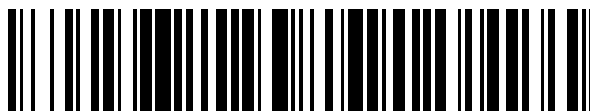


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 041**

51 Int. Cl.:
B62M 7/02 (2006.01)
B62K 11/04 (2006.01)
F02B 61/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09176124 .7**
96 Fecha de presentación: **16.02.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **2159153**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.03.2010**

54 Título: **Motocicleta**

30 Prioridad:
21.02.2003 JP 2003044877

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.04.2012

73 Titular/es:
HONDA MOTOR CO., LTD.
1-1, MINAMI-AOYAMA 2-CHOME MINATO-KU
TOKYO 107-8556, JP

72 Inventor/es:
Horii, Yoshiyuki;
Kurakawa, Yukinori y
Kudo, Takashi

74 Agente/Representante:
Ungría López, Javier

ES 2 379 041 T3

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

DESCRIPCIÓN

Motocicleta.

5 Un mecanismo de articulación en una suspensión trasera de una motocicleta está provisto de una primera articulación cuyo extremo es soportado por el lado de un bastidor de carrocería y una segunda articulación cuyo extremo es soportado por el lado de un brazo basculante trasero, por ejemplo, una parte intermedia de la primera articulación está acoplada a una parte de acoplamiento dispuesta en el extremo inferior de un amortiguador y el otro extremo está acoplado al otro extremo de la segunda articulación.

10 También hay un mecanismo de articulación en el que el lado del extremo superior de un amortiguador es soportado por el lado de un brazo basculante trasero y el lado del extremo inferior está acoplado al lado de un bastidor de carrocería mediante una articulación como en el tipo convencional antes mencionado (consúltese JP-A2002-302086).

15 Dado que el extremo inferior del amortiguador se extiende hacia abajo y el extremo se acopla a la articulación en dichos dos ejemplos, la posición de la articulación es baja y es difícil asegurar la altura mínima de la carrocería con respecto a tierra. Sin embargo, cuando el extremo inferior del amortiguador se eleva simplemente, se puede asegurar la altura mínima con respecto a la carretera, cuando la altura del lado del extremo superior se limita en términos de una disposición de la carrocería y el extremo superior no se puede elevar libremente, la longitud del amortiguador se reduce. Sin embargo, para hacer satisfactoria la operación del amortiguador, hay que alargar el amortiguador en cierta medida.

20 Mientras tanto, como en JP-A-2002-302086, cuando se soporta el lado de un amortiguador, se puede igualar una posición en la que se monta el extremo superior del amortiguador. Sin embargo, cuando el lado de un amortiguador se soporta y simultáneamente se recibe el extremo superior de un muelle de amortiguamiento, el amortiguador se puede alargar, sin embargo, el muelle de amortiguador no puede ser alargado. Sin embargo, para mejorar el rendimiento del amortiguador, es deseable alargar tanto el amortiguador como el muelle de amortiguador.

25 En US-A-4.364.340, en la que se basa el preámbulo de la reivindicación 1, el inyector 36 está montado debajo de la caja de admisión, y el orificio de entrada de aire 61 mira hacia atrás de modo que no se aplique presión del aire al interior de la caja de admisión. Se ha formado una porción cóncava en un lado inferior de la porción trasera del depósito de carburante para alojar la caja de admisión, y el eje del banco trasero de cilindros 12 se extiende detrás del depósito de carburante a través del asiento de la motocicleta.

30 En JP 06008873 A, el carburador 6 está montado dentro de la caja de filtro de aire 4. La caja de filtro 4 tiene un agujero inclinado que mira hacia arriba y al lado trasero de modo que no se le aplicará presión del aire. El depósito de carburante no tiene ninguna porción cóncava.

35 En DE 101 08771 A1, figura 2, la caja de admisión 15 abre al lado delantero, y el sistema de inyección de carburante 14 se coloca debajo de la caja de aire 15. En la figura 1, se ha formado una porción cóncava 11a en un lado inferior de la parte media del depósito de carburante 11, y el eje de cilindro se bascula en la dirección hacia delante y se extiende hacia el extremo delantero del depósito de carburante 11.

Un objeto de la invención es proporcionar una motocicleta que permite aplicar presión del aire en un sistema eléctrico de inyección de carburante provisto de una caja de admisión.

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

40 Una suspensión trasera está provista de un brazo basculante trasero cuyo extremo delantero está acoplado a un bastidor de carrocería de modo que el extremo delantero se pueda bascular y cuyos extremos traseros soportan una rueda trasera y un amortiguador dispuesto entre el brazo basculante trasero y el bastidor de carrocería mediante una articulación y se caracteriza porque el amortiguador está provisto de un amortiguador, un muelle de amortiguador y un soporte de amortiguador que cubre el exterior del muelle de amortiguador y un extremo de la articulación está acoplado al lado del soporte de amortiguador.

45 El soporte de amortiguador se puede disponer en el extremo superior o el extremo inferior del amortiguador. El extremo superior del amortiguador también puede estar acoplado al brazo basculante trasero y el extremo inferior del amortiguador también puede estar acoplado al bastidor de carrocería mediante la articulación.

50 La posición de la articulación se puede desplazar hacia arriba montando un extremo de la articulación en el lado del soporte de amortiguador. Dado que el soporte de amortiguador es un elemento para cubrir el lado del muelle de amortiguador, el muelle de amortiguador y el amortiguador se pueden alargar.

Entonces, si el extremo superior del amortiguador está acoplado al brazo basculante trasero, el soporte de amortiguador se dispone en el extremo inferior del amortiguador y el soporte de amortiguador se acopla al bastidor de carrocería mediante la articulación, se puede elevar una posición en la que se monta la articulación, en comparación con una posición en el tipo convencional y se puede asegurar una altura mínima suficiente con

respecto a la carretera.

A continuación se describirá una realización con referencia a los dibujos.

La figura 1 es una vista lateral que representa toda la motocicleta equivalente a una realización.

La figura 2 es una vista lateral que representa la estructura interna, tal como un bastidor de carrocería y un motor.

5 La figura 3 amplía una parte principal en la figura 2.

La figura 4 es una vista lateral ampliada que representa una suspensión trasera.

La figura 5 es una vista lateral que representa un soporte de amortiguador.

La figura 6 representa el soporte de amortiguador visto desde una dirección diferente a 90° del soporte de amortiguador representado en la figura 5.

10 La figura 7 es una vista en planta que representa el soporte de amortiguador.

La figura 8 es una vista lateral que representa una primera articulación.

La figura 9 es una vista en planta que representa la primera articulación.

Y la figura 10 es una vista lateral que representa una segunda articulación.

15 En estos dibujos, una motocicleta equivalente a esta realización es una motocicleta deportiva que tiene gran desplazamiento en la que se ha dispuesto un motor de cuatro cilindros en línea y cuatro tiempos 3 entre una rueda delantera 1 y una rueda trasera 2. La rueda delantera 1 es soportada por un extremo inferior de una horquilla delantera 5 mediante un eje delantero 4, el lado superior de la horquilla delantera 5 está acoplado rotativamente a un tubo delantero 6 y puede ser dirigido por un manillar 7. El tubo delantero 6 se ha dispuesto en el extremo delantero de un bastidor de carrocería 8, un depósito de carburante 9 se soporta en el bastidor de carrocería 8 y un motor 3 se soporta en el lado inferior. Un carenado trasero 10 que se extiende en diagonal hacia arriba y hacia atrás desde la parte trasera del bastidor de carrocería 8, está dispuesto en la parte trasera del depósito de carburante 9 y un asiento 11 está montado en el carenado trasero.

20 Un tubo de escape 12 que se extiende longitudinalmente y un silenciador 13 conectado al extremo trasero están dispuestos en el interior del carenado trasero 10. El extremo delantero de un brazo basculante trasero 16 es soportado por un bastidor de pivote 14 formado en la parte trasera del bastidor de carrocería 8 en un punto de pivote 15 de modo que el brazo basculante trasero se pueda bascular. El extremo trasero del brazo basculante trasero 16 es soportado por un eje trasero 17 de modo que la rueda trasera 2 se pueda girar.

25 La parte delantera de la carrocería está cubierta con un carenado delantero 18 y el carenado delantero 18 cubre cada parte delantera del tubo delantero 6 y el motor 3 y los lados izquierdo y derecho de la carrocería incluyendo el bastidor de carrocería 8 y el motor 3. El número de referencia 19 denota un conducto de admisión y un par están dispuestos en los lados izquierdo y derecho de la carrocería. El número de referencia 20 denota un conducto de refrigeración de escape proporcionado por uno, y el conducto de refrigeración de escape enfría el tubo de escape 12 introduciendo aire desde el lado superior de la parte delantera del carenado delantero 18, atravesando verticalmente la parte trasera a través del lado superior del depósito de carburante 9 y abriéndose al carenado trasero 10. El número de referencia 21 denota una admisión de aire y la admisión de aire se ha dispuesto en los lados izquierdo y derecho de la parte delantera del carenado trasero 10.

30 Como se representa en las figuras 2 y 3, el bastidor de carrocería 8 está provisto de un bastidor principal 22 que se extiende en diagonal hacia abajo sobre el motor 3 y longitudinalmente desde el lado superior del motor 3 y el bastidor de pivote 14 conectado al extremo trasero y extendido hacia abajo. Un bastidor de depósito 23 sustancialmente triangular cuando el bastidor de depósito se de desde el lado, también se ha dispuesto en el extremo trasero del bastidor principal 22 de modo que el bastidor de depósito sea convexo hacia arriba del bastidor principal 22, y la parte trasera del depósito de carburante 9 es soportada por el bastidor de depósito.

35 El bastidor principal 22 y el bastidor de depósito 23 se hacen de un tubo cuadrado de metal. El bastidor de pivote 14 se hace de una chapa metálica formada por vaciado. Estos se facilitan en un par en los lados izquierdo y derecho, los tubos superiores izquierdo y derecho 23a del bastidor de depósito 23 están acoplados en el extremo trasero, y la izquierda y la derecha del bastidor principal 22 y el bastidor de pivote 14 están acopladas mediante tubos en cruz 14a, 14b representados en la figura 3 y otras.

40 Una caja de admisión 24 está dispuesta entre la parte delantera de la izquierda y la derecha del bastidor principal 22 y en la parte trasera del tubo delantero 6 en un estado en el que la caja de admisión se aloja en una porción cóncava 25 formada en el lado de la parte inferior de la parte delantera del depósito de carburante 9. La caja de admisión 24 comunica con los conductos de admisión izquierdo y derecho 19 y toma aire, aplicando la presión del aire en un sistema electrónico de inyección de carburante 26 dispuesto dentro.

Un orificio de admisión 27 conectado al sistema electrónico de inyección de carburante 26 se extiende sustancialmente recto hacia arriba de la inclinación delantera de un cilindro 28 inclinado hacia atrás y realiza una admisión del tipo de tiro descendente. Como con respecto al cilindro 28, cuatro cilindros paralelos están dispuestos en una dirección de la anchura de la carrocería. Las respectivas cuatro piezas de los sistemas de inyección electrónica de carburante 26 y los orificios de admisión 27 están dispuestos en la dirección de la anchura de la carrocería por cada cilindro 28. Se suministra carburante al sistema electrónico de inyección de carburante 26 desde el lado inferior de la parte inferior del depósito de carburante 9 por una bomba de carburante 29 dispuesta en el depósito de carburante 9.

El cilindro 28 está en el llamado estado inclinado hacia atrás en el que el eje C está inclinado en diagonal hacia arriba y hacia atrás cuando el eje se ve desde el lado en la figura 3 y un cigüeñal 30 está situado en una línea que se extiende hacia abajo del eje C. El cigüeñal 30 está situado cerca del extremo delantero de un cárter 31 y en la parte delantera del extremo inferior del cilindro 28, y la caja de admisión 24 está situada en una línea vertical que pasa por el cigüeñal 30. Como se representa en la figura 3 en la que la carrocería se ve desde el lado, el extremo delantero del cárter 31 y el extremo delantero de la caja de admisión 24 están situados sustancialmente en la misma posición en una dirección longitudinal, y la caja de admisión 24 está dispuesta en una posición sustancialmente delantera.

Un radiador 32, que es una parte de refrigeración, está suspendido hacia atrás y en diagonal hacia abajo desde cerca del tubo delantero 6 del bastidor principal 22 y se soporta delante del cilindro 28, y el extremo inferior es soportado por el lado superior del extremo delantero del cárter 31 cerca del extremo inferior del cilindro 28. El espacio 33 sustancialmente del tipo en V cuando el espacio se ve desde el lado, está formado entre el radiador 32 y el cilindro 28, la caja de admisión 24 está situada encima del espacio 33, el orificio de admisión 27 se extiende hacia arriba desde la parte delantera del cilindro 28 en el espacio 33 y está conectado al sistema electrónico de inyección de carburante 26.

El extremo delantero del tubo de escape 12 está conectado a un orificio de escape 34 dispuesto en la parte trasera del cilindro 28. El tubo de escape se extiende hacia atrás y en diagonal hacia arriba desde allí dentro del carenado trasero 10. Se han dispuesto cuatro piezas delanteras en total en el tubo de escape 12 por cada cilindro, están integradas en dos mitades, están integradas en una más hacia atrás, ésta se divide de nuevo en dos, izquierda y derecha, en el extremo trasero y se conecta a un par de silenciadores izquierdo y derecho 13 formando un tipo de agregación de 4-2-1-2. Cada extremo trasero de los silenciadores izquierdo y derecho 13 sobresale hacia atrás de un agujero dispuesto en el extremo trasero del carenado trasero 10.

Se ha dispuesto un piñón de salida 35 en la parte trasera del motor debajo del orificio de escape 34 de modo que el piñón de salida mueva un piñón de rueda trasera 37 representado en la figura 2 mediante una cadena 36. El motor 3 está montado en un soporte 22a que se extiende hacia abajo desde el lado inferior del bastidor principal 22 en un punto de acoplamiento 22b en el extremo superior en el lado delantero del cárter 31 y está montado en un soporte 38 que se extiende desde el lado inferior de la parte trasera del cárter 31 en el extremo inferior del bastidor de pivote 14 y un punto de acoplamiento 39.

El brazo basculante trasero 16 es relativamente largo y tiene sustancialmente forma de un trapecoide según se ve desde el lado, y se fabrica mediante vaciado de metal y otros. En la parte delantera, los brazos ahorquillados izquierdo y derecho 40 están formados y acoplados sustancialmente al centro en una dirección vertical del bastidor de pivote 14 y el extremo delantero en el punto de pivote 15 de modo que los brazos puedan bascular. Un amortiguador trasero 41 está dispuesto verticalmente entre los brazos izquierdo y derecho 40 inclinado hacia delante, y el extremo superior es soportado por un puente 42 instalado entre los brazos izquierdo y derecho 40.

El lado inferior del amortiguador trasero 41 está acoplado al brazo basculante trasero 16 mediante una primera articulación sustancialmente triangular 44 enlazada con un soporte 43 que se extiende hacia atrás desde el tubo transversal 14b para acoplar cada parte inferior de los bastidores de pivote izquierdo y derecho 14 por un eje, y una segunda articulación 45 acoplada a la primera articulación y en forma de brazo.

El número de referencia 46 denota un soporte de estribo sustancialmente triangular que se extiende hacia atrás de modo que los soportes de estribo cubran ambos lados izquierdo y derecho de la parte delantera del brazo basculante trasero 16, y sus extremos delanteros están conectados a un punto superior y un punto inferior en el extremo trasero del bastidor de pivote 14 en dos puntos verticales 46a, 46b. Además, un estribo 46c está unido a su extremo trasero. Un soporte 47 sobresale hacia arriba en el lado superior del soporte de estribo 46, y el extremo inferior en el lado de un lado inferior 23b del bastidor de depósito 23 y el lado inferior del extremo delantero del carenado trasero 10 están unidos al soporte.

El número de referencia 48 denota una batería, y la batería está suspendida y es soportada de/por el extremo inferior del bastidor de pivote 14 con el fin de bajar el centro de gravedad de la carrocería y hacer converger la masa. El número de referencia 49 denota un filtro de aceite y el filtro de aceite sobresale hacia abajo de una posición en el lado delantero de la parte inferior del cárter 31.

Como se representa en la figura 4, el amortiguador trasero 41, que absorbe choques, está provisto de un amortiguador 50 y un muelle de amortiguador 51, el extremo superior del muelle de amortiguador 51 es recibido por

un retén superior 52 montado en el lado del lado superior del amortiguador 50 y el extremo inferior es recibido por un soporte de amortiguador 53. Un cabezal 54 que se extiende encima del retén 52 en el extremo superior del amortiguador 50, está montado en un agujero 42a del puente 42 y el retén 52 evita que caiga hacia arriba.

5 El soporte de amortiguador 53 es un elemento cilíndrico que tiene una parte inferior, y, dentro de él, el extremo inferior de un vástago de pistón 55 que se extiende hacia abajo del amortiguador 50 y el extremo inferior del muelle de amortiguador 51 son soportados por la parte inferior. Una parte montada en el extremo inferior 56 se extiende hacia abajo de la parte inferior del soporte de amortiguador 53. Esta parte es una parte común a una estructura del retén 52 convencional que no se requiere en esta realización. Por lo tanto, aunque la parte también se pueda omitir, puede ser usada para una suspensión trasera que tenga una estructura de tipo convencional y que pueda ser compartida.

10 La primera articulación 44 es sustancialmente triangular según se ve desde el lado, está enlazada con un soporte 43 mediante un eje en un vértice intermedio 57, está enlazada con el lado del soporte de amortiguador 53 mediante un eje en un vértice superior 58 y está enlazada con el extremo delantero 60 de la segunda articulación 45 mediante un eje en un vértice inferior 59.

15 La segunda articulación 45 tiene forma de un brazo, se extiende en diagonal hacia arriba y hacia atrás cuando la segunda articulación se ve desde el lado y está enlazada con el lado del brazo basculante trasero 16 mediante un eje en el extremo trasero 61. Como con respecto a la segunda articulación 45, se ha previsto un par, izquierda y derecha.

20 Como se representa en las figuras 5 a 7, el soporte de amortiguador 53 se forma por vaciado adecuado de material metálico, tal como una aleación de aluminio, y una pared lateral periférica 62, un saliente 63 dispuesto en el extremo superior y la parte inferior 64 están integrados. La pared lateral periférica 62 es una parte que aloja dentro una parte inferior del muelle de amortiguador 51 y que cubre el lado y agujeros de adelgazamiento 65 en número adecuado están formados en la periferia.

25 Los salientes 63 están formados como un par de partes en forma de un brazo que cuelga por encima de posiciones opuestas en el extremo superior de la pared lateral periférica 62, y un agujero de tuerca 66 para enlazar la primera articulación 44 mediante un eje está formado en el extremo. Una porción cóncava 67 para alojar el extremo inferior del muelle de amortiguador 51 está dispuesta en la periferia de la parte inferior 64 y una porción central cóncava 68 para recibir el extremo inferior del vástago de pistón 55 está dispuesta dentro. La parte montada en el extremo inferior 56 sobresale por debajo de un agujero formado en el centro.

30 La primera articulación 44 se ha formado usando una aleación ligera, tal como una aleación de aluminio y otro material metálico adecuado, mediante un método adecuado, tal como vaciado y forja, como se representa en las figuras 8 y 9. Como es claro por la figura 9, el vértice superior 58 está formado en cada extremo de un brazo 70 sustancialmente en forma de U cuando el brazo se ve desde la parte superior de modo que el lado del soporte de amortiguador 53 se mantenga entre los vértices y cuelgue por encima de modo que los lados ahorquillados del soporte de amortiguador 53 se solapen con el brazo ligeramente más largo que aproximadamente 1/2, y en cada extremo se ha formado un agujero para insertar un perno 71.

35 El vértice inferior 59 se ha dispuesto en una parte que sobresale de modo que la parte se solape con el lado del soporte de amortiguador 53 aproximadamente 1/4 en el extremo inferior visto desde el lado de la primera articulación 44, y un agujero para insertar un cojinete 72 se ha formado de modo que el soporte (no representado) se inserte en el agujero. Se ha previsto una parte sobresaliente 74 que acopla los brazos izquierdo y derecho 70 y sobresale hacia delante del centro de la parte delantera 73 en solapamiento con el lado delantero del soporte de amortiguador 53, el extremo funciona como la parte montada en el extremo inferior 56 y allí se ha formado un agujero para insertar un soporte 75.

40 La segunda articulación 45 se hace con el material y método similares a los de la primera articulación 44 como se representa en la figura 10, y se han formado agujeros para insertar cojinetes 76, 77 en el extremo delantero 60 y en el extremo trasero 61 de ambos extremos. El agujero para insertar el cojinete 76 se hace coincidente con el agujero para insertar el cojinete 72 solapando con el exterior del vértice inferior 59 de la primera articulación 44 y está enlazado por un elemento de eje no representado de modo que el elemento de eje se pueda girar relativamente. El agujero para insertar el soporte 77 se solapa con un saliente formado en el lado del brazo basculante trasero 16 del exterior, se hace coincidente con su agujero de tuerca y se enlaza igualmente mediante un eje.

45 A continuación se describirá la acción de esta realización. Cuando se introduce una carga en el lado de una carretera en el brazo basculante trasero 16 procedente de la rueda trasera, el brazo basculante trasero 16 bascula hacia arriba con el punto de pivote 15 en el centro, este basculamiento es transmitido desde la segunda articulación 45 a la primera articulación 44, además, la primera articulación 44 se gira hacia la izquierda en la figura 4 con una parte enlazada mediante un eje de la parte montada en el extremo inferior 56 en el centro, sale del muelle de amortiguador 51 y el vástago de pistón 55 cuyos respectivos extremos inferiores son empujados por el soporte de amortiguador 53 al que el vértice superior 58 está acoplado, el muelle de amortiguador 51 se comprime y aumenta la fuerza de reacción hacia abajo, el vástago de pistón 55 es empujado hacia arriba en la figura 4, mueve hacia arriba

un pistón no representado en el amortiguador 50 y genera fuerza de amortiguamiento.

5 Cuando no se introduce ninguna carga desde la rueda trasera, el brazo basculante trasero 16 bascula en una dirección inversa por la fuerza de reacción del muelle de amortiguador 51 y se restablece. Entonces, dado que la primera articulación 44 está acoplada al lado del soporte de amortiguador 53 en el vértice superior 58, la posición montada es desplazada H hacia arriba, en comparación con el tipo convencional en el que la primera articulación está acoplada a la parte montada en el extremo inferior 56. Como resultado, la posición del soporte 43 que soporta la primera articulación 44 también se desplaza hacia arriba y, además, las posiciones del vértice inferior 59, que es una posición acoplada a la segunda articulación 45 y el extremo delantero 60, también son desplazadas hacia arriba. Por lo tanto, se puede asegurar una altura mínima suficiente con respecto a la carretera.

10 Además, dado que la parte inferior 64 del soporte de amortiguador 53 puede estar situada debajo del vértice superior 58 aunque el vértice superior 58 se desplace en una posición más alta, el muelle de amortiguador 51 se puede hacer suficientemente largo. Además, dado que el vástago de pistón 55 no se tiene que acortar, tampoco hay que acortar el amortiguador 50.

15 Además, dado que la parte inferior 64 que soporta cada extremo inferior del soporte de amortiguador 53 y el vástago de pistón 55 no está relacionado con la posición del vértice superior 58, se pueden desplazar libremente hacia abajo dentro de un rango en el que se puede asegurar una altura mínima con respecto a la carretera. Por lo tanto, simultáneamente se puede asegurar una altura mínima con respecto a la carretera y alargar suficientemente tanto el amortiguador 50 como el muelle de amortiguador 51.

20 La invención no se limita a dicha realización y se puede transformar de varias formas y aplicar dentro del principio de la invención definido en las reivindicaciones. Por ejemplo, la disposición del soporte de amortiguador 53 en el amortiguador trasero 41 se invierte verticalmente, el soporte de amortiguador 53 se dispone en el lado del extremo superior del amortiguador trasero 41, está acoplado al lado del bastidor de carrocería mediante la articulación y el lado del extremo inferior del amortiguador trasero 41 también se puede acoplar a la parte inferior del brazo basculante trasero 16. En este caso, dado que la articulación no sobresale hacia arriba del extremo superior del amortiguador trasero 41, el amortiguador trasero 41 se puede disponer en una posición alta. Se asegura una altura mínima con respecto a la carretera elevando la posición de una articulación acoplada al extremo inferior de un amortiguador trasero y alargando suficientemente un amortiguador y un muelle de amortiguador. Un amortiguador trasero 41 incluye un amortiguador 50 y un muelle de amortiguador 51 y cada extremo inferior de un vástago de pistón 55 y el muelle de amortiguador 51 es soportado por un soporte cilíndrico de amortiguador 53 que tiene la parte inferior. Una primera articulación 44 está enlazada con el lado del soporte de amortiguador 53 mediante un eje. Las otras partes de la primera articulación 44 están enlazadas con un soporte 43 de un bastidor de pivote 14 y una segunda articulación 45 mediante cada eje. El extremo trasero 61 de la segunda articulación 45 está enlazado con el lado de un brazo basculante trasero 16 mediante un eje y el extremo superior del amortiguador trasero 41 es soportado por el bastidor de pivote 14 mediante un puente 42.

25

30

REIVINDICACIONES

1. Una motocicleta incluyendo:

un bastidor de carrocería (8) y, soportados en el bastidor de carrocería (8), una rueda delantera (1), una rueda trasera (2), un motor (3) entre la rueda delantera (1) y la rueda trasera (2) y un depósito de carburante (9),

5 donde el motor (3) tiene un cilindro (28) incluyendo un eje (C) que está inclinado en diagonal hacia arriba y hacia atrás y un orificio de admisión (27) en una inclinación delantera y un orificio de escape (34) en la parte trasera del cilindro (28),

donde el orificio de admisión (27) se extiende sustancialmente recto hacia arriba desde la inclinación delantera del cilindro (28) y está conectado a un sistema electrónico de inyección de carburante (26) que toma aire de una caja de admisión (24) dispuesta delante del depósito de carburante (9), y

10 donde la caja de admisión (24) se aloja en una porción cóncava (25) formada en un lado inferior del depósito de carburante (9),

caracterizada porque la porción cóncava (25) está formada en el lado inferior de la parte delantera del depósito de carburante (9) y el eje de cilindro (C) se extiende a través del depósito de carburante (9) detrás de la porción cóncava (25).

15 2. La motocicleta según la reivindicación 1, donde la caja de admisión (24) está dispuesta entre partes delanteras de una porción izquierda y otra derecha de un bastidor principal (22) del bastidor de carrocería (8) y detrás de un tubo delantero (6).

3. La motocicleta según la reivindicación 1, donde una bomba de carburante (29) está montada en un lado trasero de la porción cóncava (25).

20 4. La motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde una bomba de carburante (29) adaptada para suministrar carburante al sistema electrónico de inyección de carburante (26) está dispuesta en el depósito de carburante (9).

25 5. La motocicleta según la reivindicación 4, donde la bomba de carburante (29) está dispuesta en una porción lateral inferior de la parte inferior del depósito de carburante para suministrar carburante desde la porción lateral inferior al sistema electrónico de inyección de carburante (26).

6. La motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde, delante del cilindro (28), un radiador (32) está dispuesto hacia atrás y en diagonal hacia abajo formando un espacio del tipo sustancialmente en V (33) entre y por el radiador (32) y el cilindro (28) y donde el orificio de admisión (27) se extiende hacia arriba en el espacio (33).

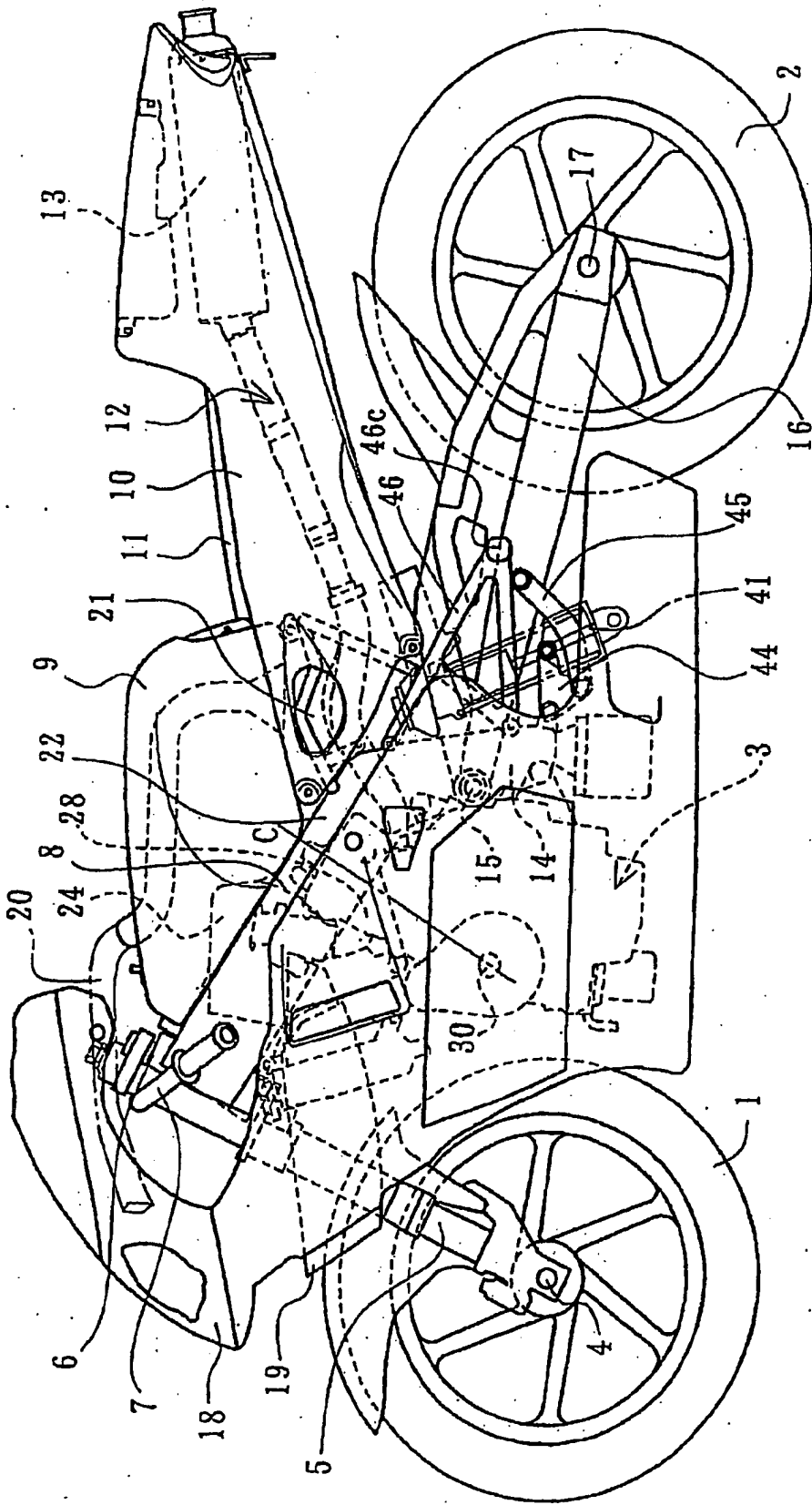


FIG. 1

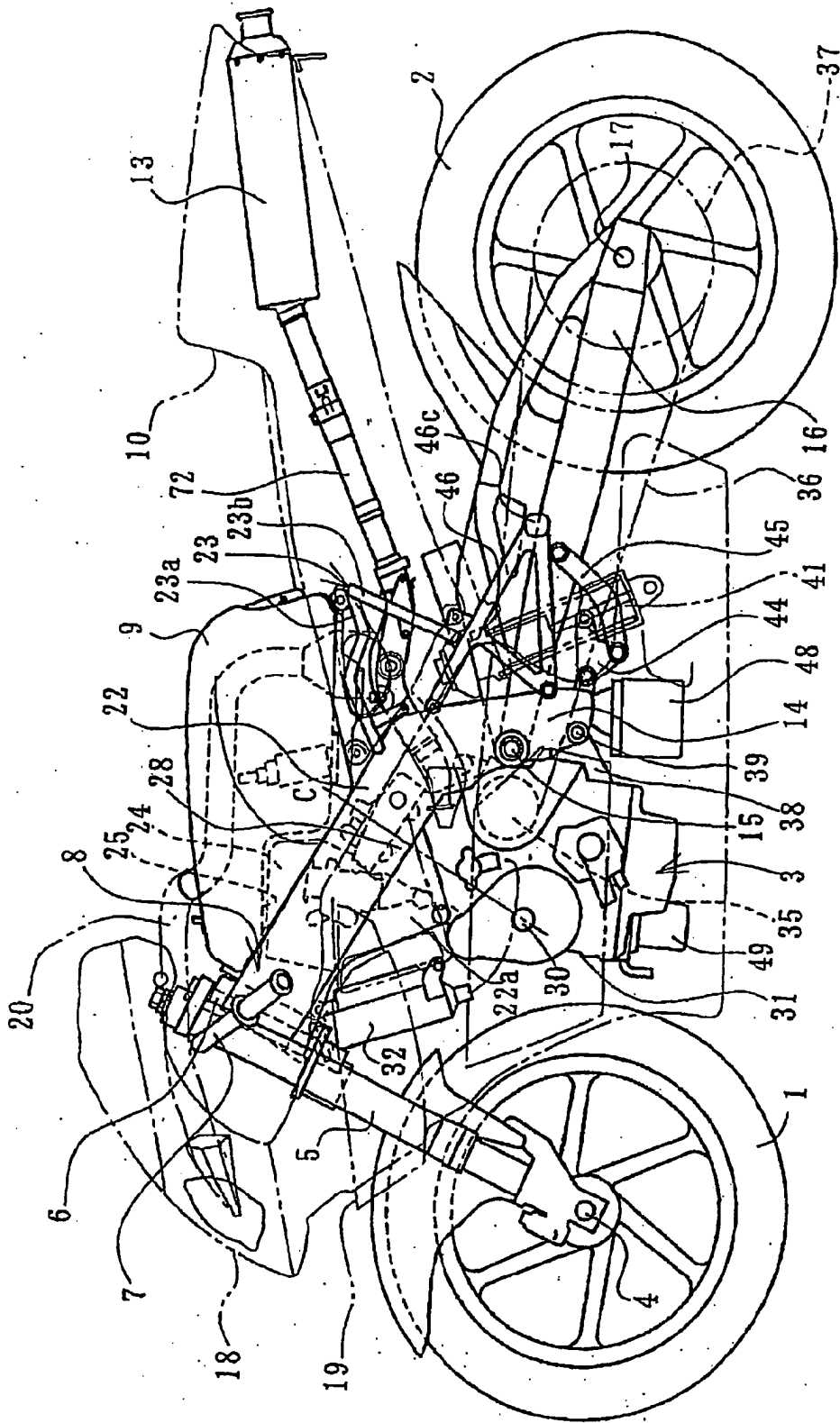


FIG. 2

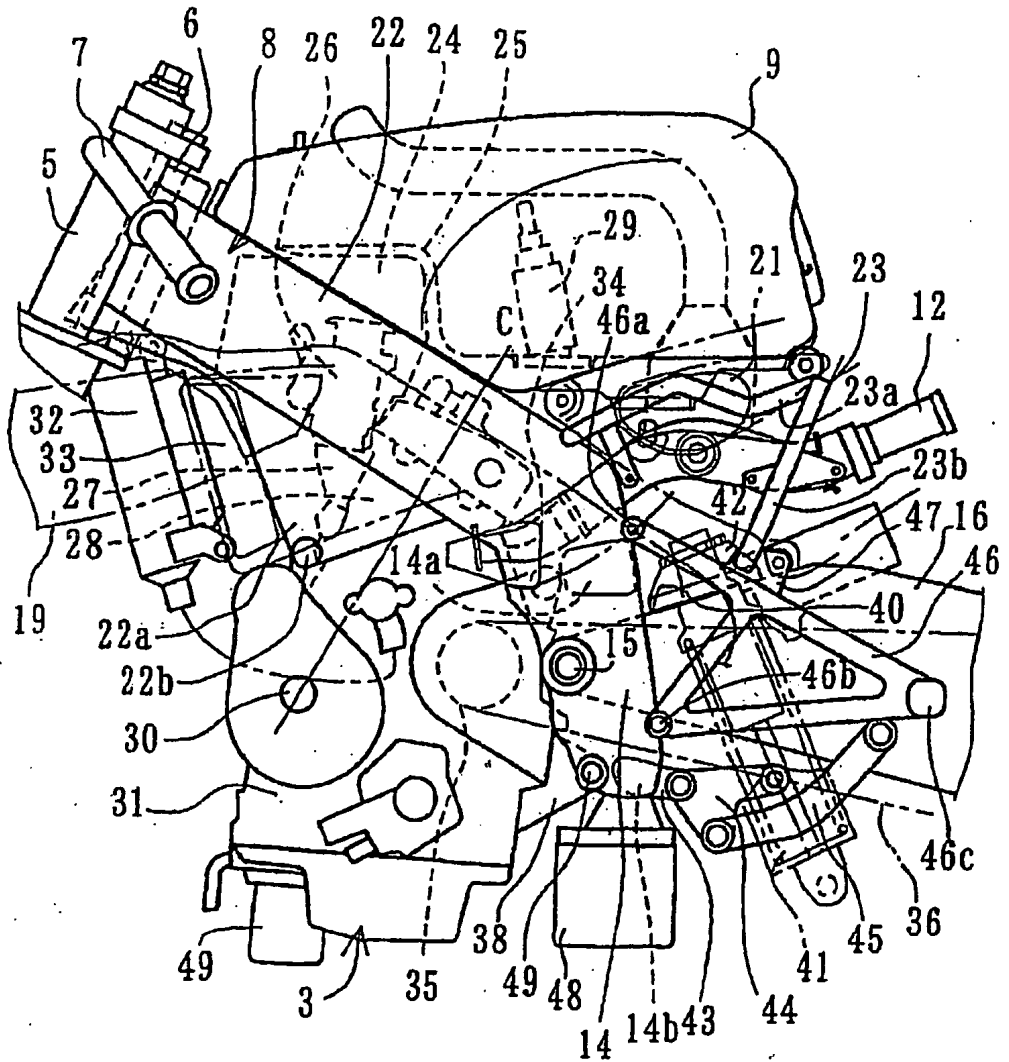


FIG. 3

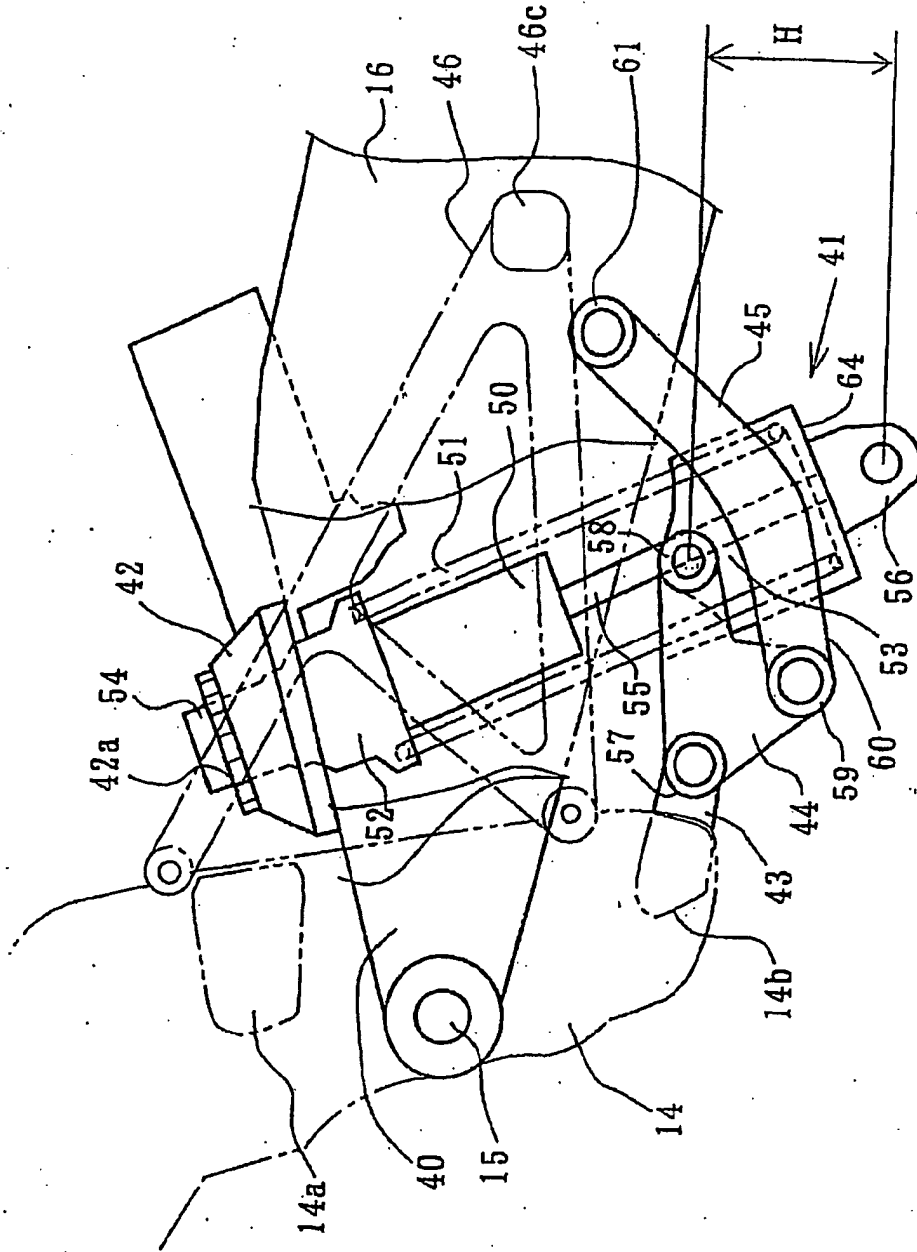


FIG. 4

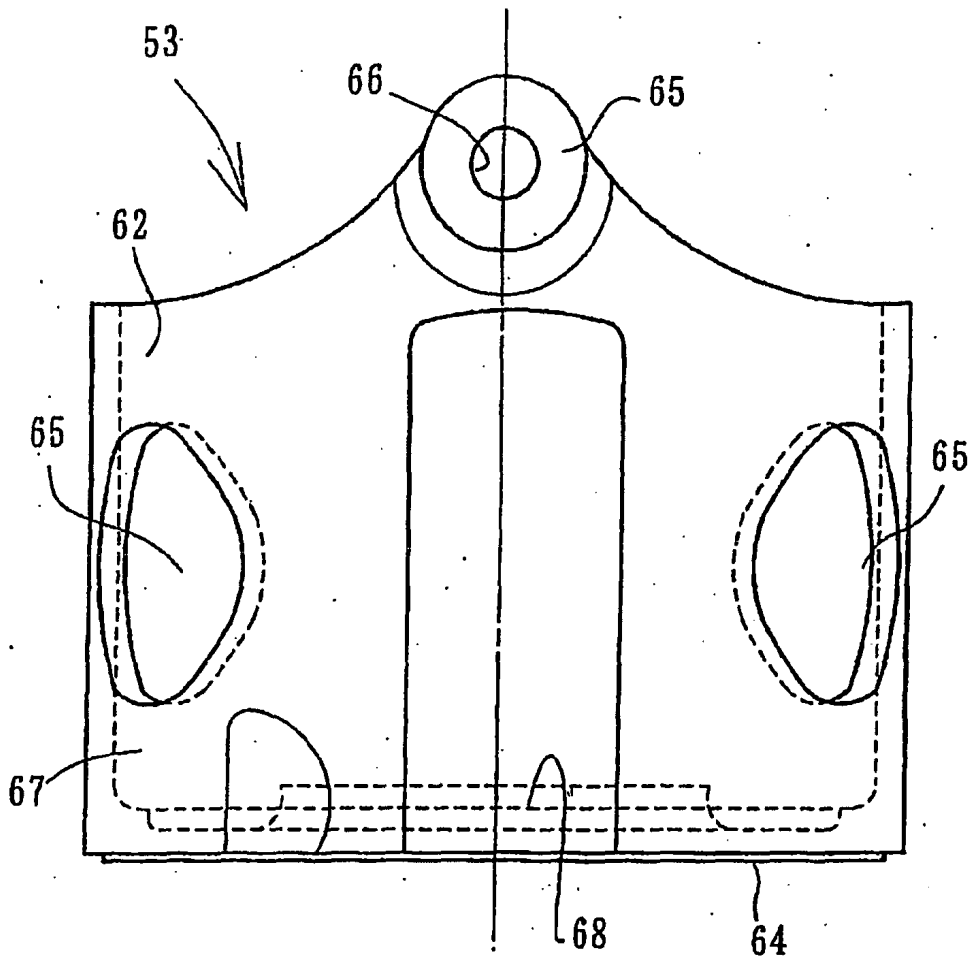


FIG. 5

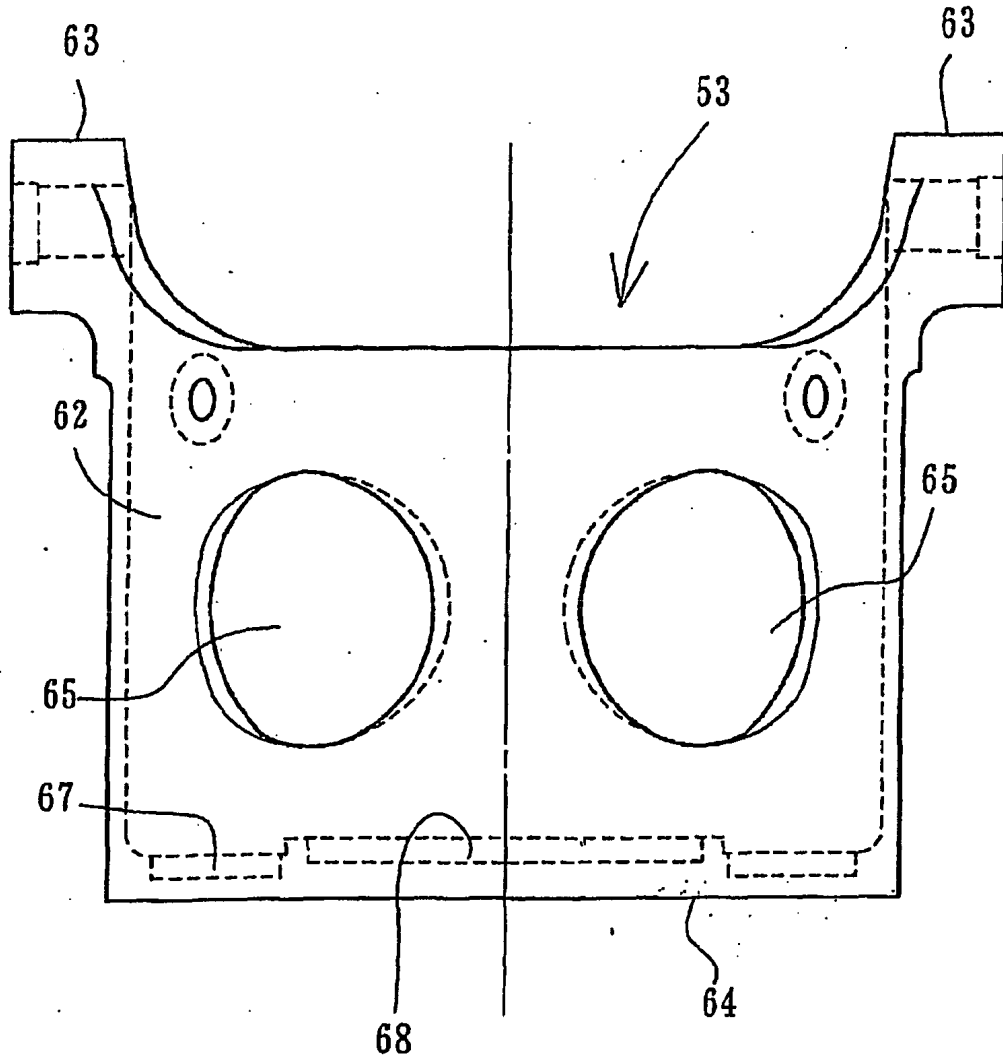


FIG. 6

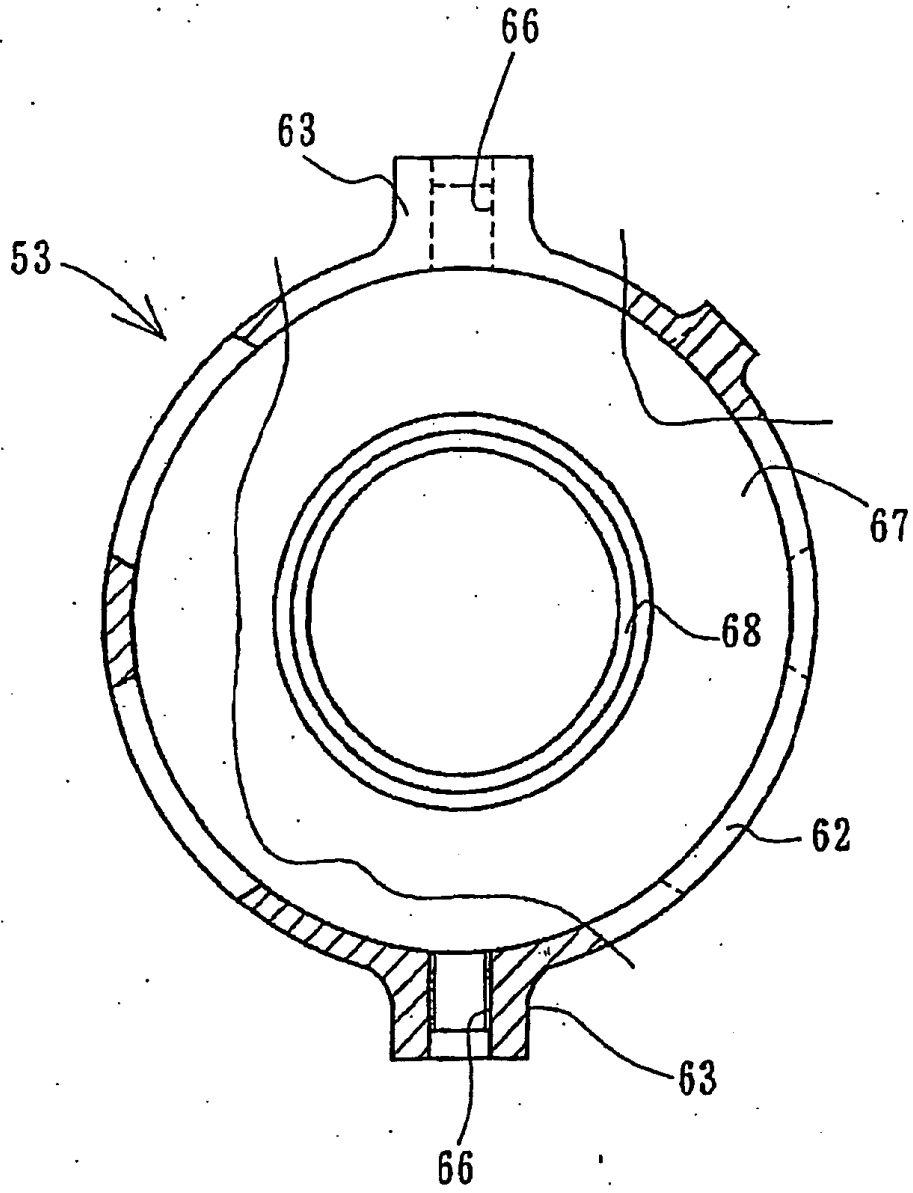


FIG. 7

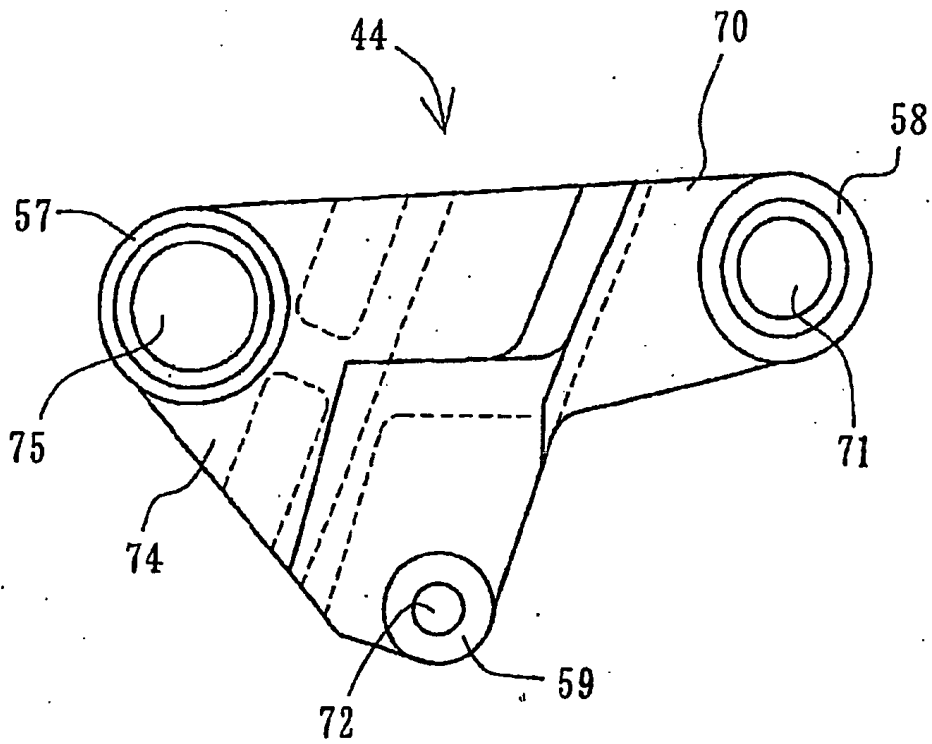


FIG. 8

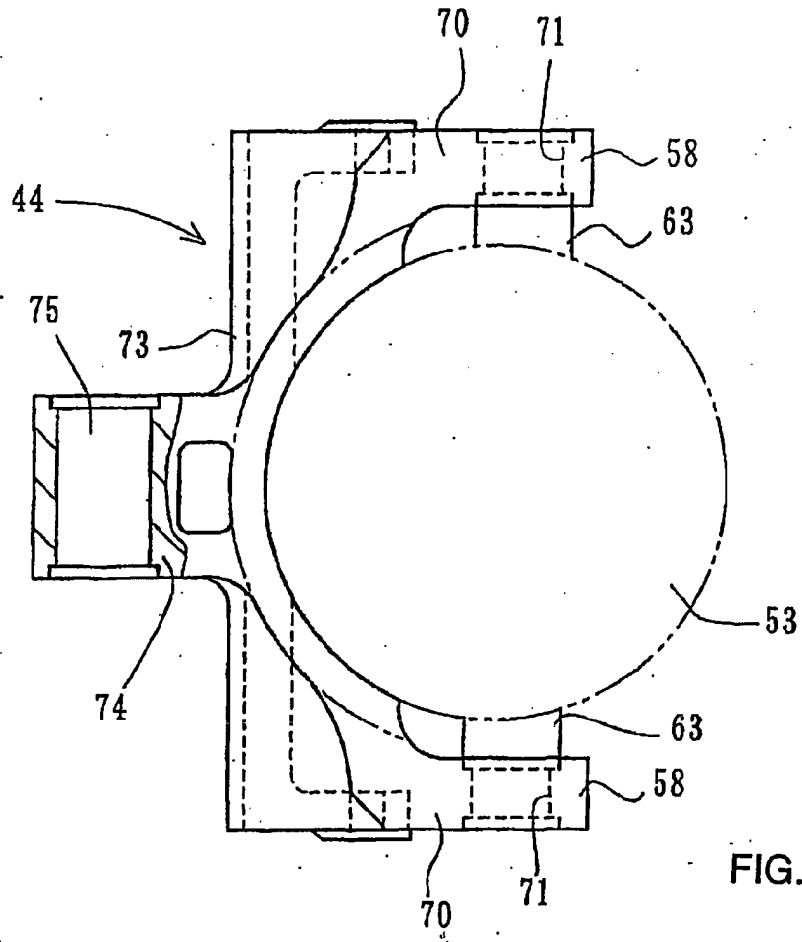


FIG. 9

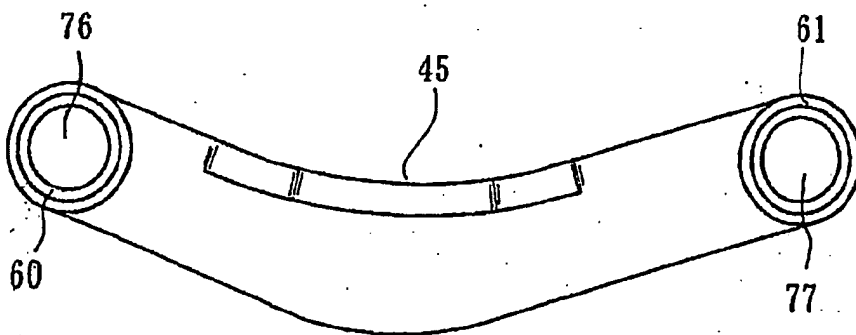


FIG. 10