



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 343 130**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06022150 .4**

96 Fecha de presentación : **23.10.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1777149**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.04.2007**

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

30 Prioridad: **24.10.2005 JP 2005-309141**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**23.07.2010**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**23.07.2010**

73 Titular/es:  
**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA**  
**2500 Shingai**  
**Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP**

72 Inventor/es: **Iwasaki, Yusuke**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 343 130 T3

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

**DESCRIPCIÓN**

Vehículo del tipo de montar a horcajadas.

5 La presente invención se refiere a un vehículo del tipo de montar a horcajadas con un conjunto de depósito de carburante según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Existe una motocicleta en la que parte de un asiento está dispuesta encima de una rueda trasera y un depósito de carburante que tiene una bomba de carburante vertical está dispuesto entre el asiento y la rueda trasera, como se describe en el documento de Patente 1.

Documento de Patente 1: JP-A-2004-182018

15 Sin embargo, dado que la técnica relacionada tiene una estructura en la que la bomba de carburante está dispuesta en posición alzada en la dirección vertical en el depósito de carburante, tiene limitaciones al reducir la longitud vertical del depósito de carburante. Por lo tanto, con el fin de reducir la altura de la superficie de soporte de la rueda trasera en la cara superior del asiento a un umbral especificado o inferior determinado para cumplir los requisitos, la técnica anterior ha tenido que reducir el grosor del asiento o la carrera de suspensión de la rueda trasera. Por lo tanto, esto ha deteriorado la marcha cómoda de las motocicletas.

20 En el documento JP 2005-291164 A, un conjunto de depósito de carburante tiene un filtro de carburante para un motor de vehículo dispuesto en un depósito de carburante que está conectado con un lado de aspiración de la bomba de carburante a través de una manguera flexible de carburante, donde dicho filtro tiene unos medios de fijación usados para fijarse a una cara de pared interior del depósito de carburante.

25 El documento WO 2004/072469 A1 describe un dispositivo de alimentación de carburante para un vehículo de motor de dos ruedas, donde un depósito de carburante está montado en un componente del bastidor de carrocería de vehículo que se extiende en la dirección delantera-trasera del vehículo. Una bomba de carburante está dispuesta en una porción central inferior del depósito de carburante de modo que el eje de la bomba se oriente en la dirección delantera-trasera del vehículo, y un filtro de carburante está dispuesto en una porción lateral inferior que es un paso debajo del nivel de la bomba de carburante.

30 En el documento US 4.871.041 A, un depósito de carburante de una motocicleta u otro vehículo similar contiene una unidad de bomba de carburante sumergible dispuesta para pasar efectivamente carburante del depósito de carburante independientemente de los niveles reducidos de carburante que haya, donde la unidad de bomba de carburante y otros elementos del sistema de suministro de carburante están organizados para bajar el centro de gravedad del vehículo.

35 La invención se realiza en vista de los problemas anteriores. Consiguientemente, un objeto de la invención es proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas con un conjunto de depósito de carburante, que incluye un depósito de carburante y una unidad de bomba de carburante y que se puede disponer en el espacio entre la rueda trasera y el asiento sin deterioro de la marcha cómoda del vehículo del tipo de montar a horcajadas.

40 Dicho objeto se logra con un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1.

45 Preferiblemente, el cuerpo de la unidad de bomba de carburante se ha previsto para generar potencia para sacar el carburante almacenado dentro del depósito de carburante.

50 Además, preferiblemente la unidad de bomba de carburante también incluye una sección de descarga para descargar carburante al exterior del depósito de carburante, estando situada la sección de descarga en la parte superior del vehículo y en el extremo superior del cuerpo y estando conectada al extremo superior del cuerpo.

55 Además, preferiblemente la parte inclinada de la parte inferior está dispuesta encima de la parte delantera de la rueda trasera con respecto a su eje de rotación, y está inclinada a la parte delantera inferior.

60 Además, preferiblemente el asiento está dispuesto en una primera sección de recepción de carga y una segunda sección de recepción de carga dispuestas separadas una de otra en la dirección delantera-trasera para recibir una carga en el asiento.

65 Preferiblemente, la sección de descarga está dispuesta entre la primera sección de recepción de carga y la segunda sección de recepción de carga.

Además, preferiblemente el asiento incluye una primera porción de asiento para un primer motorista y una segunda porción de asiento para un segundo motorista detrás del primer motorista, y donde la sección de descarga está dispuesta entre la primera porción de asiento y la segunda porción de asiento.

Según otra realización preferida, la primera sección de recepción de carga está dispuesta debajo de la primera porción de asiento para recibir una carga en la primera porción de asiento y la segunda sección de recepción de carga

## ES 2 343 130 T3

dispuesta debajo de la segunda porción de asiento para recibir una carga en la segunda porción de asiento, y donde la sección de descarga está dispuesta entre la primera sección de recepción de carga y la segunda sección de recepción de carga.

5 Preferiblemente, al menos parte de la parte inclinada de la parte inferior tiene forma análoga a un sillín que cabalga sobre la rueda trasera en la dirección de la anchura.

Además, preferiblemente la parte inferior incluye además una parte de extensión que se extiende en una curva desde el extremo inferior de la parte inclinada a la posición más baja de la parte inferior, y donde la unidad de bomba de carburante incluye una sección de admisión conectada al cuerpo y que aspira el carburante, estando dispuesta al menos parte de la sección de admisión en la parte de extensión.

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

15 La figura 1 es una vista lateral izquierda de un ejemplo de una motocicleta según una realización.

La figura 2 es una vista lateral ampliada izquierda de la parte trasera de la motocicleta según la realización.

20 La figura 3 es una vista en planta de la parte trasera de la motocicleta según la realización.

La figura 4 es una vista en perspectiva de un conjunto de depósito de carburante montado en el cuerpo de la motocicleta según la realización.

25 La figura 5 es una vista en perspectiva de la carrocería de vehículo en la figura 4 con una cubierta de depósito.

La figura 6 es una vista lateral izquierda del conjunto de depósito de carburante según la realización.

30 La figura 7 es una vista en planta del depósito de carburante según la realización.

La figura 8 es una vista lateral izquierda del depósito de carburante según la realización.

35 La figura 9 es una vista en sección transversal de la parte inferior del depósito de carburante tomada a lo largo de la línea A-A de la figura 8.

La figura 10 es una vista en sección transversal de la parte inferior del depósito de carburante tomada a lo largo de la línea B-B de la figura 8.

40 La figura 11 es una vista lateral izquierda de una unidad de bomba de carburante según la realización.

La figura 12 es una vista posterior de la unidad de bomba de carburante según la realización.

La figura 13 es una vista en perspectiva de la carrocería de vehículo de la figura 4 con un elemento protector.

45 La figura 14 es una vista en perspectiva de la carrocería de vehículo de la figura 5 con el elemento protector.

La figura 15 es una vista en planta del elemento protector según la realización.

La figura 16 es una vista lateral izquierda del elemento protector según la realización.

50 La figura 17 es una vista en sección transversal del elemento protector tomada a lo largo de la línea C-C de la figura 15.

55 La figura 18 es una vista en sección transversal del elemento protector tomada a lo largo de la línea D-D de la figura 16.

La figura 19 es una vista en sección transversal del elemento protector tomada a lo largo de la línea E-E de la figura 16.

60 La figura 20 es una vista en perspectiva de una caja de batería según la realización.

Y la figura 21 es una vista en perspectiva de la caja de batería representada en la figura 20 sin una cubierta superior.

### Descripción de números de referencia

65 1: motocicleta, 2: rueda delantera, 3: rueda trasera, 4: guardabarros trasero, 5: brazo trasero, 6: pivote, 10: bastidor de carrocería, 11: tubo delantero, 12: bastidor principal, 13: contrafuerte, 14: carril de asiento, 15: soporte de brazo trasero, 20: asiento, 21: primera porción de asiento, 22: segunda porción de asiento, 30: motor, 31: cilindro, 32:

## ES 2 343 130 T3

inyector, 33: cuerpo estrangulador, 34: silenciador, 35: cárter, 40: depósito de carburante, 41: parte inferior, 42: parte inclinada, 43: parte de extensión, 44: superficie superior, 45: sección de montaje de bomba, 46: orificio de suministro de carburante, 47: saliente, 48: aro, 50: unidad de bomba de carburante, 51: cuerpo, 52: sección de descarga, 53: sección de admisión, 54: pestaña, 55: galga de carburante, 60: cubierta de depósito, 70: elemento protector, 71: base, 72: sección de almacenamiento, 76: cubierta de bomba, 80: caja de batería, 81: caja, 82: cubierta superior, 83: sección de fijación, 84: montaje, 85: banda, 90: sección delantera de recepción de carga, 91: sección trasera de recepción de carga, 92: sección delantera de soporte, 93: sección trasera de soporte, 100: cubierta de carrocería, 200: conjunto de depósito de carburante, 201: manguera de carburante.

10 Un conjunto de depósito de carburante y un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene el conjunto de depósito de carburante según una realización se describen en detalle a continuación con referencia a los dibujos adjuntos. En esta realización, el vehículo del tipo de montar a horcajadas se realiza como una motocicleta.

15 La figura 1 es una vista lateral izquierda de una motocicleta 1 (a continuación, denominada motocicleta 1) según la realización. En esta realización, la dirección del recorrido de la motocicleta 1 (la dirección indicada por flecha F en el dibujo) se denomina la “parte delantera” del vehículo, la dirección a la derecha e izquierda del vehículo se denomina una “dirección de anchura”, y la longitud vertical del vehículo se denomina la “altura”.

20 La motocicleta 1 incluye un bastidor de carrocería 10 que forma el bastidor del vehículo; una rueda delantera 2 que puede ser dirigida por un manillar 101; una rueda trasera 3 soportada de forma verticalmente móvil por brazos traseros 5; un asiento 20 para motoristas; un motor de inyección de carburante 30; y un depósito de carburante 40 para almacenar carburante.

25 El extremo delantero del bastidor de carrocería 10 es un tubo delantero 11 que se extiende a la parte delantera inferior en una dirección inclinada. El tubo delantero 11 tiene un eje de dirección 102 conectado en el extremo superior al manillar 101 rotativo pasando a su través. La rueda delantera 2 es soportada rotativamente en el extremo inferior de un par de horquillas delanteras derecha e izquierda 103 que se extienden hacia abajo del eje de dirección 102. Un guardabarros delantero 104 que cubre la superficie superior de la rueda delantera 2 está dispuesto encima de la rueda delantera 2.

30 El bastidor de carrocería 10 incluye un bastidor principal 12 compuesto de un primer bastidor principal 121 conectado en el extremo delantero al tubo delantero 11 y que se extiende encima de un cilindro 31 del motor 30 y un par de segundos bastidores principales derecho e izquierdo 122 que se extienden desde el extremo trasero del primer bastidor principal 121 a la parte inferior trasera en una dirección inclinada entre la rueda delantera 2 y la rueda trasera 3.

35 El bastidor de carrocería 10 tiene un par de soportes de brazo trasero derecho e izquierdo 15 cuyos extremos superiores están conectados a los extremos traseros del par de segundos bastidores principales derecho e izquierdo 122, respectivamente, y que se extienden hacia abajo de los extremos traseros de los segundos bastidores principales 122. El par de brazos traseros derecho e izquierdo 5 se extienden en la dirección delantera-trasera y soportan rotativamente la rueda trasera 3 en los extremos traseros. Los extremos delanteros de los brazos traseros 5 se soportan rotativamente fuera del par de soportes de brazo trasero derecho e izquierdo 15 en la dirección de la anchura por un pivote 6. Como resultado, el par de brazos traseros derecho e izquierdo 5 soporta la rueda trasera 3 de forma verticalmente móvil en los extremos traseros. Un guardabarros trasero 4 está dispuesto encima de la rueda trasera 3, curvándose el guardabarros trasero 4 a lo largo de la forma de la rueda trasera 3 en la dirección de la anchura y dirección delantera-trasera.

45 El bastidor de carrocería 10 tiene un bastidor trasero compuesto de un par de contrafuertes derecho e izquierdo 13 y un par de carriles de asiento derecho e izquierdo 14. Los contrafuertes 13 están conectados en los extremos delanteros a los extremos traseros de los segundos bastidores principales 122 y se extienden a la parte superior trasera en una dirección inclinada encima del pivote 6 y los brazos traseros 5. Los carriles de asiento 14 están conectados en los extremos delanteros a parte de los segundos bastidores principales 122 y se extienden oblicuamente a la parte superior trasera encima de los contrafuertes 13 para soportar el asiento 20. Los contrafuertes 13 y los carriles de asiento 14 se extienden entre el asiento 20 y la rueda trasera 3.

50 El asiento 20 es un asiento en tándem en el que se pueden sentar dos motoristas en la parte delantera y la trasera. El centro del asiento 20 en la dirección delantera-trasera está dispuesto encima del depósito de carburante 40, y la parte trasera está dispuesta encima de la rueda trasera 3.

55 El depósito de carburante 40 está dispuesto debajo del asiento 20. La parte trasera del depósito de carburante 40 está dispuesta encima de la parte delantera de la rueda trasera 3 con respecto al eje de rotación 3a de la rueda trasera 3. El depósito de carburante 40 acomoda parte de una unidad de bomba de carburante 50 para suministrar el carburante en el depósito de carburante 40 al motor 30. Es decir, la motocicleta 1 tiene un conjunto de depósito de carburante 200 que tiene el depósito de carburante 40 y la unidad de bomba de carburante 50 debajo del asiento 20.

65 La unidad de bomba de carburante 50 tiene una sección de descarga 52 para descargar el carburante en el depósito de carburante 40 del depósito de carburante 40. La sección de descarga 52 está dispuesta en el depósito de carburante 40. El carburante descargado de la sección de descarga 52 es suministrado al motor 30 a través de una manguera de carburante 201.

## ES 2 343 130 T3

El motor 30 está dispuesto hacia delante del pivote 6 y debajo de los segundos bastidores principales 122 entre la rueda delantera 2 y la rueda trasera 3. El motor 30 es un motor monocilindro de cuatro tiempos, que incluye un cilindro 31 que acomoda un pistón, una manivela (no representada) que acomoda un cigüeñal, y un embrague (no representado) que acomoda un mecanismo de embrague. El lado izquierdo de la manivela en la dirección de la anchura y el lado derecho del embrague en la dirección de la anchura están cubiertos con un cárter 35 y una cubierta de embrague (no representada), respectivamente. Los extremos delanteros del par de brazos traseros derecho e izquierdo 5 son soportados por el par de soportes de brazo trasero derecho e izquierdo 15 entre el cárter 35 y la rueda trasera 3 y entre la cubierta de embrague (no representada) y la rueda trasera 3, respectivamente.

El cilindro 31 se extiende desde la manivela a la parte superior delantera. El cilindro 31 está conectado a un inyector 32 que inyecta el carburante enviado desde la unidad de bomba de carburante 50 a través de la manguera de carburante 201 al cilindro 31 y un cuerpo estrangulador 33 que suministra aire tomado de un filtro de aire (no representado) y mezclado con el carburante. El cilindro 31 también está conectado a un silenciador 34, que está dispuesto en el lado derecho del vehículo y que se extiende a la parte trasera, a través de un tubo de escape.

El inyector 32 es controlado electrónicamente para inyectar carburante al cilindro 31 según el grado de abertura del cuerpo estrangulador 33. El motor 30 quema el carburante suministrado del inyector 32 para generar una fuerza de accionamiento. La fuerza de accionamiento es transmitida a la rueda trasera 3 mediante una cadena 105 dispuesta en el lado izquierdo del vehículo. Así, la rueda trasera 3 se gira para mover la motocicleta 1.

La motocicleta 1 incluye además una cubierta de carrocería 100 que cubre el lado izquierdo de la carrocería excepto el cárter 35, la parte entre el asiento 20 y la rueda trasera 3, etc. La cubierta de carrocería 100 cubre la mayor parte del bastidor de carrocería 10, el cilindro 31 del motor 30, el inyector 32, el cuerpo estrangulador 33, la manguera de carburante 201, el conjunto de depósito de carburante 200, etc.

La motocicleta 1 incluye además un par de soportes de reposapiés traseros derecho e izquierdo 106 fijados al par de contrafuertes derecho e izquierdo 13, respectivamente. En otros términos, un par de soportes derecho e izquierdo (no representados) están fijados al par de contrafuertes derecho e izquierdo 13 detrás del cárter 35 y encima de los brazos traseros 5. Los extremos superiores del par de soportes de reposapiés traseros derecho e izquierdo 106 están fijados al par de soportes derecho e izquierdo, respectivamente. El par de soportes de reposapiés traseros derecho e izquierdo 106 se extienden estando al mismo tiempo inclinados con respecto a los extremos superiores a la parte inferior trasera, cuyos extremos inferiores están dispuestos fuera del par de brazos traseros derecho e izquierdo 5 en la dirección de la anchura.

La motocicleta 1 incluye además un soporte (no representado), que puede soportar la carrocería de vehículo en ángulo, en el lado izquierdo de la carrocería. La motocicleta 1 también tiene un sistema eléctrico incluyendo un generador y cableado eléctrico para el suministro de potencia principalmente en el lado derecho de la carrocería, y un sistema de suministro de carburante incluyendo la unidad de bomba de carburante 50 y la manguera de carburante 201 principalmente en el lado izquierdo de la carrocería.

La figura 2 es una vista lateral izquierda de la parte trasera de la motocicleta 1 con la cubierta de carrocería 100 quitada. La figura 3 es una vista en planta de la parte trasera de la motocicleta 1 con el asiento 20 quitado.

La motocicleta 1 incluye, debajo del asiento 20, una caja de batería 80 que aloja una batería 87, el conjunto de depósito de carburante 200 que tiene el depósito de carburante 40 y la unidad de bomba de carburante 50, una cubierta de depósito 60 que cubre parte de la parte superior del conjunto de depósito de carburante 200, y un elemento protector 70 que tiene una cubierta de bomba 76 que protege la sección de descarga 52 de la unidad de bomba de carburante 50 dispuesta en el depósito de carburante 40.

La mitad sustancialmente delantera del asiento 20 es una primera porción de asiento 21 para un primer motorista, y la mitad sustancialmente trasera del asiento 20 es una segunda porción de asiento 22 para un segundo motorista detrás del primer motorista sentado en la primera porción de asiento 21. La superficie superior 21a de la primera porción de asiento 21 es sustancialmente horizontal en la dirección delantera-trasera, mientras que la superficie superior 22a de la segunda porción de asiento 22 está en la posición más alta que la superficie superior 21a de la primera porción de asiento 21 e inclinada a la parte superior trasera en una inclinación sustancialmente constante. La primera porción de asiento 21 está dispuesta hacia delante con relación a la rueda trasera 3, mientras que la segunda porción de asiento 22 está dispuesta encima de la rueda trasera 3 y el guardabarros trasero 4.

La superficie superior 23a de la parte intermedia 23 del asiento 20, que conecta la primera porción de asiento 21 y la segunda porción de asiento 22, está inclinada a la parte superior trasera en una inclinación sustancialmente constante mayor que la de la superficie superior 22a de la segunda porción de asiento 22, y se extiende desde el extremo trasero de la superficie superior 21a de la primera porción de asiento 21 al extremo delantero de la superficie superior 22a de la segunda porción de asiento 22. La parte intermedia 23 está dispuesta encima de la rueda trasera 3 y el guardabarros trasero 4.

El asiento 20 está montado en una sección delantera de recepción de carga 90 dispuesta debajo de la parte trasera de la primera porción de asiento 21 y una sección trasera de recepción de carga 91 dispuesta debajo de la parte delantera de la segunda porción de asiento 22. La sección delantera de recepción de carga 90 tiene un par de secciones

## ES 2 343 130 T3

de recepción de carga delantera izquierda 90a y delantera derecha 90b dispuestas con una espaciación en los lados izquierdo y derecho en la dirección de la anchura. La sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b están dispuestas en la misma posición en la dirección delantera-trasera. La sección trasera de recepción de carga 91 está dispuesta cerca del centro de la anchura detrás de la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b.

La sección de recepción de carga delantera izquierda 90a, la sección de recepción de carga delantera derecha 90b, y la sección trasera de recepción de carga 91 son amortiguadores de caucho para absorber un impacto en el asiento 20. La sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b sobresalen hacia arriba del lado del depósito de carburante 40, mientras que la sección trasera de recepción de carga 91 sobresale hacia abajo de lado del asiento 20. Específicamente, la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b están integradas con la cubierta de depósito 60 que cubre el depósito de carburante 40 y sobresalen hacia arriba de la cubierta de depósito 60, mientras que la sección trasera de recepción de carga 91 sobresale de la superficie inferior del asiento 20.

Por ejemplo, cuando el asiento 20 se alabea hacia abajo por carga, la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a, la sección de recepción de carga delantera derecha 90b, y la sección trasera de recepción de carga 91 se comprimen entre el asiento alabeado 20 y el depósito de carburante 40 de manera que se deformen elásticamente con el fin de disminuir ligeramente la longitud vertical, recibiendo por ello la carga en el asiento 20. En otros términos, la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b reciben principalmente la carga en los lados izquierdo y derecho en la dirección de la anchura, de una carga en la primera porción de asiento 21, mientras que la sección trasera de recepción de carga 91 recibe principalmente una carga en la segunda porción de asiento 22.

Específicamente, por ejemplo, cuando el conductor de la motocicleta 1 está sentado en la primera porción de asiento 21, y se sienta un pasajero en la segunda porción de asiento 22, la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 reciben principalmente la carga del conductor y la carga del pasajero. Es decir, la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 reciben las cargas del conductor y el pasajero, respectivamente. Así, la carga en el asiento 20 es recibida principalmente por las tres secciones, la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a, la sección de recepción de carga delantera derecha 90b, y la sección trasera de recepción de carga 91. Entre la superficie inferior de la parte intermedia 23 y el depósito de carburante 40 se ha formado un espacio intercalado entre la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91, al que sobresale la sección de descarga 52, como se describirá más adelante.

La sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 están dispuestas en el depósito de carburante 40. Es decir, la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b están dispuestas en la parte delantera de la superficie del depósito de carburante 40 mirando al asiento 20, mientras que la sección trasera de recepción de carga 91 está dispuesta en la parte trasera de la superficie.

La motocicleta 1 incluye además una sección delantera de soporte 92 dispuesta hacia delante con respecto al depósito de carburante 40 y debajo del extremo delantero del asiento 20 para soportar el extremo por debajo, y una sección trasera de soporte 93 dispuesta debajo del extremo trasero del asiento 20 para soportar el extremo trasero por debajo.

La sección delantera de soporte 92 tiene una bisagra 92a que soporta rotativamente el extremo delantero del asiento 20. La bisagra 92a tiene un eje de bisagra 92b que se extiende en la dirección de la anchura. El asiento 20 se puede abrir hacia arriba o cerrar hacia abajo por el giro del extremo delantero alrededor del eje de bisagra 92b de la sección delantera de soporte 92.

La sección de soporte trasera 93 tiene cuatro salientes 93a que sobresalen hacia abajo de la superficie inferior del extremo trasero del asiento 20. Los cuatro salientes 93a sobresalen en dos en la parte delantera y trasera en los extremos traseros derecho e izquierdo del asiento 20 en la dirección de la anchura, y los extremos inferiores están en contacto con parte del elemento protector 70 para soportar por ello el extremo trasero del asiento 20.

Así, el asiento 20 se forma mediante la sección delantera de soporte 92, la sección trasera de soporte 93, la sección delantera de recepción de carga 90, y la sección trasera de recepción de carga 91. Específicamente, el asiento 20 se soporta en el extremo delantero por la sección delantera de soporte 92 y en el extremo trasero por la sección trasera de soporte 93, mientras que su centro longitudinal, que es propenso a alabearse por una carga, es soportado por debajo por la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91. Así, la primera porción de asiento 21 del asiento 20 se forma en la sección delantera de soporte 92 y la sección delantera de recepción de carga 90, mientras que la segunda porción de asiento 22 del asiento 20 se forma en la sección trasera de recepción de carga 91 y la sección trasera de soporte 93. La distancia entre la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 en la dirección delantera-trasera es menor que una de la distancia entre la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección delantera de soporte 92 y la distancia entre la sección trasera de recepción de carga 91 y la sección trasera de soporte 93.

## ES 2 343 130 T3

El conjunto de depósito de carburante 200 se describirá ahora en detalle. La figura 4 es una vista en perspectiva del conjunto de depósito de carburante 200 montado en la carrocería. La figura 4 representa un estado en que el asiento 20, la caja de batería 80, la cubierta de depósito 60, el elemento protector 70, la cubierta de carrocería 100, etc, se han quitado por razones de conveniencia de la descripción. La figura 5 es una vista en perspectiva de la carrocería en la figura 4, en la que se dispone la cubierta de depósito 60. La figura 6 es una vista lateral izquierda del conjunto de depósito de carburante 200. Las figuras 7 y 8 son una vista en planta y una vista lateral izquierda del depósito de carburante 40, respectivamente. Las figuras 9 y 10 son vistas en sección transversal de una parte inferior 41 del depósito de carburante 40 tomadas a lo largo de la línea A-A y la línea B-B de la figura 8, respectivamente. Las figuras 11 y 12 son una vista lateral izquierda y una vista posterior de la unidad de bomba de carburante 50, respectivamente.

El depósito de carburante 40 del conjunto de depósito de carburante 200 tiene la parte inferior 41, que es la parte inferior de su pared exterior, y una superficie superior 44, que es la parte superior de la pared exterior. El depósito de carburante 40 también tiene un aro de chapa 48 rodeando el lado exterior. El depósito de carburante 40 está montado de modo que una parte superior 40a y una parte inferior 40b que se forman por separado, se fijen conjuntamente fijando un aro 48a de la parte superior 40a y un aro 48b de la parte inferior 40b uno a otro. El aro 48 se inclina a la parte delantera inferior en la dirección delantera-trasera a lo largo de un carril izquierdo de asiento 14a y un carril derecho de asiento 14b.

La parte inferior 41 del depósito de carburante 40 incluye una parte trasera 42 (a continuación, denominada una parte inclinada 42) que se extiende desde el extremo trasero de la superficie superior 44 hacia la parte delantera inferior. La parte inclinada 42 está dispuesta encima de la parte delantera de la rueda trasera 3 y el guardabarros trasero 4 con respecto al eje de rotación 3a de la rueda trasera 3.

La parte inclinada 42 se curva en la dirección de la anchura y la dirección delantera-trasera con el fin de cubrir una superficie superior 3b de la rueda trasera 3 y una superficie superior 4a del guardabarros trasero 4 dispuesto debajo (véase la figura 2). En otros términos, la parte inclinada 42 tiene forma análoga a un sillín que se curva a través de la rueda trasera 3 y el guardabarros trasero 4 debajo en la dirección de la anchura. Como se representa en la figura 9, la parte central en la dirección de la anchura 42c de la parte inclinada 42 se eleva a lo largo de la curva en la dirección de la anchura de la superficie superior 3b de la rueda trasera 3 y la superficie superior 4a del guardabarros trasero 4 (véase la figura 2) dispuesto debajo de la parte inclinada 42. La parte inclinada 42 también tiene un rebaje inferior izquierdo 42a y un rebaje inferior derecho 42b en los extremos izquierdo y derecho en la dirección de la anchura. Por lo tanto, la parte inclinada 42 está dispuesta a lo largo de la superficie superior del guardabarros trasero 4a de tal manera que la parte central en la dirección de la anchura 42c cubra la parte superior de la superficie superior del guardabarros trasero 4a y que el rebaje izquierdo 42a y el rebaje derecho 42b empareden la superficie superior del guardabarros trasero 4a por los lados izquierdo y derecho en la dirección de la anchura.

Con referencia a la figura 8, la parte central en la dirección de la anchura 42c de la parte inclinada 42 se curva en la dirección delantera-trasera a lo largo de la curva de la superficie superior de rueda trasera 3b y la superficie superior del guardabarros trasero 4a debajo de la parte inclinada 42 con el fin de cubrir la superficie superior de rueda trasera 3b y la superficie superior del guardabarros trasero 4a. La parte inclinada 42 se dispone así a lo largo de la superficie superior del guardabarros trasero 4a en la dirección delantera-trasera con el fin de cubrirla. De esta manera, la parte inclinada 42 se curva con el fin de cubrir la superficie superior del guardabarros trasero 4a en la dirección de la anchura y la dirección delantera-trasera, de modo que la parte inclinada 42 se pueda disponer cerca de la superficie superior del guardabarros trasero 4a (véase la figura 2). No se dispone ningún otro componente entre la parte inclinada 42 y la superficie superior del guardabarros trasero 4a que mira a la parte inclinada 42.

La parte inferior 41 del depósito de carburante 40 incluye además una parte 43 (a continuación, denominada una parte de extensión 43) cuyo extremo trasero conecta con el extremo inferior de la parte inclinada 42 y se extiende de forma sustancialmente horizontal hacia delante del extremo inferior de la parte inclinada 42. La parte de extensión 43 está dispuesta en la posición más baja de la parte inferior 41, hacia delante con respecto a la rueda trasera 3 y debajo de la parte trasera de la primera porción de asiento 21 del asiento 20.

La parte derecha en la dirección de la anchura de la parte de extensión 43 se ha rebajado hacia abajo desde la izquierda para formar un depósito 43a en la parte más baja de la parte de extensión 43. Consiguientemente, por ejemplo, cuando se guarda carburante en el depósito de carburante 40, la altura del depósito 43a al nivel de carburante es mayor que la altura de la otra parte de la parte inferior 41 (incluyendo la parte de la parte de extensión 43 excepto el depósito 43a y la parte inclinada 42) al nivel de carburante encima, de modo que el carburante que queda en el depósito de carburante 40 se almacena en el depósito 43a.

Así, el depósito de carburante 40 tiene una parte alta encima de la parte de extensión 43 para asegurar suficiente capacidad y una parte baja encima de la parte inclinada 42 que se puede disponer en el espacio reducido encima de la rueda trasera 3 y debajo del asiento 20.

El depósito de carburante 40 también tiene un saliente delantero 47a y un saliente trasero 47b de la superficie superior 44 en la que están dispuestas la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91, y que suben desde la superficie periférica al lado que mira al asiento 20, respectivamente. Específicamente, el saliente delantero 47a es la parte de la parte delantera de la superficie superior 44 que se eleva en la dirección de la anchura de la parte en contacto con la sección de recepción de carga delantera derecha 90b a través de la parte en

## ES 2 343 130 T3

contacto con la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a. El saliente trasero 47b es la parte de la parte trasera de la superficie superior 44 que se eleva en el centro de la anchura en contacto con el extremo inferior de la sección trasera de recepción de carga 91.

5 El saliente delantero 47a y el saliente trasero 47b suben teniendo la mayor rigidez de la superficie superior 44. El saliente delantero 47a recibe una carga en la primera porción de asiento 21 a través de la sección delantera de recepción de carga 90, mientras que el saliente trasero 47b recibe una carga en la segunda porción de asiento 22 a través de la sección trasera de recepción de carga 91. Las superficies superiores del saliente delantero 47a y el saliente trasero 47b son sustancialmente planas para permitir el contacto estrecho con la sección delantera de recepción de carga 90 y la  
10 sección trasera de recepción de carga 91, respectivamente. La superficie superior del saliente trasero 47b está situada en la posición más alta de la superficie del depósito de carburante 40.

El depósito de carburante 40 tiene en la superficie superior 44 una sección de montaje de bomba 45 en la que se coloca la sección de descarga 52 de la unidad de bomba de carburante 50. De la sección de montaje de bomba  
15 45, la parte encima del rebaje izquierdo 42a de la parte inclinada 42 (véase la figura 9) tiene un agujero circular de introducción de bomba 45a a través del que parte de la unidad de bomba de carburante 50 se introduce en el depósito de carburante 40. La sección de descarga 52 de la unidad de bomba de carburante 50 está dispuesta dentro del rango del agujero de introducción de bomba 45a. Alrededor del agujero de introducción de bomba 45a se ha formado una pluralidad de agujeros de fijación 45b para pernos 320 (véase la figura 6) para fijar parte de la unidad de bomba de  
20 carburante 50 a la superficie superior 44.

El depósito de carburante 40 tiene un orificio de suministro de carburante 46 en la superficie superior 44, que tiene un agujero sustancialmente circular de inyección de carburante 46a para inyectar carburante al depósito de carburante 40. El orificio de suministro de carburante 46 además tiene una boca cilíndrica de relleno 46b que se  
25 extiende verticalmente y que pasa a través del agujero de inyección de carburante 46a y fijada a la superficie superior 44. El extremo superior de la boca de relleno 46b sobresale hacia arriba de la superficie periférica superior 44, mientras que su extremo inferior se extiende verticalmente al depósito de carburante 40.

La superficie superior del orificio de suministro de carburante 46 está situada más alta que la superficie superior de la sección de descarga 52 de la unidad de bomba de carburante 50. Específicamente, el conjunto de depósito de carburante 200 representado en la figura 6 se construye de tal manera que el orificio de suministro de carburante 46 tenga un tapón 46d que sobresale de la superficie superior 44 con el fin de cubrir la parte superior de la boca de relleno 46b. La cara superior del tapón 46d está situada más alta que un saliente 52a y una boquilla 52b de la sección de  
30 descarga 52. Consiguientemente, el saliente 52a y la boquilla 52b están protegidos efectivamente contra la deflexión del asiento 20 por el orificio de suministro de carburante 46 que tiene una rigidez relativamente alta.

El orificio de suministro de carburante 46 está dispuesto entre la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b en la dirección de la anchura. Específicamente, con referencia a la figura 3, el orificio de suministro de carburante 46 está dispuesto de modo que el centro 46c del agujero de inyección de carburante 46a esté situado entre una línea de transparencia 90d trazada desde el extremo izquierdo de la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a en la dirección de la anchura a la parte trasera y una línea de transparencia 90e trazada desde el extremo derecho de la sección de recepción de carga delantera derecha 90b en la dirección de la anchura a la parte trasera.

45 El orificio de suministro de carburante 46 y la sección de montaje de bomba 45 están dispuestos detrás del saliente delantero 47a y hacia delante del saliente trasero 47b. Específicamente, el orificio de suministro de carburante 46 y la sección de montaje de bomba 45 están dispuestos detrás de una línea de transparencia 90f trazada desde el extremo delantero de la sección delantera de recepción de carga 90 en la dirección de la anchura y hacia delante de una línea de transparencia 90g trazada desde el extremo trasero de la sección trasera de recepción de carga 91 en la dirección de la anchura. El orificio de suministro de carburante 46 y la sección de montaje de bomba 45 están yuxtapuestos en la  
50 dirección de la anchura, detrás de la sección de recepción de carga delantera derecha 90b y la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a, respectivamente.

La unidad de bomba de carburante 50 incluye un cuerpo 51 para generar potencia para sacar carburante presente en el depósito de carburante 40; una sección de admisión 53 para llevar el carburante presente en el depósito de carburante 40 al cuerpo 51 por la potencia del cuerpo 51, una sección de descarga 52 para descargar el carburante tomado en el cuerpo 51 fuera del depósito de carburante 40, y una pestaña de disco 54 fijada al depósito de carburante 40, y una galga de carburante 55 para medir la cantidad de carburante en el depósito de carburante 40.

60 El cuerpo 51 tiene una forma sustancialmente cilíndrica que se extiende a la parte delantera inferior desde la parte inferior de la sección de descarga 52, y acomoda un eje motor (no representado) que se extiende longitudinalmente, un impulsor (no representado) rotativo alrededor del eje motor para aspirar carburante de la sección de admisión 53, y un motor (no representado) para generar potencia para girar el impulsor.

65 En el conjunto de depósito de carburante 200, el cuerpo 51 está dispuesto en y cerca de la parte inclinada 42 de tal manera que la longitud coincida sustancialmente con la dirección de la inclinación de la parte inclinada 42 del depósito de carburante 40. La dirección de la inclinación de la parte inclinada 42 es, por ejemplo, la dirección de la línea tangencial de parte de la parte inclinada 42 a la curva en la dirección delantera-trasera. Específicamente,

## ES 2 343 130 T3

por ejemplo, el cuerpo 51 está dispuesto en la parte inclinada 42 de tal manera que la dirección longitudinal del eje motor coincida sustancialmente con la línea tangencial de la parte central en la dirección de la anchura 42c de la parte inclinada 42 en la dirección delantera-trasera a la curva. Consiguientemente, por ejemplo, un impacto en la dirección longitudinal del eje motor en el cuerpo 51 con la vibración vertical del cuerpo se reduce en comparación con el de cuando el cuerpo 51 se alza verticalmente. La longitud de la parte inclinada 42 del depósito de carburante 40 en la dirección de inclinación es mayor que la longitud del cuerpo 51 de la unidad de bomba de carburante 50.

En el conjunto de depósito de carburante 200, el cuerpo 51 de la unidad de bomba de carburante 50 está dispuesto en la porción más baja de la parte inclinada 42 del depósito de carburante 40. Específicamente, el cuerpo 51 está dispuesto en el rebaje izquierdo 42a (véase la figura 9) de la parte inclinada 42. En este caso, al menos parte del cuerpo 51 se puede disponer más baja que la parte central en la dirección de la anchura 42c de la parte inclinada 42.

Disponer el cuerpo 51 que es la parte más larga en la dirección longitudinal en la unidad de bomba de carburante 50 con basculamiento a lo largo de la parte inclinada 42 del depósito de carburante 40 puede reducir el grosor encima de la parte inclinada 42 del conjunto de depósito de carburante 200. Esto permite disponer la parte trasera del conjunto de depósito de carburante 200 en el espacio reducido encima de la rueda trasera 3 y debajo del asiento 20.

La sección de admisión 53 de la unidad de bomba de carburante 50 tiene un filtro (no representado), para filtrar el carburante en el depósito de carburante 40 con el fin de eliminar suciedad presente en el carburante al aspirar el carburante al cuerpo 51. La sección de admisión 53 está conectada al extremo inferior del cuerpo 51, y se extiende hacia abajo del extremo inferior del cuerpo 51, y también se extiende a la derecha en la dirección de la anchura, cuyo extremo 53b se curva oblicuamente hacia abajo.

En el conjunto de depósito de carburante 200, la sección de admisión 53 está dispuesta en la parte de extensión 43 de tal manera que el extremo 53a esté situado encima del depósito 43a de la parte de extensión 43 del depósito de carburante 40. La sección de admisión 53 está dispuesta cerca de la parte de extensión 43 con una ligera distancia de ella.

La sección de descarga 52 de la unidad de bomba de carburante 50 está dispuesta encima del extremo superior del cuerpo 51. Específicamente, de la unidad de bomba de carburante 50, la parte del extremo superior desde el cuerpo 51 a la sección de descarga 52 se extiende hacia arriba del extremo superior del cuerpo 51 hacia el asiento 20. La sección de descarga 52 tiene el saliente 52a que sobresale de la pestaña 54 y la boquilla cilíndrica 52b que se extiende de forma sustancialmente horizontal desde el saliente 52a hacia la parte trasera. El extremo de la boquilla 52b tiene un agujero de descarga 52c para descargar carburante, al que está conectado un extremo de la manguera de carburante 201 (véase la figura 2).

La sección de descarga 52 sobresale dentro del rango del agujero de introducción de bomba 45a de la superficie superior 44 del depósito de carburante 40 que mira al asiento 20. Como resultado, la sección de descarga 52 está situada hacia atrás con respecto a la primera porción de asiento 21. La sección de descarga 52 está situada debajo de la parte intermedia 23, es decir, entre la primera porción de asiento 21 y la segunda porción de asiento 22 del asiento 20. Específicamente, como se representa en la figura 3, el saliente 52a y la boquilla 52b están situados detrás de la línea de transparencia 90f trazada desde el extremo trasero de la sección delantera de recepción de carga 90 en la dirección de la anchura y hacia delante de la línea de transparencia 90g trazada desde el extremo delantero de la sección trasera de recepción de carga 91 en la dirección de la anchura.

Como resultado, la sección de descarga 52 está situada en el espacio debajo del asiento 20 y encima del depósito de carburante 40 y entre la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 encima de la rueda trasera 3 y el guardabarros trasero 4. Consiguientemente, por ejemplo, incluso cuando el conductor está sentado en la primera porción de asiento 21, y el pasajero está sentado en la segunda porción de asiento 22, la primera porción de asiento 21 se flexiona entre la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección delantera de soporte 92, mientras que la segunda porción de asiento 22 se flexiona entre la sección trasera de recepción de carga 91 y la sección trasera de soporte 93, de modo que la sección de descarga 52 esté efectivamente protegida contra la deflexión del asiento 20.

La sección de descarga 52 está dispuesta entre la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b en la dirección de la anchura. Específicamente, como se representa en la figura 3, el saliente 52a y la boquilla 52b de la sección de descarga 52 están situados entre la línea de transparencia 90d trazada desde el extremo izquierdo de la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a en la dirección de la anchura a la parte trasera y la línea de transparencia 90e trazada desde el extremo derecho de la sección de recepción de carga delantera derecha 90b en la dirección de la anchura a la parte trasera. Consiguientemente, la sección de descarga 52 está efectivamente protegida contra el desplazamiento del asiento 20 debido a una carga.

El saliente 52a y la boquilla 52b de la sección de descarga 52 y la manguera de carburante 201 que se extiende desde la boquilla 52b a la parte trasera están dispuestos más bajos que la superficie superior del saliente trasero 47b del depósito de carburante 40. La boquilla 52b y la manguera de carburante 201 se extienden a la izquierda del saliente trasero 47b. El saliente 52a, la boquilla 52b, y la manguera de carburante 201 están dispuestos más altas que la parte de la superficie superior 44 distinta del saliente trasero 47b (incluyendo el saliente delantero 47a).

## ES 2 343 130 T3

5 La pestaña 54 de la unidad de bomba de carburante 50, en el extremo superior del cuerpo 51, se extiende desde el extremo inferior del saliente 52a de la sección de descarga 52 en forma de disco a la periferia. La pestaña 54 tiene un conector sobresaliente 56 adyacente al saliente 52a, conector 56 que tiene un terminal (no representado) para suministrar potencia desde el generador (no representado) de la motocicleta 1 a la unidad de bomba de carburante 50.

10 La pestaña 54 está dispuesta en el agujero de introducción de bomba 45a y es empujada por arriba por un dispositivo de presión 321 contra la parte de la sección de montaje de bomba 45 que rodea el agujero de introducción de bomba 45a. La pestaña 54 se aprieta a la sección de montaje de bomba 45 conjuntamente con el dispositivo de presión 321 por la pluralidad de pernos 320. El conector 56 en la pestaña 54 se tapa con un acoplador de terminal 57, del que un arnés de suministro de potencia 58 conectado al terminal del conector 56 se extiende a la izquierda en la dirección de la anchura (véase la figura 4). El conector 56 también está dispuesto entre la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b en la dirección de la anchura, como la sección de descarga 52.

15 La galga de carburante 55 de la unidad de bomba de carburante 50 tiene un flotador 55a que puede flotar en el carburante en el depósito de carburante 40. La galga de carburante 55 mide el nivel de carburante en base a la posición del flotador 55a que flota hacia arriba y hacia abajo según el nivel de fluido del carburante en el depósito de carburante 40.

20 El ángulo definido por la dirección longitudinal de la sección de descarga 52 y la dirección longitudinal del cuerpo 51 de la unidad de bomba de carburante 50 es fijo. En otros términos, la sección de descarga 52 y el cuerpo 51 están conectados uno a otro de modo que el ángulo formado entre la dirección vertical de la sección de descarga 52 y la dirección de la inclinación del cuerpo 51 sea constante.

25 El conjunto de depósito de carburante 200 está montado de modo que la unidad de bomba de carburante 50 se introduzca por su extremo inferior en el depósito de carburante 40, y parte de la unidad de bomba de carburante 50 está fijada al depósito de carburante 40. Específicamente, la unidad de bomba de carburante 50 se introduce por el lado de la sección de admisión 53 al depósito de carburante 40 a través del agujero de introducción de bomba 45a del depósito de carburante 40. La sección de admisión 53 y el cuerpo 51 insertado en el depósito de carburante 40 deslizan oblicuamente hacia abajo a lo largo de la inclinación de la parte inclinada 42 situada debajo del agujero de introducción de bomba 45a. Así, la sección de admisión 53 está dispuesta en la parte de extensión 43 en la parte más baja de la parte inferior 41 del depósito de carburante 40, mientras que el cuerpo 51 está dispuesto de manera que se extienda a lo largo de la inclinación de la parte inclinada 42. La pestaña 54 se aprieta a la parte de la sección de montaje de bomba 45 que rodea el agujero de introducción de bomba 45a, en el extremo superior del cuerpo 51 de la unidad de bomba de carburante 50 con los pernos 320 para fijar por ello la unidad de bomba de carburante 50 al depósito de carburante 40. Como resultado, solamente parte de la unidad de bomba de carburante 50, la sección de admisión 53 y parte de la galga de carburante 55, están dispuestos en la parte de extensión 43, y las otras partes, el cuerpo 51, la pestaña 54, y la sección de descarga 52, están dispuestos en la parte inclinada 42.

40 El conjunto de depósito de carburante 200 con esta estructura está fijado al par de carriles de asiento izquierdo y derecho 14. Específicamente, al carril izquierdo de asiento 14a están fijados un soporte delantero izquierdo 300 y un soporte trasero izquierdo 301 que soportan el lado izquierdo del depósito de carburante 40 en la parte delantera y trasera, respectivamente, mientras que al carril derecho de asiento 14b están fijados un soporte delantero derecho 302 y un soporte trasero derecho 303 en la parte delantera y trasera, respectivamente. El aro 48 del depósito de carburante 40 está fijado a los cuatro soportes, de modo que el conjunto de depósito de carburante 200 esté fijado a y entre el carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b.

50 La cubierta de depósito 60 es una hoja de caucho formada a lo largo de la forma de la superficie superior 44 del depósito de carburante 40 con el fin de cubrir la superficie superior 44. La cubierta de depósito 60 cubre la cara superior de la mayor parte de la parte del conjunto de depósito de carburante 200 dispuesto encima de los carriles de asiento 14 excepto el orificio de suministro de carburante 46, el saliente trasero 47b, y el extremo trasero del depósito de carburante 40, y la sección de descarga 52 de la unidad de bomba de carburante 50. La cubierta de depósito 60 tiene un par de aletas derecha e izquierda 61 que cubren las partes del carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b que están dispuestos fuera del depósito de carburante 40 en la dirección de la anchura. La cubierta de depósito 60 evita que el carburante derramado al introducirlo en el depósito de carburante 40 fluya hacia abajo del depósito de carburante 40. La cubierta de depósito 60 tiene un rebosadero de chapa 62 que se extiende en la dirección delantera-trasera con el fin de separar el orificio de suministro de carburante 46 del depósito de carburante 40 de la sección de descarga 52 de la unidad de bomba de carburante 50. El rebosadero 62 evita, por ejemplo, que el carburante derramado alrededor del orificio de suministro de carburante 46 del depósito de carburante 40 fluya hacia la sección de descarga 52. Como se ha descrito, la parte de la cubierta de depósito 60 que cubre el saliente delantero 47a del depósito de carburante 40 tiene la sección de recepción de carga delantera izquierda 90a y la sección de recepción de carga delantera derecha 90b sobresaliendo conjuntamente con la otra parte al asiento 20.

65 El elemento protector 70 se describirá a continuación en detalle. La figura 13 es una vista en perspectiva de la carrocería de vehículo de la figura 4 con el elemento protector 70; la figura 14 es una vista en perspectiva de la carrocería de vehículo de la figura 5 con el elemento protector 70; las figuras 15 y 16 son una vista en planta y una vista lateral izquierda del elemento protector 70, respectivamente; la figura 17 es una vista en sección transversal del

## ES 2 343 130 T3

elemento protector 70 tomada a lo largo de la línea C-C de la figura 15; y las figuras 18 y 19 son vistas en sección transversal del elemento protector 70 tomadas a lo largo de la línea D-D y la línea E-E de la figura 16, respectivamente.

5 Todo el elemento protector 70 se hace de resina, e incluye una base 71 fijada al carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b y una cubierta de bomba 76 integrada con la base 71 y que cubre la sección de descarga 52 en el depósito de carburante 40.

10 La base 71 es una caja de almacenamiento que tiene una sección de almacenamiento rebajada hacia abajo 72. La sección de almacenamiento 72 incluye una parte inferior de almacenamiento de artículos 72a y una pared de almacenamiento 72b que se extiende hacia arriba de la parte inferior de almacenamiento 72a con el fin de rodear la parte inferior de almacenamiento 72a. La parte inferior de almacenamiento 72a se inclina a la parte delantera inferior a lo largo del carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b en la dirección delantera-trasera. La anchura de la parte inferior de almacenamiento 72a es sustancialmente igual a la distancia entre el carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b. La parte inferior de almacenamiento 72a tiene un par de agujeros de fijación izquierdo y derecho 72d para fijar la base 71 al carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b en los extremos derecho e izquierdo en la dirección de la anchura, respectivamente.

20 La base 71 tiene una chapa trasera 74 que se extiende desde el extremo superior de la parte trasera de la pared de almacenamiento 72b hacia la parte trasera. Como se representa en las figuras 2 y 3, la chapa trasera 74 está en contacto con la sección trasera de soporte 93 por arriba, sobresaliendo la sección trasera de soporte 93 de la superficie inferior del asiento 20. La chapa trasera 74 recibe parte de una carga en el asiento 20 mediante la sección trasera de soporte 93.

25 La base 71 también tiene una chapa trasera 75 que se extiende desde el extremo trasero de la chapa trasera 74 hacia la parte trasera. La anchura de la chapa trasera 75 es sustancialmente igual a la distancia entre el extremo trasero del carril izquierdo de asiento 14a y el extremo trasero del carril derecho de asiento 14b. Los extremos izquierdo y derecho de la chapa trasera 75 tienen un par de agujeros de fijación izquierdo y derecho 75a para fijar la base 71 al carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b, respectivamente.

30 La base 71 está dispuesta a través del carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b en la dirección de la anchura. Ambos extremos en la dirección de la anchura están fijados respectivamente al carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b. Específicamente, como se representa en las figuras 4 y 5, el carril izquierdo de asiento 14a se fija a un soporte trasero izquierdo 304 detrás del soporte trasero izquierdo 301 en la parte trasera del depósito de carburante 40, mientras que el carril derecho de asiento 14b se fija a un soporte trasero derecho 303. La parte inferior de almacenamiento 72a de la base 71 está fijada en los extremos izquierdo y derecho en la dirección de la anchura al soporte trasero izquierdo 304 y el soporte trasero derecho 303 con dos pernos 72e (véase la figura 2) que pasan a través del par de agujeros de fijación izquierdo y derecho 72d, respectivamente. Así, la base 71 está fijada al carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b a través del soporte trasero izquierdo 304 y el soporte trasero derecho 303, respectivamente.

40 En los extremos traseros del carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b, un elemento de soporte de extremo trasero 310 está fijado en ambos extremos a través del carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b. La chapa trasera 75 de la base 71 está fijada en los extremos derecho e izquierdo en la dirección de la anchura al elemento de soporte de extremo trasero 310 con dos pernos 75b (véase la figura 2) que pasan a través del par de agujeros de fijación derecho e izquierdo 75a. Así, la base 71 está fijada al carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b a través del elemento de soporte de extremo trasero 310. La base 71 se dispone así a través del carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b en la dirección de la anchura. De esta forma, la base 71 está dispuesta cerca y detrás del depósito de carburante 40.

50 La base 71 tiene además una cubierta de manguera 72c que es parte de la parte inferior de almacenamiento 72a y la pared de almacenamiento 72b y que se extiende dentro de la sección de almacenamiento 72 con el fin de cubrir la parte 201a (a continuación, denominado una parte plegada 201a) de la manguera de carburante 201 que se extiende hacia la parte trasera del depósito de carburante 40, que se pliega a la parte delantera en el extremo trasero del depósito de carburante 40. La cubierta de manguera 72c sobresale de la parte delantera de la pared de almacenamiento 72b a la parte trasera de manera que siga la parte plegada 201a de la manguera de carburante 201. La parte plegada 201a de la manguera de carburante 201 está dispuesta fuera de la cubierta de manguera 72c de manera que se extienda a lo largo del saliente de la cubierta de manguera 72c. Dado que la cubierta de manguera 72c para proteger la parte plegada 201a de la manguera de carburante 201 sobresale a parte del espacio de almacenamiento de la sección de almacenamiento 72, el número de componentes se puede reducir, y la motocicleta 1 puede ser de tamaño reducido en la dirección delantera-trasera.

65 La manguera de carburante 201 se pliega hacia delante con el fin de que ruede en el extremo trasero del aro 48 del depósito de carburante 40 de arriba abajo, y se extiende hacia delante a lo largo del lado izquierdo del depósito de carburante 40 entre los carriles de asiento 14 y los contrafuertes 13. En otros términos, la manguera de carburante 201 se extiende de la sección de descarga 52 del conjunto de depósito de carburante 200 al inyector 32 del motor 30 sin adherir out del par de carriles de asiento derecho e izquierdo 14 al exterior en la dirección de la anchura. Este permite la reducción del tamaño de la motocicleta 1 en la dirección de la anchura.

## ES 2 343 130 T3

La base 71 también tiene una chapa delantera 73 que se extiende desde el extremo superior de la parte delantera de la pared de almacenamiento 72b hacia la parte delantera. La chapa delantera 73 se extiende a la parte delantera inferior. La anchura de la chapa delantera 73 es sustancialmente igual a la distancia entre el carril izquierdo de asiento 14a y el carril derecho de asiento 14b. La chapa delantera 73 tiene, en el centro en la dirección de la anchura, un agujero 73a en el que se ha dispuesto el saliente trasero 47b del depósito de carburante 40 adyacente a la parte delantera de la base 71. Específicamente, como se representa en las figuras 13 y 14, el saliente trasero 47b del depósito de carburante 40 está dispuesto de manera que esté expuesto en el agujero 73a de la chapa delantera 73, de modo que la sección trasera de recepción de carga 91 que sobresale de la superficie inferior del asiento 20 esté en contacto directo con el saliente trasero 47b, como se representa en la figura 2.

El extremo trasero de la cubierta de bomba 76 del elemento protector 70 conecta con el extremo delantero de la chapa delantera 73 y se extiende hacia delante desde el extremo delantero de la chapa delantera 73 de forma sustancialmente horizontal. La cubierta de bomba 76 se ha formado de tal manera que sustancialmente la mitad izquierda de la chapa delantera 73 en la dirección de la anchura se extienda hacia delante. En otros términos, la cubierta de bomba 76 está integrada con la chapa delantera 73 y la sección de almacenamiento 72 que es más ancha que la anchura de la cubierta de bomba 76. Así, un impacto en la cubierta de bomba 76 es dispersado eficientemente a la base 71 que tiene la chapa delantera 73 y la sección de almacenamiento 72.

La cubierta de bomba 76 tiene salientes y depresiones correspondientes a las formas del saliente 52a y la boquilla 52b de la sección de descarga 52, la manguera de carburante 201, el acoplador de terminal 57, el arnés 58 dispuesto en el depósito de carburante 40 y los pernos 320 que fijan la pestaña 54 a la superficie superior 44, y está dispuesta cerca del lado superior de los componentes de manera que los cubra. La cubierta de bomba 76 está fijada a la cubierta de depósito 60 con un tornillo 78.

Una pluralidad de topes cilíndricos 77 que pueden estar en contacto con el extremo superior de parte de los pernos 320 que fijan la pestaña 54 de la unidad de bomba de carburante 50 a la superficie superior 44 del depósito de carburante 40, están dispuestos en la posición de la cubierta de bomba 76 mirando a la parte de los pernos 320. Los topes 77 están dispuestos cerca encima de los pernos 320 a una distancia especificada de los pernos opuestos 320 de manera que entren en contacto con los pernos 320. Los topes 77 se hacen de caucho de modo que se puedan deformar elásticamente por una carga menor que la cubierta de resina 76 de la bomba. Consiguientemente, por ejemplo, aunque la cubierta de bomba 76 se flexione hacia abajo por un impacto en la cubierta de bomba 76, los topes 77 entran en contacto con los pernos 320 para absorber por ello efectivamente el impacto. Es decir, los topes 77 pueden reducir el impacto en la periferia del agujero de introducción de bomba 45a, de rigidez relativamente baja, de la superficie superior 44 del depósito de carburante 40. Los topes 77 pueden estar en contacto con los pernos opuestos 320 aunque no se aplique impacto a la cubierta de bomba 76.

A continuación se describirá la caja de batería 80 con detalle. La figura 20 es una vista en perspectiva de la caja de batería 80; y la figura 21 es una vista en perspectiva de la caja de batería 80 sin una cubierta superior 82 de la caja de batería 80 de la figura 20.

La caja de batería 80 incluye una caja abierta por la parte superior 81 para acomodar la batería 87, la cubierta superior 82 dispuesta encima de la caja 81, y una sección de fijación para fijar la cubierta superior 82 a la caja 81.

La caja de batería 80 está fijada a parte del bastidor de carrocería 10 enfrente y cerca del depósito de carburante 40. Específicamente, la parte del par de carriles de asiento izquierdo y derecho 14a y 14b que se extienden hacia delante del depósito de carburante 40 tiene un elemento transversal 16 que es parte del bastidor de carrocería 10 y se extiende en la dirección de la anchura con el fin de conectar los carriles de asiento izquierdo y derecho 14a y 14b. En el elemento transversal 16, un elemento de soporte de extremo delantero 311 está fijado para soportar la caja de batería 80 (véase la figura 4). La caja 81 está fijada en el elemento de soporte de extremo delantero 311, de modo que la caja de batería 80 esté fijada al elemento transversal 16 a través del elemento de soporte de extremo delantero 311. La caja 81 tiene un saliente trasero en forma de placa 81a que sobresale a la parte trasera (véase las figuras 2 y 3).

Una parte de extremo delantera 82a de la cubierta superior 82 pivota en una bisagra 92a de la sección delantera de soporte 92. Específicamente, la cubierta superior 82 se puede abrir o cerrar por la rotación de la parte de extremo delantero 82a alrededor de un eje de bisagra 92b (véase la figura 2) de la bisagra 92a. La cubierta superior 82 tiene un saliente delantero en forma de placa 82b que sobresale a la parte delantera.

Con referencia a la figura 21, la sección de fijación 83 incluye un montaje en forma de placa 84 dispuesto debajo de la cubierta superior 82, una banda en forma de aro 85 encima de la cubierta superior 82, y una porción pasante 86 que pasa verticalmente a través del centro de la cubierta superior 82. Toda la sección de fijación 83 se hace de caucho, en la que el montaje 84, la banda 85, y la porción pasante 86 están formados integralmente.

El montaje 84 incluye un montaje delantero 84a que se extiende desde el extremo inferior de la porción pasante 86 hacia la parte delantera y un montaje trasero 84b que se extiende desde el extremo inferior de la porción pasante 86 hacia la parte trasera, y está dispuesto entre la superficie inferior de la cubierta superior 82 y la batería 87 en la caja 81. El montaje delantero 84a y el montaje trasero 84b tienen alturas diferentes; el montaje delantero 84a es más bajo que el montaje trasero 84b. Las superficies superiores del montaje delantero 84a y el montaje trasero 84b están en contacto con la superficie inferior de la cubierta superior 82, y las superficies inferiores están en contacto con la

## ES 2 343 130 T3

superficie superior de la batería 87 en la caja 81. El montaje delantero 84a y el montaje trasero 84b empujan hacia abajo la batería 87 en la caja 81, en la superficie inferior de la cubierta superior 82.

La banda 85 incluye una banda delantera en forma de aro 85a que se extiende desde el extremo superior de la porción pasante 86 hacia la parte delantera y una banda trasera en forma de aro 85b que se extiende desde el extremo superior de la porción pasante 86 hacia la parte trasera. La banda delantera en forma de aro 85a y la banda trasera en forma de aro 85b tienen diámetros diferentes del aro; el diámetro de la banda delantera en forma de aro 85a es menor que el de la banda trasera en forma de aro 85b. En el extremo trasero de la banda trasera en forma de aro 85b se ha dispuesto una lengüeta en forma de placa 85c que se extiende hacia arriba.

La banda delantera 85a está enganchada con el saliente delantero 82b de la cubierta superior 82 (véase la figura 2). Específicamente, el extremo de la banda delantera en forma de aro 85a se puede poner en enganche con el saliente delantero 82b de la cubierta superior 82 arrastrando la banda delantera 85a a la parte delantera. La sección de fijación 83 se fija así a la cubierta superior 82. La banda trasera 85b se engancha con un saliente trasero en forma de placa 81a que sobresale de la parte trasera de la caja 81 (véase la figura 2). Específicamente, el extremo de la banda trasera en forma de aro 85b se puede poner en enganche con el saliente trasero 81a de la caja 81 arrastrando la banda trasera 85b a la parte trasera con la lengüeta 85c. Así, la cubierta superior 82 está fijada a la caja 81 por la sección de fijación 83.

La motocicleta 1 tiene un terminal de servicio 107 dispuesto debajo del asiento 20, que se expone hacia arriba con el asiento 20 abierto hacia arriba. El terminal de servicio 107 está dispuesto a la derecha en la dirección de la anchura de la cubierta superior 82 de la caja de batería 80, para uso al verificar equipo electrónico tal como un medidor de velocidad (no representado) de la motocicleta 1. El extremo de un arnés positivo 107a del terminal de servicio 107 y el extremo de un arnés negativo 107b están unidos soltamente conjuntamente a través de un tapón de terminal 107c.

El presente vehículo del tipo de montar a horcajadas no se limita a la realización anterior. La parte inclinada 42 del depósito de carburante 40 no se inclina necesariamente mientras se curva en la dirección delantera-trasera; por ejemplo, cuando se dispone hacia delante del eje de rotación 3a de la rueda trasera 3, la parte inclinada 42 se puede inclinar a la parte delantera inferior en una línea. Además, por ejemplo, la parte de extensión 43 del depósito de carburante 40 se puede extender más desde el extremo inferior de la parte inclinada 42 hacia abajo a la posición más baja de la parte inferior 41. Por ejemplo, la parte de extensión 43 del depósito de carburante 40 se puede curvar en la dirección de la anchura o la dirección delantera-trasera. También, por ejemplo, la parte inferior 41 del depósito de carburante 40 puede no tener la parte de extensión 43, en cuyo caso, la sección de admisión 53 de la unidad de bomba de carburante 50 se puede disponer en la parte más baja de la parte inferior 41 del depósito de carburante 40. Es decir, la sección de admisión 53 está dispuesta cerca en la parte más baja de la parte inclinada 42.

El número y la forma de la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 no se limitan a los mostrados en la realización. Por ejemplo, cuando al menos una de la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 tiene al menos dos secciones parciales de recepción de carga separadas una de otra en la dirección de la anchura, solamente la sección trasera de recepción de carga 91 puede tener las secciones parciales de recepción de carga o la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 pueden tener las secciones parciales de recepción de carga. En este caso, las secciones parciales de recepción de carga pueden no estar necesariamente yuxtapuestas en la dirección de la anchura, sino que se pueden disponer en posiciones diferentes en la dirección delantera-trasera.

Por ejemplo, se pueden disponer una sección delantera de recepción de carga 90 y una sección trasera de recepción de carga 91. En este caso, la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 pueden no disponerse necesariamente en el centro en la dirección de la anchura, sino que se pueden disponer en cualquier lado derecho e izquierdo en la dirección de la anchura.

Por ejemplo, la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 pueden sobresalir del asiento 20 o del depósito de carburante 40. En otros términos, la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 pueden estar integradas con la cubierta de depósito 60, el depósito de carburante 40, y el asiento 20 o pueden estar separadas de ellos. La sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 no tienen necesariamente la forma de un pilar cuadrado, sino que pueden tener la forma de una columna u otro pilar poligonal.

La sección delantera de recepción de carga 90 o la sección trasera de recepción de carga 91 pueden tener una bisagra que soporta pivotantemente el asiento 20 u otro componente. Es decir, por ejemplo, la sección delantera de recepción de carga 90 puede tener una bisagra dispuesta en la parte delantera del depósito de carburante 40, para soportar pivotantemente el extremo delantero del asiento 20. En este caso, la sección delantera de recepción de carga 90 no se dispone necesariamente en la superficie superior 44 del depósito de carburante 40 mirando al asiento 20, sino que puede sobresalir de parte de la superficie del depósito de carburante 40.

La sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 no se hacen necesariamente de caucho. Por ejemplo, la sección delantera de recepción de carga 90 y la sección trasera de recepción de carga 91 se pueden hacer de un material elásticamente deformable cuando sea empujado por el asiento 20 deformado por una carga para absorber el impacto en el asiento 20. Específicamente, por ejemplo, cuando la sección delantera

## ES 2 343 130 T3

de recepción de carga 90 tiene una bisagra que soporta pivotantemente el extremo delantero del asiento 20, la sección delantera de recepción de carga 90 se puede hacer de metal integrado o separado del depósito de carburante 40.

5 La base 71 del elemento protector 70 no se limita a la de la realización anterior a condición de que se fije al bastidor de carrocería 10 y pueda dispersar un impacto en la cubierta de bomba 76. En otros términos, la base 71 no está limitada en particular a condición de que esté fijada a parte del bastidor de carrocería 10, y esté adyacente a o delante o detrás del depósito de carburante 40. Específicamente, la base 71 puede ser un elemento tridimensional tal como la caja de batería 80, el guardabarros trasero 4, o la cubierta de carrocería 100.

10 La base 71 no se fija necesariamente a los carriles de asiento 14 del bastidor de carrocería; por ejemplo, la base 71 puede ser otra parte del bastidor de carrocería 10, que esté fijada a y a través del bastidor derecho y el bastidor izquierdo yuxtapuestos en la dirección de la anchura. En este caso, por ejemplo, la base 71 es más ancha que la cubierta de bomba 76 en la dirección de la anchura, y sus dos extremos en la dirección de la anchura están fijados a parte del par de bastidores de carrocería derecho e izquierdo. El elemento protector 70 no se hace necesariamente de resina, sino que se puede hacer de metal que pueda dispersar un impacto en la cubierta de bomba 76.

20 La sección de fijación 83 de la caja de batería 80 no se hace necesariamente de caucho, sino que se puede hacer de otro material elástico de forma reversible. El terminal de servicio 107 no se dispone necesariamente junto a la caja de batería 80; por ejemplo, se puede disponer debajo del asiento 20 de manera que quede expuesto para uso cuando el asiento 20 se abra.

25 La descripción anterior describe (entre otros), con el fin de resolver los problemas, una realización de un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye un asiento para motoristas, estando dispuesta al menos parte del asiento encima de una rueda trasera; un depósito de carburante para mantener un carburante que tiene una parte inferior incluyendo una parte inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo encima de la rueda trasera y debajo del asiento; y una unidad de bomba de carburante para suministrar el carburante en el depósito de carburante a un motor, teniendo la unidad de bomba de carburante un cuerpo que se extiende en y a lo largo de la parte inclinada de la parte inferior en el depósito de carburante.

30 Esta realización puede proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene un conjunto de depósito de carburante que se puede disponer en el espacio reducido entre la rueda trasera y el asiento sin deterioro de la marcha cómoda del vehículo del tipo de montar a horcajadas. Específicamente, por ejemplo, esta realización puede reducir la altura del depósito de carburante, proporcionando así grosor suficiente del asiento y la carrera de suspensión de la rueda trasera mientras se limita la altura del vehículo del tipo de montar a horcajadas de la superficie de soporte de la rueda trasera a la cara superior del asiento a un umbral especificado o inferior. El vehículo del tipo de montar a horcajadas según esta realización incluye, por ejemplo, una motocicleta (incluyendo una bicicleta con motor eléctrico), un buggy de cuatro ruedas, y una motonieve.

40 Según un aspecto preferido, la parte inclinada de la parte inferior se puede disponer encima de la parte delantera de la rueda trasera con respecto a su eje de rotación, e inclinada a la parte delantera inferior. Por ejemplo, esta realización permite que el centro de gravedad del carburante en el depósito de carburante esté cerca del centro de gravedad del cuerpo del vehículo en la dirección delantera-trasera, mejorando así la marcha cómoda durante el movimiento del vehículo del tipo de montar a horcajadas.

45 Además, según un aspecto preferido, la unidad de bomba de carburante puede incluir además una sección de descarga dispuesta en el depósito de carburante y que descarga el carburante en el depósito de carburante al exterior del depósito de carburante, estando situada la sección de descarga en la parte superior del vehículo y en el extremo superior del cuerpo y estando conectada al extremo superior del cuerpo. Esta realización permite disponer la sección de descarga detrás del asiento para el conductor, proporcionando así grosor suficiente al asiento del conductor.

50 Además, según un aspecto preferido, el asiento se puede disponer en una primera sección de recepción de carga y una segunda sección de recepción de carga separadas una de otra en la dirección delantera-trasera para recibir una carga ejercida en el asiento; y la sección de descarga se puede disponer entre la primera sección de recepción de carga y la segunda sección de recepción de carga. Por ejemplo, esta realización puede proporcionar un asiento con un grosor suficiente al mismo tiempo que protege la sección de descarga contra la deflexión del asiento debida a una carga.

60 Además, según un aspecto preferido, el asiento puede incluir una primera porción de asiento para un primer motorista y una segunda porción de asiento para un segundo motorista en la parte trasera del primer motorista; y la sección de descarga se puede disponer entre la primera porción de asiento y la segunda porción de asiento. Según esta realización, por ejemplo, dado que la sección de descarga está dispuesta debajo de la primera porción de asiento o la segunda porción de asiento, se puede asegurar un grosor suficiente para la primera porción de asiento y la segunda porción de asiento.

65 Además, según un aspecto preferido, el asiento se puede disponer en una primera sección de recepción de carga dispuesta debajo de la primera porción de asiento para recibir una carga ejercida en la primera porción de asiento y una segunda sección de recepción de carga dispuesta debajo de la segunda porción de asiento para recibir una carga ejercida en la segunda porción de asiento; y la sección de descarga se puede disponer entre la primera sección de recepción de carga y la segunda sección de recepción de carga. Esta realización puede dotar a la primera porción

## ES 2 343 130 T3

de asiento y la segunda porción de asiento de un grosor suficiente al mismo tiempo que protege efectivamente la sección de descarga contra la deflexión de la primera porción de asiento y la segunda porción de asiento debida a una carga.

5 Además, según un aspecto preferido, al menos parte de la parte inclinada de la parte inferior puede tener forma análoga a un sillín que cabalga sobre la rueda trasera en la dirección de la anchura. Por ejemplo, esta realización permite disponer el depósito de carburante cerca de la rueda trasera, proporcionando así suficiente grosor del asiento y carrera de suspensión de la rueda trasera.

10 Además, según un aspecto preferido, la parte inferior puede incluir además una parte de extensión que se extiende en una curva desde el extremo inferior de la parte inclinada a la posición más baja de la parte inferior; y la unidad de bomba de carburante puede incluir una sección de admisión conectada al cuerpo y que aspira el carburante, estando dispuesta al menos parte de la sección de admisión en la parte de extensión. Por ejemplo, esta realización puede proporcionar una capacidad suficiente del depósito.

15 La descripción describe además una realización, que no es de la invención, de un conjunto de depósito de carburante que incluye: un depósito de carburante montado en un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo un asiento del que al menos parte está dispuesta encima de una rueda trasera, teniendo el depósito de carburante la finalidad de mantener un carburante y teniendo una parte inferior incluyendo una parte inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo encima de la rueda trasera y debajo del asiento; y una unidad de bomba de carburante para suministrar el carburante en el depósito de carburante a un motor, teniendo la unidad de bomba de carburante un cuerpo que se extiende en y a lo largo de la parte inclinada de la parte inferior en el depósito de carburante. Esta realización puede proporcionar un conjunto de depósito de carburante que se puede disponer en el espacio reducido entre la rueda trasera y el asiento sin deterioro de la marcha cómoda del vehículo del tipo de montar a horcajadas.

25 Así, según un primer aspecto, se describe un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo: un asiento para motoristas, estando dispuesta al menos parte del asiento encima de una rueda trasera; un depósito de carburante para mantener carburante y que tiene una parte inferior incluyendo una parte inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo encima de la rueda trasera y debajo del asiento; y una unidad de bomba de carburante para suministrar el carburante en el depósito de carburante a un motor, teniendo la unidad de bomba de carburante un cuerpo que se extiende en y a lo largo de la parte inclinada de la parte inferior en el depósito de carburante.

30 Además, según un segundo aspecto preferido, la parte inclinada de la parte inferior está dispuesta encima de la parte delantera de la rueda trasera con respecto a su eje de rotación, y está inclinada a la parte delantera inferior.

35 Además, según un tercer aspecto preferido, la unidad de bomba de carburante incluye además una sección de descarga dispuesta en el depósito de carburante y que descarga el carburante en el depósito de carburante al exterior del depósito de carburante, estando situada la sección de descarga en la parte superior del vehículo y en el extremo superior del cuerpo y estando conectada al extremo superior del cuerpo.

40 Además, según un cuarto aspecto preferido, el asiento está dispuesto en una primera sección de recepción de carga y una segunda sección de recepción de carga dispuestas separadas una de otra en la dirección delantera-trasera para recibir una carga en el asiento; y la sección de descarga está dispuesta entre la primera sección de recepción de carga y la segunda sección de recepción de carga.

45 Además, según un quinto aspecto preferido, el asiento incluye una primera porción de asiento para un primer motorista y una segunda porción de asiento para un segundo motorista en la parte trasera del primer motorista; y la sección de descarga está dispuesta entre la primera porción de asiento y la segunda porción de asiento.

50 Además, según un sexto aspecto preferido, el asiento está dispuesto en una primera sección de recepción de carga dispuesta debajo de la primera porción de asiento para recibir una carga en la primera porción de asiento y una segunda sección de recepción de carga dispuesta debajo de la segunda porción de asiento para recibir una carga en la segunda porción de asiento; y la sección de descarga está dispuesta entre la primera sección de recepción de carga y la segunda sección de recepción de carga.

55 Además, según un séptimo aspecto preferido, al menos parte de la parte inclinada de la parte inferior tiene forma análoga a un sillín que cabalga sobre la rueda trasera en la dirección de la anchura.

60 Además, según un octavo aspecto preferido, la parte inferior incluye además una parte de extensión que se extiende en una curva desde el extremo inferior de la parte inclinada a la posición más baja de la parte inferior; y la unidad de bomba de carburante incluye una sección de admisión conectada al cuerpo y que aspira el carburante, estando dispuesta al menos parte de la sección de admisión en la parte de extensión.

65 La descripción describe además un noveno aspecto preferido, que es una realización de un conjunto de depósito de carburante incluyendo: un depósito de carburante para mantener carburante y montado en un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo un asiento del que al menos parte está dispuesta encima de una rueda trasera, teniendo el depósito de carburante una parte inferior incluyendo una parte inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo encima de la rueda trasera y debajo del asiento; y una unidad de bomba de carburante para suministrar

## ES 2 343 130 T3

el carburante en el depósito de carburante a un motor, teniendo la unidad de bomba de carburante un cuerpo que se extiende en y a lo largo de la parte inclinada de la parte inferior en el depósito de carburante.

5 La descripción también describe un décimo aspecto preferido, que es una realización de un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo: un depósito de carburante para mantener un carburante que tiene una parte inferior incluyendo una parte inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo; y una unidad de bomba de carburante para suministrar el carburante en el depósito de carburante a un motor, teniendo la unidad de bomba de carburante un cuerpo que se extiende en y a lo largo de la parte inclinada de la parte inferior en el depósito de carburante.

10 Igualmente, según una realización especialmente preferida, se describe, con el fin de proporcionar un conjunto de depósito de carburante que se puede disponer en el espacio entre la rueda trasera y el asiento sin deterioro de la marcha cómoda de un vehículo del tipo de montar a horcajadas, y un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo el conjunto de depósito de carburante, una realización de un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo: un  
15 asiento para motoristas, estando dispuesta al menos parte del asiento encima de una rueda trasera; un depósito de carburante para almacenar carburante y que tiene una parte inferior incluyendo una parte inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo encima de la rueda trasera y debajo del asiento; y una unidad de bomba de carburante para suministrar el carburante en el depósito de carburante a un motor, teniendo la unidad de bomba de carburante un cuerpo que se extiende en y a lo largo de la parte inclinada de la parte inferior en el depósito de carburante.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) con un conjunto de depósito de carburante, incluyendo:

5 un depósito de carburante (40) para contener un carburante que tiene una parte inferior (41) incluyendo una parte inclinada (42) inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo (1);

un asiento (20), donde al menos parte del asiento (20) está dispuesta encima de una rueda trasera (3);

10 donde el depósito de carburante (40) que tiene la parte inferior (41) incluyendo la parte inclinada (42) inclinada en la dirección delantera-trasera del vehículo (1) se ha dispuesto encima de la rueda trasera (3) y debajo del asiento (20); y

15 una unidad de bomba de carburante (50) para suministrar el carburante en el depósito de carburante a un motor, teniendo la unidad de bomba de carburante (50) un cuerpo (51),

**caracterizado** porque

20 el cuerpo (51) de la unidad de bomba de carburante (50) se extiende en y sustancialmente a lo largo de la parte inclinada (42) de la parte inferior (41) en el depósito de carburante (40) para suministrar el carburante en el depósito de carburante (40) al motor.

2. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo (51) de la unidad de bomba de carburante (50) se ha previsto para generar potencia para sacar el carburante almacenado dentro del depósito de carburante (40).

3. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque la unidad de bomba de carburante (50) incluye además una sección de descarga (52) para descargar carburante al exterior del depósito de carburante (40), estando situada la sección de descarga en la parte superior del vehículo y en el extremo superior del cuerpo y estando conectada al extremo superior del cuerpo.

4. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la parte inclinada (42) de la parte inferior (41) está dispuesta encima de la parte delantera de la rueda trasera (3) con respecto a su eje de rotación (3a), y está inclinada a la parte delantera inferior.

5. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el asiento (20) está dispuesto en una primera sección de recepción de carga (90) y una segunda sección de recepción de carga (91) dispuestas separadas una de otra en la dirección delantera-trasera para recibir una carga en el asiento (20).

6. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la sección de descarga (52) está dispuesta entre la primera sección de recepción de carga (90) y la segunda sección de recepción de carga (91).

7. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizado** porque el asiento (20) incluye una primera porción de asiento (21) para un primer motorista y una segunda porción de asiento (22) para un segundo motorista detrás del primer motorista, y donde la sección de descarga está dispuesta entre la primera porción de asiento (21) y la segunda porción de asiento (22).

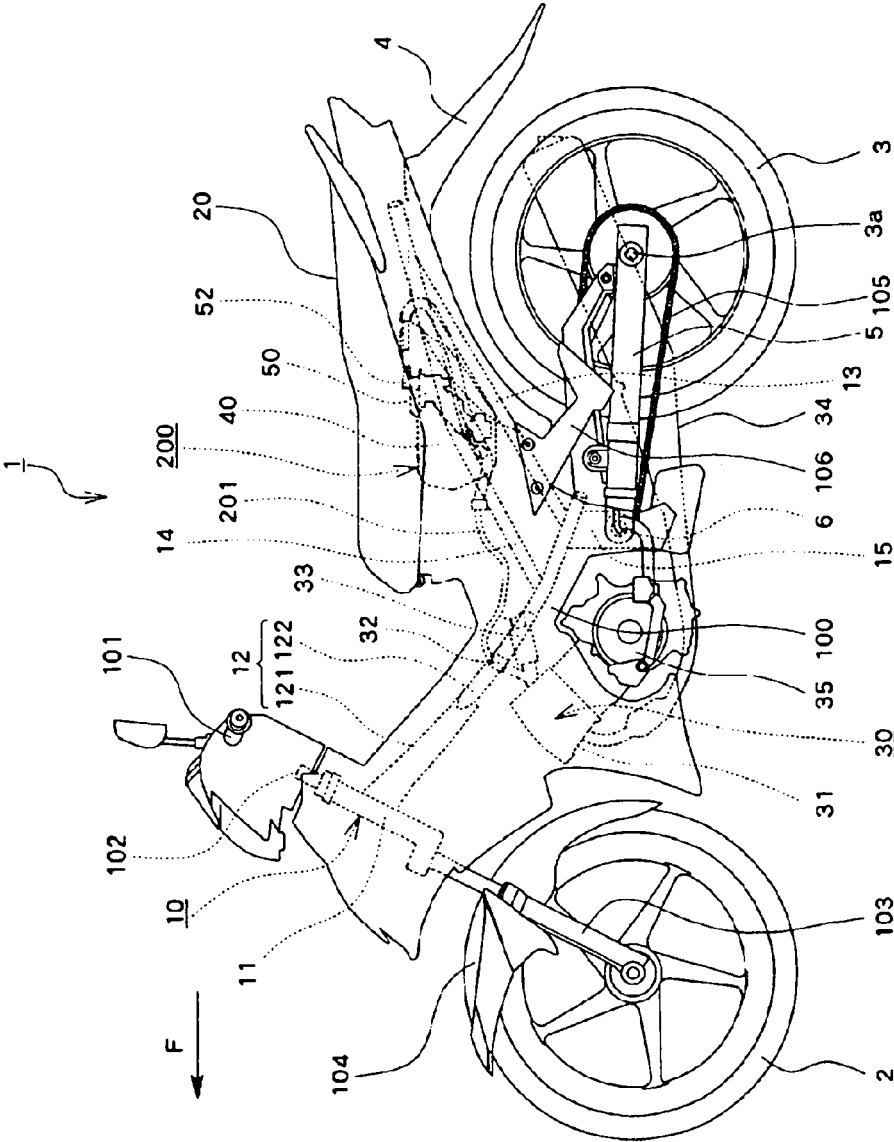
8. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 7, **caracterizado** porque la primera sección de recepción de carga (90) está dispuesta debajo de la primera porción de asiento (21) para recibir una carga en la primera porción de asiento (21) y la segunda sección de recepción de carga (91) dispuesta debajo de la segunda porción de asiento (22) para recibir una carga en la segunda porción de asiento (22), y

55 donde la sección de descarga (52) está dispuesta entre la primera sección de recepción de carga (90) y la segunda sección de recepción de carga (91).

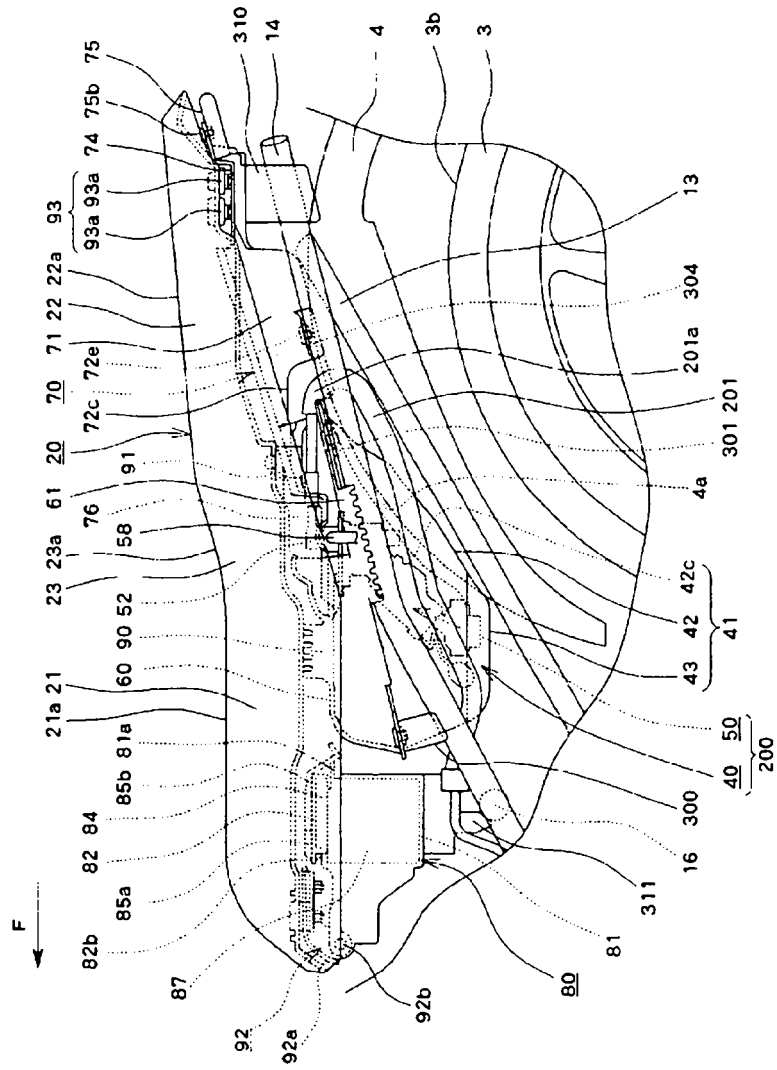
9. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque al menos parte de la parte inclinada (42) de la parte inferior (41) tiene forma análoga a un sillín que cabalga sobre la rueda trasera (3) en la dirección de la anchura.

10. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque la parte inferior (41) incluye además una parte de extensión (43) que se extiende en una curva desde el extremo inferior de la parte inclinada (42) a la posición más baja de la parte inferior (41), y donde la unidad de bomba de carburante (50) incluye una sección de admisión (53) conectada al cuerpo (51) y adaptada para aspirar el carburante, estando dispuesta al menos parte de la sección de admisión (53) en la parte de extensión (43).

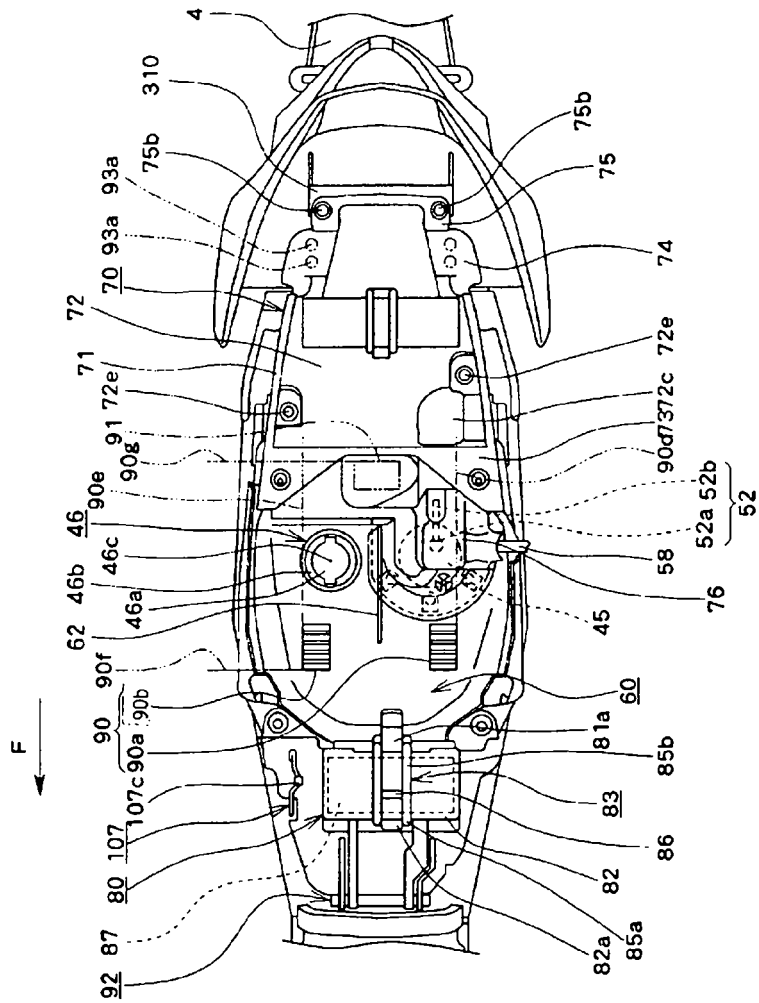
[Fig. 1]



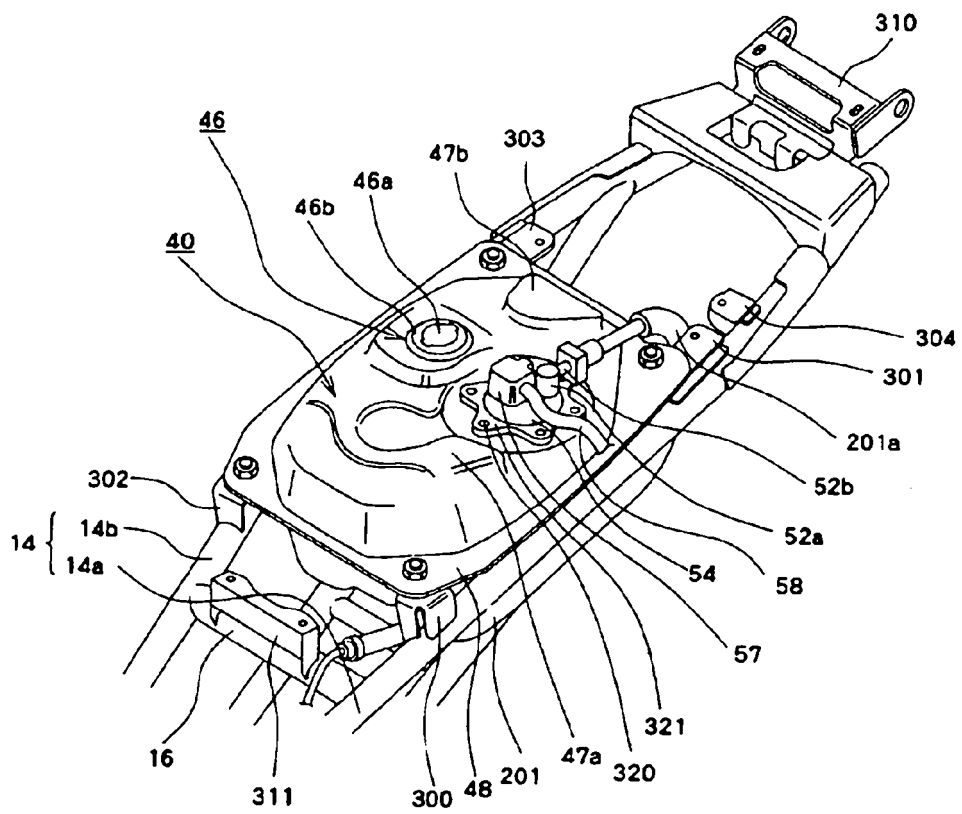
[Fig. 2]



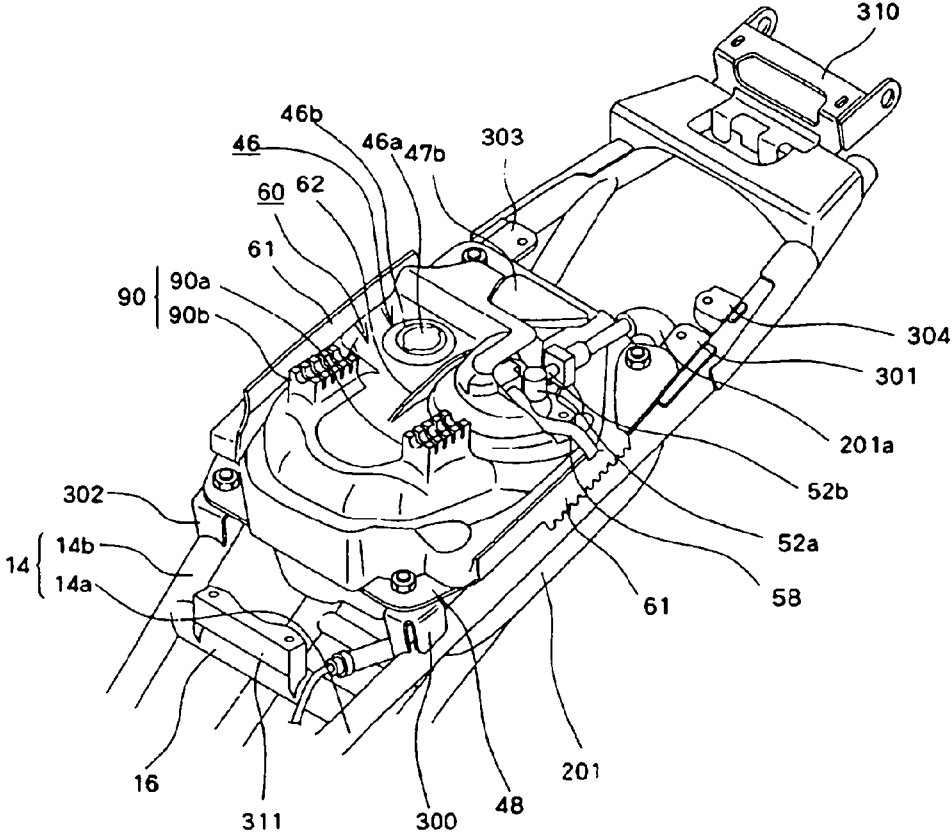
[Fig. 3]



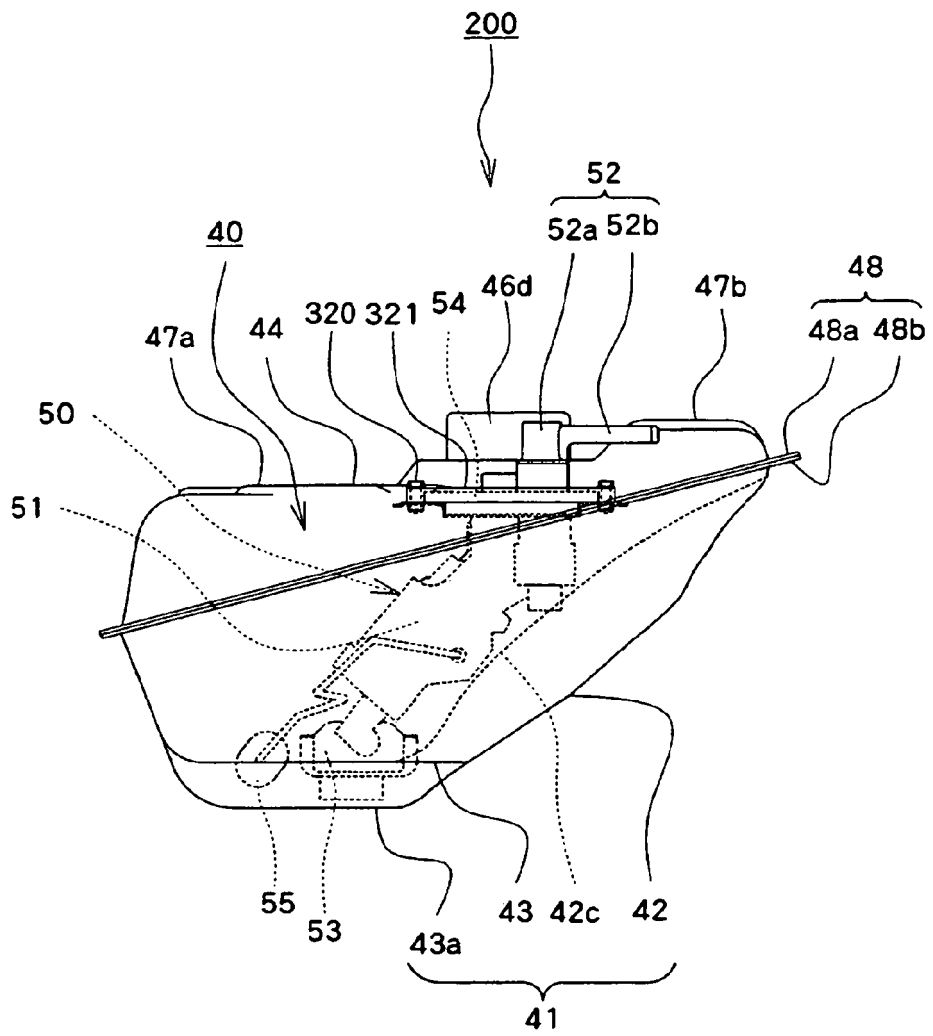
[Fig. 4]



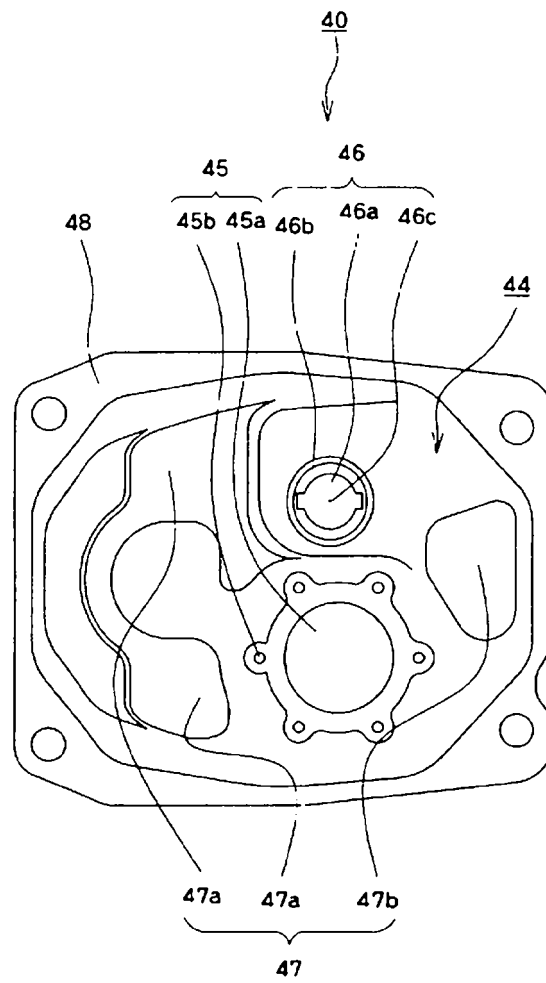
[Fig. 5]



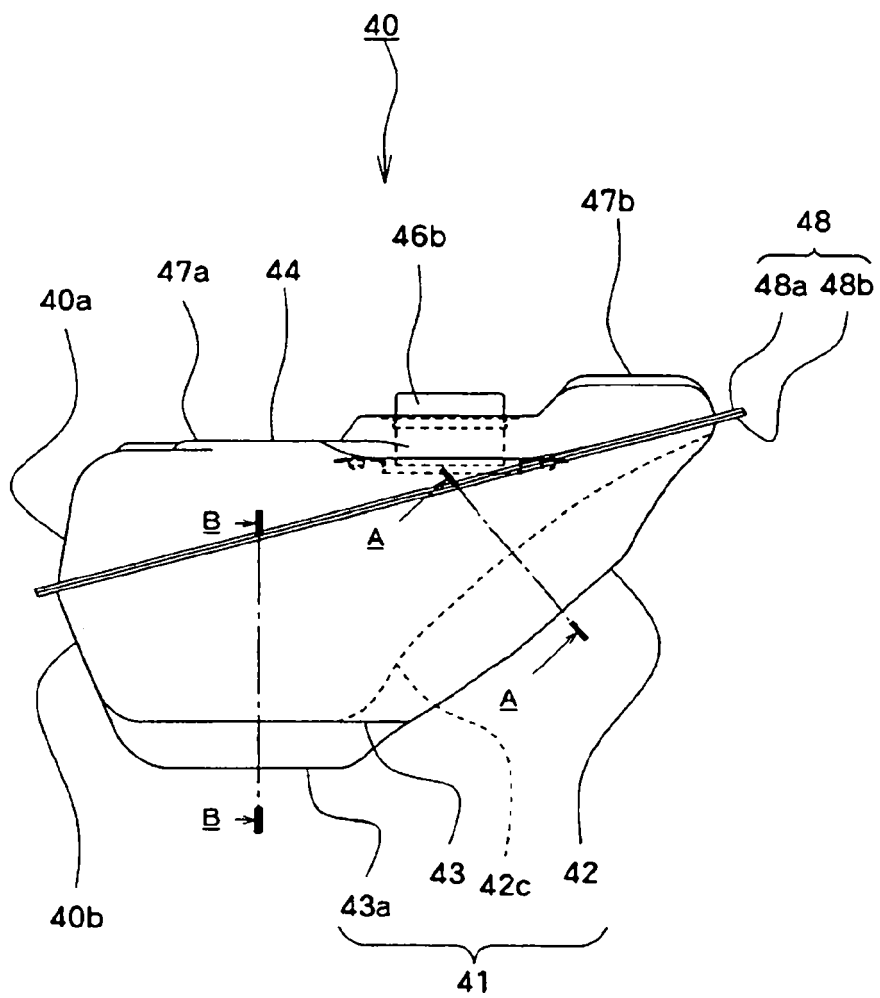
[Fig. 6]



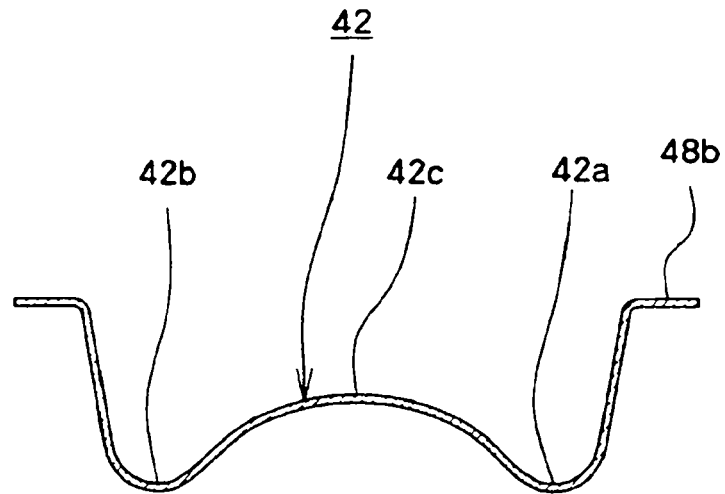
[Fig. 7]



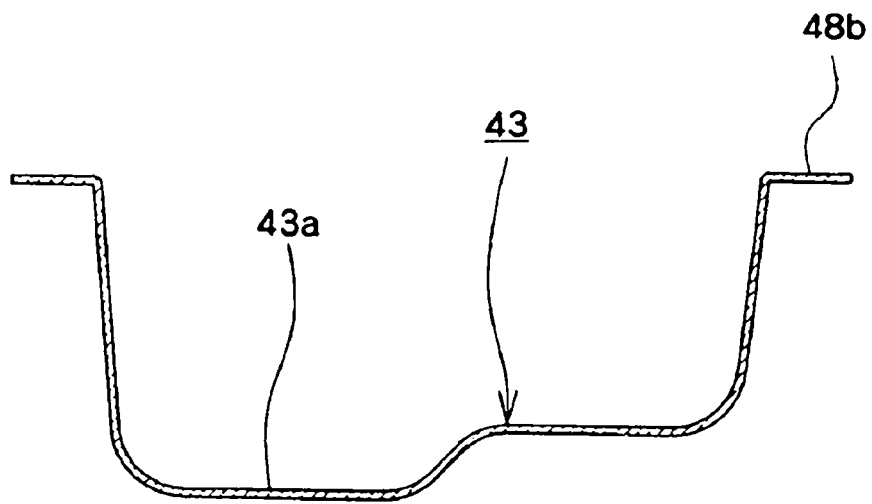
[Fig. 8]



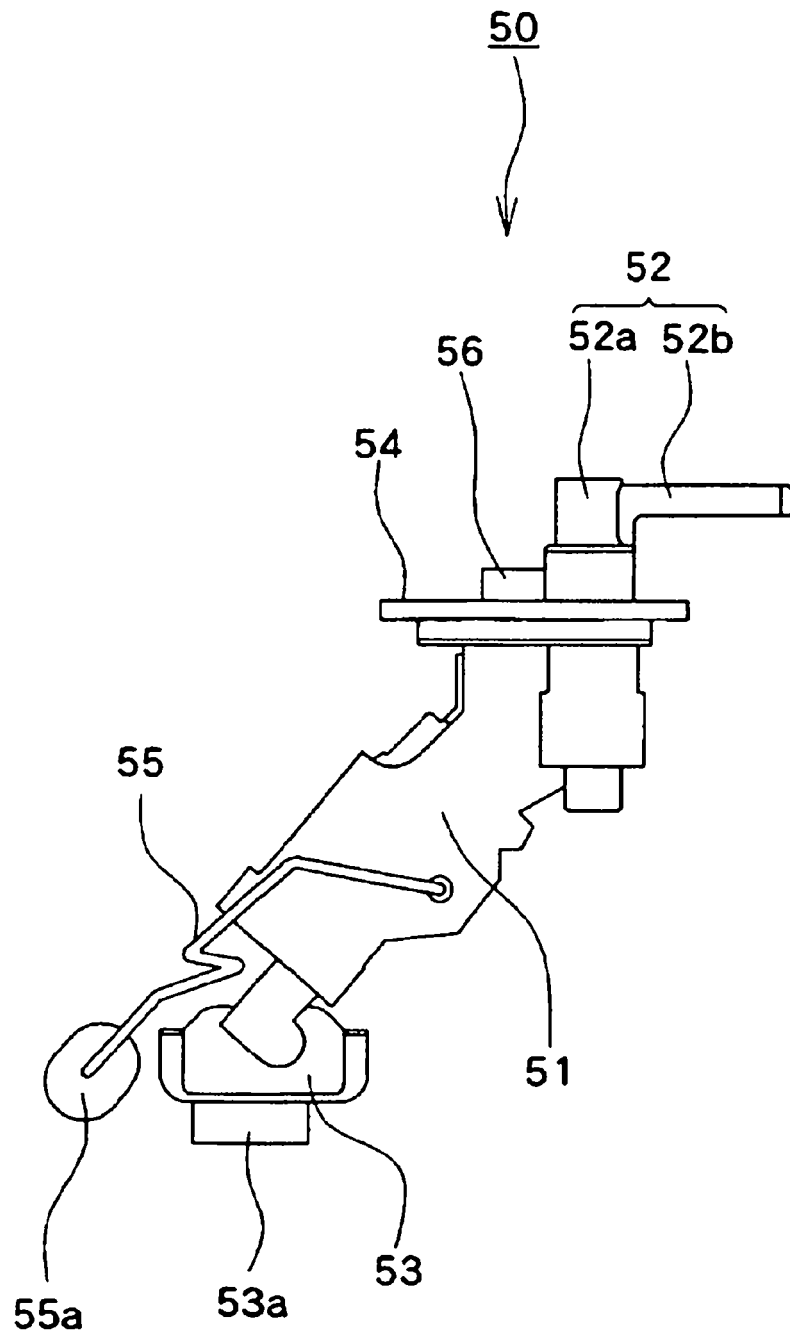
[Fig. 9]



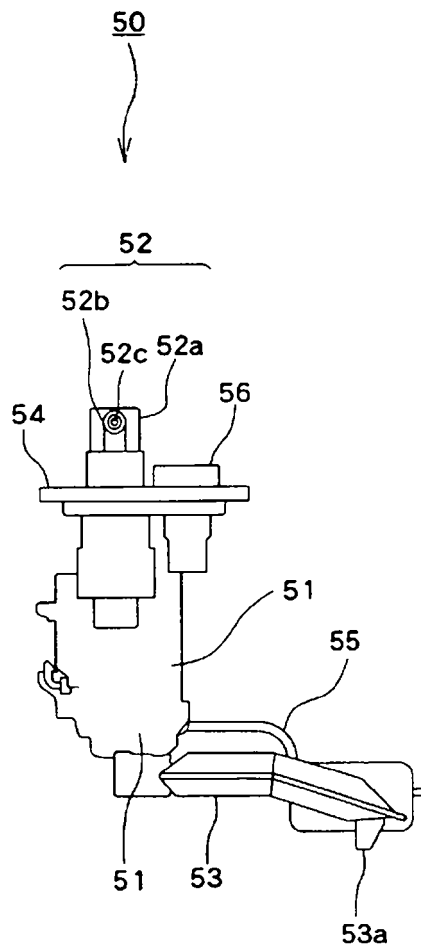
[Fig. 10]



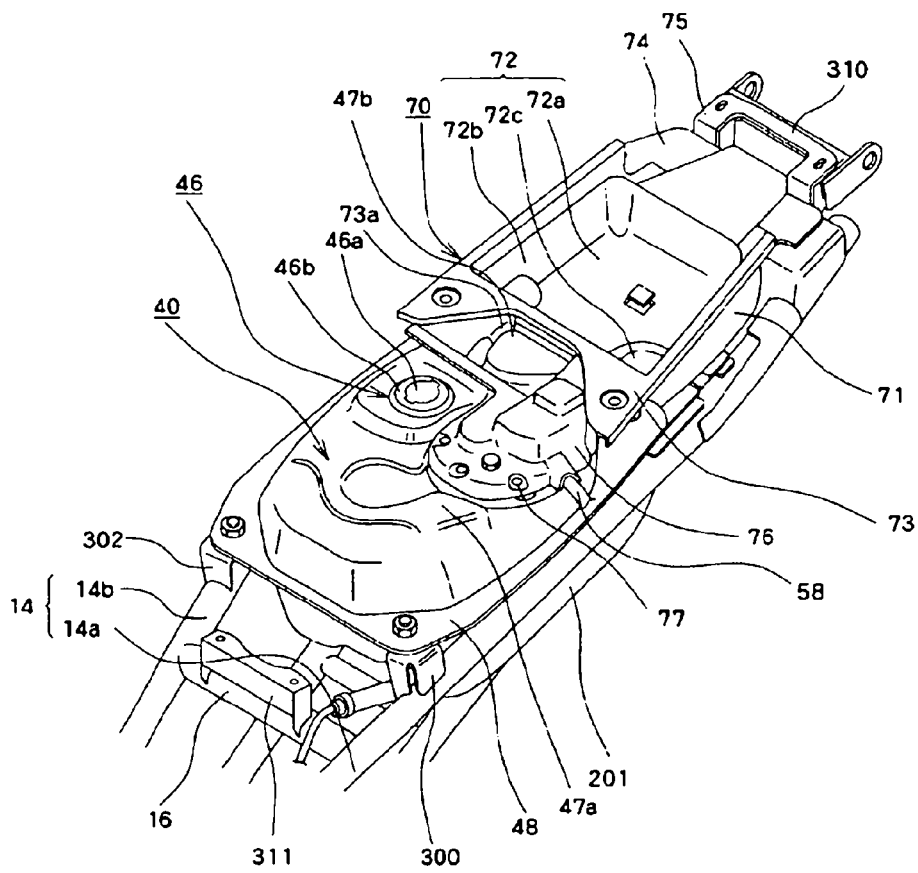
[Fig. 11]



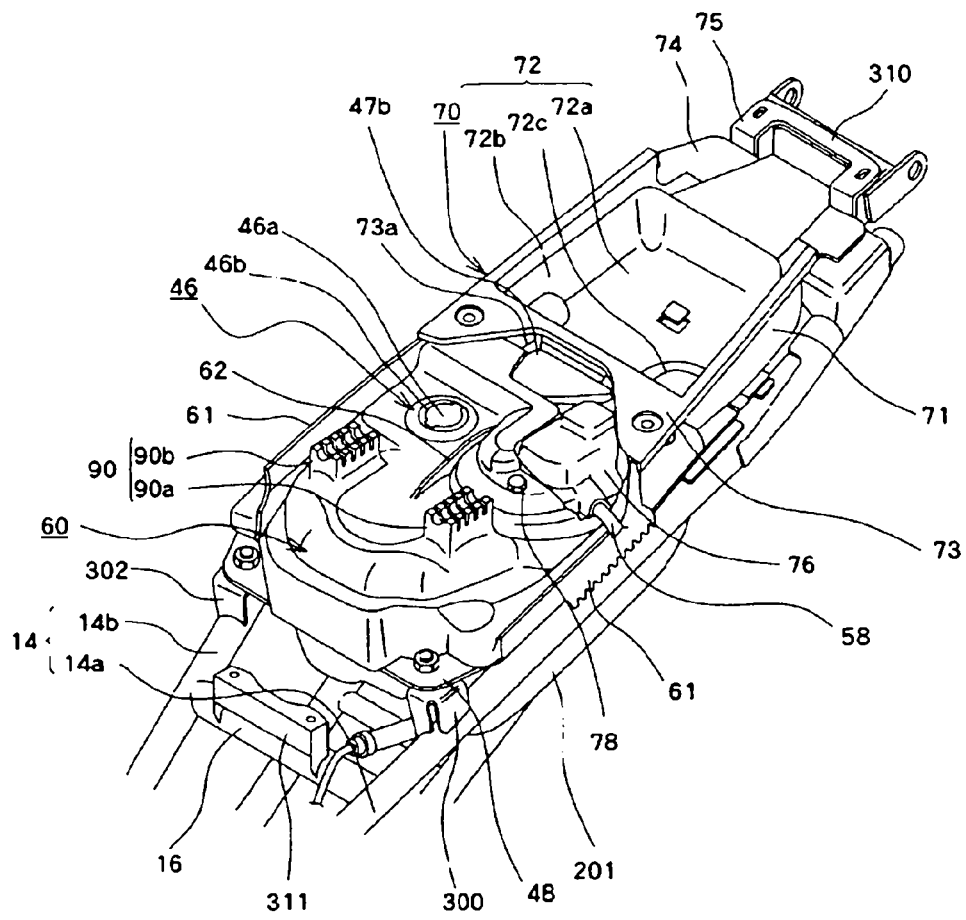
[Fig. 12]



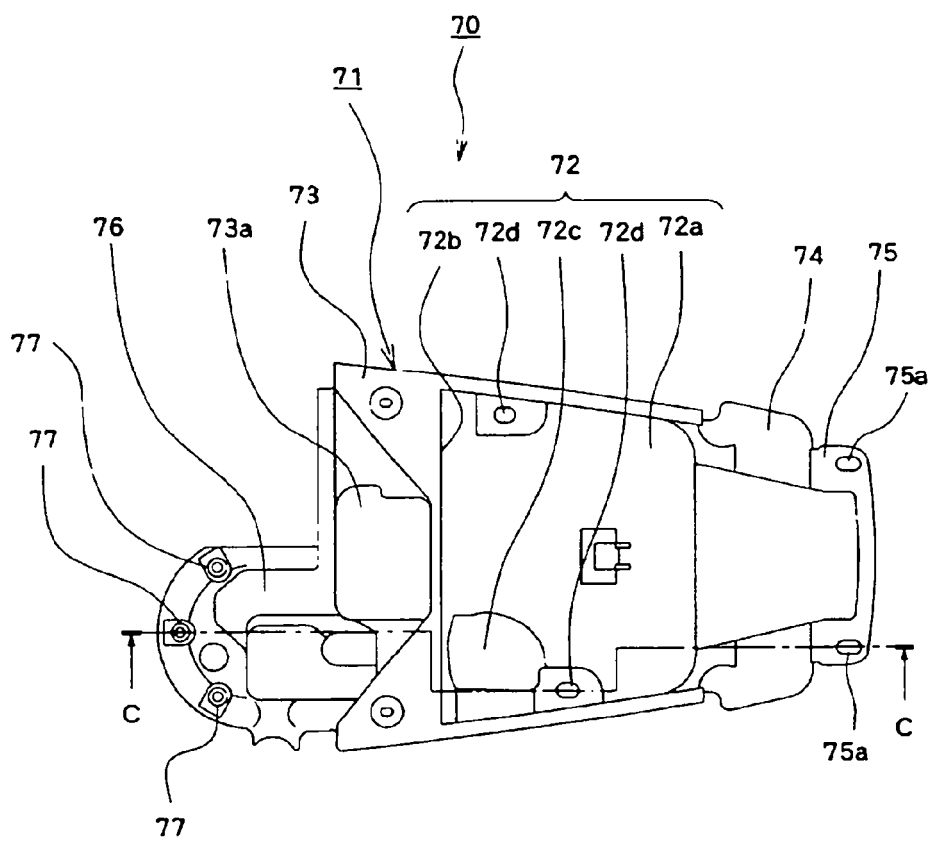
[Fig. 13]



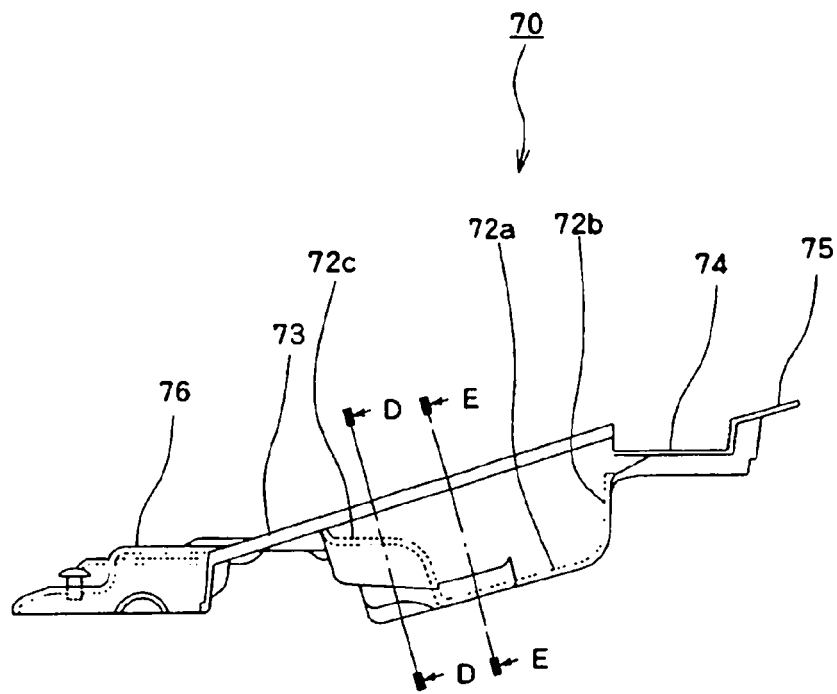
[Fig. 14]



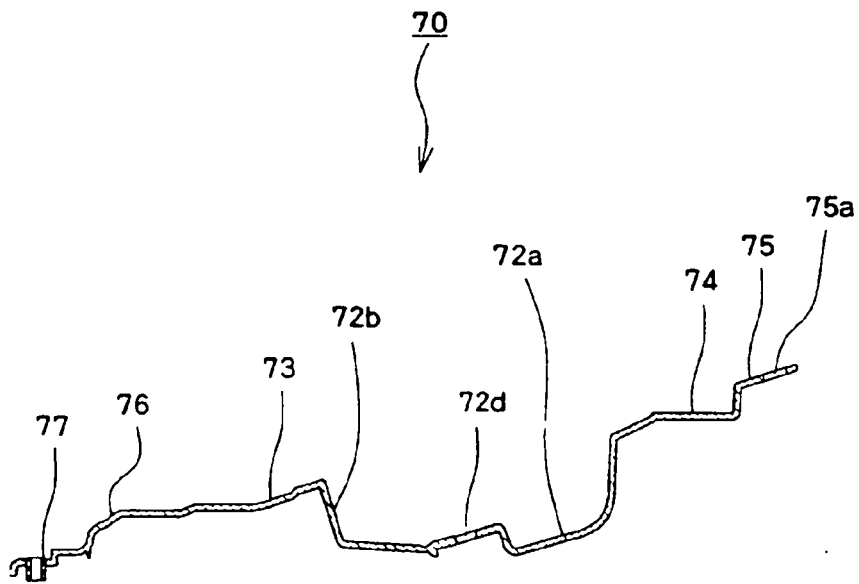
[Fig. 15]



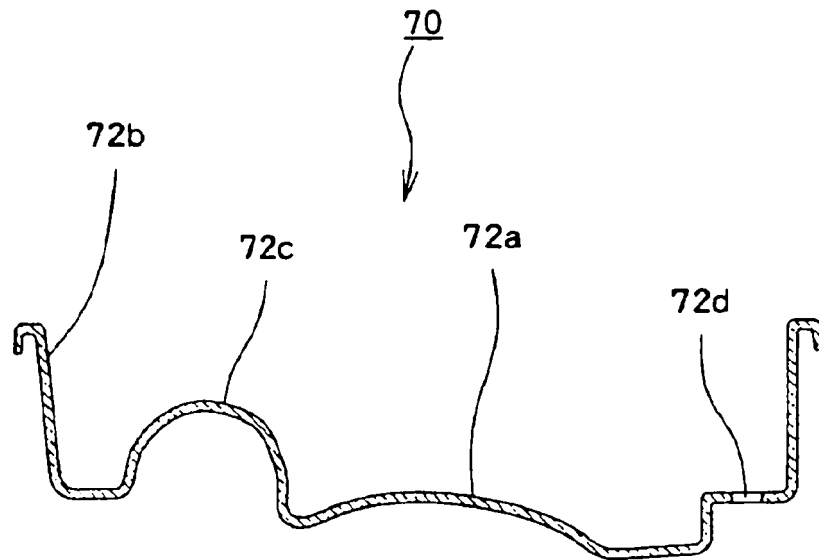
[Fig. 16]



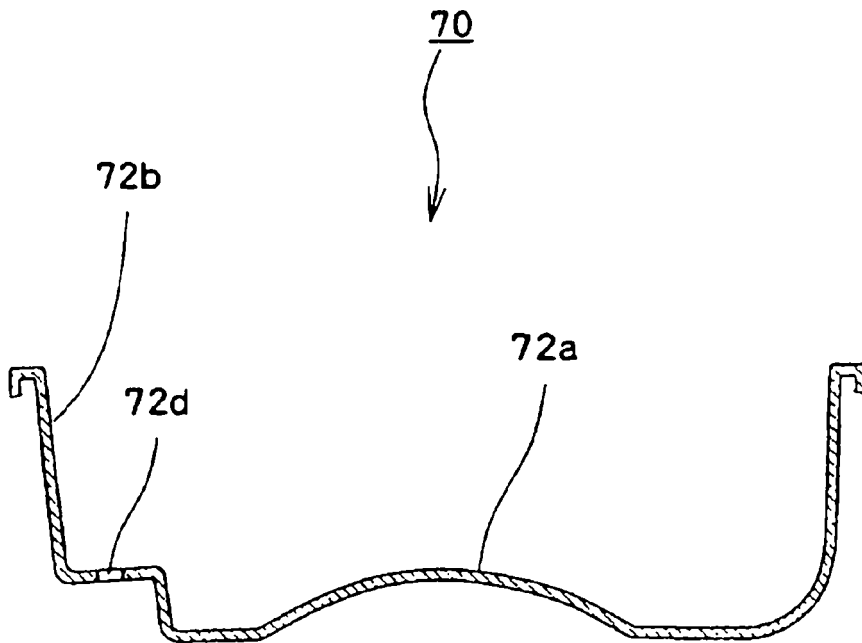
[Fig. 17]



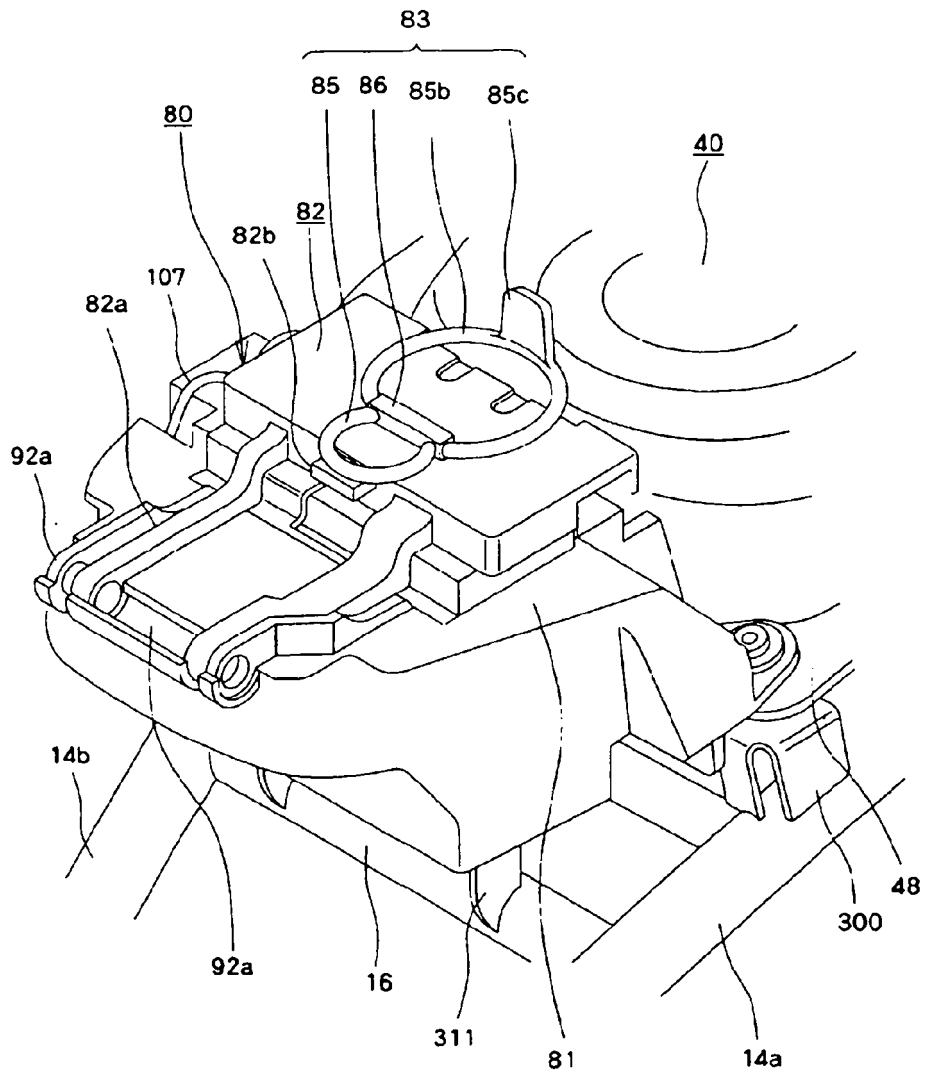
[Fig. 18]



[Fig. 19]



[Fig. 20]



[Fig. 21]

