

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 384 407**

51 Int. Cl.:
B62J 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08100248 .7**
- 96 Fecha de presentación: **09.01.2008**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1975050**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.2008**

54 Título: **Motocicleta incluyendo una estructura de parabrisas**

30 Prioridad:
26.03.2007 JP 2007079472

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
04.07.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
04.07.2012

73 Titular/es:
**HONDA MOTOR CO., LTD.
1-1, MINAMI-AOYAMA 2-CHOME MINATO-KU
TOKYO 107-8556, JP**

72 Inventor/es:
**Tokumasu, Nobutaka;
Nakajima, Jun;
Misaki, Kenichi y
Inoue, Yoshihiro**

74 Agente/Representante:
Ungría López, Javier

ES 2 384 407 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

Motocicleta incluyendo una estructura de parabrisas

5 La presente invención se refiere a una mejora de un parabrisas que está montado en una porción superior de un carenado que cubre una porción delantera superior de una carrocería de vehículo de manera verticalmente móvil.

10 Se monta un parabrisas en una porción superior de un carenado que cubre una porción delantera superior de una carrocería de vehículo para evitar que el viento choque en un motorista durante la marcha. Se ha propuesto una motocicleta incluyendo un dispositivo de movimiento que puede mover un parabrisas en la dirección vertical usando un motor.

[Documento de Patente 1] JP-A-2003-81160 (figura 8, figura 9).

15 Como se representa en la figura 8 del documento de Patente 1, un dispositivo de movimiento 90 incluye porciones de guía arqueadas 91 que están montadas en un carenado superior 19 y se extienden en la dirección y, y al mismo tiempo sobresalen en la dirección hacia atrás de la carrocería de vehículo, porciones móviles 92 que se soportan de forma móvil en las porciones de guía 91, y porciones de conexión 94 que conectan las porciones móviles 92 y un parabrisas 27 uno a otro. Además, en la figura 9, el dispositivo de movimiento 90 incluye las porciones de guía 91, un motor accionado eléctricamente 93 que está fijado a una porción central de un elemento de soporte 95 que se soporta en las porciones de guía 91, y cables de empuje 96, 96 que conectan el motor accionado eléctricamente 93 y las porciones móviles izquierda y derecha 92, 92.

25 Con la rotación del motor accionado eléctricamente 93 en la dirección predeterminada, los cables de empuje 96, 96 desplazan las porciones móviles 92, 92 a posiciones encima de las porciones de guía 91, 91 y, por lo tanto, el parabrisas (indicado con el número 27 en la figura 8) se coloca en una posición superior (véase el número 27' en la figura 8). Cuando el motor accionado eléctricamente 93 se hace girar en la dirección inversa desde tal estado, los cables de empuje 96, 96 desplazan las porciones móviles 92, 92 a posiciones debajo de las porciones de guía 91, 91 y, por lo tanto, el parabrisas se coloca en una posición más baja.

30 Sin embargo, el dispositivo de movimiento 90 del documento de Patente 1 usa el motor accionado eléctricamente 93 como una fuente de movimiento de las porciones móviles 92, 92 y, por lo tanto, el costo del dispositivo de movimiento 90 aumenta.

35 La Patente de Estados Unidos publicada número 2006/028045 describe un aparato ligero de alta rigidez para mover parabrisas de vehículos. Un aparato provisto de carriles de guía delantero y trasero que están montados a la derecha e izquierda en un par en una carrocería de vehículo tal como una motocicleta, elementos de guía se mueven en los carriles de guía delantero y trasero, un par de las chapas de soporte derecha e izquierda soportadas por elementos de guía y fijadas al parabrisas, y el mecanismo de accionamiento alterna sincrónicamente las chapas de soporte. El mecanismo de accionamiento incluye los cables de control cableados como en la figura 8, y el mecanismo de accionamiento por cable que alterna el cable interior de los cables de control. La Publicación de Patente japonesa número 2006/082810 describe una solución al problema de cómo disponer libremente un motor para mover un dispositivo de regulación de parabrisas para una motocicleta o análogos en una posición separada de un parabrisas.

45 La publicación de patente EP número 1752367 describe cómo reducir el tamaño de unos medios de regulación de posición de parabrisas que tienen una pluralidad de carriles de guía para soportar un parabrisas. Se facilita un parabrisas y unos primeros medios de soporte. Los primeros medios de soporte tienen un primer recorrido de movimiento que se extiende inclinado hacia atrás y hacia arriba, soportan pivotantemente el parabrisas y mueven el parabrisas a lo largo del primer recorrido de movimiento. También se facilitan unos segundos medios de soporte que tienen un segundo recorrido de movimiento con un ángulo de inclinación a la horizontal mayor que el del primer recorrido de movimiento, soportan el parabrisas en una posición hacia atrás de una posición donde los primeros medios de soporte soportan el parabrisas, y mueven el parabrisas a lo largo del segundo recorrido de movimiento. Los primeros medios de soporte y los segundos medios de soporte están yuxtapuestos en una dirección a lo ancho del vehículo. La Patente de Estados Unidos número 4.355.838 describe un carenado de motocicleta con mejores características de seguridad y operativas incluyendo un parabrisas reforzado regulable de largo alcance, un motor eléctrico de limpiaparabrisas y conjunto limpiador montado directamente en el parabrisas regulable y luces de giro operadas tanto por señales de giro como medios conmutadores independientes. El parabrisas regulable tiene un par de elementos hembra fijados al parabrisas y un par de elementos de pista macho fijados al carenado. En conjunto, los elementos hembra están conectados a los elementos de pista macho y deslizan a lo largo de los elementos de pista a una posición deseada. Unos medios de liberación asociados con los elementos macho y hembra sirven para bloquear el parabrisas en una posición seleccionada. El motor de limpiaparabrisas y/o brazo y hoja de limpiaparabrisas están montados en el parabrisas regulable y suben y bajan con el parabrisas. Luces de giro montadas en caras laterales del carenado son operadas tanto por señales de giro de la motocicleta como por un interruptor independiente montado en el carenado.

Consiguientemente, se demanda el desarrollo de la estructura de parabrisas de una motocicleta que pueda mover un parabrisas en la dirección vertical al mismo tiempo que la estructura de parabrisas se fabrique a bajo costo.

5 La presente invención propone así una motocicleta incluyendo una estructura de parabrisas que está constituida por un parabrisas montado en una porción superior de un carenado que cubre una porción delantera superior de una carrocería de vehículo de manera verticalmente móvil, un carril izquierdo y un carril derecho que están fijados a un lado de carrocería de vehículo y se extienden en una dirección vertical, y una corredera izquierda y una corredera derecha que están montadas en un lado de parabrisas y están enganchadas con el carril izquierdo y el carril derecho, respectivamente, donde cada una de las correderas izquierda y derecha incluye un elemento de guía que
10 está en contacto deslizante con el carril izquierdo y el carril derecho, respectivamente, en una dirección de la anchura de la carrocería de vehículo, caracterizada porque cada una de las correderas izquierda y derecha incluye un mecanismo de bloqueo que está adaptado para enganchar con el carril izquierdo y el carril derecho, respectivamente, de modo que el parabrisas se pueda fijar en una posición deseada, donde, en una dirección lateral según se ve desde un lado delantero de la carrocería de vehículo, cada uno de los carriles izquierdo y derecho está
15 dividido en dos medios cuerpos, un medio cuerpo izquierdo de carril y un medio cuerpo derecho de carril, y donde cada uno de los carriles izquierdo y derecho se forma uniendo el medio cuerpo izquierdo de carril y el medio cuerpo derecho de carril, respectivamente.

20 La invención según la reivindicación 2 se caracteriza porque los carriles izquierdo y derecho están curvados, de modo que el parabrisas se puede desplazar hacia arriba en un estado erigido, y los carriles izquierdo y derecho se forman por vaciado.

25 Según la invención descrita en la reivindicación 1, la estructura de parabrisas de la motocicleta está constituida por los carriles izquierdo y derecho, las correderas izquierda y derecha y los elementos de guía. Según la reivindicación 1, no se necesita una fuente de accionamiento, tal como un motor accionado eléctricamente, y, por lo tanto, es posible proporcionar la estructura de parabrisas de la motocicleta que pueda mover el parabrisas en la dirección vertical al mismo tiempo que la estructura de parabrisas se puede fabricar a bajo costo.

30 Además, la corredera incluye el elemento de guía que se pone en contacto deslizante con el carril en la dirección de la anchura de la carrocería de vehículo y, por lo tanto, en comparación con un caso en el que el elemento de guía está montado en la corredera en la dirección longitudinal de la carrocería de vehículo, el tamaño, en estado montado, del carril y la corredera en la dirección longitudinal de la carrocería de vehículo puede ser pequeño. Consiguientemente, el parabrisas se puede colocar más cerca del carenado. Considerando esta situación desde un lado de la carrocería de vehículo, la altura de montaje del parabrisas se puede bajar. Debido a dicha constitución, se
35 puede reducir más el tamaño de la motocicleta.

Además de la invención descrita en la reivindicación 1, la corredera incluye el mecanismo de bloqueo que engancha el parabrisas con el carril para fijar el parabrisas y, por lo tanto, el parabrisas se puede fijar en una posición deseada.

40 Según la invención descrita en la reivindicación 2, el carril está curvado y, por lo tanto, cuando el parabrisas es desplazado hacia arriba, es posible poner el parabrisas en un estado erigido.

45 Además, el carril está dividido en dos en la dirección lateral y se forma por vaciado y, por lo tanto, es posible fabricar fácilmente el carril curvado.

[Figura 1]

Una vista lateral de una motocicleta según la presente invención.

50 [Figura 2]

Una vista según se ve en la dirección de una flecha 2 en la figura 1.

55 [Figura 3]

Una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 3-3 en la figura 2.

[Figura 4]

60 Una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 4-4 en la figura 3.

[Figura 5]

65 Una vista de una modificación de la realización representada en la figura 3.

[Figura 6] Una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 6-6 en la figura 5.

[Figura 7]

Una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 7-7 en la figura 6.

[Figura 8]

Una vista en sección transversal de otro parabrisas de una motocicleta según la presente invención.

[Figura 9]

Una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 9-9 en la figura 8.

[Figura 10]

Una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 10-10 en la figura 9.

Un mejor modo de llevar a la práctica la presente invención se explica a continuación en unión con los dibujos acompañantes. Además, la invención según la reivindicación 1 se explica principalmente en unión con la figura 2, la invención según la reivindicación 2 se explica principalmente en unión con la figura 4, y la invención según la reivindicación 3 se explica principalmente en unión con la figura 3. Aquí, los dibujos se ven en la dirección de los símbolos.

La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta según la presente invención. “delantero”, “trasero”, “izquierdo”, “derecho”, “arriba” y “abajo” que se explican a continuación indican direcciones según mira el motorista.

Una motocicleta 10 incluye una horquilla delantera 12 que soporta una rueda delantera 11, un tubo delantero 13 que aloja y soporta la horquilla delantera 12, un manillar 14 que está montado en una porción superior del tubo delantero 13 y está conectado a la horquilla delantera 12, un bastidor principal 15 que está configurado extendiéndose oblicuamente en la dirección hacia atrás y hacia abajo del tubo delantero 13 y que forma una carrocería de vehículo, un brazo basculante trasero 19 que tiene su extremo delantero soportado de forma basculante en una chapa de pivote 16 montada en una porción de extremo trasero del bastidor principal 15 por un eje de pivote 17 y soporta una rueda trasera 18 en su extremo trasero, un motor 22 que está dispuesto debajo del bastidor principal 15 y se soporta en el bastidor principal 15, la chapa de pivote 16 y un tubo descendente 21 que se extiende oblicuamente en la dirección hacia atrás y hacia abajo del tubo delantero 13, un mecanismo de transmisión de potencia 23 que transmite potencia del motor 22 a la rueda trasera 18, un depósito de carburante 24 que está dispuesto encima del motor 22, un carril de asiento 26 que está dispuesto detrás del depósito de carburante 24 y se extiende hacia atrás de un soporte 25 montado en la chapa de pivote 16, un asiento 27 que se soporta en el carril de asiento 26, una cubierta trasera 28 que está configurada para cubrir el carril de asiento 26 y la rueda trasera 18, un carenado 29 que cubre el tubo delantero 13 y análogos, un parabrisas 31 que está montado en una porción superior del carenado 29 de manera verticalmente móvil, un carril 40 (descrito más tarde en detalle) que está montado en un extremo distal de un elemento de soporte 32 que se extiende en la dirección hacia delante y hacia arriba del tubo delantero 13 y se extiende verticalmente, y una corredera 50 (descrita más tarde en detalle) que está montada en el parabrisas 31 y está enganchada con el carril 40.

La figura 2 es una vista según se ve en la dirección indicada por una flecha 2 en la figura 1. En el dibujo, el carril 40 está constituido por un carril izquierdo 43L que está fijado a un elemento superior de conexión 41L y un elemento inferior de conexión 42L que se extienden a un lado izquierdo en el dibujo desde una porción superior y una porción inferior del elemento de soporte 32, y un carril derecho 43R que está fijado a un elemento superior de conexión 41R y un elemento inferior de conexión 42R que se extienden a un lado derecho en el dibujo desde la porción superior y la porción inferior del elemento de soporte 32.

Además, la corredera 50 está constituida por una corredera izquierda 51L que está enganchada con el carril izquierdo 43L y una corredera derecha 51R que está enganchada con el carril derecho 43R.

La corredera izquierda 51L incluye un elemento de guía 90L no representado en el dibujo que está configurado de manera que esté en contacto deslizante con el carril izquierdo 43L en la dirección lateral en el dibujo, que es una dirección a lo ancho del vehículo de una carrocería de vehículo, y la corredera derecha 51R incluye un elemento de guía 90R no representado en el dibujo (descrito más tarde en detalle) que está configurado de manera que esté en contacto deslizante con el carril derecho 43R en la dirección lateral.

Aquí, la estructura del carril izquierdo 43L y la estructura del carril derecho 43R son sustancialmente iguales una a otra, la estructura de la corredera izquierda 51L y la estructura de la corredera derecha 51R son sustancialmente iguales una a otra, y la estructura del elemento de guía 90L y la estructura del elemento de guía 90R son sustancialmente iguales una a otra. Consiguientemente, a continuación, la explicación se hace con respecto a una combinación del carril derecho 43R, la corredera derecha 51R y el elemento de guía 90R, y se omite la explicación

del carril izquierdo 43L, la corredera izquierda 51L y el elemento de guía 90L.

La figura 3 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 3-3 en la figura 2. En el dibujo, el carril derecho 43R está montado en el elemento superior de conexión 41R y el elemento inferior de conexión 42R, que se extienden desde el elemento de soporte 32, usando una pluralidad de pernos 61. Además, una chapa de conexión 63 está montada en la corredera derecha 51R con tornillos de conexión 62, 62, y el parabrisas 31 está montado en una superficie superior de la chapa de conexión 63 con dos tornillos 64, 64 y dos tuercas 65, 65.

El número 66 indica un asiento, el número 67 indica una cubierta, y los números 68, 68 indican arandelas. Las estructuras detalladas del carril derecho 43R y la corredera derecha 51R se explican usando un dibujo siguiente.

La figura 4 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 4-4 en la figura 3. En el dibujo, el carril derecho 43R está configurado de manera que se forme uniendo un medio cuerpo izquierdo de carril 69 y un medio cuerpo derecho de carril 71 que están divididos en dos en la dirección lateral y se forman por vaciado.

El medio cuerpo izquierdo de carril 69 o el medio cuerpo derecho de carril 71 incluye una porción trasera 72 en la que se enroscan los pernos 61, una porción intermedia 73 que se forma en forma de L hacia el parabrisas 31 desde la porción trasera 72, y una porción delantera 74 que se forma en una forma de C hacia el parabrisas 31 desde la porción intermedia 73. Es decir, el medio cuerpo izquierdo de carril 69 o el medio cuerpo derecho de carril 71 es un carril que tiene un grosor de pared grande formado de forma contigua por la porción trasera 72, la porción intermedia 73 y la porción delantera 74.

Además, unos agujeros 75, 75 están formados en las porciones intermedias 73 del medio cuerpo izquierdo de carril 69 y el medio cuerpo derecho de carril 71 a un intervalo fijo en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo, y una chapa de colocación 77 que incluye porciones sobresalientes 76, 76 a encajar en los agujeros 75, 75 a un intervalo fijo en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo, está montada en el medio cuerpo izquierdo de carril 69 y el medio cuerpo derecho de carril 71.

El medio cuerpo izquierdo de carril 69 y el medio cuerpo derecho de carril 71 tienen longitudes L1 acortadas de las respectivas porciones delanteras 74 y, por lo tanto, estos medios cuerpos de carril izquierdo y derecho 69, 71 se pueden disponer en un espacio intercalado entre las partes exteriores y los medidores, ahorrando espacio.

A continuación se explica la estructura detallada de la corredera derecha 51R.

La corredera derecha 51R incluye una porción de cuerpo 78 que soporta la chapa de conexión 63 encima usando los tornillos de conexión 62 y se extiende hacia el carril derecho 43R. En una porción trasera 79 de la porción de cuerpo 78 se ha formado una porción sobresaliente izquierda 81 y una porción sobresaliente derecha 82 que sobresalen respectivamente hacia una superficie interior del carril derecho 43R.

El elemento de guía 90R está montado en la porción sobresaliente izquierda 81 y la porción sobresaliente derecha 82 en un estado en el que la corredera derecha 51R se pone en contacto deslizante con el carril derecho 43R. El elemento de guía 90R está constituido por una guía izquierda 91 y una guía derecha 92, donde la guía izquierda 91 está montada en la porción sobresaliente izquierda 81 usando un agente adhesivo, por ejemplo, y la guía derecha 92 está montada en la porción sobresaliente derecha 82 usando un agente adhesivo, por ejemplo. La guía izquierda 91 y la guía derecha 92 son productos moldeados hechos de politetrafluoroetileno, por ejemplo.

Aquí, un método de montaje de la guía izquierda 91 y la guía derecha 92 adopta el agente adhesivo. Sin embargo, la guía izquierda 91 y la guía derecha 92 se pueden montar usando tornillos. Además, el método de montaje se puede cambiar por otro método de montaje sin problemas.

Además, aunque la guía izquierda 91 y la guía derecha 92 se hacen de politetrafluoroetileno, la guía izquierda 91 y la guía derecha 92 se pueden hacer de polietileno o tereftalato de polietileno, y la guía izquierda 91 y la guía derecha 92 se pueden hacer de otro material de resina sin problemas.

La guía izquierda 91 y la guía derecha 92 reciben la carga del viento que recibe el parabrisas 31 de tamaño grande L2 y, por lo tanto, es posible evitar el traqueteo del parabrisas 31 generado por el viento.

Además, en la porción trasera 79 de la porción de cuerpo 78 de la corredera derecha 51R se ha montado un mecanismo de bloqueo 93. El mecanismo de bloqueo 93 engancha con la chapa de colocación 77 montada en el carril derecho 43R para fijar una posición del parabrisas 31 en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo. El mecanismo de bloqueo 93 está constituido por un muelle helicoidal de compresión 95 y una bola de acero 96 que se almacenan en un agujero 94 formado en la porción trasera 79. El número 97 indica una arandela.

Aquí, es suficiente que un extremo distal de la bola de acero 96 se forme en forma semiesférica, y en lugar de la bola de acero 96 se puede usar un elemento en forma de varilla que se forme uniendo una semiesfera a un extremo distal

de una varilla maciza.

Se ha formado un agujero 98 en la chapa de colocación 77. Poniendo la bola de acero 96 en contacto con el agujero 98 usando el muelle helicoidal de compresión 95 por empuje, es posible fijar el parabrisas 31 que está montado en la porción de cuerpo 78 de la corredera derecha 51R por medio de la chapa de conexión 63.

Aquí, volviendo a la figura 3, el carril derecho 43R está curvado en la dirección hacia atrás de la carrocería de vehículo, y el medio cuerpo izquierdo de carril (indicado con el número 69 en la figura 4) y el medio cuerpo derecho de carril (indicado con el número 71 en la figura 4) están articulados uno a otro usando diez pernos de unión de carril 99, por ejemplo.

Aquí, el número de pernos de unión de carril 99 no se limita a diez, y se puede aumentar o disminuir en correspondencia con la longitud del carril sin problemas.

Además, en la figura 2, la chapa de colocación 77 está montada en el carril izquierdo 43L y el carril derecho 43R respectivamente y se han formado doce agujeros 98, por ejemplo, en la chapa de colocación 77.

Aquí, aunque el número de agujeros 98 es doce, el número de agujeros 98 se puede incrementar o disminuir sin problemas cuando sea necesario.

Además, se han formado agujeros 101, 101 en el carril izquierdo 43L y el carril derecho 43R respectivamente en la dirección hacia arriba de una superficie del dibujo y, por lo tanto, es posible mover la corredera izquierda 51L y la corredera derecha 51R en la dirección vertical en el dibujo.

Además, encajando gradualmente la bola de acero (indicada con el número 96 en la figura 4) en los agujeros 98, es posible fijar el parabrisas 31 en una posición deseada en la dirección vertical en el dibujo.

El número 102 indica una tapa de carril.

Además, el carril izquierdo 43L y el carril derecho 43R están montados en el elemento de soporte 32 con un espacio más pequeño en la dirección lateral en el dibujo que es la dirección de la anchura de la carrocería del vehículo y, por lo tanto, el parabrisas 31 se puede hacer pequeño.

A continuación se explica la manera de operación de dicha estructura de parabrisas.

En la figura 3, ante todo, cuando el motorista eleva el parabrisas 31, la bola de acero (indicada con el número 96 en la figura 4) que se aloja en la corredera derecha 51R se saca del agujero (indicado con el número 98 en la figura 4) formado en la chapa de colocación (indicado con el número 77 en la figura 4). Consiguientemente, el parabrisas 31 y la corredera derecha 51R se pueden mover en la dirección vertical. A continuación, moviendo la corredera derecha 51R hacia la porción superior 103 del carril derecho 43R como indica una línea de doble punto y trazo, la bola de acero se monta en el agujero formado en la chapa de colocación, fijando así el parabrisas 31 al carril derecho 43R.

Además, bajando el parabrisas 31 indicado por la línea de doble punto y trazo, el parabrisas 31 y la corredera derecha 51R se pueden mover en la dirección vertical de la misma manera que dicha operación. Consiguientemente, por ejemplo, es posible hacer volver el parabrisas 31 a una posición indicada por una línea continua y fijar el parabrisas 31 al carril derecho 43R.

El carril derecho 43R está curvado según se ve desde un lado de la carrocería de vehículo y, por lo tanto, cuando el parabrisas 31 es movido en la dirección hacia arriba, es posible poner el parabrisas 31 en un estado erigido.

Consiguientemente, en la figura 4, la estructura de parabrisas de la motocicleta 10 está constituida por el carril derecho 43R, la corredera derecha 51R y el elemento de guía 90R. Además, no se necesita una fuente de accionamiento tal como un motor accionado eléctricamente y, por lo tanto, es posible proporcionar la estructura de parabrisas de la motocicleta 10 que puede mover el parabrisas 31 en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo al mismo tiempo que la estructura de parabrisas se puede fabricar a bajo costo.

Además, la corredera derecha 51R incluye el mecanismo de bloqueo 93 que se engancha con el carril derecho 43R para fijar el parabrisas 31 y, por lo tanto, es posible fijar el parabrisas 31 en una posición deseada en la dirección hacia arriba y hacia abajo de una superficie del dibujo.

Además, el carril derecho 43R está dividido en dos, es decir, en el medio cuerpo izquierdo de carril 69 y el medio cuerpo derecho de carril 71 y se forma por vaciado y, por lo tanto, es posible fabricar fácilmente el carril curvado.

Dicho mecanismo de bloqueo 93 está constituido de tal manera que la bola de acero se monte en el agujero formado en la chapa de colocación. Aquí, el mecanismo de bloqueo puede estar constituido encajando un trinquete en un agujero formado en una chapa. A continuación se explica una realización que tiene la estructura de mecanismo de

bloqueo modificada.

La figura 5 es una vista que representa una realización modificada de la estructura de parabrisas representada en la figura 3. En la figura 5, con respecto a la estructura que es común a la estructura representada en la figura 3, las partes idénticas a las partes representadas en la figura 3 se indican con los mismos números, y se omite su explicación. Un carril 40B está constituido por un carril derecho 110R (descrito más tarde en detalle) que está fijado a un elemento superior de conexión 41R y un elemento inferior de conexión 42R, y un carril izquierdo 110L (no representado en el dibujo) que está fijado a un elemento de soporte 32 de la misma manera que el carril derecho 110R.

Además, una corredera 50B está constituida por una corredera derecha 120R (descrita más tarde en detalle) que se engancha con el carril derecho 110R, y una corredera izquierda 120L (no representada en el dibujo) que se engancha con el carril izquierdo 110L.

Además, la corredera derecha 120R incluye un elemento de guía 130R (descrito más tarde en detalle), no representado en el dibujo, que está configurado de manera que esté en contacto deslizante con el carril derecho 110R en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo, que es una dirección a lo ancho del vehículo, y la corredera izquierda 120L (no representada en el dibujo) incluye un elemento de guía 130L, no representado en el dibujo, que está configurado de manera que esté en contacto deslizante con el carril izquierdo 110L (no representado en el dibujo) en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo.

Además, la corredera derecha 120R incluye un mecanismo de bloqueo 140 (descrito más tarde en detalle), y un cable 141 está conectado al mecanismo de bloqueo 140.

El número 142 indica un tubo protector de cable.

Aquí, la estructura del carril izquierdo 110L y la estructura del carril derecho 110R son sustancialmente iguales una a otra, la estructura de la corredera izquierda 120L y la estructura de la corredera derecha 120R son sustancialmente iguales una a otra, y la estructura del elemento de guía 130L y la estructura del elemento de guía 130R son sustancialmente iguales una a otra. Consiguientemente, a continuación, la explicación se hace con respecto a la estructura combinada constituida por el carril derecho 110R, la corredera derecha 120R y el elemento de guía 130R. Se omite la explicación del carril izquierdo 110L, la corredera izquierda 120L y el elemento de guía 130L.

La figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 6-6 en la figura 5. En el dibujo, el carril derecho 110R tiene la estructura dividida en dos lados y se forma uniendo un medio cuerpo izquierdo de carril 111 y un medio cuerpo derecho de carril 112 que se forman por vaciado.

Elementos de conexión 113, 113 están montados respectivamente en extremos traseros del medio cuerpo izquierdo de carril 111 y el medio cuerpo derecho de carril 112 por soldadura, y la porción de extremo trasero de las respectivas porciones de conexión 113, 113 y un elemento inferior de conexión 42R están conectados uno a otro usando dos pernos 61, 61 y tuercas 114, 114.

Además, un carril interior izquierdo 115 está montado en un lado interior del medio cuerpo izquierdo de carril 111 por soldadura, y un carril interior derecho 116 está montado en un lado interior del medio cuerpo derecho de carril 112 por soldadura.

Aquí, como un método de montar los elementos de conexión 113, 113, el carril interior izquierdo 115 y el carril interior derecho 116, se adopta un método de soldadura. Sin embargo, estas partes se pueden unir con tornillos o remaches, y se pueden adoptar otros métodos de unión sin problemas.

Además, se ha formado un agujero 117 en el carril interior izquierdo 115. Enganchando una porción de trinquete de una chapa rotacional descrita más tarde con el agujero 117, es posible fijar el parabrisas 31 montado en la corredera derecha 120R.

Además, la pluralidad de agujeros 117 se ha formado en el carril interior izquierdo 115 en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo y, por lo tanto, la posición del parabrisas 31 se puede cambiar gradualmente.

A continuación se explica la estructura detallada de la corredera derecha 120R.

La corredera derecha 120R incluye una porción de cuerpo 121 que se extiende hacia el carril derecho 110R, una porción sobresaliente izquierda 123 y una porción sobresaliente derecha 124, que sobresalen respectivamente hacia una superficie interior del carril derecho 110R, están formadas en una porción trasera 122 de la porción de cuerpo 121 y, al mismo tiempo, se ha formado una porción rebajada 125 en la porción trasera 122.

Además, el elemento de guía 130R está montado en la porción sobresaliente izquierda 123 y la porción

sobresaliente derecha 124 en un estado en el que la corredera derecha 120R está en contacto deslizante con el carril derecho 110R. El elemento de guía 130R está constituido por una guía izquierda 131 y una guía derecha 132, donde la guía izquierda 131 se monta en la porción sobresaliente izquierda 123 usando un agente adhesivo, por ejemplo, y la guía derecha 132 se monta en la porción sobresaliente derecha 124 usando un agente adhesivo, por ejemplo. La guía izquierda 131 y la guía derecha 132 son productos moldeados hechos de politetrafluoroetileno, por ejemplo.

Aquí, el método de montaje de la guía izquierda 131 y la guía derecha 132 adopta el agente adhesivo. Sin embargo, el método de montaje puede adoptar una unión con tornillos. Además, se puede usar otro método de montaje en lugar de este método de montaje sin problemas.

Además, aunque la guía izquierda 131 y la guía derecha 132 se hacen de politetrafluoroetileno, la guía izquierda 131 y la guía derecha 132 se pueden hacer de polietileno o tereftalato de polietileno, y la guía izquierda 131 y la guía derecha 132 se pueden hacer de otro material de resina sin problemas.

Además, la corredera derecha 120R incluye un mecanismo de bloqueo 140 que se engancha con el carril interior izquierdo 115 para fijar una posición del parabrisas 31 en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo en la porción de cuerpo 121.

El mecanismo de bloqueo 140 está constituido por un elemento de soporte 143 que se extiende en la dirección oblicua derecha hacia abajo en el dibujo desde la porción de cuerpo 121, una chapa rotacional 146 que tiene una sección transversal no lineal que se soporta rotativamente en un tornillo 144 que conecta el elemento de soporte 143 y la porción de cuerpo 121 y, al mismo tiempo, forma una porción de trinquete 145 (descrita más tarde en detalle) que se engancha con el agujero 117 en su extremo distal, y un muelle helicoidal de torsión 147 que está dispuesto entre la chapa rotacional 146 y el elemento de soporte 143 y, al mismo tiempo, tiene su extremo montado en el elemento de soporte 143 y su otro extremo montado en la chapa rotacional 146 de modo que siempre enganche la porción de trinquete 145 de la chapa rotacional 146 con el carril interior 115.

Aquí, el número 148 indica una arandela.

La figura 7 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 7-7 en la figura 6. En el dibujo, la chapa rotacional 146 se soporta rotativamente en la corredera derecha 120R usando el tornillo 144 que es el centro de rotación. El cable 141 está montado con una tuerca 149 en una porción inferior de la chapa rotacional 146. La porción de trinquete 145 engancha con una porción de pared gruesa 151 del carril interior izquierdo 115.

Poniendo una superficie interior 152 de la porción de trinquete 145 en contacto con una superficie interior 153 de la porción de pared gruesa 151 del carril interior izquierdo 115, es posible fijar la corredera derecha 120R al carril derecho 110R. El número 154 indica un elemento de soporte, y el número 155 indica un perno.

A continuación se explica el modo de operar del mecanismo de bloqueo 140.

Para mover la corredera derecha 120R a una posición superior oblicua derecha en el dibujo, ante todo, la chapa rotacional 146 se gira en la dirección hacia la izquierda en el dibujo como indica una flecha (1) tirando del cable 141, sacando así la porción de trinquete 145 de la porción de pared gruesa 151 del carril interior izquierdo 115 como indica una línea de doble punto y trazo. Elevando el parabrisas (indicado con el número 31 en la figura 5) en dicho estado, es posible mover la corredera derecha 120R en la dirección hacia arriba, como indica una flecha (2).

A continuación, cuando el parabrisas se eleva a una posición deseada, la chapa rotacional 146 se hace volver en la dirección hacia la derecha soltando el cable 141. Consiguientemente, la porción de trinquete 145 se engancha con la porción de pared gruesa 151 del carril interior izquierdo 115 y, por lo tanto, es posible fijar la corredera derecha 120R al carril derecho 110R en una posición deseada.

Además, para mover la corredera derecha 120R en la dirección oblicua izquierda hacia abajo en el dibujo, de la misma manera que dicho caso, la corredera derecha 120R asume un estado móvil tirando del cable 141. En tal estado, bajando el parabrisas, es posible mover la corredera derecha 120R en la dirección hacia abajo, como indica una flecha (3).

Además, cuando el parabrisas se baja a una posición deseada, es posible fijar la corredera derecha 120R al carril derecho 110R en una posición deseada soltando el cable 141.

El mecanismo de bloqueo 140 incluye el muelle torsional helicoidal (indicado con el número 147 en la figura 6) y, por lo tanto, al volver la chapa rotacional 146 a una posición indicada por una línea continua desde una posición indicada con una línea de doble punto y trazo, soltando simplemente el cable empujado 141, es posible hacer volver fácilmente la chapa rotacional 146 en la dirección hacia la derecha.

Con respecto a dicha corredera derecha 51R (véase la figura 4), el muelle helicoidal de compresión (indicado con el

número 95 en la figura 4) y la bola de acero (indicada con el número 96 en la figura 4) están alojados en la porción de cuerpo (indicada con el número 78 en la figura 4) en la dirección longitudinal de la carrocería de vehículo y, por lo tanto, es difícil acortar más la longitud de la corredera derecha 51R en la dirección longitudinal de la carrocería de vehículo. Si la longitud de la corredera se puede acortar, es posible disponer el parabrisas más cerca del carril de modo que una porción delantera superior de la carrocería de vehículo pueda ser pequeña. Una realización que puede realizar dicha reducción del tamaño se explica a continuación.

La figura 8 es una vista en sección transversal de otro parabrisas de una motocicleta según la presente invención. En la figura 8, con respecto a la estructura que es común a la estructura representada en la figura 3, las partes idénticas a las partes representadas en la figura 3 se indican con los mismos números, y se omite su explicación.

Un carril 40C está constituido por un carril izquierdo 160L (descrito más tarde en detalle) que está fijado a un elemento superior de conexión 41L y un elemento inferior de conexión 42L que se extiende desde un elemento de soporte 32, y un carril derecho 160R (no representado en el dibujo) que está fijado a un elemento superior de conexión 41R (no representado en el dibujo) y un elemento inferior de conexión 42R (no representado en el dibujo) que se extiende desde el elemento de soporte 32.

Además, una corredera 50C está constituida por una corredera izquierda 170L (descrita más tarde en detalle) que se engancha con el carril izquierdo 160L, y una corredera derecha 170R (no representada en el dibujo) que se engancha con el carril derecho 160R.

Además, la corredera izquierda 170L incluye un elemento de guía 180L (descrito más tarde en detalle), no representado en el dibujo, que está configurado de manera que esté en contacto deslizante con el carril izquierdo 160L en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo que es una dirección a lo ancho del vehículo, y la corredera derecha 170R incluye un elemento de guía 180R, no representado en el dibujo, que está configurado de manera que esté en contacto deslizante con el carril derecho 160R en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde una superficie del dibujo.

Aquí, las estructuras del carril izquierdo 160L y el carril derecho 160R, las estructuras de la corredera izquierda 170L y la corredera derecha 170R, y las estructuras del elemento de guía 180L y el elemento de guía 180R son sustancialmente iguales una a otra y, por lo tanto, a continuación, la explicación se hace con respecto a la estructura combinada constituida por el carril izquierdo 160L, la corredera izquierda 170L y el elemento de guía 180L, y se omiten las explicaciones del carril derecho 160R, la corredera derecha 170R y el elemento de guía 180R.

La figura 9 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 9-9 en la figura 8. En el dibujo, el carril izquierdo 160L tiene la estructura dividida en dos lateralmente y se forma uniendo un medio cuerpo izquierdo de carril 161 y un medio cuerpo derecho de carril 162 que se forman por vaciado.

Además, el medio cuerpo izquierdo de carril 161 o el medio cuerpo derecho de carril 162 es un carril que incluye una porción trasera 163, una porción media 164 y una porción delantera 165. Es decir, el medio cuerpo izquierdo de carril 161 o el medio cuerpo derecho de carril 162 es un carril que tiene un grosor de pared grande que se forma de forma contigua a partir de la porción trasera 163, la porción media 164 y la porción delantera 165.

Además, una chapa de colocación 167 está montada en una superficie interior 166 del medio cuerpo izquierdo de carril 161, y se ha formado un agujero 168 en la chapa de colocación 167.

Aquí, volviendo a la figura 8, los seis agujeros 168 están formados en la chapa de colocación 167 a un intervalo fijo en la dirección longitudinal de la chapa de colocación 167.

Aquí, el número de agujeros 168 no se limita a seis y se puede cambiar adecuadamente sin problemas. A continuación se explica la estructura detallada de la corredera izquierda 170L.

La corredera izquierda 170L incluye una porción de cuerpo 171 que soporta una chapa de unión 63 encima mediante un tornillo de conexión 62 y se extiende hacia el carril izquierdo 160L. En una porción trasera 172 de la porción de cuerpo 171 se han formado una porción sobresaliente izquierda 173 (descrita más tarde en detalle) y una porción sobresaliente derecha 174 que sobresalen respectivamente hacia una superficie interior del carril izquierdo 160L.

El elemento de guía 180L está montado en esta porción sobresaliente izquierda 173 y la porción sobresaliente derecha 174 en un estado en el que la corredera izquierda 170L está en contacto deslizante con el carril izquierdo 160L. El elemento de guía 180L está constituido por una guía izquierda 181 (descrita más tarde en detalle) y una guía derecha 182, donde la guía izquierda 181 está montada en la porción sobresaliente izquierda 173, y la guía derecha 182 está montada en la porción sobresaliente derecha 174. La guía izquierda 181 y la guía derecha 182 son productos moldeados hechos de politetrafluoroetileno, por ejemplo.

Aquí, aunque la guía izquierda 181 y la guía derecha 182 se hacen de politetrafluoroetileno, la guía izquierda 181 y la guía derecha 182 se pueden hacer de polietileno o tereftalato de polietileno, y la guía izquierda 181 y la guía

derecha 182 se pueden hacer de otro material de resina sin problemas.

En una porción trasera 172 de la porción de cuerpo 171 de la corredera izquierda 170L, para fijar una posición del parabrisas 31 en la dirección hacia arriba y hacia abajo de una superficie del dibujo, va montado un mecanismo de bloqueo 190 que engancha con la chapa de colocación 167 montada en el medio cuerpo izquierdo de carril 161.

La estructura detallada del mecanismo de bloqueo 190 se explica en unión con un dibujo siguiente.

La figura 10 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 10-10 en la figura 9. En el dibujo, en la porción sobresaliente izquierda 173 y la porción sobresaliente derecha 174 de la corredera izquierda 170L, se montan la guía izquierda 181 y la guía derecha 182 usando una pluralidad de tornillos 183, por ejemplo.

Aquí, el método de montaje de la guía izquierda 181 y la guía derecha 182 adopta la unión con tornillos. Sin embargo, el método de montaje puede adoptar un agente adhesivo. Además, se puede usar otro método de montaje en lugar de este método de montaje sin problemas.

El mecanismo de bloqueo 190 está constituido por un agujero 192 formado en una porción de extremo superior 191 de la porción de cuerpo 171 de la corredera izquierda 170L, un muelle helicoidal de compresión 193 alojado en el agujero 192, una bola de acero 195 insertada en un agujero de guía 194 que tiene un diámetro mayor que un diámetro del agujero 192, un agujero 197 formado en una porción de extremo inferior 196 de la porción de cuerpo 171, un muelle helicoidal de compresión 198 alojado en el agujero 197, y una bola de acero 201 insertada en un agujero de guía 199 que tiene un diámetro mayor que un diámetro del agujero 197.

Aquí, es suficiente que los extremos distales de la bola de acero 195 y la bola de acero 201 estén formados en forma semiesférica, y un elemento en forma de varilla formado uniendo una semiesfera a un extremo distal de una varilla maciza se puede usar en lugar de la bola de acero 195 y la bola de acero 201.

La corredera izquierda 170L está fijada al carril izquierdo 160L de tal manera que dos bolas de acero 195, 201 sean empujadas por dos muelles helicoidales de compresión 193, 198 de modo que las bolas de acero 195, 201 se monten en los agujeros 168, 168 formados en la chapa de colocación 167.

Además, la corredera izquierda 170L incluye la guía izquierda 181 que está dispuesta entre la bola de acero 195 y la bola de acero 201. Debido a tal constitución, la corredera izquierda 170L puede deslizarse suavemente en el carril izquierdo 160L incluso cuando las bolas de acero 195, 201 se saquen de los agujeros 168, 168 formados en la chapa de colocación 167.

A continuación se explica la manera de operar del mecanismo de bloqueo 190.

Cuando el motorista eleva el parabrisas (indicado con el número 31 en la figura 8), las bolas de acero 195, 201 que están alojadas en la corredera izquierda 170L salen de los agujeros 168, 168 formados en la chapa de colocación 167. Consiguientemente, el parabrisas y la corredera izquierda 170L se pueden mover en la dirección vertical. A continuación, moviendo la corredera izquierda 170L hacia una porción superior del carril izquierdo 160L como indica una flecha (4), las bolas de acero 195, 201 se montan en los agujeros 168, 168 formados en la chapa de colocación 167, fijando así la corredera izquierda 170L al carril izquierdo 160L, como indica una línea de doble punto y trazo. Consiguientemente, es posible mover el parabrisas 31 en la dirección hacia arriba, como se representa en la figura 8.

Volviendo a la figura 10, cuando el motorista baja el parabrisas (indicado con el número 31 en la figura 8), el parabrisas y la corredera izquierda 170L se pueden mover en la dirección vertical sustancialmente de dicha manera. Moviendo la corredera izquierda 170L hacia una posición debajo del carril izquierdo 160L como indica una flecha (5), es posible fijar la corredera izquierda 170L al carril izquierdo 160L. Es decir, el parabrisas se puede mover hacia abajo.

En la figura 9, la corredera izquierda 170L incluye el elemento de guía 180L que está en contacto deslizante con el carril izquierdo 160L en la dirección de la anchura de la carrocería del vehículo. Consiguientemente, en comparación con un caso en el que el elemento de guía 180L está montado en la corredera izquierda 170L en la dirección longitudinal de la carrocería de vehículo, el tamaño en estado montado del carril izquierdo 160L y la corredera izquierda 170L en la dirección longitudinal de la carrocería de vehículo puede ser pequeño. Consiguientemente, el parabrisas 31 se puede disponer más cerca del carenado 29. Para observar dicha constitución desde un lado de la carrocería de vehículo, se puede bajar la altura de montaje del parabrisas 31. Debido a tal constitución, es posible reducir más el tamaño de la motocicleta 10.

Aquí, en dichas realizaciones, la explicación se ha hecho con respecto al caso en el que el mecanismo de bloqueo adoptado por la presente invención está constituido por la bola de acero y la chapa de colocación o la porción de trinquete y el carril interior izquierdo. Sin embargo, el mecanismo de bloqueo puede adoptar una combinación de un pasador y una chapa de colocación, y el mecanismo de bloqueo también puede adoptar otra estructura en lugar de

dicha estructura sin problemas.

10: motocicleta

5 15: bastidor principal (carrocería de vehículo)

29: carenado

31: parabrisas

10

40, 40B, 40C: carril

43L, 110L, 160L: carril izquierdo

15 43R, 110R, 160R: carril derecho

50, 50B, 50C: corredera

51L, 120L, 170L: corredera izquierda

20

51R, 120R, 170R: corredera derecha

69, 111, 161: medio cuerpo izquierdo de carril

25 71, 112, 162: medio cuerpo derecho de carril

77, 167: chapa de colocación

90L, 90R, 130L, 130R, 180L, 180R: elemento de guía

30

91, 131, 181: guía izquierda

92, 132, 182: guía derecha

35 93, 140, 190: mecanismo de bloqueo

96, 195, 201: bola de acero

98, 117, 168: agujero

40

115: carril interior izquierdo

116: carril interior derecho

45 145: porción de trinquete

146: chapa rotacional

REIVINDICACIONES

5 1. Una motocicleta (10) incluyendo una estructura de parabrisas que está constituida por un parabrisas (31) montado en una porción superior de un carenado (29) que cubre una porción delantera superior de una carrocería de vehículo (15) de manera verticalmente móvil,

10 un carril izquierdo (43L) y un carril derecho (43R) que están fijados a un lado de carrocería de vehículo y se extienden en una dirección vertical, y una corredera izquierda (51L) y una corredera derecha (51R) que están montadas en un lado de parabrisas y están enganchadas con el carril izquierdo (43L) y el carril derecho (43R), respectivamente, donde cada una de las correderas izquierda (51L) y derecha (51R) incluye un elemento de guía (90L, 90R) que está en contacto deslizante con el carril izquierdo (43L) y el carril derecho (43R), respectivamente, en una dirección de la anchura de la carrocería de vehículo (15),

15 **caracterizada** porque

20 cada una de las correderas izquierda (51L) y derecha (51R) incluye un mecanismo de bloqueo (93) que está adaptado para enganchar con el carril izquierdo (43L) y el carril derecho (43R), respectivamente, de modo que el parabrisas (31) se pueda fijar en una posición deseada, donde en una dirección lateral según se ve desde un lado delantero de la carrocería de vehículo (15) cada uno de los carriles izquierdo (43L) y derecho (43R) está dividido en dos medios cuerpos, un medio cuerpo izquierdo de carril (69) y un medio cuerpo derecho de carril (71), y

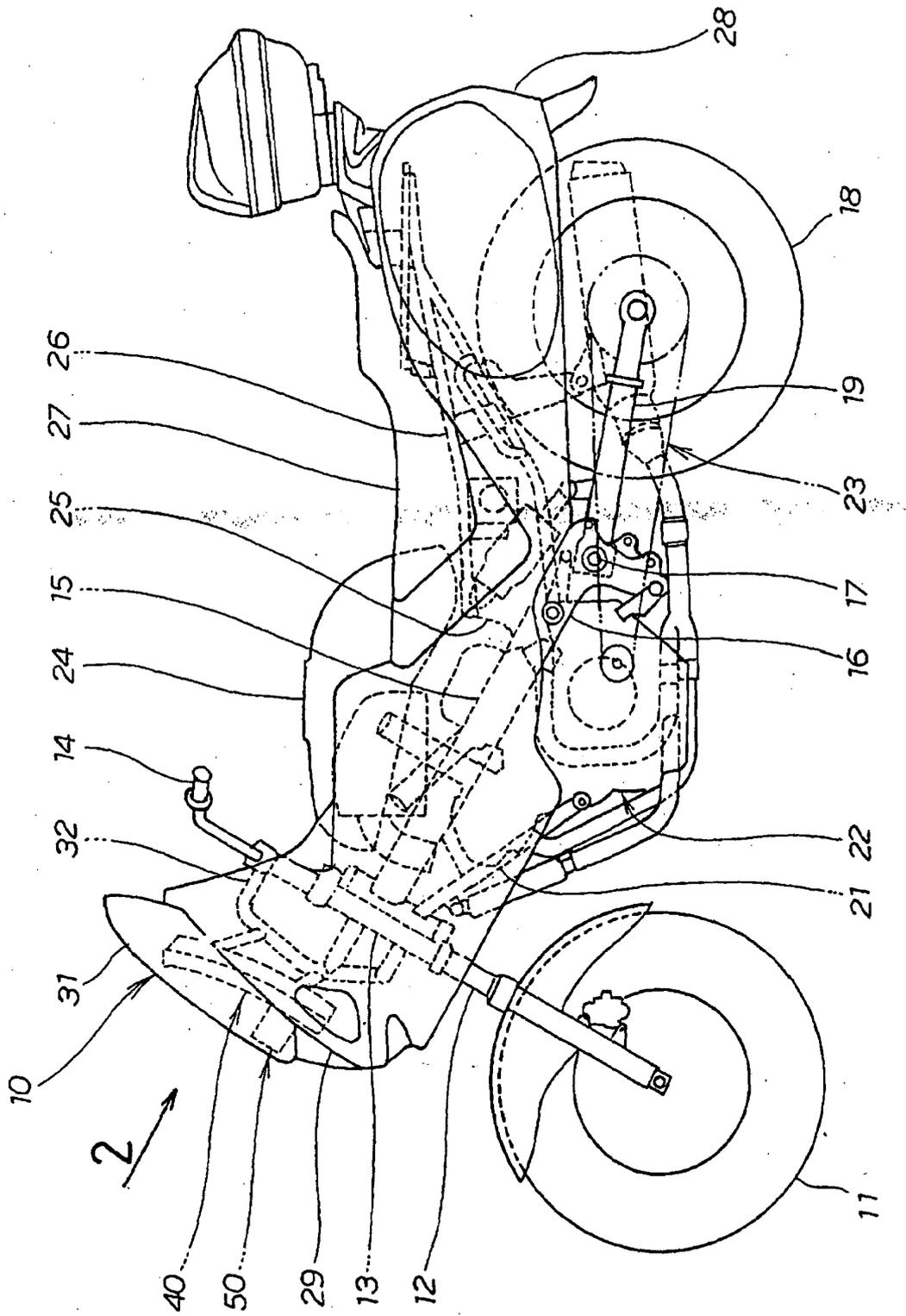
25 donde cada uno de los carriles izquierdo (43L) y derecho (43R) se forma uniendo el medio cuerpo izquierdo de carril (69) y el medio cuerpo derecho de carril (71), respectivamente.

30 2. La motocicleta según la reivindicación 1, **caracterizada** porque

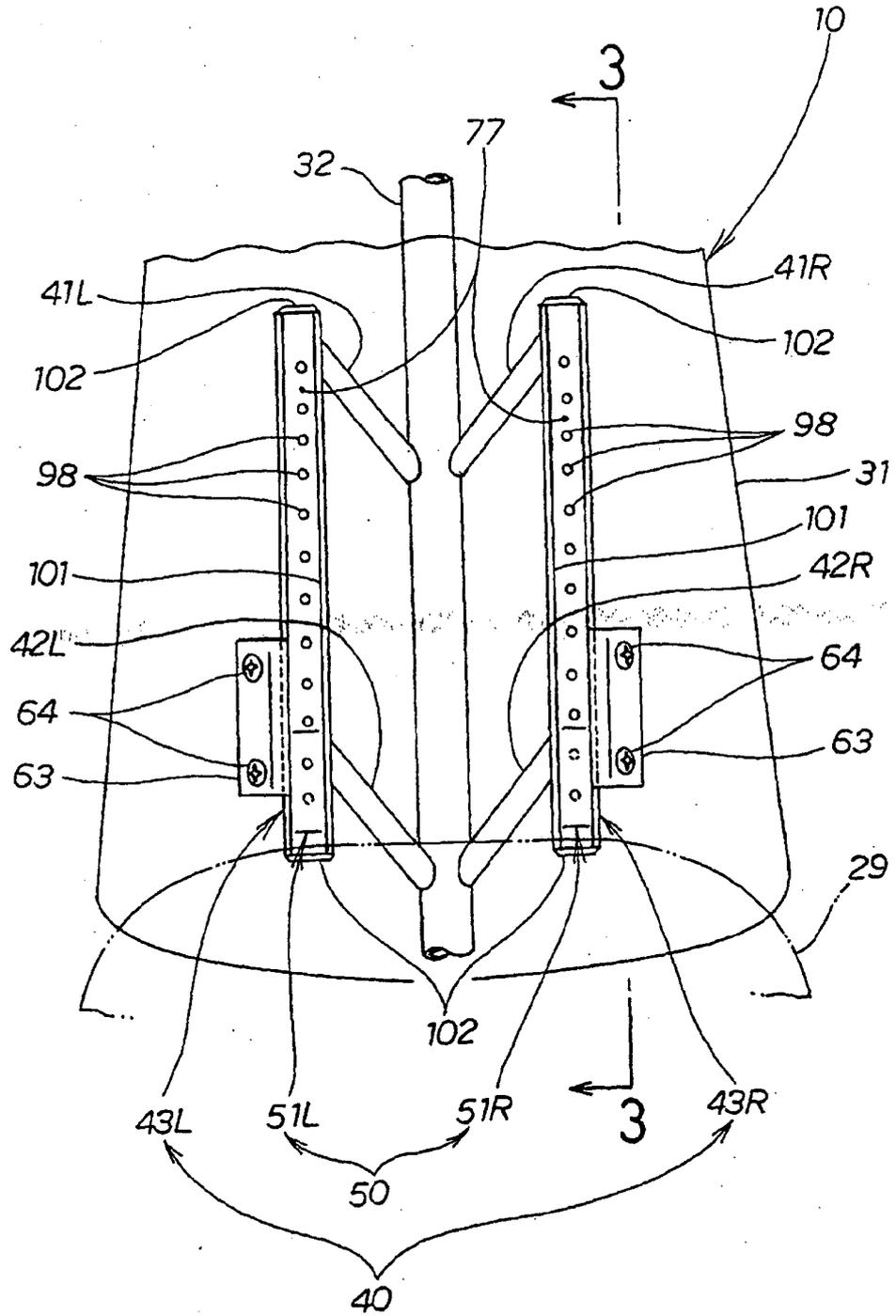
los carriles izquierdo (43L) y derecho (43R) están curvados, de modo que el parabrisas pueda ser movido hacia arriba en un estado erigido, y

los carriles izquierdo (43L) y derecho (43R) se forman por vaciado.

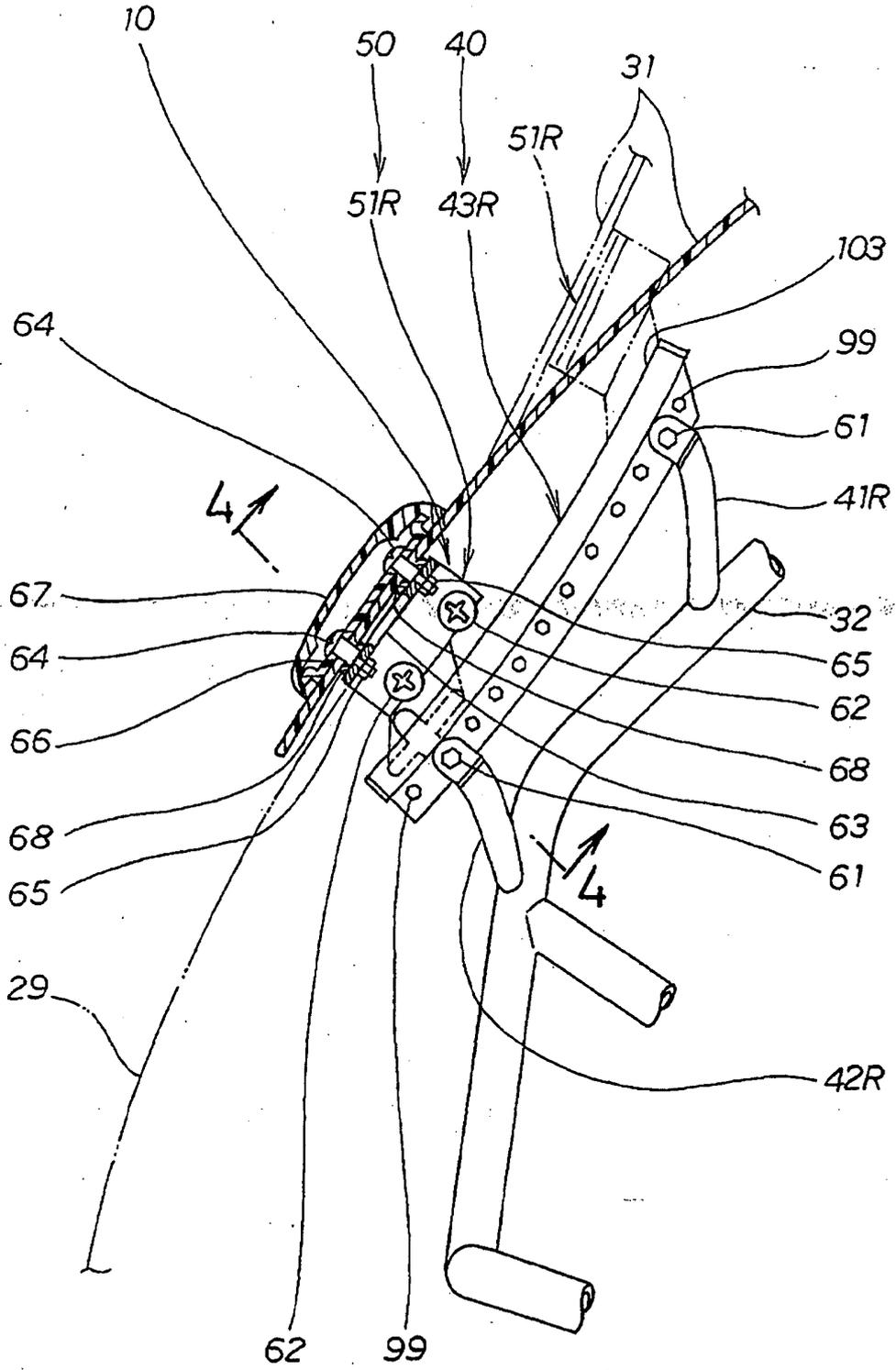
[Fig. 1]



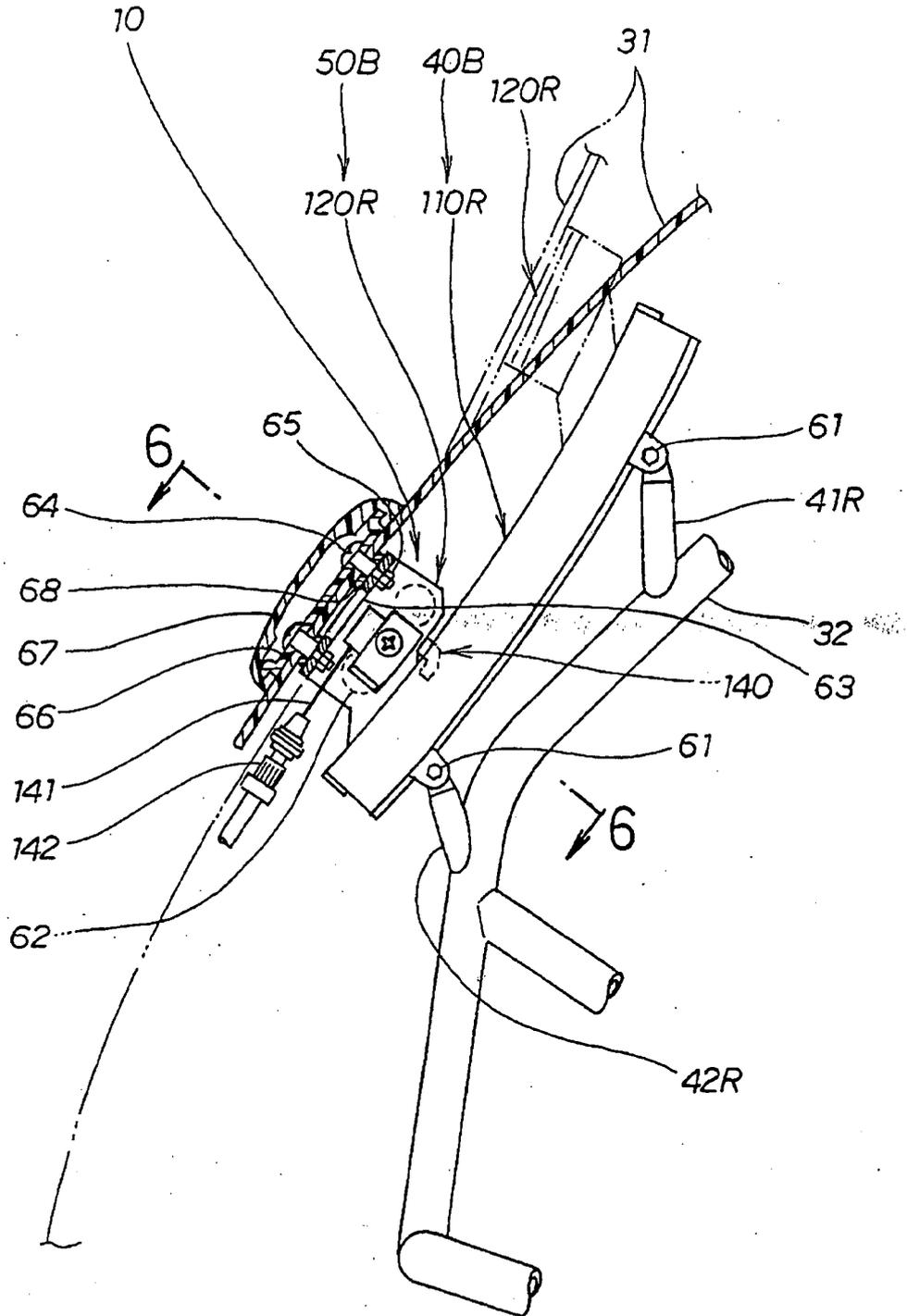
[Fig.2]



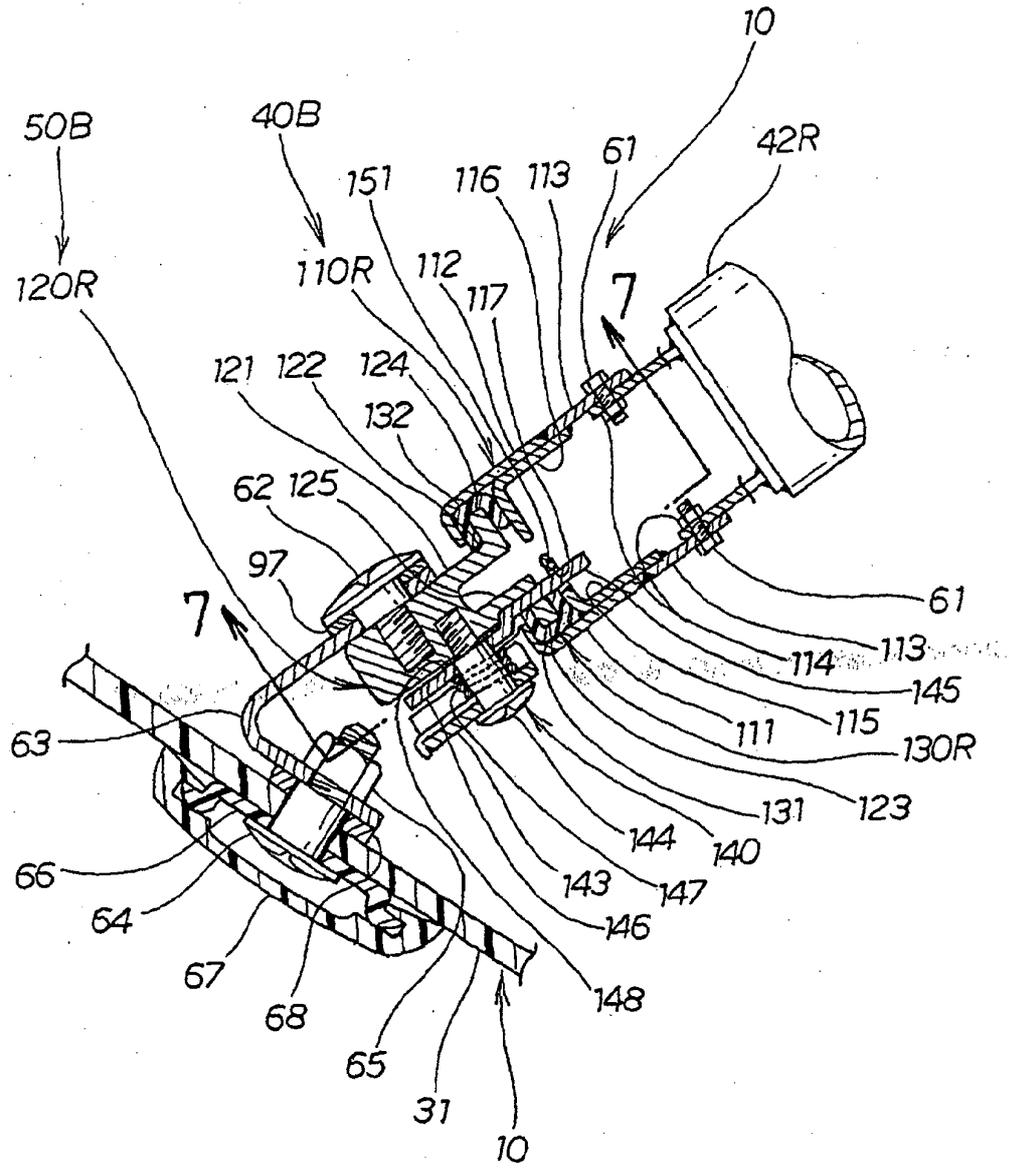
[Fig.3]



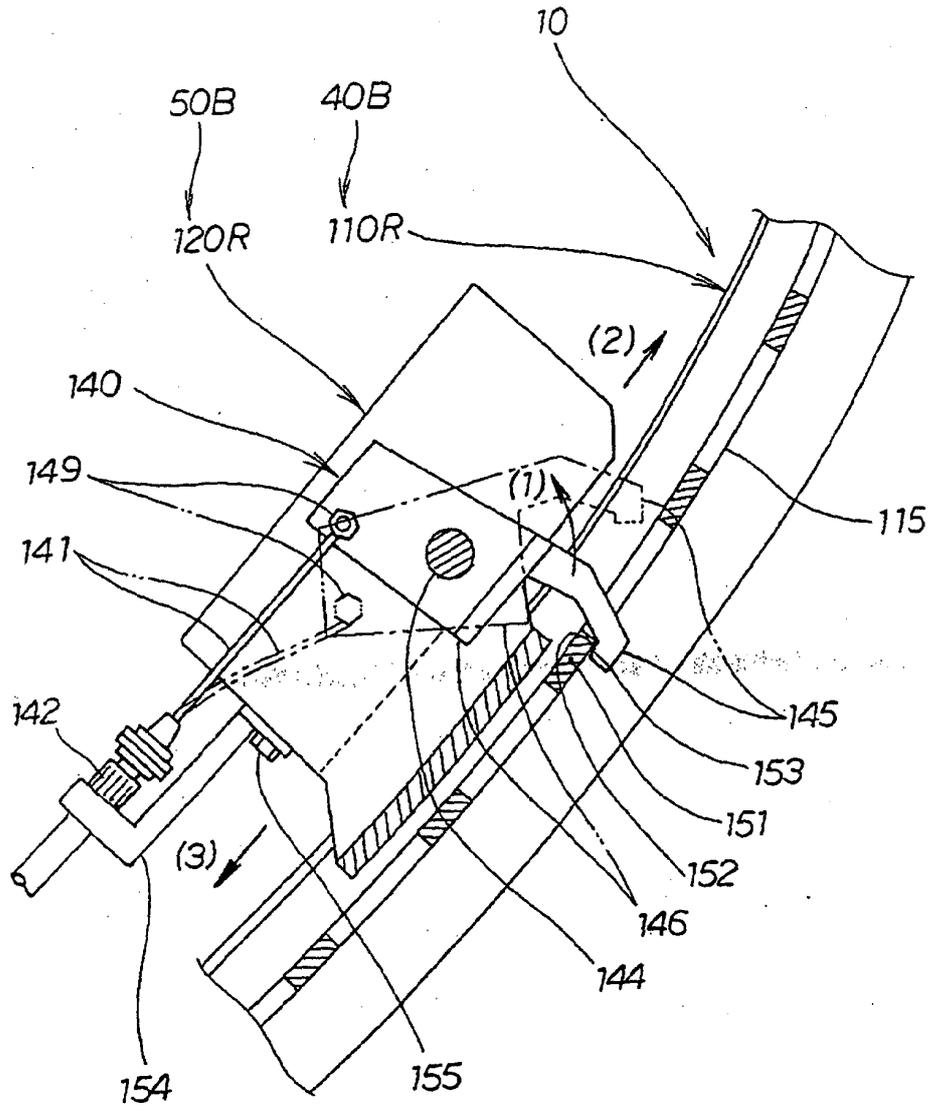
[Fig.5]



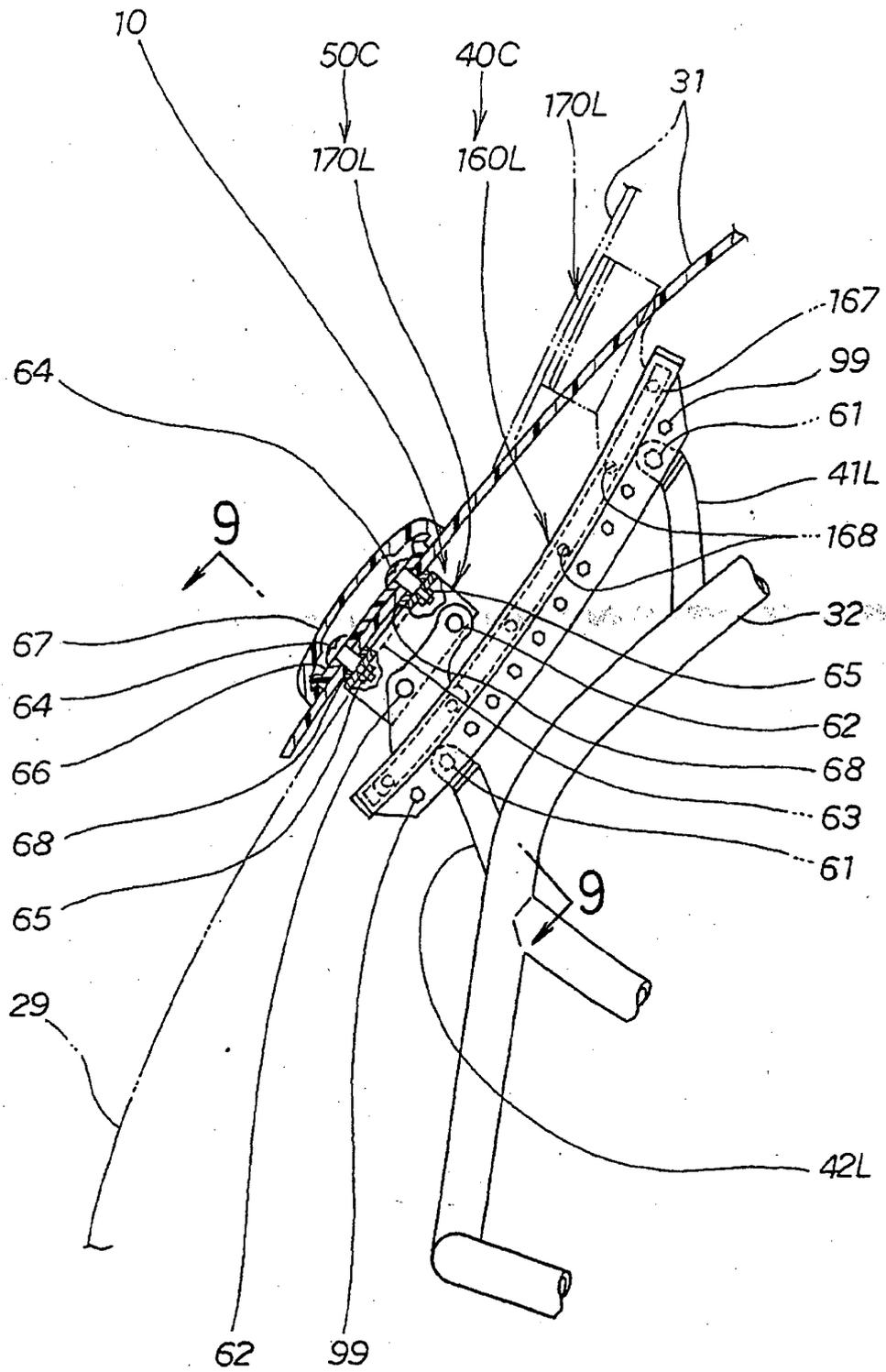
[Fig. 6]



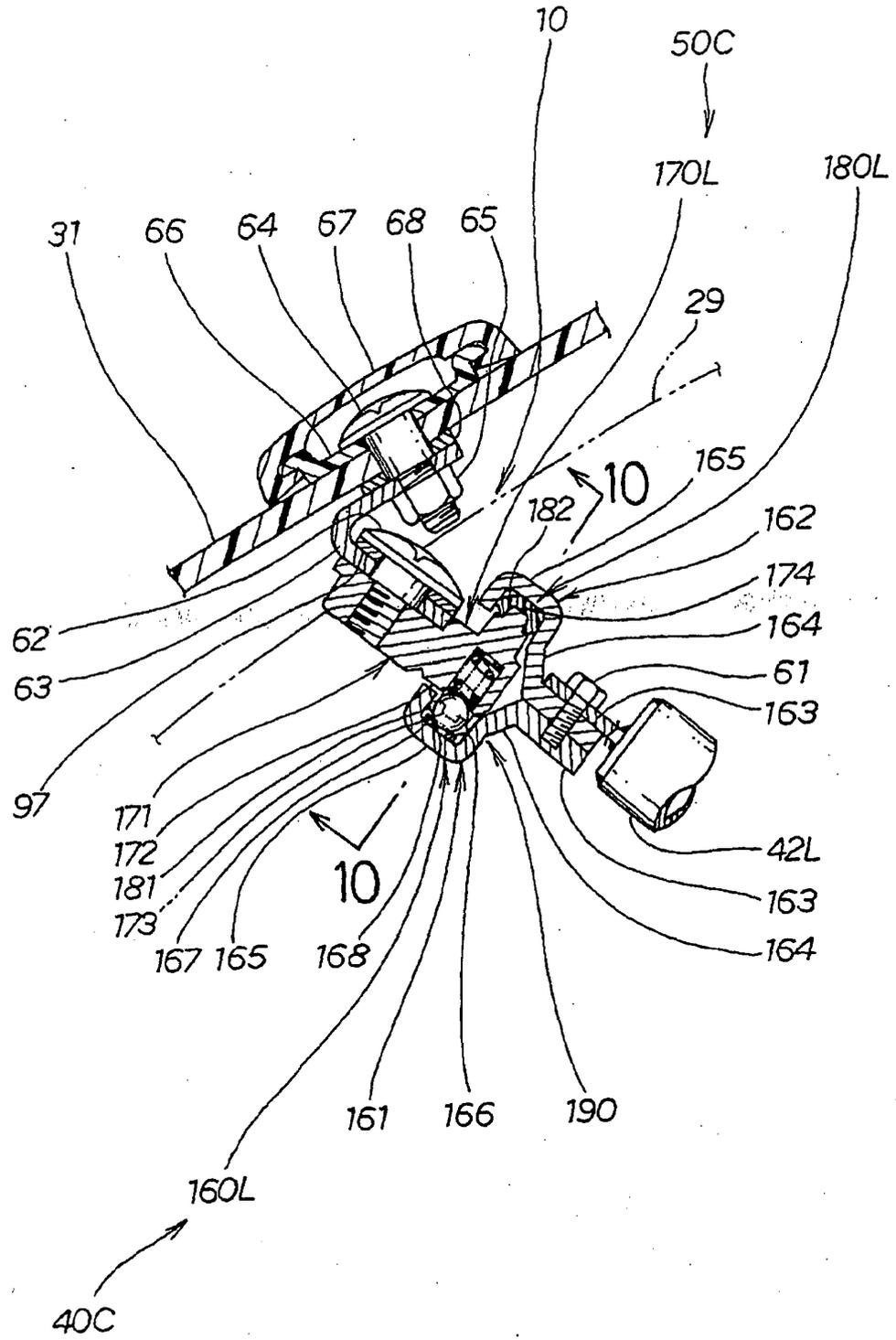
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig.9]



[Fig.10]

