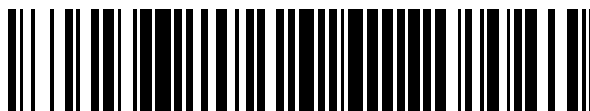


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 632 917**

51 Int. Cl.:

**B62B 9/08** (2006.01)

**B60B 33/00** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2014** **E 14175833 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017** **EP 2821316**

54 Título: **Rueda pequeña pivotante y coche de niño**

30 Prioridad:

**05.07.2013 JP 2013142106**

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

**18.09.2017**

73 Titular/es:

**COMBI CORPORATION (100.0%)**  
**6-7, Moto-Asakusa 2-chome Taito-ku**  
**Tokyo, JP**

72 Inventor/es:

**FUNAKURA, KENJI**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 632 917 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

Rueda pequeña pivotante y coche de niño

### Campo técnico

5 La presente invención versa sobre una rueda pequeña pivotante de un coche de niño y un coche de niño que tienen una operatividad excelente para restringir la rotación de una rueda.

Más en particular, la presente invención versa sobre una rueda pequeña pivotante que incluye las características del preámbulo de la reivindicación 1. Se conoce una rueda pequeña pivotante de este tipo por el documento WO2008/055831A.

### Técnica anterior

10 Se utiliza una rueda pequeña pivotante de coche de niño (una rueda pequeña pivotante para un coche de niño) como un mecanismo de sujeción para sujetar una rueda que no solo permite que se gire la rueda en torno a una línea del eje de rotación, sino que además permite que se giren la rueda y un eje que sujeta la rueda en torno a una línea del eje de la rueda pequeña pivotante que se extiende en una dirección no paralela a la línea del eje de rotación. La rueda pequeña pivotante del coche de niño está configurada para hacer girar la rueda y el eje en torno a  
15 la línea del eje de la rueda pequeña pivotante, según una dirección de la fuerza motriz aplicada por un operario a un coche de niño. Por lo tanto, el operario puede lograr un giro intencionado del coche de niño.

Según se divulga en el documento EP1484229A2, por ejemplo, una rueda pequeña pivotante de coche de niño incluye una parte fija fijada en una pata de un coche de niño, y una parte giratoria que soporta de manera giratoria una rueda y es capaz de hacer girar la rueda en torno a una línea del eje de la rueda pequeña pivotante con respecto a la parte fija. En tal rueda pequeña pivotante, para que se pueda restringir la rotación de la rueda con independencia de una posición de la parte giratoria con respecto a la parte fija, se proporciona un mecanismo de frenado en la parte giratoria.

### Divulgación de la invención

25 Sin embargo, en un carrito convencional de bebé, a veces es difícil operar el mecanismo de frenado dispuesto en la parte giratoria, dependiendo de la posición de la parte giratoria con respecto a la parte fija. Se ha realizado la presente invención en vista de las anteriores circunstancias. El objeto de la presente invención es proporcionar una rueda pequeña pivotante de excelente operatividad para restringir la rotación de una rueda, y un coche de niño que incluye la rueda pequeña pivotante.

30 La presente invención proporciona una rueda pequeña pivotante que incluye las características de la reivindicación 1. Se definen realizaciones de la rueda pequeña pivotante en las reivindicaciones dependientes.

En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el bloque fijo puede incluir un cuerpo del bloque fijo fijado a la pata del coche de niño, y un miembro de eje que se extiende hacia abajo desde el cuerpo de bloque fijo; el bloque giratorio puede incluir una parte tubular de sujeción a través de la cual pasa el miembro de eje del bloque fijo; y

35 el miembro conmutador puede estar ubicado para pasar a través del miembro de eje, de forma que el miembro conmutador sea deslizable con respecto al miembro de eje.

En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el miembro de eje puede estar fijado al cuerpo del bloque fijo mediante un pasador de fijación que pasa a través del miembro de eje; y el miembro conmutador puede incluir una parte de eje que pasa a través del miembro de eje; y  
40 la parte del eje puede tener un agujero pasante formado como un agujero alargado que se extiende en una dirección paralela a la línea del eje de la rueda pequeña pivotante, pasando el pasador de fijación a través del agujero pasante.

En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el miembro de eje puede incluir una parte cilíndrica del cuerpo que tiene una forma cilíndrica, y una parte de reborde dispuesta en un extremo inferior de la parte cilíndrica del cuerpo, extendiéndose la parte de reborde desde la parte cilíndrica del cuerpo, para aumentar un diámetro; y  
45 la parte de reborde puede estar ubicada para estar orientada hacia un extremo inferior de la parte tubular de sujeción del bloque giratorio, en una dirección paralela a la línea del eje de la rueda pequeña pivotante.

En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, se puede formar una parte de placa inferior anular en un extremo inferior de la parte tubular de sujeción del bloque giratorio, extendiéndose la parte de placa inferior anular desde la parte tubular de sujeción para reducir un diámetro; y  
50 un buje a través del cual el miembro de eje pasante puede estar dispuesto en una posición que está orientada hacia la parte tubular de sujeción del bloque giratorio y la placa inferior anular del bloque giratorio.

- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el miembro conmutador incluye una parte de eje que se extiende a lo largo de la línea del eje de la rueda pequeña pivotante, y una parte plana de acoplamiento fijada a la parte de eje y que se extiende en una dirección no paralela a la línea del eje de la rueda pequeña pivotante; y según el movimiento del miembro conmutador a lo largo de la línea del eje de la rueda pequeña pivotante, se ejerce presión sobre el miembro de bloqueo por medio de la parte plana de acoplamiento del miembro conmutador, de forma que sea movido relativamente con respecto al bloque giratorio.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, la parte plana de acoplamiento puede tener una forma discoidal.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el miembro de bloqueo puede incluir una pieza prolongada que se prolonga hasta una posición que está orientada hacia la parte plana de acoplamiento en una dirección paralela a la línea del eje de la rueda pequeña pivotante.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el miembro de bloqueo puede ser amovible con respecto al bloque giratorio en una dirección paralela a la línea del eje de la rueda pequeña pivotante.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el miembro de bloqueo puede incluir una parte del cuerpo de bloqueo amovible relativamente con respecto al bloque giratorio, y un pasador de bloqueo sujetado en la parte del cuerpo de bloqueo; el bloque giratorio puede incluir una carcasa que acomoda la parte del cuerpo de bloqueo, de forma que la parte del cuerpo de bloqueo sea amovible dentro de la misma; la carcasa puede tener un agujero pasante a través del cual pasa el pasador de bloqueo, extendiéndose el agujero pasante en una dirección de movimiento relativo de la parte del cuerpo de bloqueo con respecto al bloque giratorio; y cuando se ubica el miembro de bloqueo en la posición de bloqueo, se puede acoplar el pasador de bloqueo con la rueda, de forma que se restrinja la rotación de la rueda, y cuando el miembro de bloqueo puede estar ubicado en la posición de desbloqueo, se desacopla el pasador de bloqueo de la rueda.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, la parte del cuerpo de bloqueo puede estar soportada de manera amovible con respecto a la carcasa, y tiene una forma tubular que tiene ambos extremos abiertos en la dirección del movimiento de la parte del cuerpo de bloqueo; un miembro de sujeción puede estar dispuesto, de forma que al menos una parte del miembro de sujeción esté colocada en el interior de la parte del cuerpo de bloqueo; y el eje puede pasar a través de la carcasa y del miembro de sujeción.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, la carcasa puede tener un agujero pasante a través del cual pasa el eje, extendiéndose el agujero pasante en la dirección del movimiento relativo de la parte del cuerpo de bloqueo con respecto a la carcasa; y el miembro de sujeción puede ser amovible, junto con el eje sujetado por el miembro de sujeción, con respecto a la carcasa en una dirección paralela a la dirección del movimiento relativo de la parte del cuerpo de bloqueo con respecto a la carcasa.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, el miembro de sujeción puede tener un agujero pasante que se extiende en la dirección de movimiento de la parte del cuerpo de bloqueo, pasando el pasador de bloqueo a través del agujero pasante.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, la parte del cuerpo de bloqueo puede tener un recorte en el que se mueve el eje según el movimiento de la parte del cuerpo de bloqueo.
- En la rueda pequeña pivotante según la presente invención, la rueda puede incluir un cuerpo de rueda que tiene un neumático, y un disco de freno dispuesto en el cuerpo de la rueda en una posición en la que el cuerpo de la rueda está orientado hacia el bloque giratorio. El disco de freno puede tener una pluralidad de surcos que se extienden radialmente en torno al centro de rotación de la rueda. En la posición de bloqueo, el miembro de bloqueo puede acoplarse con cualquiera de los surcos, de forma que se restrinja la rotación de la rueda. En la posición de desbloqueo, se puede desacoplar el miembro de bloqueo de la rueda.
- La rueda pequeña pivotante según la presente invención puede incluir, además, un miembro de operación fijado al bloque fijo, de forma que el miembro de operación sea operable con respecto al bloque fijo. El miembro de operación puede estar conectado con el miembro conmutador. Cuando se opera el miembro de operación, se puede mover el miembro conmutador a lo largo de la línea del eje de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo y al bloque giratorio.

Un coche de niño según la presente invención es un coche de niño que incluye:

- un asa,
- una pata delantera y una pata trasera;

una rueda pequeña pivotante según una realización cualquiera de la presente invención, montada en al menos una de la pata delantera y de la pata trasera.

- En el coche de niño según la presente invención que incluye un par de patas traseras, cualquiera de las ruedas pequeñas pivotantes mencionadas anteriormente según la presente invención puede estar dispuesta como una primera rueda pequeña pivotante en una pata trasera del par de patas traseras, cualquiera de las ruedas pequeñas pivotantes mencionadas anteriormente según la presente invención puede estar dispuesta como una segunda rueda pequeña pivotante en la otra pata trasera del par de patas traseras, se puede proporcionar un medio de transmisión para mover la segunda rueda pequeña pivotante según el movimiento del miembro conmutador de la primera rueda pequeña pivotante entre la primera rueda pequeña pivotante y la segunda rueda pequeña pivotante, y cuando se restringe la rotación de la rueda de la primera rueda pequeña pivotante, se puede restringir la rotación de la rueda de la segunda rueda pequeña pivotante, y cuando se quita la restricción de la rotación de la rueda de la primera rueda pequeña pivotante, se puede quitar la restricción de la rotación de la rueda de la segunda rueda pequeña pivotante.
- Según la presente invención, se puede mejorar la operatividad para restringir la rotación de una rueda en una rueda pequeña pivotante de coche de niño.

#### **Breve descripción de los dibujos**

- La Fig. 1 es una vista en perspectiva que muestra un coche de niño, para explicar una realización de la presente invención.
- La Fig. 2 es una vista parcial en perspectiva que muestra una rueda pequeña pivotante del coche de niño de la Fig. 1.
- La Fig. 3 es una vista despiezada en perspectiva de la rueda pequeña pivotante de la Fig. 2.
- La Fig. 4 es una vista lateral de la rueda pequeña pivotante de la Fig. 2.
- La Fig. 5 es una vista en sección longitudinal de la rueda pequeña pivotante de la Fig. 2, que muestra una condición en la que se permite la rotación de una rueda.
- La Fig. 6 es una vista en sección longitudinal de la rueda pequeña pivotante de la Fig. 2, que muestra una condición en la que se restringe la rotación de la rueda.
- La Fig. 7 es una vista en sección tomada a lo largo de una línea VII-VII de la Fig. 5.
- La Fig. 8 es una vista de una rueda pequeña pivotante mostrada de forma similar a la vista en sección longitudinal de la Fig. 6, estando dispuesta la rueda pequeña pivotante en una pata opuesta a la pata en la que se dispone la rueda pequeña pivotante de la Fig. 2.

#### **Modo para llevar a cabo la invención**

- Se describirá una realización de la presente invención de aquí en adelante con referencia a los dibujos. Las Figuras 1 a 8 son vistas para explicar una realización de un coche de niño y una rueda pequeña pivotante según la presente invención.

- La Fig. 1 muestra una estructura general de un coche 10 de niño. El coche 10 de niño mostrado en la Fig. 1 incluye un cuerpo 11 de coche de niño y ruedas pequeñas pivotantes 30, 31 y 32 dispuestas en el cuerpo 11 del coche de niño. El cuerpo 11 del coche de niño incluye una parte 12 de estructura que tiene un par de patas delanteras 14 y un par de patas traseras 15, y un asa 18 conectada a la parte 20 de estructura. Las ruedas pequeñas pivotantes 30, 31 y 32 están dispuesta en las patas delanteras respectivas 14 y en las patas traseras respectivas 15. Cada una de las ruedas pequeñas pivotantes 30, 31 y 32 tiene un bloque giratorio 50 que sujeta de manera giratoria una rueda 35, y un bloque fijo 40 que soporta de manera giratoria el bloque giratorio 50 en torno a una línea de eje (también denominada "línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante") que no es paralela a una línea del eje Ar de rotación de la rueda 35.
- En el coche 10 de niño según la presente realización, el asa 18 es basculante con respecto a la parte 12 de estructura. El asa 18 es basculante entre una primera posición (posición en la que se empuja la parte trasera, posición hacia atrás), que se muestra mediante líneas continuas en la Fig. 1, y una segunda posición (posición en la que se empuja cara a cara, posición hacia delante), que se muestra mediante líneas discontinuas de rayas y dos puntos en la Fig. 1. Por lo tanto, un operario (cuidador) puede dirigir el coche 10 de niño mientras agarra el asa 18 desde el lado de la espalda de un bebé, de forma que se impulse el coche 10 de niño de forma que el bebé mire hacia delante en una dirección de desplazamiento, y un operario puede dirigir el coche 10 de niño mientras agarra el asa 18 desde una posición en un lado de las patas delanteras en la que el operario encara al bebé, de forma que se impulse el carrito 10 de bebé, de manera que las patas traseras estén orientadas hacia el lado delantero en la dirección de desplazamiento.
- Preferentemente, el coche 10 de niño está dotado de un mecanismo conmutador que puede conmutar automáticamente, dependiendo de la posición del asa 18, una condición en la que el bloque giratorio 50 de cada una de las ruedas pequeñas pivotantes 31, 32 y 33 puede ser girada con respecto al bloque fijo 40, y una condición en la que el bloque giratorio 50 no puede ser girada con respecto al bloque fijo 40. El mecanismo conmutador,

dependiendo del asa 18, permite el giro del bloque giratorio 50 con respecto al bloque fijo 40 en torno a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante en la rueda pequeña pivotante 30, 31 o 32 dispuesta en una pata colocada hacia delante en la dirección de desplazamiento, mientras restringe el giro del bloque giratorio 50 con respecto al bloque fijo 40 en torno a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante en la rueda pequeña pivotante 30, 31 o 32 dispuesta en una pata colocada hacia atrás en la dirección de desplazamiento.

Como estructura para fabricar el asa 18 basculante con respecto a la parte 12 de estructura, y estructura para restringir automáticamente el giro de la rueda 35 y del bloque giratorio 50 en torno a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, dependiendo de la posición del asa 18, se pueden emplear estructuras conocidas, tales como, por ejemplo, las estructuras divulgadas en el documento JP2008-254688A. Por lo tanto, se omite una descripción más detallada de la misma en la presente descripción.

Además, en la presente realización, el coche 10 de niño está configurado para ser plegable, como uno generalmente predominante. Como estructura para fabricar el carrito plegable 10 de bebé, se puede emplear una estructura conocida tal como, por ejemplo, una estructura dada a conocer en el anterior documento JP2008-254688A. Por lo tanto, se omite una descripción más detallada de la misma en la presente memoria.

En la presente memoria, los términos “delantero”, “trasero”, “superior” e “inferior” con respecto al coche 10 de niño y a los elementos constituyentes del mismo significan, a no ser que se especifique lo contrario, “delantero”, “trasero”, “superior” e “inferior” con respecto a un bebé sentado en el carrito desplegado 10 de bebé. Por lo tanto, una “dirección hacia atrás y hacia delante” se corresponde con una dirección que conecta una parte izquierda inferior y una parte derecha superior en un plano de la Fig. 1. Además, a no ser que se especifique lo contrario, la “parte delantera” es un lado hacia el que está orientado el bebé en el carrito bebé, y es un lado derecho superior en el plano de la Fig. 1. Por otra parte, una “dirección hacia arriba o hacia abajo” es una dirección perpendicular a la dirección hacia atrás y hacia delante y es una dirección perpendicular a una superficie (superficie del suelo) sobre la que se apoya el carrito 10 de bebé. Además, una “dirección lateral” y una “dirección a lo ancho” son direcciones perpendiculares tanto a la “dirección hacia atrás y hacia delante” como a la “dirección hacia arriba o hacia abajo”. Además, los términos “derecha” e “izquierda” significan “derecha” e “izquierda” en la dirección lateral o en la dirección a lo ancho con respecto a un bebé en el carrito 10 de bebé, respectivamente. Según se muestra en los dibujos, el coche 10 de niño tiene sustancialmente una estructura simétrica en su conjunto, con respecto al plano central lateral que se extiende a lo largo de la dirección hacia atrás y hacia delante.

A continuación, se explican con referencia principalmente a las Figuras 2 a 8 las estructuras de la rueda pequeña pivotante 30 y del coche 10 de niño relacionadas con la rueda pequeña pivotante 30.

Según se ha descrito anteriormente, en la realización ilustrada, todas las patas delanteras 14 y las patas traseras 15 están dotadas de ruedas pequeñas pivotantes. En la realización ilustrada, las ruedas pequeñas pivotantes convencionales 32 están dispuestas en el par de patas delanteras 14. Por otra parte, el par de patas traseras 15 está dotado de ruedas pequeñas pivotantes 30 y 31 que tienen una operatividad excelente para restringir la rotación de las ruedas 35. Por lo tanto, en la siguiente descripción de la realización ilustrada, se explican las ruedas pequeñas pivotantes 30 y 31 dispuestas en el par de patas traseras 15. Además, en la realización ilustrada, la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15 difiere de la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15 en una estructura relacionada con un procedimiento para operar un miembro conmutador 60 descrito a continuación. Otras estructuras de la rueda pequeña pivotante 31 pueden ser las mismas que las de la rueda pequeña pivotante 30. Por lo tanto, en la siguiente descripción, se explica en primer lugar la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15, y luego se explica la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15, mientras se presta atención a las diferencias entre la rueda pequeña pivotante 31 y la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15.

Según se describe a continuación, a diferencia de la realización ilustrada, las ruedas pequeñas pivotantes que han de montarse en las patas respectivas 14 y 15 pueden tener sustancialmente la misma estructura, excluyendo únicamente estructuras que hayan de estar dispuestas en las patas. Además, se pueden disponer las mismas ruedas pequeñas pivotantes, o simétricas, en el par de patas delanteras 14. De manera similar, se pueden disponer las mismas ruedas pequeñas pivotantes, o simétricas, en el par de patas traseras 15.

Según se muestra en las Figuras 2 a 7, como la estructura general, la rueda pequeña pivotante 30 en la presente realización incluye el bloque fijo 40 fijado en la pata trasera 15 del carrito 10 de bebé, y el bloque giratorio 50 que sujeta de manera giratoria la rueda 35 en torno a la línea del eje Ar de rotación. El bloque giratorio 50 está conectado al bloque fijo 40, de forma que el bloque giratorio 50 pueda girar en torno a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo 40. La línea del eje Ar de rotación es paralela a la dirección horizontal, y la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante es paralela a la dirección hacia arriba y hacia abajo. Según se muestra en la Fig. 1, la rueda pequeña pivotante 30 tiene un par de ruedas 35 dispuestas con el bloque giratorio 50 intercalado entre las mismas. Sin embargo, se debe hacer notar que, en aras de la conveniencia de la comprensión, en las Figuras 4, 5 y 6 se omite la ilustración de una de las ruedas que está ubicada delante del campo de visión ilustrado.

La rueda pequeña pivotante 30 incluye, además, un miembro 70 de bloqueo, el miembro conmutador 60 y un miembro 90 de operación. El miembro 70 de bloqueo está sujetado por el bloque giratorio 50, de forma que el miembro 70 de bloqueo sea relativamente amovible con respecto al bloque giratorio 50. El miembro conmutador 60 está ubicado en la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, y es relativamente amovible a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo 40 y al bloque giratorio 50. El miembro 90 de operación está dispuesto en el bloque fijo, 40 de forma que el miembro 90 de operación sea operable con respecto al bloque fijo 40. El miembro 70 de bloqueo, el miembro conmutador 60 y el miembro 90 de operación constituyen un mecanismo de frenado para restringir la rotación de la rueda 35 en torno a la línea del eje Ar de rotación.

Además, la rueda pequeña pivotante 30 incluye un miembro 80 de sujeción que sujeta un eje 38 conectado a la rueda 35. El miembro 80 de sujeción está sujetado por el bloque giratorio 50, de forma que el miembro 80 de sujeción sea operable con respecto al bloque giratorio 50. El bloque giratorio 50 sujeta la rueda por medio del miembro 80 de sujeción. El miembro 80 de sujeción proporciona a la rueda pequeña pivotante 30 una función de suspensión, y guía una operación del miembro 70 de bloqueo que forma el mecanismo de frenado.

En lo que sigue, se explican secuencialmente los elementos que constituyen la rueda pequeña pivotante 30. Se explica en primer lugar el bloque fijo 40. Según se muestra en las Figuras 5 y 6, el bloque fijo 40 incluye un cuerpo 41 del bloque fijo fijado en la pata trasera 15, y un miembro 46 de eje que se extiende hacia abajo desde el cuerpo 41 del bloque fijo. El cuerpo 41 del bloque fijo tiene un agujero pasante (agujero longitudinal) 41a que se extiende en la dirección hacia arriba y hacia abajo. Se inserta el miembro 46 de eje en el agujero pasante 41a del cuerpo 41 del bloque fijo desde abajo. Un pasador 48 de fijación pasa a través del miembro 46 de eje y del cuerpo 41 del bloque fijo, de manera que fija el miembro 46 de eje al cuerpo 41 de bloque fijo. El miembro 46 de eje está formado como un miembro similar a un tubo metálico. El miembro 46 de eje incluye una parte cilíndrica 46a del cuerpo que tiene una forma cilíndrica a través de la cual pasa el pasador 48 de fijación, y una parte 46b de reborde formada en un extremo inferior de la parte cilíndrica 46a del cuerpo. La parte 46b de reborde se extiende desde la parte cilíndrica 46a del cuerpo, para aumentar un diámetro de la parte cilíndrica 46a del cuerpo. El bloque giratorio 50 gira en torno a la parte cilíndrica 46a del cuerpo del bloque fijo 40. Por lo tanto, la parte cilíndrica 46a del cuerpo y el agujero pasante 41a, en el cual se inserta la parte cilíndrica 46a del cuerpo, definen la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante en sus direcciones de línea del eje.

El cuerpo 41 de bloque fijo incluye una parte fija 42 que sirve de parte que se ha de disponer en la pata trasera 15, una parte 43 de soporte del eje que soporta el miembro 46 de eje, y una parte 44 de soporte del miembro de operación en la cual se dispone el miembro 90 de operación. El cuerpo 41 del bloque fijo está formado, por ejemplo, de un artículo moldeado de resina. Según se muestra en la Fig. 1, se dispone un miembro trasero 16 de conexión entre el par de ruedas pequeñas pivotante 30 y 31 dispuestas en las patas traseras 15. Según se muestra en las Figuras 2 y 4, la parte fija 42 tiene una protuberancia 42a, y la protuberancia 42a soporta el miembro trasero 16 de conexión. Además, según se muestra en las Figuras 4 a 6, se forma una parte 44b de sujeción del medio de transmisión en la parte 44 de soporte del miembro de operación. La parte 44b de sujeción del medio de transmisión está formada como un rebaje para sujetar un medio 20 de transmisión que se describe a continuación.

A continuación, se explican tanto el miembro 90 de operación dispuesto en el bloque fijo 40 como el miembro conmutador 60 conectado con el miembro 90 de operación. Tanto el miembro 90 de operación como el miembro conmutador 60 están formados como artículos moldeados de resina. El miembro 90 de operación está dispuesto en la parte 44 de soporte del miembro de operación del bloque fijo 40 por medio de un pasador 92 de fijación. El miembro 90 de operación está formado como una palanca que es basculante en torno a una dirección de la línea del eje del pasador 92 de fijación con respecto al bloque fijo 40. El miembro 90 de operación tiene un primer agujero 90b de tope y un segundo agujero 90c de tope. Los agujeros primero y segundo 90b y 90c de tope pueden acoplarse con una parte prolongada 44a formada en la parte 44 de soporte del miembro de operación. Cuando se acoplan entre sí el primer agujero 90b de tope y la parte prolongada 44a, se sujeta el miembro 90 de operación en una posición predeterminada con respecto al bloque fijo 40. Por otra parte, cuando se acoplan entre sí el segundo agujero 90c de tope y la parte prolongada 44a, se sujeta el miembro 90 de operación en otra posición predeterminada con respecto al bloque fijo 40.

Además, se forma un agujero alargado 90a de acoplamiento en el miembro 90 de operación. El agujero 90a de acoplamiento se intersecta con la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante en una vista lateral, con independencia de la posición basculante del miembro 90 de operación con respecto al bloque fijo 40. Se coloca un pasador 93 de conexión en el agujero 90a de acoplamiento. El pasador 93 de conexión es amovible en el agujero 90a de acoplamiento en una dirección longitudinal del agujero 90a de acoplamiento. El pasador 93 de conexión pasa a través del miembro conmutador 60. El pasador 93 de conexión conecta el miembro conmutador 60 y el miembro 90 de operación.

A continuación, se explica el miembro conmutador 60. Según se ha descrito anteriormente, el miembro conmutador 60 está ubicado en la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, y es relativamente amovible a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo 40 y al bloque giratorio 50. En la presente realización, el miembro conmutador 60 está dispuesto para pasar a través del agujero pasante 41a formado en el bloque fijo 40 y del miembro tubular 46 de eje está colocado en el agujero pasante 41a. Además, el miembro

conmutador 60 es deslizable con respecto al miembro 46 de eje. El miembro conmutador 60 incluye una parte 62 de eje que pasa a través del miembro 46 de eje, y una parte plana 64 de acoplamiento fijada en la parte 62 de eje. La parte 62 de eje está conformada con una forma similar a una varilla que se extiende en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por otra parte, la parte plana 64 de acoplamiento está conformada con una forma plana que se extiende en una dirección no paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según se muestra en la Fig. 7, la parte plana 64 de acoplamiento tiene una forma discoidal. La parte plana discoidal 64 de acoplamiento está ubicada de forma que un centro de la misma esté ubicado en la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, y una superficie plana de la misma sea perpendicular a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante.

La parte 62 de eje del miembro conmutador 60 tiene un agujero pasante 62b a través del cual pasa el pasador 92 de fijación. El miembro conmutador 60 está conectado con el miembro 90 de operación por medio del pasador 92 de fijación. Mediante la operación del miembro 90 de operación, más específicamente, al hacer bascular el miembro 90 de operación con respecto al bloque fijo 40, se puede mover el miembro conmutador 60 hacia arriba y hacia abajo a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. La parte 62 de eje del miembro conmutador 60 tiene un agujero pasante 62a a través del cual pasa el pasador 48 de fijación. El agujero pasante 62a está formado como un agujero alargado que se extiende en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por lo tanto, no hay posibilidad de que el pasador 48 de fijación interfiera en el movimiento relativo del miembro conmutador 60 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante con respecto al miembro 46 de eje.

A continuación, se explica el bloque giratorio 50. El bloque giratorio 50 incluye una carcasa 51 como un artículo moldeado de resina. La carcasa 51 incluye, a grandes rasgos, una parte 52a de conexión y una parte 52b de sujeción. La parte 52a de conexión es una parte para garantizar la conexión con el bloque fijo 40, de forma que el bloque giratorio 50 pueda girar en torno a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo 40. Por otra parte, la parte 52b de sujeción es una parte para acomodar el miembro 80 de sujeción que sujeta la rueda 35 y el miembro 70 de bloqueo para restringir la rotación de la rueda 35.

Según se muestra en las Figuras 5 y 6, la carcasa 51 tiene una parte tubular 53a de sujeción en la parte 52a de conexión. El miembro 46 de eje del bloque fijo 40 pasa a través de la parte tubular 53a de sujeción. En un extremo inferior de la parte tubular 53a de sujeción, se extiende una parte 53b de placa inferior anular desde la parte tubular 53a de sujeción, para reducir un diámetro de la parte tubular 53a de sujeción. En concreto, la parte tubular 53a de sujeción y la parte 53b de placa inferior anular forman una parte rebajada que tiene una abertura central en una superficie inferior de la misma. El miembro 46 de eje del bloque fijo 40 pasa a través de la parte rebajada. La parte 46b de reborde del miembro 46 de eje está colocada para estar orientada hacia la parte 53b de placa inferior anular desde un lado inferior en la dirección hacia arriba y hacia abajo. Por lo tanto, el bloque giratorio 50 está soportado por el bloque fijo 40, de forma que el bloque giratorio 50 no se caiga hacia abajo. Según se ha descrito anteriormente, la parte 62 de eje del miembro conmutador 60 se extiende hacia abajo a través del miembro 46 de eje. La parte 62 de eje del miembro conmutador 60 se extiende al interior de la carcasa 51 del bloque giratorio 50, sin hacer contacto con la parte tubular 53a de sujeción ni con la parte 53b de placa inferior anular. Según se muestra en la Fig. 7, la parte plana 64 de acoplamiento dispuesta en el extremo inferior de la parte 62 de eje está colocada en el interior del bloque giratorio 50. un espacio interior definido por la carcasa 51 del bloque giratorio 50 en la parte 52a de conexión tiene una forma que se corresponde con un perfil externo de la parte plana 64 de acoplamiento. Por lo tanto, se puede mover la parte plana 64 de acoplamiento en el interior del bloque giratorio 50 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, sin hacer contacto con el bloque giratorio 50.

En una posición del bloque giratorio 50 orientada hacia la parte tubular 53a de sujeción y la parte 53b de placa inferior anular, se proporciona un buje sustancialmente cilíndrico 39 a través del cual pasa el miembro 46 de eje. Debido a la interposición del buje 39, se puede evitar que el miembro 46 de eje haga contacto directamente con la parte tubular 53a de sujeción ni con la parte 53b de placa inferior anular, por lo que se puede lograr una rotación relativa uniforme entre el bloque fijo 40 y el bloque giratorio 50.

Según se muestra en las Figuras 5 a 7, se forma una pared 55 de guía que se extiende en la dirección hacia arriba y hacia abajo en la carcasa 51 del bloque giratorio 50. La carcasa 51 y la pared 55 de guía forman un espacio, en la parte 52b de sujeción, para acomodar el miembro 70 de bloqueo y el miembro 80 de sujeción. Este espacio se extiende en la dirección hacia arriba y hacia abajo, y tiene una abertura inferior. En la presente realización, el bloque giratorio 50 soporta el miembro 70 de bloqueo de forma que el miembro 70 de bloqueo sea amovible en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, es decir, en la dirección hacia arriba y hacia abajo.

A continuación, se explica el miembro 70 de bloqueo. Según se ha descrito anteriormente, el miembro 70 de bloqueo en la presente realización es amovible en el interior de la carcasa 51 del bloque giratorio 50, en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Además, al menos una parte del miembro 70 de bloqueo está ubicada en una posición orientada hacia la parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por lo tanto, según el movimiento del miembro conmutador 60 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, la parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 ejerce presión sobre el miembro 70 de bloqueo de forma que sea movido.

El miembro 70 de bloqueo es amovible entre una posición de bloqueo en la que el miembro 70 de bloqueo está acoplado con la rueda 35 de forma que se restrinja la rotación de la rueda 35 (posición mostrada en la Fig. 6), y una posición desacoplada en la que el miembro 70 de bloqueo está desacoplado de la rueda 35 (posición mostrada en la Fig. 5).

En la presente realización, el miembro 70 de bloqueo incluye una parte 71 del cuerpo de bloqueo, un pasador 73 de bloqueo sujetado mediante la parte 71 del cuerpo de bloqueo, y una pieza prolongada 75 que se prolonga desde la parte 71 del cuerpo de bloqueo. La parte 71 del cuerpo de bloqueo está soportada de manera amovible en la carcasa 51 del bloque giratorio 50. La parte 71 del cuerpo de bloqueo tiene una forma tubular cuadrangular que tiene ambos extremos abiertos en la dirección del movimiento de la misma. Según se muestra en la Fig. 7, se forma un espacio de acomodación correspondiente al perfil externo de la parte 71 del cuerpo de bloqueo en el bloque giratorio 50. Específicamente, la carcasa 51 tiene en el interior de la misma un espacio capaz de acomodar un prisma cuadrático. La parte 71 del cuerpo de bloqueo tiene una prolongación 77 que se extiende en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante que es la dirección de movimiento de la misma. Se forma un rebaje 56 de guía correspondiente a la prolongación 77 en una superficie interna del bloque giratorio 50 en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Debido al acoplamiento entre la prolongación 77 y el rebaje 56 de guía, se puede lograr un movimiento relativo uniforme del miembro 70 de bloqueo en una única dirección con respecto al bloque giratorio 50.

Se forma un agujero pasante 71b a través del cual pasa el pasador 73 de bloqueo en la parte 71 del cuerpo de bloqueo. Además, se forma un agujero pasante 51a a través del cual pasa el pasador 73 de bloqueo en la carcasa 51 del bloque giratorio 50. El agujero pasante 51a formado en la carcasa 51 es un agujero alargado que se extiende en la dirección del movimiento relativo de la parte 71 del cuerpo de bloqueo con respecto a la carcasa 51. Por lo tanto, el agujero pasante 51 se extiende en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según se describe a continuación, cuando el miembro 70 de bloqueo está ubicado en la posición de bloqueo, se acopla el pasador 73 de bloqueo con la rueda 35 de forma que se restrinja la rotación de la rueda 35. Por otra parte, cuando el miembro 70 de bloqueo está ubicado en la posición desacoplada, se desacopla el pasador 73 de bloqueo de la rueda 35.

Según se muestra en las Figuras 5 y 6, se proporciona un primer miembro 86 de empuje formado, por ejemplo, de un resorte de compresión, entre el miembro 70 de bloqueo y el bloque giratorio 50. El primer miembro 86 de empuje empuja al miembro 70 de bloqueo en una dirección en la que es amovible el miembro 70 de bloqueo. En la presente realización, el primer miembro 86 de empuje empuja al miembro 70 de bloqueo hacia abajo desde arriba en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por otra parte, se prolonga la pieza prolongada 75 desde la parte 71 del cuerpo de bloqueo hasta una posición orientada hacia la parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 desde arriba en una dirección paralela a la línea 71 del eje de la rueda pequeña pivotante. Por lo tanto, cuando el miembro conmutador 60 que se mueve hacia arriba a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, ejerce presión sobre el miembro 70 de bloqueo, se puede mover el miembro 70 de bloqueo hacia arriba contra la fuerza de empuje del primer miembro 86 de empuje.

A continuación, se explica el miembro 80 de sujeción. El miembro 80 de sujeción es un miembro para sujetar el eje 38 sobre el que se dispone la rueda 35. En el ejemplo ilustrado, el miembro 80 de sujeción tiene un perfil externo con una forma paralelepípeda. El miembro 80 de sujeción está colocado en la carcasa 51 de forma que una dirección longitudinal del miembro 80 de sujeción sea en la dirección hacia arriba y hacia abajo. Al menos una parte del miembro 80 de sujeción está ubicada en la parte 71 del cuerpo de bloqueo del miembro 70 de bloqueo que tiene una forma tubular. El miembro 80 de sujeción también sirve de miembro para guiar el movimiento del miembro 70 de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50. El miembro 80 de sujeción tiene un agujero pasante 80a a través del cual pasa el pasador 73 de bloqueo del miembro 70 de bloqueo. El agujero pasante 80a es un agujero alargado que se extiende en la dirección del movimiento del miembro 70 de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50.

El miembro 80 de sujeción tiene un agujero pasante 80b como un agujero de apoyo a través del cual pasa el eje 38. La carcasa 51 del bloque giratorio 50 también tiene un agujero pasante 51b como un agujero de apoyo a través del cual pasa el eje 38. Sin embargo, según se muestra en la Fig. 4, el agujero pasante 51b formado en la carcasa 51 se extiende ligeramente más en la dirección hacia arriba y hacia abajo paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por lo tanto, el miembro 80 de sujeción que sujeta el eje 38 es amovible con respecto al bloque giratorio 50 en un intervalo limitado en la dirección hacia arriba y hacia abajo. Además, se proporciona un segundo miembro 87 de empuje formado, por ejemplo, de un resorte de compresión, entre el miembro 80 de sujeción y el bloque giratorio 50. El segundo miembro 87 de empuje, empuja al miembro 80 de sujeción en la dirección hacia arriba y hacia abajo. En la presente realización, el segundo miembro 87 de empuje, empuja hacia abajo el miembro 80 de sujeción desde arriba en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por lo tanto, el miembro 80 de sujeción que sujeta el eje 38 proporciona a la rueda pequeña pivotante 30 una función de suspensión mediante la fuerza de empuje del segundo miembro 87 de empuje. En el ejemplo ilustrado, se forma un rebaje 80c de recepción en un extremo superior del miembro 80 de sujeción, y se acomoda un extremo del segundo miembro 87 de empuje en el rebaje 80c de recepción.



En la realización ilustrada, se forma un recorte 71a en la parte 71 del cuerpo de bloqueo del miembro 70 de bloqueo. Según el movimiento de la parte 71 del cuerpo de bloqueo y el movimiento del miembro 80 de sujeción, el eje 38 sujetado por el miembro 80 de sujeción puede moverse al interior del recorte 71a. El recorte 71a está formado para extenderse hacia arriba desde un extremo inferior de una superficie lateral del cilindro cuadrangular definido por la parte 71 del cuerpo de bloqueo. Cuando se mueve el miembro 70 de bloqueo hacia abajo con respecto al bloque giratorio 50, el eje 38 sujetado por el miembro 70 de bloqueo se mueve al interior del recorte 71a de la parte 71 del cuerpo de bloqueo. En concreto, debido al recorte 71a, se puede evitar la interferencia del movimiento del miembro 70 de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50.

A continuación, se explica la rueda 35. En la presente realización, la rueda 35 incluye un cuerpo 36 de la rueda que tiene un neumático 36a y un disco 37 de freno fijado en el cuerpo 36 de la rueda. Según se muestra en la Fig. 1, el cuerpo 36 de la rueda incluye el neumático 36a, y un miembro 36b de rueda que sujeta el neumático 36a. El disco 37 de freno está fijado al miembro 36b de rueda del cuerpo 36 de la rueda. El disco 37 de freno está ubicado en una posición del cuerpo 36 de la rueda que está orientada hacia el bloque giratorio 50. El disco 37 de freno tiene una pluralidad de surcos 37a que se extienden radialmente en torno a la línea del eje Ar de rotación de la rueda 35. Según se muestra en las Figuras 2 a 6, cada surco 37a está abierto en el interior en la dirección radial.

Se explica una operación de la rueda pequeña pivotante 30 según ha sido estructurada anteriormente.

Se explica en primer lugar un caso en el que el miembro 90 de operación se encuentra en la condición mostrada en la Fig. 5. En la condición mostrada en la Fig. 5, se recibe la parte prolongada 44a del bloque fijo 40 en el primer agujero 90b de tope del miembro 90 de operación. Debido al acoplamiento entre el primer agujero 90b de tope y la parte prolongada 44a, se sujeta el miembro 90 de operación en la posición mostrada en la Fig. 5, también mostrada mediante la línea continua en la Fig. 4. En la condición mostrada en la Fig. 5, se mueve el miembro conmutador 60 hasta una posición inferior a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. La parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 está ubicada por debajo de la pieza prolongada 75 del miembro 70 de bloqueo. Por lo tanto, se mueve el miembro 70 de bloqueo hasta una posición inferior mediante la fuerza de empuje del primer miembro 86 de empuje.

Según se muestra en la Fig. 5, en la condición en la que se mueve el miembro 70 de bloqueo hasta una posición inferior en la dirección hacia arriba y hacia abajo, el pasador 93 de bloqueo del miembro 70 de bloqueo no está colocado en el surco 37a del disco 37 de freno. En concreto, la posición del miembro 70 de bloqueo mostrado en la Fig. 5 en una posición de desbloqueo en la que el pasador 73 de bloqueo y el surco 37a están desacoplados entre sí de forma que la rueda 35 pueda girar.

Por otra parte, para restringir la rotación de la rueda 35, el miembro 90 de operación se mueve desde la posición mostrada mediante las líneas continuas en la Fig. 4 hasta la posición mostrada mediante las líneas discontinuas de rayas y dos puntos en la Fig. 4. Según el movimiento del miembro 90 de operación, se mueve el miembro conmutador 60 hacia arriba a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. En este momento, la parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 hace contacto con la pieza prolongada 75 del miembro 70 de bloqueo, y entonces empuja la pieza prolongada 75 hacia arriba a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante contra la fuerza de empuje del primer miembro 86 de empuje. Por lo tanto, según se muestra en la Fig. 6, se mueve hacia arriba el miembro 70 de bloqueo. Según se muestran en las Figuras 5 y 6, el pasador 73 de bloqueo del miembro 70 de bloqueo está ubicado por encima del eje 38 en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por lo tanto, cuando se mueve el miembro 70 de bloqueo hacia arriba a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, se puede mover el pasador 73 de bloqueo desde el lado interno hasta uno de la pluralidad de surcos 37a que se extienden radialmente en torno a la línea del eje Ar de rotación de la rueda 35. En concreto, la posición del miembro 70 de bloqueo mostrada en la Fig. 6 es la posición de bloqueo en la que el pasador 73 de bloqueo está acoplado con uno de los surcos 37a de forma que se restrinja la rotación de la rueda 35.

Según se muestra en la Fig. 7, el miembro conmutador 60 está ubicado en la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Al menos parte del miembro 70 de bloqueo está ubicada en una posición en la que la parte está orientada hacia la parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. En particular en la presente realización, la pieza prolongada 75 del miembro 70 de bloqueo está ubicada en una posición en la que la pieza prolongada 75 está orientada hacia la parte plana discoidal 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60, en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. En concreto, según se muestra mediante las líneas discontinuas de rayas y dos puntos en la Fig. 7, incluso cuando el bloque giratorio 50 que sujeta el miembro 70 de bloqueo gira con respecto al bloque fijo 40 que sujeta el miembro conmutador 60, se encaran entre sí la pieza prolongada 75 y la parte plana 64 de acoplamiento, con independencia de la posición de giro del bloque giratorio 50. Como resultado, con independencia de la relación posicional relativa del bloque giratorio 50 con respecto al bloque fijo 40, al mover el miembro conmutador 60 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, se puede mover el miembro 70 de bloqueo acoplable con la rueda 35 con respecto al bloque giratorio 50. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera sencilla y estable la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35, y la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

En la condición mostrada en la Fig. 6, se recibe la parte prolongada 44a del bloque fijo 40 en el segundo agujero 90c de tope del miembro 90 de operación. Debido al acoplamiento entre el segundo agujero 90c de tope y la parte prolongada 44a, se sujeta el miembro 90 de operación en la posición mostrada en la Fig. 6, por lo que se mantiene restringida la rotación de la rueda 35.

5 Cuando se opera el miembro 90 de operación desde la posición mostrada en la Fig. 6 hasta la posición mostrada en la Fig. 5, se mueve el miembro conmutador 60 hacia abajo a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según el movimiento, se empuja al miembro 70 de bloqueo mediante el primer miembro 86 de empuje, de forma que sea movido hacia abajo. Por lo tanto, se desacoplan el pasador 73 de bloqueo y el surco 37a entre sí, de forma que se permita la rotación de la rueda 35.

10 A continuación, se explica la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15. La rueda pequeña pivotante 31 difiere de la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15 en la forma de operación del miembro conmutador 60. Según se muestra en la Fig. 1, la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15 está conectada con la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15 mediante el medio 20 de transmisión. Según el movimiento de la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15, el medio 20 de transmisión provoca que se mueva el miembro conmutador 61 de la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15. Por lo tanto, la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15 difiere de la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15 porque la rueda pequeña pivotante 31 no tiene un miembro independiente de operación. Sin embargo, la rueda pequeña pivotante 31 tiene la misma estructura que la de la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15 en los otros puntos.

En la presente realización, el medio 20 de transmisión incluye un tubo 22 y un cable 21 insertado en el tubo 22. El cable 21 es deslizable con respecto al tubo 22. Se sujeta un extremo del tubo 22 en la parte 44b de sujeción del medio de transmisión formada en el bloque fijo 40 de la rueda pequeña pivotante 30 mencionada anteriormente. Por otra parte, un extremo del cable 21 está fijado en el miembro 90 de operación, según se muestra en las Figuras 5 y 6. Según se muestra en la Fig. 8, se sujeta el otro extremo del tubo 22 en la parte 44c de sujeción del medio de transmisión formada en el bloque fijo 40 de la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15. Por otra parte, según se muestra en la Fig. 8, se sujeta el otro extremo del cable 21 en el miembro conmutador 61 de la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15.

30 Cuando se opera el miembro 90 de operación desde la posición mostrada en la Fig. 5 hasta la posición mostrada en la Fig. 6, se mueve el cable 21 en el tubo 22 hacia la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15. Como resultado, se mueve el miembro conmutador 61 de la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda hacia arriba a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. En concreto, de forma similar a la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15, se restringe la rotación de la rueda 35 de la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15. Por otra parte, cuando se opera el miembro 90 de operación desde la posición mostrada en la Fig. 6 hasta la posición mostrada en la Fig. 5, se mueve el cable 21 en el tubo 22 hacia la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15. Como resultado, se mueve el miembro conmutador 61 de la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15 hacia abajo a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. En concreto, de forma similar a la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15, se permite la rotación de la rueda 35 de la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15. De este modo, en la realización ilustrada, al operar el primer miembro 90 de operación que está dispuesto no en el bloque giratorio 50 sino en el bloque fijo 40, se pueden conmutar las dos ruedas pequeñas pivotantes 30 y 31 dispuestas, respectivamente, en el par de patas traseras 15 desde la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35, hasta la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35, y viceversa.

45 Según la anterior realización, la rueda pequeña pivotante 30 está dotada del miembro conmutador 60 que está ubicado en la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante y es relativamente amovible con respecto al bloque fijo 40 y al bloque giratorio 50 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según el movimiento del miembro conmutador 60 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, se mueve el miembro 70 de bloqueo soportado por el bloque giratorio 50 entre la posición de bloqueo en la que se acopla el miembro 70 de bloqueo con la rueda 35 de forma que se restrinja la rotación de la rueda 35, y la posición de desbloqueo en la que se desacopla el miembro 70 de bloqueo de la rueda 35. Según tal realización, al mover el miembro conmutador 60 con respecto al bloque fijo 40 fijado a la pata 15 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, se mueve el miembro conmutador 60 también con respecto al bloque giratorio 50 de forma que se mueva adicionalmente el miembro 70 de bloqueo soportado por el bloque giratorio 50 entre la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo. Es decir, con independencia de la posición del bloque giratorio 50 con respecto al bloque fijo 40, al mover el miembro conmutador 60 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, se puede mover con respecto al bloque giratorio 50 el miembro 70 de bloqueo acoplable con la rueda 35. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera sencilla y estable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

Además, según la presente realización, el bloque fijo 40 incluye el cuerpo 41 del bloque fijo fijado a la pata del coche 10 de niño y el miembro 46 de eje que se extiende hacia abajo desde el cuerpo 41 del bloque fijo, mientras que el bloque giratorio 50 incluye la parte tubular 53a de sujeción a través de la cual pasa el miembro 46 de eje del bloque fijo 40. El miembro conmutador 60 está dispuesto para pasar a través del miembro 46 de eje de forma que el miembro conmutador 60 sea deslizante con respecto al miembro 46 de eje. Según tal realización, se puede girar suavemente el bloque giratorio 50 en torno a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo 40, y se puede garantizar la longitud del miembro conmutador 60 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, por lo que se puede mover suavemente el miembro conmutador 60 con respecto al bloque fijo 40 y al bloque giratorio 50 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Además, el miembro conmutador 60 puede pasar a través de la parte tubular 53a de sujeción pasando a través del miembro 46 de eje y extenderse hasta el interior del bloque giratorio 50, de forma que se acople con el miembro 70 de bloqueo. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera más fiable, tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35, sin interferir con el giro del bloque giratorio 50 con respecto al bloque fijo 40.

Además, según la presente realización, el miembro 46 de eje está fijado al cuerpo 41 del bloque fijo por medio del pasador 48 de fijación que pasa a través del miembro 46 de eje. Por otra parte, el miembro conmutador 60 tiene la parte 62 de eje que pasa a través del miembro 46 de eje. Se forma el agujero pasante 62a que se extiende en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante en la parte 62 de eje, y el pasador 48 de fijación pasa a través del agujero pasante 62a. Según tal realización, debido al acoplamiento entre el pasador 48 de fijación del bloque fijo 40 y el agujero pasante 62a del miembro conmutador 60, se puede mover más suavemente el miembro conmutador 60 con respecto al bloque fijo 40 y al bloque giratorio 50 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Por lo tanto, se puede conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

Además, según la presente realización, el miembro 46 de eje incluye la parte cilíndrica 46a del cuerpo que tiene una forma cilíndrica a través de la cual pasa el pasador 48 de fijación, y la parte 46b de reborde formada en un extremo inferior de la parte cilíndrica 46a del cuerpo. La parte 46b de reborde se extiende desde la parte cilíndrica 46a del cuerpo, para aumentar un diámetro de la parte cilíndrica 36a del cuerpo. La parte 46b de reborde está ubicada para estar orientada hacia el extremo inferior de la parte tubular 53 de sujeción del bloque giratorio 50 en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según tal realización, el miembro conmutador 60 puede pasar a través del miembro 46 de eje del bloque fijo 40 para alcanzar el interior del bloque giratorio 50 sin hacer contacto con al menos la parte tubular 53a de sujeción del bloque giratorio 50. Por lo tanto, se puede evitar que se interfiera la rotación del bloque giratorio 50 con respecto al bloque fijo 40 por el rozamiento del miembro conmutador 60. Es decir, se pueden conmutar de manera sencilla tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35, sin interferir con la función esencial de la rueda pequeña pivotante 30.

Además, según la presente realización, se forma, en un extremo inferior de la parte tubular 53a de sujeción, la parte 53b de placa inferior anular que se extiende desde la parte tubular 53a de sujeción, para reducir un diámetro de la parte tubular 53a de sujeción. Se proporciona en una posición que está orientada hacia la parte tubular 53a de sujeción y la parte 53b de placa inferior anular del bloque giratorio 50, el buje 39 a través del cual pasa el miembro 46 de eje del bloque fijo 40. Según tal realización, debido al acoplamiento entre la parte 46b de reborde del miembro 46 de eje del bloque fijo 40 y la parte 53b de placa inferior anular del bloque giratorio 50, se pueden conectar de manera estable entre sí el bloque fijo 40 y el bloque giratorio 50. Además, dado que se intercala el buje entre el bloque fijo 40 y el bloque giratorio 50, se puede lograr de manera estable el giro del bloque giratorio 50 con respecto al bloque fijo 40.

Además, según la presente realización, el miembro conmutador 60 incluye la parte 62 de eje que se extiende a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, y la parte plana 64 de acoplamiento fijada a la parte 62 de eje y se extiende en una dirección no paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según el movimiento del miembro conmutador 60, la parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 ejerce presión sobre miembro 70 de bloqueo, de forma que sea movido desde una de la posición de bloqueo y de la posición de desbloqueo hasta la otra posición. En concreto, según la presente realización, el miembro conmutador 60 tiene la parte plana 64 de acoplamiento de una gran anchura. Según el movimiento del miembro conmutador 60 a lo largo de la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante, la parte plana 64 de acoplamiento de una gran anchura del miembro conmutador 60 hace contacto con el miembro 70 de bloqueo y ejerce presión sobre el miembro de bloqueo. Por lo tanto, se puede garantizar de manera más estable el acoplamiento entre el miembro conmutador 60 y el miembro 70 de bloqueo, por lo que se puede operar de manera más fiable el miembro 70 de bloqueo con el uso del miembro conmutador 60. Como resultado, se puede conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

Además, según la presente realización, la parte plana 64 de acoplamiento tiene una forma discoidal. En particular, la parte plana discoidal 64 de acoplamiento está ubicada, de forma que el centro de la misma está ubicado en la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante y la superficie plana de la misma es perpendicular a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según tal realización, con independencia de la posición del bloque giratorio 50 con

respecto al bloque fijo 40, se puede acoplar de manera estable entre sí la parte plana 64 de acoplamiento del miembro conmutador 60 y el miembro 70 de bloqueo soportado por el bloque giratorio 50. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

- 5 Además, según la presente realización, el miembro 70 de bloqueo tiene la pieza prolongada 75 que se prolonga hasta una posición orientada hacia la parte plana 64 de acoplamiento en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según tal realización, se pueden acoplar de manera más fiable entre sí el miembro conmutador 60 y el miembro 70 de bloqueo, sin aumentar el bloque giratorio 50 ni la rueda pequeña pivotante 30. Por lo tanto, el miembro 70 de bloqueo puede operarse de manera más fiable con el uso del miembro conmutador 60. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

- 10 Además, según la presente realización, el miembro 70 de bloqueo es amovible con respecto al miembro giratorio 50 en una dirección paralela a la línea del eje Ac de la rueda pequeña pivotante. Según tal realización, la dirección de movimiento del miembro conmutador 60 con respecto al bloque giratorio 50 y la dirección de movimiento del miembro 70 de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50 son paralelas entre sí. Por lo tanto, según el movimiento del miembro conmutador 60, se puede mover de manera más estable el miembro 70 de bloqueo. Como resultado, se pueden conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

- 20 Además, según la presente realización, el miembro 70 de bloqueo incluye la parte 71 del cuerpo de bloqueo que es relativamente amovible con respecto al bloque giratorio 50 y al pasador 73 de bloqueo sujetado por la parte 71 del cuerpo de bloqueo, mientras que el bloque giratorio 50 incluye la carcasa 51 que acomoda la parte 71 del cuerpo de bloqueo, de forma que la parte 71 del cuerpo de bloqueo sea amovible en el interior de la misma. La carcasa 51 tiene el agujero pasante 51a que se extiende en la dirección del movimiento relativo de la parte 71 del cuerpo de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50. El pasador 73 de bloqueo pasa a través del agujero pasante 51a. Cuando el miembro 70 de bloqueo está ubicado en la posición de bloqueo, se acopla el pasador 73 de bloqueo con la rueda 35, de forma que se restrinja la rueda 35. Cuando el miembro 70 de bloqueo está ubicado en la posición de desbloqueo, se desacopla el pasador 73 de bloqueo de la rueda 35. Según tal realización, debido al acoplamiento entre el pasador 73 de bloqueo del miembro 70 de bloqueo y el agujero pasante 51a formado en la carcasa 51, se puede mover más suavemente el miembro 70 de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

- 35 Además, según la presente realización, la parte 71 del cuerpo de bloqueo está soportada de manera amovible con respecto a la carcasa 51, y tiene la forma tubular que tiene ambos extremos abiertos en la dirección de movimiento de la parte 71 del cuerpo de bloqueo. El miembro 80 de sujeción está ubicado, de forma que al menos una parte del miembro 80 de sujeción está colocada en el interior de la parte 71 del cuerpo de bloqueo. Según tal realización, debido al acoplamiento entre la parte 71 del cuerpo de bloqueo que tiene una forma tubular y el miembro 80 de sujeción, se puede mover más suavemente el miembro 70 de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

- 40 Además, según la presente realización, el miembro 80 de sujeción tiene el agujero pasante 80a que se extiende en la dirección de movimiento de la parte 71 del cuerpo de bloqueo, a través del cual pasa el pasador 73 de bloqueo. Según tal realización, debido al acoplamiento entre el pasador 73 de bloqueo del miembro 70 de bloqueo y el agujero pasante 80a formado en el miembro 80 de sujeción, se puede mover el miembro 70 de bloqueo más suavemente con respecto al bloque giratorio 50. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

- 45 Además, según la presente realización, la parte 71 del cuerpo de bloqueo tiene el recorte 71a en el que se mueve el eje 38 según el movimiento de la parte 71 del cuerpo de bloqueo. Según tal realización, debido al acoplamiento entre el recorte 71a formado en la parte 71 del cuerpo de bloqueo del miembro 70 de bloqueo y eje 38, se puede guiar y mover más suavemente el miembro 70 de bloqueo con respecto al bloque giratorio 50. Por lo tanto, se pueden conmutar de manera más fiable tanto la condición en la que se permite la rotación de la rueda 35 como la condición en la que se restringe la rotación de la rueda 35.

- 55 Anteriormente se ha descrito la presente invención con base en la realización ilustrada. Sin embargo, la presente invención no está limitada a esta realización, y puede llevarse a cabo en diversas otras realizaciones. En lo que sigue, se explican ejemplos de modificaciones.

Por ejemplo, en la realización mencionada anteriormente, se han explicado la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15 y la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15. Sin embargo, estas ruedas pequeñas pivotantes 30 y 31 pueden disponerse en el par de patas delanteras 14 en vez de

en el par de patas traseras 15, o pueden disponerse en el par de patas delanteras 14 además de en el par de patas traseras 15.

5 Además, en la realización mencionada anteriormente, aunque se ha explicado el ejemplo en el que se opera la rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15 mediante el medio 20 de transmisión de manera similar a la rueda pequeña pivotante 30 dispuesta en la pata trasera derecha 15, la presente invención no está limitada a ello. La rueda pequeña pivotante 31 dispuesta en la pata trasera izquierda 15 puede estar dotada de un miembro de operación para operar de manera independiente el miembro conmutador 60.

10 Además, en la realización mencionada anteriormente, aunque se ha explicado el ejemplo en el que se dispone el miembro 90 de operación para operar el miembro conmutador 60 de la rueda pequeña pivotante 30 en el bloque fijo 40 de la rueda pequeña pivotante 30, la presente invención no está limitada a ello. Por ejemplo, se puede proporcionar un miembro remoto de operación, en vez del miembro 90 de operación, en cualquier posición del cuerpo 11 del coche de niño, de forma que se pueda transmitir la operación del miembro remoto de operación a los miembros conmutadores 60 y 61 de las ruedas pequeñas pivotantes 30 y 31 mediante un medio auxiliar de transmisión. En concreto, según este ejemplo, al operar el miembro remoto de operación, se pueden mover los  
15 miembros conmutadores 60 y 61 de las ruedas pequeñas pivotantes 30 y 31 mediante el medio auxiliar de transmisión.

Anteriormente se han explicado algunos ejemplos de modificaciones y, por supuesto, es posible que se puedan combinar entre sí de manera adecuada estos ejemplos de modificaciones.

# REIVINDICACIONES

## 1. Una rueda pequeña pivotante (30, 31) que comprende:

un bloque fijo (40) fijado a una pata (15) de un carrito (10) de bebé; un bloque giratorio (50) conectado con el bloque fijo (40), de forma que el bloque giratorio (50) pueda girar en torno a una línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo (40); una rueda (35) soportada por el bloque giratorio (50) por medio de un eje (38) de forma que la rueda (35) sea giratoria con respecto al bloque giratorio (50); un miembro (70) de bloqueo soportado por el bloque giratorio (50), de forma que el miembro (70) de bloqueo sea relativamente amovible con respecto al bloque giratorio (50); y un miembro conmutador (60, 61) ubicado en la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante, y relativamente amovible a lo largo de la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante con respecto al bloque fijo (40) y al bloque giratorio (50); en la que el miembro (70) de bloqueo es amovible según el movimiento del miembro conmutador (60, 61) a lo largo de la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante, entre una posición de bloqueo en la que se acopla el miembro (70) de bloqueo con la rueda (35), de forma que se restrinja una rotación de la rueda (35), y una posición de desbloqueo en la que se desacopla el miembro (70) de bloqueo de la rueda (35), **caracterizada porque** el miembro conmutador (60, 61) incluye una parte de eje que se extiende parcialmente a lo largo de la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante, y una parte plana de acoplamiento fijada a la parte del eje y que se extiende en una dirección no paralela a la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante, y según el movimiento del miembro conmutador (60, 61) a lo largo de la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante, se ejerce presión sobre el miembro (70) de bloqueo por medio de la parte plana de acoplamiento del miembro conmutador (60, 61), de forma que sea movido relativamente con respecto al bloque giratorio (50).

## 2. La rueda pequeña pivotante (30, 31) según la reivindicación 1, en la que: el bloque fijo (40) incluye un cuerpo (41) de bloque fijo fijado a la pata (15) del carrito (10) de bebé, y un miembro (46) de eje que se extiende hacia abajo desde el cuerpo (41) de bloque fijo; el bloque giratorio (50) incluye una parte tubular de sujeción a través de la cual pasa el miembro (46) de eje del bloque fijo (40); y el miembro conmutador (60, 61) está ubicado para pasar a través del miembro (46) de eje, de forma que el miembro conmutador (60, 61) sea deslizable con respecto al miembro (46) de eje.

## 3. La rueda pequeña pivotante (30, 31) según la reivindicación 2, en la que: el miembro (46) de eje está fijado al cuerpo (41) del bloque fijo mediante un pasador (48) de fijación que pasa a través del miembro (46) de eje; el miembro conmutador (60, 61) incluye una parte de eje que pasa a través del miembro (46) de eje; y la parte de eje tiene un agujero pasante (41A, 51A, 51B, 51, 62A, 62B, 71B, 80A, 80B) formado como un agujero alargado (41 A, 51 A, 51 B, 51, 62A, 62B, 71 B, 80A, 80B) que se extiende en una dirección paralela a la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante, pasando el pasador (48) de fijación a través del agujero pasante (41 A, 51 A, 51 B, 51, 62A, 62B, 71B, 80A, 80B).

## 4. La rueda pequeña pivotante (30, 31) según la reivindicación 2 o 3, en la que: el miembro (46) de eje incluye una parte cilíndrica del cuerpo que tiene forma cilíndrica, y una parte de reborde dispuesta en un extremo inferior de la parte cilíndrica del cuerpo, extendiéndose la parte de reborde desde la parte cilíndrica del cuerpo para aumentar un diámetro; y la parte de reborde está ubicada para estar orientada hacia un extremo inferior de la parte tubular de sujeción del bloque giratorio (50), en una dirección paralela a la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante.

## 5. La rueda pequeña pivotante (30, 31) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en la que: se forma una parte de placa inferior anular en un extremo inferior de la parte tubular de sujeción del bloque giratorio (50), extendiéndose la parte anular de placa inferior desde la parte tubular de sujeción para reducir un diámetro; y un buje (39) a través del cual pasa el miembro (46) de eje, estando dispuesto el buje (39) en una posición orientada hacia la parte tubular de sujeción del bloque giratorio (50) y hacia la placa inferior anular del bloque giratorio (50).

## 6. La rueda pequeña pivotante (30, 31) según una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en la que la parte plana de acoplamiento tiene una forma discoidal.

## 7. La rueda pequeña pivotante (30, 31) según la reivindicación 5 o 6, en la que el miembro (70) de bloqueo incluye una pieza prolongada (75) que se prolonga hasta una posición orientada hacia la parte plana de acoplamiento en una dirección paralela a la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante.

## 8. La rueda pequeña pivotante según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en la que el miembro (70) de bloqueo es amovible con respecto al bloque giratorio (50) en una dirección paralela a la línea (71) del eje de la rueda pequeña pivotante.

## 9. La rueda pequeña pivotante (30, 31) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que:

- el miembro (70) de bloqueo incluye una parte del cuerpo de bloqueo amovible relativamente con respecto al bloque giratorio (50), y un pasador (736, 73) de bloqueo sujetado en la parte del cuerpo de bloqueo;  
 el bloque giratorio (50) incluye una carcasa (51) que acomoda la parte del cuerpo de bloqueo, de forma que la parte del cuerpo de bloque sea amovible en el interior de la misma;
- 5 la carcasa (51) tiene un agujero pasante (41 A, 51 A, 51 B, 51, 62A, 62B, 71 B, 80A, 80B) a través del cual pasa el pasador (736, 73) de bloqueo, extendiéndose el agujero pasante (41 A, 51 A, 51 B, 51, 62A, 62B, 71 B, 80A, 80B) en una dirección del movimiento relativo de la parte del cuerpo de bloqueo con respecto al bloque giratorio (50);
- 10 y, cuando el miembro (70) de bloqueo está ubicado en la posición de bloqueo, el pasador (736, 73) de bloqueo está acoplado con la rueda (35), de forma que se restrinja la rotación de la rueda (35), y, cuando el miembro (70) de bloqueo está ubicado en la posición desbloqueada, se desacopla el pasador (736, 73) de bloqueo de la rueda (35).
- 10.** La rueda pequeña pivotante (30, 31) según la reivindicación 9, en la que:
- 15 la parte del cuerpo de bloqueo está soportada de manera amovible con respecto a la carcasa (51), y tiene una forma tubular que tiene ambos extremos abiertos en la dirección de movimiento de la parte del cuerpo de bloqueo;
- un miembro (80) de sujeción está dispuesto de forma que al menos una parte del miembro (80) de sujeción está colocada en el interior de la parte del cuerpo de bloqueo;
- y el eje (38) pasa a través de la carcasa (51) y del miembro (80) de sujeción.
- 11.** La rueda pequeña pivotante (30, 31) según la reivindicación 10, en la que:
- 20 la carcasa (51) tiene un agujero pasante (41A, 51 A, 51B, 51, 62A, 62B, 71B, 80A, 80B) a través del cual pasa el eje (38), extendiéndose el agujero pasante (41A, 51A, 51B, 51, 62A, 62B, 71B, 80A, 80B) en la dirección de movimiento relativo de la parte del cuerpo de bloqueo con respecto a la carcasa (51); y el miembro (80) de sujeción es amovible junto con el eje (38) sujetado por medio del miembro (80) de sujeción con respecto a la carcasa (51) en una dirección paralela a la dirección del movimiento relativo de la parte del cuerpo de bloqueo con respecto a la carcasa (51).
- 25
- 12.** La rueda pequeña pivotante (30, 31) según la reivindicación 10 u 11, en la que el miembro (80) de sujeción tiene un agujero pasante (41 A, 51 A, 51 B, 51, 62A, 62B, 71 B, 80A, 80B) que se extiende en la dirección del movimiento de la parte del cuerpo de bloqueo, pasando el pasador (736, 73) de bloqueo a través del agujero pasante (41A, 51A, 51B, 51, 62A, 62B, 71B, 80A, 80B).
- 30
- 13.** La rueda pequeña pivotante (30, 31) según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en la que la parte del cuerpo de bloqueo tiene un recorte (71 A), en el que se mueve el eje (38) según el movimiento de la parte del cuerpo de bloqueo.
- 14.** Un coche (10) de niño que comprende: un asa (18), una pata delantera (14) y una pata trasera (15); una rueda pequeña pivotante (30, 31) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, montada en al menos una de la pata delantera (14) y de la pata trasera (15).
- 35

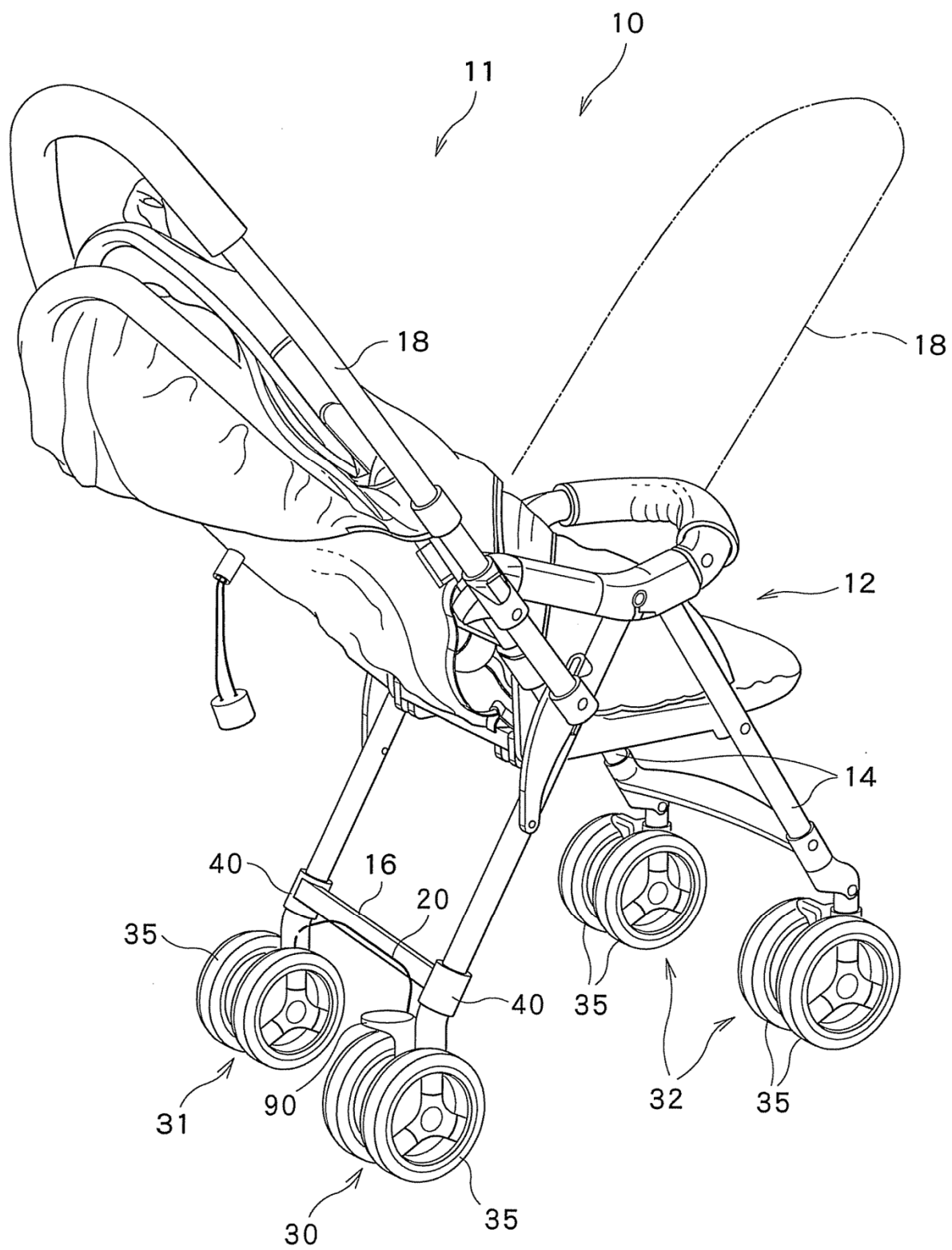


FIG. 1



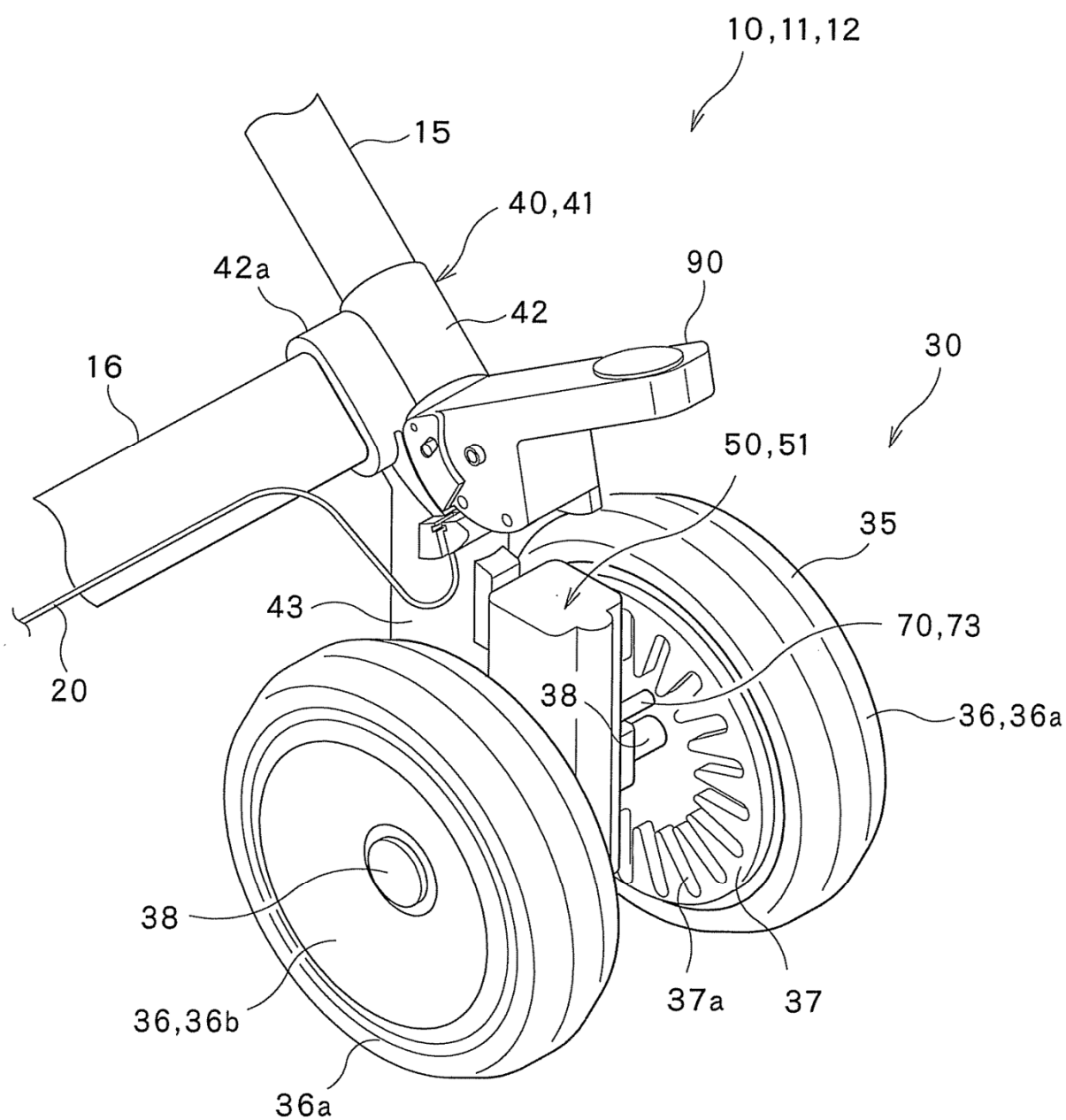


FIG.2

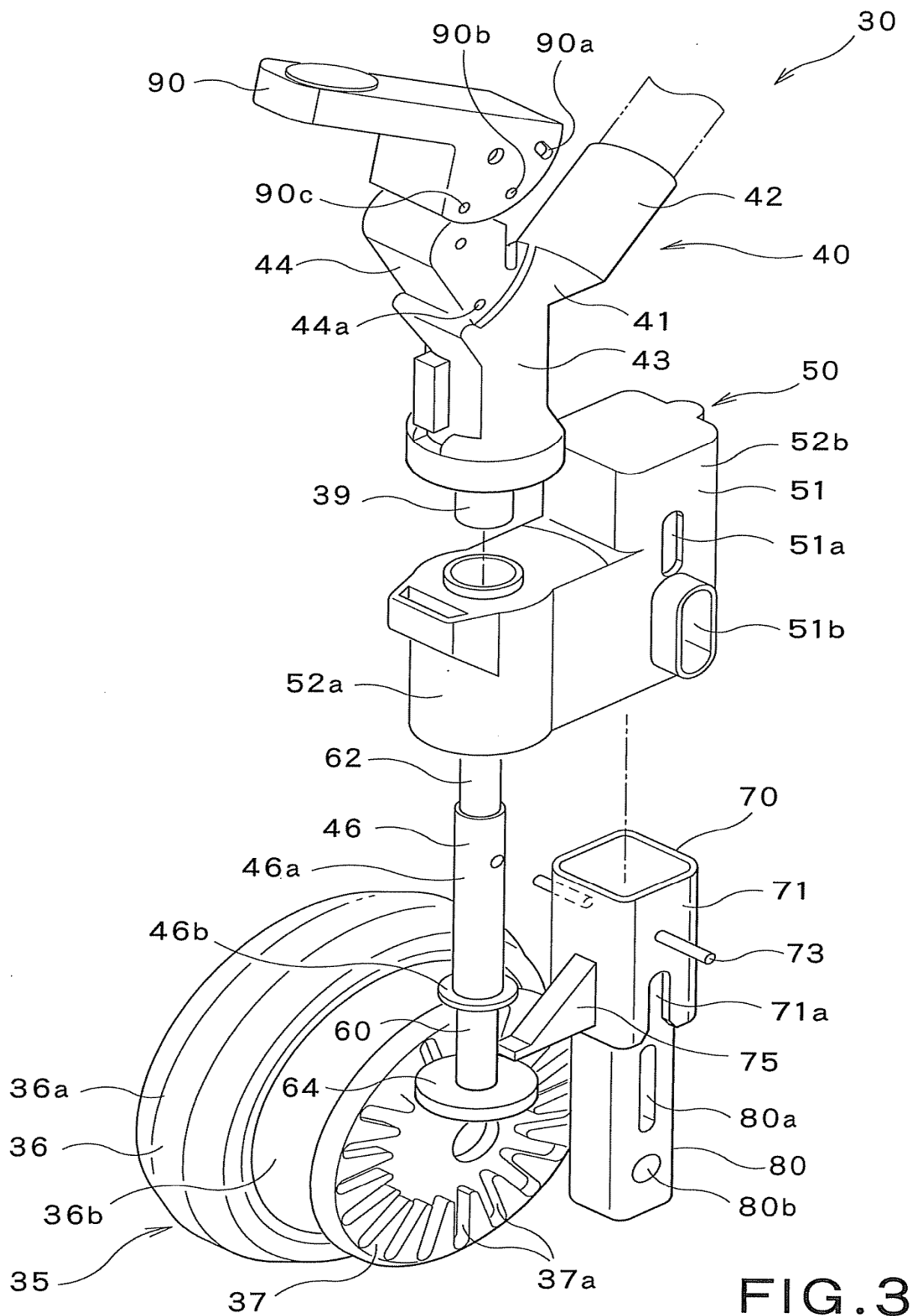


FIG. 3

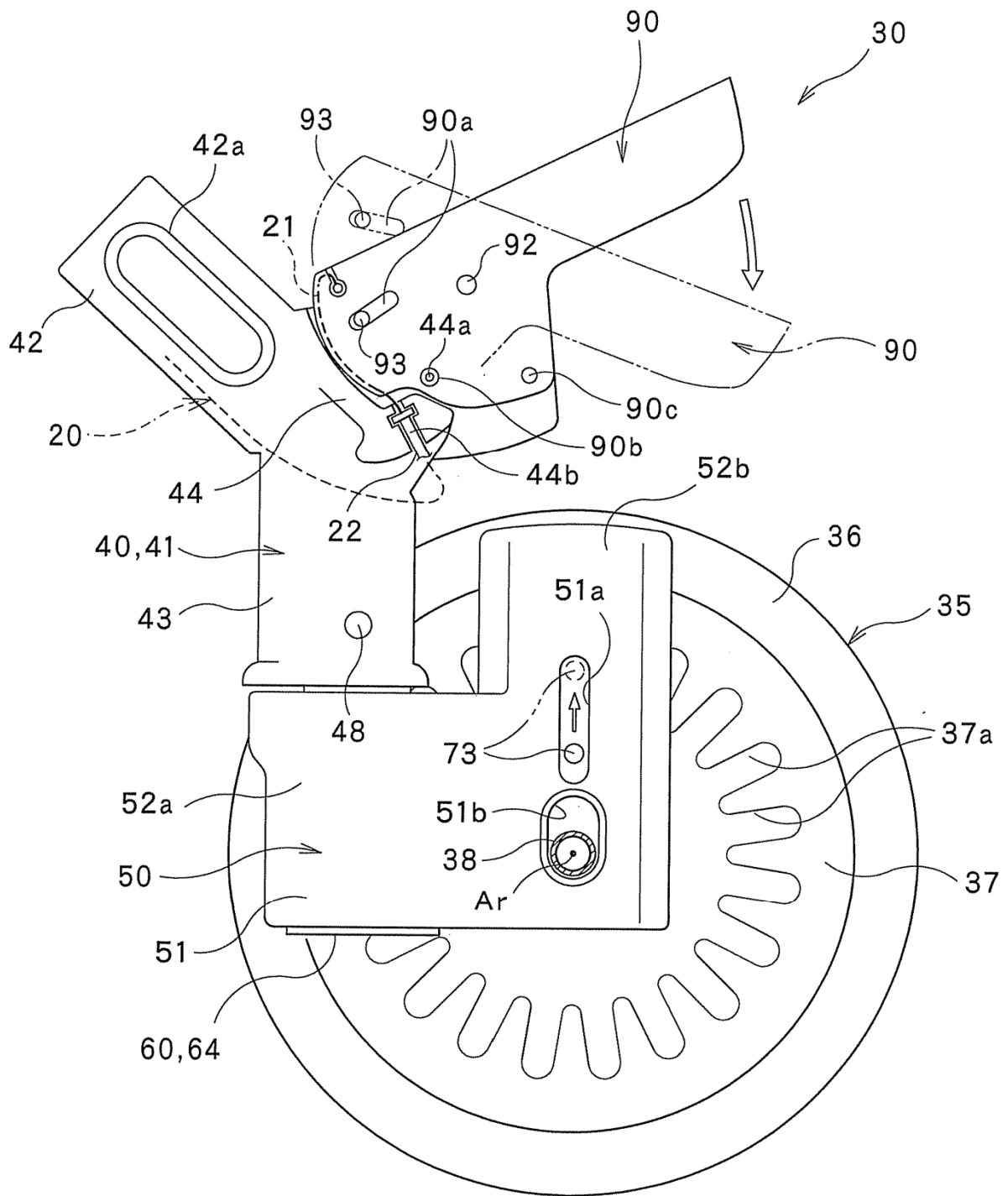


FIG. 4

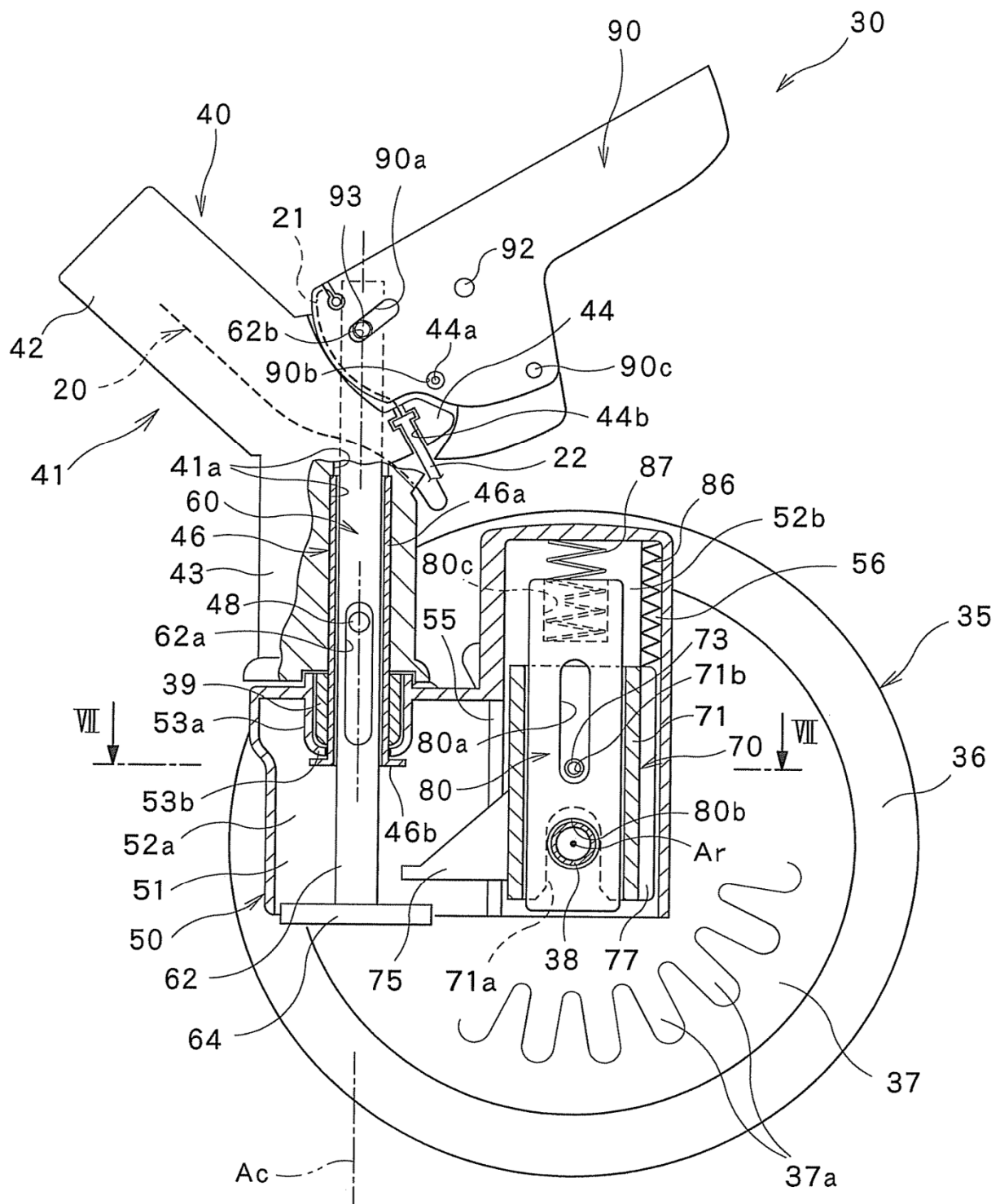


FIG. 5

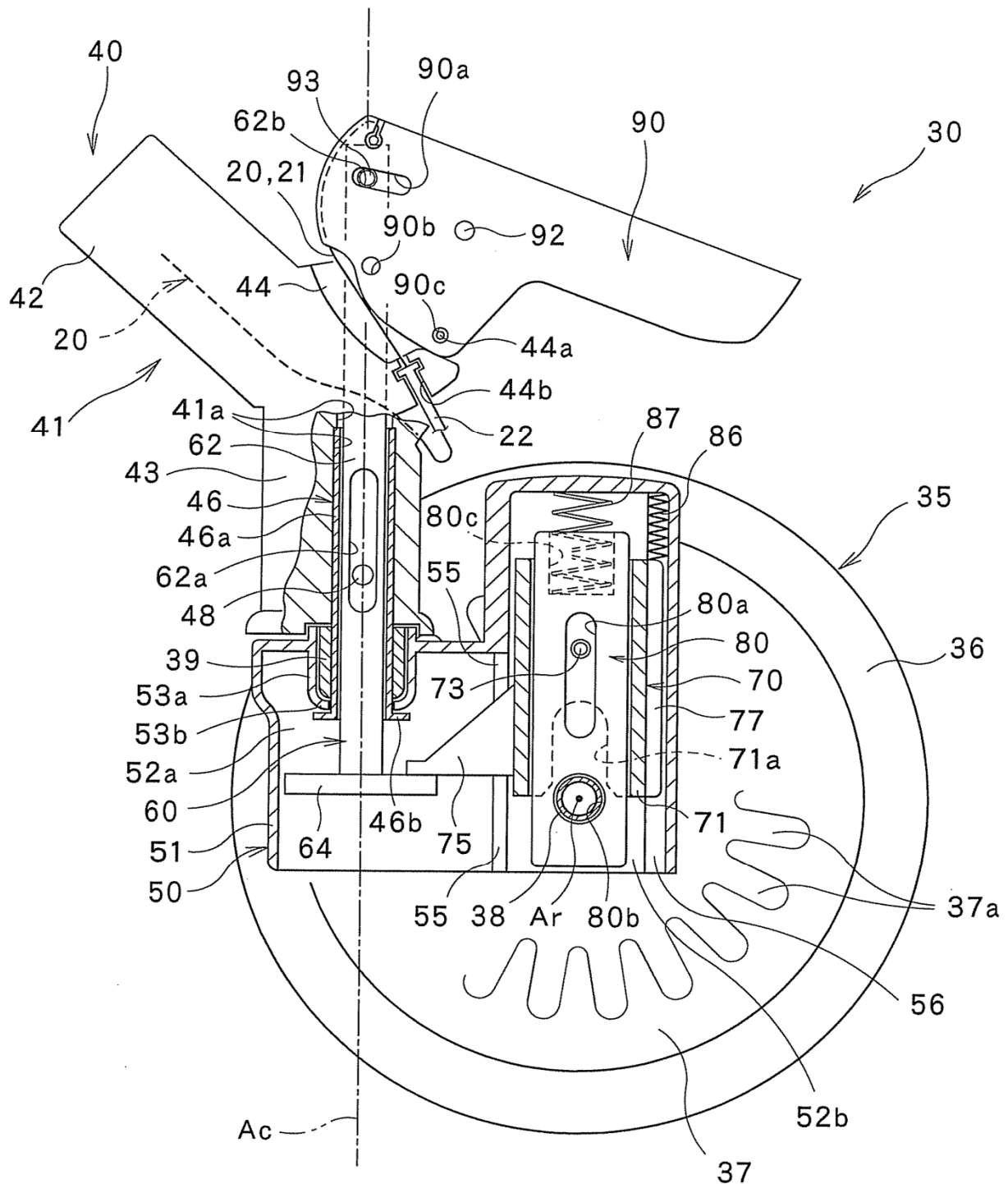


FIG. 6

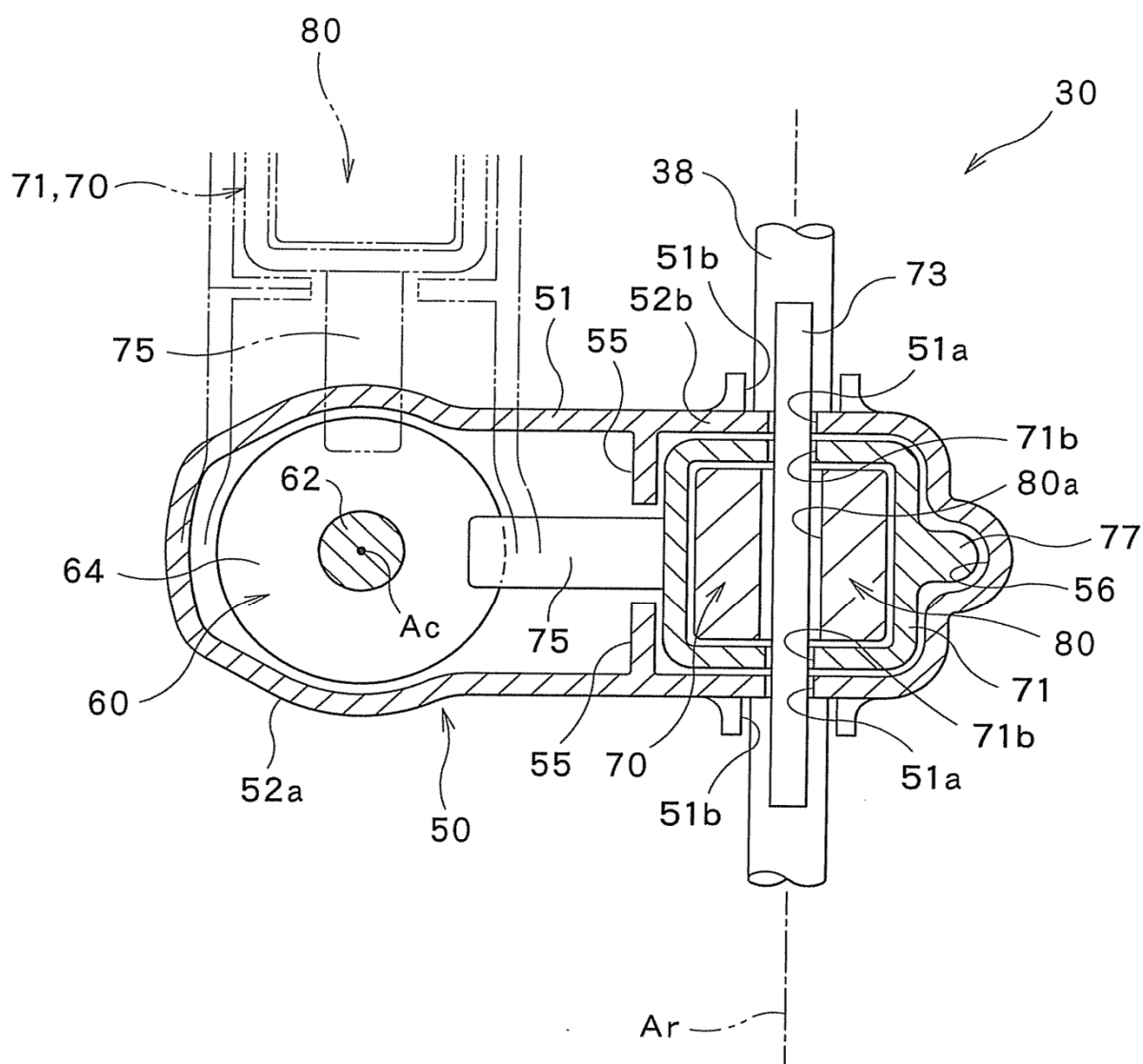


FIG. 7

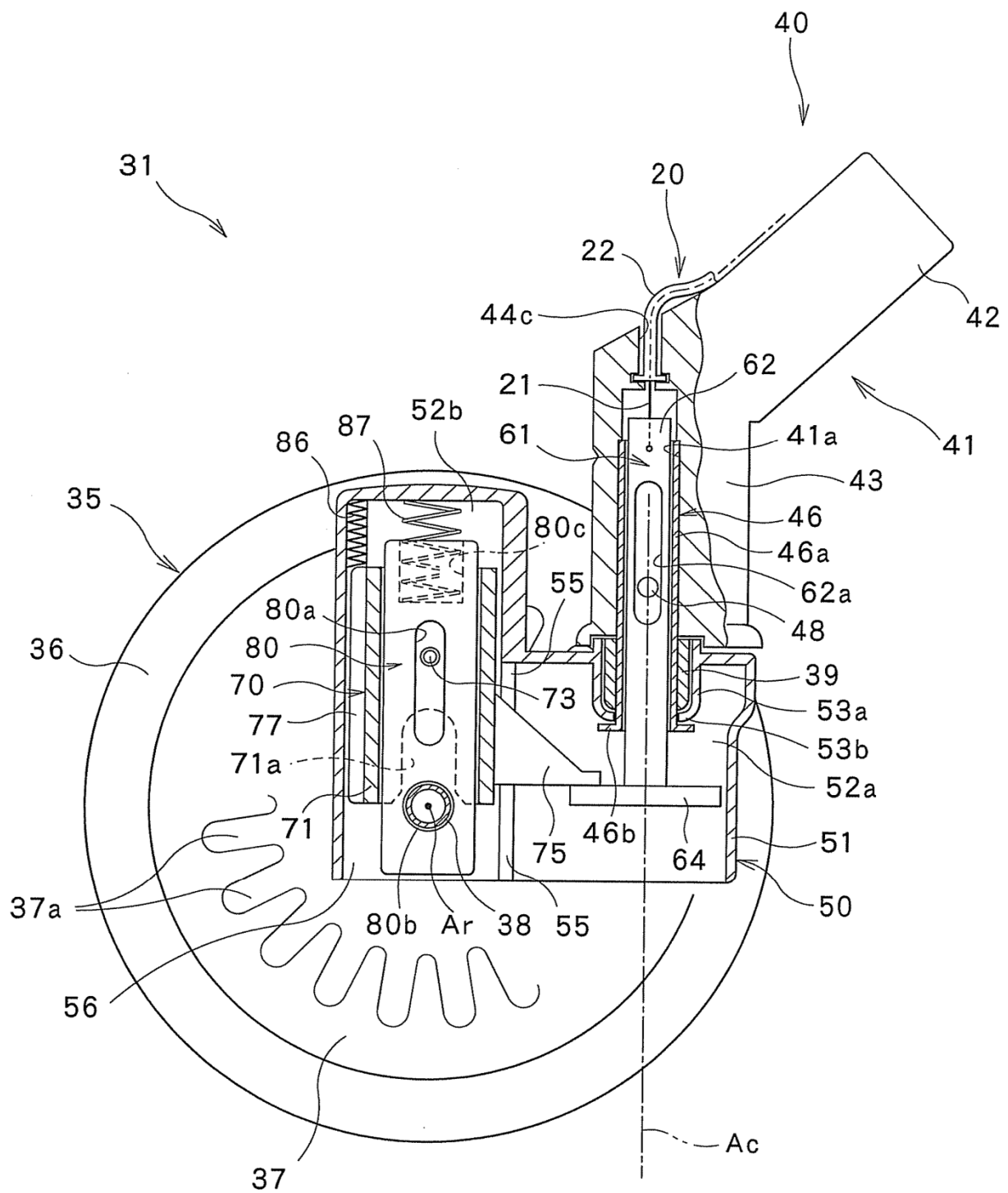


FIG. 8