

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 661**

51 Int. Cl.:

B62J 1/12 (2006.01)

F02M 35/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.05.2015** E 15169157 (3)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016** EP 2974948

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

30 Prioridad:

27.05.2014 JP 2014108809

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

27.03.2017

73 Titular/es:

**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
(100.0%)
2500 Shingai
Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP**

72 Inventor/es:

**AMANO, TAKASHI;
MATSUBARA, TOSHIO y
TSUJI, MASAYUKI**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 606 661 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 del tipo de montar a horcajadas

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

Se conoce convencionalmente lo que se denomina un vehículo underbone del tipo de montar a horcajadas. El vehículo underbone del tipo de montar a horcajadas está equipado con un tubo delantero, y un bastidor de carrocería que tiene un bastidor principal que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del tubo delantero, y un motor dispuesto debajo del bastidor de carrocería. En el vehículo underbone del tipo de montar a horcajadas se ha formado un espacio delante del asiento, y la altura de la región entre el manillar y el asiento es baja.

10 JP 2007-099143 A describe un vehículo underbone del tipo de montar a horcajadas incluyendo un filtro de aire dispuesto detrás de un motor, y un asiento, situado encima del filtro de aire, para que en él se siente un motorista. Un elemento que tiene una porción de soporte de asiento para soportar el asiento de manera que pivote hacia arriba y hacia abajo está dispuesto encima del filtro de aire.

20 Cuando la capacidad volumétrica del filtro de aire es mayor, el rendimiento del motor tiende a ser mejor, y el ruido durante la entrada de aire tiende a ser menor. Cuando hay que incrementar la capacidad volumétrica del filtro de aire en la tecnología que se ofrece en JP 2007-099143 A, es difícil ampliar el filtro de aire hacia arriba porque el elemento que tiene la porción de soporte de asiento para soportar el asiento está dispuesto encima del filtro de aire. Si la caja de batería está dispuesta más hacia arriba, la posición del asiento es más alta, empeorando que el motorista llegue al suelo. Además, en el vehículo underbone del tipo de montar a horcajadas, es difícil ampliar el filtro de aire hacia delante porque se ha formado un espacio delante del asiento. Además, dado que el depósito de combustible, etc, están dispuestos detrás del filtro de aire, también es difícil ampliar el filtro de aire hacia atrás. JP H01-223091 A describe un vehículo del tipo de montar a horcajadas según el preámbulo de la reivindicación 1.

25 La presente invención se ha realizado en vista de los anteriores y otros problemas. Un objeto de la invención es proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas que puede obtener una capacidad volumétrica suficiente del filtro de aire asegurando al mismo tiempo que el motorista llegue fácilmente al suelo. Según la presente invención, dicho objeto se logra con un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene las características de la reivindicación independiente 1. Se exponen realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes.

30 Habiendo prestado especial atención al espacio ocupado por el elemento que está dispuesto encima del filtro de aire y provisto de la porción de soporte de asiento, se ha descubierto que la capacidad volumétrica del filtro de aire se puede incrementar formando integralmente el filtro de aire y la porción de soporte de asiento uno con otro. Sin embargo, formar el filtro de aire y la porción de soporte de asiento integralmente uno con otro significa que el peso carga aplicado al asiento puede ser transmitido al filtro de aire mediante la porción de soporte de asiento. La carga de peso aplicada desde el asiento al filtro de aire puede hacer que el filtro de aire se corte en sus superficies de unión, dando lugar a la entrada de agua, polvo, o análogos a través de las superficies de unión del filtro de aire. La presente invención se ha ideado en base a las conclusiones descritas anteriormente.

35 Se facilita un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo: un tubo delantero; un bastidor principal que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del tubo delantero; un bastidor de asiento izquierdo que se extiende hacia atrás del bastidor principal; un bastidor de asiento derecho que se extiende hacia atrás del bastidor principal y que está dispuesto hacia la derecha del bastidor de asiento izquierdo; un asiento colocado encima del bastidor de asiento izquierdo y el bastidor de asiento derecho; una cubierta de carrocería dispuesta sobre al menos un lado de cada uno del bastidor de asiento izquierdo y el bastidor de asiento derecho, e incluyendo una porción de superficie superior situada hacia atrás del tubo delantero y hacia delante del asiento y que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo a una posición hacia abajo con relación al asiento; un filtro de aire que está dispuesto entre el bastidor de asiento izquierdo y el bastidor de asiento derecho y debajo del asiento, e incluyendo una superficie superior que tiene una porción de extremo delantero rebajada hacia abajo, estando dispuesta la porción de extremo delantero hacia atrás de la porción rebajada; una porción de enganche dispuesta en una superficie trasera del asiento; una porción de soporte de asiento enganchada con la porción de enganche y formada integralmente con el filtro de aire, estando dispuesta la porción de soporte de asiento de manera que esté espaciada de la porción de extremo delantero de la superficie superior del filtro de aire y solapándose con la porción de extremo delantero de la superficie superior del filtro de aire según se ve en planta del vehículo, y la porción de soporte de asiento que soporta el asiento de manera abrible y cerrable; una porción izquierda de soporte de carga de asiento que se extiende hacia abajo de la porción de soporte de asiento y que es soportada por el bastidor de asiento izquierdo; y una porción derecha de soporte de carga de asiento que se extiende hacia abajo de la porción de soporte de asiento, está dispuesta hacia la derecha de la porción izquierda de soporte de carga de asiento, y es soportada por el bastidor de asiento derecho.

60 En el vehículo del tipo de montar a horcajadas según la presente invención, la porción de soporte de asiento para soportar el asiento está formada integralmente con el filtro de aire. Por lo tanto, no hay que proporcionar por separado un elemento para soportar el asiento debajo del asiento y encima del filtro de aire. Esto hace posible

5 aumentar el tamaño del filtro de aire hacia arriba utilizando efectivamente el espacio formado debajo del asiento, sin elevar la posición del asiento hacia arriba. Es decir, el tamaño del filtro de aire se puede incrementar hacia arriba de modo que la porción de extremo delantero de la superficie superior del filtro de aire se pueda disponer hacia atrás de la porción rebajada de la cubierta de carrocería. Como resultado, se asegura que el filtro de aire tenga una capacidad volumétrica suficiente. Además, la porción de extremo delantero de la superficie superior del filtro de aire está dispuesta de manera que esté espaciada de la porción de soporte de asiento, y la porción de soporte de asiento se solapa con la porción de extremo delantero de la superficie superior del filtro de aire según se ve en planta del vehículo. Por lo tanto, la carga del asiento es transmitida a las porciones derecha e izquierda de soporte de carga de asiento mediante la porción de soporte de asiento, que está formada integralmente con el filtro de aire; así, es menos probable que la carga de asiento sea transmitida al filtro de aire. Esto evita el corte de las superficies de unión del filtro de aire, haciendo posible evitar el deterioro del rendimiento de sellado del filtro de aire y en consecuencia evitar la entrada de agua, polvo, o análogos a través de las superficies de unión del filtro de aire.

15 En otra realización preferida de la presente invención, el vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye además: una porción de soporte izquierda que está dispuesta en el bastidor de asiento izquierdo y que soporta la porción izquierda de soporte de carga de asiento; una porción de soporte derecha que está dispuesta en el bastidor de asiento derecho y que soporta la porción derecha de soporte de carga de asiento, y donde la porción de soporte izquierda y la porción de soporte derecha están colocadas debajo de la porción de soporte de asiento según se ve desde un lado del vehículo.

20 La realización preferida recién descrita permite que la carga de asiento aplicada a la porción de soporte de asiento sea transmitida más fiablemente al bastidor de asiento izquierdo y al bastidor de asiento derecho mediante la porción de soporte izquierda y la porción de soporte derecha.

25 En otra realización preferida de la presente invención, el filtro de aire incluye una caja superior de filtro de aire dispuesta entre el bastidor de asiento izquierdo y el bastidor de asiento derecho según se ve en planta del vehículo, y una caja inferior de filtro de aire dispuesta debajo de la caja superior de filtro de aire y unida a la caja superior de filtro de aire; cada una de la porción de soporte izquierda y la porción de soporte derecha está dispuesta en una primera porción de cada uno del bastidor de asiento izquierdo y el bastidor de asiento derecho en la que cada uno del bastidor de asiento izquierdo y el bastidor de asiento derecho se solapa con el filtro de aire según se ve desde un lado del vehículo; y una posición unida entre la caja superior de filtro de aire y la caja inferior de filtro de aire está colocada hacia arriba con relación a la primera porción.

35 La realización preferida recién descrita hace posible simplificar la estructura de la porción de soporte izquierda para soportar la porción izquierda de soporte de carga de asiento y la porción de soporte derecha para soportar la porción derecha de soporte de carga de asiento. Además, el mantenimiento del interior del filtro de aire es más fácil.

40 En otra realización preferida de la presente invención, el vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye además un depósito de combustible dispuesto hacia atrás del filtro de aire, y un extremo superior de la caja superior de filtro de aire está colocado hacia arriba con relación a una posición verticalmente central del depósito de combustible.

45 Con la realización preferida recién descrita, el filtro de aire puede tener una capacidad volumétrica mayor porque el extremo superior de la caja superior de filtro de aire se puede colocar hacia arriba con relación a la posición verticalmente central del depósito de combustible.

50 En otra realización preferida de la presente invención, la diferencia de altura entre el extremo superior de la caja superior de filtro de aire y un extremo superior del depósito de combustible puede ser menor que la diferencia de altura entre el extremo superior de la caja superior de filtro de aire y la posición verticalmente central del depósito de combustible.

55 Con la realización preferida recién descrita, el filtro de aire puede tener una capacidad volumétrica mayor.

60 En otra realización preferida de la presente invención, la anchura lateral de la porción de soporte de asiento puede ser menor que la anchura lateral de una porción de extremo delantero de la superficie superior de la caja superior de filtro de aire; la porción izquierda de soporte de carga de asiento puede inclinarse desde la porción de soporte de asiento hacia el bastidor de asiento izquierdo; y la porción derecha de soporte de carga de asiento puede inclinarse desde la porción de soporte de asiento hacia el bastidor de asiento derecho.

65 En la realización preferida recién descrita, la anchura lateral de la porción de soporte de asiento es menor que la anchura lateral de la porción de extremo delantero de la superficie superior de la caja superior de filtro de aire. Esto hace posible reducir la anchura lateral de la porción del asiento que está colocada encima de la porción de soporte. Como resultado, el conductor llega mejor al suelo.

En otra realización preferida de la presente invención, la caja superior de filtro de aire y la porción de soporte de asiento están formadas de un material que es más duro y más rígido que el material que forma la caja inferior de filtro de aire.

5 La realización preferida recién descrita puede lograr una reducción de peso y una reducción del costo incrementando la rigidez de la porción de soporte de asiento, que recibe la carga de asiento, y la rigidez de la caja superior de filtro de aire, que puede recibir ligeramente la carga de asiento, mientras que disminuye la rigidez de la caja inferior de filtro de aire, que no recibe la carga de asiento.

10 En otra realización preferida de la presente invención, la caja inferior de filtro de aire incluye un primer nervio que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo y en una dirección vertical, y un segundo nervio que se extiende en una dirección lateral del vehículo y en una dirección vertical, estando formados el primer nervio y el segundo nervio en una pared interior de la caja inferior de filtro de aire.

15 Cuando se produce resonancia en el filtro inferior de aire, se puede producir ruido. La realización recién descrita puede suprimir el ruido porque la caja inferior de filtro de aire incluye el primer nervio y el segundo nervio formados en ella.

20 En otra realización preferida de la presente invención, la porción de soporte de asiento está provista de una pluralidad de nervios que se extienden en una dirección longitudinal del vehículo.

25 La realización preferida recién descrita permite que la porción de soporte de asiento tenga una rigidez más alta.

30 En otra realización preferida de la presente invención, el filtro de aire incluye una porción de fijación izquierda dispuesta hacia atrás de la porción izquierda de soporte de carga de asiento y soportada por el bastidor de asiento izquierdo, y una porción de fijación derecha dispuesta hacia atrás de la porción derecha de soporte de carga de asiento y soportada por el bastidor de asiento derecho.

35 En la realización preferida recién descrita, el filtro de aire es soportado por los bastidores de asiento izquierdo y derecho en las porciones derecha e izquierda de soporte de carga de asiento y las porciones de fijación izquierda y derecha. Por lo tanto, la realización preferida recién descrita puede inhibir el movimiento rotacional del filtro de aire que resulta del momento producido en la porción de soporte de asiento cuando el asiento se abre.

40 En otra realización preferida de la presente invención, la porción izquierda de soporte de carga de asiento incluye un extremo inferior dispuesto hacia abajo con relación a la porción de fijación izquierda; la porción derecha de soporte de carga de asiento incluye un extremo inferior dispuesto hacia abajo con relación a la porción de fijación derecha; y la cubierta de carrocería está dispuesta sobre al menos un lado de cada una de la porción izquierda de soporte de carga de asiento y la porción derecha de soporte de carga de asiento.

45 En la realización preferida recién descrita, el tamaño de la cubierta de carrocería dispuesta sobre los lados de las porciones derecha e izquierda de soporte de carga de asiento es mayor a lo largo de la dirección lateral del vehículo. Sin embargo, dado que los extremos inferiores de las porciones de fijación izquierda y derecha están dispuestos hacia abajo con relación a las porciones de fijación izquierda y derecha, la porción de la cubierta de carrocería que es mayor a lo largo de la dirección lateral del vehículo está colocada más hacia abajo. Como resultado, el conductor llega mejor al suelo.

45 **Efectos ventajosos de la invención**

La presente invención hace posible proporcionar un vehículo underbone del tipo de montar a horcajadas que puede obtener una capacidad volumétrica suficiente del filtro de aire asegurando al mismo tiempo que el motorista llegue fácilmente al suelo.

50 **Breve descripción de los dibujos**

[Figura 1] La figura 1 es una vista lateral izquierda que ilustra un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una realización preferida.

55 [Figura 2] La figura 2 es una vista lateral izquierda que ilustra un bastidor de carrocería y una región contigua a él según una realización preferida.

[Figura 3] La figura 3 es una vista en planta que ilustra el bastidor de carrocería y la región contigua a él según una realización preferida.

60 [Figura 4] La figura 4 es una vista en planta que ilustra el bastidor de carrocería según una realización preferida.

[Figura 5] La figura 5 es una vista lateral izquierda que ilustra el bastidor de carrocería según una realización preferida.

65 [Figura 6] La figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra el bastidor de carrocería y la región contigua a él según

una realización preferida.

[Figura 7] La figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra el bastidor de carrocería y la región contigua a él según una realización preferida.

[Figura 8] La figura 8 es una vista en planta que ilustra un filtro inferior de aire según una realización preferida.

[Figura 9] La figura 9 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea IX-IX de la figura 8.

[Figura 10] La figura 10 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea X-X de la figura 8.

Descripción de realizaciones

Más adelante se describirán realizaciones preferidas de la presente invención. Como se ilustra en la figura 1, el vehículo del tipo de montar a horcajadas según la presente realización preferida es una motocicleta tipo underbone 1. Obsérvese que vehículo del tipo de montar a horcajadas significa un vehículo tal que el motorista vaya montado a horcajadas del vehículo durante la marcha.

En la descripción siguiente, los términos “delantero”, “trasero”, “izquierdo”, “derecho”, “arriba” y “abajo” respectivamente se refieren a delantero, trasero, izquierdo, derecho, arriba y abajo definidos en base a la perspectiva del motorista sentado en el asiento 10 de la motocicleta 1, a no ser que se indique específicamente lo contrario. Los términos “encima/arriba” y “debajo/abajo” respectivamente significan las posiciones relativas verticales de encima/arriba y debajo/abajo usados cuando la motocicleta 1 está estacionaria en un plano horizontal. Los caracteres de referencia F, Re, L, R, UP y Dn de los dibujos indican delantera, trasera, izquierda, derecha, arriba y abajo, respectivamente.

Como se ilustra en la figura 1, la motocicleta 1 tiene un tubo delantero 20, un bastidor de carrocería 30 conectado al tubo delantero 20, un asiento 10 para que se siente el motorista, y un motor 90. Un eje de dirección (no representado) es soportado por el tubo delantero 20. Un manillar 24 está dispuesto en una porción superior del eje de dirección. Una horquilla delantera 26 está dispuesta en una porción inferior del eje de dirección. Una rueda delantera 5 se soporta rotativamente en el extremo inferior de la horquilla delantera 26.

Como se ilustra en la figura 2, el bastidor de carrocería 30 tiene un bastidor principal 32, un bastidor de asiento izquierdo 40L, un bastidor de asiento derecho 40R (véase también la figura 3), un bastidor descendente izquierdo 50L, un bastidor descendente derecho 50R (véase también la figura 4), un soporte trasero izquierdo 56L, un soporte derecho trasero 56R (véase también la figura 3), un bastidor de refuerzo izquierdo 58L, y un bastidor de refuerzo derecho 58R (véase también la figura 4).

Como se ilustra en la figura 1, la motocicleta 1 tiene una cubierta de carrocería 28. La cubierta de carrocería 28 está colocada sobre al menos un lado de cada uno del bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. La cubierta de carrocería 28 está dispuesta sobre los lados del tubo delantero 20. La cubierta de carrocería 28 está dispuesta sobre los lados del bastidor principal 32. La cubierta de carrocería 28 está dispuesta sobre los lados del bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. La cubierta de carrocería 28 incluye una porción de superficie superior 28U situada hacia atrás del tubo delantero 20 y hacia delante del asiento 10 y extendiéndose hacia atrás y oblicuamente hacia abajo a una posición hacia abajo con relación al asiento 10. La carrocería de vehículo 28 tiene una porción rebajada 29 que se ha rebajado hacia abajo según se ve desde el lado del vehículo. La porción rebajada 29 está formada detrás del tubo delantero 20. La porción rebajada 29 está formada delante del asiento 10. La porción rebajada 29 está formada hacia abajo con relación al asiento 10. La porción rebajada 29 está formada encima del motor 90. Dado que la cubierta de carrocería 28 está provista de la porción rebajada 29, se ha formado un espacio entre el tubo delantero 20 y el asiento 10.

Como se ilustra en la figura 2, el motor 90 tiene un cárter 92, un cuerpo de cilindro 94, una culata de cilindro 96, y una cubierta de culata de cilindro 98. El cuerpo de cilindro 94 se extiende hacia arriba de una porción delantera del cárter 92. La culata de cilindro 96 está dispuesta encima del cuerpo de cilindro 94 y unida al cuerpo de cilindro 94. La cubierta de culata de cilindro 98 está dispuesta encima de la culata de cilindro 96 y unida a la culata de cilindro 96. El motor 90 está dispuesto debajo del bastidor principal 32. El motor 90 es soportado directamente por el bastidor principal 32. El motor 90 puede soportarse directamente por el bastidor principal 32. El motor 90 es soportado por el bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor descendente derecho 50R. El motor 90 es soportado por una ménsula de motor 55 descrita más adelante, que está dispuesta en el bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor descendente derecho 50R (véase también la figura 4). Más específicamente, el bastidor principal 32 tiene una primera porción de unión 34. La primera porción de unión 34 une el bastidor principal 32 y el motor 90 uno a otro. La primera porción de unión 34 une el bastidor principal 32 y la culata de cilindro 96 uno a otro. La ménsula de motor 55 incluye una segunda porción de unión 55A colocada hacia abajo y hacia atrás con relación a la primera porción de unión 34, y una tercera porción de unión 55B colocada hacia abajo con relación a la segunda porción de unión 55A. La segunda porción de unión 55A y la tercera porción de unión 55B unen el motor 55 y la ménsula de motor 55 uno a otro. La segunda porción de unión 55A y la tercera porción de unión 55B unen el cárter

92 a la ménsula de motor 55. El motor 90 puede ser soportado directamente por el bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor descendente derecho 50R.

5 Como se ilustra en la figura 5, el bastidor principal 32 está conectado al tubo delantero 20. El bastidor principal 32 y el tubo delantero 20 están conectados uno a otro, por ejemplo, por soldadura. El bastidor principal 32 se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del tubo delantero 20. El bastidor principal 32 se ha formado de modo que su forma en sección transversal sea una forma rectangular. Como se ilustra en la figura 6, una porción de extremo trasero del bastidor principal 32 incluye una pared vertical izquierda 32L y una pared vertical derecha 32R. La pared vertical izquierda 32L se extiende hacia abajo. La primera porción de unión 34 está formada en la pared vertical izquierda 32L. La pared vertical derecha 32R se extiende hacia abajo. La primera porción de unión 34 también está formada en la pared vertical derecha 32R. Como se ilustra en la figura 5, un elemento de refuerzo 35L está montado en la pared vertical izquierda 32L. El elemento de refuerzo 35L está colocado a la izquierda de la pared vertical izquierda 32L. Un elemento de refuerzo 35R está montado en la pared vertical derecha 32R. El elemento de refuerzo 35R está colocado a la derecha de la pared vertical derecha 32R. Un punto medio vertical A1 de una porción del bastidor principal 32 que está conectado al tubo delantero 20 está colocado hacia abajo con relación a un punto medio axial A2 del tubo delantero 20. Como se ilustra en la figura 3, un elemento de refuerzo 33 está montado en una porción de extremo trasero del bastidor principal 32. El elemento de refuerzo 33 está montado en una porción de extremo delantero del bastidor de asiento izquierdo 40L y una porción de extremo delantero del bastidor de asiento derecho 40R. Como se ilustra en la figura 2, el motor 90 no está dispuesto en la línea de extensión de una línea axial A3 del bastidor principal 32.

25 Como se ilustra en la figura 5, el bastidor de carrocería 30 incluye un primer elemento de refuerzo 21 y un segundo elemento de refuerzo 22. El primer elemento de refuerzo 21 se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del tubo delantero 20. El primer elemento de refuerzo 21 está conectado al tubo delantero 20 y una superficie superior 32U del bastidor principal 32. El segundo elemento de refuerzo 22 se extiende horizontalmente con respecto al tubo delantero 20. El segundo elemento de refuerzo 22 está conectado al tubo delantero 20 y una superficie inferior 32B del bastidor principal 32. El segundo elemento de refuerzo 22 puede extenderse hacia atrás y oblicuamente hacia arriba con respecto al tubo delantero 20.

30 Como se ilustra en la figura 5, el bastidor de asiento izquierdo 40L está conectado al bastidor principal 32. El bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor principal 32 están conectados uno a otro por soldadura. El bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor principal 32 pueden estar conectados uno a otro por un perno o análogos. El bastidor de asiento izquierdo 40L está formado en forma de tubo. El bastidor de asiento izquierdo 40L se ha formado de modo que su forma en sección transversal sea circular. El bastidor de asiento izquierdo 40L incluye una primera porción izquierda 41L y una segunda porción izquierda 42L. La primera porción izquierda 41L y la segunda porción izquierda 42L están formadas integralmente una con otra. La primera porción izquierda 41L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del bastidor principal 32. El ángulo de inclinación de la primera porción izquierda 41L con respecto a la línea horizontal es sustancialmente el mismo que el ángulo de inclinación del bastidor principal 32 con respecto a la línea horizontal. La segunda porción izquierda 42L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba de la primera porción izquierda 41L. La primera porción izquierda 41L del bastidor de asiento izquierdo 40L está conectada al bastidor principal 32 en una posición que está hacia delante con relación a la primera porción de unión 34. Un extremo inferior 40LB del bastidor de asiento izquierdo 40L está colocado hacia arriba con relación a la primera porción de unión 34.

45 Como se ilustra en la figura 4, el bastidor de asiento izquierdo 40L incluye una tercera porción izquierda 43L, una cuarta porción izquierda 44L, y una quinta porción izquierda 45L. La tercera porción izquierda 43L, la cuarta porción izquierda 44L y la quinta porción izquierda 45L están formadas integralmente una con otra. La tercera porción izquierda 43L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la izquierda del bastidor principal 32. La cuarta porción izquierda 44L se extiende hacia atrás de la tercera porción izquierda 43L. La quinta porción izquierda 45L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la derecha de la cuarta porción izquierda 44L.

55 Como se ilustra en la figura 5, el bastidor de asiento derecho 40R está conectado al bastidor principal 32. El bastidor de asiento derecho 40R y el bastidor principal 32 están conectados uno a otro por soldadura. El bastidor de asiento derecho 40R y el bastidor principal 32 pueden estar conectados uno a otro por un perno o análogos. El bastidor de asiento derecho 40R se ha formado en forma de tubo. El bastidor de asiento derecho 40R se ha formado de modo que su forma en sección transversal sea circular. El bastidor de asiento derecho 40R está dispuesto hacia la derecha del bastidor de asiento izquierdo 40L. El bastidor de asiento derecho 40R incluye una primera porción derecha 41R y una segunda porción derecha 42R. La primera porción derecha 41R y la segunda porción derecha 42R están formadas integralmente una con otra. La primera porción derecha 41R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del bastidor principal 32. El ángulo de inclinación de la primera porción derecha 41R con respecto a la línea horizontal es sustancialmente el mismo que el ángulo de inclinación del bastidor principal 32 con respecto a la línea horizontal. La segunda porción derecha 42R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba de la primera porción derecha 41R. La primera porción derecha 41R del bastidor de asiento derecho 40R está conectada al bastidor principal 32 en una posición que está hacia delante con relación a la primera porción de unión 34. Un extremo inferior 40RB del bastidor de asiento derecho 40R se ha colocado hacia arriba con relación a la primera porción de unión 34.

Como se ilustra en la figura 4, el bastidor de asiento derecho 40R incluye una tercera porción derecha 43R, una cuarta porción derecha 44R y una quinta porción derecha 45R. La tercera porción derecha 43R, la cuarta porción derecha 44R y la quinta porción derecha 45R están formadas integralmente una con otra. La tercera porción derecha 43R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la derecha del bastidor principal 32. La cuarta porción derecha 44R se extiende hacia atrás de la tercera porción derecha 43R. La quinta porción derecha 45R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la izquierda de la cuarta porción derecha 44R.

Como se ilustra en la figura 3, el bastidor de carrocería 30 incluye un primer elemento transversal 38. El primer elemento transversal 38 se extiende lateralmente, es decir, en una dirección de izquierda a derecha/derecha a izquierda. El primer elemento transversal 38 está conectado al bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. El primer elemento transversal 38 está conectado a la tercera porción izquierda 43L del bastidor de asiento izquierdo 40L y la tercera porción derecha 43R del bastidor de asiento derecho 40R. Como se ilustra en la figura 5, el primer elemento transversal 38 también está conectado a la segunda porción izquierda 42L del bastidor de asiento izquierdo 40L y la segunda porción derecha 42R del bastidor de asiento derecho 40R.

Como se ilustra en la figura 5, el bastidor descendente izquierdo 50L está conectado a la primera porción izquierda 41L del bastidor de asiento izquierdo 40L. El bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor de asiento izquierdo 40L están conectados uno a otro, por ejemplo, por soldadura. El bastidor descendente izquierdo 50L está conectado a la primera porción izquierda 41L del bastidor de asiento izquierdo 40L en una posición hacia arriba con relación a la primera porción de unión 34. El bastidor descendente izquierdo 50L se ha formado de modo que su forma en sección transversal sea circular. El bastidor descendente izquierdo 50L es más fino que el bastidor de asiento izquierdo 40L. El diámetro del bastidor descendente izquierdo 50L es menor que el diámetro del bastidor de asiento izquierdo 40L. El bastidor descendente izquierdo 50L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del bastidor de asiento izquierdo 40L. Como se ilustra en la figura 4, el bastidor descendente izquierdo 50L se extiende hacia dentro en una dirección lateral del vehículo desde la primera porción izquierda 41L (véase la figura 5) del bastidor de asiento izquierdo 40L. El bastidor descendente izquierdo 50L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la derecha desde la primera porción izquierda 41L del bastidor de asiento izquierdo 40L. Según se ve en planta del vehículo, una porción de extremo trasero 50LR del bastidor descendente izquierdo 50L se ha colocado entre el bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. El bastidor descendente izquierdo 50L puede extenderse hacia atrás, o hacia atrás y oblicuamente hacia la izquierda, del bastidor de asiento izquierdo 40L.

Como se ilustra en la figura 5, el bastidor descendente derecho 50R está conectado a la primera porción derecha 41R del bastidor de asiento derecho 40R. El bastidor descendente derecho 50R y el bastidor de asiento derecho 40R están conectados uno a otro, por ejemplo, por soldadura. El bastidor descendente derecho 50R está conectado a la primera porción derecha 41R del bastidor de asiento derecho 40R en una posición hacia arriba con relación a la primera porción de unión 34. El bastidor descendente derecho 50R se ha formado en forma de tubo. El bastidor descendente derecho 50R se ha formado de modo que su forma en sección transversal sea circular. El bastidor descendente derecho 50R es más fino que el bastidor de asiento derecho 40R. El diámetro del bastidor descendente derecho 50R es menor que el diámetro del bastidor de asiento derecho 40R. El bastidor descendente derecho 50R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del bastidor de asiento derecho 40R. Como se ilustra en la figura 4, el bastidor descendente derecho 50R está colocado a la derecha del bastidor descendente izquierdo 50L. El bastidor descendente derecho 50R se extiende hacia dentro en una dirección lateral del vehículo desde la primera porción derecha 41R (véase la figura 5) del bastidor de asiento derecho 40R. El bastidor descendente derecho 50R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la izquierda desde la primera porción derecha 41R del bastidor de asiento derecho 40R. Según se ve en planta del vehículo, una porción de extremo trasero 50RR del bastidor descendente derecho 50R está colocada entre el bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. El bastidor descendente derecho 50R puede extenderse hacia atrás, o hacia atrás y oblicuamente hacia la derecha, del bastidor de asiento derecho 40R.

Como se ilustra en la figura 5, el bastidor de carrocería 30 incluye un segundo elemento transversal 39. El segundo elemento transversal 39 se extiende lateralmente, es decir, en una dirección de izquierda a derecha/derecha a izquierda. El segundo elemento transversal 39 está conectado al bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor descendente derecho 50R. El segundo elemento transversal 39 está colocado debajo del primer elemento transversal 38. El segundo elemento transversal 39 es más fino que el primer elemento transversal 38.

Como se ilustra en la figura 5, el bastidor de carrocería 30 tiene la ménsula de motor 55. La ménsula de motor 55 está dispuesta en el bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor descendente derecho 50R. La ménsula de motor 55 soporta una porción de extremo trasero del motor 90 (véase la figura 2). La ménsula de motor 55 incluye un elemento de chapa izquierdo 55X, un elemento de chapa derecho 55Y (véase también la figura 6), y un elemento de chapa trasero 55Z. El elemento de chapa izquierdo 55X está conectado al bastidor descendente izquierdo 50L. El elemento de chapa izquierdo 55X se extiende hacia abajo del bastidor descendente izquierdo 50L. El elemento de chapa derecho 55Y está conectado al bastidor descendente derecho 50R. El elemento de chapa derecho 55Y se extiende hacia abajo del bastidor descendente derecho 50R. El elemento de chapa derecho 55Y está colocado a la derecha del elemento de chapa izquierdo 55X. El elemento de chapa trasero 55Z une el extremo trasero del

elemento de chapa izquierdo 55X y el extremo trasero del elemento de chapa derecho 55Y. El elemento de chapa trasero 55Z se extiende en una dirección vertical. Cada uno del elemento de chapa izquierdo 55X y el elemento de chapa derecho 55Y tiene una segunda porción de unión 55A y una tercera porción de unión 55B.

5 Como se ilustra en la figura 1, la motocicleta 1 tiene un brazo trasero 60 unido a la ménsula de motor 55. La ménsula de motor 55 y el brazo trasero 60 están unidos uno a otro mediante un eje de pivote 62. El brazo trasero 60 está unido basculantemente a la ménsula de motor 55. El brazo trasero 60 puede estar unido basculantemente al bastidor de carrocería 30 o al motor 90. Una rueda trasera 7 se soporta rotativamente en el extremo trasero del brazo trasero 60.

10 El asiento 10 está colocado encima del bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. El asiento 10 es soportado por el bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. Como se ilustra en la figura 7, el asiento 10 tiene una ménsula 12. La ménsula 12 está dispuesta en una superficie trasera 11 del asiento 10. La ménsula 12 engancha con una porción de soporte de asiento 73 que se describirá más adelante.

15 Como se ilustra en la figura 5, la ménsula 12 tiene un agujero pasante 13 que penetra a través de la ménsula 12 en una dirección lateral. Como se ilustra en la figura 7, la ménsula 12 del asiento 10 está unida a la porción de soporte de asiento 73 por un eje 78. El eje 78 pasa a través del agujero pasante 13 (véase la figura 5) de la ménsula 12 del asiento 10 y a través de un agujero pasante 74 de la porción de soporte de asiento 73. El eje 78, la ménsula 12 y la porción de soporte de asiento 73 forman conjuntamente un mecanismo de bisagra 15. El asiento 10 puede pivotar

20 alrededor del eje 78. El mecanismo de bisagra 15 permite abrir y cerrar el asiento 10. El asiento 10 puede pivotar alrededor de su porción de extremo delantero. La ménsula 12 se puede formar integralmente con el asiento 10.

25 Como se ilustra en la figura 2, la motocicleta 1 tiene un filtro de aire 70. El filtro de aire 70 está dispuesto debajo del asiento 10. El filtro de aire 70 está dispuesto hacia atrás del bastidor principal 32. Como se ilustra en la figura 3, el filtro de aire 70 está dispuesto entre el bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. Como se ilustra en la figura 2, el filtro de aire 70 está dispuesto entre el bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor descendente derecho 50R. El filtro de aire 70 está dispuesto entre el bastidor de refuerzo izquierdo 58L y el bastidor de refuerzo derecho 58R. El filtro de aire 70 está dispuesto hacia atrás con relación a al menos una porción del motor 90. El filtro de aire 70 está dispuesto hacia atrás con relación al cuerpo de cilindro 94.

30 Como se ilustra en la figura 2, el filtro de aire 70 incluye una caja superior de filtro de aire 71, una caja inferior de filtro de aire 81, y un elemento 85. El elemento 85 limpia el aire. El elemento 85 está dispuesto en la caja inferior de filtro de aire 81. El elemento 85 se puede disponer en la caja superior de filtro de aire 71. El elemento 85 puede ser un elemento de tipo seco, es decir, un elemento no impregnado con aceite, o un elemento de tipo húmedo, es decir,

35 un elemento impregnado con aceite.

La caja superior de filtro de aire 71 se ha formado de un material que es más duro y más rígido que el material que forma la caja inferior de filtro de aire 81. Como se ilustra en la figura 3, la caja superior de filtro de aire 71 está dispuesta entre el bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R, según se ve en planta del

40 vehículo. Como se ilustra en la figura 2, la caja inferior de filtro de aire 81 está dispuesta debajo de la caja superior de filtro de aire 71. La caja inferior de filtro de aire 81 está unida a la caja superior de filtro de aire 71. La caja inferior de filtro de aire 81 está dispuesta entre el bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. La caja inferior de filtro de aire 81 está dispuesta entre el bastidor descendente izquierdo 50L y el bastidor descendente derecho 50R. La caja inferior de filtro de aire 81 está dispuesta entre el bastidor de refuerzo izquierdo 58L y el

45 bastidor de refuerzo derecho 58R. Una posición de unión 70L entre la caja superior de filtro de aire 71 y la caja inferior de filtro de aire 81 se encuentra hacia arriba con relación a una primera porción P de cada uno del bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R. La primera porción P del bastidor de asiento izquierdo 40L es una porción del bastidor de asiento izquierdo 40L en la que el bastidor de asiento izquierdo 40L se solapa con el filtro de aire 70 según se ve desde un lado del vehículo. La primera porción P del bastidor de asiento

50 derecho 40R es una porción del bastidor de asiento derecho 40R en la que el bastidor de asiento derecho 40R se solapa con el filtro de aire 70 según se ve desde un lado del vehículo. La posición de unión 70L se ha colocado hacia arriba con relación a la cubierta de culata de cilindro 98. La posición de unión 70L se ha colocado hacia arriba con relación a la primera porción de unión 34.

55 Una porción de extremo delantero 71F de una superficie superior 71U de la caja superior de filtro de aire 71 está rebajada hacia abajo. La porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U de la caja superior de filtro de aire 71 está dispuesta hacia atrás de la porción rebajada 29 de la cubierta de carrocería 28. La caja superior de filtro de aire 71 tiene una porción rebajada 72, que está rebajada en toda su anchura lateral. La porción rebajada 72 está dispuesta hacia atrás de la porción rebajada 29 de la cubierta de carrocería 28.

60 Como se ilustra en la figura 2, la motocicleta 1 tiene una porción de soporte de asiento 73. La porción de soporte de asiento 73 se ha formado de un material que es más duro y más rígido que el material que forma la caja inferior de filtro de aire 81. Es preferible que el material que forma la porción de soporte de asiento 73 y el material que forma la

65 caja inferior de filtro de aire 71 sean los mismos. La porción de soporte de asiento 73 soporta el asiento 10 de manera que se pueda abrir y cerrar. La porción de soporte de asiento 73 se ha formado integralmente con la caja superior de filtro de aire 71. Como se ilustra en la figura 3, la porción de soporte de asiento 73 se extiende

lateralmente, es decir, en una dirección de izquierda a derecha/derecha a izquierda. La anchura lateral L1 de la porción de soporte de asiento 73 es menor que la anchura lateral L2 de la porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U de la caja superior de filtro de aire 71. Una pluralidad de nervios 75 que se extienden en una dirección longitudinal del vehículo están formados en la porción de soporte de asiento 73. Los nervios 75 están formados sobre la porción de soporte de asiento 73 y la caja superior de filtro de aire 71. Como se ilustra en la figura 6, la porción de soporte de asiento 73 está dispuesta de manera que esté espaciada de la porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U de la caja superior de filtro de aire 71. Como se ilustra en la figura 3, la porción de soporte de asiento 73 se solapa con la porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U de la caja superior de filtro de aire 71 según se ve en planta del vehículo. Como se ilustra en la figura 6, la porción de soporte de asiento 73 tiene agujeros pasantes 71 que penetran a través de la porción de soporte de asiento 73 en una dirección lateral.

Como se ilustra en la figura 6, la motocicleta 1 tiene una porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L y una porción derecha de soporte de carga de asiento 76R. La porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L se extiende hacia abajo del extremo izquierdo de la porción de soporte de asiento 73. La porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L se inclina desde el extremo izquierdo de la porción de soporte de asiento 73 hacia el bastidor de asiento izquierdo 40L. Como se ilustra en la figura 3, la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L se extiende hacia la izquierda del extremo izquierdo de la porción de soporte de asiento 73. La porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L es soportada por el bastidor de asiento izquierdo 40L. La porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L es soportada por una primera porción izquierda de soporte 40LX (véase la figura 4) dispuesta en el bastidor de asiento izquierdo 40L. Como se ilustra en la figura 2, la primera porción izquierda de soporte 40LX se ha colocado debajo de la porción de soporte de asiento 73 según se ve desde un lado del vehículo. La primera porción izquierda de soporte 40LX está dispuesta en dicha primera porción P. La cubierta de carrocería 28 (véase la figura 1) se ha colocado sobre un lado de la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L. La cubierta de carrocería 28 está colocada hacia la izquierda de la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L. La porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L se puede soportar directa o indirectamente por el bastidor de asiento izquierdo 40L.

Como se ilustra en la figura 3, la porción derecha de soporte de carga de asiento 76R está dispuesta hacia la derecha de la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L. La porción derecha de soporte de carga de asiento 76R se extiende hacia abajo del extremo derecho de la porción de soporte de asiento 73. La porción derecha de soporte de carga de asiento 76R se inclina desde el extremo derecho de la porción de soporte de asiento 73 hacia el bastidor de asiento derecho 40R. La porción derecha de soporte de carga de asiento 76R se extiende hacia la derecha del extremo derecho de la porción de soporte de asiento 73. La porción derecha de soporte de carga de asiento 76R es soportada por el bastidor de asiento derecho 40R. La porción derecha de soporte de carga de asiento 76R es soportada por una primera porción derecha de soporte 40RX (véase la figura 4) dispuesta en el bastidor de asiento derecho 40R. Como se ilustra en la figura 2, la primera porción derecha de soporte 40RX se ha colocado debajo de la porción de soporte de asiento 73 según se ve desde un lado del vehículo. La primera porción derecha de soporte 40RX está dispuesta en dicha primera porción P. La cubierta de carrocería 28 (véase la figura 1) está colocada sobre un lado de la porción derecha de soporte de carga de asiento 76R. La cubierta de carrocería 28 está dispuesta hacia la derecha de la porción derecha de soporte de carga de asiento 76R. La porción derecha de soporte de carga de asiento 76R se puede soportar directa o indirectamente por el bastidor de asiento derecho 40R.

Como se ilustra en la figura 3, la caja superior de filtro de aire 71 tiene una porción de fijación izquierda 77L y una porción de fijación derecha 77R. La porción de fijación izquierda 77L está dispuesta hacia atrás de la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L. La porción de fijación izquierda 77L es soportada por el bastidor de asiento izquierdo 40L. La porción de fijación izquierda 77L es soportada por una segunda porción izquierda de soporte 40LY (véase la figura 4) dispuesta en el bastidor de asiento izquierdo 40L. Como se ilustra en la figura 2, la segunda porción izquierda de soporte 40LY está dispuesta en dicha primera porción P. Como se ilustra en la figura 3, la porción de fijación derecha 77R está dispuesta hacia atrás de la porción derecha de soporte de carga de asiento 76R. La porción de fijación derecha 77R es soportada por el bastidor de asiento derecho 40R. La porción de fijación derecha 77R es soportada por una segunda porción derecha de soporte 40RY (véase la figura 4) dispuesta en el bastidor de asiento derecho 40R. Como se ilustra en la figura 2, la segunda porción derecha de soporte 40RY está dispuesta en dicha primera porción P. La porción de fijación izquierda 77L está dispuesta hacia arriba con relación al extremo inferior 76LB de la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L. La porción de fijación derecha 77R está dispuesta hacia arriba con relación al extremo inferior 76RB de la porción derecha de soporte de carga de asiento 76R.

La figura 8 es una vista en planta de la caja inferior de filtro de aire 81. Como se ilustra en la figura 8, la caja inferior de filtro de aire 81 tiene un agujero de drenaje 84. El agujero de drenaje 84 está formado en una pared inferior 81B de la caja inferior de filtro de aire 81. El agua que se ha acumulado en el filtro de aire 70 es descargada de la caja inferior de filtro de aire 81 a través del agujero de drenaje 84. La caja inferior de filtro de aire 81 tiene un primer nervio 82 y un segundo nervio 83. El primer nervio 82 se ha formado en una pared interior 81W de la caja inferior de filtro de aire 81. Como se ilustra en la figura 9, el primer nervio 82 se extiende en una dirección longitudinal del vehículo y en una dirección vertical. Como se ilustra en la figura 10, el segundo nervio 83 se ha formado en la pared

interior 81W de la caja inferior de filtro de aire 81. El segundo nervio 83 se extiende en una dirección lateral del vehículo y en una dirección vertical.

5 Como se ilustra en la figura 2, el filtro de aire 70 está provisto de un primer tubo de admisión 86. El primer tubo de admisión 86 está dispuesto en la caja superior de filtro de aire 71. El primer tubo de admisión 86 se extiende hacia arriba. El primer tubo de admisión 86 tiene una abertura que mira hacia atrás y oblicuamente hacia la izquierda. El filtro de aire 70 está provisto de un segundo tubo de admisión 88. El segundo tubo de admisión 88 guía el aire dentro del filtro de aire 70 hacia el motor 90. El segundo tubo de admisión 88 está dispuesto en la caja inferior de filtro de aire 81. El segundo tubo de admisión 88 se extiende en una dirección longitudinal del vehículo. El segundo tubo de admisión 88 está conectado a la culata de cilindro 96 mediante un cuerpo estrangulador 89.

15 Como se ilustra en la figura 2, la motocicleta 1 tiene un depósito de combustible 64. El depósito de combustible 64 está dispuesto hacia atrás del filtro de aire 70. El depósito de combustible 64 está dispuesto debajo del asiento 10. El extremo superior 71T de la caja superior de filtro de aire 71 se ha colocado hacia arriba con relación a la posición verticalmente central 64C del depósito de combustible 64. La diferencia de altura H1 entre el extremo superior 71T de la caja superior de filtro de aire 71 y el extremo superior 64T del depósito de combustible 64 es menor que la diferencia de altura H2 entre el extremo superior 71T de la caja superior de filtro de aire 71 y la posición verticalmente central 64C del depósito de combustible 64. El extremo inferior 64B del depósito de combustible 64 está colocado hacia abajo con relación al extremo superior 81T de la caja inferior de filtro de aire 81.

20 Como se ilustra en la figura 2, el soporte trasero izquierdo 56L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba del bastidor descendente izquierdo 50L. Como se ilustra en la figura 4, el soporte trasero izquierdo 56L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la izquierda del bastidor descendente izquierdo 50L. Como se ilustra en la figura 2, el soporte trasero izquierdo 56L une el bastidor descendente izquierdo 50L y la segunda porción izquierda 42L del bastidor de asiento izquierdo 40L uno a otro. Según se ve desde un lado del vehículo, una porción de unión izquierda 57L que une el soporte trasero izquierdo 56L y la segunda porción izquierda 42L del bastidor de asiento izquierdo 40L uno a otro se solapa con el depósito de combustible 64.

30 Como se ilustra en la figura 2, el soporte trasero derecho 56R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba del bastidor descendente derecho 50R. Como se ilustra en la figura 4, el soporte trasero derecho 56R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la derecha del bastidor descendente derecho 50R. El soporte trasero derecho 56R está colocado hacia la derecha del soporte trasero izquierdo 56L. Como se ilustra en la figura 2, el soporte trasero derecho 56R une el bastidor descendente derecho 50R y la segunda porción derecha 42R del bastidor de asiento derecho 40R uno a otro. Según se ve desde un lado del vehículo, una porción de unión derecha 57R que une el soporte trasero derecho 56R y la segunda porción derecha 42R del bastidor de asiento derecho 40R uno a otro se solapa con el depósito de combustible 64.

40 Como se ilustra en la figura 2, el bastidor de refuerzo izquierdo 58L está dispuesto hacia delante con relación al soporte trasero izquierdo 56L. El bastidor de refuerzo izquierdo 58L une el bastidor descendente izquierdo 50L y la segunda porción izquierda 42L del bastidor de asiento izquierdo 40L uno a otro. El bastidor de refuerzo izquierdo 58L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba del bastidor descendente izquierdo 50L. Como se ilustra en la figura 4, el bastidor de refuerzo izquierdo 58L se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la izquierda del bastidor descendente izquierdo 50L. El bastidor de refuerzo izquierdo 58L puede unir el bastidor descendente izquierdo 50L y la primera porción izquierda 41L (véase la figura 2) del bastidor de asiento izquierdo 40L uno a otro.

50 Como se ilustra en la figura 4, el bastidor de refuerzo derecho 58R está colocado hacia la derecha del bastidor de refuerzo izquierdo 58L. Como se ilustra en la figura 2, el bastidor de refuerzo derecho 58R está dispuesto hacia delante con relación al soporte trasero derecho 56R. El bastidor de refuerzo derecho 58R une el bastidor descendente derecho 50R y la segunda porción derecha 42R del bastidor de asiento derecho 40R uno a otro. El bastidor de refuerzo derecho 58R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba del bastidor descendente derecho 50R. Como se ilustra en la figura 4, el bastidor de refuerzo derecho 58R se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia la derecha del bastidor descendente derecho 50R. El bastidor de refuerzo derecho 58R puede unir el bastidor descendente derecho 50R y la primera porción derecha 41R (véase la figura 2) del bastidor de asiento derecho 40R uno a otro.

60 Como se ha descrito hasta ahora, en la motocicleta 1, la porción de soporte de asiento 73 para soportar el asiento 10 está formada integralmente con el filtro de aire 70, como se ilustra en la figura 2. Por lo tanto, no hay que proporcionar por separado un elemento para soportar el asiento 10 debajo del asiento 10 y encima del filtro de aire 70. Esto hace posible aumentar el tamaño del filtro de aire 70 hacia arriba utilizando efectivamente el espacio formado debajo del asiento 10, sin elevar la posición del asiento 10 hacia arriba. Es decir, el tamaño del filtro de aire 70 se puede incrementar hacia arriba de modo que la porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U del filtro de aire 70 se pueda disponer hacia atrás de la porción rebajada 29 de la cubierta de carrocería 28. Como resultado, se asegura que el filtro de aire 70 tenga una capacidad volumétrica suficiente. Además, la porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U del filtro de aire 70 está dispuesta de manera que esté espaciada de la porción de soporte de asiento 73, y la porción de soporte de asiento 73 se solapa con la porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U del filtro de aire 70 según se ve en planta del vehículo. Por lo

5 tanto, la carga de asiento es transmitida a las porciones derecha e izquierda de soporte de carga de asiento 76L y 76R mediante la porción de soporte de asiento 73, que está formada integralmente con el filtro de aire 70; así es menos probable que la carga de asiento sea transmitida al filtro de aire 70. Esto evita el corte de la posición de unión 70L del filtro de aire 70, haciendo posible evitar el deterioro del rendimiento de sellado del filtro de aire 70 y en consecuencia evitar la entrada de agua, polvo, o análogos desde la posición de unión 70L del filtro de aire 70.

10 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, la primera porción izquierda de soporte 40LX y la primera porción derecha de soporte 40RX están colocadas debajo de la porción de soporte de asiento 73 según se ve desde un lado del vehículo, como se ilustra en la figura 2. Esto permite que la carga de asiento aplicada a la porción de soporte de asiento 73 sea transmitida más fiablemente al bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R mediante la primera porción izquierda de soporte 40LX y la primera porción derecha de soporte 40RX.

15 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, como se ilustra en la figura 2, cada una de la primera porción izquierda de soporte 40LX y la primera porción derecha de soporte 40RX está dispuesta en una primera porción P de cada uno del bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R en la que cada uno del bastidor de asiento izquierdo 40L y el bastidor de asiento derecho 40R se solapa con el filtro de aire 71 según se ve desde un lado del vehículo, y la posición de unión 70L entre la caja superior de filtro de aire 71 y la caja inferior de filtro de aire 81 está colocada hacia arriba con relación a la primera porción P. Esto simplifica la estructura de la primera porción izquierda de soporte 40LX para soportar la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L y la primera porción derecha de soporte 40RX para soportar la porción derecha de soporte de carga de asiento 76R. Además, el mantenimiento del interior del filtro de aire 70, por ejemplo, la sustitución del elemento 85, es más fácil.

25 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, el extremo superior 71T de la caja superior de filtro de aire 71 está colocado hacia arriba con relación a la posición verticalmente central 64C del depósito de combustible 64, como se ilustra en la figura 2. Así, el filtro de aire 70 puede tener una capacidad volumétrica mayor.

30 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, la diferencia de altura H1 entre el extremo superior 71T de la caja superior de filtro de aire 71 y el extremo superior 64T del depósito de combustible 64 es menor que la diferencia de altura H2 entre el extremo superior 71T de la caja superior de filtro de aire 71 y la posición verticalmente central 64C del depósito de combustible 64. Así, el filtro de aire 70 puede tener una capacidad volumétrica mayor.

35 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, la anchura lateral L1 de la porción de soporte de asiento 73 es menor que la anchura lateral L2 de la porción de extremo delantero 71F de la superficie superior 71U de la caja superior de filtro de aire 71, como se ilustra en la figura 3. Esto hace posible reducir la anchura lateral de la porción del asiento 10 que está colocada encima de la porción de soporte 73. Como resultado, el conductor llega mejor al suelo.

40 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, la caja superior de filtro de aire 71 y la porción de soporte de asiento 73 se han formado de un material que es más duro y más rígido que el material que forma la caja inferior de filtro de aire 81. Se puede lograr una reducción del peso y una reducción del costo incrementando la rigidez de la porción de soporte de asiento 73, que recibe la carga de asiento, y la rigidez de la caja superior de filtro de aire 71, que puede recibir ligeramente la carga de asiento, y también disminuir la rigidez de la caja inferior de filtro de aire 81, que no recibe la carga de asiento.

45 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, como se ilustra en la figura 8, el primer nervio 82 que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo y en una dirección vertical y el segundo nervio 83 que se extiende en una dirección lateral del vehículo y en una dirección vertical se han formado en la pared interior 81W de la caja inferior de filtro de aire 81. Cuando se produce resonancia en el filtro inferior de aire 81, se puede producir ruido. Sin embargo, el ruido se puede suprimir porque en la caja inferior de filtro de aire 81 se han formado el primer nervio 82 y el segundo nervio 83.

50 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, una pluralidad de nervios 75 que se extienden en una dirección longitudinal del vehículo se han formado en la porción de soporte de asiento 73, como se ilustra en la figura 3. Esto permite que la porción de soporte de asiento 73 tenga una rigidez más alta.

55 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, el filtro de aire 70 es soportado por los bastidores de asiento izquierdo y derecho 40L y 40R en las porciones derecha e izquierda de soporte de carga de asiento 76L y 76R y las porciones de fijación izquierda y derecha 77L y 77R, como se ilustra en la figura 3. Esto puede inhibir el movimiento rotacional del filtro de aire 70 que resulta del momento que se produce en la porción de soporte de asiento 73 cuando el asiento 10 se abre.

60 En la motocicleta 1 de la presente realización preferida, la porción izquierda de soporte de carga de asiento 76L incluye el extremo inferior 76LB dispuesto hacia abajo con relación a la porción de fijación izquierda 77L, y la porción derecha de soporte de carga de asiento 76R incluye el extremo inferior 76RB dispuesto hacia abajo con relación a la porción de fijación derecha 77R, como se ilustra en la figura 2. El tamaño de la cubierta de carrocería 28 (véase la

65

figura 1) dispuesto sobre los lados de las porciones derecha e izquierda de soporte de carga de asiento 76L y 76R es mayor a lo largo de la dirección lateral del vehículo. Sin embargo, la porción de la cubierta de carrocería 28 que es mayor a lo largo de la dirección lateral del vehículo está colocada más hacia abajo. Como resultado, el conductor llega mejor al suelo.

5

Lista de signos de referencia

10: asiento

10

12: ménsula

28: cubierta de carrocería

29: porción rebajada

15

40L: bastidor de asiento izquierdo

40R: bastidor de asiento derecho

20

64: depósito de combustible

70: filtro de aire

71: caja superior de filtro de aire

25

71F: porción de extremo delantero

71U: superficie superior

30

73: porción de soporte de asiento

76L: porción izquierda de soporte de carga de asiento

76R: porción derecha de soporte de carga de asiento

35

81: caja inferior de filtro de aire

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) incluyendo:

5 un tubo delantero (20);

un bastidor principal (32) que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del tubo delantero (20);

10 un bastidor de asiento izquierdo (40L) que se extiende hacia atrás del bastidor principal (32);

un bastidor de asiento derecho (40R) que se extiende hacia atrás del bastidor principal (32) y que está dispuesto hacia la derecha del bastidor de asiento izquierdo (40L);

15 un asiento (10) colocado encima del bastidor de asiento izquierdo (40L) y el bastidor de asiento derecho (40R);

una cubierta de carrocería (28) dispuesta sobre al menos un lado de cada uno del bastidor de asiento izquierdo (40L) y el bastidor de asiento derecho (40R), e incluyendo una porción rebajada (29) que se rebaja hacia abajo y se ha formado hacia atrás del tubo delantero (20) y hacia delante del asiento (10);

20 un filtro de aire (70) que está dispuesto entre el bastidor de asiento izquierdo (40L) y el bastidor de asiento derecho (40R) y debajo del asiento (10), e incluyendo una superficie superior (71U) que tiene una porción de extremo delantero (71F) rebajada hacia abajo y dispuesta hacia atrás de la porción rebajada (29);

25 una porción de enganche (12) dispuesta en una superficie trasera (11) del asiento (10);

una porción de soporte de asiento (73) enganchada con la porción de enganche (12) y formada integralmente con el filtro de aire (70), **caracterizado porque** la porción de soporte de asiento (73) está dispuesta de manera que esté espaciada de la porción de extremo delantero (71F) de la superficie superior (71U) del filtro de aire (70) y solapándose con la porción de extremo delantero (71F) de la superficie superior (71U) del filtro de aire (70) según se ve en planta del vehículo, y la porción de soporte de asiento (73) que soporta el asiento (10) de manera abrible y cerrable;

35 una porción izquierda de soporte de carga de asiento (76L) que se extiende hacia abajo de la porción de soporte de asiento (73) y que es soportada por el bastidor de asiento izquierdo (40L); y una porción derecha de soporte de carga de asiento (76R) que se extiende hacia abajo de la porción de soporte de asiento (73), estando dispuesta hacia la derecha de la porción izquierda de soporte de carga de asiento (76L), y siendo soportada por el bastidor de asiento derecho (40R).

2. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1, incluyendo además:

40 una porción de soporte izquierda (40LX) que está dispuesta en el bastidor de asiento izquierdo (40L) y que soporta la porción izquierda de soporte de carga de asiento (76L);

45 una porción de soporte derecha (40RX) que está dispuesta en el bastidor de asiento derecho (40R) y que soporta la porción derecha de soporte de carga de asiento (76R), y donde

la porción de soporte izquierda (40LX) y la porción de soporte derecha (40RX) están colocadas debajo de la porción de soporte de asiento (73) según se ve desde un lado del vehículo.

50 3. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 2, donde el filtro de aire (70) incluye una caja superior de filtro de aire (71) dispuesta entre el bastidor de asiento izquierdo (40L) y el bastidor de asiento derecho (40R) según se ve en planta del vehículo, y una caja inferior de filtro de aire (81) dispuesta debajo de la caja superior de filtro de aire (71) y unida a la caja superior de filtro de aire (71);

55 cada una de la porción de soporte izquierda (40LX) y la porción de soporte derecha (40RX) está dispuesta en una primera porción (P) de cada uno del bastidor de asiento izquierdo (40L) y el bastidor de asiento derecho (40R) en la que cada uno del bastidor de asiento izquierdo (40L) y el bastidor de asiento derecho (40R) se solapa con el filtro de aire (70) según se ve desde un lado del vehículo; y

60 una posición de unión (70L) entre la caja superior de filtro de aire (71) y la caja inferior de filtro de aire (81) está colocada hacia arriba con relación a la primera porción (P).

4. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 3, incluyendo además:

65 un depósito de combustible (64) dispuesto hacia atrás del filtro de aire (70); y donde

un extremo superior (71T) de la caja superior de filtro de aire (71) está colocado hacia arriba con relación a una posición verticalmente central (64C) del depósito de combustible (64).

5 5. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 4, donde la diferencia de altura (H1) entre el extremo superior (71T) de la caja superior de filtro de aire (71) y un extremo superior (64T) del depósito de combustible (64) es menor que la diferencia de altura (H2) entre el extremo superior (71T) de la caja superior de filtro de aire (71) y la posición verticalmente central (64C) del depósito de combustible (64).

10 6. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, donde la anchura lateral (L1) de la porción de soporte de asiento (73) es menor que la anchura lateral (L2) de una porción de extremo delantero (71F) de la superficie superior (71U) de la caja superior de filtro de aire (71);

15 la porción izquierda de soporte de carga de asiento (76L) se inclina desde la porción de soporte de asiento (73) hacia el bastidor de asiento izquierdo (40L); y

la porción derecha de soporte de carga de asiento (76R) se inclina desde la porción de soporte de asiento (73) hacia el bastidor de asiento derecho (40R).

20 7. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, donde la caja superior de filtro de aire (71) y la porción de soporte de asiento (73) están formadas de un material que es más duro y más rígido que un material que forma la caja inferior de filtro de aire (81).

25 8. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, donde la caja inferior de filtro de aire (81) incluye un primer nervio (82) que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo y en una dirección vertical y un segundo nervio (83) que se extiende en una dirección lateral del vehículo y en una dirección vertical, formándose el primer nervio (82) y el segundo nervio (83) en una pared interior de la caja inferior de filtro de aire (81).

30 9. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde la porción de soporte de asiento (73) está provista de una pluralidad de nervios (75) que se extienden en una dirección longitudinal del vehículo.

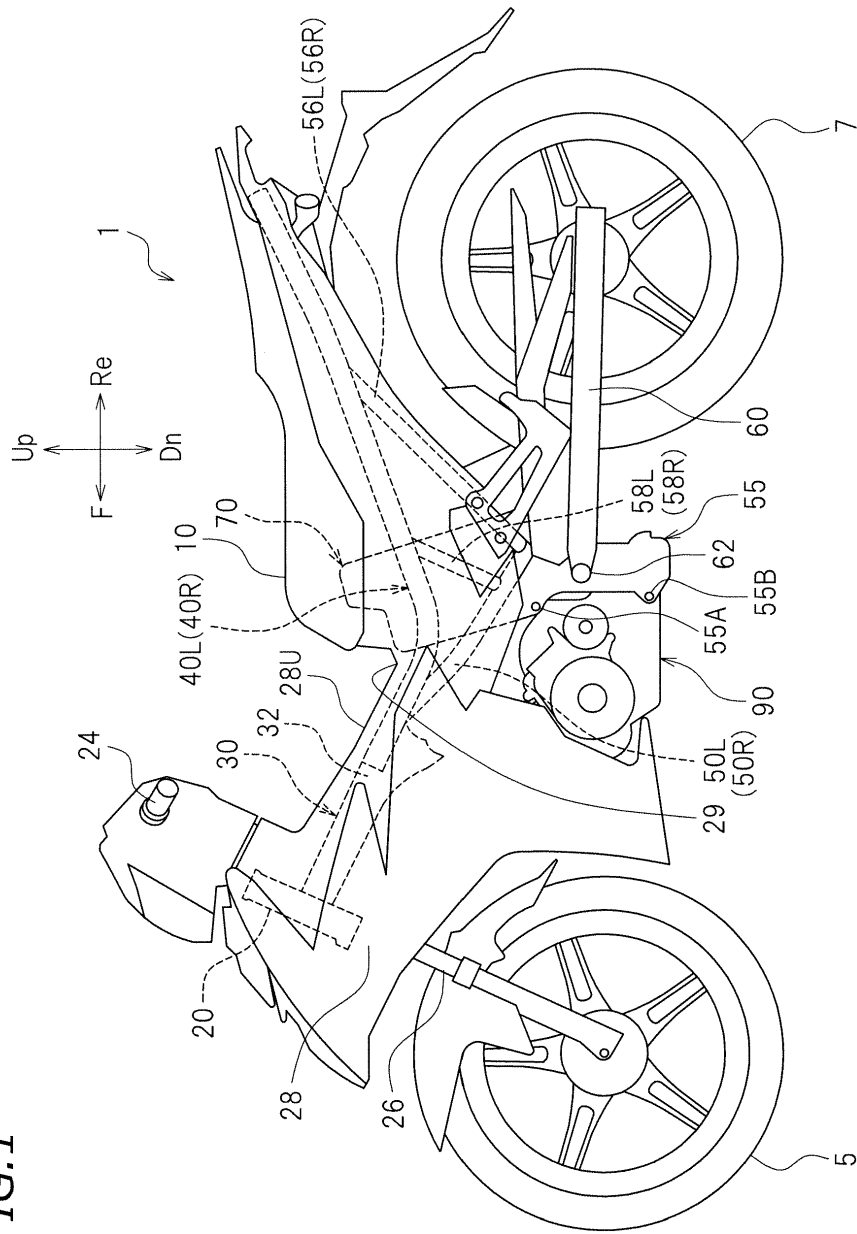
35 10. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde el filtro de aire (70) incluye una porción de fijación izquierda (77L) dispuesta hacia atrás de la porción izquierda de soporte de carga de asiento (76L) y soportada por el bastidor de asiento izquierdo (40L), y una porción de fijación derecha (77R) dispuesta hacia atrás de la porción derecha de soporte de carga de asiento (76R) y soportada por el bastidor de asiento derecho (40R).

40 11. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 10, donde la porción izquierda de soporte de carga de asiento (76L) incluye un extremo inferior (76LB) dispuesto hacia abajo con relación a la porción de fijación izquierda (77L);

45 la porción derecha de soporte de carga de asiento (76R) incluye un extremo inferior (76RB) dispuesto hacia abajo con relación a la porción de fijación derecha (77R); y

la cubierta de carrocería (28) se ha colocado sobre al menos un lado de cada una de la porción izquierda de soporte de carga de asiento (76L) y la porción derecha de soporte de carga de asiento (76R).

FIG.1



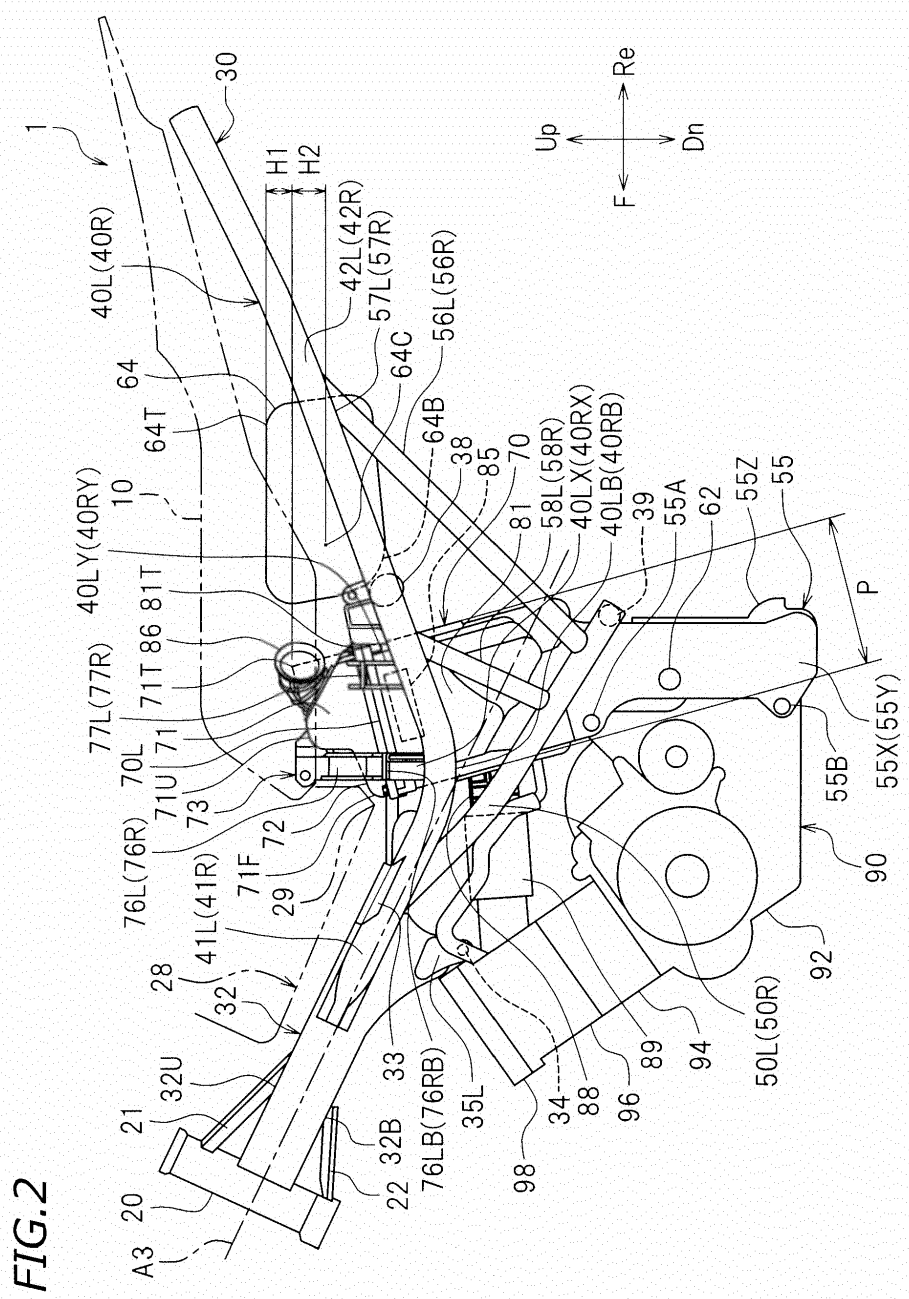


FIG. 2

FIG.3

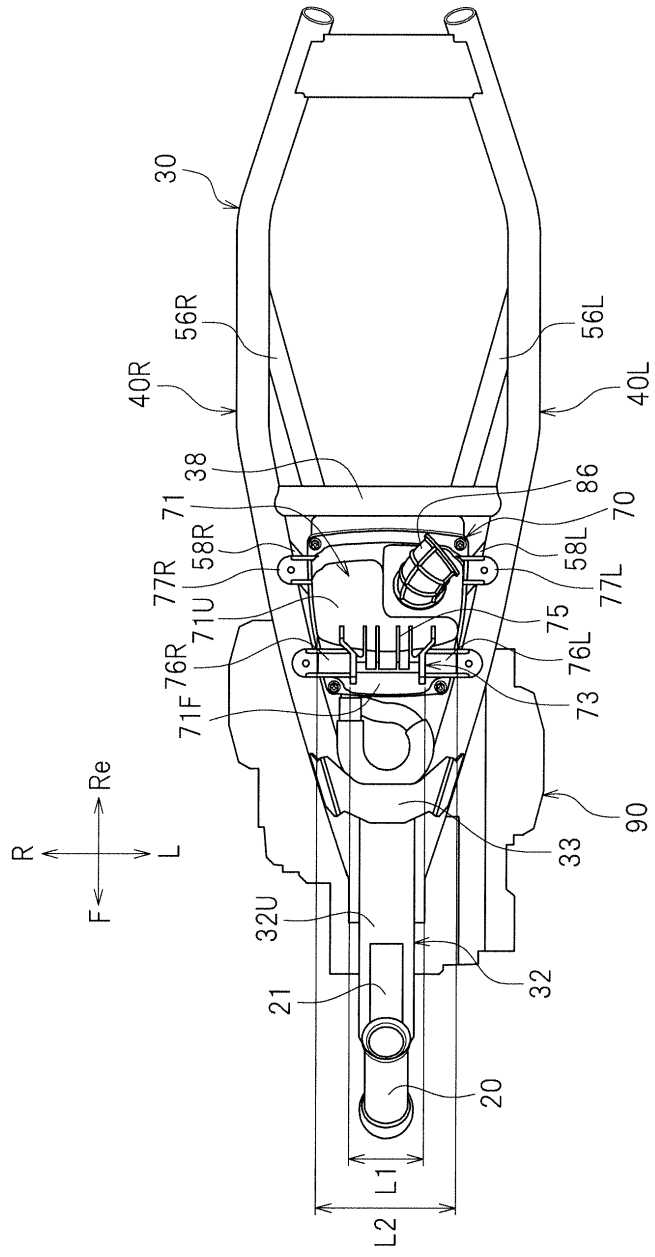
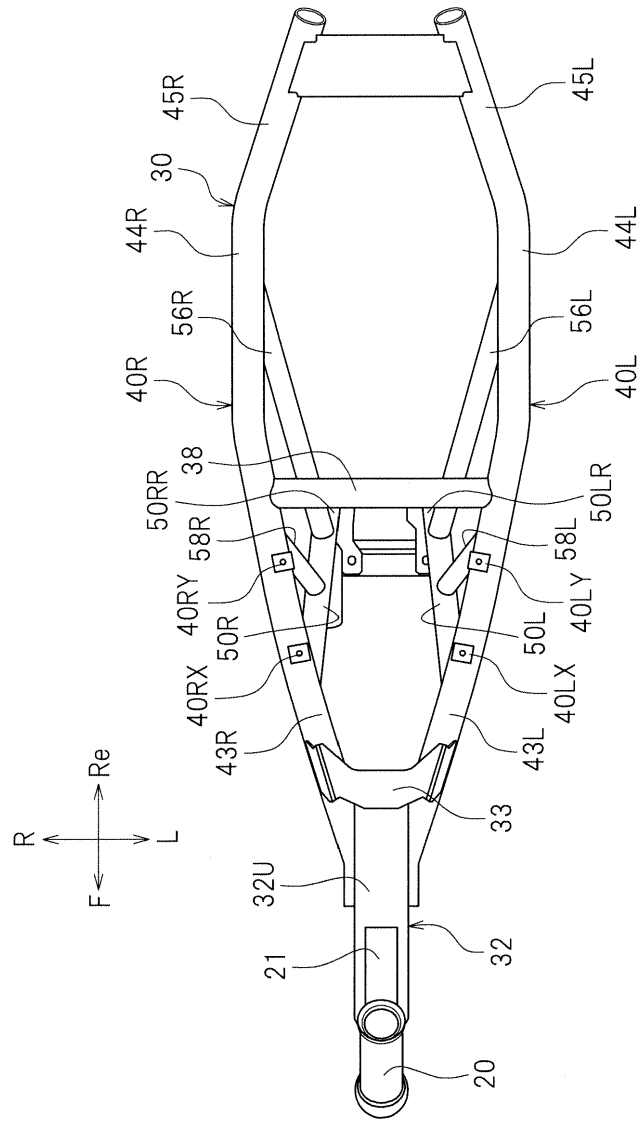


FIG.4



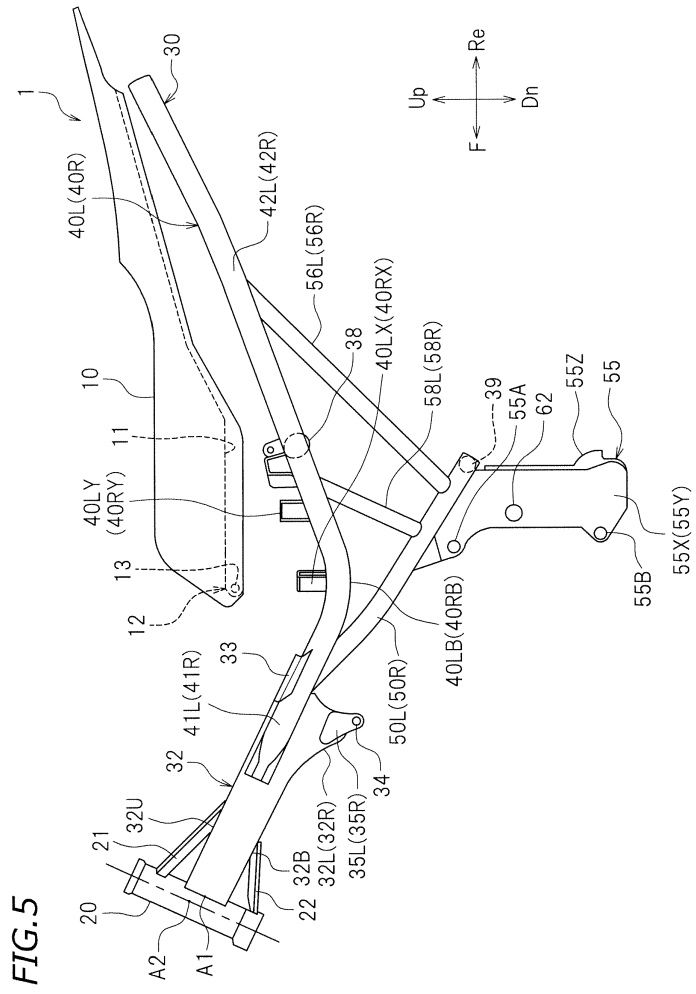


FIG.6

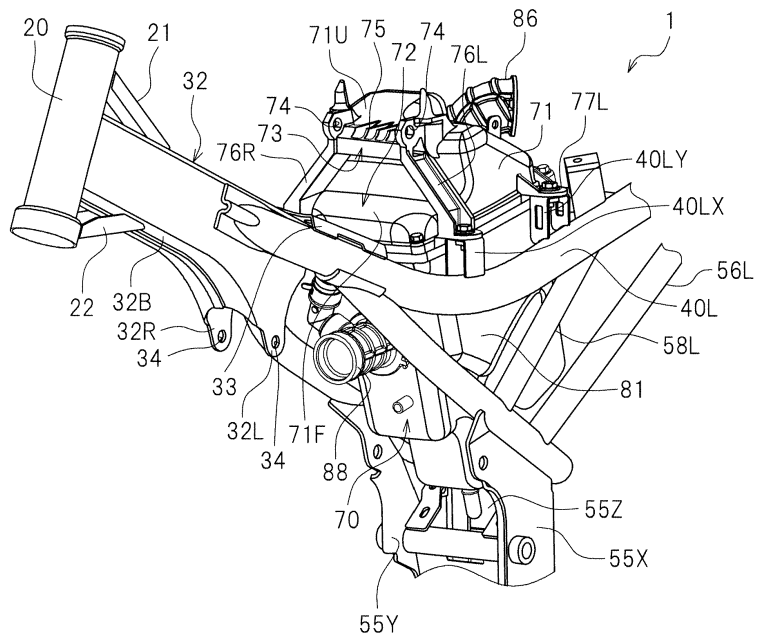


FIG.7

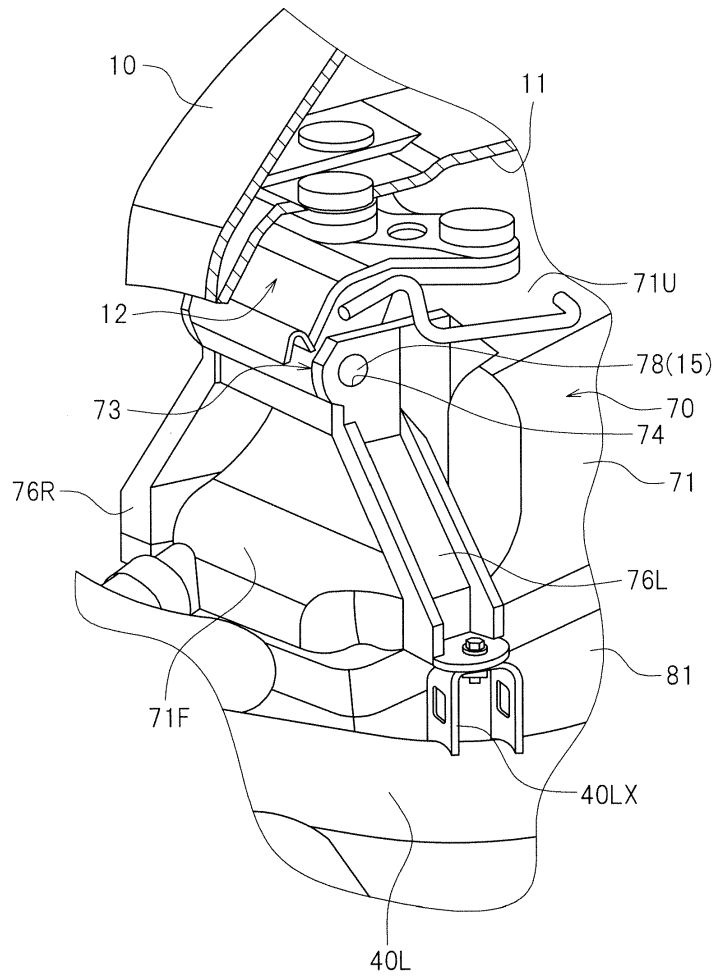


FIG.8

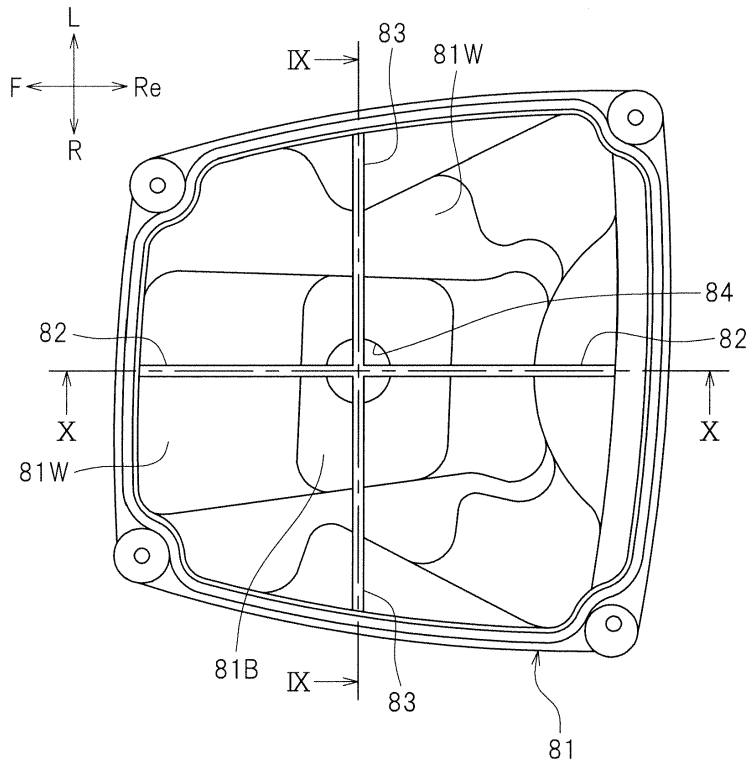


FIG. 9

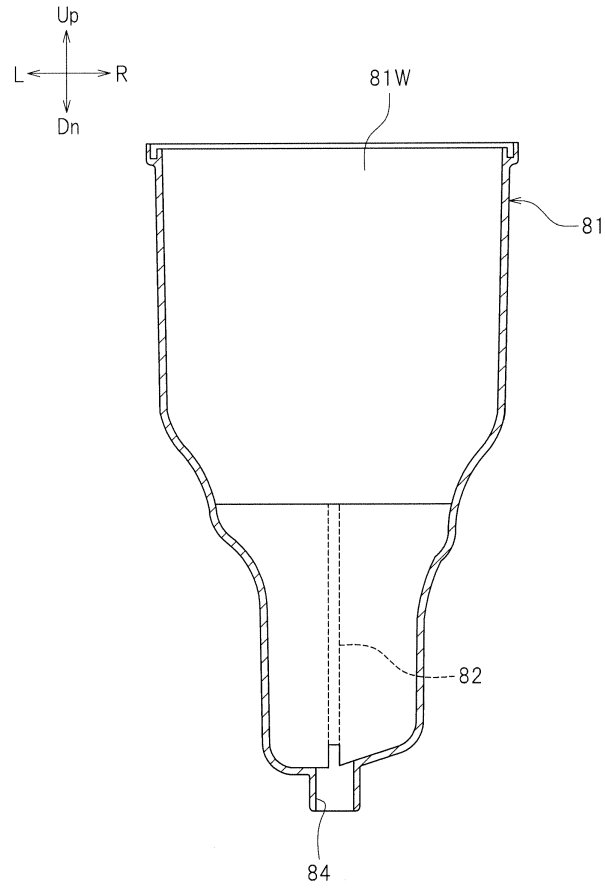


FIG. 10

