



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 311 183**

51 Int. Cl.:
B62J 35/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05011628 .4**

96 Fecha de presentación : **30.05.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1602569**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.12.2005**

54 Título: **Vehículo provisto de un depósito de carburante de reserva.**

30 Prioridad: **31.05.2004 JP 2004-162180**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2009

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

72 Inventor/es: **Suzuki, Satoshi y**
Hirano, Fumito

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 311 183 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 provisto de un depósito de carburante de reserva.

5 La presente invención se refiere a un vehículo según el preámbulo de la reivindicación independiente 1. Tal vehículo se puede ver en el documento de la técnica anterior US 4.449.726.

10 Convencionalmente, en una estructura de bastidor de vehículo para motocicletas descrita en JP-A-2002-205679, un soporte está unido en el extremo trasero de bastidores principales izquierdo y derecho en pares. Estos soportes se han previsto por separado de tal manera que, sin establecer un acoplamiento derecho e izquierdo entremedio, un depósito de carburante o cualesquiera otros componentes eléctricos estén colocados estrechamente entre estos soportes derecho e izquierdo.

15 La cuestión es aquí que en la estructura convencional anterior de bastidor de vehículo para motocicletas, para mantener un espacio para colocar estrechamente componentes eléctricos u otros, un soporte está unido al extremo trasero de bastidores principales izquierdo y derecho en pares. Estos soportes se han previsto por separado como tal sin establecer un acoplamiento derecho e izquierdo entremedio, dando lugar por ello a estructura de bastidor complicada, y un aumento del costo de un bastidor de vehículo.

20 Un objetivo de la presente invención es proporcionar un vehículo como se ha indicado anteriormente, que puede asegurar la capacidad del depósito de carburante, permitir la colocación de una pluralidad de componentes en la parte superior del bastidor de vehículo, y facilitar la disposición de componentes alrededor de un depósito de carburante.

25 Este objetivo se logra de manera novedosa con un vehículo que tiene las características de la reivindicación independiente 1. Se exponen realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes. Consiguientemente, se facilita un vehículo, en particular un vehículo de dos ruedas, incluyendo un depósito de carburante y un bastidor de vehículo, donde el depósito de carburante es soportado por el bastidor de vehículo con un espacio dispuesto entre una porción superficial inferior del depósito de carburante y una superficie superior del bastidor de vehículo.

30 Consiguientemente, el bastidor de vehículo está provisto de un primer bastidor que se extiende hacia atrás, donde el depósito de carburante es soportado por el primer bastidor con un espacio dispuesto entre una porción superficial delantera inferior del depósito de carburante y una superficie superior del primer bastidor.

35 Es beneficioso que una forma de la porción central delantera de una porción superficial inferior del depósito de carburante se forme de manera que corresponda a una parte inclinada hacia abajo del primer bastidor.

Además, el primer bastidor puede estar situado en una porción central en una dirección a lo ancho del vehículo.

40 Además, el depósito de carburante está provisto de una porción superficial inferior delantera derecha y una porción superficial inferior delantera izquierda, que sobresalen hacia abajo más bajas que la porción superficial inferior central delantera.

45 Además, preferiblemente el depósito de carburante, en particular superficies laterales de la porción superficial inferior delantera derecha y la porción superficial inferior delantera izquierda, es soportado por una superficie lateral del primer bastidor de tal manera que el espacio se forme entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor.

50 Además, se disponen preferiblemente soportes de guía y elementos de colocación, respectivamente, que están unidos a la porción superficial inferior delantera izquierda y la porción superficial inferior delantera derecha del depósito de carburante, y a las superficies laterales del primer bastidor y mirando a los soportes de guía, donde el depósito de carburante es soportado por el bastidor principal mediante la introducción de los soportes de guía en cada elemento de colocación correspondiente.

55 Según otra realización, el bastidor de vehículo está provisto de un segundo bastidor que se extiende hacia atrás con un ángulo específico con respecto al primer bastidor, donde el depósito de carburante es soportado por el segundo bastidor con un espacio entre su porción trasera y una superficie superior del segundo bastidor.

60 La porción trasera del depósito de carburante puede estar provista de una porción plana, donde el depósito de carburante es soportado por el segundo bastidor en la parte trasera de la porción plana de tal manera que la porción plana sea paralela al segundo bastidor.

Además, el segundo bastidor puede estar situado en una porción central en una dirección a lo ancho del vehículo.

65 Además, la porción plana del depósito de carburante puede ser soportada por un soporte unido al bastidor secundario, donde un elemento de colocación está dispuesto en una posición que mira al soporte, y donde la porción de extremo trasero del depósito de carburante es soportada por el bastidor secundario fijando el soporte al elemento de colocación del bastidor secundario usando un perno a través de un amortiguador de caucho.

ES 2 311 183 T3

Según otra realización, el depósito de carburante es soportado por los bastidores primero y segundo de tal manera que el espacio entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor sea continua al espacio entre la porción plana y la superficie superior del segundo bastidor.

5 Según otra realización, el depósito de carburante incluye, en una superficie más exterior que la porción plana, una sección de expulsión de carburante en la que un carburante es expulsado de la bomba de carburante, o una sección de suministro de potencia para alimentar la bomba de carburante, y en el espacio entre la porción plana y la superficie superior del segundo bastidor se coloca el tubo de carburante a conectar a la sección de expulsión de carburante o un cable eléctrico a conectar a la sección de suministro de potencia.

10 En él, en el espacio entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor se puede colocar al menos parcialmente un componente eléctrico conectado a la sección de suministro de potencia o el tubo de carburante.

15 A continuación, la presente invención se explica con más detalle con respecto a sus varias realizaciones en unión con los dibujos acompañantes, donde:

La figura 1 es una vista lateral izquierda de una realización de una motocicleta.

20 La figura 2 es una vista lateral izquierda ampliada de un depósito de carburante y un bastidor de vehículo representado en la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección transversal cortada a lo largo de una línea A-A representada en la figura 4.

25 La figura 4 es una vista lateral izquierda ampliada que representa la estructura del interior del depósito de carburante y entorno representada en la figura 1.

Y la figura 5 es una vista en sección transversal cortada a lo largo de una línea B-B representada en la figura 4.

30 En la presente realización, se describe el caso de aplicación a una motocicleta. Las figuras 1 a 5 son diagramas para ilustrar una motocicleta de una realización. La figura 1 es una vista lateral izquierda de una motocicleta, la figura 2 es una vista lateral izquierda ampliada de un depósito de carburante y un bastidor de vehículo representado en la figura 1, la figura 3 es una vista en sección transversal cortada a lo largo de una línea A-A representada en la figura 4, la figura 4 es una vista lateral izquierda ampliada que representa la estructura del depósito de carburante de la figura 1 y su entorno, y la figura 5 es una vista en sección transversal cortada a lo largo de una línea B-B representada en la figura 4.

40 Ante todo, con referencia a la figura 1, se describe la estructura de una motocicleta. En la figura 1, en una motocicleta 1, un tubo delantero 2 está conectado con un bastidor principal 4 (primer bastidor) que se extiende hacia abajo hacia la parte trasera, y un tubo descendente 5 que también se extiende hacia abajo. El bastidor principal 4 está conectado con un bastidor secundario (segundo bastidor) 6 que se extiende hacia atrás sustancialmente paralelo al bastidor principal 4 con un ángulo específico con él. Una porción espacial formada por el bastidor principal 4, el tubo descendente 5, y el bastidor secundario 6 acomoda una unidad de motor 7 que se combina con una transmisión como una pieza. El bastidor principal 4 y el bastidor secundario 6 están situados en la porción central en la dirección a lo ancho del vehículo, de modo que se configure un bastidor de vehículo 3.

50 En la unidad de motor 7, un eje de cilindro de un bloque de cilindro 8 está ligeramente basculado hacia la parte delantera del vehículo, y una caja de transmisión 9 está suspendida en la dirección de la anchura del vehículo de manera que sea soportada por el bastidor principal 4 y el tubo descendente 5. La caja de transmisión 9 está situada debajo del bloque de cilindro 8 para alojar un cigüeñal y la transmisión. La porción de extremo superior de la unidad de motor 7 está fijada fijamente a un soporte 10, que está fijado fijamente al bastidor principal 4. La potencia del motor es transmitida a una rueda trasera 11 a través de la cadena por un piñón de accionamiento que no se representa, pero que está fijamente unido a un eje de accionamiento de la unidad de motor 7 y una cadena que no se representa, pero que está enrollada alrededor del piñón de accionamiento.

55 Además, el bloque de cilindro 8 está conectado con un inyector 12, un tubo de admisión de aire 13, y un tubo de escape 14. El inyector 12 está conectado con un tubo de suministro de carburante 15 en su porción de extremo superior, y expulsa el carburante a un cilindro bajo el control de una unidad de control 40. El tubo de admisión de aire 13 está conectado con un cuerpo estrangulador 16, y después de ajustar la cantidad de aire procedente de un filtro de aire que no se representa por una válvula estranguladora (no representada) en el cuerpo estrangulador 16, introduce el aire al cilindro. Además, una porción de orificio de admisión de aire (no representada) en el tubo de admisión de aire 13 está conectada con un sensor de presión del aire de admisión 17. El sensor de presión del aire de admisión 17 tiene la función de detectar la presión de aire de admisión en la porción de presión de admisión del aire, y enviar una señal como resultado de la detección de la presión del aire de admisión a la unidad de control 40.

A través del tubo delantero 2 se pasa un eje de dirección, que no se representa, de manera que gire libremente, y en la porción de extremo superior del eje de dirección está unido un manillar de dirección que no se representa. Además,

ES 2 311 183 T3

el eje de dirección está unido con la porción de extremo superior de una horquilla delantera 18, y una rueda delantera 19 se pivota en la porción de extremo inferior de la horquilla delantera 18 de manera que gire libremente.

En las partes superiores del bastidor principal 4 y el bastidor secundario 6 se ha dispuesto un depósito de carburante 20, y en la porción trasera del depósito de carburante 20 se ha dispuesto un asiento en tándem 30. Como se representa en la vista lateral izquierda ampliada del depósito de carburante y el bastidor de vehículo de la figura 2, una porción superficial inferior 21 del depósito de carburante 20 se ha formado, según se ve desde una superficie lateral del vehículo en el dibujo, con una porción superficial inferior central delantera 21a en la porción central delantera, y en su porción trasera se ha formado una porción plana 21b de manera que sea paralela a una porción paralela del bastidor secundario 6. Además, como se representa en la figura 3, las porciones laterales derecha e izquierda de la porción superficial inferior central delantera 21a están formadas, respectivamente, con una porción superficial inferior delantera izquierda 21c y una porción superficial inferior delantera derecha 21d, que sobresalen hacia abajo más bajas que la porción superficial inferior central delantera 21a. Obsérvese aquí que mirar desde la superficie lateral del vehículo indica el caso de ver el vehículo de lado, y la izquierda es la delantera (o trasera) y la derecha es la trasera (o delantera). Lo mismo se puede aplicar a continuación.

En la porción superficial inferior delantera izquierda 21c y la porción superficial inferior delantera derecha 21d del depósito de carburante 20 se ha dispuesto un soporte de guía en forma de U orientado horizontalmente 22 en un estado extendido mirando al bastidor principal 4 desde sus paredes laterales. El soporte de guía en forma de U 22 se abre hacia delante (lado izquierdo en el dibujo). Desde las superficies laterales del bastidor principal 4 mirando al soporte de guía 22 se ha dispuesto un elemento de colocación 23 en un estado extendido. La porción delantera del depósito de carburante 20 es soportada por el bastidor principal 4 mediante la introducción de los soportes de guía 22 dispuestos en un estado extendido en las superficies laterales de la porción superficial inferior delantera izquierda 21c y la porción superficial inferior delantera derecha 21d en cada elemento de colocación correspondiente 23 dispuesto en un estado extendido en la posición mirando a la superficie lateral del bastidor principal 4.

Con respecto a la porción superficial inferior delantera izquierda 21c y la porción superficial inferior delantera derecha 21d del depósito de carburante 20, y los elementos de colocación 23 del bastidor principal 4, sus posiciones sobresalientes se determinan de manera que formen un espacio A entre la porción superficial inferior central delantera 21a del depósito de carburante 20 y la superficie superior del bastidor principal 4 cuando la porción delantera del depósito de carburante 20 se defina por posición.

En la porción de extremo trasero (lado derecho en el dibujo) de la porción plana 21b del depósito de carburante 20 se ha unido un soporte 24 para fijar fijamente la porción de extremo trasero del depósito de carburante 20 al bastidor secundario 6. En el bastidor secundario 6 se ha dispuesto un elemento de colocación 25 en un estado extendido en una posición que mira al soporte 24. La porción de extremo trasero del depósito de carburante 20 es soportada por el bastidor secundario 6 fijando fijamente el soporte 24 al elemento de colocación 25 del bastidor secundario 6 usando un perno 31 a través de un amortiguador de caucho 26.

Con tal estructura en la que la porción de extremo trasero del depósito de carburante 20 es soportada por el bastidor secundario 6 usando el soporte 24 y el elemento de colocación 25 del bastidor secundario 6, se forma un espacio B entre la porción plana 21b del depósito de carburante 20 y la superficie superior del bastidor secundario 6.

Además, como se ha descrito anteriormente, con tal estructura en la que la porción delantera del depósito de carburante 20 es soportada por el bastidor principal 4, y la porción de extremo trasero del depósito de carburante 20 es soportada por el bastidor secundario 6, los espacios A y B son continuos. Como resultado, se puede alojar una pluralidad de componentes en los espacios A y B formados de forma continua entre la porción superficial inferior 21 del depósito de carburante 20 y las superficies superiores del bastidor principal 6 y el bastidor secundario 4.

Además, con respecto al depósito de carburante 20, quitando el soporte 24 dispuesto en su porción de extremo trasero del elemento de colocación 25, es posible el mantenimiento elevando hacia arriba la porción de extremo trasero desplazando el soporte de guía 22 y el elemento de colocación 23 colocado antes.

Como se representa en la vista lateral izquierda ampliada de la figura 4 que representa la estructura del depósito de carburante y su entorno, la porción plana 21b está provista de una bomba de carburante 27 para expulsar el carburante dentro del depósito de carburante 20 al tubo de suministro de carburante 15. La bomba de carburante 27 está colocada de manera que esté vertical de modo que se aloje en el depósito de carburante 20 excepto su sección de expulsión de carburante 27a y una sección de suministro de potencia 27c, que están unidas en la porción de extremo inferior. La bomba de carburante 27 se coloca vertical de tal manera que su sección de admisión de carburante (no representada) esté expuesta en la posición más alta que la superficie de la porción plana 21b en el depósito de carburante 20, y la sección de expulsión de carburante 27a y la sección de suministro de potencia 27c están expuestas en la posición más baja que la sección plana 21b en la superficie exterior del depósito de carburante 20.

La bomba de carburante 27 está unida con un medidor de líquido 28 para medir la cantidad de carburante en el depósito de carburante 20 de manera que sea una pieza con la superficie lateral 27b de su carrocería. El medidor de líquido 28 está provisto de una sección de brazo 28b en la que su sección de base de extremo se une a un eje basculante 28a para bascular libremente, y un flotador 28c unido en la porción de punta de la sección de brazo 28b.

ES 2 311 183 T3

El medidor de líquido 28 mide la cantidad de carburante de tal manera que el flotador 28c flote en la superficie del carburante líquido en el depósito de carburante 20, y la sección de brazo 28b que soporta el flotador 28c bascula según el cambio observado en la superficie del carburante líquido. El cambio observado en la posición de basculamiento es convertido a un cambio de ángulo del eje basculante 28a de modo que se mida la cantidad de carburante. La figura 4 representa casos donde el flotador 28c está situado en la posición más alta en el depósito de carburante 20, y en la posición más baja en él. El medidor de líquido 28 está provisto de un cable de señal/potencia (cable eléctrico) que no se representa, pero que se extiende desde la posición de unión de la porción plana 21b para conexión a la sección de suministro de potencia 27c que está unida a la superficie más exterior que la porción plana 21b del depósito de carburante 20. Este cable de señal/potencia está conectado a un terminal de conexión interno (no representado) de la sección de suministro de potencia 27c dentro del depósito de carburante 20, y después se conecta a un mazo de cables principal 50 mediante un mazo de cables 51 conectado a un terminal externo de conexión (no representado) de la sección de suministro de potencia 27c fuera del depósito de carburante 20. El cable de señal/potencia envía una señal de medición de carburante a la unidad de control 40 mediante el mazo de cables 51 y el mazo de cables principal 50. Es más, el cable de señal/potencia suministra, a la bomba de carburante 27, la potencia proporcionada por un relé 45 mediante el mazo de cables 51 y el mazo de cables principal 50.

Además, como se representa en la vista en sección transversal de la figura 5 cortada a lo largo de la línea B-B representada en la figura 4, la sección de expulsión de carburante 27a de la bomba de carburante 27 está unida con un tubo de suministro de carburante 15. El tubo de suministro de carburante 15 está estructurado de modo que atraviese la porción superficial inferior 21 del depósito de carburante 20 utilizando los espacios A y B antes descritos, se extiende hacia arriba desde la porción superficial inferior 21 hacia la parte delantera izquierda fuera del depósito de carburante 20, y forma una porción curvada 15a cerca del centro de basculamiento del depósito de carburante 20 para conexión al inyector 12. Como se representa en la figura 5, el tubo de suministro de carburante 15 se ha formado con una porción curvada 15b también en el lado que atraviesa la porción superficial inferior del depósito de carburante 20 desde la sección de expulsión de carburante 27a.

Con respecto al tubo de suministro de carburante 15, la parte conectada a la sección de expulsión de carburante 27a y la parte conectada al inyector 12 están formadas por un elemento metálico, y las partes que forman las porciones curvadas 15a y 15b están formadas por un elemento de plástico.

En cuanto al espacio A formado entre la porción superficial inferior central delantera 21a de la porción superficial inferior 21 del depósito de carburante 20 y la superficie superior del bastidor principal 4, la unidad de control 40 para controlar la dirección de rumbo de la motocicleta 1 está fijada fijamente en la superficie superior del bastidor principal 4 por un elemento de unión 41. La unidad de control 40 está conectada con un mazo de cables 52 mediante el mazo de cables principal 50 entre el inyector 12, el cuerpo estrangulador 16, el sensor de presión del aire de admisión 17, el medidor de líquido 28, y otros, y controla la operación de varios accionadores con relación a la unidad de motor 7 en base a varias señales de detección procedentes de varios sensores. Además, con respecto al espacio A, el relé 45 para controlar el suministro de potencia al sistema de control de la motocicleta 1 está fijado fijamente a la superficie superior del bastidor principal 4 por un elemento de unión 46. El relé 45 está conectado con un mazo de cables 53, y el mazo de cables 53 está conectado al mazo de cables principal 50. El relé 45 suministra potencia al inyector 12, el cuerpo estrangulador 16, el sensor de presión del aire de admisión 17, el medidor de líquido 28, la unidad de control 40, y otros mediante el mazo de cables 53 y el mazo de cables principal 50. El mazo de cables principal 50 se coloca a lo largo de las superficies laterales u otros del bastidor principal 4 y el bastidor secundario 6.

Como se ha descrito anteriormente, en la motocicleta 1 de la presente realización, la porción superficial inferior central delantera 21a se ha formado en la porción central delantera de la porción superficial inferior 21 del depósito de carburante 20 de manera que sea paralela a la parte inclinada hacia abajo del bastidor principal 4. En su porción trasera, la porción plana 21b se forma de manera que sea paralela a la porción paralela del bastidor secundario 6. En las porciones laterales derecha e izquierda de la porción superficial inferior central delantera 21a se han formado la porción superficial inferior delantera izquierda 21c y la porción superficial inferior delantera derecha 21d, que sobresalen hacia abajo más bajas que la porción superficial inferior central delantera 21a. La porción delantera del depósito de carburante 20 está fijada fijamente al bastidor principal 4 con el espacio A entremedio para alojar una pluralidad de componentes con respecto a la superficie superior del bastidor principal 4, y su porción de extremo trasero está fijada fijamente al bastidor principal 4 con el espacio B entremedio para alojar una pluralidad de componentes con respecto a la superficie superior del bastidor secundario 6 de modo que los espacios A y B formen el espacio continuo.

Con tal estructura se puede alojar una pluralidad de componentes en los espacios A y B formados entre la porción superficial inferior 21 del depósito de carburante 20, el bastidor principal 4, y el bastidor secundario 6 de modo que se puedan colocar múltiples componentes con eficiencia, y la mantenibilidad de los componentes se pueda incrementar. Los componentes incluyen la unidad de control 40, el relé 45, la bomba de carburante 27 alojada en el depósito de carburante 20 incluyendo la sección de expulsión de carburante 27a, la sección de suministro de potencia 27c, y el tubo de suministro de carburante 15, u otros.

Además, adoptando el depósito de carburante 20 de tal estructura como la porción superficial inferior 21 como antes, especialmente, en un vehículo como una motocicleta incluyendo el bastidor principal 4 en la porción central en la dirección de la anchura del vehículo, la capacidad del depósito de carburante 20 se puede asegurar suficientemente, y la bomba de carburante 27 se puede colocar dentro del depósito de carburante 20. Así se incrementa la flexibilidad de la

ES 2 311 183 T3

disposición de componentes alrededor del depósito de carburante 20, ofreciendo por ello la facilidad de la disposición de componentes con relación a la bomba de carburante 27.

5 Es más, la porción superficial inferior central delantera 21a del depósito de carburante 20 se coloca en el bastidor principal 4, y la porción superficial inferior central delantera 21a es soportada por el soporte de guía 22 y el elemento de colocación 23. El soporte de guía 22 está dispuesto en un estado extendido a la superficie lateral de la porción superficial inferior delantera izquierda 21c y la de la porción superficial inferior delantera derecha 21d. El elemento de colocación 23 está dispuesto en un estado extendido a las superficies laterales del bastidor principal 4 mirando al soporte de guía 22. Por lo tanto, el espacio A entre la porción superficial inferior central delantera 21a y la superficie superior del bastidor principal 4 se puede mantener con fiabilidad. Una pluralidad de componentes eléctricos relativos a la motocicleta 1, por ejemplo, la unidad de control 40, el relé 45, y otros, se pueden colocar así fácilmente sin mantener ningún otro espacio.

15 El vehículo de la presente realización toma la estructura de incluir un depósito de carburante que tiene una porción plana en la superficie trasera inferior, y una porción superficial inferior delantera derecha y una porción superficial inferior delantera izquierda, ambas hacia adelante de la porción plana, sobresalen hacia abajo más bajas que una porción superficial inferior central delantera, y colocar el depósito de carburante de manera que sea soportado por un bastidor de vehículo con un espacio de un tamaño suficiente para alojar componentes entre la porción superficial inferior central delantera, la porción plana, y la superficie superior del bastidor de vehículo.

20 Con esta estructura, adoptando el depósito de carburante de tal estructura que una porción plana esté dispuesta en la superficie trasera inferior, y una porción superficial inferior delantera derecha y una porción superficial inferior delantera izquierda, ambas hacia adelante de la porción plana, sobresalgan hacia abajo más bajas que una porción superficial inferior central delantera, especialmente, en un vehículo tal como una motocicleta incluyendo un bastidor de vehículo en la porción central en la dirección de la anchura del vehículo, la capacidad del depósito de carburante se puede asegurar suficientemente, y por ejemplo, la bomba de carburante se puede colocar dentro del depósito de carburante. Además, soportar el depósito de carburante con un espacio entre la porción superficial inferior central delantera, la porción plana, y el bastidor de vehículo permite colocar una pluralidad de componentes tal como un sensor en la parte superior del bastidor de vehículo.

30 Además, el vehículo de la presente realización toma la estructura en la que el bastidor de vehículo está configurado por un primer bastidor que se extiende hacia atrás, y un segundo bastidor que se extiende hacia atrás con un ángulo específico con respecto al primer bastidor, y cuando se ve desde una superficie lateral del vehículo, el depósito de carburante es soportado por los bastidores primero y segundo con un espacio de un tamaño suficiente para alojar un componente entre la porción superficial inferior central delantera y una superficie superior del primer bastidor, y otro espacio entre la porción plana y una superficie superior del segundo bastidor.

40 Con esta estructura, cuando se ve desde una superficie lateral del vehículo, el depósito de carburante es soportado por los bastidores primero y segundo con un espacio de un tamaño suficiente para alojar componentes entre la porción superficial inferior central delantera y una superficie superior del primer bastidor, y otro espacio entre la porción plana y una superficie superior del segundo bastidor. Por lo tanto, una pluralidad de componentes incluyendo un sensor se puede colocar en las partes superiores de los bastidores primero y segundo, facilitando por ello la disposición de componentes del depósito de carburante y su entorno, e incrementando la mantenibilidad de los componentes.

45 Además, el vehículo de la presente realización toma la estructura de soportar el depósito de carburante por el segundo bastidor en la parte trasera de la porción plana de tal manera que la porción plana sea paralela al segundo bastidor.

50 Con esta estructura, la porción plana del depósito de carburante se coloca en el segundo bastidor en el estado paralelo, y la sección de soporte se coloca detrás de la porción plana. Por lo tanto, se puede asegurar el espacio entre la porción plana y el segundo bastidor, incrementando por ello la flexibilidad de la disposición de componentes del depósito de carburante y su entorno en un caso donde una bomba de carburante se coloca dentro del depósito de carburante, por ejemplo.

55 Además, el vehículo de la presente realización toma la estructura en la que el depósito de carburante, específicamente superficies laterales de la porción superficial inferior delantera derecha y la porción superficial inferior delantera izquierda, es soportado por una superficie lateral del primer bastidor de tal manera que se forme un espacio de un tamaño suficiente para alojar un componente entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor.

60 Con esta estructura, el depósito de carburante, específicamente superficies laterales de la porción superficial inferior delantera derecha y la porción superficial inferior delantera izquierda, es soportado por una superficie lateral del primer bastidor de tal manera que se forme un espacio de un tamaño suficiente para alojar componentes entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor. Por lo tanto, se puede asegurar el espacio entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor, y por ejemplo, una pluralidad de componentes eléctricos relativos al vehículo, tal como la unidad de control, se pueden colocar con facilidad sin mantener ningún otro espacio.

ES 2 311 183 T3

Además, el vehículo de la presente realización toma la estructura de soportar el depósito de carburante por los bastidores primero y segundo de tal manera que el espacio entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor sea continuo al espacio entre la porción plana y la superficie superior del segundo bastidor.

5

Con esta estructura, el depósito de carburante es soportado de tal manera que el espacio entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor y el espacio entre la porción plana del depósito de carburante y la superficie superior del segundo bastidor sean continuos. Por lo tanto, se pueden colocar con facilidad múltiples componentes alrededor del depósito de carburante sin mantener ningún otro espacio, y la disposición de componentes se puede facilitar así en mayor grado.

10

Además, el vehículo de la presente realización toma la estructura de incluir una bomba de carburante dispuesta dentro del depósito de carburante, y el depósito de carburante incluye, en una superficie más exterior que la porción plana, una sección de expulsión de carburante por la que se expulsa carburante de la bomba de carburante, o una sección de suministro de potencia para alimentar la bomba de carburante, y en el espacio entre el espacio entre la porción plana y la superficie superior del segundo bastidor se coloca el tubo de carburante a conectar a la sección de expulsión de carburante o la sección de suministro de potencia.

15

Con esta estructura, el depósito de carburante incluye una bomba de carburante, y una sección de expulsión de carburante a expulsar de la bomba de carburante o una sección de suministro de potencia para alimentar la bomba de carburante se ha dispuesto en la porción plana del depósito de carburante. Consiguientemente, en un espacio entre la porción plana del depósito de carburante y la superficie superior del segundo bastidor se puede colocar el tubo de carburante a conectar a la sección de expulsión de carburante o la sección de suministro de potencia, facilitando por ello la disposición de componentes con relación a la bomba de carburante.

20

Además, el vehículo de la presente realización toma la estructura en la que, en el espacio entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor se coloca al menos parcialmente un componente eléctrico conectado a la sección de suministro de potencia o el tubo de carburante.

25

Con esta estructura, en el espacio entre la porción superficial inferior central delantera y la superficie superior del primer bastidor se coloca al menos parcialmente un componente eléctrico conectado a la sección de suministro de potencia o el tubo de carburante. Por lo tanto, la disposición de componentes con relación a la bomba de carburante se puede facilitar en mayor grado.

30

El vehículo de la presente realización incrementa la capacidad del depósito de carburante, y facilita la disposición de componentes alrededor del depósito de carburante, y especialmente, sirve para motocicletas y otros incluyendo un bastidor de vehículo en la porción central en la dirección de la anchura del vehículo.

35

Es decir, dentro de las realizaciones antes descritas, la porción superficial inferior del depósito de carburante se ha formado de manera que corresponda a la forma extendida del bastidor de vehículo, y el depósito de carburante se coloca de manera que sea soportado por el bastidor de vehículo con un espacio de un tamaño suficiente para alojar componentes entre la porción superficial inferior del depósito de carburante y la superficie superior del bastidor de vehículo.

40

El vehículo de la presente realización toma una estructura tal que incluye un depósito de carburante que tiene una porción plana en la superficie trasera inferior, y una porción superficial inferior delantera derecha y porción superficial izquierda porción inferior, ambas hacia adelante de la porción plana sobresalen hacia abajo más bajas que una porción superficial central inferior, y el depósito de carburante se coloca de manera que sea soportado por un bastidor de vehículo con un espacio de un tamaño suficiente para alojar componentes entre la porción superficial inferior central delantera, la porción plana, y la superficie superior del bastidor de vehículo.

45

Consiguientemente, la capacidad del depósito de carburante se puede asegurar, es posible la colocación de una pluralidad de componentes en la parte superior del bastidor de vehículo, y la disposición de componentes alrededor de un depósito de carburante se puede facilitar.

50

Por lo tanto, dentro de la presente realización, se incrementa la capacidad de un depósito de carburante, se coloca una pluralidad de componentes en la parte superior de un bastidor de vehículo, y se facilita la disposición de componentes alrededor del depósito de carburante formando una porción superficial inferior del depósito de carburante de manera que corresponda a la forma extendida del bastidor de vehículo, y el depósito de carburante se coloca de manera que sea soportado por el bastidor de vehículo con un espacio de un tamaño suficiente para alojar componentes entre la porción superficial inferior del depósito de carburante y la superficie superior del bastidor de vehículo.

55

Resumiendo brevemente las ideas anteriores de las realizaciones para aumentar la capacidad de un depósito de carburante, colocar una pluralidad de componentes en la parte superior de un bastidor de vehículo, y facilitar la disposición de componentes alrededor del depósito de carburante formando una porción superficial inferior del depósito de carburante de manera que corresponda a la forma extendida del bastidor de vehículo, y colocar el depósito de carburante a soportar por el bastidor de vehículo con un espacio de un tamaño suficiente para alojar componentes entre la porción superficial inferior del depósito de carburante y la superficie superior del bastidor de vehículo, se ha formado

60

65

ES 2 311 183 T3

una porción superficial inferior central delantera 21a en la porción central delantera de la porción superficial inferior 21 del depósito de carburante 20, y en su porción trasera, se ha formado una porción plana 21b de manera que sea paralela a una porción paralela del bastidor secundario 6. Las porciones laterales derecha e izquierda de la porción superficial inferior central delantera 21a están formadas, respectivamente, con una porción superficial inferior delantera izquierda 21c y una porción superficial inferior delantera derecha 21d, que sobresalen hacia abajo más bajas que la porción superficial inferior central delantera 21a. La porción delantera del depósito de carburante 20 es soportada por el bastidor principal 4 con un espacio A entremedio con respecto a la superficie superior del bastidor principal 4, y su porción de extremo trasero es soportada por el bastidor principal 4 con un espacio B entremedio con respecto a la superficie superior del bastidor secundario 6.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 311 183 T3

REIVINDICACIONES

1. Vehículo, en particular un vehículo de dos ruedas, incluyendo un depósito de carburante (20) y un bastidor de vehículo (3), donde el depósito de carburante (20) es soportado por el bastidor de vehículo (3) con un espacio (A, B) dispuesto entre una porción superficial inferior (21a, 21b) del depósito de carburante (20) y una superficie superior del bastidor de vehículo (3),

el bastidor de vehículo (3) está provisto de un primer bastidor (4) que se extiende hacia atrás, donde el depósito de carburante (20) es soportado por el primer bastidor (4) con un espacio (A) dispuesto entre una porción superficial delantera inferior (21a) del depósito de carburante (20) y una superficie superior del primer bastidor (4),

el bastidor de vehículo (3) está provisto de un segundo bastidor (6) que se extiende hacia atrás con un ángulo específico con respecto al primer bastidor (4), donde el depósito de carburante (20) es soportado por el segundo bastidor (6),

caracterizado porque la porción trasera del depósito de carburante (20) está provista de una porción plana (21b), donde el depósito de carburante (20) es soportado por el segundo bastidor (6) en la parte trasera de la porción plana (21b) de tal manera que la porción plana (21b) sea paralela al segundo bastidor (6), de modo que un espacio de alojamiento de componente (B) esté dispuesto entre la porción plana (21b) y una superficie superior del segundo bastidor (6).

2. Vehículo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque una forma de la porción central delantera (21a) de una porción superficial inferior (21) del depósito de carburante (20) se ha formado de manera que corresponda a una parte inclinada hacia abajo del primer bastidor (4).

3. Vehículo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque el primer bastidor (4) está situado en una porción central en una dirección a lo ancho del vehículo.

4. Vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el depósito de carburante (20) está provisto de una porción superficial inferior delantera derecha (21d) y una porción superficial inferior delantera izquierda (21c), que sobresalen hacia abajo más bajas que la porción superficial inferior central delantera (21a).

5. Vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el depósito de carburante (20), en particular superficies laterales de la porción superficial inferior delantera derecha (21d) y la porción superficial inferior delantera izquierda (21c), es soportado por una superficie lateral del primer bastidor (4) de tal manera que el espacio (A) se forme entre la porción superficial inferior central delantera (21a) y la superficie superior del primer bastidor (4).

6. Vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por soportes de guía (22) y elementos de colocación (23), respectivamente, que están unidos a la porción superficial inferior delantera izquierda (21c) y la porción superficial inferior delantera derecha (21d) del depósito de carburante (20), y a las superficies laterales del primer bastidor (4) y que miran a los soportes de guía (22), donde el depósito de carburante (20) es soportado por el bastidor principal (4) mediante la introducción de los soportes de guía (22) en cada elemento de colocación correspondiente (23).

7. Vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el segundo bastidor (6) está situado en una porción central en una dirección a lo ancho del vehículo.

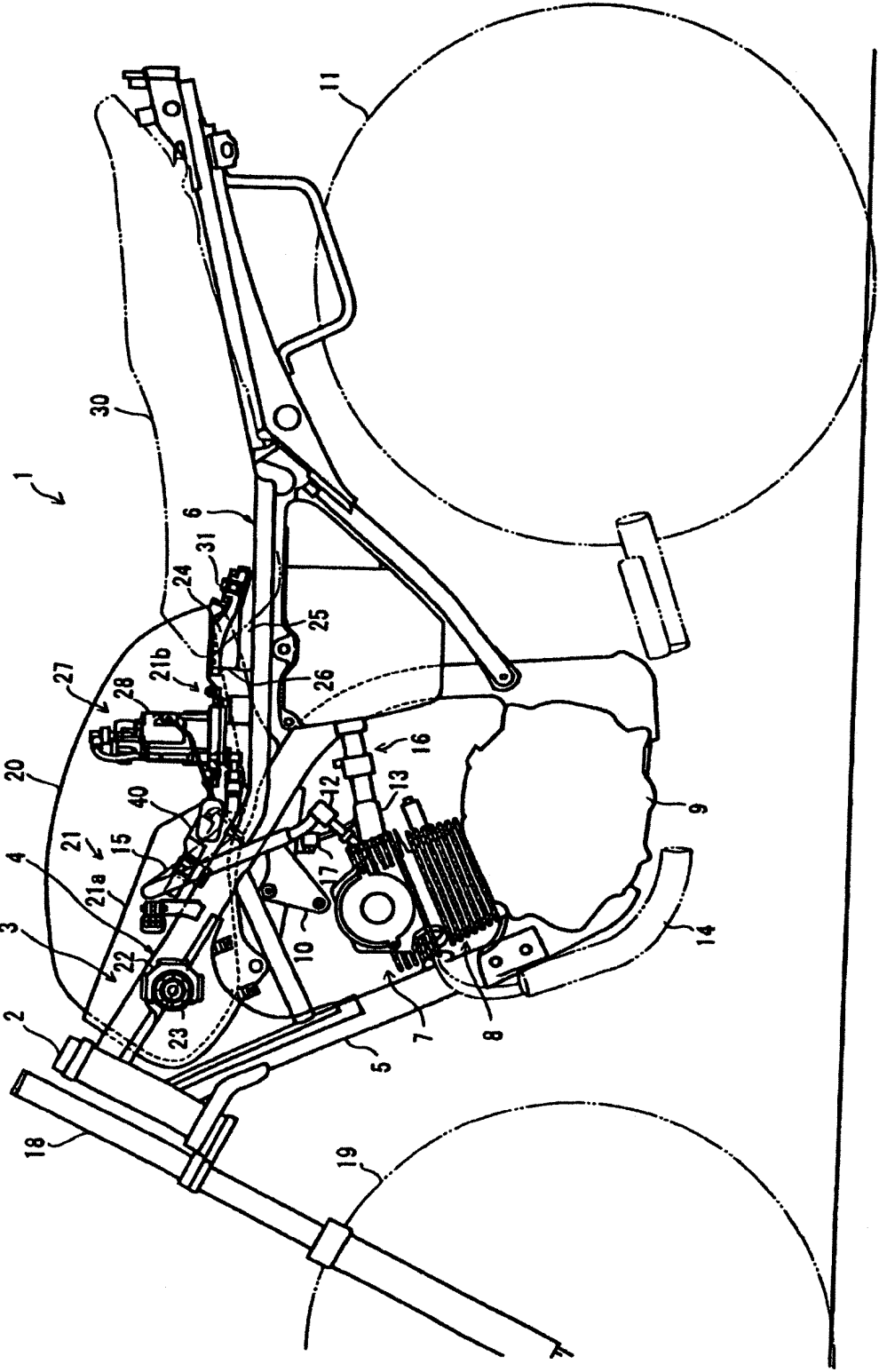
8. Vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la porción plana (21b) del depósito de carburante (20) es soportada por un soporte (24) unido al bastidor secundario (6), donde un elemento de colocación (25) está dispuesto en una posición que mira al soporte (24), y donde la porción de extremo trasero del depósito de carburante (20) se soporta por el bastidor secundario (6) fijando el soporte (24) al elemento de colocación (25) del bastidor secundario (6) usando un perno (31) a través de un amortiguador de caucho (26).

9. Vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el depósito de carburante (20) es soportado por los bastidores primero y segundo (4, 6) de tal manera que el espacio (A) entre la porción superficial inferior central delantera (21a) y la superficie superior del primer bastidor (4) sea continua al espacio de alojamiento de componente (B) entre la porción plana (21b) y la superficie superior del segundo bastidor (6).

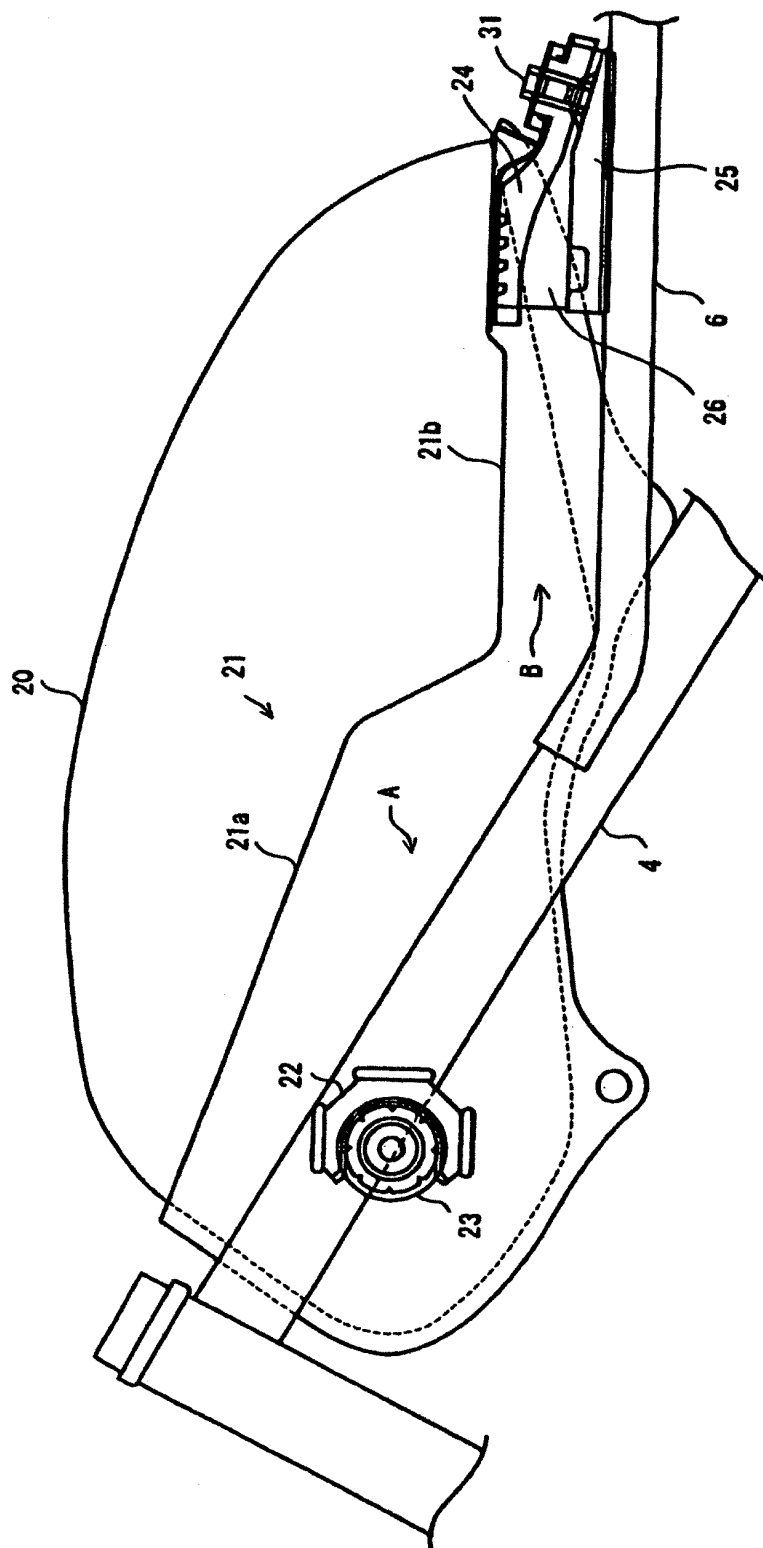
10. Vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el depósito de carburante (20) incluye, en una superficie más exterior que la porción plana (21b), una sección de expulsión de carburante en la que un carburante es expulsado de la bomba de carburante, o una sección de suministro de potencia para alimentar la bomba de carburante, y en el espacio de alojamiento de componente (B) entre la porción plana (21b) y la superficie superior del segundo bastidor (6) se coloca el tubo de carburante a conectar a la sección de expulsión de carburante o un cable eléctrico a conectar a la sección de suministro de potencia.

11. Vehículo según la reivindicación 10, **caracterizado** porque en el espacio (A) entre la porción superficial inferior central delantera (21a) y la superficie superior del primer bastidor (4) se coloca al menos parcialmente un componente eléctrico conectado a la sección de suministro de potencia o el tubo de carburante.

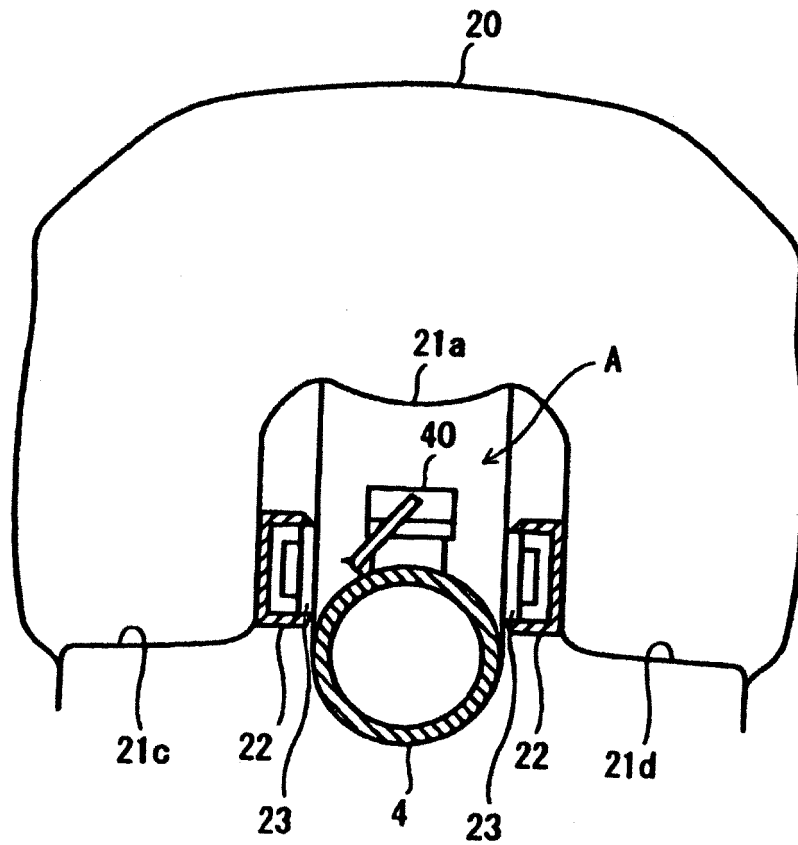
[FIG. 1]



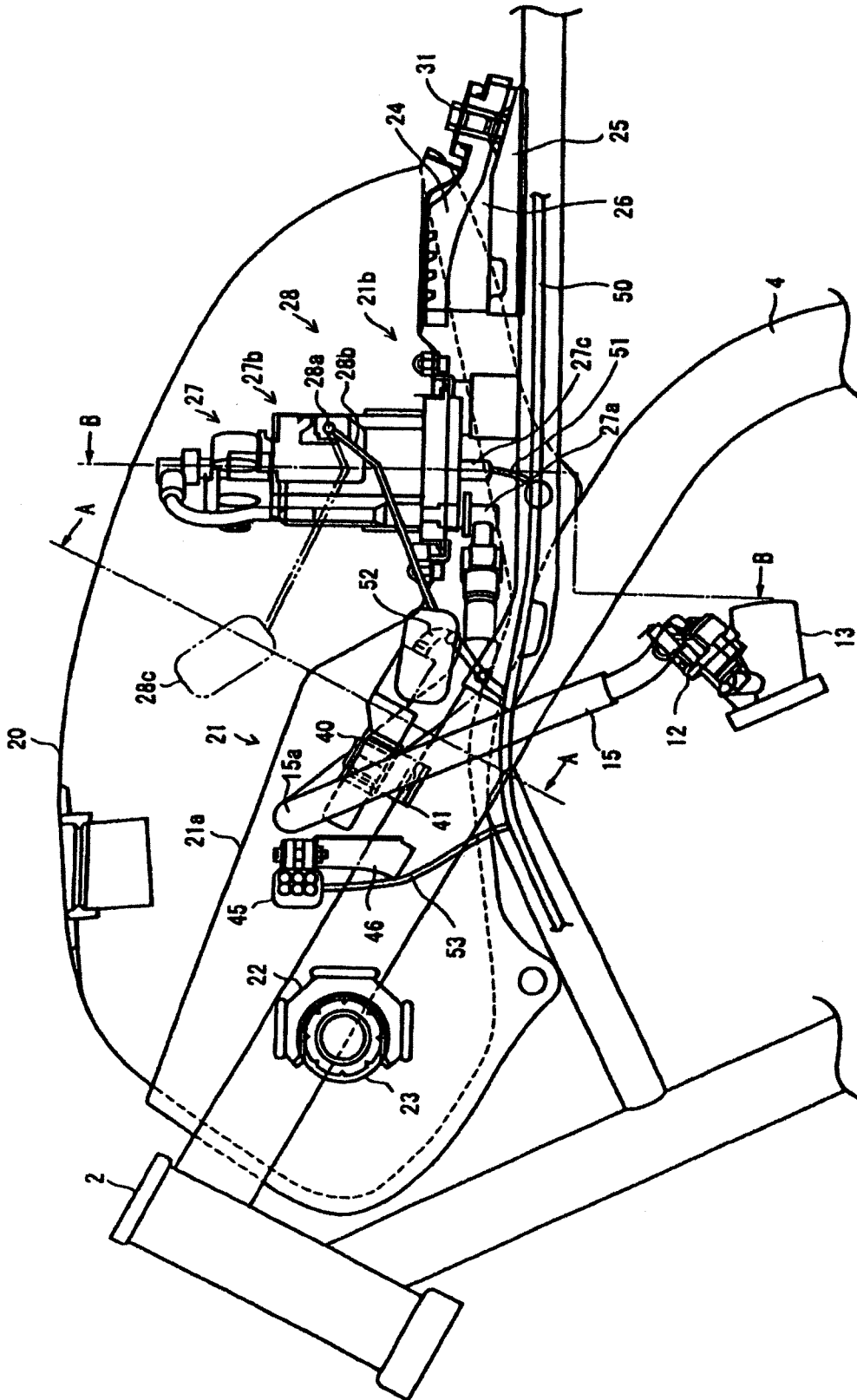
[FIG. 2]



[FIG. 3]



[FIG. 4]



[FIG. 5]

