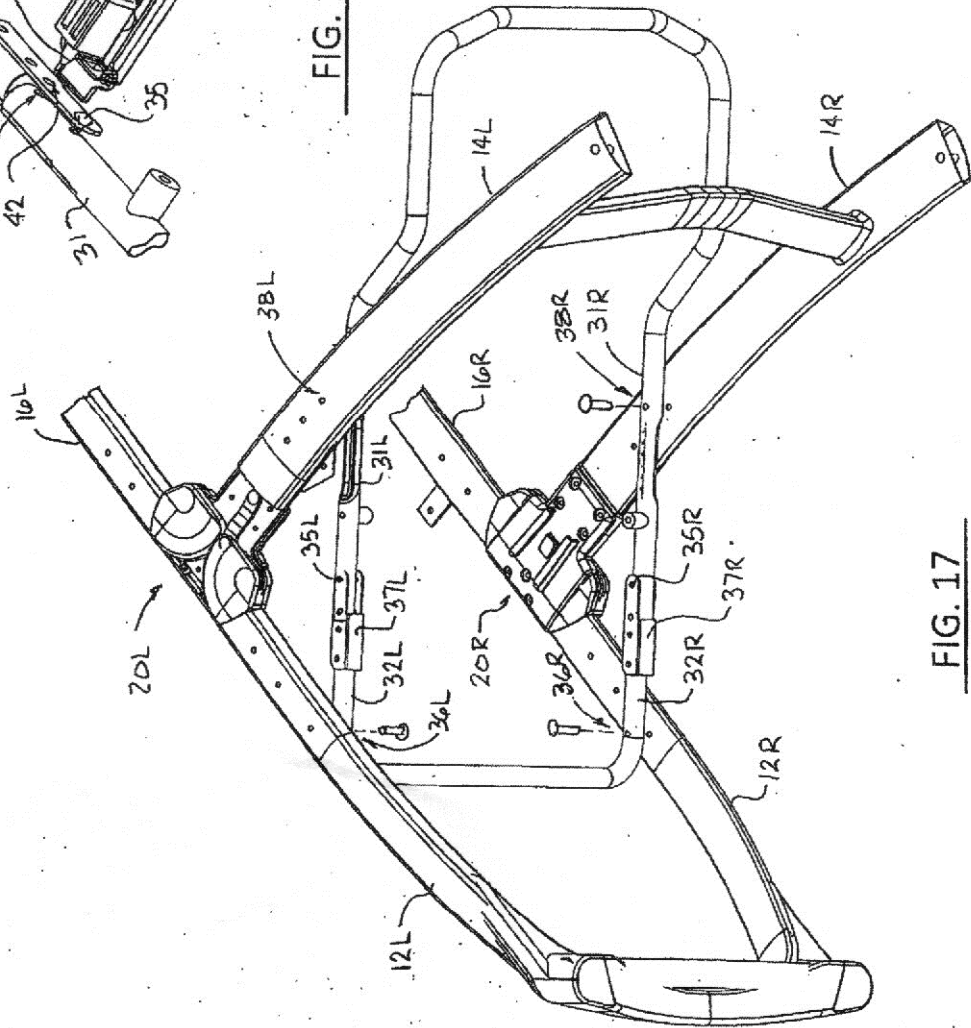


FIG. 17