

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 728**

51 Int. Cl.:

B62J 35/00 (2006.01)

B62K 19/30 (2006.01)

B62K 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06023268 .3**

96 Fecha de presentación: **08.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1783041**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.05.2007**

54 Título: **Vehículo tipo montar a horcajadas**

30 Prioridad:
08.11.2005 JP 2005323446

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.08.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.08.2012

73 Titular/es:
**Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
2500 Shingai
Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP**

72 Inventor/es:
**Satake, Hidenori;
Suzuki, Satoshi;
Kubo, Shouichi;
Miura, Kyouei y
Noda, Masahiro**

74 Agente/Representante:
Ungría López, Javier

ES 2 386 728 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

Vehículo tipo montar a horcajadas

5 La presente invención se refiere a un vehículo tipo montar a horcajadas.

Se ha conocido un vehículo de tipo montar a horcajadas en el que un asiento se dispone detrás de un depósito de combustible, tal como una motocicleta (por ejemplo, véase documento de patente 1). Este tipo de vehículo de tipo montar a horcajadas se construye de tal manera que un miembro transversal se dispone entre los carriles de asiento derecho e izquierdo, y la parte trasera del depósito de combustible se soportar por el miembro transversal.

Documento de Patente 1: JP-A-5 hasta 8780

15 Sin embargo, el vehículo de tipo montar a horcajadas mencionado anteriormente tiene grandes limitaciones en el diseño de otros componentes en las proximidades de la parte trasera del depósito de combustible. Es decir, puesto que el miembro transversal que soporta la parte trasera del depósito de combustible se ha dispuesto entre los carriles de asiento, el miembro transversal se vuelve obstructivo para disponer los componentes en las proximidades de la parte trasera del depósito de combustible. Por lo tanto, era difícil mejorar la flexibilidad de la disposición. Además, era susceptible de producir un espacio inútil en todo el miembro transversal.

20 En particular, para las motocicletas, existe una fuerte demanda de aumentar la capacidad del filtro de aire para aumentar la potencia. Sin embargo, cuando el filtro de aire se dispone en las proximidades de la parte trasera del depósito de combustible, el miembro transversal se vuelve obstructivo, por lo que es difícil aumentar la capacidad del filtro de aire.

25 El documento EP 1 659 054 A2 constituye la técnica anterior de acuerdo con el Artículo 53(3) EPC e ilustra una motocicleta que incluye un depósito de combustible de motocicleta, un bastidor principal y un bastidor trasero. El bastidor principal incluye un par de bastidores que se extienden hacia atrás dese un tubo colector. Un asiento principal se proporciona en el bastidor trasero detrás del depósito de combustible. Una carcasa inferior del depósito de combustible incluye un primer conjunto de porciones de fijación y un segundo conjunto de porciones de fijación que se disponen para fijar el depósito de combustible en el bastidor trasero y en el bastidor principal. El primer conjunto de porciones de fijación se conecta preferiblemente con tuercas y pernos al primer par de soportes proporcionados en el bastidor trasero. Por otro lado, el segundo conjunto de porciones de fijación se conecta con tuercas y pernos al segundo par de soportes proporcionados en el bastidor principal. De esta manera, el depósito de combustible se fija sobre el bastidor principal y el bastidor trasero.

40 La presente invención se ha realizado en vista de tales circunstancias, y un objeto de la invención es, en un vehículo de tipo montar a horcajadas en el que el asiento se dispone detrás del depósito de combustible, mejorar la flexibilidad de la disposición de los componentes en las proximidades del depósito de combustible y lograr una disposición eficaz (sin espacio inútil) de los componentes del vehículo.

Este objetivo se resuelve de manera inventiva por un vehículo de tipo montar a horcajadas que tiene las características de la reivindicación independiente 1. Las realizaciones preferidas se exponen en las reivindicaciones dependientes.

45 A continuación, se expone la presente invención en mayor detalle con respecto a varias realizaciones de la misma en conjunto con los dibujos adjuntos en los que:

- 50 La Figura 1 es una vista lateral izquierda de una motocicleta,
- La Figura 2 es una vista lateral izquierda de un bastidor de la carrocería,
- La Figura 3 es una vista en planta del bastidor de la carrocería,
- 55 La Figura 4 es una vista posterior del bastidor de la carrocería,
- La Figura 5 es una vista lateral izquierda de un depósito de combustible,
- 60 La Figura 6 es una vista inferior del depósito de combustible,
- La Figura 7 es una vista posterior del depósito de combustible y de un filtro de aire,
- La Figura 8 es una vista en perspectiva del depósito de combustible y del filtro de aire vistos desde la parte trasera superior izquierda,
- 65 La Figura 9 es una vista en planta de un depósito de combustible,

La Figura 10 es una vista conceptual en sección de las proyecciones y rebajes de la parte inferior del depósito de combustible,

La Figura 11 es una vista lateral derecha de un soporte del brazo trasero; y

La Figura 12 es una vista en perspectiva de la base de un soporte principal visto desde la parte delantera inferior izquierda.

Descripción de los números y signos de referencia:

- 10: motocicleta (vehículo de tipo montar a horcajadas)
- 11: bastidor de la carrocería
- 13: depósito de combustible
- 14: asiento
- 15 18R, 18L: carril de asiento (bastidor)
- 24: miembro transversal
- 32: rebaje
- 32b: pieza de proyección (llanta trasera)
- 32c: soporte en forma de anillo (porción de montaje)
- 20 34R, 34L: soporte (porción de montaje)
- 41: filtro de aire
- 41t: extremo superior del filtro de aire
- 44a: lumbrera de admisión
- 45: pieza de proyección hacia delante

A continuación, se describirá en detalle una realización en base a los dibujos.

Como se muestra en la Figura 1, el vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la presente realización es una motocicleta 10. La motocicleta 10 incluye un bastidor de la carrocería 11, un motor mono-cilindro refrigerado por agua 12 suspendido y apoyado por el bastidor de la carrocería 11, un depósito de combustible 13 soportado por el bastidor de la carrocería 11, y un asiento 14. El asiento 14 está dispuesto detrás del depósito de combustible 13.

Como se muestra en las Figuras 2 a 4, el bastidor de la carrocería 11 incluye un tubo de dirección 15, un par de bastidores principales derecho e izquierdo 16R y 16L que se extienden desde el tubo de dirección 15 hacia la parte trasera inferior, soportes de brazo traseros 23R y 23L unidos a la parte trasera del los bastidores principales 16R y 16L, un par de tirantes derecho e izquierdo 17R y 17L que se extienden desde los soportes de los brazos traseros 23R y 23L en la parte trasera superior, y un par de carriles de asientos derecho e izquierdo 18R y 18L que se extienden desde el centro del bastidor principal 16R y 16L hacia la parte trasera superior, respectivamente. Los extremos traseros de los tirantes 17R y 17L se conectan a la parte posterior de los carriles de asiento 18R y 18L, respectivamente.

Como se muestra en la Figura 1, una horquilla delantera 19 se soporta giratoriamente por el tubo de dirección 15. La horquilla delantera 19 tiene un mango de dirección 20 en el extremo superior, y soporta giratoriamente una rueda delantera 21 por el extremo inferior.

Como se muestra en las Figuras 2 y 3, los bastidores principales 16R y 16L tienen un espesor vertical mayor que el espesor lateral (en la dirección de la anchura del vehículo), y se conforman en forma de un tubo plano rectangular que tiene una sección transversal verticalmente larga. Como se muestra en la Figura 3, los bastidores principales 16R y 16L están separados de las partes delanteras 16a a las partes centrales 16b, y sustancialmente en paralelo desde las partes centrales 16b a la parte trasera. Como se muestra en la Figura 2, el espesor vertical de las partes delanteras 16a de los bastidores principales 16R y 16L es casi igual a la longitud vertical del tubo de dirección 15. El espesor vertical de los bastidores principales 16R y 16L se reduce a medida que van a las partes centrales 16b desde las partes delanteras 16a.

Como se muestra en la Figura 3, un miembro transversal 24 que se extiende en la dirección lateral (en la dirección de la anchura del vehículo) se dispone entre la parte central 16b del bastidor principal izquierdo 16L y la parte central 16b del bastidor principal derecho 16R. Los extremos delanteros 24a de los carriles de asiento 18R y 18L se conectan a las proximidades de la porción de unión de los bastidores principales 16R y 16L y del miembro transversal 24 (véase Figura 2).

Como se muestra en la Figura 5, el depósito de combustible 13 tiene una superficie superior delantera 13a que se inclina hacia la parte delantera inferior y una superficie superior trasera 13c que se inclina hacia la parte trasera inferior. El límite entre la superficie superior delantera 13a y la superficie superior trasera 13c es un extremo superior 13b situado en la parte más alta de la superficie superior del depósito de combustible 13. El depósito de combustible 13 tiene, en ambos lados, lados delanteros 13d que sobresalen lateralmente a medida que avanzan hacia la parte trasera, y los lados traseros 13e que sobresalen lateralmente a medida que avanzan hacia la parte delantera. Los

lados traseros 13e están orientados hacia las rodillas de los ocupantes durante la conducción. Por lo tanto, el conductor puede tomar una postura a lo largo del depósito de combustible 13 mediante la abertura apropiada de las rodillas y, por lo tanto, puede conducir con una postura cómoda.

5 Como se muestra en la Figura 7, la parte trasera del depósito de combustible 13 tiene un rebaje 32 que se abolla hacia arriba como se ve desde la parte trasera. Específicamente, el rebaje 32 en la parte posterior del depósito de combustible 13 tiene piezas curvas 32a se extienden hacia abajo desde el centro hacia los lados derecho e izquierdo como se ve desde la parte posterior y una pieza de proyección 32b (véase Figura 5), que está situada entre las piezas curvas 32a y que se proyecta hacia atrás. En los extremos inferiores de las piezas curvas 32a, 32c, se proporcionan los soportes en forma de anillo.

15 La pieza de proyección 32b puede continuar sin problemas hasta las piezas curvas 32a. Sin embargo, en la presente realización, la pieza de proyección 32b sobresale hacia arriba con respecto a las piezas curvas 32a, y hay un paso entre las piezas de proyección 32b y las piezas curvas 32a. Por tanto, la pieza de proyección 32b se encuentra un paso más arriba que las piezas curvas 32a para formar un gran espacio bajo las piezas de proyección 32b.

20 A continuación, se describirá la estructura de montaje para el depósito de combustible 13. Como se muestra en la Figura 3, un soporte 25 que es substancialmente triangular, visto desde la parte superior, está unido a la parte superior de las partes delanteras 16a de los bastidores principales 16R y 16L. El soporte 25 tiene orificios de montaje 25a. Por otro lado, como se muestra en la Figura 6, la placa inferior 13k del depósito de combustible 13 tiene orificios de montaje 33 correspondientes los orificios de montaje 25a del soporte 25. La parte delantera del depósito de combustible 13 se fija a los bastidores principales 16R y 16L mediante un soporte 25 apretando dispositivos de sujeción, tales como, pernos (no mostrado) en los orificios de montaje 25a y en los orificios de montaje 33.

25 Como se muestra en la Figura 8, los soportes 34R y 34L que se extienden hacia arriba se unen a la parte intermedia de los carriles de asiento 18R y 18L, respectivamente. Como se muestra en la Figura 7, los soportes 34R y 34L tienen cada uno un par de proyecciones 34a y 34b dispuestas lateralmente una lado de la otra en un intervalo específico. Las proyecciones 34a y 34b se proyectan hacia arriba de los carriles de asientos 18R y 18L. Las proyecciones 34a y 34b se pueden formar en una sola pieza o bien formarse por separado. Las proyecciones 34a y 34b tienen orificios de montaje 34c (véase Figura 8) para que un dispositivo de sujeción, tal como, un perno pase a través de los mismos. Como se muestra en la Figura 7, los soportes derecho e izquierdo 32c del depósito de combustible 13 se colocan entre las proyecciones 34a y 34b de cada uno de los soportes 34R y 34L de los carriles de asiento 18R y 18L. La parte trasera del depósito de combustible 13 se monta en los soportes 34R y 34L con un dispositivo de sujeción 35, tal como un perno que se hace pasar a través de los orificios de montaje 34c de las proyecciones 34a y 34b y de los soportes 32c.

40 El depósito de combustible 13 se monta de forma giratoria en los soportes 34R y 34L. Por lo tanto, en un estado en el que la parte delantera del depósito de combustible 13 no está fijada a los bastidores principales 16R y 16L, el depósito de combustible 13 se puede hacer girar con los soportes 32c como un fulcro. Esto facilita los trabajos en los componentes del vehículo dispuestos por debajo del depósito de combustible 13 haciendo girar el depósito de combustible 13 hacia atrás en un estado en el que se erige desde el carril de asiento 18R y 18L.

45 Como se muestra en la Figura 5, una bomba de combustible 30 está dispuesta en el interior del depósito de combustible 13. La bomba de combustible 30 está situada sobre el centro del depósito de combustible 13 en la dirección antero-posterior (en la dirección lateral de la Figura 5). Una abertura de carga 26 se proporciona en la superficie superior delantera 13a del depósito de combustible 13. Una parte cilíndrica 27 con sustancialmente el mismo diámetro que el de la abertura de carga 26 se forma dentro de la abertura de llenado 26. Un obturador 28 que se extiende en la dirección lateral se proporciona en el extremo inferior de la parte cilíndrica 27 de modo que una pistola de combustible 27a no puede ponerse en contacto con la bomba de combustible 30 al momento del suministro de combustible. Por tanto, al insertar la pistola de combustible 27a a través de la abertura de carga 26, la punta de la pistola de combustible 27a entra en contacto con el obturador 28 para impedir la inserción excesiva de la pistola de combustible 27a. La abertura de carga 26 se cierra con una tapa 29 (véase Figura 1), excepto al momento del suministro de combustible.

55 Como se muestra en la Figura 9, el extremo superior 13b del depósito de combustible 13 y la bomba de combustible 30 se superponen como se observa desde la parte superior. Es decir, la bomba de combustible 30 está dispuesta en las proximidades del extremo superior 13b del depósito de combustible 13, y en la posición que tiene el máximo espacio en la parte superior del interior del depósito de combustible 13 (véase, también, Figura 5).

60 Como se muestra en la Figura 5, la placa inferior 13k del depósito de combustible 13 tiene una parte inferior delantera 13g inclinada hacia la parte delantera superior, una parte inferior central sustancialmente horizontal 13h, y una parte inferior trasera 13i inclinada hacia la parte delantera inferior. Los orificios de montaje antes mencionados 33 (véase Figura 6) se forman en la parte delantera inferior 13g. La parte inferior central 13h se encuentra más abajo que la parte inferior delantera 13g y la parte inferior trasera 13i.

5 Como se muestra en la Figura 6, la parte inferior central 13h tiene una arandela de montaje 31 para montar la bomba de combustible 30. La arandela de montaje 31 tiene la forma de un anillo. La arandela de montaje 31 tiene una pluralidad de orificios de montaje 31a (seis piezas en la presente realización) circunferencialmente a intervalos específicos. Como se muestra en la Figura 5, la bomba de combustible 30 se monta en la arandela de montaje 31 de tal manera que se inserta en el depósito de combustible 13 a través de la abertura central de la arandela de montaje 31, y después los dispositivos de sujeción tales como tornillos en los orificios de montaje 31a se aprietan. La bomba de combustible 30 se dispone, por tanto, en la parte inferior en el depósito de combustible 13.

10 Como se muestra en la Figura 6, la placa inferior 13k del depósito de combustible 13 tiene ranuras (lechos) 36 deprimidos hacia arriba a la derecha y a la izquierda de la arandela de montaje 31 (véase también Figura 10). Las ranuras 36 se extienden sustancialmente a lo largo de la longitud del depósito de combustible 13 (en la dirección antero-posterior).

15 Como se muestra en la Figura 1, un eje de pivote 37 se proporciona en los soportes del brazo traseros 23R y 23L. El eje de pivote 37 soporta de forma pivotante el extremo delantero del brazo posterior 38. El extremo posterior del brazo posterior 38 soporta giratoriamente una rueda trasera 39 que sirve como una rueda motriz.

20 El motor 12 está soportado por los bastidores principales 16R y 16L y los soportes del brazo trasero 23R y 23L. El motor 12 tiene un cilindro 65 que se extiende hacia la parte delantera superior. El cilindro indica, aquí, el cuerpo entero incluyendo el cuerpo del cilindro y el cabezal del cilindro. El cilindro 65 puede no extenderse necesariamente de forma oblicua hacia arriba, sino que puede extenderse hacia arriba. El cilindro 65 está conectado a un filtro de aire 41 a través de un tubo de admisión 40 y un silenciador 43 a través de un tubo de escape 42.

25 Un extremo del tubo de admisión 40 está conectado al cilindro 65, y el otro extremo del tubo de admisión 40 está conectado al filtro de aire 41. El tubo de admisión 40 se dispone tanto por debajo del extremo superior 65t del cilindro 65 como del extremo superior 41t del filtro de aire 41.

30 Una porción de unión 30a conectada a un tubo de suministro de combustible 61 está provista en el extremo inferior de la bomba de combustible 30. El combustible expulsado de la bomba de combustible 30 se transporta a la tubería de suministro de combustible 61 a través de la porción de unión 30a y se suministra a través de la tubería de suministro de combustible 61 en el tubo de admisión 40. Como se muestra en la Figura 1, la porción de unión 30a se dispone más arriba de los bastidores principales 16R y 16L como se observa desde el lateral (superior a los bastidores principales 16R y 16L con referencia a la misma dirección antero-posterior).

35 Una cubierta lateral 62 se monta en el lado del bastidor de la carrocería 11. La cubierta lateral 62 cubre el lado de al menos parte de la porción de unión 30a. Por lo tanto, la porción de unión 30a no puede observarse desde el exterior.

40 El filtro de aire 41 se conforma en una forma de paralelepípedo aproximadamente rectangular longitudinalmente. La longitud vertical del filtro de aire 41 es más larga que cualquiera de la longitud antero-posterior y longitud lateral. Aquí, la longitud vertical, longitud antero-posterior, y la longitud lateral indican el máximo de la longitud vertical, longitud antero-posterior, y la longitud lateral, respectivamente. El tubo de admisión 40 se conecta a la parte inferior de la parte delantera del filtro de aire 41. Una sección de admisión 44 para tomar aire se forma en la parte trasera superior del filtro de aire 41 (véase Figura 8). La sección de admisión 44 tiene lumbreras de admisión 44a abiertas en la parte trasera de manera que el filtro de aire 41 puede tomar aire desde la parte trasera.

45 El filtro de aire 41 se dispone en la parte trasera inferior del depósito de combustible 13. Específicamente, como se muestra en la Figura 1, el filtro de aire 41 se dispone bajo la parte inferior trasera 13i del depósito de combustible 13. En la presente realización, la parte trasera del depósito de combustible 13 se soporta por los carriles de asientos 18R y 18L a través de los soportes 34R y 34L, respectivamente, y no hay ningún miembro transversal para soportar la parte trasera del depósito de combustible 13 entre los carriles de asiento derecho e izquierdo 18R y 18L. El filtro de aire 41 puede, por tanto, disponerse en una posición más alta que la de uno convencional o con mayor longitud en las direcciones vertical y horizontal (véase Figura 8). Como se muestra en la Figura 8, en la presente realización, el extremo superior 41t del filtro de aire 41 (no mostrado en la Figura 8, véase Figura 1) se proyecta más arriba de los carriles de asiento 18R y 18L. Los extremos superiores 41t del filtro de aire 41 están situados por encima de los extremos superiores de los soportes 34R y 34L. Como resultado, el depósito de combustible 13 y el filtro de aire 41 se superponen, como se observa desde el lateral.

60 Como se muestra en la Figura 8, un soporte que se extiende hacia abajo 55 se conecta a cada uno de los carriles de asiento 18R y 18L. En los lados derecho e izquierdo del filtro de aire 41, se proporcionan porciones de montaje que se extienden externamente 41a. Los soportes 55 y las porciones de montaje 41a tienen un orificio de montaje 55a para que un dispositivo de sujeción, tal como, un tornillo pase a través del mismo. El filtro de aire 41 está fijado al soporte 55 con el dispositivo de sujeción. En la presente realización, el filtro de aire 41 está soportado sólo por los carriles de asiento 18R y 18L a través de los soportes 55.

65 Como se muestra en la Figura 7, la sección de admisión 44 del filtro de aire 41 se dispone bajo el rebaje 32 en la parte posterior del depósito de combustible 13, en particular, directamente por debajo de las piezas de proyección

32b del depósito de combustible 13. La pieza de proyección 32b se extiende hacia la parte posterior de la sección de admisión 44 para cubrir la parte superior de la sección de admisión 44.

5 Como se muestra en la Figura 1, el asiento 14 está soportado por los carriles de asiento 18R y 18L (véase Figuras 2 y 3) a través de un soporte (no mostrado). El asiento 14 tiene forma de una silla de montara horcadas, y tiene una pieza de proyección hacia adelante 45 en su lado posterior que cubre la parte superior de la sección de admisión 44 del filtro de aire 41 y que entra por debajo de la pieza de proyección 32b del depósito de combustible 13.

10 Como se muestra en la Figura 12, un miembro transversal que se extiende lateralmente 46 se construye entre los extremos inferiores de los soportes de los brazos derecho e izquierdo traseros 23R y 23L. Un par de soportes derecho e izquierdo 47 para suspender el motor 12 se conectan al miembro transversal 46. Los soportes 47 soportan giratoriamente el eje de giro 48a de un soporte principal 48. Es decir, los soportes 47 de la motocicleta 10 sirven tanto como soporte para el motor 12 como soporte para el soporte principal 48. En otras palabras, el soporte para el motor 12 y el soporte para el soporte principal 48 se utilizan en común.

15 Como se muestra en la Figura 12, los soportes de unión 49 están unidos a los soportes 47. Los soportes de unión 49 funcionan también como un obturador del soporte principal 48. Cuando el soporte principal 48 se gira desde el estado alojado a un estado erguido (cuando se gira hacia la dirección A en el dibujo), el obturador 48b del soporte principal 48 entra en contacto con los soportes de unión 49, impidiendo que un giro excesivo del soporte principal 48 lo mantenga en una posición.

20 La Figura 11 es una vista lateral que muestra el soporte del brazo trasero derecho 23R de la motocicleta 10. El soporte del brazo trasero derecho 23R está provisto en la parte delantera inferior con un pedal accionado por patada 50, y en el extremo inferior con un obturador 51 para impedir el giro excesivo del pedal accionado por patada 50. Al patear, el piloto deprime el pedal accionado por patada 50 desde el estado alojado (indicado con el número de referencia 50A). Como resultado, el pedal accionado por patada 50 gira en sentido antihorario, visto desde el lado derecho. Cuando el pedal accionado por patada 50 gira a través de más de un ángulo predeterminado, el obturador 50a del pedal accionado por patada 50 entra en contacto con el obturador 51 para evitar el giro excesivo del pedal accionado por patada 50. El número de referencia 50B indica un estado en el que el pedal accionado por patada 50 se saca del estado alojado, y el número de referencia 50C indica el estado del pedal accionado por patada 50 durante el giro.

30 Cuando el obturador 51 para el pedal accionado por patada 50 está dispuesto en el cárter del motor 12, es probable que el obturador 51 provoque una limitación en la posición del eje de pivote 37 debido a que el obturador 51 es obstructivo. En contraste, el obturador 51 se monta en el bastidor de la carrocería 11 (estrictamente hablando, en el soporte del brazo trasero 23R) no en el motor 12. Esta disposición disminuye la limitación de la posición del eje de pivote 37 y así sucesivamente, aumentando la flexibilidad de diseño.

35 Como se ha descrito anteriormente, de acuerdo con la motocicleta 10, la parte trasera del depósito de combustible 13 está soportado por los carriles de asiento 18R y 18L a través de los soportes 34R y 34L, y el miembro transversal para soportar la parte trasera del depósito de combustible 13 no se proporciona. El depósito de combustible 13 tiene, en la parte trasera, los soportes en forma de anillo derecho e izquierdo 32c montados en los soportes 34R y 34L de los carriles de asiento 18R y 18L y los rebajes abollados hacia arriba 32 (las piezas curvas 32a y la pieza de proyección 32b) que se encuentra entre los soportes en forma de anillo 32c. Por lo tanto, existe un espacio suficiente en la parte trasera del depósito de combustible 13. Por lo tanto, la disposición de la realización puede aumentar la flexibilidad de la disposición de los componentes del vehículo utilizando el espacio como un espacio de instalación para otro componente (el filtro de aire 41 en la presente realización, o como alternativa, una suspensión o una batería). Además, en la presente realización, puesto que el filtro de aire 41 se dispone en el espacio, el filtro de aire 41 puede ser compacto.

40 En la presente realización, los soportes 34R y 34L que se extiende hacia arriba desde los carriles de asiento 18R y 18L se utilizan como porciones de montaje para el montaje de la parte trasera del depósito de combustible 13 en los carriles de asiento 18R y 18L. Esta disposición puede evitar que las porciones de montaje se proyecten hacia dentro en la dirección lateral (en la dirección de la anchura del vehículo), proporcionando un gran espacio en la parte trasera del depósito de combustible 13.

45 En la presente realización, las porciones montadas del depósito de combustible 13 son los soportes que se extienden hacia abajo 32c. Esta disposición puede evitar que las porciones montadas del depósito de combustible 13 se proyecten lateralmente hacia el interior, aumentando de este modo el espacio disponible en la parte trasera del depósito de combustible 13.

50 Como se ha descrito anteriormente, la realización asegura un gran espacio en la parte trasera del depósito de combustible 13, en el que está dispuesto el filtro de aire 41. Esta disposición puede aumentar la capacidad del filtro de aire 41, aumentando de este modo la potencia del motor 12.

65

En la presente realización, el extremo superior 41t del filtro de aire 41 se proyecta más arriba que los carriles de asiento 18R y 18L, y está situado más alto que los extremos superiores de los soportes 34R y 34L. En consecuencia, el filtro de aire 41 y los soportes 34R y 34L se superponen, como se observa desde el lateral. Además, el depósito de combustible 13 y el filtro de aire 41 se superponen, como se observa desde el lateral. Es decir, parte del filtro de aire 41 entra por debajo del depósito de combustible 13, como se observa desde el lateral. Puesto que la parte superior del filtro de aire 41 se extiende por tanto a una posición superior, la capacidad del filtro de aire 41 puede ser aún mayor, de modo que la potencia del motor puede incrementarse aún más.

El filtro de aire 41 es más largo en la dirección vertical que en la dirección anterior-posterior y en la dirección lateral, es decir, en una forma verticalmente larga. Esta disposición permite que el espacio por debajo de la parte trasera del depósito de combustible 13 se utilice eficazmente. La eliminación de espacio desperdiciado permite una disposición eficaz del filtro de aire 41.

Con el fin de aumentar la capacidad del filtro de aire 41, también es posible aumentar la longitud del filtro de aire 41 en la dirección antero-posterior o en la dirección lateral. Sin embargo, puesto que otros componentes (en la presente realización, la porción de unión 30a de la bomba de combustible 30 y la batería 60) se disponen, a menudo, por delante y detrás del filtro de aire 41, es difícil aumentar la longitud antero-posterior del filtro de aire 41 debido a la limitación a la disposición de los componentes. Además, el aumento de la longitud lateral del filtro de aire 41 da como resultado un aumento en la anchura del vehículo, lo que no es deseable debido a que causa una postura de conducción deficiente para el conductor.

La lumbrera de admisión 44a del filtro de aire 41 está dispuesta entre los soportes 34R y 34L. Por tanto, el espacio entre los soportes 34R y 34L se puede utilizar eficazmente como el espacio de instalación para la lumbrera de admisión 44a. Además, la lumbrera de admisión 44a del filtro de aire 41 puede estar dispuesta en una posición alta. Este acuerdo puede evitar de forma segura que el lodo y polvo de la carretera entren en el filtro de aire 41.

La pieza de proyección 32b en la parte trasera del depósito de combustible 13 cubre la parte superior de la lumbrera de admisión 44a del filtro de aire 41 y se extiende hasta detrás de la lumbrera de admisión 44a. Esta disposición permite que el agua fluya hacia abajo a lo largo del depósito de combustible 13 para recibirse por la pieza de proyección 32b en el caso de lluvia, evitando de este modo la entrada de agua desde arriba en la lumbrera de admisión 44a del filtro de aire 41.

El asiento 14 tiene la pieza de proyección hacia adelante 45 que cubre la parte superior de la lumbrera de admisión 44a del filtro de aire 41 y que entra por debajo de la pieza de proyección 32b del depósito de combustible 13. En consecuencia, la pieza de proyección hacia adelante 45 impide también la entrada de agua en la lumbrera de admisión 44a, impidiendo más fiablemente de este modo la entrada de agua en el filtro de aire 41.

El bastidor de la carrocería 11 tiene el par de bastidores principales derecho e izquierdo 16R y 16L y el miembro transversal 24 dispuesto entre los bastidores principales 16R y 16L. Los extremos delanteros 18a de los carriles de asiento 18R y 18L se conectan a las proximidades de la porción de unión de los bastidores principales 16R y 16L y del miembro transversal 24. Esta disposición proporciona el bastidor de la carrocería 11 con una rigidez suficiente, aunque ningún miembro transversal se dispone entre los carriles de asiento 18R y 18L.

El filtro de aire 41 se soporta sólo por los carriles de asiento 18R y 18L. Esto simplifica la estructura de soporte para el filtro de aire 41.

El vehículo de tipo montar a horcajadas de la realización no se limita a la motocicleta, sino que puede ser otro vehículo de tipo montar a horcajadas, tal como, un Quad de cuatro ruedas.

Como se ha descrito anteriormente, la realización es útil para un vehículo de tipo montar a horcajadas tal como una motocicleta.

La descripción anterior desvela (entre otros), una realización de un vehículo a horcajadas del tipo que incluye: un bastidor de la carrocería que incluye un par de bastidores derecho e izquierdo; un depósito de combustible soportado en la parte delantera por el bastidor de la carrocería; un asiento dispuesto detrás del depósito de combustible. El par de bastidores derecho e izquierdo tienen cada uno una porción de montaje separada a la derecha y a la izquierda. El depósito de combustible tiene, en la parte trasera, porciones montadas derecha e izquierda montadas en las porciones de montaje, respectivamente, y un rebaje abollado hacia arriba situado entre las porciones montadas.

De acuerdo con el vehículo de tipo montar a horcajadas, las partes montadas derecha e izquierda en la parte trasera del depósito de combustible se fijan a las porciones de montaje de los bastidores derecho e izquierdo, respectivamente, de modo que la parte trasera del depósito de combustible se soporta por el bastidor de la carrocería. El depósito de combustible tiene un rebaje que se abolla hacia arriba en la parte trasera entre las porciones montadas. Por lo tanto, se puede formar un espacio suficientemente grande por debajo de la parte trasera del depósito de combustible. El uso eficaz del espacio aumenta la flexibilidad de la disposición de otros

componentes (por ejemplo, un filtro de aire, una suspensión, y una batería). La disposición de los componentes bajo la parte trasera del depósito de combustible permite una disposición eficaz de los componentes del vehículo.

5 De acuerdo con la realización, en el vehículo de tipo montar a horcajadas en el que se dispone el asiento detrás del depósito de combustible, se puede aumentar la flexibilidad de la disposición en la parte trasera del depósito de combustible y se puede lograr la disposición eficaz de los componentes del vehículo.

10 Además, la descripción desvela, de acuerdo con un primer aspecto preferido, una realización de un vehículo de tipo montar a horcajadas que comprende: un bastidor de la carrocería que incluye un par de bastidores derecho e izquierdo; un depósito de combustible soportado en la parte delantera por el bastidor de la carrocería; un asiento dispuesto detrás del depósito de combustible, en el que el par de bastidores derecho e izquierdo tiene cada uno una porción de montaje separada a la derecha y a la izquierda, y el depósito de combustible tiene, en la parte trasera, porciones montadas derecha e izquierda montadas en las porciones de montaje, respectivamente, y un rebaje abollado hacia arriba situado entre las porciones montadas.

15 Además, de acuerdo con un segundo aspecto preferido, las porciones de montaje son soportes que se extienden hacia arriba desde los bastidores.

20 Además, de acuerdo con un tercer aspecto preferido, las porciones montadas son los soportes que se extienden hacia abajo.

Además, de acuerdo con un cuarto aspecto preferido, ningún miembro transversal para soportar la parte trasera del depósito de combustible está previsto entre el par de bastidores derecho e izquierdo.

25 Además, de acuerdo con un quinto aspecto preferido, el vehículo de tipo montar a horcajadas puede comprender además un filtro de aire dispuesto en la parte trasera del depósito de combustible.

30 Además, de acuerdo con un sexto aspecto preferido, el depósito de combustible y el filtro de aire se superponen en vista lateral.

Además, de acuerdo con un séptimo aspecto preferido, el filtro de aire es más largo en longitud en longitud vertical que en longitud antero-posterior y que en longitud lateral.

35 Además, de acuerdo con un octavo aspecto preferido, el extremo superior del filtro de aire se proyecta más alto que los bastidores.

Además, de acuerdo con un noveno aspecto preferido, las porciones de montaje son los soportes que se extienden hacia arriba desde los bastidores, y el extremo superior del filtro de aire está situado más alto que los extremos superiores de los soportes.

40 Además, de acuerdo con un décimo aspecto preferido, las porciones de montaje son los soportes que se extienden hacia arriba desde los bastidores, y el filtro de aire tiene una lumbrera de admisión entre los soportes en la dirección de la anchura del vehículo.

45 Además, de acuerdo con un undécimo aspecto preferido, el filtro de aire y las porciones de montaje se solapan en vista lateral.

Además, de acuerdo con un duodécimo aspecto preferido, el filtro de aire tiene una lumbrera de admisión en la parte posterior, y el depósito de combustible tiene un reborde posterior que cubre la parte superior de la lumbrera de admisión y que se extiende hasta detrás de la lumbrera de admisión.

50 Además, de acuerdo con un decimotercero aspecto preferido, el asiento tiene una pieza de proyección hacia adelante que cubre la parte superior de la lumbrera de admisión y que entra por debajo del reborde posterior del depósito de combustible.

55 Además, de acuerdo con un decimocuarto aspecto preferido, los bastidores son los carriles de asiento que soportan el asiento.

60 Además, de acuerdo con un decimoquinto aspecto preferido, el bastidor de la carrocería incluye un par de bastidores principales derecho e izquierdo y un miembro transversal dispuesto entre los bastidores principales, y los extremos delanteros de los carriles de asiento están conectados a las proximidades de la porción de unión de los bastidores principales y el miembro transversal.

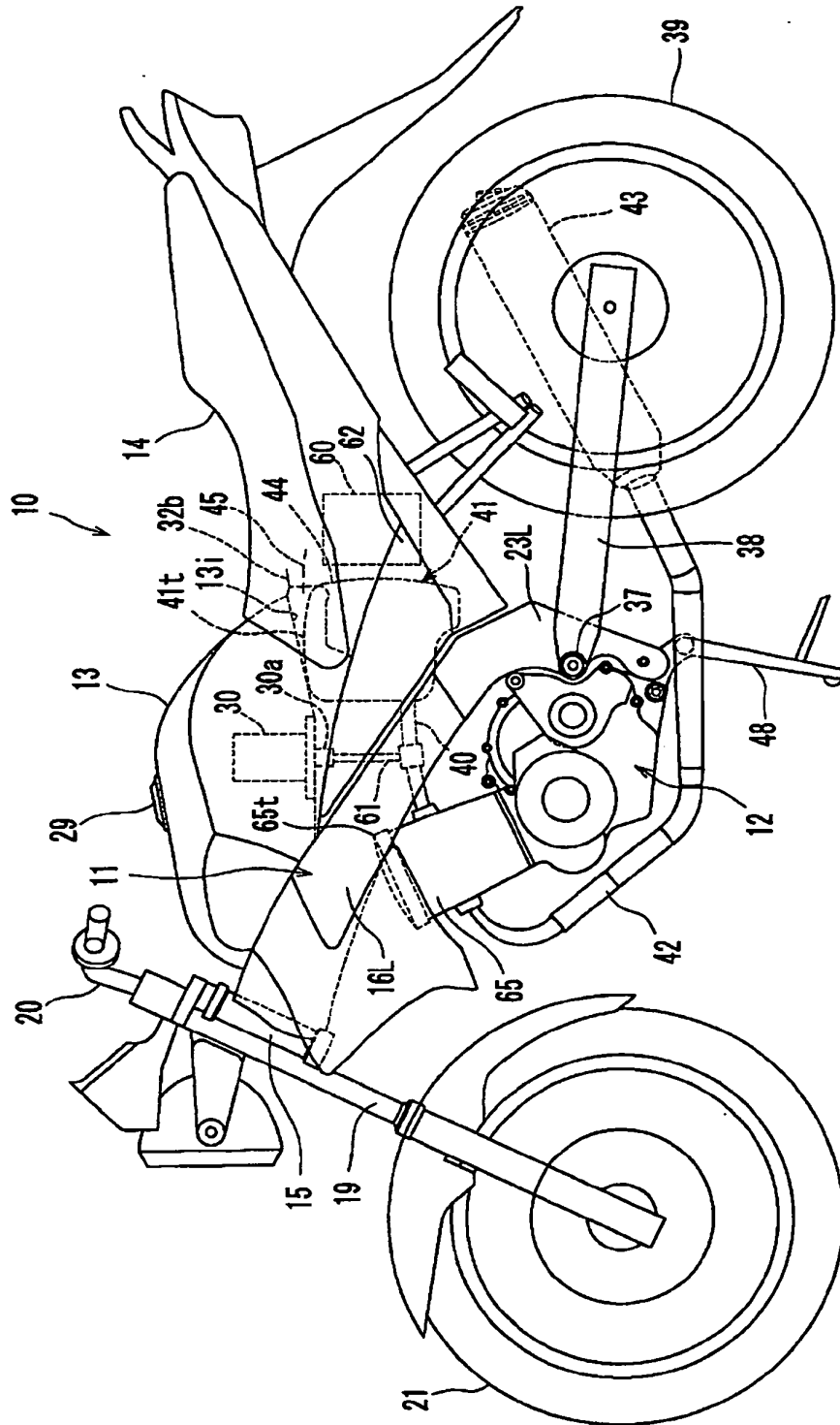
65 Además, de acuerdo con un decimosexto aspecto preferido, los bastidores son los carriles de asiento que soportan el asiento, y el filtro de aire se soporta sólo por los carriles de asiento.

La descripción anterior desvela, como una realización particularmente preferida, con el fin de proporcionar un vehículo de tipo montar a horcajadas, en el que un asiento se dispone detrás de un depósito de combustible, se mejora la flexibilidad de diseño en las proximidades de la parte posterior del depósito de combustible, y se logra una disposición eficaz de los componentes del vehículo, en el que la parte delantera de un depósito de combustible 13 se monta en el bastidor principal derecho e izquierdo 16L, 16R a través de los soportes, los soportes 34R y 34L separados a la derecha y a la izquierda se montan en los carriles de asiento 18R y 18L, respectivamente, el depósito de combustible 13 tiene, en la parte trasera, soportes en forma de anillo derecho e izquierdo 32c montados en los soportes 34R y 34L y un rebaje abollado hacia arriba 32 entre los soportes en forma de anillo derecho e izquierdo 32c, y un filtro de aire 41 se dispone bajo la parte trasera del depósito de combustible 13. El depósito de combustible 13 y el filtro de aire 41 se superponen en vista lateral.

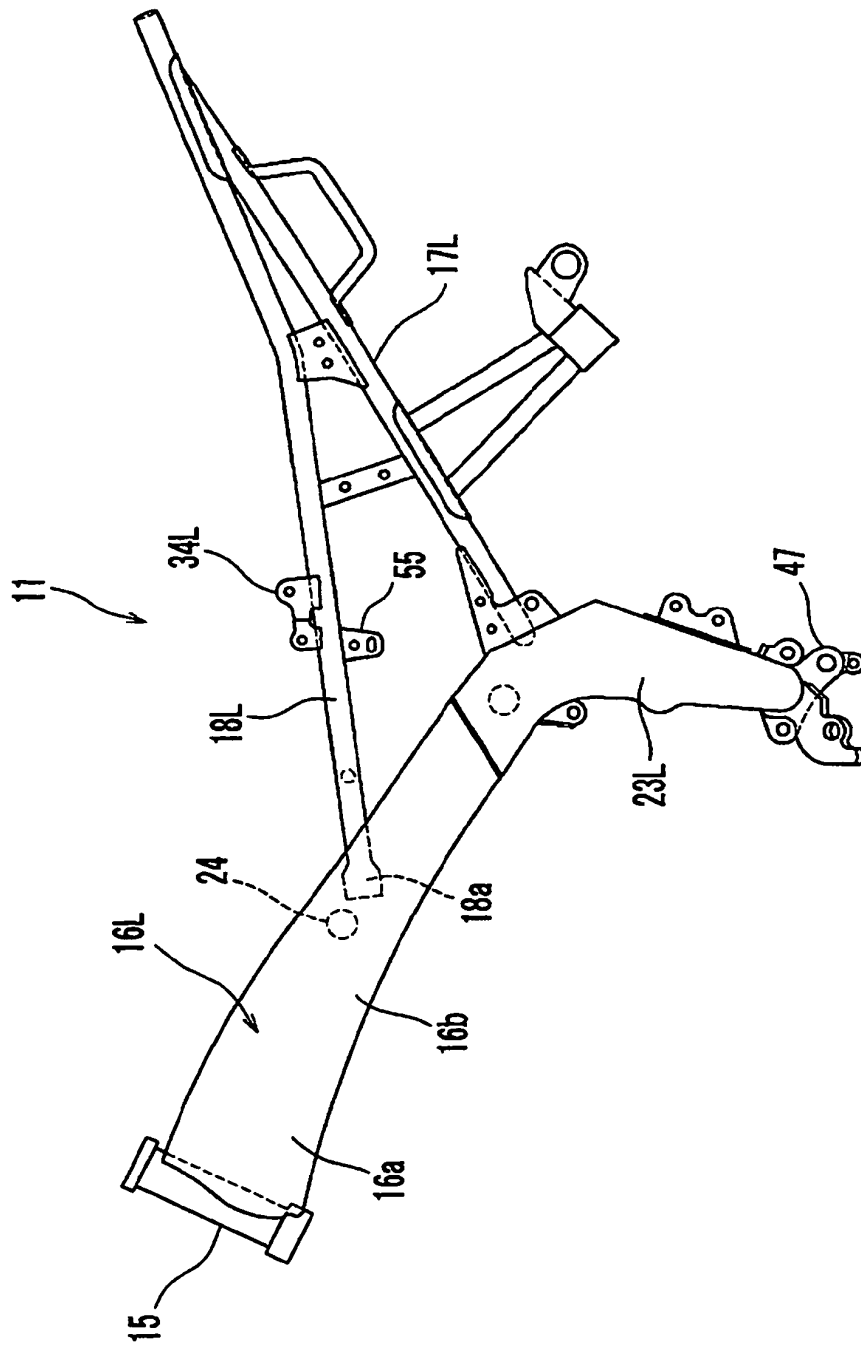
REIVINDICACIONES

1. Vehículo de tipo montar a horcajadas que comprende un bastidor de la carrocería (11) que incluye un par de bastidores derecho e izquierdo (18R, 18L), un depósito de combustible (13) soportado, en su parte delantera, por el bastidor de la carrocería (11), y un asiento (14) dispuesto detrás del depósito de combustible (13), en el que los bastidores derecho e izquierdo (18R, 18L) tienen cada uno una porción de montaje (34R, 34L), y el depósito de combustible (13) tiene, en su porción trasera, porciones montadas derecha e izquierda (32c) que se pueden conectar a las porciones de montaje (34R, 34L), respectivamente, y un rebaje abollado hacia arriba (32) situado entre las porciones montadas (32c).
2. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los bastidores derecho e izquierdo (18R, 18L) están reforzadas por la parte trasera del depósito de combustible (13) a través de las porciones montadas derecha e izquierda (32c) y el rebaje abollado hacia arriba (32).
3. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, que comprende además un filtro de aire (41) dispuesto bajo la parte trasera del depósito de combustible (13).
4. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el depósito de combustible (13) y el filtro de aire (41) se solapan, al menos parcialmente, entre sí en vista lateral.
5. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, en el que el filtro de aire (41) es más largo en longitud vertical que en su longitud antero-posterior y en su longitud lateral.
6. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con una de la reivindicaciones 3 a 5, en el que el filtro de aire (41) y las porciones de montaje (34R, 34L) se solapan en vista lateral.
7. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 8, en el que el filtro de aire (41) tiene una lumbrera de admisión (44) en la parte posterior, y el depósito de combustible (13) tiene un reborde posterior que cubre la parte superior de la lumbrera de admisión (44) y que se extiende hasta detrás de la lumbrera de admisión (44).
8. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el asiento (14), dispuesto detrás del depósito de combustible (13), tiene una pieza de proyección hacia adelante (45) que cubre la parte superior de la lumbrera de admisión (44) y que entra por debajo del reborde posterior del depósito de combustible (13).
9. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, en el que las porciones de montaje son los soportes de montaje (34R, 34L) que se extienden hacia arriba desde el bastidor (18R, 18L), y la lumbrera de admisión (44) del filtro de aire (41) está entre los soportes de montaje (34R, 34L) en la dirección de la anchura del vehículo.
10. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 9, en el que un extremo superior (41t) del filtro de aire (41) se proyecta más arriba que el bastidor (18R, 8L).
11. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 10, en el que las porciones de montaje son los soportes de montaje (34R, 34L) que se extienden hacia arriba desde el bastidor (18R, 18L), y el extremo superior (41t) del filtro de aire (41) está situado más alto que los soportes de montaje (34R, 34L).
12. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que las porciones de montaje son los soportes de montaje (34R, 34L) que se extienden al menos parcialmente hacia arriba desde el bastidor (18R, 18L).
13. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que las porciones montadas son los soportes que se extienden hacia abajo (32c).
14. vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 13, en el que el par de bastidores derecho e izquierdo son los carriles de asiento (18R, 18L) que soportan el asiento (14).
15. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 14, en el que el bastidor de la carrocería (11) incluye un par de bastidores principales derecho e izquierdo (16R, 16L) y un miembro transversal (24) dispuesto entre los bastidores principales (16R, 16L), y los extremos delanteros de los carriles de asiento (18R, 18L) están conectados a las proximidades de la porción unida de los bastidores principales (16R, 16L) y el miembro transversal (34).
16. Vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con las reivindicaciones 14 ó 15, en el que el filtro de aire (41) se soporta sólo por los carriles de asiento (18R, 18L).

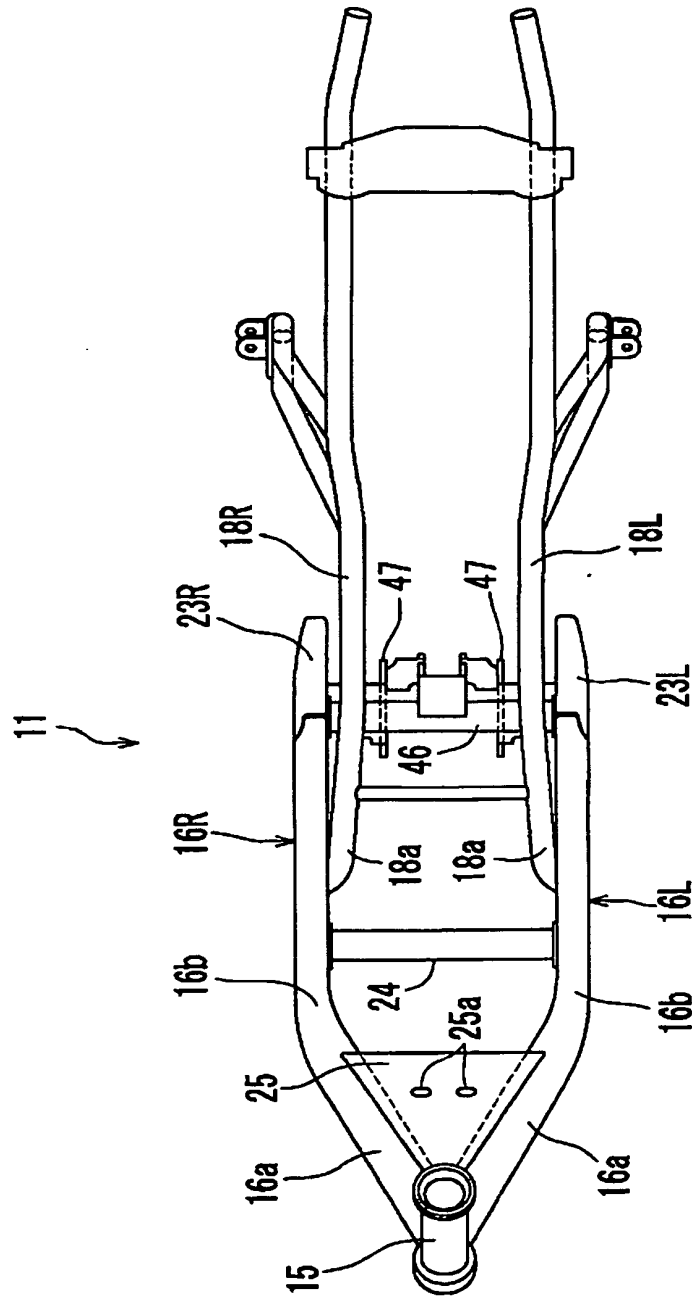
[Fig. 1]



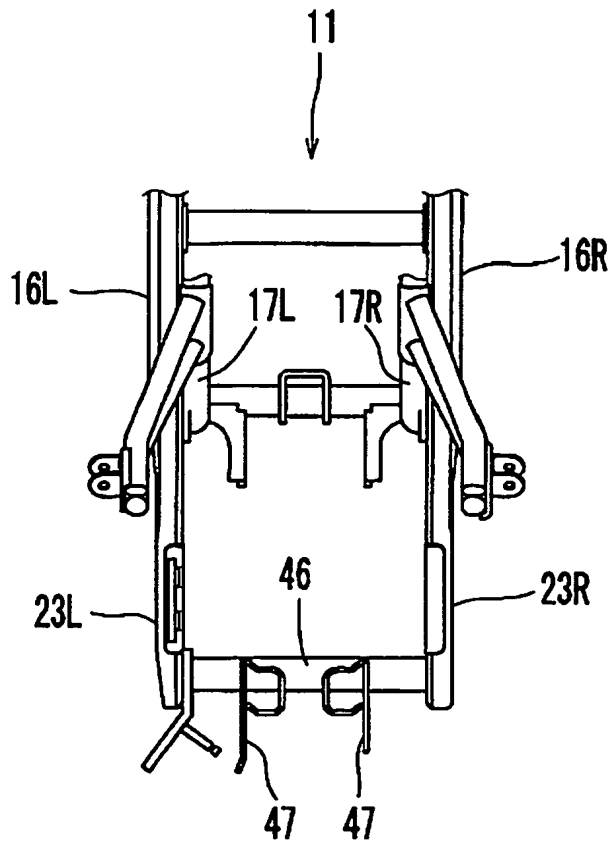
[Fig. 2]



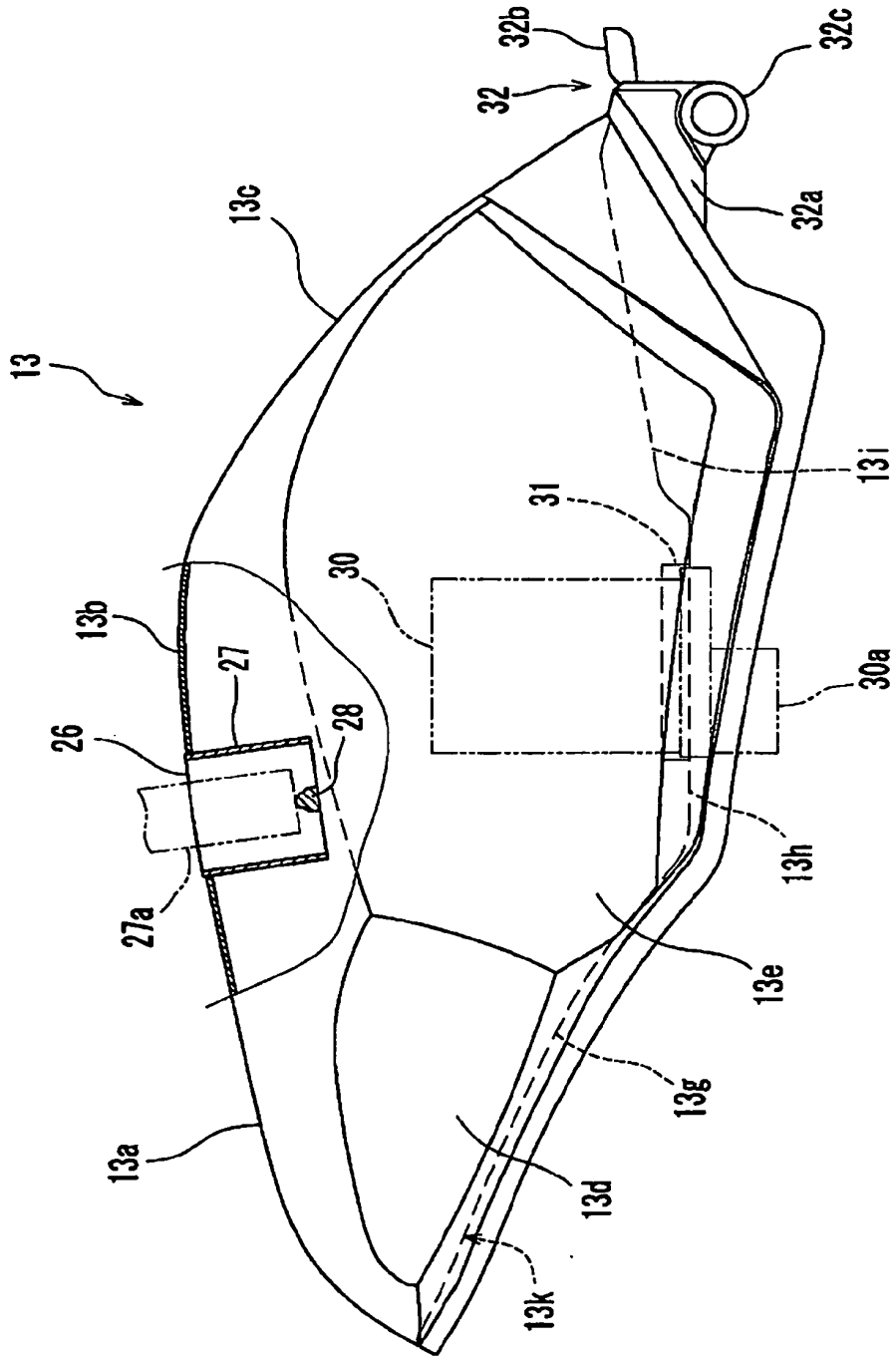
[Fig. 3]



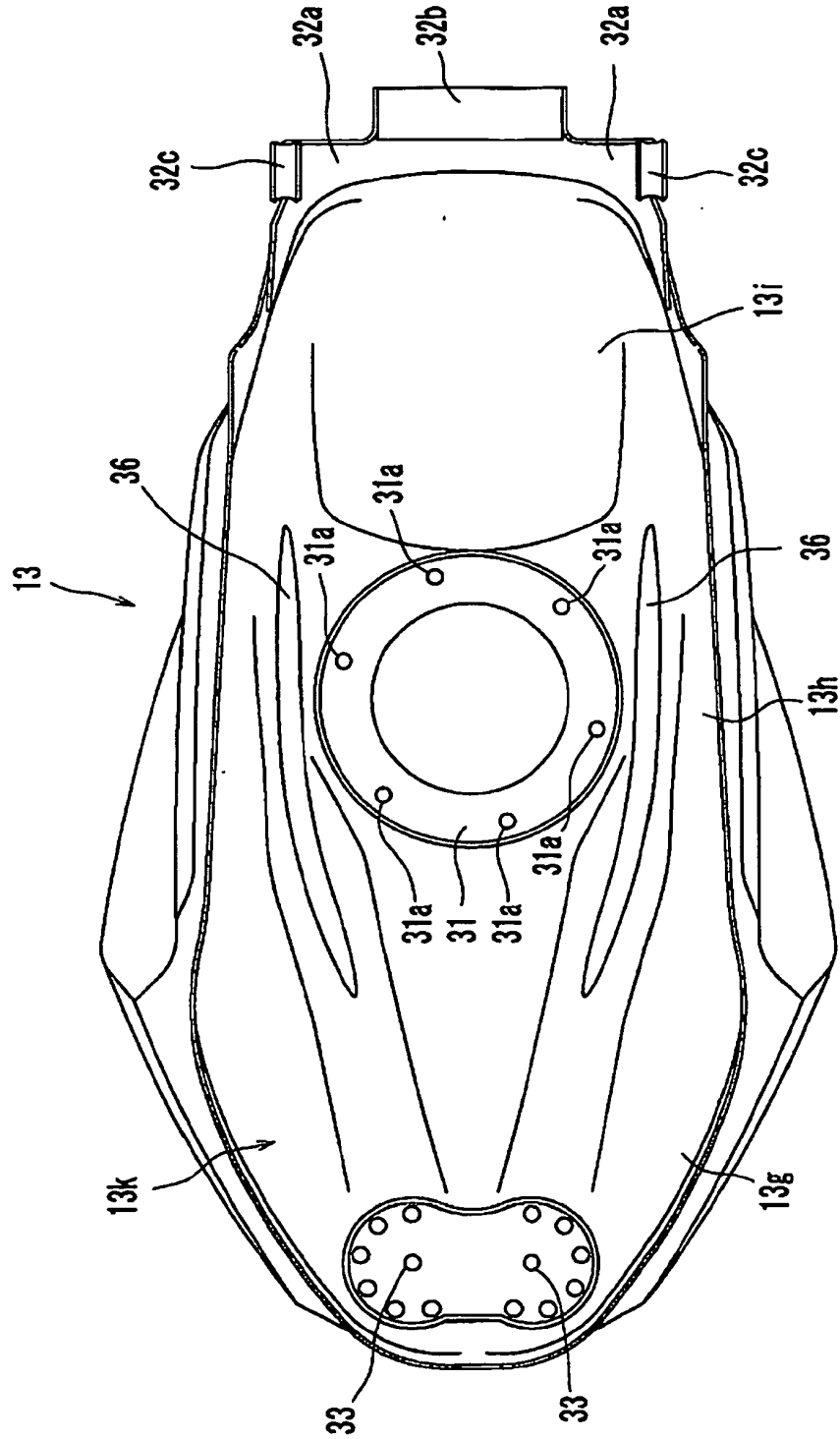
[Fig. 4]



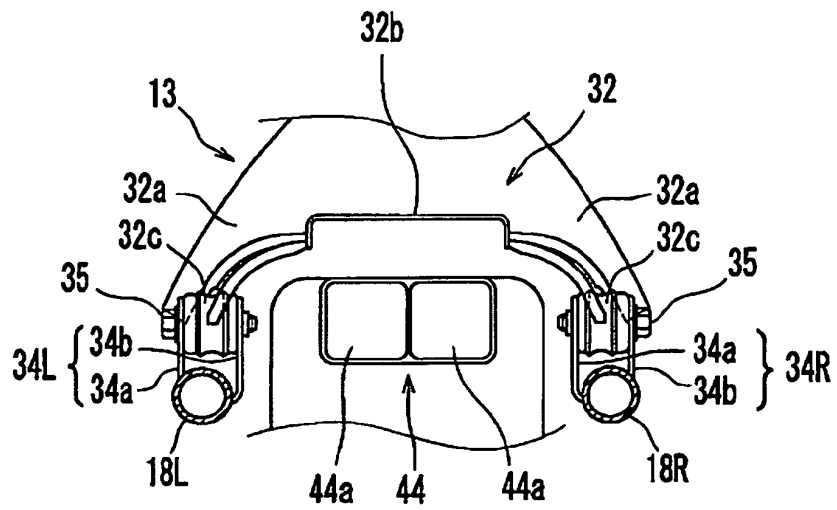
[Fig. 5]



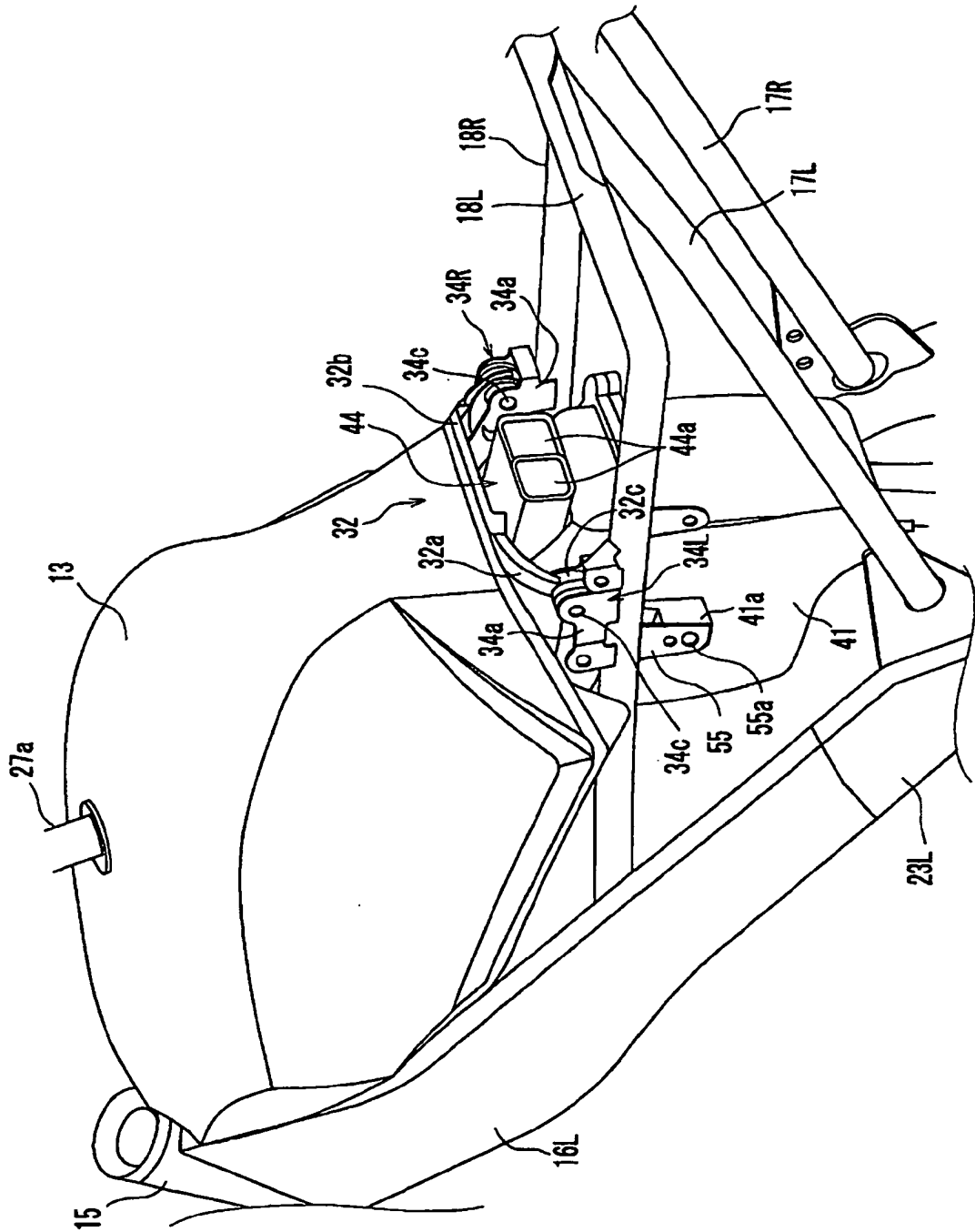
[Fig. 6]



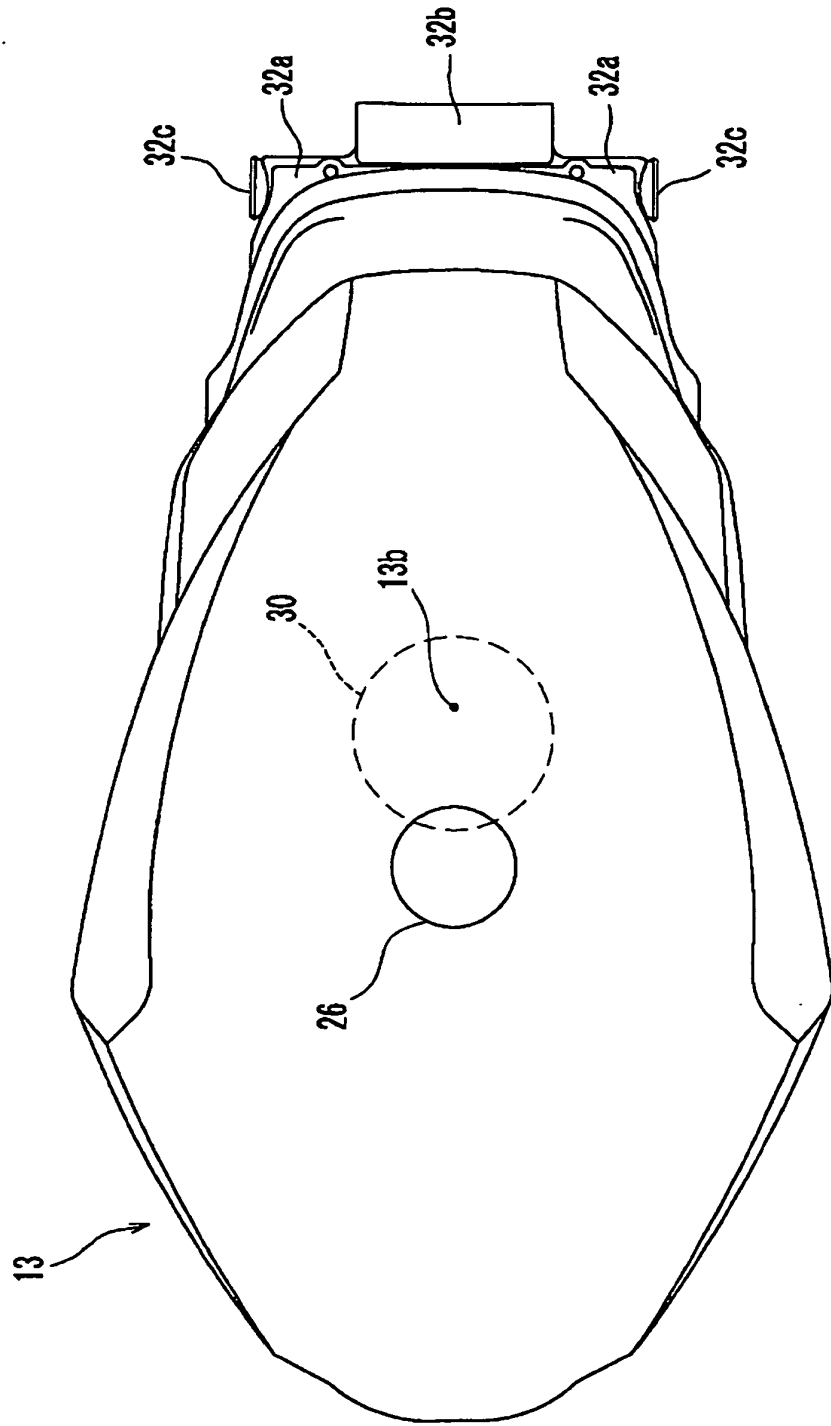
[Fig. 7]



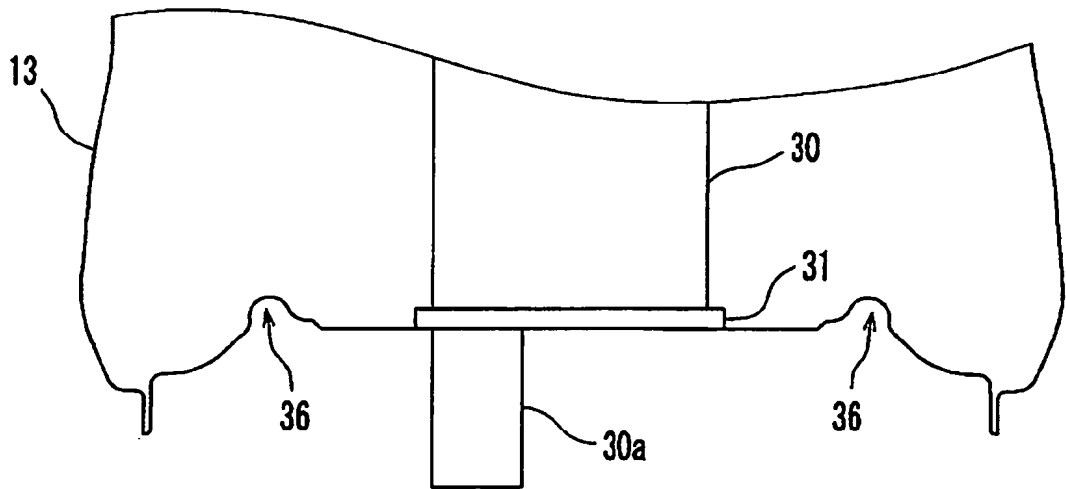
[Fig. 8]



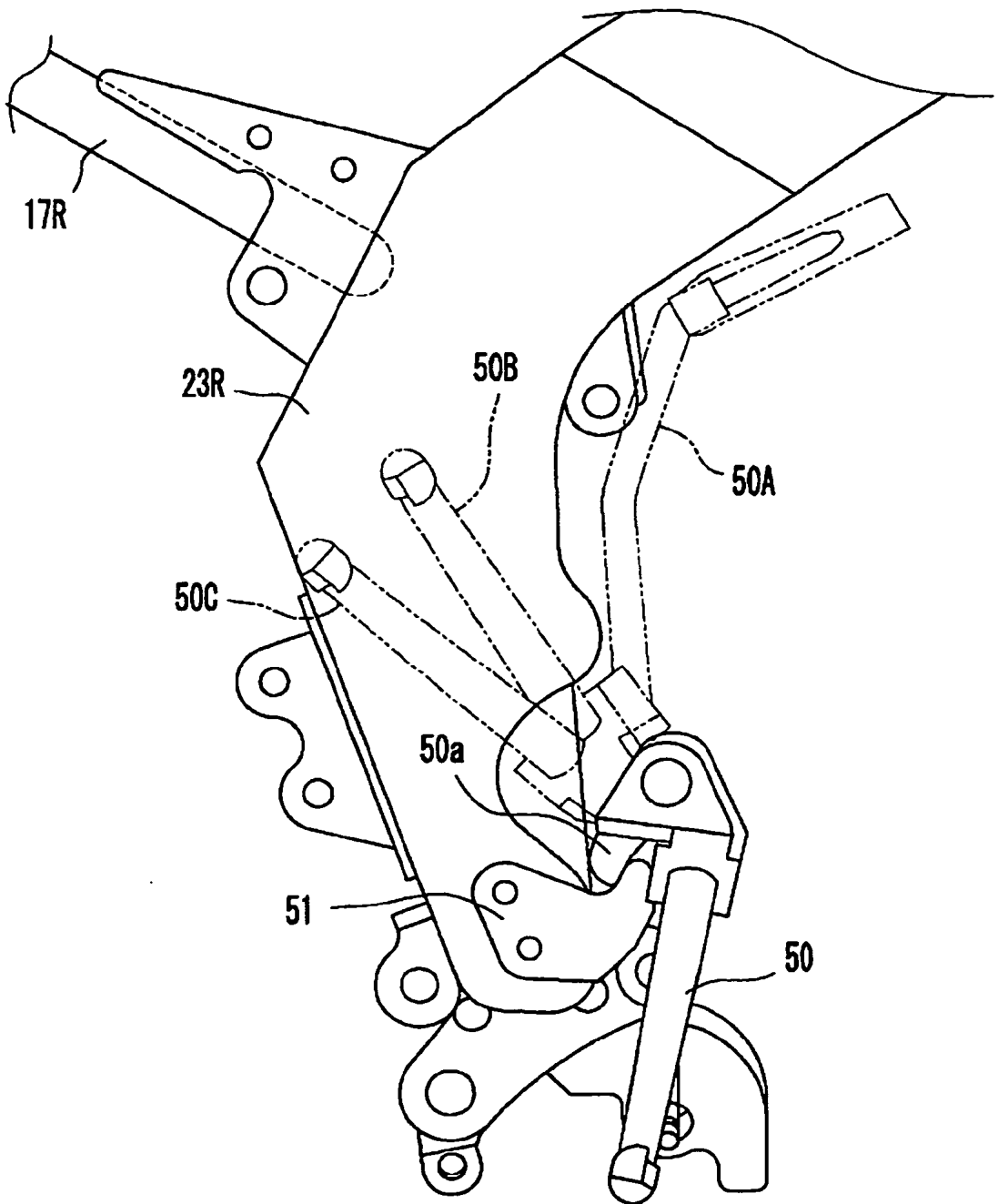
[Fig. 9]



[Fig. 10]



[Fig. 11]



[Fig. 12]

