

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 186**

51 Int. Cl.:

B62J 37/00 (2006.01)

B62K 11/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.08.2010 E 10174511 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2015 EP 2305546**

54 Título: **Motocicleta con un filtro de combustible detrás de un compartimiento portaobjetos**

30 Prioridad:

30.09.2009 JP 2009227646

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

21.05.2015

73 Titular/es:

**HONDA MOTOR CO., LTD. (100.0%)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome Minato-ku
Tokyo 107-8556, JP**

72 Inventor/es:

**NAKAJIN, MAKOTO;
HISADOMI, MASARU;
YAMADA, HIROSHI;
TERADA, MITSURU y
ISHII, TSUBASA**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 536 186 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 con un filtro de combustible detrás de un compartimiento portaobjetos

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a una mejora en una motocicleta. En concreto, la invención se refiere a una estructura de disposición de un filtro de combustible dispuesto en una motocicleta.

10 **Antecedentes de la invención**

Como una motocicleta convencional se conoce una en la que un filtro de combustible está montado en un bastidor, y un compartimiento portaobjetos está dispuesto en el lado superior del filtro de combustible (consúltese por ejemplo el documento de Patente japonesa número JP-A-2008-163875).

15 Según las figuras 1 y 2 del documento de Patente japonesa número JP-A-2008-163875, un elemento puente 8 está dispuesto a modo de puente entre un par de tubos de asiento izquierdo y derecho 7 que constituyen un bastidor 2, un soporte de filtro 29 está montado en el elemento puente 8, y el soporte de filtro 29 soporta un filtro de combustible 28.

20 Una cámara de guardar objetos 23 está dispuesta en el lado superior del filtro de combustible 28.

Problema a resolver con la invención

25 Dado que el filtro de combustible 28 está montado en una porción superior del elemento puente 8, una pared inferior de la cámara de guardar objetos 23 en el lado superior del filtro de combustible 28 se debe elevar para evitar la interferencia con el filtro de combustible 28. Esto da lugar a una disminución de la capacidad de la cámara de guardar objetos 23.

30 Por otra parte, dado que el filtro de combustible 28 está dispuesto entre el elemento puente 8 y la cámara de guardar objetos 23, se reduce la capacidad del filtro de combustible 28.

Consiguientemente, un objeto de la presente invención es proporcionar una motocicleta en la que se puede asegurar un espacio de alojamiento grande y la capacidad de un filtro de combustible se puede ampliar.

35 **Medios para resolver el problema**

La invención según la reivindicación 1 consiste en una motocicleta incluyendo: un solo bastidor principal que se extiende hacia atrás hacia abajo de un tubo delantero; un par de bastidores traseros izquierdo y derecho que se extienden hacia atrás hacia arriba del bastidor principal; un compartimiento portaobjetos dispuesto en el lado delantero de una rueda trasera y en el lado superior de los bastidores traseros; un depósito de combustible dispuesto en el lado superior de la rueda trasera y en el lado trasero del compartimiento portaobjetos; un guardabarros trasero dispuesto entre los bastidores traseros izquierdo y derecho, dispuesto entre el compartimiento portaobjetos y la rueda trasera, y que cubre la rueda trasera en los lados delantero y superior de la rueda trasera; un recorrido de suministro de combustible para suministrar combustible del depósito de combustible al lado del motor; y un filtro de combustible dispuesto en la extensión del recorrido de suministro de combustible; caracterizada porque el guardabarros trasero está dispuesto de manera que su porción delantera mire a una pared trasera del compartimiento portaobjetos, estando inclinada la porción delantera hacia atrás hacia arriba de modo que la distancia a ella desde la pared trasera aumente a lo largo de una dirección hacia arriba; y el filtro de combustible está dispuesto entre la pared trasera del compartimiento portaobjetos y la porción delantera del guardabarros trasero.

Además, el guardabarros trasero tiene una porción sobresaliente que sobresale hacia la pared trasera del compartimiento portaobjetos para evitar la interferencia con la rueda trasera, los bastidores traseros están dispuestos en los lados izquierdo y derecho de la porción sobresaliente, y el filtro de combustible está dispuesto entre la porción sobresaliente y el bastidor trasero.

Además, el filtro de combustible está dispuesto de manera que su dirección longitudinal sea a lo largo de una dirección de extensión del bastidor trasero, juntamente con la porción sobresaliente.

60 La invención según la reivindicación 2 se caracteriza porque el guardabarros trasero está provisto, entre la porción sobresaliente y el bastidor trasero, de una porción rebajada hacia la rueda trasera y que aloja al menos una parte del filtro de combustible.

65 La invención según la reivindicación 3 se caracteriza porque el recorrido de suministro de combustible está provisto de una bomba de combustible, un inyector para inyectar el combustible al lado del motor, y un filtro primario de

combustible dispuesto en el lado situado hacia arriba de la bomba de combustible; el filtro de combustible es un filtro secundario de combustible dispuesto en el lado situado hacia abajo de la bomba de combustible y el filtro primario de combustible; el filtro secundario de combustible se pone de manera que su tamaño de poro sea más fino que el del filtro primario de combustible, y se bloquea sobre el guardabarros trasero en el estado a lo largo de la inclinación de la porción delantera del guardabarros trasero; y el compartimiento portaobjetos está montado de forma desmontable en el bastidor trasero y el depósito de combustible.

La invención según la reivindicación 4 se caracteriza porque el compartimiento portaobjetos tiene una capacidad suficiente para alojar un casco de motorista.

La invención según la reivindicación 5 se caracteriza porque el recorrido de suministro de combustible está provisto, en el lado situado hacia abajo del filtro secundario de combustible, de un regulador de presión por parte del que el combustible es devuelto al lado de depósito de combustible cuando la presión de combustible en el recorrido de suministro de combustible entre el inyector y la bomba de combustible se incrementa hasta llegar a una presión predeterminada; y el inyector y el regulador de presión están dispuestos en el lado delantero del compartimiento portaobjetos.

La invención según la reivindicación 6 reside en una motocicleta incluyendo: un tubo delantero; elementos de bastidor que se extienden hacia atrás del tubo delantero; un compartimiento portaobjetos dispuesto en el lado superior de porciones traseras de los elementos de bastidor; un depósito de combustible dispuesto en el lado superior de porciones traseras de los elementos de bastidor y en el lado trasero del compartimiento portaobjetos; un recorrido de suministro de combustible para suministrar un combustible en el depósito de combustible al lado del motor; y un filtro de combustible dispuesto en la extensión del recorrido de suministro de combustible; caracterizada porque el filtro de combustible está dispuesto entre una pared trasera del compartimiento portaobjetos y una pared delantera del depósito de combustible.

La invención según la reivindicación 7 se caracteriza porque un tubo transversal está dispuesto entre la pared trasera del compartimiento portaobjetos y la pared delantera del depósito de combustible, el tubo transversal se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo para interconectar un par de los elementos de bastidor izquierdo y derecho; y el filtro de combustible se soporta de forma desmontable en el tubo transversal y su dirección longitudinal está a lo largo del tubo transversal.

Efecto de la invención

En la invención según la reivindicación 1, el guardabarros trasero está dispuesto de manera que su porción delantera mire a una pared trasera del compartimiento portaobjetos, estando la porción delantera inclinada hacia atrás hacia arriba de modo que la distancia a ella desde la pared trasera aumente a lo largo de una dirección hacia arriba, y el filtro de combustible está dispuesto entre la pared trasera del compartimiento portaobjetos y la porción delantera del guardabarros trasero. Por lo tanto, el filtro de combustible se puede disponer utilizando efectivamente el espacio formado entre la porción delantera del guardabarros trasero, que se inclina hacia atrás hacia arriba de modo que la distancia a él desde la pared trasera aumente a lo largo de la dirección hacia arriba, y la pared trasera del compartimiento portaobjetos. Consiguientemente, el filtro de combustible se puede disponer garantizando una capacidad grande del compartimiento portaobjetos.

Además, dado que la porción delantera del guardabarros trasero se inclina hacia atrás hacia arriba de modo que la distancia a él desde la pared trasera aumente a lo largo de la dirección hacia arriba, el espacio formado entre la porción delantera del guardabarros trasero y el compartimiento portaobjetos se amplía gradualmente a lo largo de la dirección hacia arriba, de modo que se pueda disponer un filtro de combustible grande en el espacio.

El aumento del tamaño del filtro de combustible hace posible reducir la frecuencia de sustitución del filtro de combustible y permite una atenuación más fácil de pulsación del combustible.

Además, el guardabarros trasero tiene una porción sobresaliente que sobresale hacia la pared trasera del compartimiento portaobjetos para evitar la interferencia con la rueda trasera, los bastidores traseros están dispuestos en los lados izquierdo y derecho de la porción sobresaliente, y el filtro de combustible está dispuesto entre la porción sobresaliente y el bastidor trasero. Por lo tanto, la porción sobresaliente proporcionada como parte del guardabarros trasero se puede disponer más próxima a la pared trasera del compartimiento portaobjetos y, por lo tanto, el vehículo se puede hacer de tamaño más pequeño, en comparación con el caso donde el filtro de combustible se coloca entre la porción sobresaliente y la pared trasera del compartimiento portaobjetos.

Además, el filtro de combustible está dispuesto de manera que su dirección longitudinal sea a lo largo de una dirección de extensión del bastidor trasero, conjuntamente con la porción sobresaliente. Por lo tanto, la porción sobresaliente y el filtro de combustible y el bastidor trasero se pueden disponer uno cerca de otro en la dirección a lo ancho del vehículo, y, consiguientemente, la anchura del vehículo se puede reducir.

En la invención según la reivindicación 2, el guardabarros trasero está provisto, entre la porción sobresaliente y el

bastidor trasero, de una porción rebajada hacia la rueda trasera y que acomoda al menos una parte del filtro de combustible. Por lo tanto, el espacio formado entre la pared trasera del compartimiento portaobjetos y el guardabarros trasero puede ser mayor por la presencia de la porción rebajada, y, consiguientemente, se puede disponer un filtro de combustible grande en el espacio.

5 En la invención según la reivindicación 3, el recorrido de suministro de combustible está provisto de una bomba de combustible, un inyector para inyectar el combustible al lado del motor, y un filtro primario de combustible dispuesto en el lado situado hacia arriba de la bomba de combustible; el filtro de combustible es un filtro secundario de combustible dispuesto en el lado situado hacia abajo de la bomba de combustible y el filtro primario de combustible; 10 el filtro secundario de combustible se pone de manera que su tamaño de poro sea más fino que el del filtro primario de combustible, y está bloqueado sobre el guardabarros trasero en el estado a lo largo de la inclinación de la porción delantera del guardabarros trasero; y el compartimiento portaobjetos está montado de forma desmontable en el bastidor trasero y el depósito de combustible. Por lo tanto, el polvo más grande puede ser atrapado por el filtro primario de combustible, y el polvo más fino que ha pasado a través del filtro primario de combustible puede ser 15 atrapado por el filtro secundario de combustible. Consiguientemente, es improbable que el polvo más grande sea atrapado por el filtro secundario de combustible, de modo que la posibilidad de obstrucción del filtro secundario de combustible se puede reducir, y se puede disminuir la frecuencia de sustitución del filtro secundario de combustible.

20 Además, es improbable que el filtro primario de combustible de tamaño de poro más basto se obstruya, y se evita que el filtro primario de combustible y el filtro secundario de combustible constituyan una resistencia contra el flujo del combustible, de modo que se puede adoptar una bomba de combustible barata.

25 Por lo tanto, los tiempos del ciclo de sustitución del filtro primario de combustible y el filtro secundario de combustible se pueden prolongar, y el número de veces de mantenimiento de los filtros se puede reducir. Además, la tasa de flujo del combustible que pasa a través del filtro primario de combustible y el filtro secundario de combustible se puede mantener a un nivel favorable durante un tiempo largo, y es posible evitar suficientemente un aumento brusco del caudal de combustible requerido.

30 Además, dado que el filtro secundario de combustible es de tamaño de poro más fino que el filtro primario de combustible, incluso en el caso de usar un combustible con polvo fino tal como etanol, el polvo fino puede ser atrapado por el filtro secundario de combustible de tamaño de poro más fino. Por otra parte, dado que el filtro secundario de combustible es de tamaño de poro más fino que el filtro primario de combustible con el fin de poder usar un combustible con polvo fino tal como etanol, el tiempo del ciclo de sustitución del filtro secundario de combustible es más corto que el del filtro primario de combustible. Sin embargo, dado que el compartimiento 35 portaobjetos va montado de forma desmontable, se forma un espacio en el lado delantero del filtro secundario de combustible al desmontar el compartimiento portaobjetos.

40 En este caso, dado que el filtro secundario de combustible está bloqueado sobre el guardabarros trasero, las operaciones de montar y desmontar el filtro secundario de combustible son fáciles de llevar a cabo. Además, dado que el filtro secundario de combustible está dispuesto a lo largo de la inclinación de la porción delantera del guardabarros trasero, las operaciones de montar y desmontar el filtro secundario de combustible en y del guardabarros trasero en direcciones verticales son fáciles de llevar a cabo.

45 En la invención según la reivindicación 4, el compartimiento portaobjetos tiene una capacidad suficiente para alojar un casco de motorista. Por lo tanto, se puede formar un espacio grande en el lado delantero del filtro secundario de combustible, de modo que la sustitución del filtro secundario de combustible se puede facilitar.

50 En la invención según la reivindicación 5, el recorrido de suministro de combustible está provisto, en el lado situado hacia abajo del filtro secundario de combustible, de un regulador de presión por parte del que el combustible se hace volver al lado de depósito de combustible cuando la presión de combustible en el recorrido de suministro de combustible entre el inyector y la bomba de combustible se incrementa hasta llegar a una presión predeterminada, y el inyector y el regulador de presión están dispuestos en el lado delantero del compartimiento portaobjetos. Por lo tanto, se puede asegurar una capacidad grande del compartimiento portaobjetos, dado que la disposición del regulador de presión en el lado delantero del compartimiento portaobjetos no impone ninguna restricción a la 55 capacidad del compartimiento portaobjetos. Además, el regulador de presión se puede disponer cerca del inyector, de modo que se puede limitar la pulsación del combustible.

60 En la invención según la reivindicación 6, el filtro de combustible está dispuesto entre una pared trasera del compartimiento portaobjetos y una pared delantera del depósito de combustible. Por lo tanto, el filtro de combustible se puede disponer utilizando efectivamente un espacio muerto formado entre la pared trasera del compartimiento portaobjetos y la pared delantera del depósito de combustible. Consiguientemente, el filtro de combustible se puede disponer garantizando la capacidad del compartimiento portaobjetos en la dirección vertical.

65 En la invención según la reivindicación 7, un tubo transversal está dispuesto entre la pared trasera del compartimiento portaobjetos y la pared delantera del depósito de combustible, el tubo transversal se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo para interconectar un par de los elementos de bastidor izquierdo y derecho, y el

filtro de combustible se soporta de forma desmontable en el tubo transversal y tiene su dirección longitudinal dispuesta a lo largo del tubo transversal. Por lo tanto, el compartimiento portaobjetos y el depósito de combustible se pueden disponer uno cerca de otro, por lo que la longitud delantera-trasera del vehículo se puede acortar.

5 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta perteneciente a la presente invención (ejemplo 1).

La figura 2 es una vista lateral de un bastidor de la motocicleta perteneciente a la invención (ejemplo 1).

10 La figura 3 es una vista lateral que representa un compartimiento portaobjetos, un sistema de suministro de combustible y un guardabarros trasero dispuesto en el bastidor perteneciente a la invención (ejemplo 1).

15 La figura 4 es una vista lateral de una parte principal de la motocicleta perteneciente a la invención (ejemplo 1).

[Figura 5] La figura 5 es una vista en sección que representa una estructura de disposición de un filtro de combustible perteneciente a la invención (ejemplo 1).

20 La figura 6 es una vista en perspectiva de la motocicleta, que representa el sistema de suministro de combustible perteneciente a la invención (ejemplo 1).

La figura 7 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 3 (ejemplo 1).

25 La figura 8 es una vista en planta de una parte principal de la motocicleta perteneciente a la invención (ejemplo 1).

La figura 9 es una vista en perspectiva que representa una porción rebajada de alojamiento de filtro de combustible del guardabarros trasero perteneciente a la invención (ejemplo 1).

30 La figura 10 es una vista en sección de un filtro secundario de combustible perteneciente a la invención (ejemplo 1).

La figura 11 es una vista en sección de un regulador de presión perteneciente a la invención (ejemplo 1).

35 La figura 12 es una vista de trabajo que representa la operación del filtro secundario de combustible perteneciente a la invención (ejemplo 1).

La figura 13 es una vista lateral de una motocicleta perteneciente a la invención (ejemplo 2).

La figura 14 es una vista lateral de una porción trasera de la motocicleta perteneciente a la invención (ejemplo 2).

40 La figura 15 es una vista en perspectiva de una porción trasera de la motocicleta perteneciente a la invención (ejemplo 2).

La figura 16 es una vista en planta de una parte principal de la motocicleta perteneciente a la invención (ejemplo 2).

45 La figura 17 es una vista en perspectiva que representa una estructura de montaje de un sistema de suministro de combustible perteneciente a la invención (ejemplo 2).

50 La figura 18 representa ilustraciones de una estructura de montaje de un filtro secundario de combustible perteneciente a la invención (ejemplo 2).

Modo de llevar a la práctica la invención

55 A continuación se describirán realizaciones de la presente invención, en base a los dibujos acompañantes. A propósito, izquierdo, derecho, delantero y trasero en la descripción siguiente se refieren a los lados (direcciones) con referencia a un conductor sentado en el vehículo. Además, los dibujos se han de ver según la posición de los símbolos de referencia, y la flecha (DELANTERA) indica en los dibujos el lado delantero (dirección hacia delante) del vehículo.

Ejemplo 1

60 Ahora se describirá el ejemplo 1 de la presente invención.

65 Como se representa en la figura 1, una motocicleta 10 tiene un bastidor 11 que sirve como el esqueleto de la motocicleta 10. El bastidor 11 incluye: un tubo delantero 12 que constituye una porción de extremo delantero; un solo bastidor principal 13 que se extiende hacia atrás hacia abajo del tubo delantero 12; un par de bastidores traseros izquierdo y derecho 14 y 16 (solamente se representa el símbolo 14 en el lado del observador) que se

ES 2 536 186 T3

- 5 extienden hacia atrás de partes izquierda y derecha de una porción intermedia del bastidor principal 13 y que luego se extienden hacia atrás hacia arriba; y un par de chapas de pivote izquierda y derecha 17 y 18 (solamente se representa el símbolo 17 en el lado del observador) montadas en las partes izquierda y derecha de una porción de extremo trasero del bastidor principal 13.
- 10 Los bastidores traseros 14 y 16 están montados también en las chapas de pivote 17 y 18, y están provistos en su porción de extremo trasero de porciones de extensión de extremo trasero 19 formadas de manera que sean sustancialmente horizontales.
- 15 Una horquilla delantera 21 está montada de forma dirijible en el tubo delantero 12, una rueda delantera 22 está montada en los extremos inferiores de la horquilla delantera 21, y un manillar 23 está montado en el extremo superior de la horquilla delantera 21.
- 20 Una porción superior de un motor 25 está montada en una porción trasera del bastidor principal 13, y un filtro de aire 26 está montado en una porción delantera del bastidor principal 13.
- 25 Los bastidores traseros 14 y 16 soportan una porción inferior de un compartimiento portaobjetos 27 por sus porciones delanteras y porciones intermedias, y soportan una porción de extremo trasero del compartimiento portaobjetos 27 y el depósito de combustible 28 por sus porciones traseras, específicamente, sus porciones de extensión de extremo trasero 19.
- 30 Una porción de extremo trasero del motor 25 está montada en las porciones delanteras de las chapas de pivote 17 y 18, y un brazo basculante 32 está montado de forma verticalmente basculante en porciones centrales de las chapas de pivote 17 y 18 a través de un eje de pivote 31.
- 35 Una rueda trasera 33 está montada en una porción de extremo trasero del brazo basculante 32.
- 40 El motor 25 incluye un cárter 41, y una sección de cilindro 42 montada en una porción de extremo delantero del cárter 41 de manera que se extienda hacia delante, y una transmisión está dispuesta dentro del cárter 41.
- 45 La sección de cilindro 42 incluye un bloque de cilindro 44 montado en el cárter 41, una culata de cilindro 45 montada en el bloque de cilindro 44, y una cubierta de culata 46 que cubre una parte abierta de la culata de cilindro 45.
- 50 Un sistema de admisión 47 y un sistema de escape 48 están conectados respectivamente a una porción superior y una porción inferior de la culata de cilindro 45.
- 55 El sistema de admisión 47 incluye un tubo de admisión 51 conectado a la porción superior de la culata de cilindro 45, un cuerpo estrangulador 52 conectado al tubo de admisión 51, y el filtro de aire 26 conectado al cuerpo estrangulador 52 a través de un tubo de conexión 53.
- 60 Un sistema de suministro de combustible 54 que recibe el combustible del depósito de combustible 28 está conectado al tubo de admisión 51.
- 65 El sistema de escape 48 incluye un tubo de escape 57 conectado a la porción inferior de la culata de cilindro 45, y un silenciador 58 conectado al extremo trasero del tubo de escape 57.
- 70 El símbolo 61 en la figura indica un faro, 62 indica una cubierta de manillar, 63 indica una cubierta delantera, 64 indica un protector de pierna, 66 indica un guardabarros delantero, 67 indica un asiento, 68 indica un casco de motorista, 71 indica una cubierta trasera, 72 indica una lámpara trasera, 73 indica un guardabarros trasero, y 74 indica una unidad trasera de amortiguamiento.
- 75 Como se representa en la figura 2, un elemento transversal 81 que tiene una sección angular en forma de U y que se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo está dispuesto a modo de puente entre porciones delanteras de los bastidores traseros 14 y 16 (solamente se representa el símbolo 14 en el lado del observador) del bastidor 11.
- 80 Un primer tubo transversal en forma de tubo 83 que se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo está dispuesto a modo de puente entre porciones intermedias, específicamente porciones curvadas 14a y 16a (solamente se representa el símbolo 14a en el lado del observador) de los bastidores traseros 14 y 16. Un segundo tubo transversal en forma de tubo 84 que se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo está dispuesto a modo de puente entre porciones traseras de los bastidores traseros 14 y 16.
- 85 El elemento transversal 81 soporta una porción inferior del compartimiento portaobjetos 27 (véase la figura 1), y porciones de extremo trasero de las chapas de pivote izquierda y derecha 17 y 18 (solamente se representa el símbolo 17 en el lado del observador) están montadas en el primer tubo transversal 83. Por lo tanto, los bastidores traseros 14, 16 y las chapas de pivote 17, 18 están conectados uno a otro a través del primer tubo transversal 83.
- 90 Las porciones de extensión de extremo trasero 19 de los bastidores traseros 14 y 16 están montadas con pares de

tuercas izquierdo-derecho 85, 85 (solamente se representa el símbolo 85 en un lado) y tuercas 86, 86 (solamente se representa el símbolo 86 en un lado) en sus porciones de extremo delantero y las porciones de extremo trasero. El compartimiento portaobjetos 27 y el depósito de combustible 28 (véase la figura 1) están montados en las porciones de extensión de extremo trasero 19 con las tuercas 85, 86 y pernos (no representados).

5 En la figura 3, para la fácil comprensión de las formas del compartimiento portaobjetos 27 y el guardabarros trasero 73, los esbozos del compartimiento portaobjetos 27 y el guardabarros trasero 73 se indican con líneas gruesas.

10 Como se representa en la figura 3, el sistema de suministro de combustible 54 incluye el depósito de combustible 28, una bomba de combustible 91 montada en una porción superior del depósito de combustible 28, un filtro primario de combustible 93 anexo a la bomba de combustible 91, un filtro secundario de combustible 96 conectado al filtro primario de combustible 93 a través de un tubo de combustible 94, un regulador de presión 98 conectado al filtro secundario de combustible 96 a través de un tubo de combustible 97, un inyector 102 conectado al regulador de presión 98 a través de un tubo de combustible 101, y un tubo de retorno 118 (véase la figura 6) para conectar el regulador de presión 98 y el depósito de combustible 28. El inyector 102 está montado en el tubo de admisión 51 (véase la figura 1) del sistema de admisión 47 (véase la figura 1).

15 Distinto del tubo de retorno, el sistema de suministro de combustible 54 está provisto de un recorrido de suministro de combustible 103 para suministrar el combustible desde el depósito de combustible 28 al tubo de admisión 51 en el lado del motor 25 (véase la figura 1).

20 Como se representa en la figura 4, el compartimiento portaobjetos 27 se ha formado en un tamaño grande de modo que en él se pueda alojar un casco del tipo de cara completa 68. A propósito, el símbolo 27a indica una parte de montaje de asiento dispuesta en una porción de extremo delantero del compartimiento portaobjetos 27 con el fin de montar el asiento 67 en el compartimiento portaobjetos 27 de manera abrible y cerrable.

25 El filtro secundario de combustible 96 está montado de forma desmontable en una superficie superior del guardabarros trasero 73, y está dispuesto entre el compartimiento portaobjetos 27 y el guardabarros trasero 73 y entre los bastidores traseros izquierdo y derecho 14 y 16 (solamente se representa el símbolo 14 en el lado del observador).

30 El regulador de presión 98 se sujeta de forma desmontable por una ménsula de regulador 105 montada en una porción delantera del elemento transversal 81, y está dispuesto en el lado delantero del compartimiento portaobjetos 27 y encima del bastidor principal 13, las porciones delanteras de los bastidores traseros 14 y 16, y el elemento transversal 81.

35 Como se representa en la figura 5, una pared trasera 27c del compartimiento portaobjetos 27 incluye un par de partes de montaje superiores izquierda y derecha 27d y 27e (solamente se representa el símbolo 27d en el lado del observador) formadas sobresaliendo hacia atrás de manera que se monten en las porciones de extensión de extremo trasero 19, una parte de pared vertical superior 27f que se extiende hacia abajo desde el lado de las partes de montaje superiores 27d y 27e, una parte de pared inclinada superior 27g que se extiende hacia delante hacia abajo del extremo inferior de la parte de pared vertical superior 27f, una parte de pared vertical inferior 27j que se extiende hacia abajo de la parte de pared inclinada superior 27g, y una parte de soporte inferior 27k que se extiende hacia delante desde la parte de pared vertical inferior 27j de manera que se soporte por el primer tubo transversal 83 a través de un caucho 107.

40 La parte de pared vertical superior 27f, la parte de pared inclinada superior 27g y la parte de pared vertical inferior 27j de la pared trasera 27c, como se ha indicado, están inclinadas en conjunto de modo que el lado de la parte de pared vertical superior 27f esté situado en el lado trasero con relación al lado de la parte de pared vertical inferior 27j.

45 Como se representa en la figura 3, el guardabarros trasero 73 se ha formado en una forma arqueada que sobresale hacia arriba para cubrir el lado delantero, el lado superior y el lado trasero de la rueda trasera 33 (véase la figura 1), y tiene una porción delantera 73a y una porción trasera 73b formadas respectivamente en los lados delantero y trasero de una porción superior del arco circular. Además, una porción sobresaliente 73c que sobresale al lado radialmente exterior está formada en el rango desde la porción delantera 73a a la porción trasera 73b, con el fin de evitar la interferencia con la rueda trasera 33.

50 Volviendo a la figura 5, la porción delantera 73a del guardabarros trasero 73 está dispuesta de manera que mire a la pared trasera 27c del compartimiento portaobjetos 27, y se ha formado de modo que la distancia a ella desde la pared trasera 27c aumente a lo largo de la dirección hacia arriba. Por lo tanto, el espacio 108 formado entre la pared trasera 27c del compartimiento portaobjetos 27 y la porción delantera 73a del guardabarros trasero 73 aumenta gradualmente de tamaño en dirección delantera-trasera a lo largo de la dirección hacia arriba.

55 La porción delantera 73a del guardabarros trasero 73 está provista de una porción rebajada 73d que se rebaja hacia el lado de la rueda trasera 33, en una posición que mira a la pared trasera 27c, específicamente, la parte de pared

inclinada superior 27g, del compartimiento portaobjetos 27. Parte del filtro secundario de combustible 96 se aloja en la porción rebajada 73d.

5 El filtro secundario de combustible 96 se sujeta de forma desmontable en una porción inferior 73e de la porción rebajada 73d a través de un soporte 111, y así está dispuesto inclinado hacia delante hacia abajo a lo largo de los bastidores traseros 14, 16, específicamente, las partes inclinadas traseras 14c, 16c de los bastidores traseros 14, 16, y la porción sobresaliente 73c del guardabarros trasero 73. A propósito, los símbolos 115 y 116 denotan conectores que están dispuestos en respectivas porciones de extremo de los tubos de combustible 94 y 97 y conectados al filtro secundario de combustible 96.

10 El soporte 111 incluye un elemento de sujeción angular en forma de U 112 montado en la porción inferior 73e, y un elemento de sujeción hecho de caucho 113 provisto de porciones abiertas en las que encajar a presión dos porciones de extremo del elemento de sujeción 112. El elemento de sujeción 113 está montado sobre una porción periférica exterior del filtro secundario de combustible 96.

15 Como se representa en la figura 6, el filtro secundario de combustible 96 está dispuesto de manera que su dirección longitudinal esté a lo largo de las partes inclinadas traseras 14c, 16c de los bastidores traseros 14, 16 y la porción sobresaliente 73c del guardabarros trasero 73.

20 El sistema de suministro de combustible 54 tiene un tubo de retorno 118 que está conectado en su extremo al regulador de presión 98, y en su otro extremo a un orificio de retorno 28b dispuesto en una porción inferior 28a del depósito de combustible 28.

25 En la figura 7, la flecha (IZQUIERDA) indica el lado izquierdo de la carrocería de vehículo, y la flecha (DERECHA) indica el lado derecho de la carrocería de vehículo.

30 Como se representa en la figura 7, el filtro secundario de combustible 96 está dispuesto en el lado izquierdo de la porción sobresaliente 73c del guardabarros trasero 73 y entre los bastidores traseros 14 y 16; en otros términos, el filtro secundario de combustible 96 está dispuesto entre la porción sobresaliente 73c y el bastidor trasero 14 en un lado.

35 Del espacio 108 formado entre la pared trasera 27c del compartimiento portaobjetos 27 y la porción delantera 73a del guardabarros trasero 73 representado en la figura 5, en concreto el espacio 121 entre la porción sobresaliente 73c y el bastidor trasero 14 es un espacio que hasta ahora no se ha usado. Disponiendo el filtro secundario de combustible 96 en dicho espacio 121, el espacio 121 puede ser utilizado efectivamente, por lo que se puede evitar el aumento del tamaño de la carrocería de vehículo, en comparación con el caso donde la carrocería de vehículo está provista especialmente de un espacio para disponer el filtro secundario de combustible 96.

40 Además, dado que el filtro secundario de combustible 96 está dispuesto entre la porción sobresaliente 73c y el guardabarros trasero 14 y a lo largo de la porción sobresaliente 73c y el bastidor trasero 14, el filtro secundario de combustible 96 se puede colocar fácilmente aunque el espacio 121 sea de poca anchura; consiguientemente, el espacio 121 puede ser utilizado más efectivamente.

45 Como se representa en la figura 8, las partes de montaje superiores 27d, 27e del compartimiento portaobjetos 27 y una porción de pestaña 28d del depósito de combustible 28 están fijadas conjuntamente con pernos 124 a porciones de extremo delantero en ambos lados de las porciones de extensión de extremo trasero 19 de los bastidores traseros 14, 16, en el estado en el que un caucho de montaje 123 está colocado entre cada una de las partes de montaje superiores 27d, 27e y la porción de pestaña 28d.

50 Más específicamente, en la figura 5, la porción de pestaña 28d del depósito de combustible 28, el caucho de montaje 123 y la parte de montaje superior 27d del compartimiento portaobjetos 27 en este orden están montados en las porciones de extensión de extremo trasero 19 de los bastidores traseros 14, 16, luego el perno 124 penetra en la parte de montaje superior 27d, el caucho de montaje 123, la porción de pestaña 28d y la porción de extensión de extremo trasero 19, y se engancha a rosca con una tuerca 125 montada en la porción de extensión de extremo trasero 19.

60 Igualmente, la porción de pestaña 28d, el caucho de montaje 123 y la parte de montaje superior 27e (véase la figura 8) del compartimiento portaobjetos 27 en este orden están montados en las porciones de extensión de extremo trasero 19 de los bastidores traseros 14, 16, luego el perno 124 penetra en la parte de montaje superior 27e, el caucho de montaje 123, la porción de pestaña 28d y la porción de extensión de extremo trasero 19, y engancha a rosca con una tuerca 125 montada en la porción de extensión de extremo trasero 19.

65 Además, como se representa en la figura 8, el tubo de combustible 97 que constituye el sistema de suministro de combustible 54 está dispuesto a lo largo y en el lado superior del bastidor trasero 14 en un lado de manera que se extienda desde el filtro secundario de combustible 96 al regulador de presión 98, mientras que el tubo de retorno 118 está dispuesto a lo largo y en el lado superior del bastidor trasero 16 en el otro lado de manera que se extienda

desde el regulador de presión 98 a una porción inferior del depósito de combustible 28.

Como se representa en la figura 9, del guardabarros trasero 73, una parte de bloqueo de lado delantero 73g y una parte de bloqueo de lado trasero 73h dispuestas en una porción central en la dirección a lo ancho del vehículo están bloqueadas respectivamente en el primer tubo transversal 83 y el segundo tubo transversal 84 del bastidor 11.

La porción rebajada 73d del guardabarros trasero 73 se ha formado de modo que su dirección longitudinal sea a lo largo de la porción sobresaliente 73c. En el lado delantero de la porción rebajada 73d se ha formado una porción de ranura 73k para evitar la interferencia con el conector 116 (véase la figura 5) conectado al filtro secundario de combustible 96 (véase la figura 8) desde el lado delantero. Además, en el lado trasero de la porción rebajada 73d se ha formado una porción de ranura 73p para evitar la interferencia con el conector 115 (véase la figura 5) conectado al filtro secundario de combustible 96 (véase la figura 8) desde el lado trasero. A propósito, cada símbolo 73m indica un nervio transversal formado para reforzar la porción sobresaliente 73c, y cada símbolo 73n indica un nervio longitudinal formado para reforzar la porción sobresaliente 73c.

Como se representa en la figura 10, el filtro secundario de combustible 96 incluye una caja de filtro 131, y un conjunto de filtro 132 alojado en la caja de filtro 131.

La caja de filtro 131 incluye un cuerpo de caja cilíndrico con fondo 134, y una cubierta de caja 136 que cierra una porción abierta del cuerpo de caja 134.

El cuerpo de caja 134 está provisto de un orificio de aspiración de combustible 134a que está conectado al tubo de combustible 94 (véase la figura 5) en el lado del depósito de combustible 28 (véase la figura 5) y a través del que el combustible es aspirado, mientras que la cubierta de caja 136 está provista de un orificio de descarga de combustible 136a que está conectado al tubo de combustible 97 (véase la figura 5) en el lado del inyector 102 (véase la figura 3) y a través del que se descarga el combustible.

El conjunto de filtro 132 incluye un filtro cilíndrico 141 hecho de papel filtro, y cuerpos de bastidor 142, 143 para soportar ambos extremos del filtro 141. El conjunto de filtro 132 se fija entre el cuerpo de caja 134 y la cubierta de caja 136.

El combustible es aspirado a través del orificio de aspiración de combustible 134a a la caja de filtro 131, es filtrado mientras fluye a través del filtro 141 desde una superficie periférica exterior 141a a una superficie periférica interior 141b del filtro 141, y luego es descargado a través del orificio de descarga de combustible 136a al exterior de la cara de filtro 131.

Como se representa en la figura 11, el regulador de presión 98 incluye una caja 161 que tiene una primera caja hecha de resina 161 E y una segunda caja hecha de resina 161 F unidas una a otra, un elemento de válvula esférico hecho de acero 162 para abrir y cerrar un agujero de paso 161a formado en una parte inferior en un lado de extremo de la caja 161, un muelle de compresión helicoidal 163 que empuja el elemento de válvula 162 en la dirección de cierre del agujero de paso 161a, un orificio de aspiración de combustible 165 en el que se ha perforado el agujero de paso 161a, un orificio de descarga de combustible 166 formado en la extensión del orificio de aspiración de combustible 165, y un orificio de retorno de combustible 167 en el que se ha perforado un agujero de paso 161c formado en una parte inferior en el otro lado de la caja 161.

El orificio de aspiración de combustible 165 está conectado al filtro secundario de combustible 96 (véase la figura 6), mientras que el orificio de descarga de combustible 166 está conectado al inyector 102 (véase la figura 3), y el orificio de retorno de combustible 167 está conectado al depósito de combustible 28 (véase la figura 6).

Como se representa en la figura 12, el filtro secundario de combustible 96 está montado de forma desmontable en el guardabarros trasero 73. Por lo tanto, por ejemplo, en el caso de realizar el mantenimiento del filtro secundario de combustible 96, en primer lugar se desmonta el compartimiento portaobjetos 27 del vehículo. Luego, como indica la flecha vacía, se empuja el filtro secundario de combustible 96 hacia delante hacia arriba con el fin de liberar el conector entre el elemento de sujeción 112 en el lado del guardabarros trasero 73 y el elemento de sujeción 113 en el lado del filtro secundario de combustible 96, por lo que el filtro secundario de combustible 96 se separa del guardabarros trasero 73.

En el caso de montar el filtro secundario de combustible 96 en el guardabarros trasero 73, en contraposición a lo indicado, el filtro secundario de combustible 96 es movido hacia atrás hacia abajo con el fin de empujar el elemento de sujeción 113 en el lado del filtro secundario de combustible 96 contra el elemento de sujeción 112 en el lado del guardabarros trasero 73, y encajar el elemento de sujeción 113 en el elemento de sujeción 112.

Ejemplo 2

Ahora se describirá el ejemplo 2 de la presente invención. A propósito, las mismas configuraciones que las mostradas en el ejemplo 1 anterior se indican con los mismos símbolos que los usados anteriormente, y se omitirán

sus descripciones detalladas.

Como se representa en la figura 13, una motocicleta 210 tiene un bastidor 211 que sirve como un esqueleto. El bastidor 211 es el de un motor tipo scooter, que incluye: un tubo delantero 212 que constituye una porción de extremo delantero del bastidor 211; un par de bastidores principales izquierdo y derecho 213 y 214 (solamente se representa el símbolo 213 en el lado del observador) que se extiende desde el tubo delantero 212 secuencialmente hacia abajo, hacia atrás, y hacia atrás hacia arriba; y una pluralidad de tubos transversales que se extienden en la dirección a lo ancho del vehículo y que interconectan los bastidores principales 213, 214. A propósito, el símbolo 215 indica un bastidor inferior delantero que se extiende desde el tubo delantero 212 a uno de los tubos transversales entre los bastidores principales 213 y 214.

Una horquilla delantera 216 está montada de forma dirigible en el tubo delantero 212, una rueda delantera 217 está montada en los extremos inferiores de la horquilla delantera 216, y un manillar 218 está montado en el extremo superior de la horquilla delantera 216.

Los bastidores principales 213, 214 incluyen: partes de bastidor inferiores 221, 221 (solamente se representa el símbolo 221 en el lado del observador) que se extienden hacia abajo del tubo delantero 212; partes delanteras inferiores 222, 222 (solamente se representa el símbolo 222 en el lado del observador) que se extienden hacia atrás de los extremos inferiores de las partes de bastidor inferiores 221, 221; partes inclinadas centrales 223, 223 (solamente se representa el símbolo 223 en el lado del observador) que se extienden hacia atrás hacia arriba de las partes delanteras inferiores 222, 222; y partes de bastidor traseras 224, 224 (solamente se representa el símbolo 224 en el lado del observador) que se extienden hacia atrás hacia arriba sustancialmente en forma rectilínea desde los extremos superiores de las partes inclinadas centrales 223, 223.

Entre las partes de bastidor inferiores izquierda y derecha 221 y las partes inclinadas centrales 223, un bastidor de soporte de estribo 227 que se extiende en la dirección delantera-trasera y que soporta un suelo de estribo 226 está dispuesto a modo de puente.

Chapas de pivote 228, 228 (solamente se representa el símbolo 228 en el lado del observador) están montadas en las partes inclinadas centrales 223, 223, y una porción delantera inferior de una unidad de potencia 232 está montada en las chapas de pivote 228, 228 a través de un dispositivo de articulación 231. A propósito, el símbolo 234 indica una unidad trasera de amortiguamiento dispuesta a modo de puente entre una porción de extremo trasero del bastidor principal 213 y una porción de extremo trasero de la unidad de potencia 232.

La unidad de potencia 232 está compuesta por un motor 236 que constituye una porción delantera de la unidad de potencia 232, y una transmisión de variación continua 237 dispuesta integralmente con el motor 236 de manera que se extienda hacia atrás de una porción lateral del motor 236. A propósito, el símbolo 238 indica una rueda trasera que está montada en un eje de salida dispuesto en una porción de extremo trasero de la transmisión de variación continua 237.

El motor 236 tiene una sección de cilindro 242 que se extiende hacia delante de un cárter 241, y un sistema de admisión 243 está conectado a una porción superior de la sección de cilindro 242.

El sistema de admisión 243 incluye un tubo de admisión 245, un cuerpo estrangulador 246, un tubo de conexión 247, y un filtro de aire 248 en este orden desde el lado de la sección de cilindro 242. El filtro de aire 248 está montado en una porción superior de una caja de transmisión 249 dispuesta en una porción trasera del cárter 241.

Un compartimiento portaobjetos 251 y un depósito de combustible 252 dispuestos en el lado trasero del compartimiento portaobjetos 251 están montados en las partes de bastidor traseras 224, 224. Un asiento 253 está dispuesto de modo que cubra el lado superior del compartimiento portaobjetos 251 y el depósito de combustible 252.

En la figura, el símbolo 261 indica un faro, 262 indica una cubierta de manillar, 263 indica una cubierta delantera, 264 indica un protector de pierna, 266 indica un guardabarros delantero, 267 indica un soporte trasero, 268 indica una lámpara trasera, y 271 indica un guardabarros trasero.

Como se representa en la figura 14, un sistema de suministro de combustible 280 para suministrar combustible desde el depósito de combustible 252 al motor 236 (véase la figura 13) incluye el depósito de combustible 252, una bomba de combustible 281 montada en una porción superior del depósito de combustible 252, un filtro primario de combustible 283 anexo a la bomba de combustible 281, y un filtro secundario de combustible 96 conectado a la bomba de combustible 281 a través de un tubo de combustible 284. A propósito, el símbolo 287 indica un tapón para cerrar un orificio de relleno de combustible del depósito de combustible 252.

Un tubo transversal trasero 291 que se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo está dispuesto a modo de puente entre las partes de bastidor traseras 224, 224 de los bastidores principales 213, 214 (solamente se representa el símbolo 213 en el lado del observador) y entre el compartimiento portaobjetos 251 y el depósito de combustible 252. Una pieza de fijación metálica 292 está montada en una porción superior del tubo transversal

trasero 291, y el filtro secundario de combustible 96 es sujeta por la pieza de fijación metálica 292, por lo que el filtro secundario de combustible 96 está dispuesto en un espacio 288 formado entre una pared trasera 251a del compartimiento portaobjetos 251 y una pared delantera 252a del depósito de combustible 252.

5 Como se representa en la figura 15, además de la configuración descrita con referencia a la figura 14, el sistema de suministro de combustible 280 incluye un regulador de presión 98 conectado al filtro secundario de combustible 96 a través de un tubo de combustible 294, un inyector 297 conectado al regulador de presión 98 a través de un tubo de combustible 296, y un tubo de retorno 298 que interconecta el regulador de presión 98 y el depósito de combustible 252. El inyector 297 está montado en el tubo de admisión 245 del sistema de admisión 243.

10 El sistema de suministro de combustible 280 está provisto de un recorrido de suministro de combustible 299 que se extiende desde el depósito de combustible 252 al inyector 297, exclusivamente del tubo de retorno 298.

15 El regulador de presión 98 es sujeta por una pieza de fijación metálica 301 montada en el tubo transversal trasero 291, y está dispuesto en un espacio 288 formado entre el compartimiento portaobjetos 251 (véase la figura 14) y el depósito de combustible 252.

20 El tubo de combustible 296 se extiende desde el lado del tubo transversal trasero 291 hacia el bastidor principal 214 en el lado derecho, se extiende más hacia delante a lo largo del bastidor principal 214, y está conectado al inyector 297.

El tubo de retorno 298 está conectado en su extremo al regulador de presión 98, y en su otro extremo a un orificio de retorno dispuesto en una porción inferior del depósito de combustible 252.

25 Como se representa en la figura 16, el filtro secundario de combustible 96 y el regulador de presión 98 están dispuestos en el espacio 288 entre el compartimiento portaobjetos 251 y el depósito de combustible 252 en el estado en el que sus partes superiores están cubiertas por una porción de extremo delantero (incluyendo una parte de una porción de pestaña 252b dispuesta en una porción de borde periférico del depósito de combustible 252) del depósito de combustible 252. Con el filtro secundario de combustible 96 y el regulador de presión 98 así dispuestos en el espacio 288 entre el compartimiento portaobjetos 251 y el depósito de combustible 252, el espacio 288 puede ser utilizado efectivamente, y se puede hacer una carrocería de vehículo más compacta.

30 Como se representa en la figura 17, las piezas de fijación metálicas 292 y 301 montadas en el tubo transversal trasero 291 sujetan el filtro secundario de combustible 96 y el regulador de presión 98 por su resiliencia. Por lo tanto, el filtro secundario de combustible 96 y el regulador de presión 98 se pueden desmontar fácilmente como indican las flechas en la figura, y se pueden montar fácilmente en posición.

35 La figura 18(a) es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 21-21 de la figura 16. Como se representa en la figura, la pieza de fijación metálica 292 para montar el filtro secundario de combustible 96 es un elemento que se forma curvando una chapa de acero y que incluye: una parte inferior 292a montada en el tubo transversal trasero 291; partes ascendentes 292b, 292b que se extienden hacia arriba del borde delantero y el borde trasero de la parte inferior 292a; partes arqueadas circulares 292c, 292c que se extienden hacia arriba de los bordes superiores de las partes ascendentes 292b, 292b; y partes curvadas de extremo superior 292d, 292d curvadas desde los bordes superiores de las partes arqueadas circulares 292c, 292c. El filtro secundario de combustible 96 se sujeta entre las partes arqueadas circulares 292c, 292c por resiliencia.

La pieza de fijación 301 (véase la figura 17) para montar el regulador de presión 98 es de estructura equivalente a la pieza de fijación metálica 292, aunque las dos piezas de fijación son de tamaño diferente.

40 La figura 18(b) es una vista tomada a lo largo de la flecha b de la figura 18(a). Como se representa en la figura, la parte inferior 292a de la pieza de fijación metálica 292 está provista de una ranura 292e que se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo, y el borde de la ranura 292e está soldado al tubo transversal trasero 291.

45 Como se representa en las figuras 13 a 15 anteriores, la motocicleta 210 incluye el tubo delantero 212, los bastidores principales 213 y 214 (solamente se representa el símbolo 213 en el lado del observador) como elementos de bastidor que se extienden hacia atrás del tubo delantero 212, el compartimiento portaobjetos 251 dispuesto en un lado superior trasero de los bastidores principales 213 y 214 y en el depósito de combustible 252 dispuesto en un lado superior trasero de los bastidores principales 213 y 214 y en el lado trasero del compartimiento portaobjetos 251, el recorrido de suministro de combustible 299 para suministrar el combustible del depósito de combustible 252 al lado del motor 236, y el filtro secundario de combustible 96 dispuesto como un filtro de combustible en la extensión del recorrido de suministro de combustible 299. La motocicleta 210 se caracteriza porque el filtro secundario de combustible 96 está dispuesto entre la pared trasera 251a del compartimiento portaobjetos 251 y la pared delantera 252a del depósito de combustible 252.

60 Esta configuración hace posible colocar el filtro secundario de combustible 96 utilizando efectivamente el espacio muerto (espacio 288) formado entre la pared trasera 251a del compartimiento portaobjetos 251 y la pared delantera

252a del depósito de combustible 252, y colocar el filtro secundario de combustible 96 asegurando las capacidades o los tamaños en la dirección vertical del compartimiento portaobjetos 251 y el depósito de combustible 252.

5 Como se representa en las figuras 14, 16 y 17 anteriores, el tubo transversal trasero 291 como un tubo transversal está dispuesto en el espacio 288 entre la pared trasera 251a del compartimiento portaobjetos 251 y la pared delantera 252a del depósito de combustible 252, el tubo transversal trasero 291 se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo para unir el par de bastidores principales izquierdo y derecho 213 y 214 uno a otro, el filtro secundario de combustible 96 se soporta de forma desmontable en el tubo transversal trasero 291 a través de la
10 pieza de fijación metálica 292, y la dirección longitudinal del filtro secundario de combustible 96 es a lo largo del tubo transversal trasero 291. Por lo tanto, el compartimiento portaobjetos 251 y el depósito de combustible 252 se pueden colocar uno cerca de otro en la dirección delantera-trasera, por lo que la motocicleta 10 (véase la figura 13) se puede hacer de menor longitud a lo largo de la dirección delantera-trasera.

15 **Aplicabilidad industrial**

La presente invención se puede aplicar favorablemente a una motocicleta que tiene un filtro de combustible en el exterior de un depósito de combustible.

20 La presente invención se refiere a proporcionar una motocicleta en la que se puede asegurar un espacio de alojamiento grande y la capacidad de un filtro de combustible se puede ampliar.

La motocicleta incluye: un compartimiento portaobjetos 27 dispuesto en el lado delantero de una rueda trasera 33 y en el lado superior de bastidores traseros 14 y 16; un depósito de combustible 28 dispuesto en el lado superior de la rueda trasera 33 y en el lado trasero del compartimiento portaobjetos 27; un guardabarros trasero 73 dispuesto entre
25 los bastidores traseros 14 y 16, dispuestos entre el compartimiento portaobjetos 27 y la rueda trasera 33, y que cubre la rueda trasera 33 por los lados delantero y superior de la rueda trasera 33; un recorrido de suministro de combustible 103; y un filtro secundario de combustible 96. El guardabarros trasero 73 está dispuesto de manera que su porción delantera 73a mire a una pared trasera 27c del compartimiento portaobjetos 27, la porción delantera 73a está inclinada hacia atrás hacia arriba de modo que la distancia a ella desde la pared trasera 27c aumente a lo largo
30 de una dirección hacia arriba, y el filtro secundario de combustible 96 está dispuesto entre la pared trasera 27c del compartimiento portaobjetos 27 y la porción delantera 73a del guardabarros trasero 73.

REIVINDICACIONES

1. Una motocicleta (10, 210) incluyendo: un único bastidor principal (13) que se extiende hacia atrás hacia abajo de un tubo delantero (12, 212); un par de bastidores traseros izquierdo y derecho (14, 16) que se extienden hacia atrás hacia arriba del bastidor principal (13); un compartimiento portaobjetos (27, 251) dispuesto en el lado delantero de una rueda trasera (33) y en el lado superior de los bastidores traseros (14, 16); un depósito de combustible (28, 252) dispuesto en el lado superior de la rueda trasera (33) y en el lado trasero del compartimiento portaobjetos (27, 251); un guardabarros trasero (73) dispuesto entre los bastidores traseros izquierdo y derecho (14, 16), dispuesto entre el compartimiento portaobjetos (27, 251) y la rueda trasera (33), y que cubre la rueda trasera (33) en los lados delantero y superior de la rueda trasera (33); un recorrido de suministro de combustible (103, 299) para suministrar combustible del depósito de combustible (28, 252) a un lado del motor; y un filtro de combustible (96) dispuesto en la extensión del recorrido de suministro de combustible (103, 299);

donde el guardabarros trasero (73) está dispuesto de manera que su porción delantera (73a) mire a una pared trasera (27c, 251a) del compartimiento portaobjetos (27, 251), estando la porción delantera (73a) inclinada hacia atrás hacia arriba de modo que la distancia a ella desde la pared trasera (27c, 251a) aumente a lo largo de una dirección hacia arriba; y

el filtro de combustible (96) está dispuesto entre la pared trasera (27c, 251a) del compartimiento portaobjetos (27, 251) y la porción delantera (73a) del guardabarros trasero (73),

caracterizada porque

el guardabarros trasero (73) tiene una porción sobresaliente (73c) que sobresale hacia la pared trasera (27c, 251a) del compartimiento portaobjetos (27, 251) para evitar la interferencia con la rueda trasera (33), los bastidores traseros (14, 16) están dispuestos en los lados izquierdo y derecho de la porción sobresaliente (73c), y el filtro de combustible (96) está dispuesto entre la porción sobresaliente (73c) y el bastidor trasero (14, 16) y está dispuesto de manera que su dirección longitudinal sea a lo largo de una dirección de extensión del bastidor trasero (14, 16), conjuntamente con la porción sobresaliente (73c).

2. La motocicleta (10, 210) según la reivindicación 1, donde el guardabarros trasero (73) está provisto, entre la porción sobresaliente (73c) y el bastidor trasero (14, 16), de una porción rebajada (73d) que se rebaja hacia la rueda trasera (33) y que aloja al menos una parte del filtro de combustible (96).

3. La motocicleta (10, 210) según la reivindicación 1 o 2, donde el recorrido de suministro de combustible (103, 299) está provisto de una bomba de combustible (91), un inyector (102) para inyectar el combustible al lado del motor, y un filtro primario de combustible (93) dispuesto en el lado situado hacia arriba de la bomba de combustible (91);

el filtro de combustible (96) es un filtro secundario de combustible dispuesto en el lado situado hacia abajo de la bomba de combustible (91) y el filtro primario de combustible (93);

el filtro secundario de combustible (96) se pone de manera que sea de tamaño de poro más fino que el filtro primario de combustible (93), y está bloqueado sobre el guardabarros trasero (73) en el estado a lo largo de la inclinación de la porción delantera (73a) del guardabarros trasero (73); y

el compartimiento portaobjetos (27, 251) está montado de forma desmontable en el bastidor trasero (14, 16) y el depósito de combustible (28, 252).

4. La motocicleta (10, 210) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el compartimiento portaobjetos (27, 251) tiene una capacidad suficiente para alojar un casco de motorista (68).

5. La motocicleta (10, 210) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,

donde el recorrido de suministro de combustible (103, 299) está provisto, en el lado situado hacia abajo del filtro secundario de combustible (96), de un regulador de presión (98) por el que parte del combustible vuelve al lado del depósito de combustible (28, 252) cuando la presión de combustible en el recorrido de suministro de combustible (103, 299) entre el inyector (102) y la bomba de combustible (91) aumenta hasta llegar a una presión predeterminada; y

el inyector (102) y el regulador de presión (98) están dispuestos en el lado delantero del compartimiento portaobjetos (27, 251).

6. Una motocicleta (10, 210) incluyendo: un tubo delantero (12, 212); elementos de bastidor (213, 214) que se extienden hacia atrás del tubo delantero (12, 212); un compartimiento portaobjetos (27, 251) dispuesto en el lado superior de porciones traseras de los elementos de bastidor (213, 214); un depósito de combustible (28, 252) dispuesto en el lado superior de porciones traseras de los elementos de bastidor (213, 214) y en el lado trasero del

compartimiento portaobjetos (27, 251); un recorrido de suministro de combustible (103, 299) para suministrar combustible del depósito de combustible (28, 252) al lado del motor; y un filtro de combustible (96) dispuesto en la extensión del recorrido de suministro de combustible (103, 299);

5 **caracterizada** porque el filtro de combustible (96) está dispuesto entre una pared trasera (27c, 251a) del compartimiento portaobjetos (27, 251) y una pared delantera (252a) del depósito de combustible (28, 252).

10 7. La motocicleta (10, 210) según la reivindicación 6, donde un tubo transversal (291) está dispuesto entre la pared trasera (27c, 251a) del compartimiento portaobjetos (27, 251) y la pared delantera (252a) del depósito de combustible (28, 252), el tubo transversal (291) se extiende en la dirección a lo ancho del vehículo para interconectar un par de los elementos de bastidor izquierdo y derecho (213, 214); y el filtro de combustible (96) se soporta de forma desmontable en el tubo transversal (291) y tiene su dirección longitudinal dispuesta a lo largo del tubo transversal (291).

FIG. 1

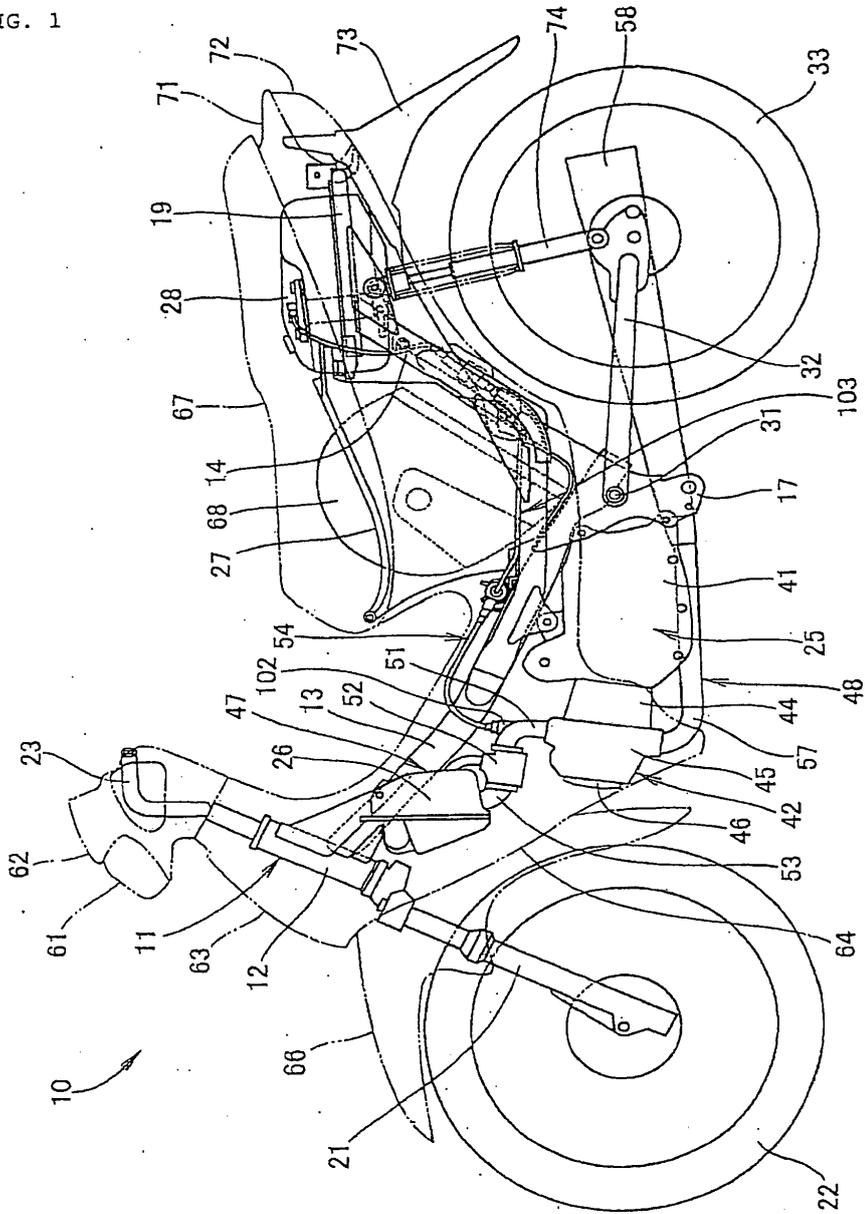


FIG. 2

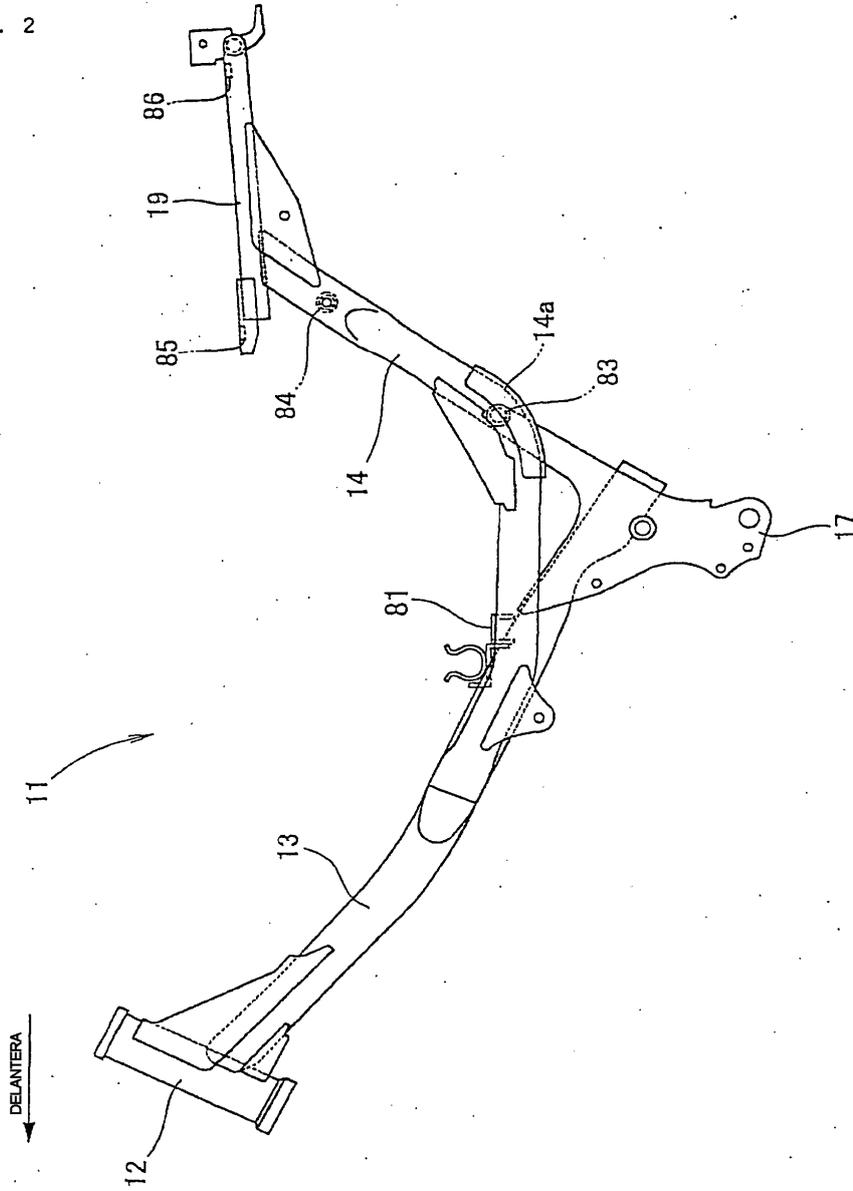


FIG. 3

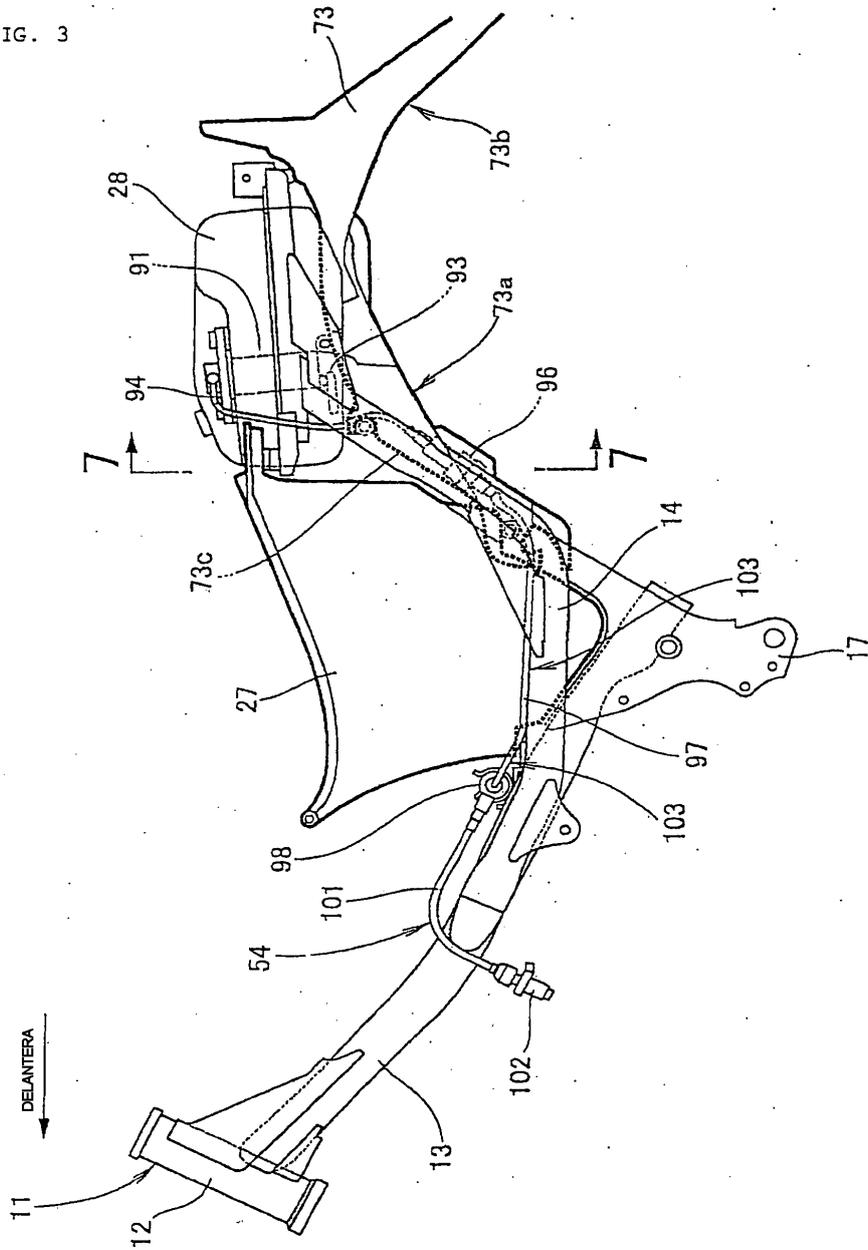


FIG. 4

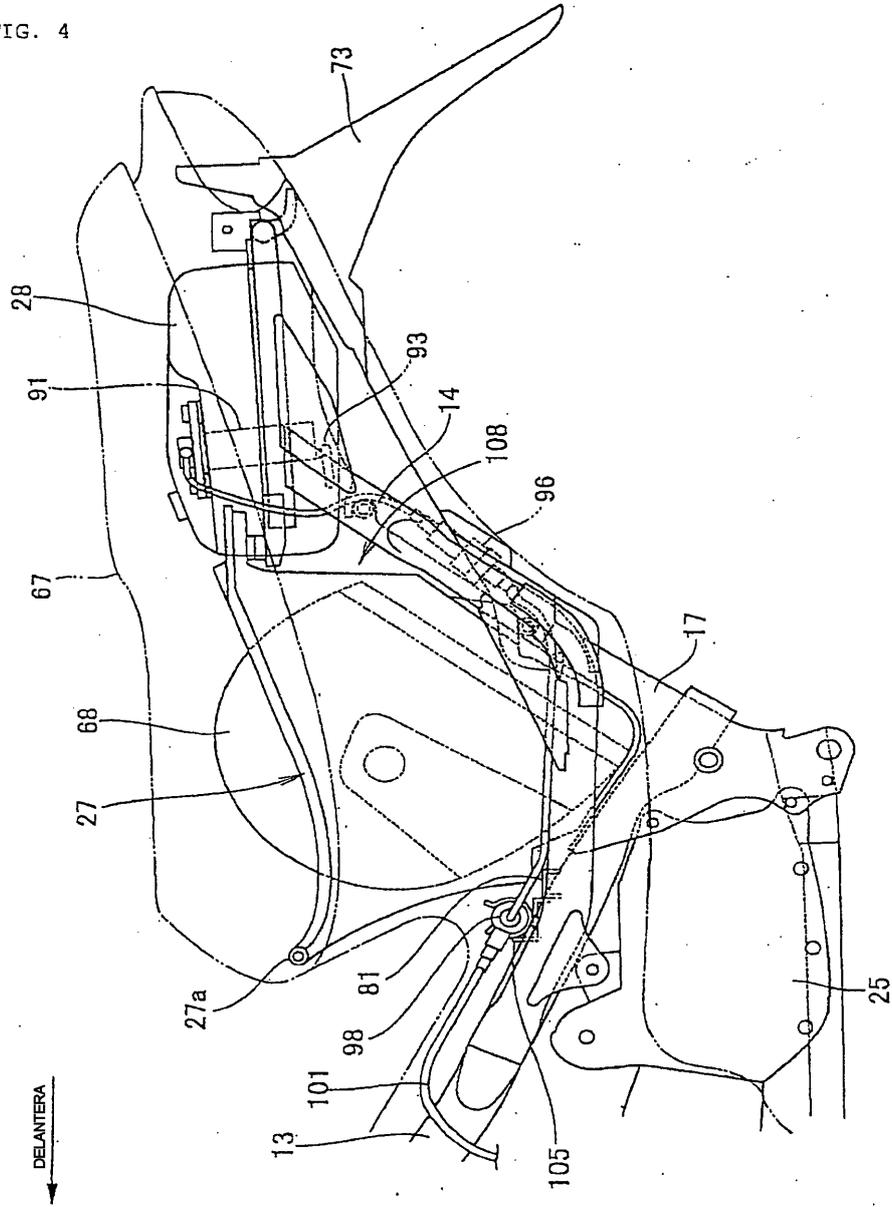


FIG. 5

← DELANTERA

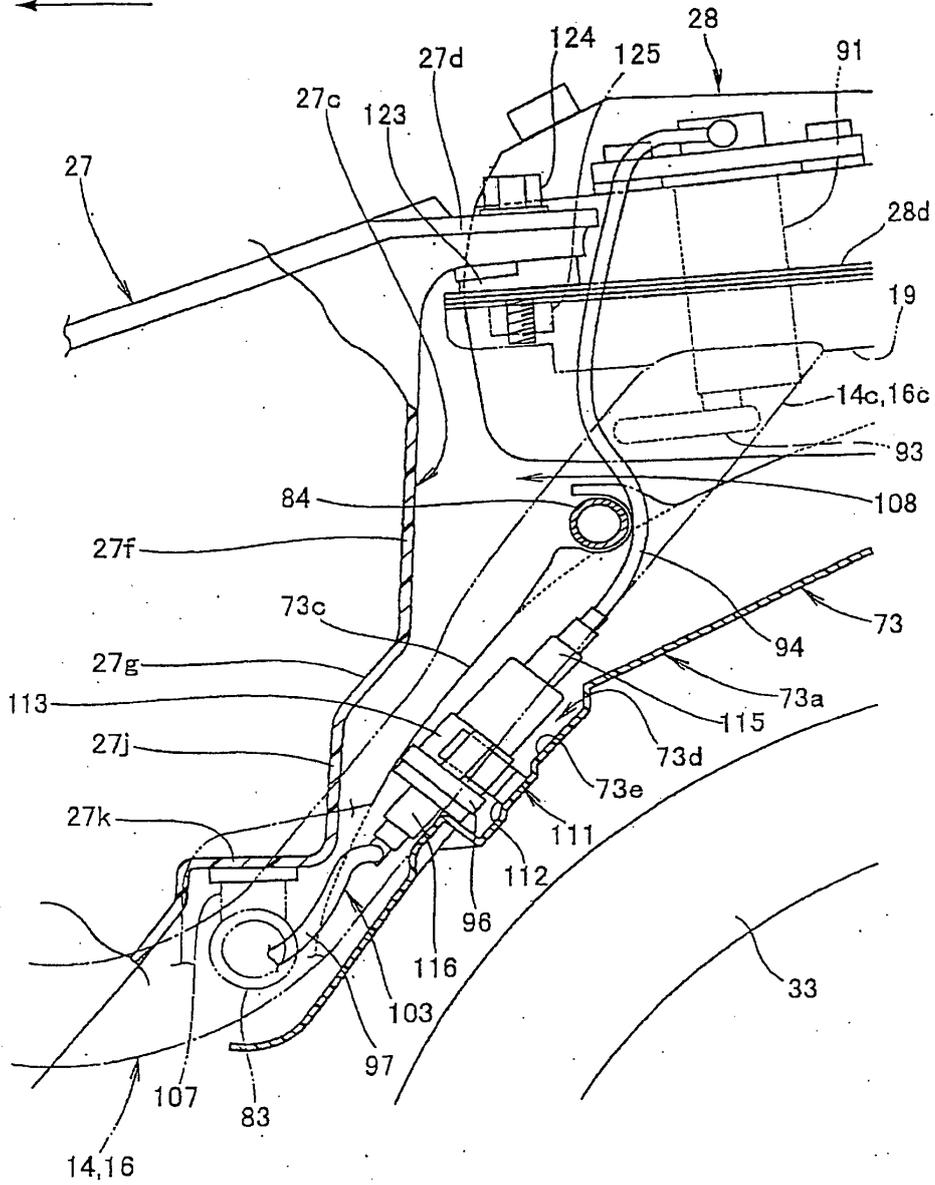


FIG. 6

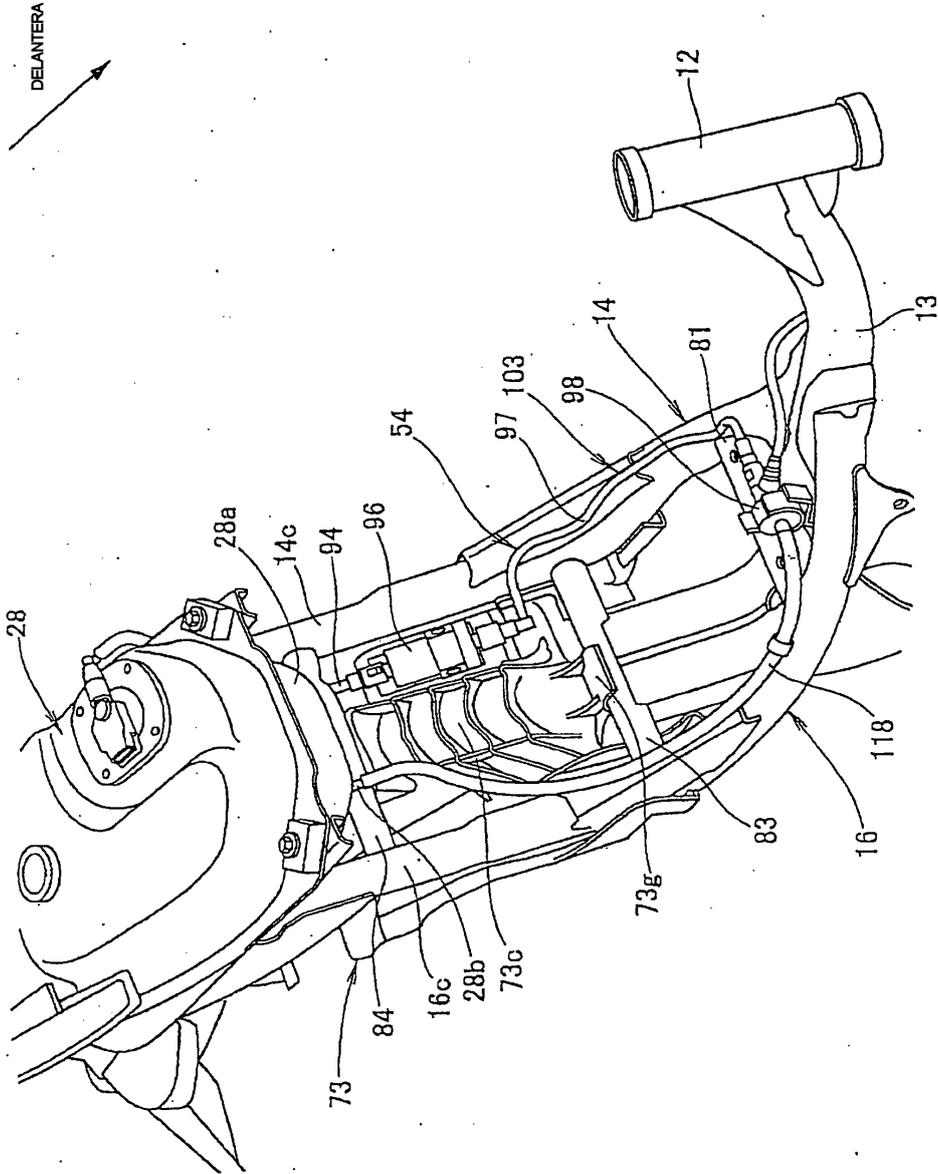


FIG. 7

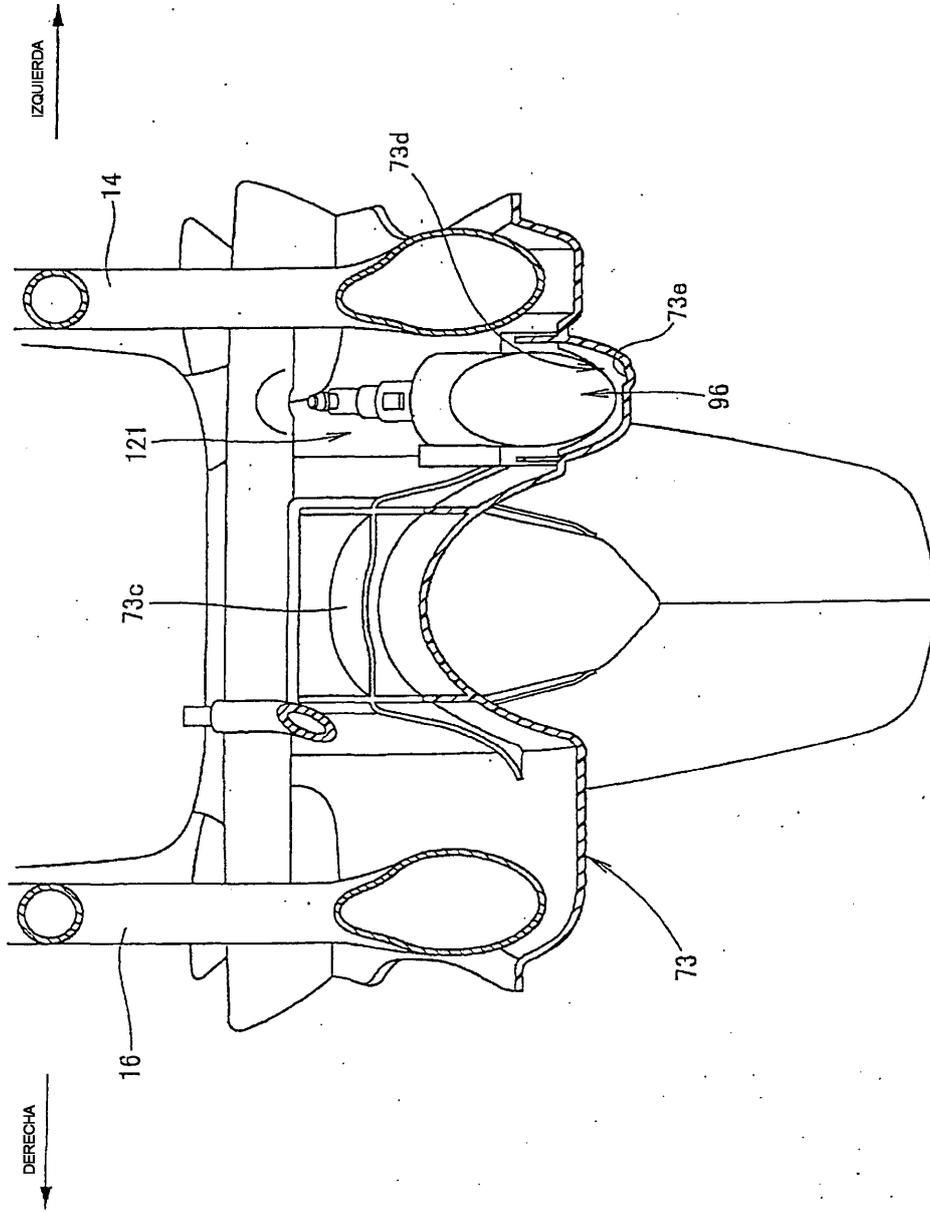


FIG. 8

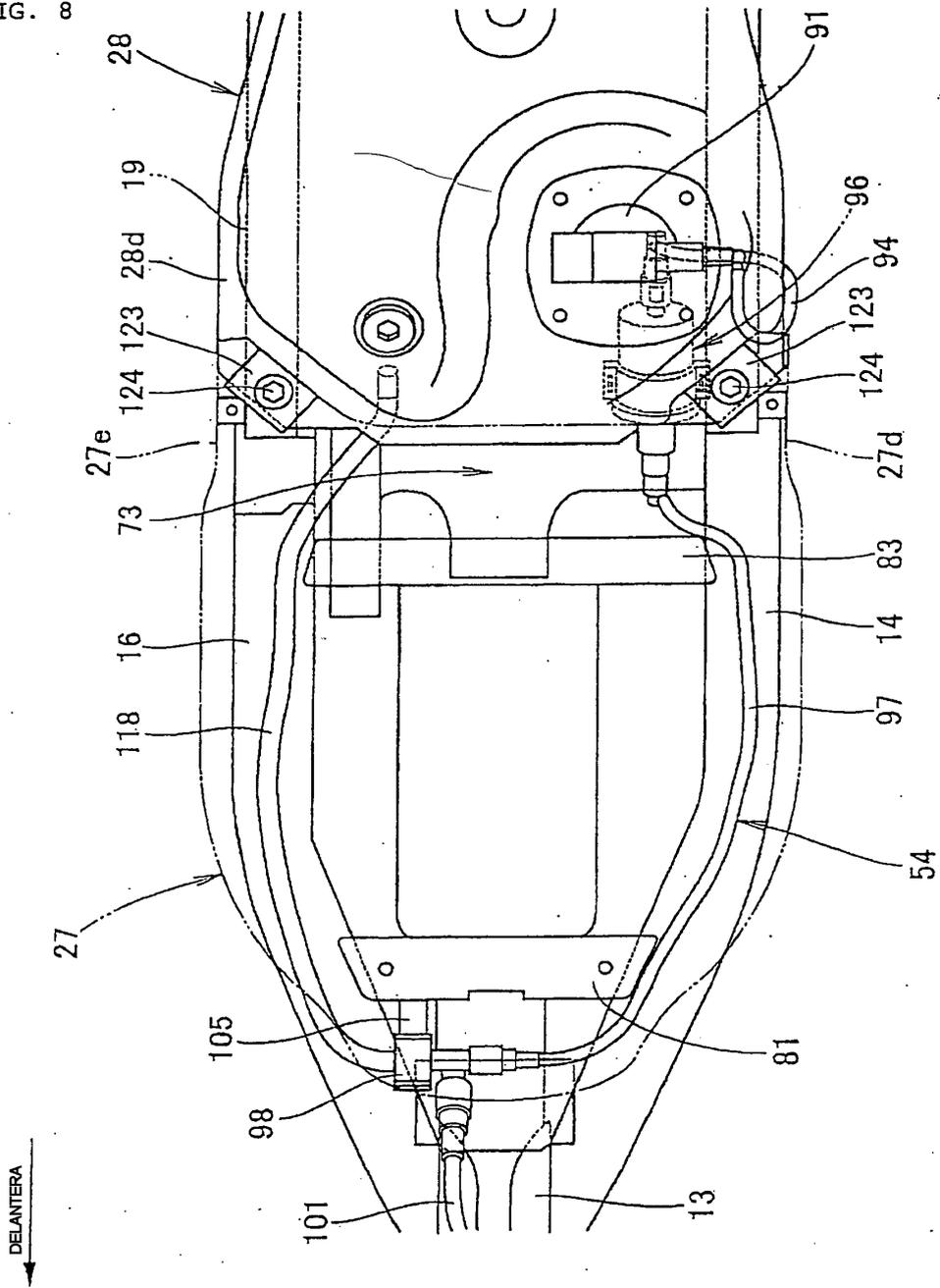


FIG. 10

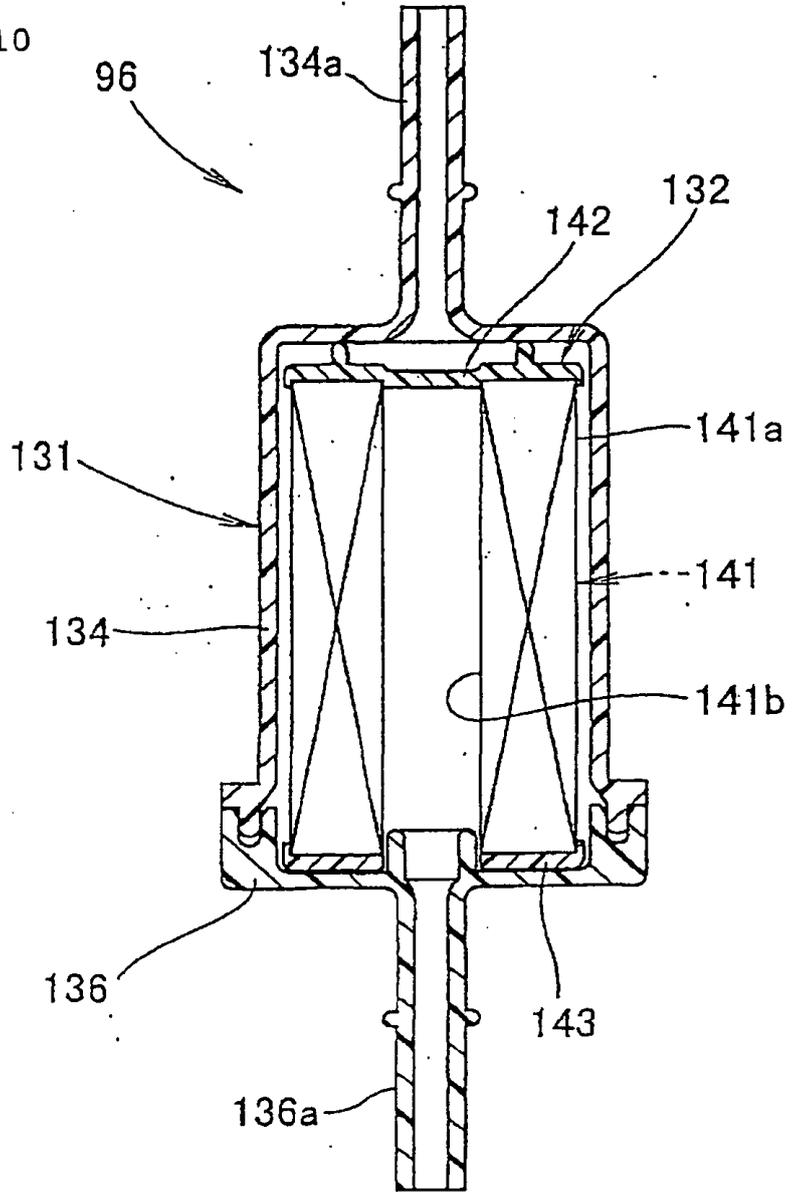


FIG. 11

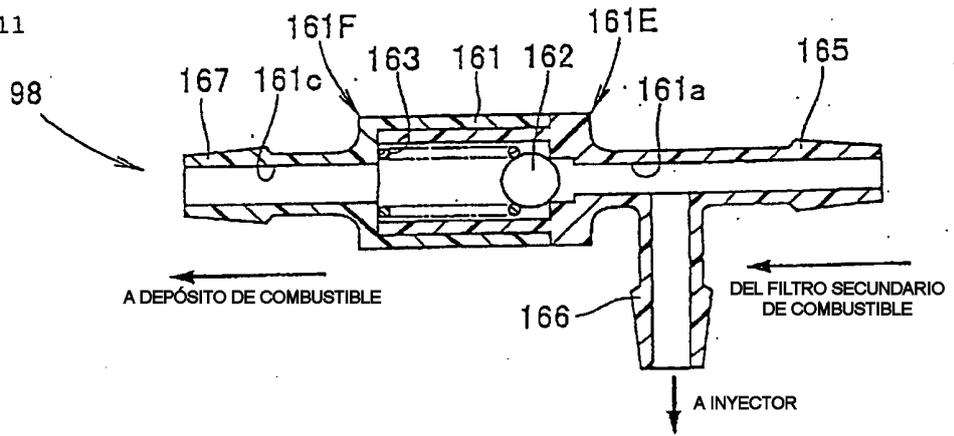


FIG. 12

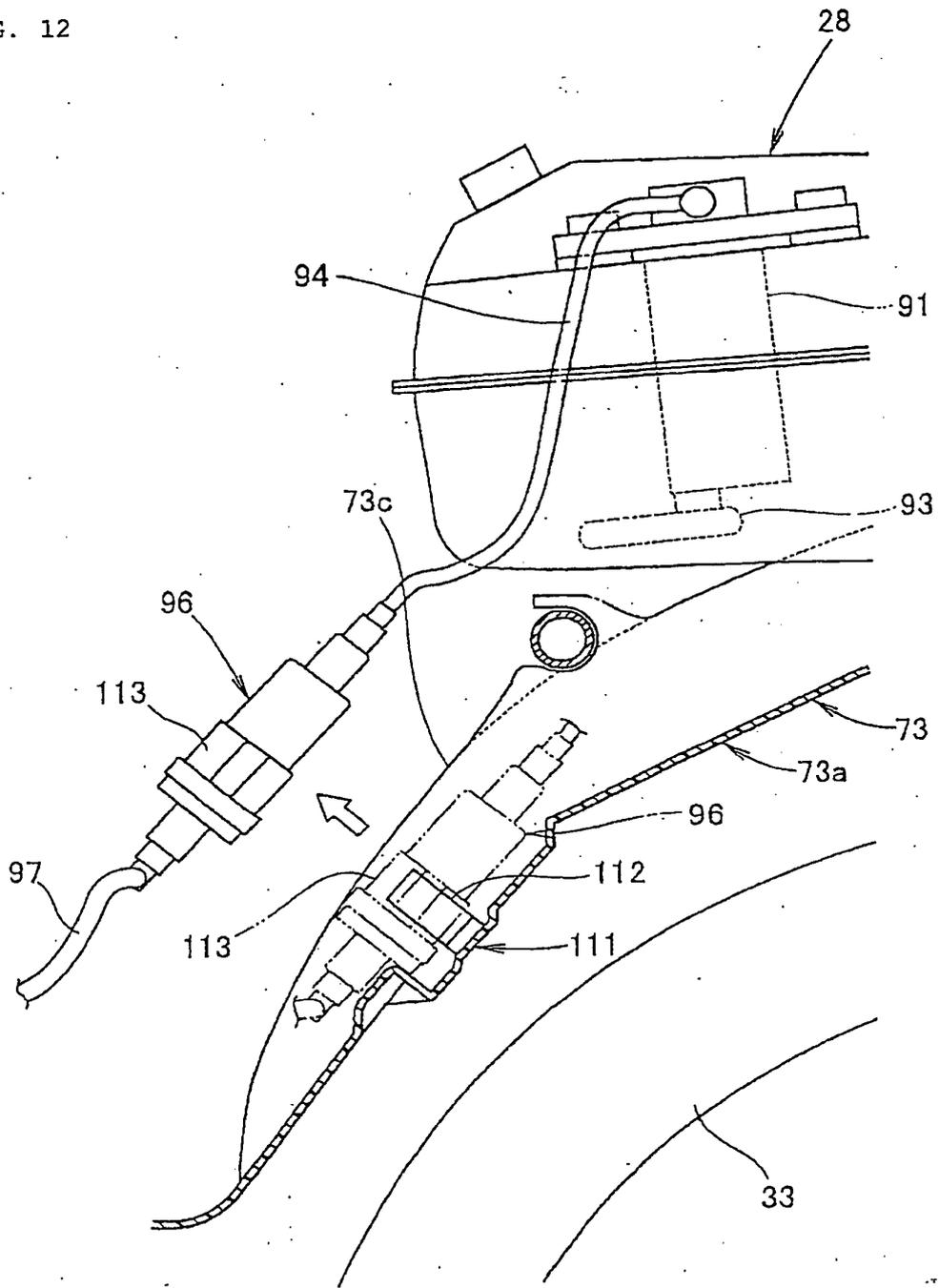


FIG. 16

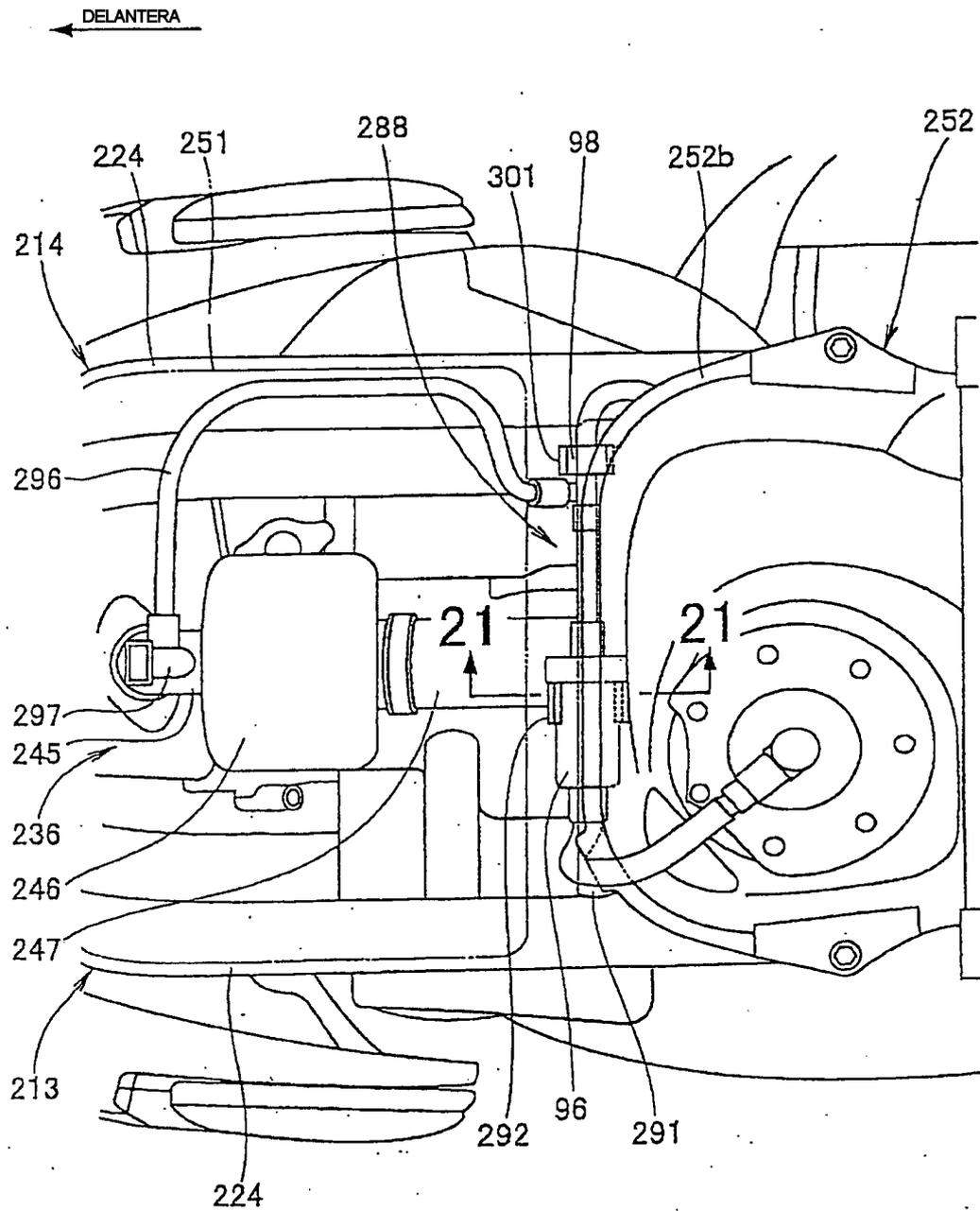


FIG. 18

