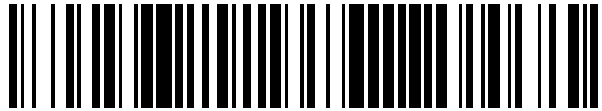


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 451 367**

51 Int. Cl.:

B62J 35/00 (2006.01)

B62J 37/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2011** **E 11190660 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.02.2014** **EP 2457814**

54 Título: **Motocicleta**

30 Prioridad:

26.11.2010 JP 2010263728

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.03.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**YANAGIHARA, YUUKI y
AKAO, TAKUYA**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 451 367 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Motocicleta

5 La presente invención se refiere a motocicletas, y más específicamente a una motocicleta incluyendo un depósito de carburante. Una motocicleta según el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por JP 2004 182018 A, que es el documento de solicitud de la Patente japonesa número 4176456.

10 En los últimos años, ha habido una demanda creciente de motocicletas de un tipo donde un depósito de carburante está colocado encima de la rueda trasera y la motocicleta incluye ruedas de gran diámetro (para las ruedas delantera y trasera). En este tipo de motocicleta, el mayor diámetro de la rueda trasera disminuye la distancia entre el depósito de carburante y la rueda trasera. Dado que la rueda trasera está sujeta a rebote en una dirección de arriba abajo mientras la motocicleta está en movimiento, es deseable que el depósito de carburante esté colocado en una posición lo más alta posible, de modo que pueda haber una holgura suficiente entre el depósito de carburante y la rueda trasera. Sin embargo, aunque el diámetro de rueda de la motocicleta se incrementa, es imposible elevar de forma significativa la altura del asiento del conductor (a continuación se denomina simplemente asiento). Por lo tanto, también es imposible elevar de forma significativa la altura del depósito de carburante que está colocado debajo del asiento. En un intento por resolver este problema, la Patente japonesa número 4176456 describe una motocicleta, donde un depósito de carburante tiene una superficie inferior que tiene una porción central rebajada hacia arriba.

20 Además, JP 2009 196553 A describe un vehículo del tipo de montar a horcajadas donde el depósito de carburante tiene su parte de costura horizontal instalada debajo de un asiento de ocupante, una bomba de carburante montada en el depósito de carburante por arriba, y una cubierta de bomba de carburante dispuesta entre la bomba de carburante y el asiento de ocupante. La cubierta de bomba de carburante está provista de una parte colgante que cuelga debajo de la parte de costura. La parte colgante está provista de una guía de arnés de manera integrada para guiar un arnés de bomba conectado a la bomba de carburante con el fin de cubrir la parte de costura.

25 Además, JP 2005 138712 A describe un equipo de suministro de carburante para una motocicleta tipo scooter donde un depósito de carburante está colocado detrás de una caja de almacenamiento de artículos y encima de una rueda trasera. Una parte de montaje de una bomba de carburante del tipo incorporado en el depósito de carburante está dispuesta en un lado delantero del depósito de carburante junto a un lado trasero de la caja de almacenamiento de artículos. El lado trasero de la caja de almacenamiento de artículos se forma de manera que sea una superficie sustancialmente plana ascendente hacia arriba y hacia atrás en la dirección diagonal por encima de la rueda trasera. El lado delantero del depósito de carburante está dispuesto a lo largo del lado trasero de la caja de almacenamiento de artículos. El depósito de carburante se ha formado con una forma, en vista lateral de la motocicleta, tal que la superficie inferior sea más larga que la superficie superior, y se ha formado un orificio de llenado de carburante en la superficie superior.

30 En la motocicleta que se describe en la Patente japonesa 4176456, el depósito de carburante tiene una pared superior, de la que una parte está rebajada hacia abajo para proporcionar una zona de instalación de bomba para la instalación de una bomba de carburante. Además, la bomba de carburante tiene una porción de extremo superior, donde un tubo de descarga para descargar carburante desde dentro del depósito de carburante está conectado con el tubo que sale del depósito de carburante hacia arriba. Además, el tubo de descarga está conectado con una manguera de carburante para suministrar el carburante que es descargado por la bomba de carburante a una válvula de inyección de carburante.

35 Ahora, en la motocicleta que se describe en la Patente japonesa 4176456, la válvula de inyección de carburante para suministrar carburante al motor está dispuesta en una posición más baja que el depósito de carburante. Por lo tanto, la manguera de carburante se debe facilitar de modo que se extienda desde el tubo de descarga a la válvula de inyección de carburante, es decir, de modo que se extienda desde encima del depósito de carburante a debajo del depósito de carburante. Para lograrlo, en la motocicleta que se describe en la Patente japonesa 4176456, se ha formado una muesca en el depósito de carburante o la caja de almacenamiento para que la manguera de carburante pase a su través.

40 Sin embargo, formar una muesca en el depósito de carburante o en la caja de almacenamiento significa que hay que reducir la capacidad del depósito de carburante o de la caja de almacenamiento.

45 Una idea para evitar la formación de una muesca en el depósito de carburante o la caja de almacenamiento es montar la bomba de carburante en una porción de superficie inferior del depósito de carburante, y disponer el tubo de descarga de modo que salga hacia abajo de la superficie inferior del depósito de carburante. En este caso, la disposición permite la conexión de la manguera de carburante al tubo de descarga debajo del depósito de carburante, eliminando la necesidad de formar una muesca en el depósito de carburante o en la caja de almacenamiento que en caso contrario sería necesaria para dejar que la manguera de carburante pase a su través. Sin embargo, como se ha descrito anteriormente, en la motocicleta que se describe en la Patente japonesa 4176456, la superficie inferior del depósito de carburante tiene una porción central rebajada hacia arriba, lo que hace imposible obtener un espacio suficiente para montar la bomba de carburante.

Por lo tanto, un objeto primario de la presente invención es proporcionar una motocicleta en la que las capacidades de un depósito de carburante y de una caja de almacenamiento se aseguran al mismo tiempo que se reduce el aumento de la altura del asiento del conductor.

5

Dicho objeto se logra con una motocicleta según la reivindicación 1.

Según un aspecto de la presente invención, se facilita una motocicleta que incluye una rueda delantera y una rueda trasera; un par de bastidores laterales dispuestos lado a lado en una dirección izquierda-derecha pasando por encima de la rueda trasera; una caja de almacenamiento soportada por los bastidores laterales; un depósito de carburante soportado por los bastidores laterales detrás de la caja de almacenamiento; un asiento de conductor que cubre el depósito de carburante y la caja de almacenamiento por arriba; un motor dispuesto en una posición más baja que el depósito de carburante; y una unidad de bomba que tiene una porción de descarga para descargar carburante. La unidad de bomba está montada en una porción inferior del depósito de carburante con la porción de descarga sobresaliendo hacia abajo de la porción inferior del depósito de carburante. Además, el depósito de carburante está encima de la rueda trasera. La porción inferior del depósito de carburante incluye una primera porción inferior dispuesta en un lado de la línea central del depósito de carburante en términos de la dirección izquierda-derecha; una segunda porción inferior dispuesta en un lado opuesto de la primera porción inferior en términos de la dirección izquierda-derecha, en una posición más alta que la primera porción inferior; y una tercera porción inferior dispuesta detrás de la primera porción inferior y la segunda porción inferior, que se extiende de delante atrás con una inclinación hacia arriba. La segunda porción inferior se extiende al menos a dicho lado más allá de la línea central. La tercera porción inferior tiene un rebaje rebajado hacia arriba en su porción central en términos de la dirección izquierda-derecha, y la unidad de bomba está montada en la segunda porción inferior.

En la presente invención, la porción de descarga de la unidad de bomba sobresale hacia abajo de la porción inferior del depósito de carburante. La disposición hace posible conectar una manguera de carburante a la porción de descarga de la unidad de bomba debajo del depósito de carburante, para suministrar carburante al motor que está dispuesto en una posición más baja que el depósito de carburante. En este caso, la manguera de carburante no se tiene que extender por encima del depósito de carburante a debajo del depósito de carburante, y por lo tanto no hay necesidad de formar una muesca en el depósito de carburante o en la caja de almacenamiento para que la manguera de carburante pueda pasar a su través. Por lo tanto, la disposición elimina la disminución de las capacidades del depósito de carburante y la caja de almacenamiento.

Además, la porción inferior del depósito de carburante incluye la primera porción inferior, la segunda porción inferior y la tercera porción inferior. La tercera porción inferior está detrás de la primera porción inferior y la segunda porción inferior, extendiéndose de delante atrás con una inclinación hacia arriba. Además, un rebaje rebajado hacia arriba está dispuesto en una porción central en términos de la dirección izquierda-derecha, de la tercera porción inferior. Como se ha descrito, el depósito de carburante de la motocicleta tiene un rebaje en su porción inferior análogo al depósito de carburante convencional, y por lo tanto es posible proporcionar una holgura suficiente entre el depósito de carburante y la rueda trasera sin incrementar la altura del asiento del conductor. Así, es posible mantener la dimensión de la motocicleta en términos de la dirección de arriba abajo al mismo nivel que en las motocicletas convencionales.

Además, la segunda porción inferior está en el otro lado en contraposición a la primera porción inferior, y está en una posición más alta que la primera porción inferior. Además, la segunda porción inferior se extiende a dicho lado, más allá de la línea central del depósito de carburante en términos de la dirección izquierda-derecha. En este caso, es posible colocar parte de la segunda porción inferior que está en una posición más alta que la primera porción inferior, encima de la rueda trasera. Esto hace posible proporcionar una holgura suficiente entre la segunda porción inferior y la rueda trasera. Además, la unidad de bomba está instalada en la segunda porción inferior. Por lo tanto, parte de la segunda porción inferior se usa para proporcionar una holgura suficiente entre el depósito de carburante y la rueda trasera, con el fin de instalar la unidad de bomba en el depósito de carburante. En otros términos, la unidad de bomba se puede instalar utilizando la porción que se forma para proporcionar la holgura, dentro de la limitación de que la instalación todavía deberá hacer posible proporcionar una holgura necesaria entre la segunda porción inferior y la rueda trasera. Como se ha descrito, en la motocicleta según la presente invención, es posible proporcionar una zona en la porción inferior del depósito de carburante para instalación de la unidad de bomba utilizando una porción para proporcionar una holgura entre el depósito de carburante y la rueda trasera. Así, es posible proporcionar una zona suficiente en la porción inferior del depósito de carburante para instalación de la unidad de bomba reduciendo al mismo tiempo la disminución de la capacidad del depósito de carburante. Como resultado de lo anterior, es posible asegurar las capacidades del depósito de carburante y la caja de almacenamiento reduciendo al mismo tiempo el aumento de la altura del asiento del conductor.

Preferiblemente, la cubierta lateral cubre los bastidores laterales por los lados, de tal manera que la caja de almacenamiento y depósito de carburante se soporten dentro de la cubierta lateral.

Preferiblemente, la cubierta lateral no solapa la rueda trasera en vista lateral.

En las motocicletas donde la rueda delantera y la rueda trasera tienen diámetros grandes, es imposible proporcionar una anchura suficiente de la cubierta lateral en la dirección de arriba abajo debido a la limitación de la altura del asiento del conductor. Especialmente en las motocicletas en las que la cubierta lateral no solapa la rueda trasera en vista lateral, la cubierta lateral tiende a tener una anchura pequeña en la dirección de arriba abajo. Sin embargo, incluso en tales motocicletas, la disposición proporcionada por la presente invención hace posible asegurar las capacidades del depósito de carburante y la caja de almacenamiento reduciendo al mismo tiempo el aumento de la altura del asiento del conductor. En otros términos, es posible proporcionar suficientes capacidades del depósito de carburante y la caja de almacenamiento manteniendo al mismo tiempo la dimensión de la motocicleta en la dirección de arriba abajo al mismo nivel que en las motocicletas convencionales.

Más preferiblemente, la porción de descarga de la unidad de bomba tiene un extremo inferior en una posición más baja que un extremo inferior del depósito de carburante en vista lateral. En esta motocicleta, la unidad de bomba está montada en una posición suficientemente baja en el depósito de carburante. En otros términos, la segunda porción inferior está dispuesta en una posición suficientemente baja en el depósito de carburante. En este caso, es posible dar al depósito de carburante una capacidad suficiente dado que el depósito de carburante puede tener una dimensión incrementada en la dirección de arriba abajo en la segunda porción inferior.

Además, preferiblemente, el depósito de carburante tiene una anchura decreciente en términos de la dirección izquierda-derecha, hacia atrás del depósito de carburante. En este caso, es posible disminuir la distancia entre los bastidores laterales que soportan el depósito de carburante en una porción trasera de la motocicleta dado que es posible disminuir la anchura del depósito de carburante en su porción trasera. Esto ayuda a reducir el aumento de la anchura de la porción trasera de la motocicleta.

Preferiblemente, la motocicleta incluye además una manguera de carburante conectada a la porción de descarga de la unidad de bomba, y la manguera de carburante pasa por debajo de la porción inferior del depósito de carburante hacia dicho lado. En este caso, no hay necesidad de proporcionar medios (tal como una muesca) en una porción de extremo trasero de la caja de almacenamiento para que la manguera de carburante pase a su través. Esto hace posible proporcionar una capacidad suficiente de la caja de almacenamiento.

Más preferiblemente, la porción inferior del depósito de carburante incluye además una cuarta porción inferior dispuesta en una posición más avanzada que la primera porción inferior, en dicho lado de la segunda porción inferior. Con esta disposición, la cuarta porción inferior está en una posición más alta que la primera porción inferior, pero más baja que la segunda porción inferior, y la manguera de carburante se extiende debajo de la cuarta porción inferior a dicho lado. En esta motocicleta, la cuarta porción inferior está dispuesta en la porción inferior del depósito de carburante con el fin de proporcionar una región para que la manguera de carburante pase por debajo del depósito de carburante. Obsérvese aquí que la cuarta porción inferior está en una posición más alta que la primera porción inferior y más baja que la segunda porción inferior. En este caso, es posible proporcionar una región debajo de la cuarta porción inferior para que pase la manguera de carburante evitando al mismo tiempo que una posición de la cuarta porción inferior sea demasiado alta. Esto hace posible reducir suficientemente la disminución de la capacidad del depósito de carburante.

Además, preferiblemente, la unidad de bomba incluye además una porción de aspiración para aspirar carburante desde dentro del depósito de carburante, y la porción de aspiración se ha dispuesto encima de la primera porción inferior. Dado que la primera porción inferior está más baja que la segunda porción inferior y la tercera porción inferior en esta disposición, el carburante del depósito de carburante tiende a recogerse en la primera porción inferior aunque la cantidad de carburante en el depósito de carburante sea pequeña. Por lo tanto, disponiendo la porción de aspiración encima de la primera porción inferior, es posible aspirar eficientemente el carburante presente en el depósito de carburante con la unidad de bomba aunque la cantidad de carburante presente en el depósito de carburante sea pequeña. Se deberá indicar aquí que en el caso donde la cuarta porción inferior está dispuesta en la porción inferior del depósito de carburante, la primera porción inferior tiene una zona más reducida que en los casos donde no se facilita la cuarta porción inferior. Específicamente, la zona (la primera porción inferior) donde se recoge carburante cuando hay poco carburante en el depósito de carburante es más pequeña. Sin embargo, incluso en este caso, es posible aspirar eficientemente el carburante presente en el depósito de carburante disponiendo la porción de aspiración de la unidad de bomba encima de la primera porción inferior.

Preferiblemente, la motocicleta incluye además un soporte lateral para soportar la motocicleta. Con esta disposición, la unidad de bomba incluye además una porción de aspiración para aspirar carburante desde dentro del depósito de carburante; el soporte lateral soporta la motocicleta de modo que la motocicleta bascule en dicho lado; y la porción de aspiración está dispuesta dentro del depósito de carburante, en dicho lado de la línea central del depósito de carburante. Cuando la motocicleta es soportada por el soporte lateral, la motocicleta se bascula a un lado, y por lo tanto el carburante presente en el depósito de carburante se desplaza a un lado en el depósito de carburante. Ahora, en esta motocicleta, la porción de aspiración de la unidad de bomba está dispuesta en el depósito de carburante, en un lado de la línea central del depósito de carburante. Por lo tanto, es posible aspirar el carburante suficientemente en la porción de aspiración incluso cuando el carburante esté desplazado a un lado en el depósito de carburante.

Más preferiblemente, la motocicleta incluye además una placa de pies para que el motorista ponga los pies, y al

menos parte de la placa de pies está más baja que una línea recta que conecta un eje de rotación de la rueda delantera y un eje de rotación de la rueda trasera. La provisión de una capacidad suficiente del depósito de carburante reduciendo al mismo tiempo el aumento en la dimensión de arriba abajo de la motocicleta es difícil en las motocicletas donde al menos parte de la placa de pies está más baja que una línea recta que conecta el eje de giro de la rueda delantera y el eje de giro de la rueda trasera, es decir en las motocicletas que usan ruedas de gran diámetro. Sin embargo, según las motocicletas que ofrece la presente invención, en las motocicletas que usan ruedas de gran diámetro, es posible dar una capacidad suficiente al depósito de carburante reduciendo al mismo tiempo el aumento en la dimensión de arriba abajo de la motocicleta.

Además, preferiblemente, la motocicleta incluye además un tubo delantero; una horquilla delantera soportada por el tubo delantero; un manillar montado en una porción de extremo superior de la horquilla delantera; una porción de cubierta delantera que cubre el tubo delantero por delante; y una cubierta de manillar que cubre el manillar. Con esta disposición, la distancia entre una porción de extremo delantero de la porción de cubierta delantera y una porción de extremo superior de la cubierta de manillar en una dirección de arriba abajo es menor que el diámetro de la rueda delantera. Dar una capacidad suficiente al depósito de carburante reduciendo al mismo tiempo el aumento en la dimensión de arriba abajo de la motocicleta es difícil en las motocicletas donde la distancia entre la porción de extremo delantero de la porción de cubierta delantera y la porción de extremo superior de la cubierta de manillar en la dirección de arriba abajo es menor que el diámetro de la rueda delantera, es decir en las motocicletas que usan ruedas de gran diámetro. Sin embargo, según las motocicletas que ofrece la presente invención, en las motocicletas que usan ruedas de gran diámetro, es posible dar una capacidad suficiente al depósito de carburante reduciendo al mismo tiempo el aumento en la dimensión de arriba abajo de la motocicleta.

El objeto antes descrito y otros objetos, características, aspectos y ventajas de la presente invención serán más claros por la descripción detallada siguiente de realizaciones de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

La figura 1 es una vista lateral izquierda de una motocicleta según una realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista en planta que representa una porción trasera de un bastidor de motocicleta: la figura 2 (a) representa un estado donde se ha montado un depósito de carburante, mientras que la figura 2 (b) representa un estado donde se ha montado el depósito de carburante y una caja de almacenamiento.

La figura 3 es una vista lateral izquierda que representa una porción trasera del bastidor de motocicleta.

La figura 4 es una vista lateral derecha del depósito de carburante.

La figura 5 es una vista frontal del depósito de carburante.

La figura 6 es una vista de extremo ilustrativa del depósito de carburante.

La figura 7 incluye una vista inferior que representa una porción trasera del bastidor de motocicleta, el depósito de carburante y la caja de almacenamiento: la figura 7 (a) representa un estado donde no se ha montado una unidad de bomba en el depósito de carburante, mientras que la figura 7 (b) representa un estado donde se ha montado una unidad de bomba en el depósito de carburante.

La figura 8 es una vista lateral izquierda de una motocicleta según otra realización de la presente invención.

La figura 9 es una vista lateral izquierda de una motocicleta según otra realización de la presente invención.

A continuación, se describirán realizaciones de la presente invención con referencia a los dibujos. La descripción cubrirá un caso donde la presente invención se aplica a una motocicleta tipo scooter. Se indica que los términos delantero y trasero, derecho e izquierdo, arriba y abajo usados en estas realizaciones se determinan a partir de la posición del conductor cuando el motorista está sentado en el asiento de la motocicleta, mirando hacia el manillar.

La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta 10 según una realización de la presente invención. La figura 2 es una vista en planta que representa una porción trasera de un bastidor de motocicleta 12 de la motocicleta 10: la figura 2 (a) representa un estado del bastidor de motocicleta 12 donde se ha montado un depósito de carburante 50 a describir más adelante, mientras que la figura 2 (b) representa un estado del bastidor de motocicleta 12 donde se ha montado el depósito de carburante 50 y una caja de almacenamiento 54 a describir más adelante.

Con referencia a la figura 1, la motocicleta 10 incluye un bastidor de motocicleta 12. El bastidor de motocicleta 12 incluye un tubo delantero 14, un bastidor principal 16, un par de bastidores izquierdo y derecho 18, 20 (véase la figura 2) dispuestos en lados respectivos, y un tubo transversal 22 destinado a conectar los bastidores laterales 18, 20 uno con otro.

El tubo delantero 14 está en una porción de extremo delantero, y en un centro lateral, del bastidor de motocicleta 12.

El bastidor principal 16 se extiende desde el tubo delantero 14 en una dirección hacia abajo y ligeramente hacia atrás. Cada uno de los bastidores laterales 18, 20 es sustancialmente cilíndrico. El bastidor lateral 18 incluye una primera porción 18a que se extiende desde una porción de extremo inferior del bastidor principal 16 de forma sustancialmente horizontal en dirección hacia atrás; una segunda porción 18b que se extiende desde una porción de extremo trasero de la primera porción 18a oblicuamente en una dirección hacia arriba y hacia atrás; una tercera porción 18c que se curva en un extremo trasero de la segunda porción 18b hacia la parte trasera y luego se extiende oblicuamente en una dirección hacia arriba y hacia atrás; y una cuarta porción 18d que se curva en un extremo trasero de la tercera porción 18c hacia atrás y luego se extiende oblicuamente en una dirección hacia arriba y hacia atrás. Con referencia a la figura 2, el bastidor lateral 20 tiene esencialmente la misma forma que el bastidor lateral 18, e incluye una primera porción 20a, una segunda porción 20b, una tercera porción 20c, y una cuarta porción 20d; de forma análoga el bastidor lateral 18 incluye la primera porción 18a a la cuarta porción 18d. La cuarta porción 18d y la cuarta porción 20d se extienden de delante atrás entrando más hacia dentro a medida que se extienden. Por lo tanto, la cuarta porción 18d y la cuarta porción 20d tienen una distancia decreciente entre las dos a medida que se extienden hacia atrás.

Con referencia a la figura 1 y la figura 2, el tubo transversal 22 tiene una porción de extremo conectada con una porción de extremo superior de la segunda porción 18b del bastidor lateral 18 mientras que el tubo transversal 22 tiene su otra porción de extremo conectada con una porción de extremo superior de la segunda porción 20b del bastidor lateral 20.

Con referencia a la figura 1, la horquilla delantera 24 es soportada por el tubo delantero 14 de forma dirijible en direcciones izquierda y derecha. La horquilla delantera 24 tiene una porción de extremo inferior, que soporta rotativamente una rueda delantera 28 mediante un eje de rueda 26. La horquilla delantera 24 tiene su porción de extremo superior provista de un manillar 30.

Un soporte lateral 32 está montado en la primera porción 18a del bastidor lateral 18. El soporte lateral 32 soporta la motocicleta 10 de una forma que la motocicleta 10 se bascula ligeramente en dirección hacia la izquierda. Una unidad de motor 34 está instalada en las segundas porciones 18b, 20b del par de bastidores laterales 18, 20, y se extiende hacia atrás. La unidad de motor 34 es soportada por los bastidores laterales 18, 20 mediante un eje de pivote no ilustrado de modo que pueda pivotar en la dirección de arriba abajo. Específicamente, la unidad de motor 34 es una unidad de motor de tipo basculante.

La unidad de motor 34 incluye un motor 34a, una caja de transmisión 34b, y un filtro de aire 34c. La caja de transmisión 34b aloja un mecanismo de transmisión (por ejemplo, un mecanismo de velocidad infinitamente variable accionado por correa en V) para transmitir potencia desde el motor 34a a una rueda trasera 38 que se describirá más adelante. El filtro de aire 34c limpia el aire antes de que sea suministrado al motor 34a. Se deberá indicar aquí que la figura 1 representa solamente parte del filtro de aire 34c para evitar la complicación del dibujo.

La caja de transmisión 34b tiene una porción de extremo trasero, que soporta rotativamente la rueda trasera 38 mediante un eje de rueda 36. Así, la unidad de motor 34 y la rueda trasera 38 son soportadas por los bastidores laterales 18, 20 de forma pivotante en la dirección de arriba abajo. En la motocicleta 10, la unidad de motor 34 y la rueda trasera 38 pivotan integralmente una con otra en la dirección de arriba abajo. La rueda trasera 38 y la rueda delantera 28 pueden ser ruedas de 17 pulgadas de diámetro o de 18 pulgadas de diámetro.

En una posición más alta que el eje de rueda 36 en la porción de extremo trasero de la caja de transmisión 34b, una porción de extremo inferior de la suspensión 40 está montada pivotantemente mediante un eje de soporte no ilustrado. La suspensión 40 tiene una porción de extremo superior, que es soportada pivotantemente por la cuarta porción 18d del bastidor lateral 18 mediante un eje de soporte 42 y una ménsula 44. La ménsula 44 está soldada a la cuarta porción 18d, por ejemplo. El eje de soporte 42 está fijado a la ménsula 44 con sujetadores tales como pernos, por ejemplo.

La figura 3 es una vista lateral que representa una porción trasera del bastidor de motocicleta 12. Con referencia a la figura 2 y la figura 3, el bastidor de motocicleta 12 tiene una porción trasera provista de un par de ménsulas 46 y un par de ménsulas 48. Específicamente, el par de ménsulas 46 se extiende desde respectivas porciones de extremo trasero de las terceras porciones 18c, 20c de los bastidores laterales 18, 20 a porciones de extremo delantero de las cuartas porciones 18d, 20d mientras que el par de ménsulas 48 está dispuesto en la cuarta porción 18d, 20d, en posiciones más hacia atrás que las ménsulas 46.

Cada ménsula 46 tiene una porción de extremo delantero provista de una primera porción de montaje 46a, y una porción de extremo trasero provista de una segunda porción de montaje 46b. Cada una de las primeras porciones de montaje 46a está soldada por ejemplo, a una porción correspondiente de las terceras porciones 18c, 20c mientras que cada una de las segundas porciones de montaje 46b está soldada, por ejemplo, a una porción correspondiente de las cuartas porciones 18d, 20d. Cada ménsula 48 está soldada, por ejemplo, a una porción correspondiente de las cuartas porciones 18d, 20d.

Las segundas porciones de montaje 46b y las ménsulas 48 soportan un depósito de carburante 50. El depósito de

- 5 carburante 50 está fijado a las segundas porciones de montaje 46b y las ménsulas 48 con sujetadores como pernos y tuercas (no ilustrados), por ejemplo. Así, el depósito de carburante 50 es soportado por el par de bastidores laterales 18, 20 encima de la rueda trasera 38 (véase la figura 1). El depósito de carburante 50 se describirá más tarde con más detalle.
- 10 Con referencia a la figura 2 y la figura 3, se ha colocado una ménsula 52 de manera que se extienda hacia arriba desde una porción central del tubo transversal 22. La ménsula 52 está soldada al tubo transversal 22 por ejemplo. Con referencia a la figura 2 (b) y la figura 3, la caja de almacenamiento 54 se soporta delante del depósito de carburante 50, por la ménsula 52 y el par de primeras porciones de montaje 46a. La caja de almacenamiento 54 está fijada a la ménsula 52 y las primeras porciones de montaje 46a, con una pluralidad de sujetadores 56 (véase la figura 2 (b)) tal como pernos y tuercas. Así, la caja de almacenamiento 54 es soportada por el par de bastidores laterales 18, 20 mediante la ménsula 52, el tubo transversal 22 y las primeras porciones de montaje 46a.
- 15 Con referencia a la figura 2 (b) y la figura 3, la caja de almacenamiento 54 incluye una primera porción de almacenamiento 54a y una segunda porción de almacenamiento 54b. La primera porción de almacenamiento 54a se extiende hacia atrás de una porción de extremo delantero de la caja de almacenamiento 54 mientras se expande en la dirección izquierda-derecha. La primera porción de almacenamiento 54a es para almacenar artículos relativamente grandes tales como un casco, por ejemplo. La segunda porción de almacenamiento 54b está dispuesta en una porción de extremo trasero de la caja de almacenamiento 54, de manera que esté encima de una porción de extremo delantero del depósito de carburante 50. La segunda porción de almacenamiento 54b tiene menor capacidad que la primera porción de almacenamiento 54a. La segunda porción de almacenamiento 54b sirve para almacenar artículos relativamente más pequeños, por ejemplo herramientas.
- 20 Con referencia a la figura 1, el manillar 30 está cubierto por una cubierta de manillar 56. El tubo delantero 14 y el bastidor principal 16 están cubiertos por una porción de cubierta delantera 58 por delante. La porción de cubierta delantera 58 incluye una cubierta delantera 58a y un faro 58b dispuesto en una porción de extremo delantero de la cubierta delantera 58a. La porción de cubierta delantera 58 tiene una porción sustancialmente media en términos de la dirección de arriba abajo, que sobresale en la dirección hacia delante. El tubo delantero 14 y el bastidor principal 16 están cubiertos por un protector de pierna 60 por detrás. Se deberá indicar aquí que la distancia D en la dirección de arriba abajo entre un extremo superior de la cubierta de manillar 56 y un extremo delantero de la porción de cubierta delantera 58 (es decir, un extremo delantero del faro 58b en la presente realización) es más pequeña que el diámetro de la rueda delantera 28.
- 25 Para que el motorista ponga los pies, una placa de pies 62 se extiende hacia atrás desde una porción de extremo inferior de la cubierta delantera 58a y el protector de pierna 60, cubriendo las primeras porciones 18a, 20a por los lados (desde las direcciones izquierda y derecha) y por arriba. Al menos parte de la placa de pies 62 está más baja que una línea recta L1 que conecta el eje de rueda 26 y el eje de rueda 36 uno con otro. Las primeras porciones 18a, 20a están cubiertas por una cubierta baja 64 por debajo. Una cubierta lateral 66 se extiende desde una porción trasera de la placa de pies 62 oblicuamente en una dirección hacia arriba y hacia atrás. La cubierta lateral 66 cubre las segundas porciones 18b, 20b, las terceras porciones 18c, 20c y las cuartas porciones 18d, 20d del par de bastidores laterales 18, 20 y el tubo transversal 22 por los lados (desde las direcciones izquierda y derecha). En vista en planta, el depósito de carburante 50 y la caja de almacenamiento 54 están dentro de la cubierta lateral 66. Se deberá indicar aquí que, en vista lateral, la cubierta lateral 66 no solapa la rueda trasera 38.
- 30 Una cubierta inferior 67 cubre el par de cuartas porciones 18d, 20d y el depósito de carburante 50 por debajo. La cubierta inferior 67 tiene una porción central (no ilustrada) en términos de la dirección izquierda-derecha, que se curva en forma convexa hacia arriba, siguiendo la forma de la rueda trasera 38.
- 35 Un asiento de conductor 68 (a continuación se denomina simplemente asiento 68) cubre el depósito de carburante 50 y la caja de almacenamiento 54 por arriba. El asiento 68 tiene su porción de extremo delantero fijada pivotantemente a una porción de extremo delantero de la caja de almacenamiento 54 mediante un eje de soporte 70. Así, el asiento 68 se puede pivotar en la dirección de arriba abajo mediante el eje de soporte 70. A saber, el asiento 68 se puede abrir/cerrar.
- 40 Se ha dispuesto un mecanismo de bloqueo de asiento 72 detrás del depósito de carburante 50 para fijar una porción de extremo trasero del asiento 68. El asiento 68, que es bloqueado por el mecanismo de bloqueo de asiento 72, puede ser desbloqueado cuando, por ejemplo, el motorista pulse un interruptor principal (no ilustrado) de la motocicleta 10. Entonces, el asiento 68 se puede abrir.
- 45 La figura 4 es una vista lateral derecha del depósito de carburante 50; la figura 5 es una vista frontal del depósito de carburante 50; y la figura 6 es una vista de extremo ilustrativa del depósito de carburante 50. Además, la figura 7 es una vista inferior que representa una porción trasera del bastidor de motocicleta 12, el depósito de carburante 50 y la caja de almacenamiento 54; la figura 7 (a) representa un estado donde en el depósito de carburante 50 no se ha montado una unidad de bomba 96, mientras que la figura 7 (b) representa un estado donde en el depósito de carburante 50 se ha montado la unidad de bomba 96. La unidad de bomba 96 se describirá más adelante.

Se deberá indicar aquí que la figura 6 muestra una superficie de extremo del depósito de carburante 50 obtenida por corte en las líneas A-A en la figura 7 (b). Además, las figuras 5 a 7 muestran una línea central del depósito de carburante 50 en términos de la dirección izquierda-derecha, usando una línea de dos trazos cortos y uno largo alternativos C. En la motocicleta 10, la línea central del depósito de carburante 50 en términos de la dirección izquierda-derecha está sustancialmente en una línea central de la motocicleta 10 en términos de la dirección izquierda-derecha. En la descripción siguiente, la línea central del depósito de carburante 50 en términos de la dirección izquierda-derecha se denominará línea central C. Además, la figura 7 (a) muestra una línea de dos trazos cortos y uno largo alternativos L2 que muestra una línea recta trazada en la dirección delantera-trasera de la motocicleta 10 que pasa a través de la posición más interior P1 del extremo trasero del bastidor lateral 20 (la cuarta porción 20d). La línea recta L2 es paralela a una línea central de la motocicleta 10, que se extiende en la dirección delantera-trasera.

Con referencia a la figura 3, el depósito de carburante 50 incluye una porción superior de depósito 74 que se encuentra encima de las cuartas porciones 18d, 20d de los bastidores laterales 18, 20; y una porción inferior de depósito 76 que se extiende hacia abajo entre las cuartas porciones 18d, 20d, a una posición más baja que las cuartas porciones 18d, 20d. La porción superior de depósito 74 tiene una porción de extremo delantero que se hunde hacia abajo para evitar la segunda porción de almacenamiento 54b de la caja de almacenamiento 54. Con referencia a las figuras 3 a 6, la porción superior de depósito 74 incluye una porción de pestaña que se extiende hacia fuera 74a alrededor de su borde, mientras que la parte inferior de depósito 76 incluye una porción de pestaña que se extiende hacia fuera 76a alrededor de su borde. La porción de pestaña 74a sigue los bastidores laterales 18, 20 en vista lateral. Igualmente, la porción de pestaña 76a sigue los bastidores laterales 18, 20 en vista lateral. En la presente realización, la porción de pestaña 74a y la porción de pestaña 76a se extienden de delante atrás con una inclinación hacia arriba, a lo largo de los bastidores laterales 18, 20.

La porción de pestaña 74a y la porción de pestaña 76a tienen sustancialmente los mismos perímetros de borde exterior. La porción de pestaña 74a y la porción de pestaña 76a están fijadas una a otra por soldadura, por ejemplo. La porción de pestaña 74a y la porción de pestaña 76a están fijadas a las ménsulas 46 (véase la figura 2) y las ménsulas 48 (véase la figura 2).

Con referencia a la figura 2 y la figura 3, la porción superior de depósito 74 tiene una porción trasera provista de una abertura de suministro de carburante que se abre hacia arriba 74b, y se ha previsto un tapón 74c para cerrar la abertura de suministro de carburante 74b.

Con referencia a las figuras 4 a 6, la porción inferior de depósito 76 incluye además una porción de pared lateral 76b que se extiende hacia abajo desde la porción de pestaña 76a; y una porción inferior 76c que continúa a una porción de extremo inferior de la porción de pared lateral 76b.

Con referencia a la figura 3, la figura 4 y la figura 7, la porción de pared lateral 76b incluye una porción de pared delantera 78 que se extiende en la dirección izquierda-derecha y que se extiende en una dirección hacia abajo mientras se inclina ligeramente en dirección hacia atrás; una porción de pared lateral izquierda 80 (véase la figura 3 y la figura 7) que se extiende desde una porción de extremo izquierdo de la porción de pared delantera 78 en dirección hacia atrás mientras se inclina hacia dentro (hacia la línea central C); una porción de pared lateral derecha 82 (véase la figura 4 y la figura 7) que se extiende desde una porción de extremo derecho de la porción de pared delantera 78 en dirección hacia atrás mientras se inclina hacia dentro (hacia la línea central C); y una porción de pared trasera 84 que se extiende en la dirección izquierda-derecha y que se extiende en una dirección hacia abajo mientras se inclina ligeramente en dirección hacia atrás. Con referencia a la figura 3 y la figura 7, la porción de pared lateral izquierda 80 incluye una porción curvada 80a. La porción curvada 80a es una porción de extremo trasero de la porción de pared lateral izquierda 80, y se curva hacia dentro formando un rebaje. La porción curvada 80a se curva para evitar la suspensión 40 (véase la figura 1) y el eje de soporte 42.

Con referencia a las figuras 3 a 7, la porción inferior 76c incluye una primera porción inferior 86, una segunda porción inferior 88 (véase las figuras 4 a 7), una tercera porción inferior 90 (véase las figuras 3 a 5, y la figura 7) y una cuarta porción inferior 92 (véase las figuras 3 a 5, y la figura 7).

Con referencia a las figuras 3 a 7, la primera porción inferior 86 es plana y sustancialmente horizontal. Con referencia a las figuras 3 a 5, la primera porción inferior 86 representa la posición más baja en el depósito de carburante 50. Con referencia a las figuras 5 a 7, la primera porción inferior 86 está fuera de la línea central C del depósito de carburante 50, en un lado (en el lado izquierdo en la presente realización).

Con referencia a las figuras 4 a 7, la segunda porción inferior 88 es plana y sustancialmente horizontal. Con referencia a las figuras 4 a 6, la segunda porción inferior 88 es más alta que la primera porción inferior 86. Con referencia a las figuras 5 a 7, la segunda porción inferior 88 está en el otro lado (en el lado derecho en la presente realización) de la primera porción inferior 86. La segunda porción inferior 88 está en la línea central C en términos de la dirección izquierda-derecha del depósito de carburante 50. Más específicamente, la segunda porción inferior 88 se extiende desde un lado (lado izquierdo en la presente realización) de la línea central C al otro lado (lado derecho en

- la presente realización) de la línea central C. Con referencia a la figura 7 (a), la segunda porción inferior 88 está en la porción delantera del depósito de carburante 50 que representa una porción más ancha en el depósito de carburante 50. En la presente realización, la segunda porción inferior 88 solapa la línea recta L2 que pasa a través de la posición más interior P1 del extremo trasero del bastidor lateral 20 (la cuarta porción 20d) según se ve desde abajo.
- 5 Con referencia a la figura 6 y la figura 7 (a), la segunda porción inferior 88 tiene una abertura circular 88a en su porción sustancialmente central.
- Con referencia a la figura 3, la figura 4 y la figura 7, la tercera porción inferior 90 está detrás de la primera porción inferior 86 y la segunda porción inferior 88, y se extiende de delante atrás con una inclinación hacia arriba. Con referencia a las figuras 3 a 5, y la figura 7, la tercera porción inferior 90 tiene un rebaje rebajado hacia arriba 90a en su porción central en términos de la dirección izquierda-derecha. El rebaje 90a sigue la forma de la cubierta inferior 67 (véase la figura 1) (la forma de la rueda trasera 38), curvándose a modo de arco según se ve desde delante.
- 10 Con referencia a la figura 5, la segunda porción inferior 88 solapa el rebaje 90a de la tercera porción inferior 90 en una vista frontal. Específicamente, parte de la segunda porción inferior 88 está en una posición identificada extendiendo hipotéticamente el rebaje 90a en una dirección hacia delante del rebaje 90a. Con referencia a la figura 4 y la figura 5, la segunda porción inferior 88 es más alta que un extremo inferior de la tercera porción inferior 90.
- 15 Con referencia a las figuras 3 a 5, la cuarta porción inferior 92 es plana y sustancialmente horizontal. Con referencia a la figura 4, la figura 5 y la figura 7, la cuarta porción inferior 92 está delante de la primera porción inferior 86 y en un lado (en el lado izquierdo en la presente realización) de la segunda porción inferior 88. Con referencia a la figura 4 y la figura 5, la cuarta porción inferior 92 es más alta que la primera porción inferior 86 y más baja que la segunda porción inferior 88.
- 20 Con referencia a la figura 6 y la figura 7 (a), la segunda porción inferior 88 tiene una superficie inferior provista de un elemento de conexión 94 que cubre el borde exterior de la abertura 88a. Con referencia a la figura 6, el elemento de conexión 94 incluye una porción de tubo cilíndrica 94a que se ha insertado en la abertura 88a; y una porción de pestaña 94b que se extiende hacia fuera de una porción de extremo inferior de la porción de tubo 94a. La porción de pestaña 94b está fijada en la superficie inferior de la segunda porción inferior 88. Un elemento de sellado (no ilustrado) tal como una junta tórica está dispuesta entre la segunda porción inferior 88 y el elemento de conexión 94. Así, se evita que el carburante presente en el depósito de carburante 50 escape entre la segunda porción inferior 88 y el elemento de conexión 94. Con referencia a la figura 7 (a), el elemento de conexión 94 está en la porción delantera del depósito de carburante 50 que representa una porción más ancha en el depósito de carburante 50. En la presente realización, el elemento de conexión 94 solapa la línea central C del depósito de carburante 50 en términos de la dirección izquierda-derecha según se ve desde abajo. Además, el elemento de conexión 94 solapa la línea recta L2 que pasa a través de la posición más interior P1 del extremo trasero del bastidor lateral 20 (la cuarta porción 20d) según se ve desde abajo.
- 25 Con referencia a la figura 6 y la figura 7 (b), la unidad de bomba 96 está montada en la porción de pestaña 94b. Con referencia a la figura 6, la unidad de bomba 96 incluye una porción de pestaña sustancialmente en forma de disco 96a que está fijada a la porción de pestaña 94b; una porción de amortiguamiento sustancialmente cilíndrica 96b que se extiende hacia arriba desde la porción de pestaña 96a pasando a través de la porción de tubo 94a; un cuerpo de bomba principal 96c que está dispuesto en la porción de amortiguamiento 96b; una porción de aspiración 96d que se extiende hacia un lado (hacia el lado izquierdo en la presente realización) desde el cuerpo de bomba principal 96c y es sustancialmente rectangular según se ve en vista en planta; una porción de descarga 96e que se extiende hacia abajo de la porción de pestaña 96a y tiene sustancialmente forma de L; y una porción de conector 96f que se extiende hacia abajo desde la porción de pestaña 96a. Un elemento de sellado (no ilustrado) tal como una junta tórica está dispuesto entre el elemento de conexión 94 y la unidad de bomba 96. Así, se evita que el carburante presente en el depósito de carburante 50 salga por entre el elemento de conexión 94 y la unidad de bomba 96.
- 30 La porción de aspiración 96d está dispuesta en un lado (en el lado izquierdo en la presente realización) de la segunda porción inferior 88. Más específicamente, la porción de aspiración 96d está encima de la primera porción inferior 86. La porción de descarga 96e tiene un extremo inferior que está más bajo que el extremo inferior (la superficie inferior de la primera porción inferior 86 en la presente realización) del depósito de carburante 50.
- 35 La porción de descarga 96e pasa a través de la porción de pestaña 96a y a través de la porción de amortiguamiento 96b, que comunica con el cuerpo de bomba principal 96c. El cuerpo de bomba principal 96c incluye un mecanismo de accionamiento de potencia no ilustrado (un motor eléctrico por ejemplo) para aspirar carburante presente en el depósito de carburante 50 desde la porción de aspiración 96d y descargarlo por la porción de descarga 96e. El mecanismo de accionamiento de potencia en el cuerpo de bomba principal 96c recibe electricidad generada por un generador (no ilustrado) dispuesto en el motor 34a (véase la figura 1), mediante la porción de conector 96f. Así, se mueve el cuerpo de bomba principal 96c.
- 40 Con referencia a la figura 7 (b), una manguera de carburante 100 está conectada a la porción de descarga 96e mediante un tubo de conexión sustancialmente en forma de L 98. Con referencia a la figura 3 y la figura 7 (b), la manguera de carburante 100 está provista de una pluralidad (dos en la presente realización) de elementos de
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65

sujeción generalmente cilíndricos 102. Los elementos de sujeción 102 son soportados por el bastidor de motocicleta 12 mediante elementos de soporte no ilustrados. Esto hace posible colocar la manguera de carburante 100 en una posición deseada.

5 Con referencia a la figura 3 y la figura 7 (b), la manguera de carburante 100 se extiende en una dirección (a la izquierda en la presente realización) desde la porción de descarga 96e (el tubo de conexión 98), que pasa por debajo de la cuarta porción inferior 92 del depósito de carburante 50, y luego va oblicuamente hacia abajo a lo largo del bastidor lateral 18. Con referencia a la figura 3, la manguera de carburante 100 tiene un extremo que está conectado a un inyector de carburante 104 para suministrar carburante al motor 34a (véase la figura 1). El
10 carburante presente en el depósito de carburante 50 es descargado por la unidad de bomba 96 y suministrado al inyector de carburante 104 mediante la manguera de carburante 100. El inyector de carburante 104 inyecta el carburante suministrado desde el depósito de carburante 50 al motor 34a.

15 En la motocicleta 10, el eje de rueda 26 sirve como un eje de rotación para la rueda delantera mientras que el eje de rueda 36 sirve como un eje de rotación para la rueda trasera.

A continuación, se describirán las funciones y las ventajas de la motocicleta 10.

20 En la motocicleta 10, la porción de descarga 96e de la unidad de bomba 96 sobresale hacia abajo de la porción inferior 76c del depósito de carburante 50. Esto hace posible conectar la manguera de carburante 100 a la porción de descarga 96e de la unidad de bomba 96 debajo del depósito de carburante 50 para suministrar carburante al motor 34a (el inyector de carburante 104) que está dispuesto en una posición más baja que el depósito de carburante 50. En este caso, la manguera de carburante 100 no se tiene que extender por encima del depósito de carburante 50 a debajo del depósito de carburante 50, y por lo tanto no hay necesidad de formar una muesca en el
25 depósito de carburante 50 o en la caja de almacenamiento 54 para permitir que la manguera de carburante 100 pase a su través. Por lo tanto, la disposición elimina la disminución de las capacidades del depósito de carburante 50 y de la caja de almacenamiento 54.

30 Además, la porción inferior 76c del depósito de carburante 50 incluye la primera porción inferior 86, la segunda porción inferior 88 y la tercera porción inferior 90; la tercera porción inferior 90 está dispuesta detrás de la primera porción inferior 86 y la segunda porción inferior 88 extendiéndose de delante atrás con una inclinación hacia arriba. Además, el rebaje rebajado hacia delante 90a está dispuesto en una porción central de la tercera porción inferior 90 en términos de la dirección izquierda-derecha. Como se entiende, el depósito de carburante 50 de la motocicleta 10 tiene un rebaje 90a en la porción inferior 76c análogo al depósito de carburante convencional, haciendo posible
35 proporcionar una holgura suficiente entre el depósito de carburante 50 y la rueda trasera 38 sin incrementar la altura del asiento 68. Así, es posible mantener la dimensión de la motocicleta 10 en la dirección de arriba abajo al mismo nivel que el de las motocicletas convencionales.

40 Además, la segunda porción inferior 88 está en una posición más alta que la primera porción inferior 86 en dicho otro lado (en el lado derecho en la presente realización) de la primera porción inferior 86. Además, la segunda porción inferior 88 se extiende a dicho lado (el lado izquierdo en la presente realización) más allá de la línea central C en términos de la dirección izquierda-derecha del depósito de carburante 50. En este caso, es posible colocar parte de la segunda porción inferior 88, que es más alta que la primera porción inferior 86, encima de la rueda trasera 38. Esto hace posible proporcionar una holgura suficiente entre la porción inferior 76c y la rueda trasera 38. Además, la
45 segunda porción inferior 88 es donde se instala la unidad de bomba 96. Por lo tanto, parte de la segunda porción inferior 88 se usa para proporcionar una holgura suficiente entre el depósito de carburante 50 y la rueda trasera 38, con el fin de instalar la unidad de bomba 96 en el depósito de carburante 50. En otros términos, la unidad de bomba 96 se puede instalar utilizando la porción que se forma para proporcionar la holgura, dentro de la limitación de que la instalación deberá todavía hacer posible proporcionar una holgura necesaria entre la segunda porción inferior 88 y la
50 rueda trasera 38. Como se entiende, según la motocicleta 10, es posible proporcionar una zona en la porción inferior 76c del depósito de carburante 50 para la instalación de la unidad de bomba 96, utilizando una porción para proporcionar una holgura entre el depósito de carburante 50 y la rueda trasera 38. Así, es posible proporcionar una cantidad suficiente de espacio en la porción inferior 76c del depósito de carburante 50 para instalación de la unidad de bomba 96 reduciendo al mismo tiempo la disminución de la capacidad del depósito de carburante 50.

55 Como resultado de lo anterior, es posible asegurar las capacidades del depósito de carburante 50 y de la caja de almacenamiento 54 reduciendo al mismo tiempo el aumento de la altura del asiento 68.

60 En vista lateral, la porción de descarga 96e de la unidad de bomba 96 tiene su extremo inferior situado en una posición más baja que un extremo inferior del depósito de carburante 50. En la motocicleta 10, la unidad de bomba 96 está montada en una posición suficientemente baja en el depósito de carburante 50. En otros términos, la segunda porción inferior 88 está dispuesta en una posición suficientemente baja en el depósito de carburante 50. En este caso, es posible dar al depósito de carburante 50 una capacidad suficiente dado que el depósito de carburante 50 puede tener una dimensión incrementada en la dirección de arriba abajo en la segunda porción inferior 88.

65 El depósito de carburante 50 tiene una anchura decreciente en términos de la dirección izquierda-derecha, medida

en una posición más hacia atrás. En este caso, es posible disminuir la distancia entre las porciones de extremo de los bastidores laterales 18, 20 en una porción trasera de la motocicleta 10. Esto ayuda a reducir el aumento de la anchura de la porción trasera de la motocicleta 10.

5 Dado que la manguera de carburante 100 pasa por debajo de la porción inferior 76c del depósito de carburante 50 y se extiende a un lado de la motocicleta 10, no hay necesidad de proporcionar medios (tales como una muesca) en una porción de extremo trasero de la caja de almacenamiento 54 para que la manguera de carburante 100 pase a su través. Esto hace posible proporcionar una capacidad suficiente de la caja de almacenamiento 54.

10 En la motocicleta 10, la cuarta porción inferior 92 está dispuesta en la porción inferior 76c del depósito de carburante 50 con el fin de proporcionar una región para que la manguera de carburante 100 pase por debajo del depósito de carburante 50. Obsérvese aquí que la cuarta porción inferior 92 está en una posición más alta que la primera porción inferior 86 y está más baja que la segunda porción inferior 88. En este caso, es posible proporcionar una región debajo de la cuarta porción inferior 92 para que pase la manguera de carburante 100 evitando al mismo tiempo que
15 la cuarta porción inferior 92 esté en una posición demasiado alta. Esto hace posible reducir suficientemente la disminución de la capacidad del depósito de carburante 50.

La porción de aspiración 96d de la unidad de bomba 96 está encima de la primera porción inferior 86. Dado que la primera porción inferior 86 es la porción más baja del depósito de carburante 50, el carburante presente en el depósito de carburante 50 tiende a recogerse en la primera porción inferior 86 aunque la cantidad de carburante en el depósito de carburante 50 sea pequeña. Por lo tanto, colocando la porción de aspiración 96d encima de la primera porción inferior 86, es posible aspirar el carburante presente en el depósito de carburante 50 eficientemente con la unidad de bomba 96 aunque la cantidad de carburante en el depósito de carburante 50 sea pequeña.

20 La porción de aspiración 96d de la unidad de bomba 96 está colocada en el depósito de carburante 50 y en un lado (lado izquierdo en la presente realización) del depósito de carburante 50 fuera de la línea central C. Por lo tanto, la disposición hace posible aspirar carburante suficientemente en la porción de aspiración 96d incluso cuando el carburante esté desplazado a un lado (el lado izquierdo) en el depósito de carburante 50 cuando la motocicleta 10 sea soportada por el soporte lateral 32.

30 Según la motocicleta 10, una porción de extremo trasero (la segunda porción de almacenamiento 54b) de la caja de almacenamiento 54 está colocada encima de una porción de extremo delantero del depósito de carburante 50. Por lo tanto, es posible acortar la longitud desde la porción de extremo delantero de la caja de almacenamiento 54 a la porción de extremo trasero del depósito de carburante 50. Esto facilita que la motocicleta 10 sea compacta.

35 Según la motocicleta 10, el mecanismo de bloqueo de asiento 72 se ha colocado detrás del depósito de carburante 50, así, es posible colocar el depósito de carburante 50 en una posición más avanzada. Esto hace posible colocar el depósito de carburante 50 y la caja de almacenamiento 54 uno junto a otro, acortando por ello fácilmente la longitud de la motocicleta 10, en términos de la dirección delantera-trasera.

40 En la realización descrita anteriormente, se describió que los bastidores laterales 18, 20 son sustancialmente cilíndricos. Sin embargo, la forma del par de bastidores laterales no se limita al ejemplo anterior. Por ejemplo, cada uno del par de bastidores laterales puede ser sustancialmente tubular con una sección transversal poligonal. Además, uno de los bastidores laterales puede ser sustancialmente tubular con una sección transversal circular, mientras que el otro es sustancialmente tubular con una sección transversal poligonal. Además, el par de bastidores laterales puede tener sustancialmente forma de columna con una sección transversal circular, o sustancialmente en forma de columna con una sección transversal poligonal. Además, los bastidores laterales pueden ser simétricos uno con otro en términos de la dirección izquierda-derecha, pero no es necesario que así sea.

50 En la realización descrita anteriormente, cada una de la primera porción inferior 86, la segunda porción inferior 88 y la cuarta porción inferior 92 es plana y sustancialmente horizontal. Sin embargo, la forma de la primera porción inferior, la segunda porción inferior y la cuarta porción inferior no se limita a las descritas en el ejemplo anterior. Por ejemplo, la primera porción inferior, la segunda porción inferior o la cuarta porción inferior pueden estar inclinadas. Además, la primera porción inferior, la segunda porción inferior o la cuarta porción inferior pueden tener una superficie con burbujas. Además, la primera porción inferior, la segunda porción inferior o la cuarta porción inferior pueden estar curvadas.

60 En la realización descrita anteriormente, el depósito de carburante 50 descrito tiene la cuarta porción inferior 92. Sin embargo, no es necesario que el depósito de carburante tenga la cuarta porción inferior. En este caso, es posible aumentar más la capacidad del depósito de carburante extendiendo la primera porción inferior en sustitución de la cuarta porción inferior 92 del depósito de carburante 50.

65 En la realización descrita anteriormente, la caja de almacenamiento 54 descrita tiene la segunda porción de almacenamiento 54b. Sin embargo, no es necesario que la caja de almacenamiento tenga la segunda porción de almacenamiento. En este caso, la porción de extremo delantero de la porción superior de depósito en el depósito de carburante no tiene que tener una forma hundida hacia abajo.

En la realización descrita anteriormente, la porción de cubierta delantera 58 descrita tiene el faro 58b. Sin embargo, el faro no tiene que estar colocado en la porción de cubierta delantera.

5 La descripción anterior ha cubierto un caso donde la presente invención se aplica a una motocicleta tipo scooter 10. Sin embargo, la presente invención también es aplicable a una motocicleta de tipo underbone 10a como se representa en la figura 8.

10 Con referencia a la figura 8, la motocicleta 10a incluye un bastidor de motocicleta 106. El bastidor de motocicleta 106 incluye un tubo delantero 108; un bastidor principal 110; un par de bastidores inferiores 112 dispuestos en los lados izquierdo y derecho; y un par de bastidores laterales 114a, 114b.

15 El tubo delantero 108 está en una porción de extremo delantero del bastidor de motocicleta 106, en su centro lateral. El bastidor principal 110 se extiende desde el tubo delantero 108 en una dirección hacia abajo y ligeramente hacia atrás. Los bastidores inferiores 112 se extienden hacia atrás desde una porción de extremo inferior del bastidor principal 110 estando al mismo tiempo cada vez más separados uno de otro en la dirección izquierda-derecha. Un elemento transversal 116 se extiende en la dirección izquierda-derecha, para conectar el par de bastidores inferiores 112 uno con otro en sus porciones de extremo trasero.

20 El bastidor lateral 114a se extiende desde el bastidor principal 110, en una posición más alta que los bastidores inferiores 112, oblicuamente en una dirección hacia atrás y hacia arriba. El bastidor lateral 114a está en un lado más a la izquierda que una línea central lateral (izquierda-derecha) de la motocicleta 10a. El bastidor lateral 114b se extiende desde el elemento transversal 116 oblicuamente en una dirección hacia arriba y ligeramente hacia atrás, luego se curva hacia atrás y se extiende como el bastidor lateral 114a, oblicuamente en una dirección hacia atrás y hacia arriba. El bastidor lateral 114b está en un lado más a la derecha que la línea central lateral (izquierda-derecha) de la motocicleta 10a.

30 La horquilla delantera 118 es soportada por el tubo delantero 108 de forma dirijible en la dirección izquierda-derecha. La horquilla delantera 118 tiene una porción de extremo inferior, que soporta rotativamente una rueda delantera 122 mediante un eje de rueda 120. La horquilla delantera 118 tiene su porción de extremo superior provista de un manillar 124.

35 Un soporte lateral 126 está montado en uno de los bastidores inferiores 112 (que está en el lado izquierdo en la presente realización). El soporte lateral 126 soporta la motocicleta 10a de forma que la motocicleta 10a se bascule ligeramente en una dirección hacia la izquierda.

40 Una unidad de motor 128 está instalada en una porción de extremo trasero del par de bastidores inferiores 112, y se extiende hacia atrás. La unidad de motor 128 es soportada por los bastidores inferiores 112 mediante un eje de pivote no ilustrado de modo que pueda pivotar en la dirección de arriba abajo. Específicamente, la unidad de motor 128 es una unidad de motor de tipo basculante. La unidad de motor 128 incluye un motor 128a y una caja de transmisión 128b. La caja de transmisión 128b aloja un mecanismo de transmisión (por ejemplo, un mecanismo de accionamiento de velocidad infinitamente variable de correa en V) para transmitir potencia desde el motor 128a a una rueda trasera 132 que se describirá más adelante.

45 La caja de transmisión 128b tiene una porción de extremo trasero, que soporta rotativamente la rueda trasera 132 mediante un eje de rueda 130. Así, la unidad de motor 128 y la rueda trasera 132 son soportadas por los bastidores inferiores 112, pivotantemente en la dirección de arriba abajo. En la motocicleta 10a, la unidad de motor 128 y la rueda trasera 132 pivotan integralmente una con otra en la dirección de arriba abajo. La rueda trasera 132 y la rueda delantera 122 pueden ser las mismas ruedas trasera 38 y delantera 28 que en la motocicleta 10.

50 Un depósito de carburante 134 y una caja de almacenamiento 136 son soportados por los bastidores laterales 114a, 114b. El depósito de carburante 134 tiene una primera porción inferior, una segunda porción inferior, una tercera porción inferior y una cuarta porción inferior en su parte inferior, exactamente como la primera porción inferior 86, la segunda porción inferior 88, la tercera porción inferior 90 y la cuarta porción inferior 92 en el depósito de carburante 50 (véase la figura 7). Se deberá indicar aquí que los tamaños, etc. de la primera porción inferior, la segunda porción inferior, la tercera porción inferior y la cuarta porción inferior se cambian apropiadamente según la forma de los componentes relevantes en la motocicleta 10a. La caja de almacenamiento 136 tiene su porción de extremo trasero dispuesta encima de una porción de extremo delantero del depósito de carburante 134.

60 Se deberá indicar aquí que, aunque no se ilustra, el depósito de carburante 134 tiene una unidad de bomba 96 (véase la figura 6) y una manguera de carburante 100 (véase la figura 3) montadas en él, lo mismo que el depósito de carburante 50 de la motocicleta 10. Además, la motocicleta 10a incluye un inyector de carburante 104 (véase la figura 3) lo mismo que la motocicleta 10.

65 El manillar 124 está cubierto por una cubierta de manillar 138. El tubo delantero 108 y el bastidor principal 110 están cubiertos por una porción de cubierta delantera 140 por delante. La distancia en la dirección de arriba abajo entre un

extremo superior de la cubierta de manillar 138 y un extremo delantero de la porción de cubierta delantera 140 es menor que el diámetro de la rueda delantera 122. El tubo delantero 108 y el bastidor principal 110 están cubiertos por un protector de pierna 141 por detrás.

5 Para que el motorista ponga los pies, una placa de pies 142 se extiende hacia atrás de una porción de extremo inferior de la porción de cubierta delantera 140a y el protector de pierna 141 para cubrir el par de bastidores inferiores 112 por los lados (desde las direcciones izquierda y derecha). Al menos parte de la placa de pies 142 está más baja que una línea recta L3 que conecta el eje de rueda 120 y el eje de rueda 130 uno con otro.

10 Una cubierta lateral 144 se extiende desde la placa de pies 142 oblicuamente en una dirección hacia arriba y hacia atrás. Los bastidores laterales 114a, 114b están cubiertos por la cubierta lateral 144 por los lados (desde las direcciones izquierda y derecha). En vista en planta, el depósito de carburante 134 y la caja de almacenamiento 136 están dentro de la cubierta lateral 144.

15 Un asiento de conductor 146 (a continuación se denomina simplemente asiento 146) cubre el depósito de carburante 134 y la caja de almacenamiento 136 por arriba. El asiento 146 tiene su porción de extremo delantero fijada pivotantemente a una porción de extremo delantero de la caja de almacenamiento 136 mediante un eje de soporte (no ilustrado). Así, el asiento 146 se puede abrir/cerrar. Se deberá indicar aquí que, aunque no se ilustra, un mecanismo de bloqueo de asiento similar al mecanismo de bloqueo de asiento 72 (véase la figura 1) en la
20 motocicleta 10 se ha colocado detrás del depósito de carburante 134.

En la motocicleta 10a, el eje de rueda 120 sirve como un eje de rotación para la rueda delantera mientras que el eje de rueda 130 sirve como un eje de rotación para la rueda trasera.

25 La motocicleta tipo underbone 10a descrita anteriormente proporciona las mismas ventajas que la motocicleta 10.

Se deberá indicar aquí que los bastidores laterales 114a, 114b pueden ser sustancialmente tubulares con una sección transversal circular o sustancialmente tubular con una sección transversal poligonal. Además, uno de los bastidores laterales 114a, 114b puede ser sustancialmente tubular con una sección transversal circular, mientras que
30 el otro es sustancialmente tubular con una sección transversal poligonal. Además, el par de bastidores laterales 114a, 114b puede tener sustancialmente forma de columna con una sección transversal circular, o con una sección transversal poligonal.

Hasta ahora la descripción ha cubierto casos donde la presente invención se aplica a motocicletas 10, 10a que incluyen unidades de motor de tipo basculante 34, 128 respectivamente. Sin embargo, la presente invención también es aplicable a una motocicleta 10b como la representada en la figura 9.

Con referencia a la figura 9, la motocicleta 10b incluye un bastidor de motocicleta 148. El bastidor de motocicleta 148 incluye un tubo delantero 150; un bastidor principal 152; y un par de bastidores laterales 154 dispuestos a los lados
40 izquierdo y derecho.

El tubo delantero 150 está en una porción de extremo delantero del bastidor de motocicleta 148, en su centro lateral. El bastidor principal 152 se extiende desde el tubo delantero 150 en una dirección hacia abajo y ligeramente hacia
45 atrás. Los bastidores laterales 154 se extienden desde el bastidor principal 152 oblicuamente en una dirección hacia atrás y hacia arriba.

La horquilla delantera 156 es soportada por el tubo delantero 150 de forma dirigible en la dirección izquierda-derecha. La horquilla delantera 156 tiene una porción de extremo inferior, que soporta una rueda delantera 160 rotativamente mediante un eje de rueda 158. La horquilla delantera 156 tiene su porción de extremo superior provista
50 de un manillar 162.

El bastidor principal 152 soporta la unidad de motor 164 de manera suspendida. La unidad de motor 164 incluye un motor 164a. La unidad de motor 164 está fijada al bastidor principal 152. Específicamente, la unidad de motor 164 es una unidad de motor de tipo rígido.

55 En una porción de extremo trasero del motor 164a, un brazo trasero que se extiende hacia atrás 165 se soporta pivotantemente en la dirección de arriba abajo. El brazo trasero 165 tiene una porción de extremo trasero, que soporta rotativamente una rueda trasera 168 mediante un eje de rueda 166. Así, el brazo trasero 165 y la rueda trasera 168 son soportados pivotantemente por el bastidor principal 152 en la dirección de arriba abajo mediante la
60 unidad de motor 164. En la motocicleta 10b, el brazo trasero 165 y la rueda trasera 168 pivotan integralmente uno con otro en la dirección de arriba abajo. La rueda trasera 168 y la rueda delantera 160 pueden ser las mismas rueda trasera 38 y delantera 28 de la motocicleta 10. Se deberá indicar aquí que la unidad de motor 164 no tiene una caja de transmisión, y la rueda trasera 168 es movida por cadena.

65 Se ha colocado un soporte lateral 170 debajo de la unidad de motor 164. El soporte lateral 170 soporta la motocicleta 10b de forma que la motocicleta 10b se bascule ligeramente en la dirección hacia la izquierda.

Un depósito de carburante 172 y una caja de almacenamiento 174 son soportados por el par de bastidores laterales 154. El depósito de carburante 172 tiene una primera porción inferior, una segunda porción inferior, una tercera porción inferior y una cuarta porción inferior en su parte inferior, justamente como la primera porción inferior 86, la segunda porción inferior 88, la tercera porción inferior 90 y la cuarta porción inferior 92 en el depósito de carburante 50 (véase la figura 7). Se deberá indicar aquí que los tamaños, etc, de la primera porción inferior, la segunda porción inferior, la tercera porción inferior y la cuarta porción inferior se cambian apropiadamente según la forma de los componentes relevantes de la motocicleta 10b. La caja de almacenamiento 174 tiene su porción de extremo trasero dispuesta encima de una porción de extremo delantero del depósito de carburante 172.

Se deberá indicar aquí que, aunque no se ilustra, el depósito de carburante 172 tiene una unidad de bomba 96 (véase la figura 6) y una manguera de carburante 100 (véase la figura 3) montadas en él, lo mismo que el depósito de carburante 50 en la motocicleta 10. Además, la motocicleta 10b incluye un inyector de carburante 104 (véase la figura 3) lo mismo que la motocicleta 10.

El manillar 162 está cubierto por una cubierta de manillar 176. El tubo delantero 150 y el bastidor principal 152 están cubiertos por una porción de cubierta delantera 178 por delante. El tubo delantero 150 y el bastidor principal 152 están cubiertos por un protector de pierna 180 por detrás.

Una cubierta lateral 182 se extiende desde una porción de extremo inferior de un protector de pierna 180 oblicuamente en una dirección hacia arriba y hacia atrás. Los bastidores laterales 154 están cubiertos por la cubierta lateral 182 por los lados (desde las direcciones izquierda y derecha). En vista en planta, el depósito de carburante 172 y la caja de almacenamiento 174 están en el lado interior de la cubierta lateral 182.

Un asiento de conductor 184 (a continuación se denomina simplemente asiento 184) cubre el depósito de carburante 172 y la caja de almacenamiento 174 por arriba. El asiento 184 tiene su porción de extremo delantero fijada pivotantemente a una porción de extremo delantero de la caja de almacenamiento 174 mediante un eje de soporte (no ilustrado). Así, el asiento 184 se puede abrir/cerrar. Aunque no se ilustra, un mecanismo de bloqueo de asiento similar al mecanismo de bloqueo de asiento 72 (véase la figura 1) en la motocicleta 10 se ha dispuesto detrás del depósito de carburante 172.

La motocicleta 10b anterior, que incluye una unidad de motor de tipo rígido 164, también proporciona las mismas ventajas que la motocicleta 10.

Se deberá indicar aquí que los bastidores laterales 154 pueden ser sustancialmente tubulares con una sección transversal circular o sustancialmente tubulares con una sección transversal poligonal. Además, uno de los bastidores laterales 154 puede ser sustancialmente tubular con una sección transversal circular, siendo el otro sustancialmente tubular con una sección transversal poligonal. Además, los bastidores laterales 154 pueden tener forma sustancialmente forma de columna con una sección transversal circular o con una sección transversal poligonal. Además, los bastidores laterales pueden ser simétricos uno con otro con respecto a la dirección izquierda-derecha, pero no es necesario que así sea.

La presente invención es aplicable adecuadamente a motocicletas tal como las motocicletas 10 a 10b de un tipo donde la cubierta lateral y la rueda trasera no se solapan una con otra en vista lateral, teniendo la cubierta lateral una anchura pequeña en la dirección de arriba abajo.

Además, la presente invención es aplicable adecuadamente a motocicletas tal como las motocicletas 10 a 10b que tienen ruedas de gran diámetro.

La cubierta lateral 66 se puede formar como una sola pieza integrada, generalmente en forma de C, o puede incluir una o más piezas separadas para cada uno del lado izquierdo del bastidor lateral 18 y el lado derecho del bastidor lateral 20. Lo mismo se aplica a las cubiertas laterales 144 y 182.

La presente invención se ha descrito hasta ahora en términos de realizaciones preferidas; es obvio que éstas se pueden variar de muchas formas dentro del alcance y el espíritu de la presente invención. El alcance de la presente invención solamente queda limitado por las reivindicaciones acompañantes.

Leyenda

10, 10a, 10b: motocicletas

12, 106, 148: bastidores de motocicleta

14, 108, 150: tubos delanteros

18, 20, 114a, 114b, 154: bastidores laterales

	24, 118, 156: horquillas delanteras
5	26, 36, 120, 130, 158, 166: ejes de rueda
	28, 122, 160: rueda delantera
	30, 124, 162: manillares
10	32, 126, 170: soportes laterales
	34a, 128a, 164a: motores
15	38, 132, 168: ruedas traseras
	50, 134, 172: depósitos de carburante
	54, 136, 174: cajas de almacenamiento
20	56, 138, 176: cubiertas de manillar
	58, 140, 178: porciones de cubierta delantera
25	62, 142: placas de pie
	66, 144, 182: cubiertas laterales
	68, 146, 184: asientos de conductor
30	76c: porción inferior
	86: primera porción inferior
35	88: segunda porción inferior
	90: tercera porción inferior
	90a: rebaje
40	92: cuarta porción inferior
	96: unidad de bomba
45	96d: porción de aspiración
	96e: porción de descarga
	100: manguera de carburante
50	104: inyector de carburante

REIVINDICACIONES

1. Una motocicleta (10, 10a, 10b) incluyendo:

5 una rueda delantera (28, 122, 160) y una rueda trasera (38, 132, 168);

un par de bastidores laterales (18, 20, 114a, 114b, 154) dispuestos lado a lado en una dirección izquierda-derecha pasando por encima de la rueda trasera (38, 132, 168);

10 una caja de almacenamiento (54, 136, 174) soportada por los bastidores laterales (18, 20, 114a, 114b, 154) dentro de una cubierta lateral (66, 144, 182);

un depósito de carburante (50, 134, 172) soportado por los bastidores laterales (18, 20, 114a, 114b, 154) detrás de la caja de almacenamiento (54, 136, 174) dentro de la cubierta lateral (66, 144, 182);

15 un asiento de conductor (68, 146, 184) que cubre el depósito de carburante (50, 134, 172) y la caja de almacenamiento (54, 136, 174) por arriba;

un motor (34a, 128a, 164a) dispuesto en una posición más baja que el depósito de carburante (50, 134, 172); y

20 una unidad de bomba (96) que tiene una porción de descarga (96e) para descargar carburante;

donde el depósito de carburante (50, 134, 172) está encima de la rueda trasera (38, 132, 168), y

25 una porción inferior (76c) del depósito de carburante (50, 134, 172) incluye: una primera porción inferior (86) dispuesta en un lado de la línea central del depósito de carburante en términos de la dirección izquierda-derecha; una segunda porción inferior (88) dispuesta en un lado opuesto de la primera porción inferior (86) en términos de la dirección izquierda-derecha; y una tercera porción inferior (90) dispuesta detrás de la primera porción inferior (86) y la segunda porción inferior (88), que se extiende de delante atrás con una inclinación hacia arriba;

30 la segunda porción inferior (88) está dispuesta en una posición más alta que la primera porción inferior (86) y extendiéndose al menos a dicho lado más allá de la línea central, y

35 la tercera porción inferior (90) tiene un rebaje rebajado hacia arriba (90a) en su porción central en términos de la dirección izquierda-derecha, **caracterizada** porque

la unidad de bomba (96) está montada en la segunda porción inferior (88) del depósito de carburante (50, 134, 172), sobresaliendo la porción de descarga (96e) hacia abajo de la segunda porción inferior (88) del depósito de carburante (50, 134, 172).

40 2. La motocicleta (10, 10a, 10b) según la reivindicación 1, donde la cubierta lateral (66, 144, 182) cubre los bastidores laterales (18, 20, 114a, 114b, 154) por los lados, de tal manera que la caja de almacenamiento (54, 136, 174) y el depósito de carburante (50, 134, 172) se soporten dentro de la cubierta lateral (66, 144, 182).

45 3. La motocicleta (10, 10a, 10b) según la reivindicación 2, donde la cubierta lateral (66, 144, 182) no solapa la rueda trasera (38, 132, 168) en vista lateral.

50 4. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde la porción de descarga (96e) tiene un extremo inferior en una posición más baja que un extremo inferior del depósito de carburante (50, 134, 172) en vista lateral.

55 5. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 4, donde el depósito de carburante (50, 134, 172) tiene una anchura decreciente en términos de la dirección izquierda-derecha, hacia atrás del depósito de carburante (50, 134, 172).

60 6. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 5, donde la porción inferior (76c) incluye además una cuarta porción inferior (92) dispuesta en una posición más avanzada que la primera porción inferior (86), en un lado de la segunda porción inferior (88), estando la cuarta porción inferior (92) en una posición más alta que la primera porción inferior (86) pero más baja que la segunda porción inferior (88).

7. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 6, incluyendo además una manguera de carburante (100) conectada a la porción de descarga (96e), pasando la manguera de carburante (100) por debajo de la porción inferior (76c) hacia dicho lado.

65 8. La motocicleta (10, 10a, 10b) según la reivindicación 6, incluyendo además una manguera de carburante (100) conectada a la porción de descarga (96e), extendiéndose la manguera de carburante (100) debajo de la cuarta

porción inferior (92) a dicho lado.

5 9. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 8, donde la unidad de bomba (96) incluye además una porción de aspiración (96d) para aspirar carburante desde dentro del depósito de carburante (50, 134, 172),

estando dispuesta la porción de aspiración (96d) encima de la primera porción inferior (86).

10 10. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 8, incluyendo además un soporte lateral (32, 126, 170) para soportar la motocicleta (10, 10a, 10b),

incluyendo además la unidad de bomba (96) una porción de aspiración (96d) para aspirar carburante desde dentro del depósito de carburante (50, 134, 172),

15 el soporte lateral (32, 126, 170) está adaptado para soportar la motocicleta (10, 10a, 10b) de modo que la motocicleta (10, 10a, 10b) bascule en dicho lado,

estando dispuesta la porción de aspiración (96d) dentro del depósito de carburante (50, 134, 172), en dicho lado de la línea central del depósito de carburante (50, 134, 172).

20 11. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 10, incluyendo además una placa de pies (62, 142) para que el motorista ponga los pies, estando al menos parte de la placa de pies (62, 142) más baja que una línea recta que conecta un eje de rotación de la rueda delantera (28, 122, 160) y un eje de rotación de la rueda trasera (38, 132, 168).

25 12. La motocicleta (10, 10a, 10b) según una de las reivindicaciones 1 a 11, incluyendo además un tubo delantero (14, 108, 150); una horquilla delantera (24, 118, 156) soportada por el tubo delantero (14, 108, 150); un manillar (30, 124, 162) montado en una porción de extremo superior de la horquilla delantera (24, 118, 156); una porción de cubierta delantera (58, 140, 178) que cubre el tubo delantero (14, 108, 150) por delante; y una cubierta de manillar (56, 138, 176) que cubre el manillar (30, 124, 162);

30 siendo la distancia entre una porción de extremo delantero de la porción de cubierta delantera (58, 140, 178) y una porción de extremo superior de la cubierta de manillar (56, 138, 176) en una dirección de arriba abajo menor que el diámetro de la rueda delantera (28, 122, 160).

35

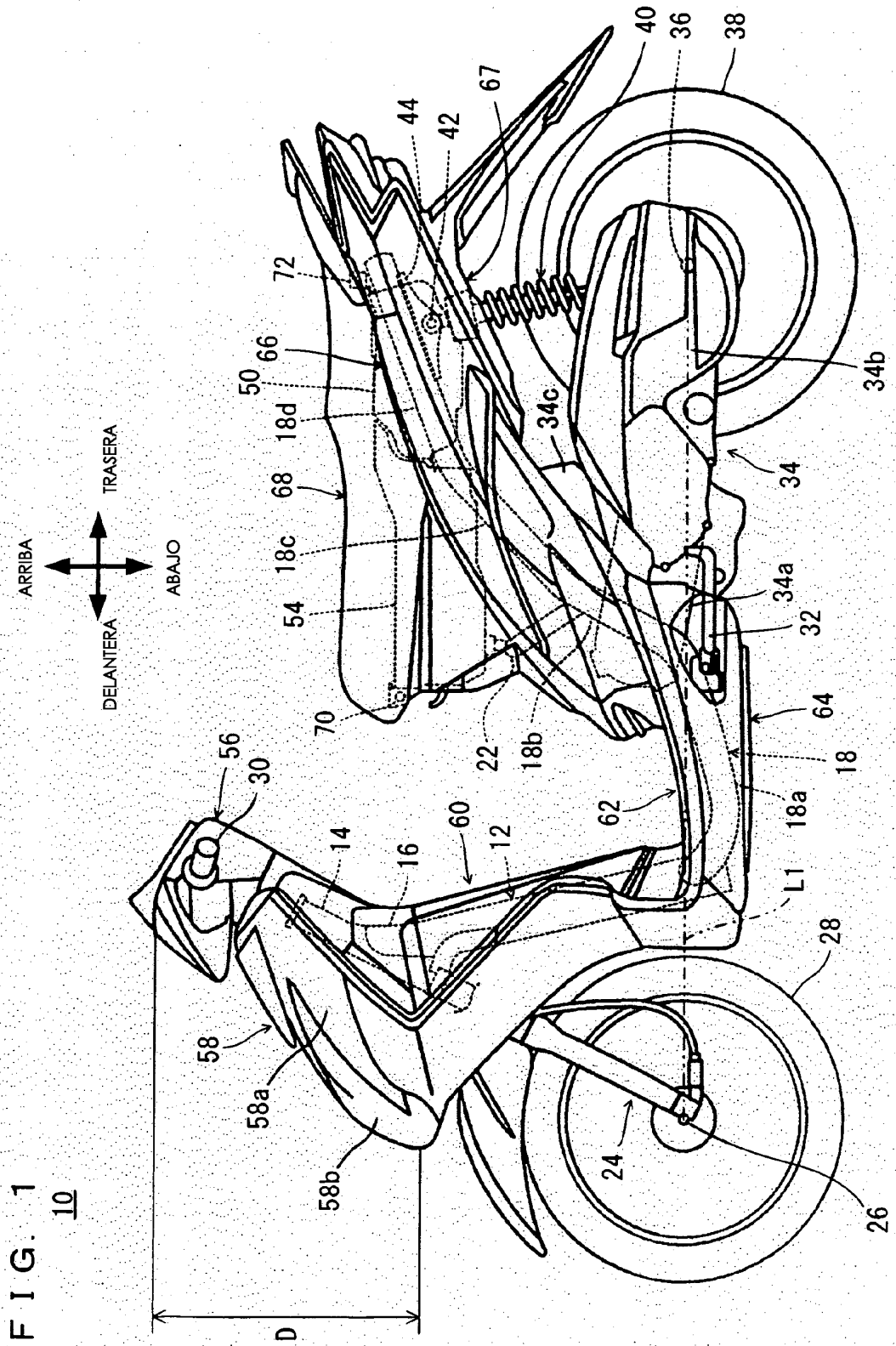


FIG. 2

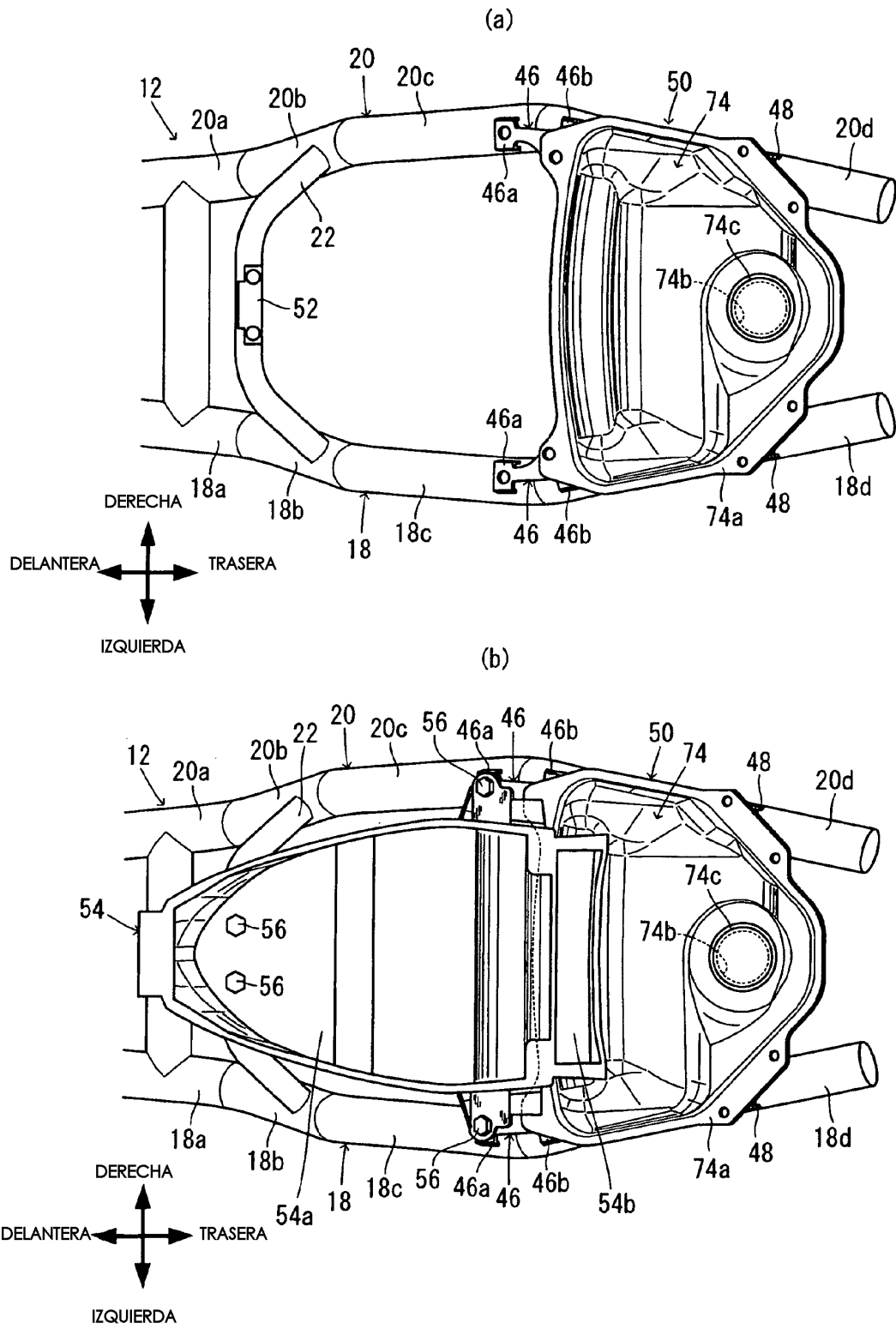


FIG. 3

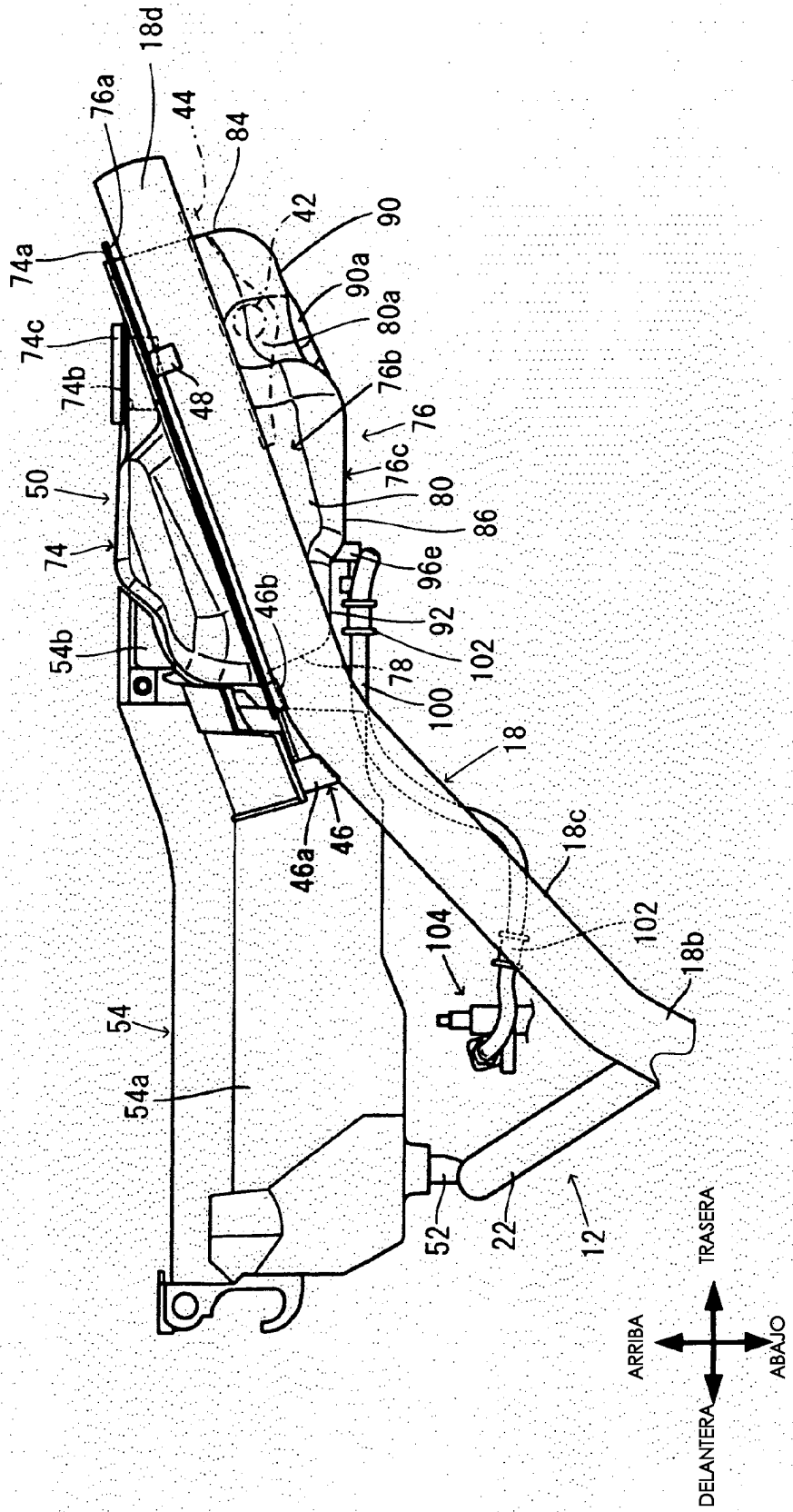


FIG. 4

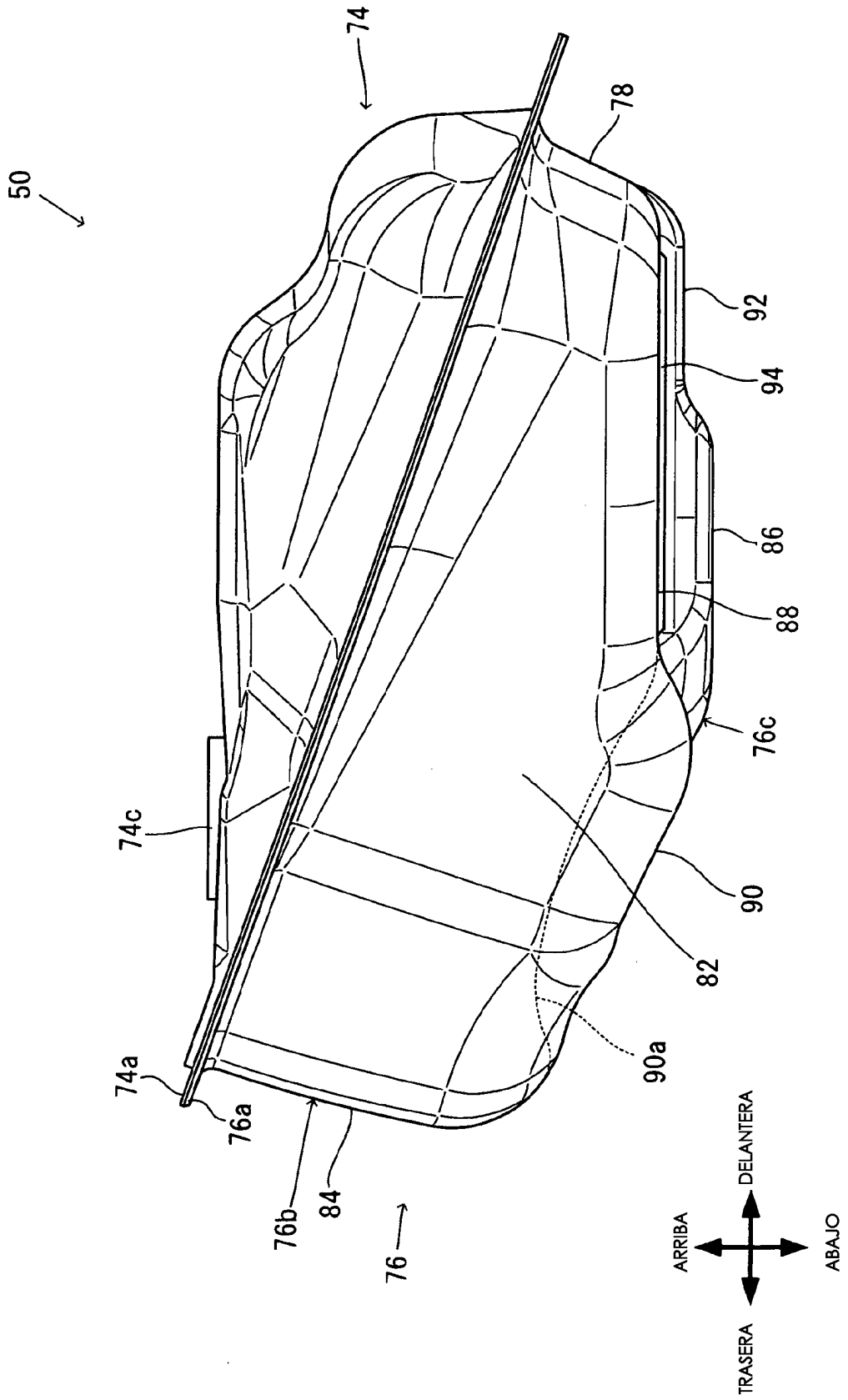


FIG. 5

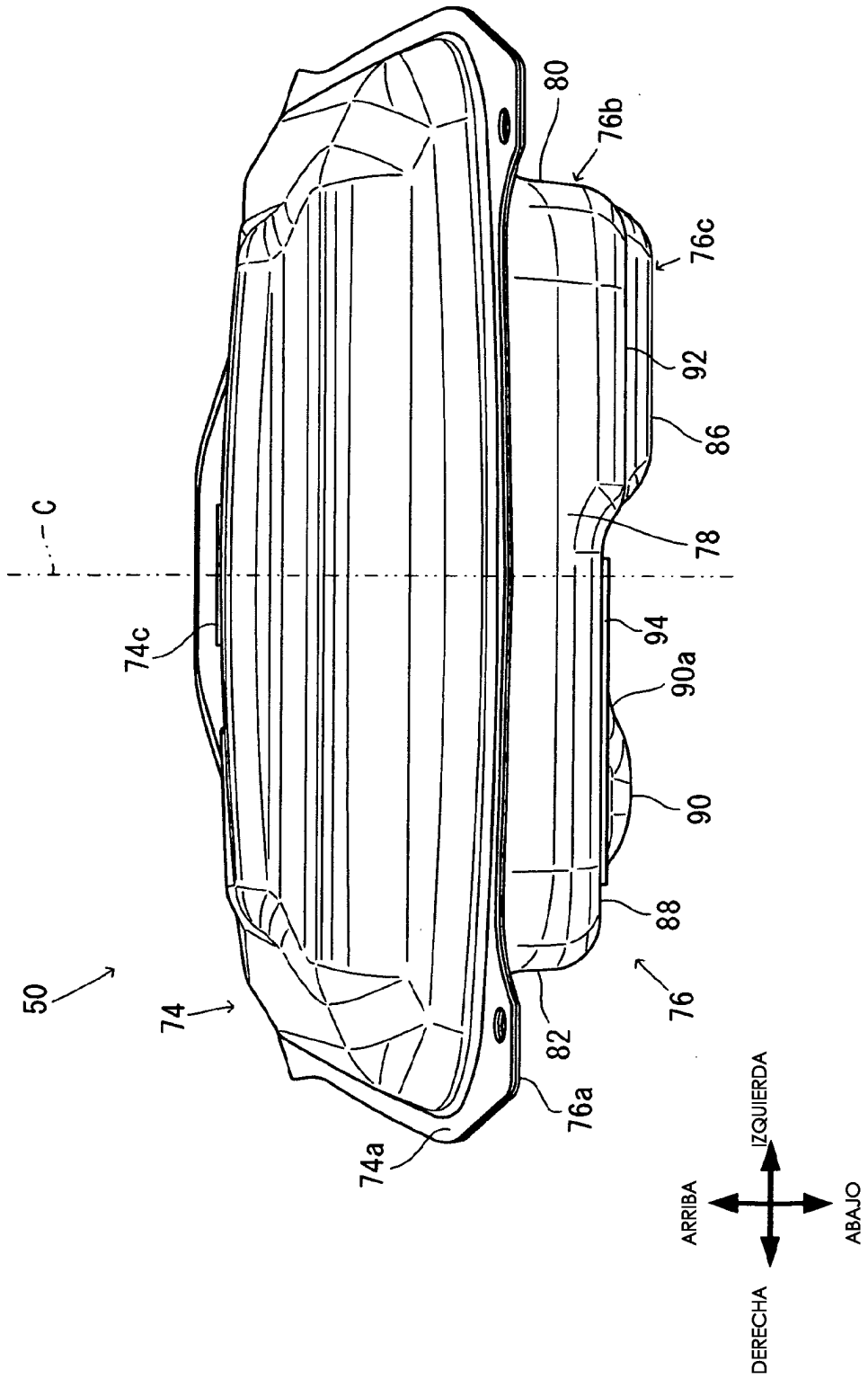


FIG. 6

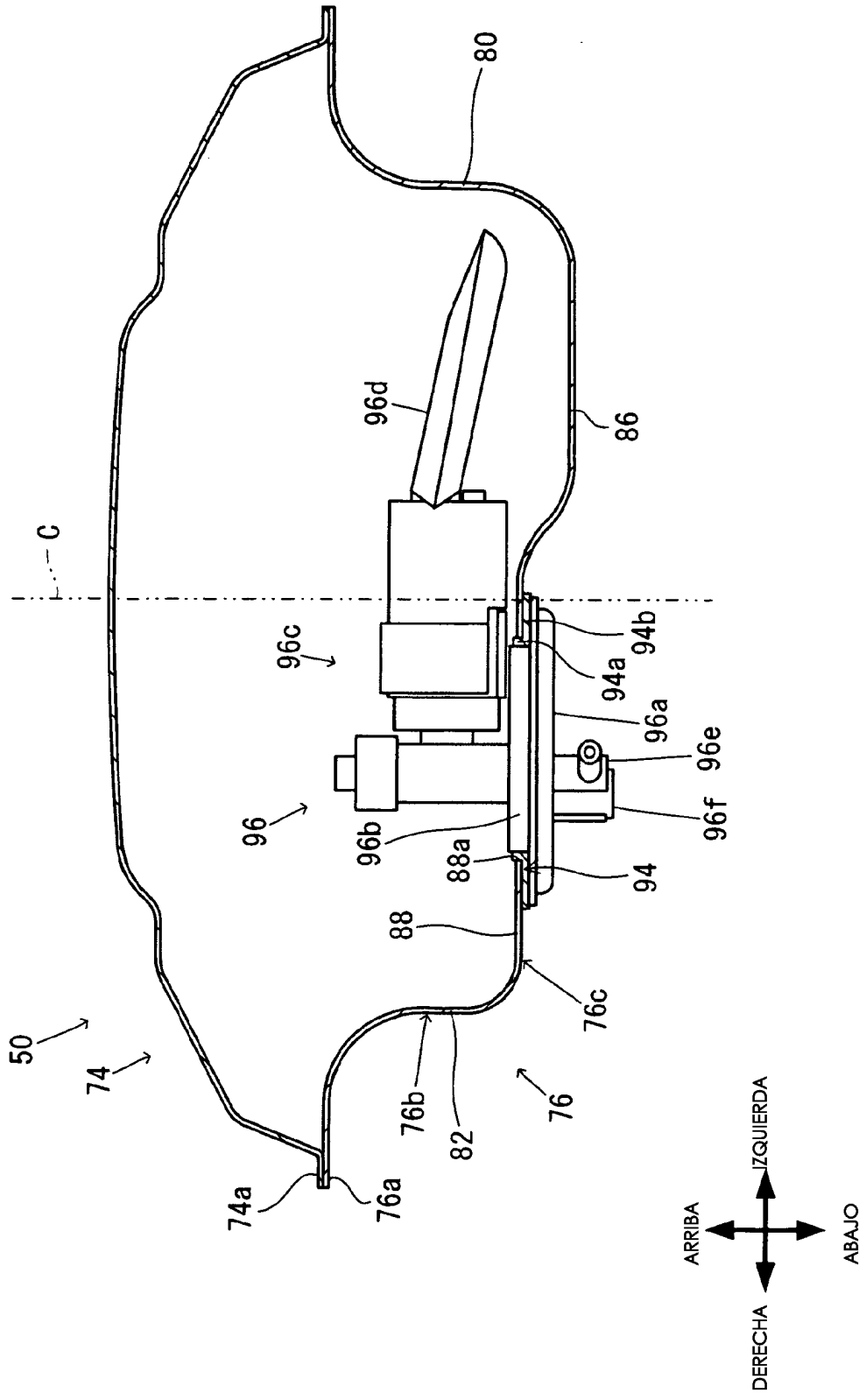


FIG. 7

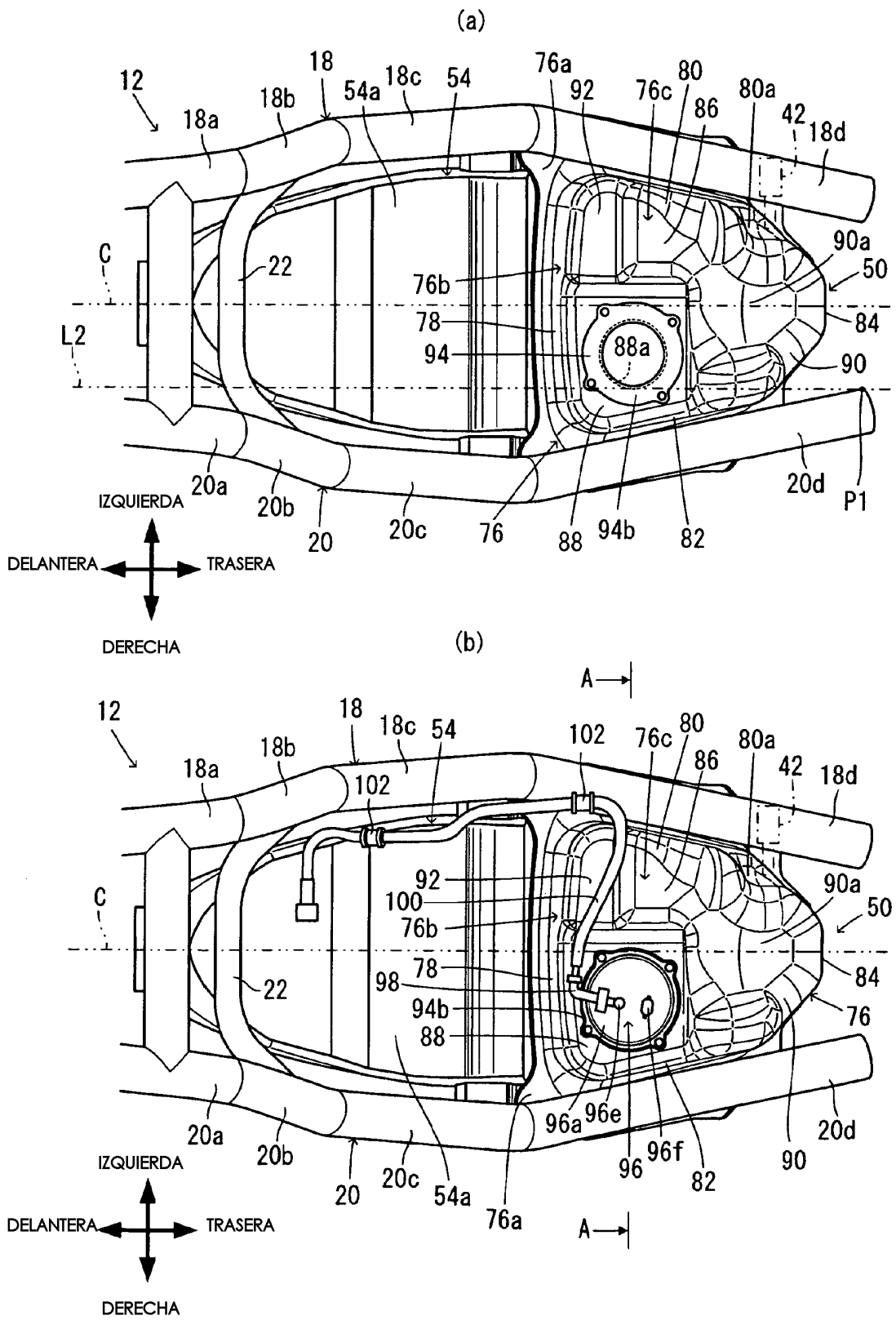


FIG. 8
10a

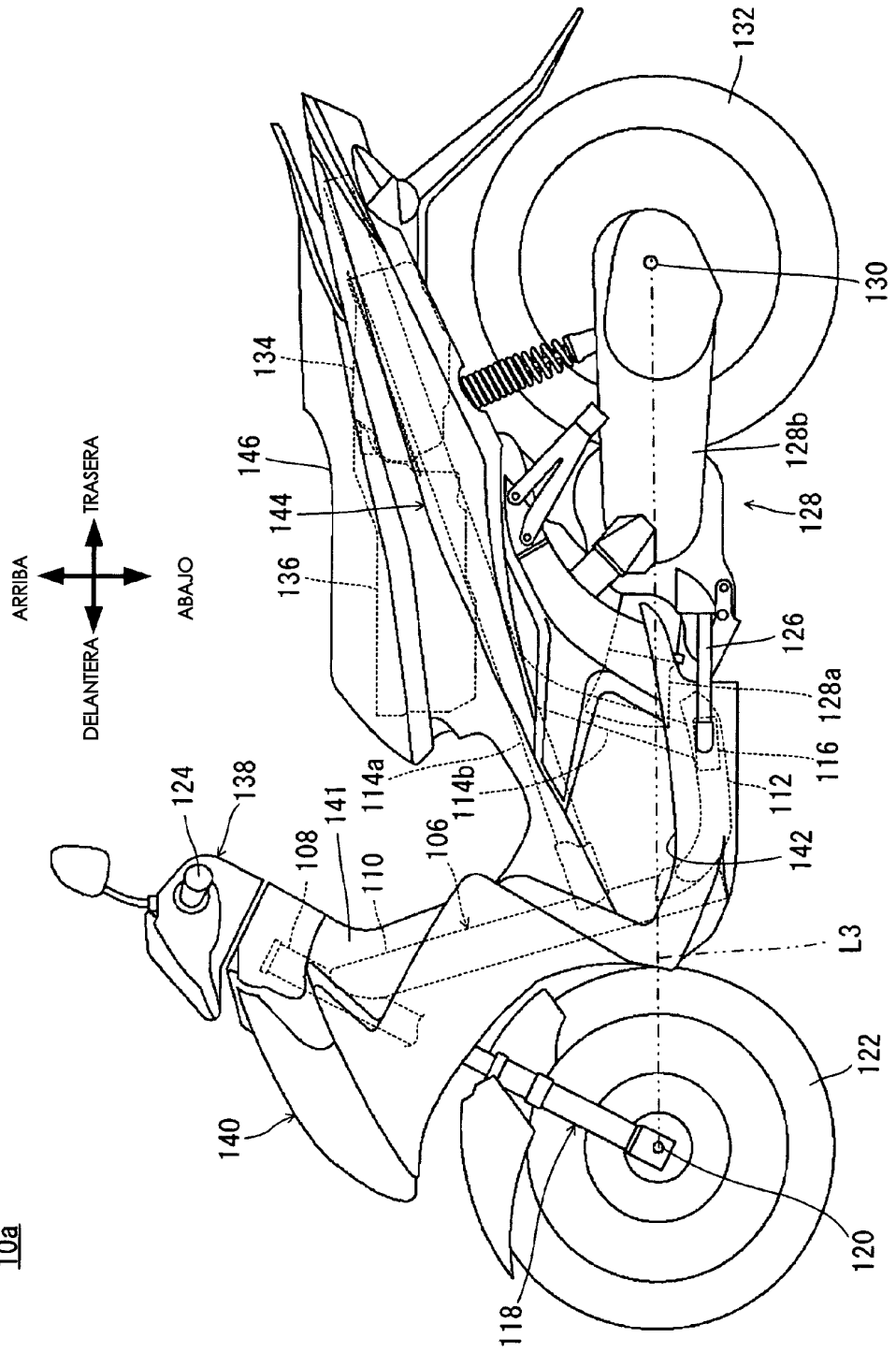


FIG. 9

10b

