

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 683 471**

51 Int. Cl.:

B62B 7/06 (2006.01)

B62B 7/04 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.04.2015** **E 15001179 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018** **EP 2949542**

54 Título: **Disposición de charnelas para cochecitos de niño**

30 Prioridad:

29.05.2014 CN 201420283965 U

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

26.09.2018

73 Titular/es:

**BRITAX CHILD SAFETY INC. (100.0%)
4140 Pleasant Road
Fort Mill, SC 29708, US**

72 Inventor/es:

ZHENQIANG, LIU

74 Agente/Representante:

AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 683 471 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).

DISPOSICIÓN DE CHARNELAS PARA COCHECITOS DE NIÑO**Descripción**

5 CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere, en general, a un cochecito de niño plegable, y más en particular, a un cochecito de niño con una o más charnelas que permiten plegar el cochecito cuando no se utiliza.

10 ANTECEDENTES

15 Los cochecitos de niño son, hablando en general, dispositivos sobre ruedas utilizados para transportar pasajeros, típicamente un niño. Algunos cochecitos de niño pueden estar configurados para plegarse cuando no se utilizan con el fin de ocupar menos espacio. El solicitante ha identificado una serie de deficiencias y problemas asociados con cochecitos de niño plegables convencionales y su correspondiente soporte físico. Ha sido posible solucionar muchos de estos problemas identificados mediante esfuerzos, ingenio e innovación con el desarrollo de soluciones que se introducen en realizaciones de la presente invención, de las que muchos ejemplos se describen en detalle a continuación.

20 BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

25 Los cochecitos de niño pueden diseñarse del tipo plegable para permitir al usuario guardar o transportar el cochecito de niño de modo más fácil. Algunos cochecitos de niño pueden incluir charnelas en una u otra posición a lo largo de su bastidor con el fin de facilitar el plegado del cochecito de niño. Las charnelas pueden permitir un plegado fácil del cochecito de niño, así como mantener el cochecito en posición operativa para alojar al pasajero. Las realizaciones de la presente invención aquí descritas se refieren, por lo tanto, a una charnela perfeccionada para un cochecito de niño y a cochecitos de niño con una o más de tales charnelas.

30 Los documentos US 2013/0257019 y CN 203094146 muestran ambos charnelas para cochecitos de niño, en las que el primero y el segundo eje de rotación son diferentes entre sí. El documento US 2013/0257019 difiere de la reivindicación 1 según la invención, en particular, en que el movimiento de las charnelas se queda bloqueado cuando las protrusiones de las charnelas entran en contacto con un tope dispuesto en la carcasa. El documento CN 203094146 difiere de la reivindicación 1 según la invención, particularmente, en que el elemento de acoplamiento no está construido como un elemento fijado de modo pivotante con los elementos de charnela sino por dos cables móviles entre los dos elementos de charnela. De acuerdo con la presente invención se proporciona una charnela según la reivindicación 1.

35 En algunas realizaciones, el elemento deslizante puede definir una punta en un extremo del elemento deslizante próximo al primero y segundo elemento de charnela pivotante de manera que la punta pueda enganchar, como mínimo, en la primera o la segunda protrusión en la posición de bloqueo.

40 En algunas realizaciones, el elemento de acoplamiento puede definir un primero y un segundo extremo. El primer extremo puede estar conectado de modo pivotante con el primer elemento pivotante de charnela y el segundo extremo puede estar conectado de modo pivotante con el segundo elemento pivotante de charnela.

45 Algunas realizaciones de la charnela pueden incluir la definición de un primer eje de rotación por el primer elemento pivotante de charnela y la definición de un segundo eje de rotación por el segundo elemento pivotante de charnela. El primer eje de rotación puede ser paralelo al segundo eje de rotación.

50 En algunas realizaciones, el elemento deslizante puede inclinarse hacia la posición de bloqueo mediante una pieza de pretensado. En algunas realizaciones, el elemento deslizante puede configurarse para que se mueva desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo mediante un elemento de desbloqueo en el cochecito de niño. El elemento de desbloqueo puede ser activado por un usuario.

55 En algunas realizaciones, el primer elemento pivotante de charnela puede definir un primer extremo de enganche y el segundo elemento pivotante de charnela puede definir un segundo extremo de enganche. El primer extremo de enganche puede configurarse para enganchar con un primer soporte del cochecito de niño y el segundo extremo de enganche puede configurarse para enganchar con un segundo soporte del cochecito de niño. La carcasa puede configurarse para enganchar un soporte central del cochecito de niño.

60 En algunas realizaciones, el elemento deslizante puede configurarse para el deslizamiento a lo largo del eje longitudinal dentro del soporte central del cochecito de niño. En algunas realizaciones, el primero y segundo elemento pivotante de charnela pueden configurarse para moverse entre una posición operativa, en la que la charnela puede estar configurada de modo que extienda el primero y segundo soporte del cochecito de niño en direcciones opuestas, y una posición

plegada en la que la charnela puede estar configurada para acercar al primero y segundo soporte al elemento deslizante.

5 En algunas realizaciones el primer elemento pivotante de charnela puede incluir, como mínimo, una ranura guía definida en una primera superficie del perímetro del primer elemento pivotante de charnela y el segundo elemento pivotante de charnela puede incluir, como mínimo, un sistema guía definido en una segunda superficie perimétrica. La, como mínimo, una ranura guía puede configurarse para enganchar de modo deslizante, el, como mínimo, un sistema guía. En algunas realizaciones, la, como mínimo, una ranura guía y el, como mínimo, un sistema guía pueden cooperar para definir una posición de limitación de la charnela. En algunas realizaciones de la posición de limitación, la, como mínimo, una ranura guía y el, como mínimo, un sistema guía pueden enganchar para prevenir el giro de cada uno de los elementos pivotantes de charnela primero y segundo en, como mínimo, una dirección giratoria respectiva.

10 Algunas realizaciones de las charnelas pueden incluir un segundo mecanismo de bloqueo que puede configurarse para sujetar el elemento deslizante en su posición de bloqueo. El segundo mecanismo de bloqueo puede configurarse para ser desbloqueado por medio de una actuación del usuario.

15 En algunas realizaciones de la presente invención, se puede proporcionar un cochecito de niño plegable que puede incluir un soporte de ruedas delanteras, un soporte de ruedas traseras, un soporte de asidero y un par de charnelas. En algunas realizaciones el par de charnelas pueden conectar entre sí al soporte de ruedas delanteras, al soporte de ruedas traseras y al soporte del asidero de manera que el cochecito de niño pueda moverse entre una posición operativa y una posición plegada. Algunas realizaciones de cada charnela pueden incluir una carcasa. Algunas realizaciones de cada charnela pueden incluir un primer elemento pivotante de charnela que puede conectarse de manera pivotante con la carcasa. En algunas realizaciones el primer elemento pivotante de charnela incluye una primera protusión. Se puede proporcionar adicionalmente o alternativamente un segundo elemento pivotante de charnela que está conectado de modo pivotante con la carcasa. En algunas realizaciones el segundo elemento pivotante de charnela puede incluir una segunda protusión. Cada charnela puede incluir una parte de acoplamiento fijada de manera pivotante al primer elemento pivotante de charnela y al segundo elemento pivotante de charnela de forma que el primero y segundo elemento pivotante de charnela puedan girar sustancialmente de manera simultánea en direcciones opuestas en un plano. Cada charnela puede incluir en algunas realizaciones un elemento deslizante que puede alojarse, al menos parcialmente, dentro de la carcasa. El elemento deslizante puede definir un eje longitudinal y estar configurado para moverse a lo largo del eje longitudinal entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo. El elemento deslizante puede configurarse, en algunas realizaciones, de manera que en la posición de bloqueo enganche por lo menos una de las dos, la primera o la segunda protusión. Algunas realizaciones de la posición de bloqueo pueden mostrar al primer elemento pivotante de charnela y al segundo elemento pivotante de charnela fijados entre sí de forma pivotante.

20 En algunas realizaciones, el elemento deslizante de cada charnela puede definir una punta en un extremo del elemento deslizante próxima al primer y segundo elemento pivotante de charnela, de manera que la punta pueda enganchar, por lo menos uno de las dos, la primera o la segunda protusión en la posición de bloqueo.

25 En algunas realizaciones de cada charnela, el primer elemento pivotante de charnela puede definir un primer eje de rotación y el segundo elemento pivotante de charnela puede definir un segundo eje de rotación. En algunas realizaciones, el primer eje de rotación puede ser paralelo al segundo eje de rotación.

30 En algunas realizaciones el elemento deslizante de cada charnela puede estar inclinado hacia la posición de bloqueo mediante una parte de inclinación. En algunas realizaciones el elemento deslizante de cada charnela puede estar configurado de modo que se mueva desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo mediante un elemento de desbloqueo en el cochecito de niño. El elemento de desbloqueo puede activarse por parte de un usuario.

35 Cada charnela puede incluir en algunas realizaciones una palanca conectada de modo pivotante con uno de los dos, el primero o segundo elemento pivotante de charnela. La palanca puede estar configurada para mantener el elemento deslizante en la posición de desbloqueo cuando el primero y segundo elemento pivotante de charnela se encuentran en la posición plegada. En algunas realizaciones, la palanca de cada charnela puede estar configurada para ser desenganchada del elemento deslizante y permitir que éste último se mueva hacia la posición de bloqueo cuando el primero y segundo elemento pivotante de charnela se mueven hacia la posición operativa.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

40 Después de describir la invención en términos generales, se hace referencia ahora a los dibujos que la acompañan, que no están forzosamente dibujados a escala y que muestran lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un cochecito de niño de acuerdo con una realización de la presente invención.

- La figura 2 muestra el cochecito de niño de la Figura 1 en posición plegada de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 5 La figura 3 muestra una charnela para un cochecito de niño en posición operativa de acuerdo con una realización de la presente invención.
- La figura 4 muestra una vista en perspectiva de la charnela de la Figura 3 de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 10 La figura 5 muestra la charnela de la Figura 4 en posición plegada de acuerdo con una realización de la presente invención.
- La figura 6 muestra una vista en despiece de una charnela de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 15 La figura 7 muestra una charnela con un elemento deslizante en una posición de bloqueo según una realización de la presente invención, estando una parte de la carcasa oculta para fines ilustrativos.
- La figura 8 muestra la charnela de la Figura 7 en posición plegada de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 20 La figura 9 muestra una vista trasera de una charnela de acuerdo con una realización de la presente invención, estando una parte de la carcasa oculta para fines de ilustración.
- 25 La figura 10 muestra una vista en primer plano de una charnela de acuerdo con una realización de la presente invención, estando una parte de la carcasa oculta para fines de ilustración.
- La figura 11 muestra la charnela de la Figura 10 en posición plegada de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 30 La figura 12 muestra la charnela de la Figura 7 según una realización de la presente invención, con el elemento deslizante en posición de desbloqueo, estando una parte de la carcasa oculta para fines de ilustración.
- La figura 13 muestra una charnela con un mecanismo de bloqueo secundario de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 35 La figura 14 muestra un elemento deslizante de la charnela de la Figura 13 con un mecanismo de bloqueo secundario de acuerdo con una realización de la presente invención.
- 40 La figura 15 muestra una charnela con una palanca de acuerdo con una realización de la presente invención.
- La figura 16 muestra la charnela de la Figura 15 colocada en posición plegada de acuerdo con una realización de la presente invención; y
- 45 La figura 17 muestra la charnela de la Figura 15 con un elemento de refuerzo dispuesto dentro del elemento pivotante de charnela de acuerdo con una realización de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

50 Ahora se describe a continuación la presente invención más en detalle haciendo referencia a los dibujos acompañantes en los que se muestran algunas, pero no todas las realizaciones de la presente invención. De hecho, la presente invención puede representarse de muchas formas diferentes y no ha de considerarse como una limitación a las realizaciones divulgadas a continuación; estas realizaciones se proponen más bien para que estas divulgaciones satisfagan los requisitos legales aplicables. Términos como "izquierda", "derecha", "extremo superior", "fondo", "superior", o "inferior" se incluyen a modo de ejemplo para mostrar solamente la posición relativa de ciertas características y no se han de considerar como un límite al alcance de la invención en una sola dirección. Los números iguales se refieren siempre a elementos iguales.

60 Haciendo referencia a las Figuras 1-2, el cochecito de niño 1 de acuerdo con algunas realizaciones de la presente invención puede incluir múltiples ruedas 3, un asidero 5 y una zona de soporte del pasajero 7 unidos a un bastidor que se puede configurar para plegarse sobre una o más charnelas 9. Algunas realizaciones del cochecito de niño 1 pueden utilizar dos charnelas dispuestas a cada lado de la zona soporte para el pasajero 7 cerca del centro del bastidor del cochecito y en la intersección de múltiples elementos del bastidor o de soportes 11, 13, 15. El cochecito de niño 1 puede configurarse para plegarlo aproximadamente por la mitad sobre las charnelas 9, según se puede ver en la Figura 2, con el fin de facilitar un almacenamiento y transporte del cochecito de niño cuando no se utiliza.

65

El cochecito de niño 1 puede tener múltiples soportes 11, 13, 15 conectados a las charnelas 9 y pivotantes alrededor de las mismas. En la realización mostrada en la Figura 1, por ejemplo, una charnela 9 puede colocarse en la intersección de un soporte 11 de ruedas delanteras, de un soporte 15 de ruedas traseras, y de un soporte de asidero 5. En algunas realizaciones el soporte 11 de las ruedas delanteras conecta una o más charnelas 9 con la(s) rueda(s) delantera(s) 3 del cochecito de niño, el soporte 15 de ruedas traseras conecta una o más charnelas 9 con la(s) rueda(s) trasera(s) 3 del cochecito de niño, y el soporte 13 de asidero conecta una o más charnelas 9 con el asidero 5 del cochecito de niño. Se puede utilizar una charnela 9, según se describe aquí, en la intersección de cualquier pluralidad de soportes con el fin de facilitar el plegado del cochecito de niño.

En algunas realizaciones de la presente invención el cochecito de niño 1 puede tener una posición operativa, según se puede ver de la Figura 1, en la que el cochecito de niño está configurado para alojar un pasajero, y una posición plegada según se puede ver de la Figura 2, en la que el cochecito de niño está configurado para su almacenamiento o transporte. Las charnelas 9 del cochecito de niño 1 pueden permitir las dos posiciones del cochecito de niño manteniendo los soportes 11, 13, 15 en una configuración sustancialmente fija con los soportes extendidos alejados entre sí en la posición operativa. En este sentido, el término "sustancialmente fijo" ha de entenderse que permite una holgura típica en la charnela dentro de tolerancias de ingeniería normales y aceptables. De la misma forma, las charnelas 9 pueden facilitar el movimiento hacia la posición plegada permitiendo que los soportes 11, 13, 15 se plieguen entre sí. En algunas realizaciones, el cochecito de niño 1 incluye un elemento de desbloqueo 17 que puede configurarse para liberar las charnelas 9 de la posición operativa y permitir colocar el cochecito de niño en la posición plegada. Según se puede ver en la Figura 1, en algunas realizaciones el elemento de desbloqueo 17 puede disponerse en la zona de soporte del pasajero 7 entre dos charnelas 9 para que ambas actúen al mismo tiempo. En otras realizaciones, el elemento de desbloqueo 17 puede disponerse en la zona de soporte 7 del pasajero de modo que el usuario tira desde una línea central del cochecito de niño 1 para mejorar la acción de plegado.

El cochecito de niño 1 puede incluir, en algunas realizaciones, un mecanismo de bloqueo secundario 19 que funciona como sistema de seguridad para el elemento de desbloqueo 17. Según se describe detalladamente más adelante, el mecanismo de bloqueo secundario 19 puede ser un botón o una palanca conectado/a a una o más de las charnelas 9 que limita el movimiento del elemento de desbloqueo 17 hasta que se active el mecanismo de bloqueo secundario 19. En algunas realizaciones, una de un par de charnelas puede incluir un mecanismo de bloqueo secundario 19 o, alternativamente cada charnela en el cochecito de niño puede incluir un mecanismo de bloqueo secundario 19.

Haciendo referencia a la Figura 3, una charnela 9 puede comprender una carcasa 21 y múltiples elementos pivotantes de charnela 23, 25 configurados para enganchar con el soporte 11, 13, 15 (mostrado en las Figuras 1-2). Cada uno de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 puede estar configurado, en algunas realizaciones, para conectar la charnela con uno o más soportes. Por ejemplo, en la realización mostrada en las figuras 3-5, un extremo de acoplamiento 27 del primer elemento pivotante de charnela 23 está configurado para enganchar con el soporte 11 de las ruedas delanteras (mostrado en las Figuras 1-2). Asimismo, en la realización mostrada en las Figuras 3-5, un extremo de acoplamiento 29 del segundo elemento pivotante de charnela 25 está configurado de modo que engancha con el asidero 13 (mostrado en las Figuras 1-2). Las Figuras 3-4 describen una realización de la charnela 9 cuando el cochecito de niño se encuentra en una posición operativa, y la Figura 5 describe una realización de la charnela cuando el cochecito de niño se encuentra en posición plegada.

En algunas realizaciones, la parte de acoplamiento de la carcasa 21 puede estar configurada para enganchar de modo fijo uno o más soportes. Por ejemplo, en la realización mostrada en las Figuras 3-5, la parte de acoplamiento 24 de la carcasa 21 puede estar configurada para el alojamiento y la sujeción del soporte de las ruedas traseras 15. En algunas realizaciones alternativas, la carcasa 21 puede enganchar con cualquier otra parte deseada del cochecito de niño.

Los soportes 11, 13, 15 pueden estar configurados para conectarlos con la charnela 9 por cualquier medio. Por ejemplo, en algunas realizaciones, los soportes 11, 13 pueden deslizarse por encima de los extremos de acoplamiento 27, 29 de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 y sujetarse con medios de fijación en los elementos pivotantes de charnela, como son tornillos, pernos, remaches, adhesivos o similares. En algunas realizaciones en cambio, los extremos de acoplamiento 27, 29 pueden rodear los soportes 11, 13. Los extremos de acoplamiento 27, 29 pueden fijarse, alternativamente, en el lado de los soportes 11, 13, como por ejemplo con tornillos o sujetarse mediante sistemas de enclavamiento. De modo similar, la parte de acoplamiento 24 de la carcasa 21 puede fijarse en el soporte central 15 rodeando el soporte, colocandola en el soporte, o por medio de cualquier tipo de sujeción o enclavamiento. Los soportes 11, 13, 15 pueden conectarse con los extremos de acoplamiento 27, 29 y/o la parte de acoplamiento 24 mediante cualquier tipo de sujeción o enclavamiento.

En algunas realizaciones la charnela 9 puede diseñarse para impedir que el usuario pueda lesionarse, como por ejemplo el padre, la madre o un niño, limitando el número de puntos de aprisionamiento en el exterior de la charnela. En algunas realizaciones, por ejemplo, la carcasa 21 puede encerrar sustancialmente todas las partes móviles de la charnela 9. En la realización mostrada en las Figuras 3-4, una parte de los elementos pivotantes de la charnela 23, 25 sobresalen por los lados de la carcasa. Los elementos pivotantes de la charnela pueden tener un protector 31, 33 en una interconexión entre los elementos pivotantes de la charnela 23, 25 y la carcasa 21, protector que comprende

múltiples sistemas guía 35 que se extienden desde los elementos pivotantes de la charnela hacia la carcasa. Los sistemas guía 35 pueden diseñarse de modo que enganchen los correspondientes sistemas guía 37 en la carcasa 21 de manera que los puntos de aprisionamiento entre los elementos pivotantes de la charnela 23, 25 y la carcasa se minimizan al reducir el espacio abierto que existe en la interconexión de plegado, con lo que se reduce el riesgo de que queden atrapados en el punto de la interconexión un dedo, una parte de vestimenta, etc. cuando se mueve el cochecito de niño desde la posición operativa a la posición plegada.

La Figura 6 muestra una vista en despiece de una realización de la charnela 9 a modo de ejemplo. Según se puede ver de las Figuras 6-9, en algunas realizaciones la charnela 9 incluye dos elementos pivotantes de charnela 23, 25 conectados de manera pivotante entre sí por un elemento de acoplamiento 39. Los elementos pivotantes de charnela 23, 25, según la invención, están conectados de modo pivotante con la carcasa, de forma que giran respectivamente alrededor de un primer eje 41 y un segundo eje 43 de rotación. De acuerdo con la invención, los elementos pivotantes de charnela 23, 25 se solapan, al menos parcialmente, pero giran alrededor de ejes de rotación diferentes 41, 43. Por ejemplo según se muestra en la Figura 7, los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden girar dentro de un plano alrededor de los ejes de rotación 41, 43 que se extienden perpendiculares al plano, de manera que al menos parte de los elementos de charnela queden superpuestos dentro del plano. Los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden, en otras realizaciones no cubiertas por la invención, configurarse para topar entre sí, de modo que no se solapen pero que contacten entre sí a lo largo de un canto exterior o perimétrico de cada uno de los elementos pivotantes de charnela. En otra realización, no cubierta por la invención, los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden estar distanciados entre sí dentro del plano de manera que los elementos de charnela no se solapen ni estén en contacto.

En algunas realizaciones el primer elemento pivotante de charnela 23 y el segundo elemento pivotante de charnela 25 están configurados para girar en direcciones opuestas. Los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden estar configurados, además, para reflejar los movimientos mutuos, de forma que cuando el primer elemento pivotante de charnela 23 gira alrededor del primer eje de rotación 41, el segundo elemento de charnela 25 se mueve esencialmente de forma simultánea en la dirección opuesta alrededor del segundo eje de rotación 43 (por ejemplo se mueve al mismo tiempo o casi en el mismo momento si se tienen en cuenta las tolerancias aceptables de la ingeniería en la fabricación y montaje de la charnela). En algunas realizaciones, los elementos pivotantes de charnela 23, 25 se conectan de manera que queden sustancialmente simétricos entre sí con relación a la parte de enganche 24 de la carcasa 21. En la realización mostrada en la Figura 7, por ejemplo, los extremos de enganche 27, 29 de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 están dispuestos en aproximadamente el mismo ángulo con relación a la parte de enganche 24 de la carcasa 21. En la realización mostrada en la Figura 8, los elementos pivotantes de charnela 23, 25 están girados hasta una posición plegada; sin embargo, cada uno de los extremos de enganche 27, 29 de los elementos pivotantes de charnela está todavía dispuesto en aproximadamente el mismo ángulo que el otro.

En otras realizaciones los ángulos entre cada uno de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 y la parte de enganche 24 pueden ser diferentes dependiendo del diseño en particular del cochecito de niño y de la configuración del elemento de acoplamiento 39. En algunas realizaciones de la charnela, por ejemplo, el primer elemento pivotante de charnela 23 puede formar un ángulo mayor con respecto a la parte de enganche 24 que con respecto al segundo elemento pivotante de charnela 24. Alternativamente, el primer elemento pivotante de charnela 23 puede formar un ángulo menor con la parte de enganche 24 en comparación con el segundo elemento pivotante de charnela 25. Adicionalmente o alternativamente, según se explica más abajo, los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden girar a diferentes velocidades dependiendo de la conexión del elemento de acoplamiento 39, de manera que la diferencia entre los ángulos de cada elemento de charnela puede cambiar con el giro de los mismos.

En algunas realizaciones el elemento de acoplamiento 39 está configurado de manera que provoca la rotación de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 en direcciones opuestas. Por ejemplo, en las realizaciones mostradas en las Figuras 7-9, los ejes de rotación 41, 43 de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 definen una línea central CL que los conecta. En las realizaciones mostradas en las Figuras 7-9 el elemento de acoplamiento 39 conecta los elementos pivotantes de charnela primero y segundo 23, 25 a través de la línea central CL, de manera que cuando uno de los elementos pivotantes de charnela gira en el sentido de las agujas del reloj, el otro se mueve en sentido contrario a las agujas del reloj y viceversa.

En algunas realizaciones el elemento de acoplamiento puede conectarse al primer elemento pivotante de charnela 23 en un primer punto de fijación 40 en un primer extremo del elemento de acoplamiento 39 y el segundo elemento pivotante de charnela 25 en un segundo punto de fijación 42 en un segundo extremo del elemento de acoplamiento. El primer punto de fijación 40 puede definirse en el punto de fijación pivotante entre el primer elemento pivotante de charnela 23 y el elemento de acoplamiento 39. De la misma manera, el segundo punto de fijación 42 puede definirse en el punto fijación pivotante entre el segundo elemento pivotante de charnela 25 y el elemento de acoplamiento 39. La distancia entre los centros de rotación 41, 43 y los correspondientes puntos de fijación 40, 42 del elemento de acoplamiento 39 puede determinar cuánto gira cada elemento pivotante de charnela 23, 25 en respuesta a un movimiento del elemento de acoplamiento. En algunas realizaciones, por ejemplo, la distancia entre el primer punto de fijación 40 y el primer eje de rotación 41 determina el desplazamiento rotacional del primer elemento pivotante de charnela 23 en respuesta al movimiento del elemento de acoplamiento 39. Igualmente, en algunas realizaciones la distancia entre el segundo extremo del elemento de acoplamiento 42 y el segundo eje de rotación 43 determina el

desplazamiento rotacional del segundo elemento pivotante de charnela 25 en respuesta al movimiento del elemento de acoplamiento. En algunas realizaciones la distancia entre el primer punto de fijación 40 y el primer eje de rotación 41 es igual a la distancia entre el segundo punto de fijación 42 y el segundo eje de rotación 43 con el fin de provocar una rotación simétrica mútua de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 (por ejemplo con el mismo desplazamiento rotacional). En otras realizaciones, la distancia entre el primer punto de fijación 40 y el primer eje de rotación 41 puede ser diferente a la distancia entre el segundo punto de fijación 42 y el segundo eje de rotación 43 para provocar que uno de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 gire a través de un ángulo mayor que el otro.

Haciendo referencia a las Figuras 6-9 algunas realizaciones de la presente invención pueden incluir un elemento deslizando 49 configurado para enganchar con al menos uno de los elementos pivotantes de charnela primero o segundo 23, 25. En algunas realizaciones, el elemento deslizando 49 se ha configurado para enclavar los elementos pivotantes de charnela en la posición operativa, por ejemplo según se muestra en la figura 7. En algunas realizaciones, según se pueden ver en las Figuras 8 y 12, los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden girar cuando el elemento deslizando 49 se coloca en una posición de desbloqueo.

En algunas realizaciones, cuando el elemento deslizando 49 se encuentra en la posición de bloqueo, el elemento deslizando 49 se acopla bien con una primera protrusión 45 del primer elemento pivotante de charnela 23, bien con una segunda protrusión 47 del segundo elemento pivotante de charnela 25 o bien con ambas. En algunas realizaciones, el elemento deslizando 49 se acopla solamente con uno de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 y el movimiento del otro elemento pivotante de charnela es controlado por el elemento de acoplamiento 39 que conecta los dos elementos pivotantes de charnela. En algunas realizaciones, el elemento deslizando 49 engancha con ambos elementos pivotantes de charnela 23, 25 cuando se ha colocado en la posición de bloqueo. En algunas realizaciones, las protrusiones 45, 47 pueden disponerse en cualquier ángulo sobre los elementos pivotantes de charnela 23, 25.

En algunas realizaciones, el elemento deslizando 49 está configurado para deslizarse linealmente a lo largo de un eje longitudinal A entre la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo. En otras realizaciones, se ha dispuesto el elemento deslizando 49, al menos parcialmente, en el interior de la carcasa 21. Por ejemplo, en la realización mostrada en las Figuras 7-9, se ha dispuesto el elemento deslizando 49 sustancialmente dentro de la parte de enganche 24 de la carcasa 21 cuando se encuentra en la posición de bloqueo, sin embargo puede sobresalir de la carcasa con un extremo inferior 50 del elemento deslizando 49. En algunas realizaciones, se puede disponer sustancialmente el elemento deslizando 49 tanto dentro de la carcasa 21 como en el soporte 15 de ruedas traseras. En algunas realizaciones alternativas, el elemento deslizando 49 puede disponerse en o sobre uno de los otros soportes 11, 13.

En algunas realizaciones, el elemento deslizando 49 puede tener cualquier forma capaz de acoplarse con uno o ambos elementos pivotantes de charnela. Por ejemplo, el extremo del elemento deslizando 49 puede mostrar un perfil complementario con el perfil de una o ambas protrusiones 45, 47 en los elementos pivotantes de charnela 23, 25, de manera que las protrusiones puedan girar entrando en contacto de acoplamiento con el elemento deslizando. El elemento deslizando 49 puede mostrar entrantes o ranuras configuradas para enganchar en una o más protrusiones 45, 47 o, alternativamente, puede contener proyecciones o varias otras estructuras configuradas para enganchar en las protrusiones.

En algunas realizaciones, el elemento deslizando 49 puede consistir en un pasador 51 en un extremo para enganchar con los elementos pivotantes de charnela 23, 25, por ejemplo según se muestra en la Figura 7. El término pasador 51 según se utiliza en la presente invención se puede referir a cualquier perfil saliente o contorno, como puede ser un cilindro, una punta, o cualquier otra extensión que pueda enganchar con y limitar el movimiento de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 de manera que la charnela se mantenga en la posición operativa. En algunas realizaciones el pasador 51 puede salir por ambos lados del elemento deslizando 49 (por ejemplo saliendo de la página y entrando en la página con referencia a la figura 7) con el fin de enganchar tanto la primera protrusión 45 como la segunda protrusión 47 de los elementos pivotantes de charnela 23, 25. El pasador 51 puede fijarse en el elemento deslizando 49 de forma que se mueva linealmente a lo largo del eje longitudinal A junto con el elemento deslizando 49.

En algunas realizaciones, las protrusiones 45, 47 pueden configurarse para enganchar con el elemento deslizando 49 en la dirección de giro de los respectivos ejes de rotación 41, 43 de cada elemento pivotante de charnela 23, 25. Según se muestra, por ejemplo, en la Figura 7, la protrusión 45 del elemento pivotante de charnela 23 puede contactar con el pasador 51 del elemento deslizando 49 con un canto lateral. En otras realizaciones, las protrusiones 45, 47 pueden configurarse para enganchar con el elemento deslizando 49 en dirección radial y rotacional. Según se muestra en la Figura 9, por ejemplo, la protrusión 47 del elemento pivotante de charnela 25 puede tener una entalladura que engancha con el pasador 51 del elemento deslizando 49 en una superficie superior y lateral. Algunas realizaciones de la presente invención pueden utilizar una combinación de las dos protrusiones, por ejemplo según se muestra en las Figuras 7-9 de manera que al menos una protrusión esté configurada para limitar el movimiento del elemento deslizando 49 a lo largo del eje longitudinal A.

En algunas realizaciones, el elemento deslizando 49 puede tener un cable u otro conector (no mostrado) fijado al extremo inferior 50 configurándose el cable para tirar del elemento deslizando hacia la posición de desbloqueo. Según se puede ver de la Figura 12, el elemento deslizando 49 puede moverse hacia la posición de desbloqueo mediante la

actuación del cable de manera que el pasador 51 se desengancha de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 y permite el movimiento de los elementos pivotantes de charnela desde la posición operativa hasta la posición de plegado. Según se explica más arriba, el cable puede conectarse con el elemento de desbloqueo 17 (mostrado en la Figura 1) en un cochecito de niño. Según se explica más adelante, en algunas realizaciones la charnela puede tener un mecanismo secundario de bloqueo que detiene el elemento deslizante 49 para que no se desenganche de la posición de bloqueo hasta que no se haya accionado el mecanismo secundario de bloqueo. Como también se explica detalladamente más adelante, en algunas realizaciones el elemento deslizante 49 puede moverse linealmente alejándose de las protrusiones 45, 47 para que los elementos pivotantes de charnela 23, 25 puedan girar hacia la posición plegada cuando sea necesario. En algunas realizaciones el elemento deslizante 49 puede volver a la posición de bloqueo después de moverse los elementos pivotantes de charnela 23, 25 hacia la posición plegada, y en otras realizaciones el elemento deslizante 49 puede mantenerse en la posición desbloqueada hasta que los elementos pivotantes de charnela 23, 25 hayan girado hacia atrás hasta la posición operativa.

En algunas realizaciones, el elemento deslizante 49 puede tener un elemento de pretensado 53 dispuesto entre el elemento deslizante y la carcasa 21. El elemento de pretensado 53 puede aplicar una fuerza de tensión previa sobre el elemento deslizante 49 con el fin de forzar su movimiento hacia la posición de bloqueo. En algunas realizaciones, el elemento de pretensado 53 puede ser un resorte como el mostrado en la realización de las figuras 6-9. En otras realizaciones, el elemento de pretensado puede ser un cable tensor, un muelle plano o cualquier otro mecanismo de pretensado que pueda forzar el movimiento del elemento deslizante 49 hacia la posición de bloqueo.

En algunas realizaciones, el elemento deslizante 49 y los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden estar configurados para moverse sobre un plano de la charnela, de manera que su movimiento quede limitado a dos dimensiones. Según se explica más arriba, en algunas realizaciones los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden moverse entre la posición operativa (por ejemplo en la Figura 7) y la posición plegada (por ejemplo en la Figura 8). En algunas realizaciones, la posición plegada puede corresponder a la posición en la que los extremos de acoplamiento 27, 29 de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 se encuentran más cerca de la parte de enganche 24 de la carcasa. En algunas realizaciones, en la posición operativa, el extremo de acoplamiento 27 del primer elemento pivotante de charnela 23 y el extremo de acoplamiento 29 del segundo elemento pivotante de charnela 25 pueden formar un ángulo de aproximadamente ciento ochenta grados.

Cualquiera de los sistemas de la charnela 9 puede estar configurado para limitar el movimiento de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 entre la posición operativa y la posición plegada. En algunas realizaciones, la carcasa 21 puede limitar el movimiento de los elementos pivotantes de charnela. En algunas realizaciones, por ejemplo, la posición operativa puede conseguirse cuando los elementos pivotantes de charnela 23, 25 entran en contacto con la parte superior de la carcasa 21. De la misma forma se puede conseguir la posición plegada cuando los elementos pivotantes de charnela entran en contacto con la carcasa cerca de la parte de enganche 24. En algunas realizaciones, la posición operativa y la posición plegada pueden conseguirse cuando las protrusiones 45, 47 entran en contacto con las superficies interiores de la carcasa 21.

Haciendo referencia a la Figura 10, en algunas realizaciones la posición operativa de la charnela 9 puede determinarse por el primer elemento pivotante de charnela 23 que entra en contacto con el segundo elemento pivotante de charnela 25. En algunas realizaciones, el segundo elemento pivotante de charnela 25 puede tener múltiples sistemas guía 55 configurados para acoplarse de modo deslizante con múltiples sistemas guía correspondientes 57 en el primer elemento pivotante de charnela 23. Los sistemas guía 55, pueden enclavar y estabilizar el giro de los elementos pivotantes de charnela 23, 25. En algunas realizaciones los sistemas guía 55, 57 de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 enganchan entre sí cuando los elementos pivotantes de charnela se encuentran en la posición operativa. En algunas realizaciones al menos un sistema guía 55 del segundo elemento pivotante de charnela 25 puede estar configurado para entrar en contacto con un punto tope 59 del primer elemento pivotante de charnela 23 cuando el segundo elemento pivotante de charnela se encuentra en una posición operativa. De igual modo, en algunas realizaciones, como mínimo un sistema guía 57 del primer elemento pivotante de charnela 23 puede estar configurado para entrar en contacto con un punto tope (no mostrado) del segundo elemento pivotante de charnela 25 cuando el segundo elemento pivotante de charnela se encuentra en una posición operativa.

En cualquiera de las realizaciones arriba descritas, la carcasa 21 o los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden limitar el giro de los elementos pivotantes de charnela en al menos una dirección de giro en la posición operativa. En algunas realizaciones el elemento deslizante 49 puede limitar el giro de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 en al menos la otra dirección de giro. En algunas realizaciones el elemento deslizante 49 puede estar configurado de modo que limite el giro de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 en ambas direcciones de giro cuando los elementos pivotantes de charnela están en la posición operativa.

Como se puede ver de la Figura 10, en algunas realizaciones los elementos pivotantes de charnela 23, 25 pueden definir canales circulares 61 que están configurados para alojar los soportes 11, 13, 15 (mostrados en las Figuras 1-2) del cochecito de niño.

5 En algunas realizaciones de la presente invención, según se describe más arriba, la charnela 9 puede incluir un mecanismo de bloqueo secundario 19 configurado para mantener al elemento deslizante 49 en una posición de bloqueo hasta que un usuario libere el mecanismo secundario de bloqueo. El mecanismo secundario de bloqueo 19, según se puede ver de la Figura 13, puede servir como seguridad intrínseca para el elemento primario de desbloqueo 17 para asegurar que el cochecito de niño no se pliegue accidentalmente mientras que un pasajero esté sentado en la zona de soporte del pasajero 7. La figura 14 muestra un elemento deslizante 49 según algunas realizaciones de la presente invención en el que se ha conectado un mecanismo secundario de bloqueo 19. Este mecanismo secundario de bloqueo 19 puede tener un botón 62 u otro dispositivo de accionamiento que puede estar conectado con el elemento deslizante 49 a través de una varilla 63, un pasador, o una palanca. La varilla 63 puede estar configurada de modo que pueda tener múltiples diámetros por toda su longitud. Por ejemplo, la varilla 63 de la Figura 14 tiene un diámetro estrecho en un extremo próximo al botón 62 y un diámetro más ancho en un extremo alejado del botón 62. En algunas realizaciones, los múltiples diámetros de la varilla pueden corresponder a una ranura 65 en el elemento deslizante 49. En la realización representada en la Figura 14, por ejemplo, el diámetro estrecho de la varilla 63 se corresponde con una ranura estrecha 65 en el elemento deslizante 49 y el diámetro ancho de la varilla se corresponde con una sección más ancha de la ranura 65 en el elemento deslizante.

20 En algunas realizaciones, cuando la parte de diámetro ancho de la varilla 63 se acopla con la sección más ancha del elemento deslizante 49, puede que éste sea incapaz de deslizarse a lo largo del eje longitudinal A. En algunas otras realizaciones, cuando se ha accionado el botón 62, se puede desenganchar la parte de diámetro ancho de la varilla 63 del elemento deslizante 49 permitiendo así el movimiento del elemento deslizante a lo largo del eje longitudinal A, mientras que la parte de diámetro estrecho de la varilla 63 se mueve en la ranura estrecha 65 en el elemento deslizante.

25 Algunas realizaciones de la presente invención pueden incluir un apéndice o un casquete final 67 configurado para forzar el movimiento del mecanismo secundario de bloqueo 19 hacia la posición de enganche con el elemento deslizante 49 con el fin de restringir el movimiento del elemento deslizante. En algunas realizaciones, el casquete final 67 puede tener un pasador o un dispositivo de accionamiento (no mostrado) configurado para forzar el movimiento de la parte de diámetro ancho de la varilla 62 hacia el enganche con el elemento deslizante 49. El dispositivo de accionamiento del casquete final 67 puede estar configurado para restablecer el mecanismo secundario de bloqueo 19 en respuesta a una actuación por parte del usuario. Haciendo referencia a la Figura 14, por ejemplo, cuando se acciona el mecanismo secundario de bloqueo 19, un extremo distal de la varilla 63 puede disponerse cerca del casquete final 67. El dispositivo de accionamiento del casquete final 67 puede enganchar con el extremo distal de la varilla 63 y forzar un movimiento del extremo distal de la varilla todavía más hacia el elemento deslizante 49 con el fin de enganchar la parte de diámetro ancho de la varilla 63 con el elemento deslizante 49. En otras realizaciones, el dispositivo de accionamiento del casquete final 67 puede conectarse con el elemento primario de desbloqueo 17 del cochecito de niño de manera que, después de accionar el elemento de desbloqueo y permitir que la charnela 9 se mueva desde la posición operativa, el elemento de desbloqueo pueda además empujar al mecanismo secundario de bloqueo 19 para que enganche con el elemento deslizante 49.

40 Haciendo referencia a las Figuras 15-17, algunas realizaciones de la presente invenciones incluyen una palanca 69 que mantiene al pasador 51 y al elemento deslizante 49 en la posición de desbloqueo cuando los elementos pivotantes de charnela 23, 25 no se encuentran en la posición operativa. En algunas realizaciones, la palanca 69 puede fijarse en la carcasa 21 y en uno de los dos elementos pivotantes de charnela 23, 25 o en ambos, por un primer extremo de la palanca en un eje de rotación 41, 43 del correspondiente elemento pivotante de charnela. Algunas realizaciones de la palanca 69 incluyen un resorte u otro elemento de pretensado (no mostrado) para forzar la palanca hacia el elemento deslizante 49.

50 En algunas realizaciones, la palanca 69 puede girar alrededor del eje de rotación 41, 43 de uno de los elementos pivotantes de charnela 23, 25 con el fin de enganchar con el elemento deslizante 49. En la realización representada en la Figura 16, por ejemplo, el elemento deslizante 49 se encuentra en la posición de desbloqueo (hacia abajo) y la palanca 69 está enganchada con el pasador 51. En la realización mostrada en la Figura 16 se impide que la palanca 69 mueva al pasador 51 y, por lo tanto al elemento deslizante 49, hasta la posición de bloqueo (hacia arriba). Cuando se mueven los elementos pivotantes de charnela 23, 25 hasta la posición operativa, según se puede ver de la Figura 15, un puntal 71 en uno de los elementos pivotantes de charnela puede entrar en contacto con y desviar la palanca 69 alejándola del elemento deslizante 49. El elemento de pretensado (no mostrado) de la palanca 69 puede proporcionar a la palanca 69 una resistencia constante que fuerza su movimiento hacia la posición de enganche con el elemento deslizante 49. En algunas otras realizaciones, la palanca 69 puede descansar sobre un lado del pasador 51 o el lado del puntal 71 cuando el elemento deslizante se encuentra en la posición enclavada. Según se puede ver de las Figuras 15-16, la palanca puede pivotar para alinearse con y mantener el elemento deslizante 49 en la posición desbloqueada cuando los elementos pivotantes de charnela 23, 25 se mueven hacia la posición plegada desde la posición operativa.

60

Reivindicaciones

1. Una charnela (9) para un cochecito de niño (1) que comprende:

- 5 Una carcasa (21);
un primer elemento pivotante de charnela (23) conectado de forma pivotante con la carcasa (21) y que está configurado para girar alrededor de un primer eje de rotación (41), incluyendo el primer elemento pivotante de charnela (23) una primera protusión (45);
10 un segundo elemento pivotante de charnela (25) conectado de forma pivotante con la carcasa (21) y que está configurado para girar alrededor de un segundo eje de rotación (43), incluyendo el segundo elemento pivotante de charnela (25) una segunda protusión (47);
un elemento de acoplamiento (39) que se ha fijado de manera pivotante al primer elemento pivotante de charnela (23) y al segundo elemento pivotante de charnela (25) de manera que los elementos pivotantes de charnela primero y segundo (23, 25) estén configurados para girar sustancialmente de manera simultánea en direcciones opuestas sobre un plano, solapándose parcialmente el primer elemento pivotante de charnela (23) y el segundo elemento pivotante de charnela (25) en dicho plano; y
15 un elemento deslizante (49) alojado, al menos parcialmente, en la carcasa (21), que define un eje longitudinal y está configurado para moverse a lo largo del eje longitudinal entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo;
20 configurándose el elemento deslizante (49) para enganchar al menos con una de las protusiones primera o segunda (45, 47) en la posición de bloqueo, estando el primer elemento pivotante de charnela (23) y el segundo elemento pivotante de charnela (25) fijados de modo pivotante entre sí en la posición de bloqueo; y siendo el segundo eje de rotación (43) diferente al primer eje de rotación (41).
- 25 2. La charnela (9) según la reivindicación 1, en la que el elemento deslizante (49) define un pasador (51) en un extremo del elemento deslizante (49) próximo al primero y segundo elemento pivotante de charnela (23, 25), de forma que el pasador (51) se acopla, como mínimo, con una de las protusiones primera o segunda (45, 47) en la posición de bloqueo.
- 30 3. La charnela (9) según la reivindicación 1 ó 2, en la que el elemento de acoplamiento (39) define un primer extremo y un segundo extremo, estando el primer extremo conectado de modo pivotante con el primer elemento pivotante de charnela (23) y el segundo extremo conectado de modo pivotante con el segundo elemento pivotante de charnela (25).
- 35 4. La charnela (9) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el primer eje de rotación (41) es paralelo al segundo eje de rotación (43).
5. La charnela (9) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el elemento deslizante (49) ha sido pretensado en dirección de la posición de bloqueo por medio de un elemento de pretensado (53).
- 40 6. La charnela (9) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el elemento deslizante (49) se ha configurado para ser movido desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo por medio de un elemento de desbloqueo (17) en el cochecito de niño, pudiéndose accionar el elemento de desbloqueo (17) por parte de un usuario.
- 45 7. La charnela (9) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el primer elemento pivotante de charnela (23) define un primer extremo de acoplamiento (27) y el segundo elemento pivotante de charnela (25) define un segundo extremo de acoplamiento (29); estando el primer extremo de acoplamiento (27) configurado para enganchar un primer soporte (11) del cochecito de niño (1) y estando el segundo extremo de acoplamiento (29) configurado para enganchar un segundo soporte (13) del cochecito de niño (1); y estando la carcasa (21) configurada para enganchar un soporte central (15) del cochecito de niño (1).
- 50 8. La charnela (9) según la reivindicación 7, en la que el elemento deslizante (49) está configurado para deslizarse a lo largo del eje longitudinal dentro del soporte central (15) del cochecito de niño (1).
- 55 9. La charnela (9) según la reivindicación 7 u 8, en la que el primero y segundo elemento pivotante de charnela (23, 25) pueden moverse entre una posición operativa, en la que la charnela se ha configurado para extender el primero y el segundo soporte (11, 13) del cochecito de niño (1) en direcciones opuestas, y una posición de plegado en la que la charnela (9) está configurada para colocar al primero y segundo soporte (11, 13) cerca del elemento deslizante (49).
- 60 10. La charnela (9) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el primer elemento pivotante de charnela (23) comprende, además, como mínimo una ranura guía (55) definida en una primera superficie perimétrica del primer elemento pivotante de charnela (23) y el segundo elemento pivotante de charnela (25) comprende, además, como mínimo un sistema de guía (57) definido en una segunda superficie perimétrica,
- 65

habiéndose configurado la como mínimo una ranura guía (55) para enganchar de forma deslizante con el como mínimo un sistema de guía (57).

- 5 11. La charnela (9) según la reivindicación 10, en la que la al menos una ranura guía (55) y el al menos un sistema de guía (57) cooperan para definir una posición límite de la charnela (9), posición límite en la cual la al menos una ranura guía (55) y el al menos un sistema de guía (57) se acoplan para evitar el giro de cada uno de los elementos pivotantes de charnela primero y segundo (23, 25) en, como mínimo, una dirección rotacional respectiva.
- 10 12. La charnela (9) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, un mecanismo secundario de bloqueo (19) configurado para mantener al elemento deslizante (49) en la posición de bloqueo, pudiéndose desbloquear el mecanismo secundario de bloqueo (19) mediante el accionamiento por parte de un usuario.
- 15 13. Un cochecito de niño (1) plegable que comprende:
Un soporte de ruedas delanteras (11);
un soporte de ruedas traseras (15);
un soporte de asidero (13); y
- 20 un par de charnelas (9) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, que conectan el soporte de ruedas delanteras (11), el soporte de ruedas traseras (15) y el soporte del asidero (13) de manera que el cochecito de niño (1) pueda moverse entre una posición operativa y una posición plegada.
- 25 14. El cochecito de niño (1) plegable según la reivindicación 13, en el que cada charnela (9) comprende, además, una palanca (69) conectada de manera pivotante con uno de los elementos pivotantes de charnela primero o segundo (23, 25), habiéndose configurado la palanca (69) para mantener al elemento deslizante (49) en la posición desbloqueada cuando el primero y el segundo elemento pivotante de charnela (23, 25) se encuentran en la posición plegada.
- 30 15. El cochecito de niño (1) plegable según la reivindicación 14, en el que la palanca (69) de cada charnela (9) se ha configurado para poderse desenganchar del elemento deslizante (49) con el fin de permitir el movimiento del elemento deslizante (49) hacia la posición de bloqueo cuando el primero y el segundo elemento pivotante de charnela (23, 25) se han movido hacia la posición operativa.

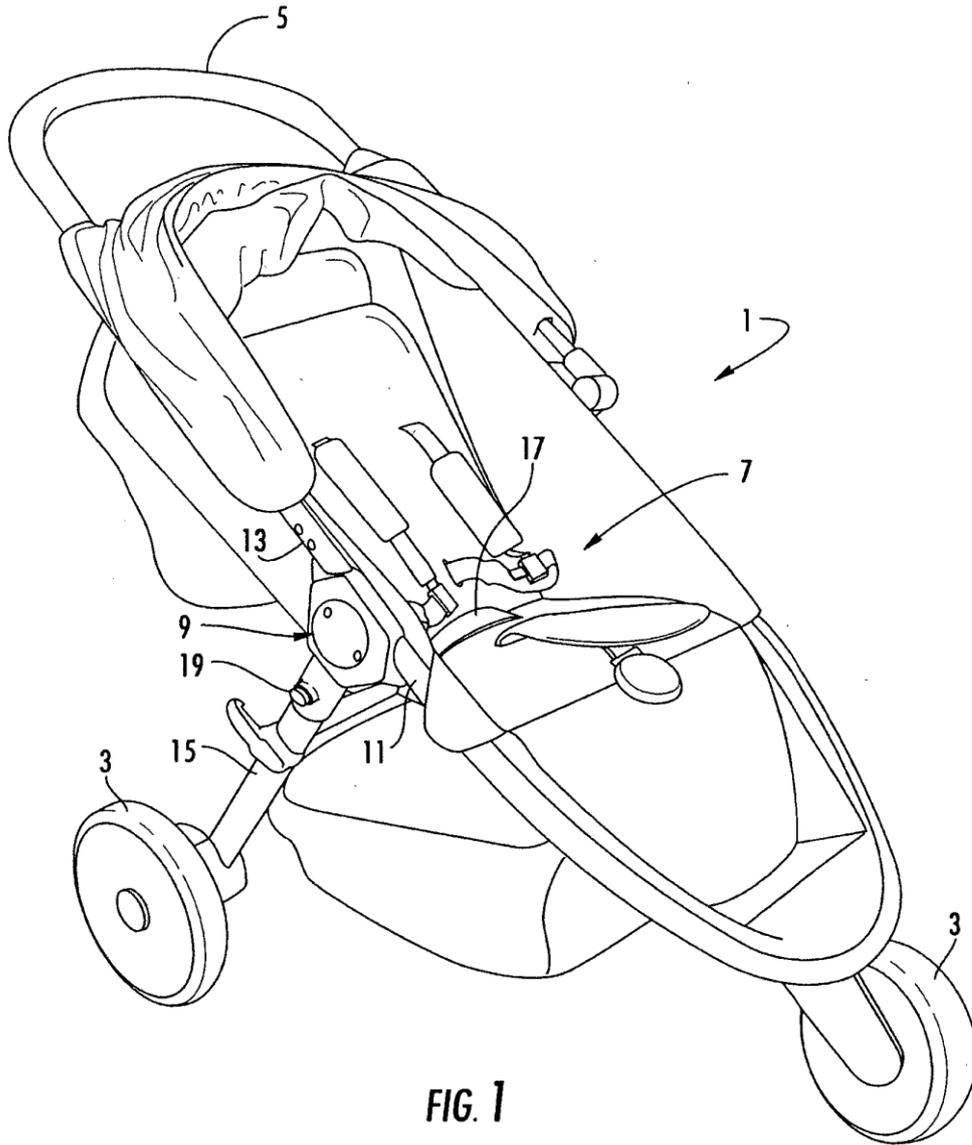


FIG. 1

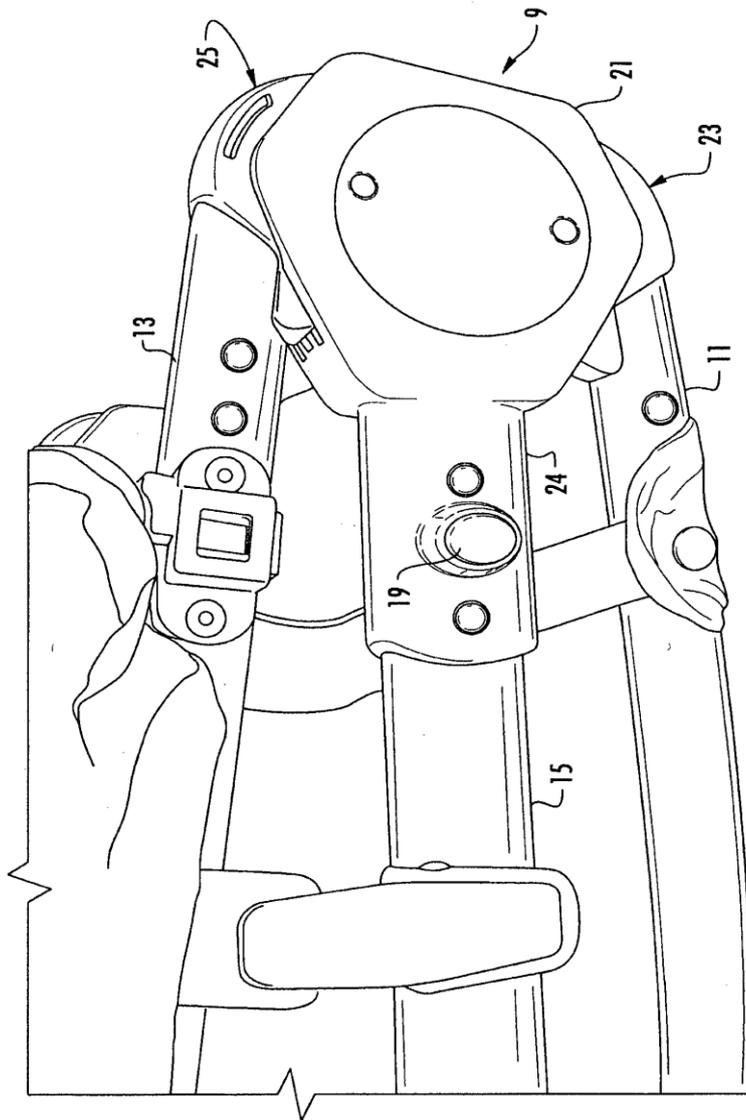


FIG. 2

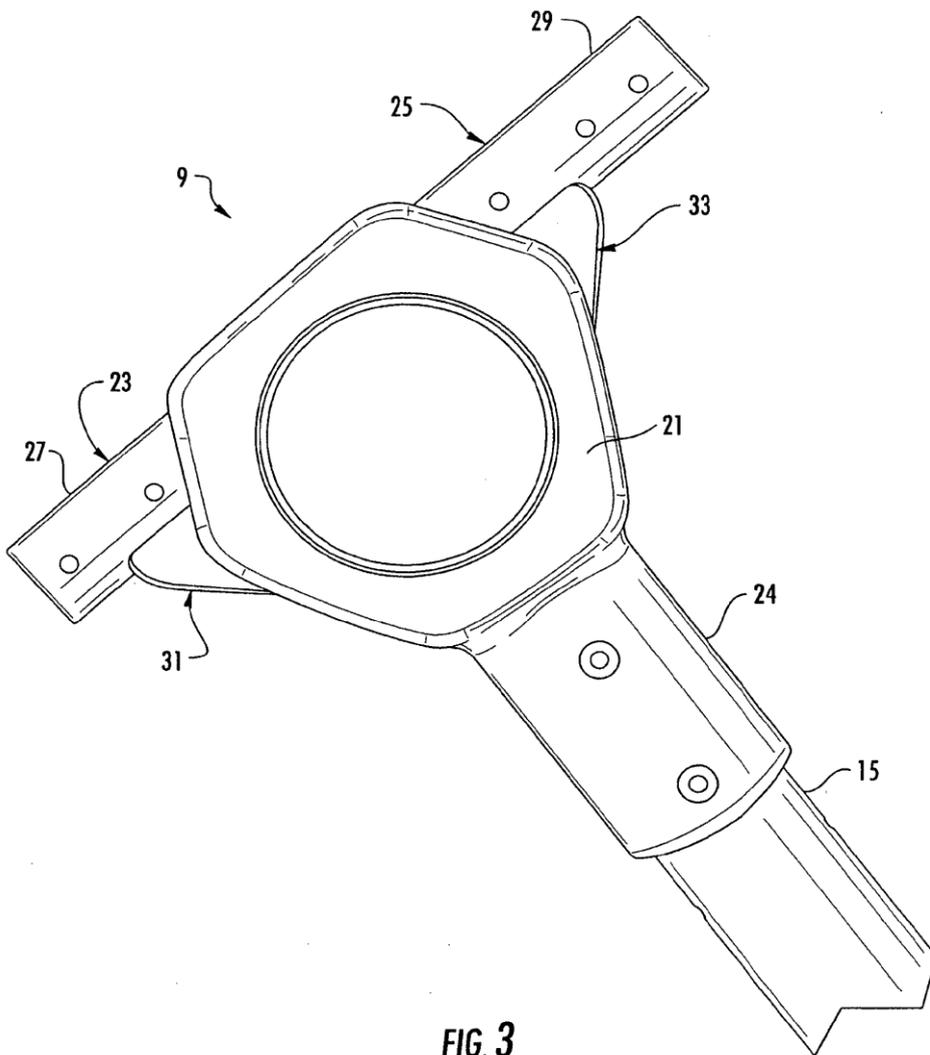


FIG. 3

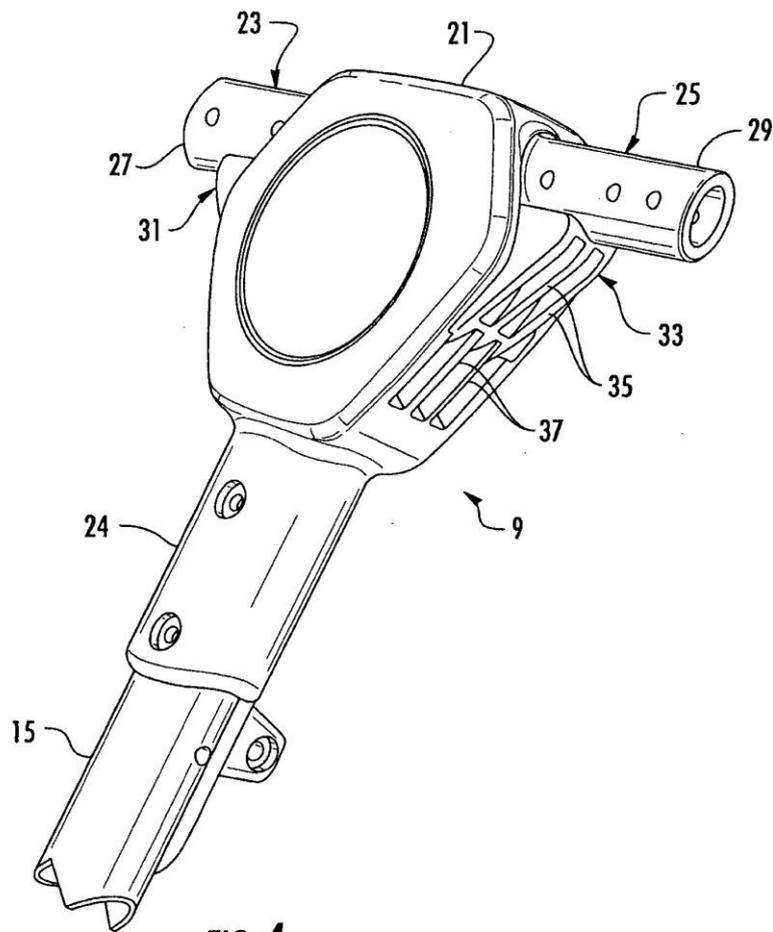


FIG. 4

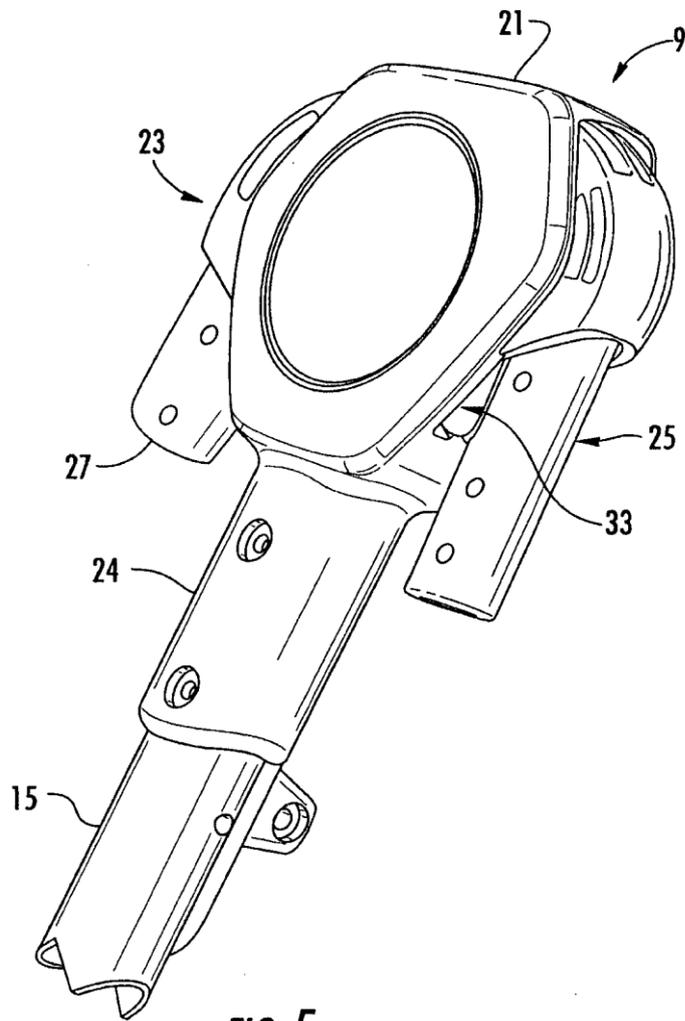


FIG. 5

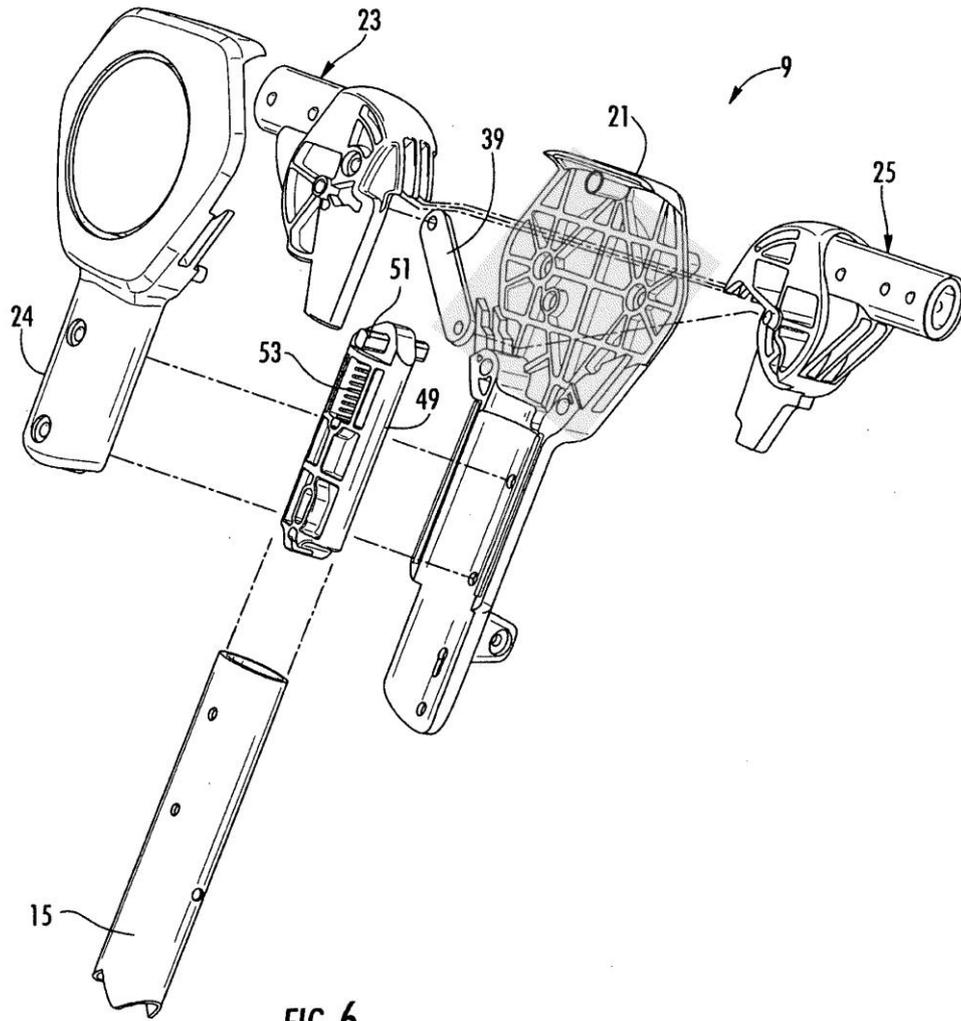
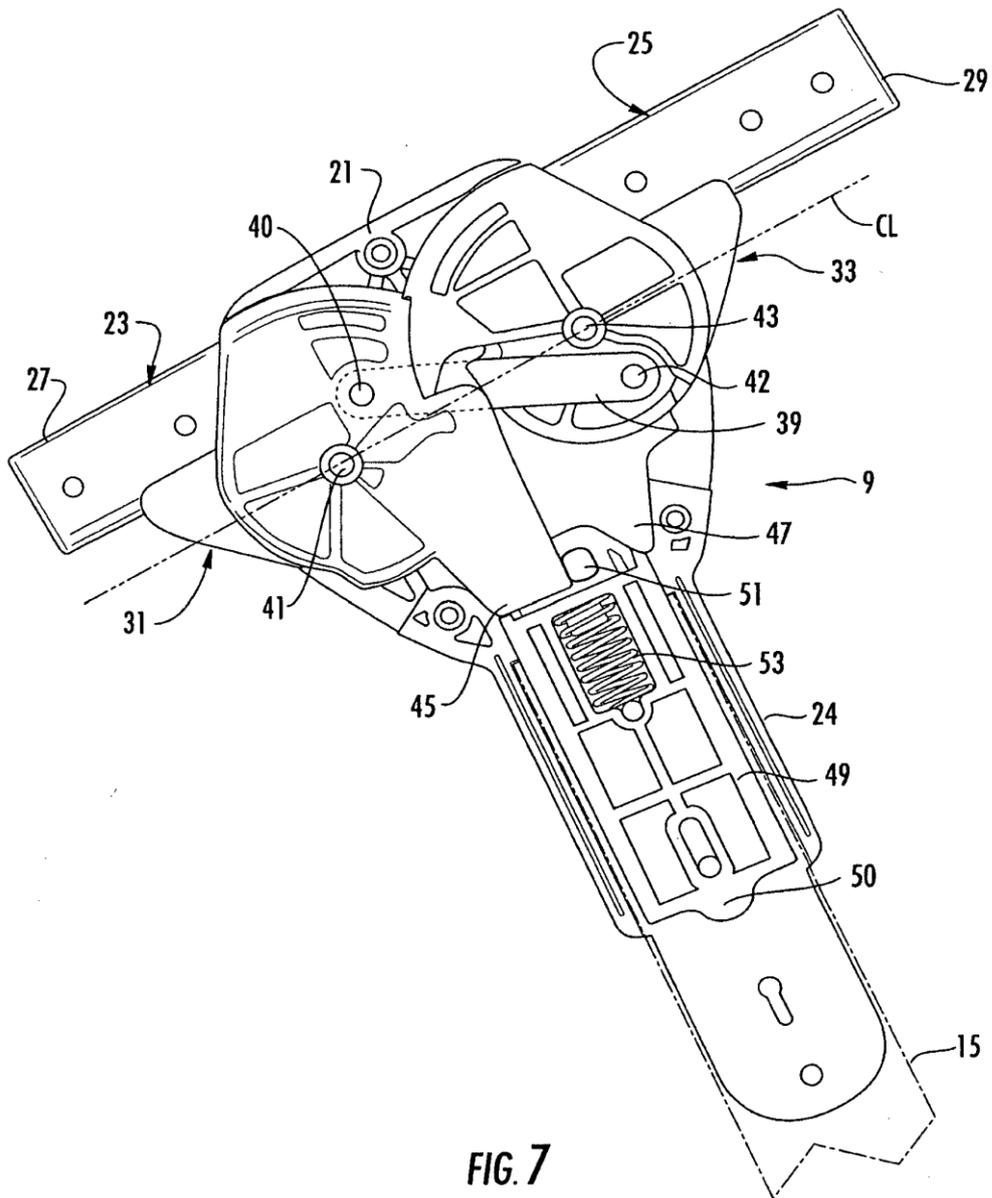
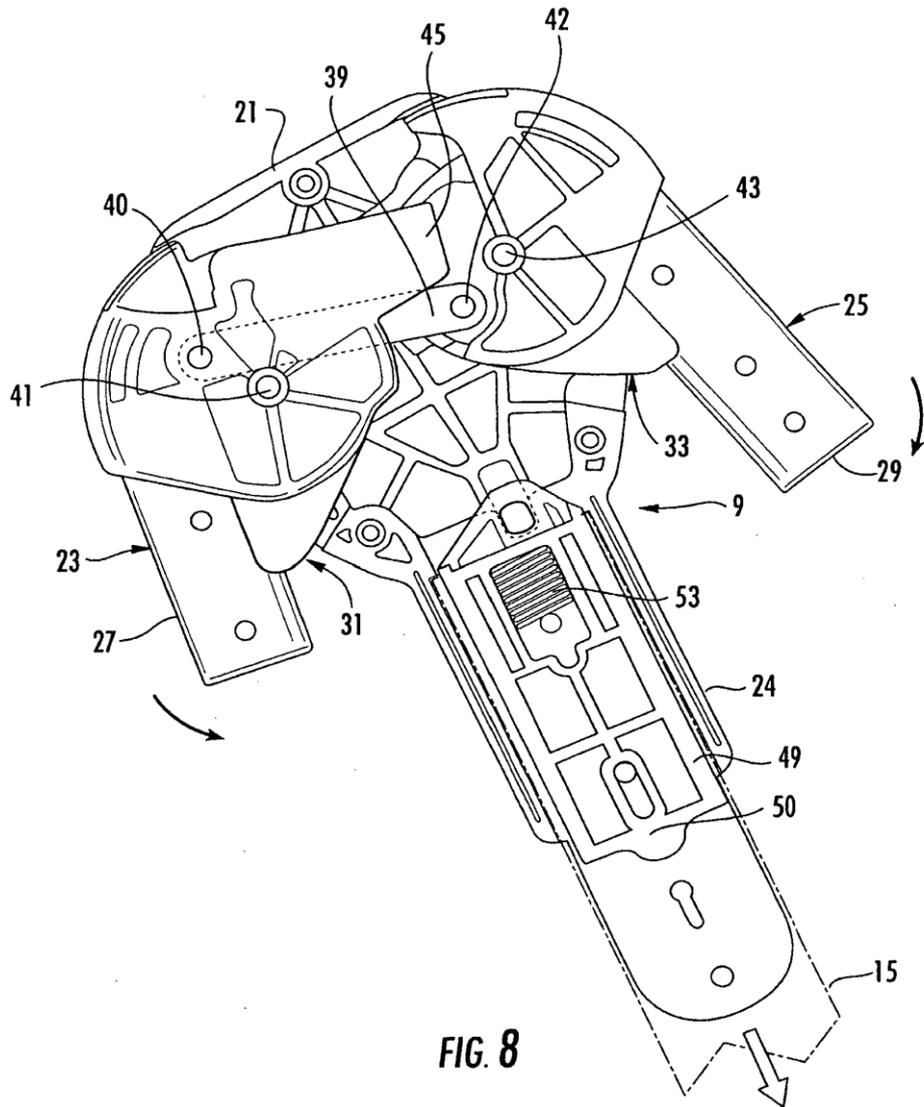


FIG. 6





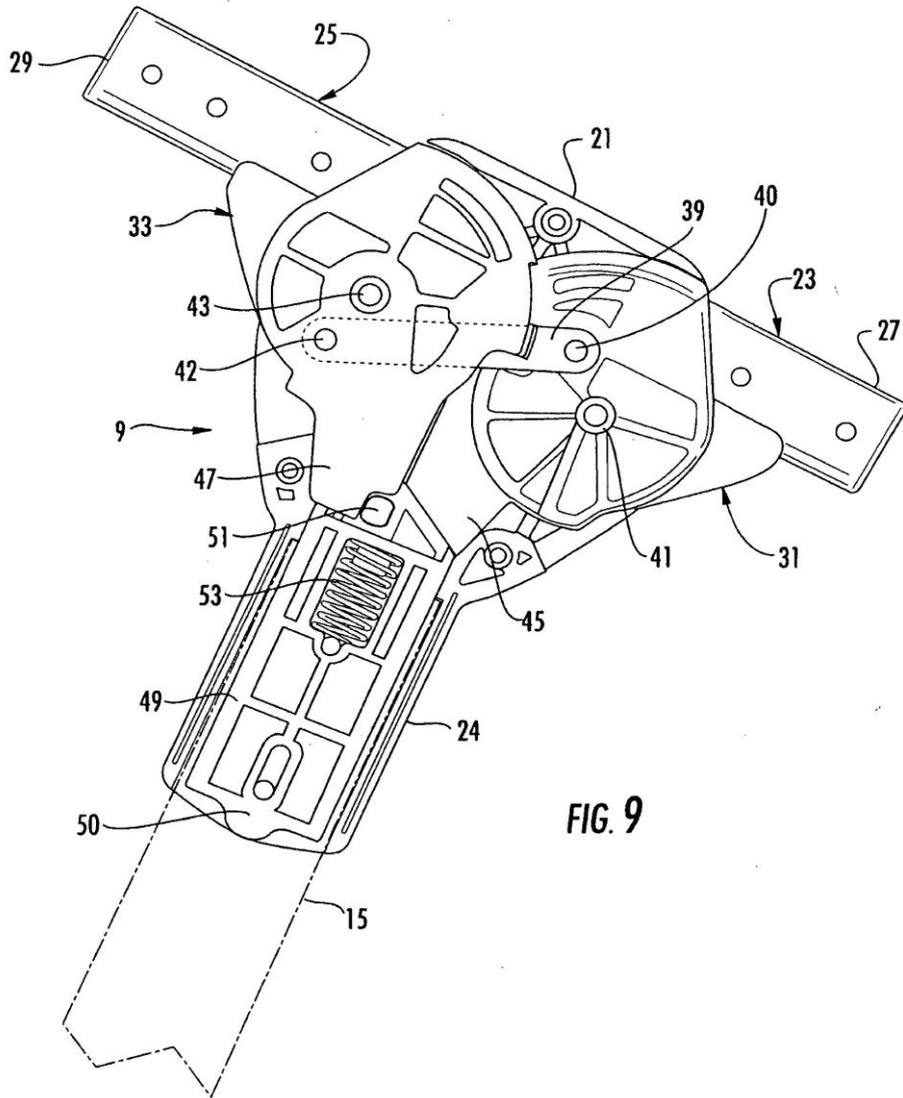


FIG. 9

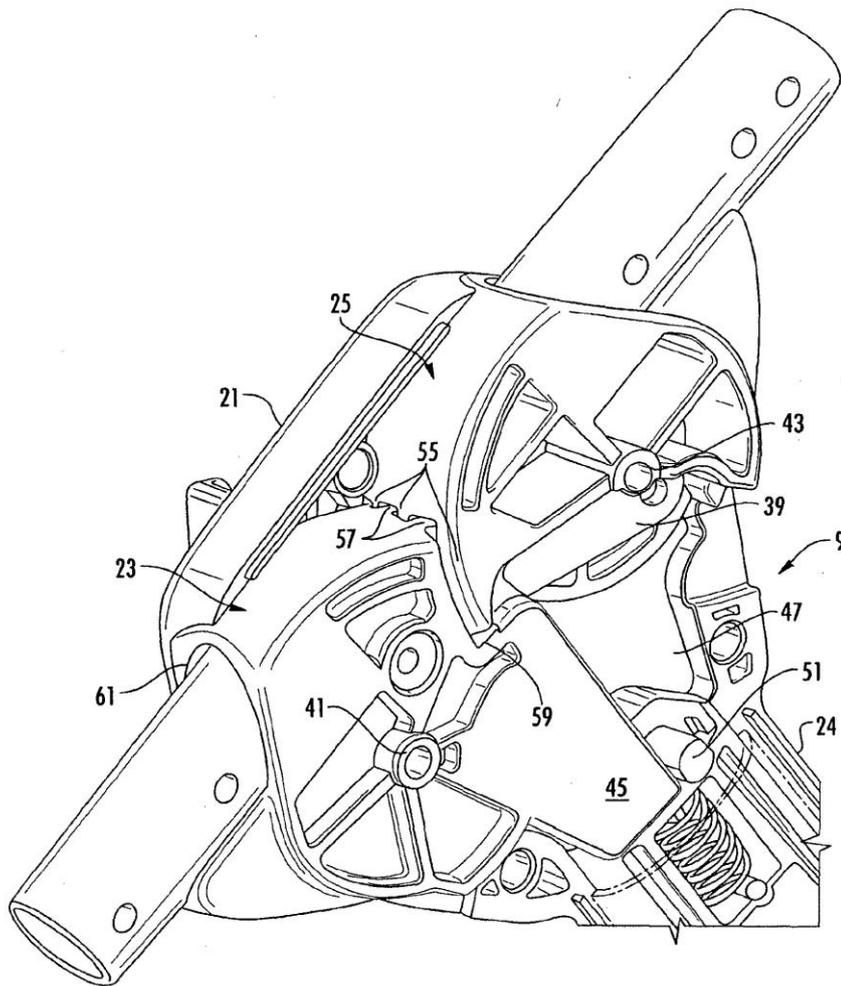


FIG. 10

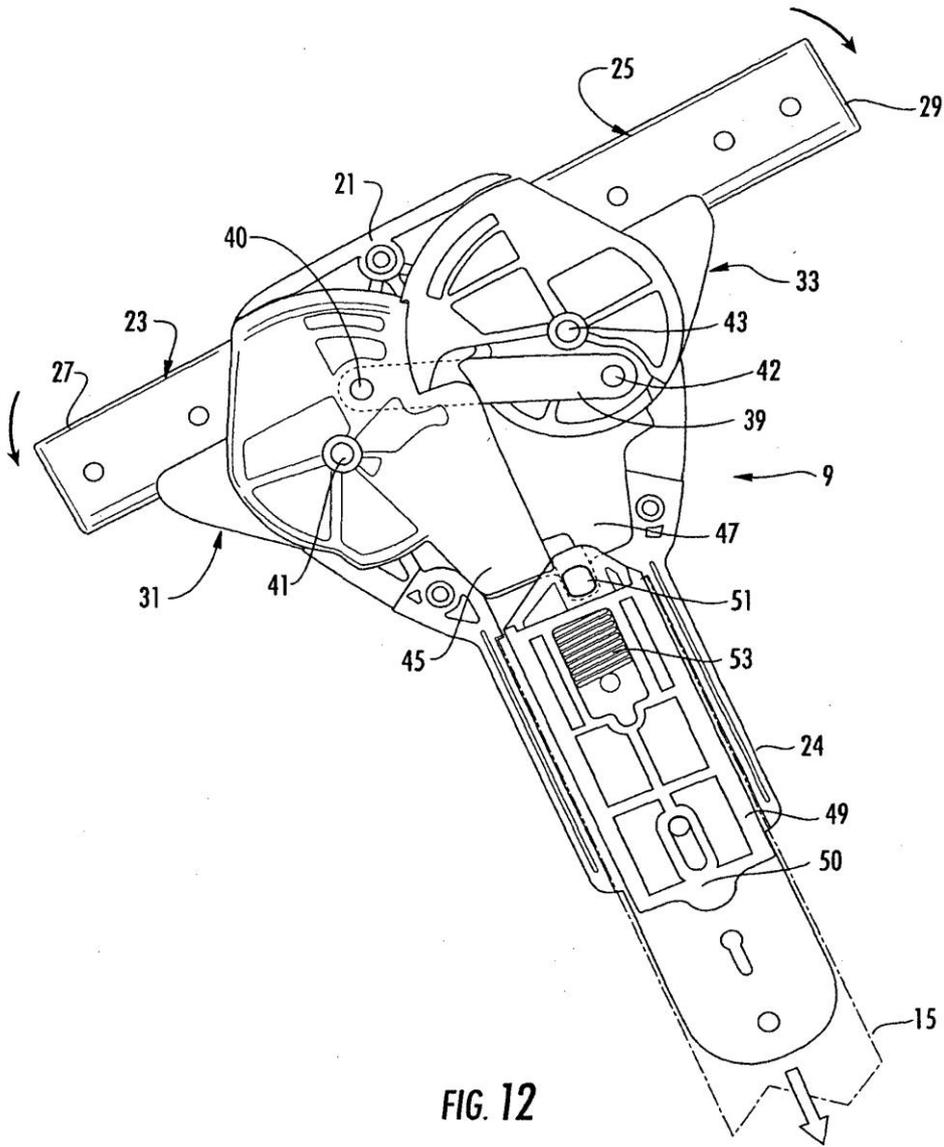


FIG. 12

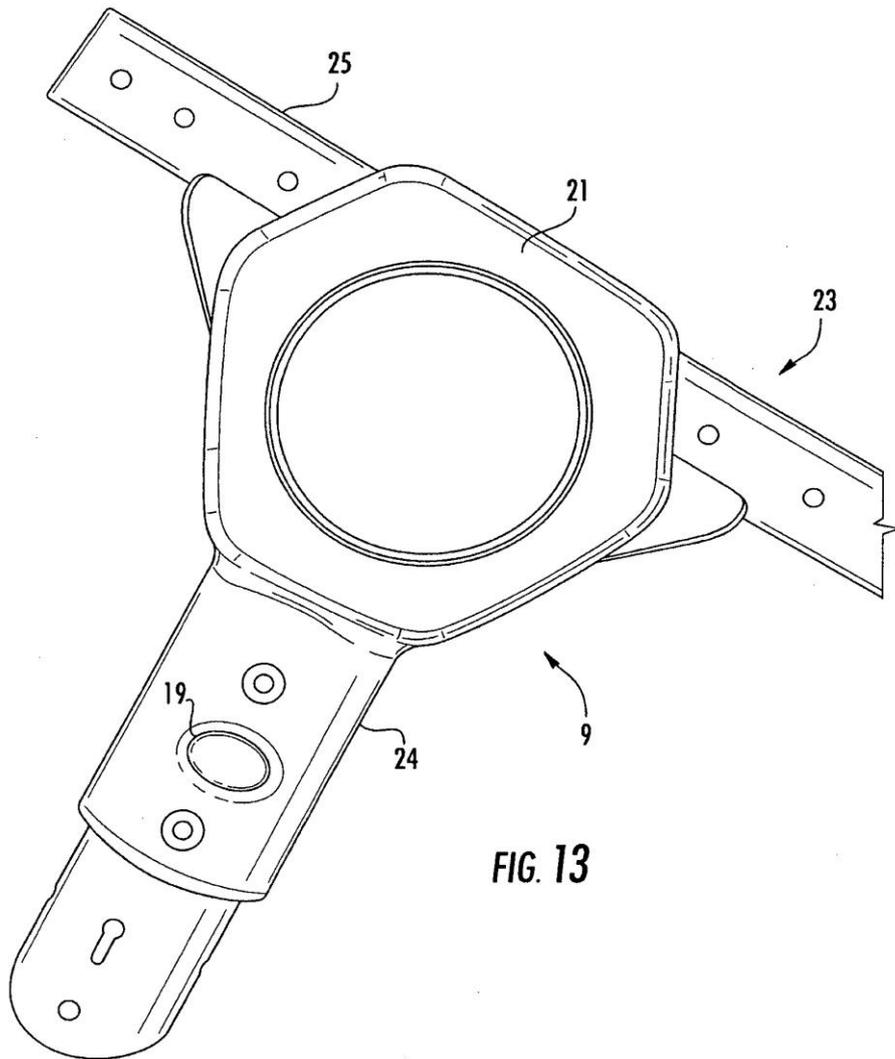


FIG. 13

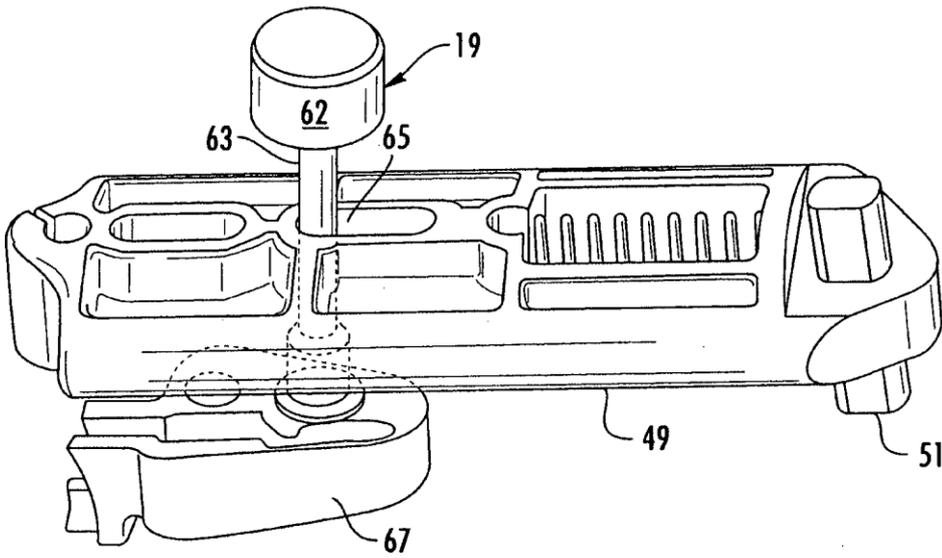


FIG. 14

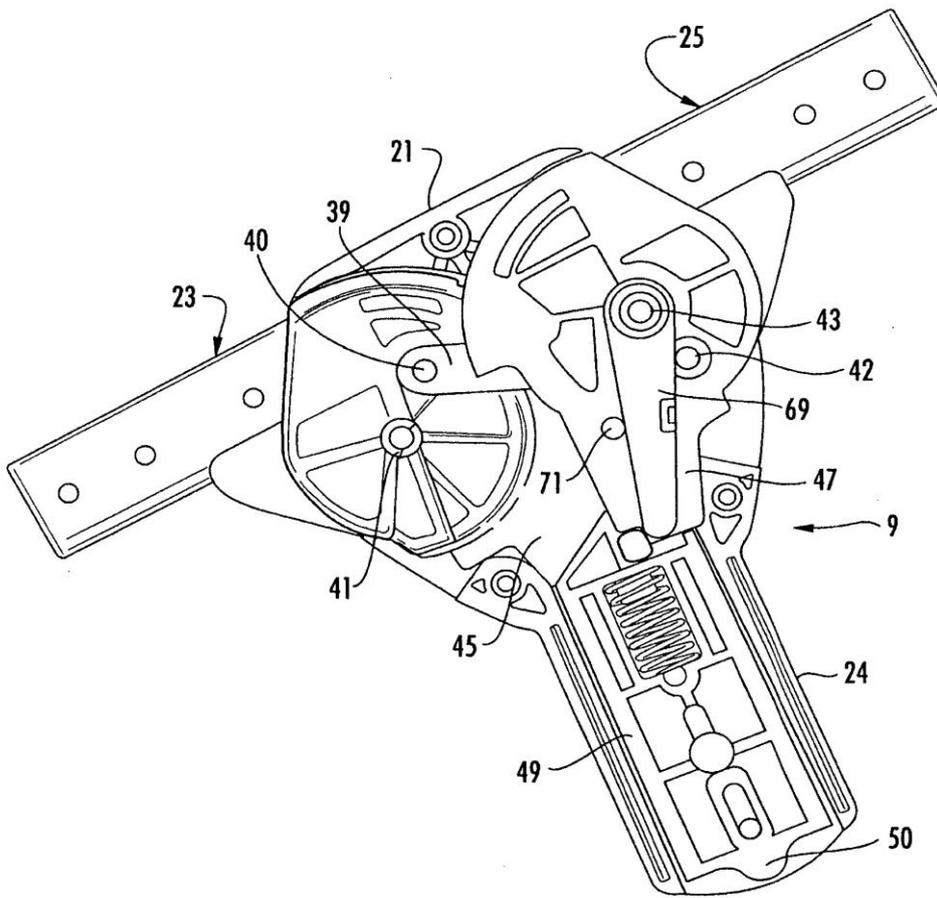


FIG. 15

