

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 615 641**

51 Int. Cl.:

B62K 23/06 (2006.01)

B62L 3/02 (2006.01)

B60T 7/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.09.2015** **E 15185443 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.01.2017** **EP 3000707**

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

30 Prioridad:

26.09.2014 JP 2014197015

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

07.06.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

SHIKANAI, SHINPEI;
NOZOE, KOICHI y
HARADA, IKUMA

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 615 641 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 que incluye un operador de aparcamiento en un manillar.

10 Algunos vehículos del tipo de montar a horcajadas comercialmente disponibles incluyen un freno de aparcamiento adaptado para aplicar presión de frenado a las ruedas durante el aparcamiento además de un freno adaptado para aplicar presión de frenado a las ruedas durante la conducción.

Un freno de aparcamiento es operado usando un operador de aparcamiento. Varios tipos de esos operadores de aparcamiento son conocidos (consúltese, por ejemplo, la figura 2 en la Patente japonesa número 5150431).

15 Tal como se ilustra en la figura 2 de la Patente japonesa número 5150431, un segundo operador manual (15) (denominado a continuación una palanca de aparcamiento (15)) (el número en paréntesis representa el número de referencia dado en la Patente japonesa número 5150431; lo mismo se aplica a continuación) correspondiente a una palanca de aparcamiento que está montada en un manillar (11) por medio de un segundo eje (14) de manera libremente basculante.

20 Cuando la palanca de aparcamiento plegada (15) se gira manualmente hacia la izquierda aproximadamente 180 grados, se afloja un cable de freno de aparcamiento (22), desactivando así el freno de aparcamiento (provocando que las ruedas no estén frenadas).

25 Si se realiza una petición de reducción de la fuerza operativa, lo que se toma en consideración es extender la palanca de aparcamiento (15). Debido al principio de apalancamiento, cuanto más larga sea la palanca de aparcamiento (15), menor es la fuerza operativa. Por otra parte, es necesario asegurar un espacio para dicha finalidad cerca de la empuñadura de manillar. Esto afecta a los elementos adyacentes incluyendo un espacio reducido para disponer y operar otros elementos.

30 Como resultado, es estructuralmente difícil alargar la palanca de aparcamiento plegada (15).

35 Sin embargo, frente al telón de fondo de tener que reducir más la fuerza operativa, se necesita una estructura que permita alargar la palanca sin afectar a los elementos adyacentes.

40 US 8.490.998 B1 describe un conjunto de manillar que incluye un manillar, un accionador de freno de aparcamiento, y un accionador de doble función. El accionador de freno de aparcamiento está acoplado pivotantemente al manillar y es pivotable entre una posición activada y una posición desactivada para facilitar la activación selectiva de un freno de aparcamiento de vehículo. El accionador de doble función está acoplado de forma móvil con el actuador de freno de aparcamiento y es móvil junto con el actuador de freno de aparcamiento para facilitar la activación de la marcha atrás del vehículo.

45 Un objeto de la presente invención es proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye un operador de aparcamiento que permite alargar la palanca sin afectar a los elementos adyacentes.

La invención según la reivindicación 1 es un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene un manillar de dirección. El manillar de dirección incluye un operador de aparcamiento adaptado para activar un freno de aparcamiento durante el aparcamiento.

50 El manillar tiene una sección de empuñadura en su porción de extremo. Un soporte de palanca está dispuesto en la porción de la base de la sección de empuñadura. Una sección de sujeción está dispuesta en una zona del soporte de palanca más hacia la parte delantera del vehículo que el manillar para mantener una palanca de aparcamiento que sirve como el operador de aparcamiento.

55 La palanca de aparcamiento dispuesta en la sección de sujeción está dispuesta longitudinalmente lejos de la sección de empuñadura de modo que cuando un primer dedo se extiende hacia delante desde el estado de sujeción de la sección de empuñadura, la punta del dedo no llega a alcanzar la palanca de aparcamiento.

60 En la invención según la reivindicación 2, una caja de conmutación está dispuesta en el manillar entre la sección de empuñadura y el soporte de palanca. La palanca de aparcamiento tiene una porción curvada para evitar la interferencia con la caja de conmutación.

65 En la invención según la reivindicación 3, un mecanismo de bloqueo de palanca está dispuesto entre la palanca de aparcamiento y el soporte de palanca para limitar el retorno de la palanca de aparcamiento cuando se active el freno de aparcamiento. El mecanismo de bloqueo de palanca incluye una palanca de bloqueo y un elemento de tope. La palanca de bloqueo está dispuesta en la palanca de aparcamiento de manera basculante. El elemento de tope está

dispuesto en el soporte de palanca para engancharse con la palanca de bloqueo.

5 En la invención según la reivindicación 4, un protector de nudillos está dispuesto hacia delante de la palanca de aparcamiento para proteger la sección de empuñadura. Un extremo del protector de nudillos está fijado al soporte de palanca conjuntamente con la palanca de aparcamiento.

10 En la invención según la reivindicación 5, una caja de medidores está dispuesta hacia delante del manillar. Un conmutador de aparcamiento está dispuesto en el soporte de palanca para detectar la posición de la palanca de aparcamiento. Una lámpara de freno de aparcamiento o un indicador adaptado para mostrar el estado del aparcamiento están dispuestos en la caja de medidores. La lámpara o el indicador se encienden o apagan en base a información del conmutador de aparcamiento.

15 En la invención según la reivindicación 1, una palanca de aparcamiento está dispuesta longitudinalmente lejos de la sección de empuñadura de modo que cuando el primer dedo se extienda hacia delante desde el estado de sujeción de la sección de empuñadura, la punta del dedo no alcance a la palanca de aparcamiento. La palanca de aparcamiento puede extenderse a lo largo de la sección de empuñadura a una longitud suficiente. Además, la palanca de aparcamiento está suficientemente lejos de la sección de empuñadura hacia la parte delantera del vehículo. Como resultado, no hay preocupación de que la palanca de aparcamiento pueda interferir la operación normal de la empuñadura. Además, un mango interruptor u otra parte pueden ser fácilmente dispuestos en una caja de conmutación en la porción de la base de la sección de empuñadura sin ser afectados por la palanca de aparcamiento.

20 Por lo tanto, la presente invención proporciona un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye un operador de aparcamiento que permite alargar la palanca sin afectar los elementos adyacentes.

25 En la invención según la reivindicación 2, una caja de conmutación está dispuesta entre la sección de empuñadura y el soporte de palanca. La palanca de aparcamiento tiene porciones curvadas para evitar la interferencia con la caja de conmutación. Esto hace posible asegurar un espacio de conmutación para la caja de conmutación mientras que al mismo tiempo se evita la interferencia con la caja de conmutación, contribuyendo así a mejorar la facilidad de uso de la caja de interruptor.

30 En la invención según la reivindicación 3, un mecanismo de sujeción de la palanca de aparcamiento incluye una palanca de bloqueo y un elemento de tope. La palanca de bloqueo está dispuesta en la palanca de aparcamiento de una manera basculante. El elemento de tope está dispuesto en el soporte de palanca. El retorno de la palanca de aparcamiento puede ser limitado usando la palanca de aparcamiento y el soporte de palanca, proporcionando así un mecanismo de sujeción que tiene una estructura más simple y contribuyendo a un mecanismo de sujeción más ligero y menos caro.

35 En la invención según la reivindicación 4, un protector de nudillos está dispuesto hacia delante de la palanca de aparcamiento para proteger la sección de empuñadura. Un extremo del protector de nudillos está fijado al soporte de palanca conjuntamente con la palanca de aparcamiento. Debido a que el protector de nudillos está fijado conjuntamente con la palanca de aparcamiento, no hay desviación de posición relativa entre el protector de nudillos y la palanca de aparcamiento, haciendo así posible ponerlos cerca el uno del otro sin interferencia entremedio. Esto ahorra piezas de montaje, reduce las horas-hombre de montaje, y contribuye a un protector de nudillos más pequeño.

Además, la palanca de aparcamiento se aloja en el protector de nudillos según se ve en vista en planta, proporcionando así un aspecto mejorado.

40 En la invención según la reivindicación 5, una caja de medidores está dispuesta hacia delante del manillar. Un conmutador de aparcamiento está dispuesto en el soporte de palanca para detectar la posición de la palanca de aparcamiento. Una lámpara de freno de aparcamiento o un indicador adaptado para mostrar el estado de aparcamiento están dispuestos en la caja de medidores. La lámpara o el indicador se encienden o apagan en base a información del conmutador de aparcamiento. Esto permite al conductor reconocer visualmente el estado del freno de aparcamiento de la misma manera en que él o ella hace la medición. El conmutador de aparcamiento está montado en el soporte de palanca, haciendo así posible economizar en otro elemento como interruptor de soporte.

La figura 1 es una vista lateral izquierda de un vehículo del tipo de montar a horcajadas.

60 La figura 2 es una vista en planta cerca del manillar.

La figura 3 es una vista ampliada de la zona cerca de una sección izquierda de la empuñadura.

La figura 4 es una vista despiezada de un operador de aparcamiento.

65 La figura 5 es una vista en sección a lo largo de la línea 5-5 en la figura 3.

La figura 6 es una vista inferior de un cuerpo principal de soporte.

La figura 7 es un diagrama de configuración de un mecanismo de bloqueo de palanca.

5

Las figuras 8A y 8B son diagramas operativo del mecanismo de bloqueo de palanca.

La figura 9 es una vista lateral derecha de un brazo basculante.

10

La figura 10 es una vista lateral derecha de otro brazo basculante.

A continuación se describirá una realización de la presente invención con referencia a los dibujos acompañantes. Hay que tener en cuenta que los diagramas deberán verse en la dirección de los números de referencia.

15

Como se ilustra en la figura 1, un vehículo del tipo de montar a horcajadas 10 incluye una horquilla delantera 12, una rueda delantera 13, un manillar 14, un depósito de combustible 15 y un asiento 16, un motor 17, un brazo basculante 18, una rueda trasera 19, un carenado delantero 22, un parabrisas 23, y un faro 24. La horquilla delantera 12 está montada direccionalmente en la porción delantera de un bastidor de carrocería de vehículo 11. La rueda delantera 13 está montada en la porción inferior de la horquilla delantera 12 de manera que rota libremente. El manillar de dirección 14 está montado en la porción superior de la horquilla delantera 12. El depósito de combustible 15 y el asiento 16 están dispuestos hacia atrás del manillar 14 en este orden y sustentados por el bastidor de carrocería de vehículo 11. El motor 17 está dispuesto debajo del depósito de combustible 15 y sustentado por el bastidor de carrocería de vehículo 11. El brazo basculante 18 se extiende hacia atrás del bastidor de carrocería de vehículo 11. La rueda trasera 19 está montada en el brazo basculante 18 de manera que puede rotar libremente. El carenado delantero 22 está dispuesto hacia delante del depósito de combustible 15 de tal manera que rodea la horquilla delantera 12. El parabrisas 23 está montado en la porción superior del carenado delantero 22. El faro 24 está montado en la porción delantera del carenado delantero 22. El vehículo del tipo de montar a horcajadas 10 se conduce sentado a horcajadas en el asiento 16.

20

25

30

Como se ilustra en la figura 2, una sección de empuñadura izquierda 26L (L es un subíndice que indica izquierda; lo mismo se aplica de aquí en adelante), una caja de conmutación izquierda 27L, y un soporte de palanca izquierdo 28L, están montados en la porción de extremo izquierdo del manillar 14 desde la punta al centro de carrocería del vehículo. Una sección de empuñadura derecha 26R para aceleración (R es un subíndice que indica derecho; lo mismo se aplica de aquí en adelante), una caja de conmutación derecha 27R, y un soporte de palanca derecho 28R, están montados en la porción de extremo derecho del manillar 14 desde la punta al centro de carrocería del vehículo. Una caja de medidores 29 está dispuesta hacia delante del manillar 14 en el vehículo y en el centro a lo largo de la anchura del vehículo.

35

40

A continuación se describirá la estructura detallada de la zona cerca de la sección de empuñadura izquierda 26L.

La figura 3 es una vista ampliada de la zona cerca de la sección de empuñadura izquierda 26L. La figura 4 es una vista despiezada de la misma.

45

Como se ilustra en la figura 4, la sección de empuñadura izquierda 26L está montada en la porción de extremo izquierdo del manillar 14. La caja de conmutación izquierda 27L está montada en el manillar 14 en el lado del centro del cuerpo del vehículo de la sección de empuñadura izquierda 26L. El soporte de palanca izquierdo 28L está montado en el manillar 14 en el lado del centro del cuerpo del vehículo de la caja de conmutación izquierda 27L.

50

El soporte de palanca izquierdo 28L incluye un cuerpo principal de soporte 31 y un tapón 32. El soporte de palanca izquierdo 28L se puede separar del manillar 14 quitando el perno 33.

55

Una sección de unión de espejo trasero izquierdo 35 y una sección de sujeción 37 de una palanca de aparcamiento 36 están dispuestas en el cuerpo principal de soporte 31. La sección de sujeción 37 está situada más hacia delante en el vehículo que el manillar 14.

60

Además, un elemento de tope 39 que tiene una sección de dientes de sierra 38 está montado en el cuerpo principal de soporte 31. Cerca del elemento de tope 39, se ha formado una pared de recepción 41 para recibir la palanca de aparcamiento 36, y una sección de guía de cable 43 está dispuesta para guiar un cable de freno de aparcamiento 42.

65

Además, un tornillo de ajuste de cable de aparcamiento 49 está enroscado dentro del cuerpo principal de soporte 31 para regular la tensión del cable de freno de aparcamiento 42.

La palanca de aparcamiento 36 tiene una forma similar a una palanca de embrague ordinaria o palanca de freno izquierda y es un elemento de palanca largo que es aproximadamente tan largo como la sección de empuñadura izquierda 26L. La palanca de aparcamiento 36 tiene un agujero de pasador 44 en un extremo y una sección roscada

hembra 45, un agujero de fijación de muelle 46, y porciones curvadas primera y segunda 47 y 48 en dirección al otro extremo. La palanca de aparcamiento 36 es suficientemente larga, haciendo así posible mantener la fuerza operativa necesaria para bascular la palanca de aparcamiento 36 suficientemente pequeña.

5 Debe señalarse que la segunda porción curvada 48 está diseñada de modo que cuando se tira de la palanca de aparcamiento 36, la porción de punta de la palanca de aparcamiento 36 está aproximadamente en paralelo con la sección de empuñadura izquierda 26L, proporcionando así suficiente carrera de palanca.

10 Un tornillo o un perno de pivote 52 se enrosca en la sección roscada hembra 45 para fijar una palanca de bloqueo 51. Entonces, un extremo de un muelle de torsión 53 se inserta en el agujero de fijación de muelle 46, y el otro extremo es empujado contra un receptor de muelle 54 de modo que el muelle de torsión 53 se extienda entre la palanca de aparcamiento 36 y la palanca de bloqueo 51. La palanca de bloqueo 51 incluye una sección para colocar los dedos 55.

15 Además, un protector de nudillos izquierdo 57L está montado en la sección de empuñadura izquierda 26L. El protector de nudillos izquierdo 57L es un elemento adaptado para proteger la sección de empuñadura izquierda 26L de tal manera que rodee por delante a la sección de empuñadura izquierda 26L. La sección de empuñadura derecha 26R (figura 2) está igualmente protegida por un protector de nudillos derecho 57R.

20 En el ejemplo presente, el protector de nudillos izquierdo 57L incluye un cuerpo principal de protector de nudillos en forma de L 58 y un soporte protector en forma de I 59, con un agujero de pasador 61 y una sección roscada hembra 62 dispuestos en el soporte protector 59.

25 El cuerpo principal de protector de nudillos 58 se combina en una pieza con el soporte protector 59 por medio de un tornillo 63 enroscado en la sección roscada hembra 62 del soporte protector 59. El cuerpo principal de protector de nudillos 58 y el soporte protector 59 pueden ser monolíticamente moldeados sin separarlos. Sin embargo, si el cuerpo principal de protector de nudillos 58 y el soporte protector 59 se fabrican por separado como en el ejemplo presente, pueden utilizarse diferentes materiales, haciendo así posible formar un cuerpo principal de protector de nudillos 58 en una forma más compleja y proporcionar un troquel de moldeo con una estructura más simple.

30 El soporte protector 59 y la palanca de aparcamiento 36 están fijados conjuntamente al cuerpo principal de soporte 31 pasando un tornillo de sujeción 64 a través del agujero de sujeción 61 del soporte protector 59 y el agujero de sujeción 44 de la palanca de aparcamiento 36 y enroscando el tornillo de sujeción 64 a la sección de sujeción 37 del cuerpo principal de soporte 31.

35 El otro extremo del cuerpo principal de protector de nudillos 58 está fijado al otro extremo (punta izquierda) del manillar 14 con un tornillo 65.

40 La figura 3 representa el aspecto de la zona cerca de la sección de empuñadura izquierda 26L cuando el montaje está completo.

45 La tensión del cable de freno de aparcamiento 42 puede ajustarse girando el tornillo de ajuste de cable de aparcamiento 49. Esto es, un mecanismo de regulación de freno de aparcamiento está dispuesto en el lado del manillar 14, permitiendo así un fácil ajuste cercano y proporcionando una mejorada facilidad de uso.

50 Una línea imaginaria 67A representa una mano que sujeta la sección de empuñadura izquierda 26L. En este tiempo, la palanca de aparcamiento 36 está dispuesta más hacia delante que la punta de un primer dedo 68A que está completamente extendido hacia delante. Por lo tanto, no hay preocupación de que la mano 67A que sujeta la sección de empuñadura izquierda 26L pueda tocar la palanca de aparcamiento 36.

Una línea imaginaria 67B representa una mano con su palma extendida. En este momento, la punta de un primer dedo 68B que está completamente extendido hacia delante llega a la palanca de aparcamiento 36.

55 Cuando se empuja el primer dedo 68B, la palanca de aparcamiento 36 gira alrededor del tornillo de sujeción 64, provocando que la palanca de aparcamiento 36 se acerque a la sección de empuñadura izquierda 26L. En este momento, aunque la palanca de aparcamiento 36 se aproxima a la caja de conmutación izquierda 27L, la palanca de aparcamiento 36 es improbable que interfiera con la caja de conmutación izquierda 27L porque la primera porción curvada 47 sobresale hacia delante y está rebajada hacia atrás. Esto hace posible bascular completamente la palanca de aparcamiento 36 hasta que se aproxima a la sección de empuñadura izquierda 26L incluso si la caja de conmutación izquierda 27L es de gran tamaño.

60 Como se ilustra en la figura 5, una porción rebajada 71 se forma en el cuerpo principal de soporte 31 a media altura. La palanca de aparcamiento 36 se inserta en la porción rebajada 71. El cuerpo principal de soporte 31 es agarrado desde la parte superior e inferior por el soporte protector 59, y el tornillo de sujeción 64 se inserta desde la parte superior en este estado. Una tuerca 72 está enroscada en el tornillo de sujeción 64. Esto fija el soporte protector 59 al cuerpo principal de soporte 31. La palanca de aparcamiento 36 está soportada por el cuerpo principal de soporte

31 y el tornillo de sujeción 64 de manera que bascula libremente.

La figura 6 es una vista inferior del cuerpo principal de soporte 31. Un conmutador de aparcamiento 73 está unido directamente a una cara inferior 31a del cuerpo principal de soporte 31. Esto elimina la necesidad de un acoplamiento y contribuye por lo tanto a un número reducido de piezas en comparación con el caso en que el conmutador de aparcamiento 73 está montado en el manillar 14 mediante un montaje.

En la figura 6, la palanca de aparcamiento 36 está tocando la pared de recogida 41, y un contacto 74 del conmutador de aparcamiento 73 es empujado por la palanca de aparcamiento 36. La palanca de aparcamiento 36 está en un estado de no aparcamiento.

La señal de conmutación del conmutador de aparcamiento 73 es enviada a una sección de relé 75 que, por ejemplo, enciende o apaga una lámpara de freno de aparcamiento 76 dispuesta en la caja de medidores 29.

Cuando la palanca de aparcamiento 36 está inactiva, la lámpara de freno de aparcamiento 76 está apagada.

Cuando la palanca de aparcamiento 36 es empujada hacia la derecha alrededor del tornillo de sujeción 64 en la figura 6, el contacto 74 sobresale. Cuando la protrusión excede un determinado valor, se cambia la señal de conmutación, encendiendo la lámpara de freno de aparcamiento 76. Esto hace posible para el conductor reconocer visualmente que el freno de aparcamiento está aplicado.

Como se ilustra en la figura 7, un mecanismo de bloqueo de palanca 50 incluye el elemento de tope 39, la palanca de bloqueo 51, y el muelle de torsión 53. El elemento de tope 39 está dispuesto en el cuerpo principal de soporte 31. La palanca de bloqueo 51 y el muelle de torsión 53 están dispuestos en la palanca de aparcamiento 36.

El muelle de torsión 53 empuja la palanca de bloqueo 51 hacia la izquierda cerca del tornillo 52. La rotación hacia la izquierda de la palanca de bloqueo 51 se restringe por una pieza de tope 77 que toca la palanca de bloqueo 51. La pieza de tope 77 se levanta desde la palanca de aparcamiento 36.

En la figura 7, la palanca de bloqueo 51 no está en enganche con la sección en dientes de sierra 38.

La figura 8A ilustra un estado de no aparcamiento. Como se ilustra en la figura 81B, la palanca de aparcamiento 36 está basculada. El cable de freno de aparcamiento 42 es empujado por la palanca de aparcamiento 36. La punta del cable de freno de aparcamiento 42 está conectada a un brazo 81 de un freno de aparcamiento 80 representado en la figura 9. Cuando el brazo 81 se bascula, el freno de aparcamiento 80 aprieta un disco de freno 82.

Cuando la sección para colocar los dedos 55 es empujada hacia delante del vehículo en la figura 81B, la palanca de bloqueo 51 se bascula como se representa por una línea imaginaria. Después, cuando la palanca de aparcamiento 36 se bascula hacia atrás ligeramente, la palanca de bloqueo 51 entra en enganche con la sección de dientes de sierra 38. Incluso si se quita el dedo de la palanca de aparcamiento 36 en este estado, no hay preocupación de que la palanca de aparcamiento 36 pueda volver a la posición previa. Esto es, el mecanismo de bloqueo de palanca 50 mantiene la palanca de aparcamiento 36 en la posición de freno de aparcamiento.

Debe apreciarse que la fuerza de frenado puede seleccionarse como sea necesario usando el elemento de tope 39 que tiene la sección de dientes de sierra 38.

Para desactivar el freno de aparcamiento 80, se tira ligeramente de la palanca de aparcamiento 36 en la figura 8B. Como resultado, la palanca de bloqueo 51 representada por una línea imaginaria se separa de la sección de dientes de sierra 38 y vuelve a la posición representada por la línea continua gracias a la acción del muelle de torsión (número de referencia 53 en la figura 7). De aquí en adelante, el mecanismo de bloqueo de palanca 50 puede restablecerse al estado representado en la figura 8A aflojando la palanca de aparcamiento 36.

Debe apreciarse que el muelle de torsión 53 puede actuar en la dirección opuesta a la de la presente estructura de modo que la palanca de bloqueo 51 sea empujada hacia el elemento de tope 39, y de modo que tan pronto como la palanca de aparcamiento 36 sea empujada, la palanca de bloqueo 51 entre en funcionamiento con la sección de dientes de sierra 38.

Como se ilustra en la figura 9, un freno de disco 83, un dispositivo de freno hidráulico, está dispuesto hacia arriba con relación al brazo basculante 18 adaptado para soportar la rueda trasera 19, y el freno de aparcamiento 80 está dispuesto hacia abajo con relación al brazo basculante 18. Una manguera hidráulica 84 está dispuesta a lo largo del lado superior del brazo basculante 18.

El cable de freno de aparcamiento 42 está dispuesto de tal manera que pase en el lado del centro de carrocería de vehículo del brazo basculante 18. El cable de freno de aparcamiento 42 está protegido por el brazo basculante 18. Esto proporciona también un aspecto mejorado.

ES 2 615 641 T3

El brazo basculante 18 es una pieza fundida hecha de una aleación de aluminio. Un agujero 85 a través del cual se descarga arena de vaciado está en la cara del brazo basculante 18 en el lado del centro de carrocería del vehículo.

5 Un tapón de caucho 86 está montado en el agujero 85. El cable de freno de aparcamiento 42 se extiende a lo largo del tapón de caucho 86.

10 Se deberá indicar que, como se ilustra en la figura 10, el freno de aparcamiento 80 se puede disponer hacia arriba con relación al brazo basculante 18. Con esta disposición, el freno de aparcamiento 80 está más alejado de la superficie de la carretera, haciendo así menos probable que piedras despedidas de la superficie de la carretera puedan golpear el freno de aparcamiento 80, y que agua con barro de la superficie de la carretera pueda salpicar sobre el freno de aparcamiento 80.

15 Se deberá indicar que aunque se aplica a un vehículo de dos ruedas en la presente realización, la presente invención también puede aplicarse a vehículos de tres y de cuatro ruedas.

Además, aunque montado en la sección de empuñadura izquierda en el ejemplo presente, el operador de aparcamiento también puede montarse en la sección de empuñadura derecha.

20 La presente invención es adecuada para aplicarse a un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene dos ruedas.

25 10: vehículo del tipo de montar a horcajadas; 14: manillar; 26L: sección de empuñadura (sección de empuñadura izquierda); 27L: caja de conmutación (caja de conmutación izquierda); 28L: soporte de palanca (soporte de palanca izquierdo); 29: caja de medidores; 36: operador de aparcamiento (palanca de aparcamiento); 37: sección de sujeción; 39: elemento de tope; 47: porción curvada; 50: mecanismo de bloqueo de palanca; 51: palanca de bloqueo; 57L: protector de nudillos (protector de nudillos izquierdo); 67A y 67B: mano; 68A y 68B: primer dedo; 73: conmutador de aparcamiento; 76: lámpara de freno de aparcamiento.

REIVINDICACIONES

5 1. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas (10) que tiene un manillar de dirección (14), incluyendo el manillar de dirección (14) un operador de aparcamiento adaptado para activar un freno de aparcamiento (80) durante el aparcamiento, donde

10 el manillar (14) tiene una sección de empuñadura (26L) en su porción de extremo, y un soporte de palanca (28L) está dispuesto en la porción de base de la sección de empuñadura (26L), y una sección de sujeción (37) está dispuesta en una zona del soporte de palanca (28L) más hacia la parte delantera de vehículo que el manillar (14) para sujetar una palanca de aparcamiento (36) que sirve como el operador de aparcamiento, y

caracterizado porque

15 la palanca de aparcamiento (36) dispuesta en la sección de sujeción (37) está dispuesta longitudinalmente lejos de la sección de empuñadura (26L) de modo que cuando se extiende un primer dedo (68) hacia delante desde el estado de sujeción de la sección de empuñadura (26L), la yema del dedo no llega a la palanca de aparcamiento (36).

20 2. El vehículo del tipo de montar a horcajadas de la reivindicación 1, donde una caja de conmutación (27L) está dispuesta en el manillar (14) entre la sección de empuñadura (26L) y el soporte de palanca (28L), y

la palanca de aparcamiento (36) tiene una porción curvada (47) para evitar la interferencia con la caja de conmutación (27L).

25 3. El vehículo del tipo de montar a horcajadas de la reivindicación 1 o 2, donde

30 un mecanismo de bloqueo de palanca (50) está dispuesto entre la palanca de aparcamiento (36) y el soporte de palanca (28L) para restringir el retorno de la palanca de aparcamiento (36) cuando el freno de aparcamiento está activado, y

el mecanismo de bloqueo de palanca (50) incluye una palanca de bloqueo (51) dispuesta en la palanca de aparcamiento (36) de manera basculante y un elemento de tope (39) dispuesto en el soporte de palanca (28L) para enganchar con la palanca de bloqueo (51).

35 4. El vehículo del tipo de montar a horcajadas de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde

40 un protector de nudillos (57L) está dispuesto hacia delante de la palanca de aparcamiento (36) para proteger la sección de empuñadura (26L), y un extremo del protector de nudillos (57L) está fijado al soporte de palanca (28L) conjuntamente con la palanca de aparcamiento (36).

5. El vehículo del tipo de montar a horcajadas de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde

45 una caja de medidores (29) está dispuesta hacia delante del manillar (14), y un conmutador de aparcamiento (73) está dispuesto en el soporte de palanca (28L) para detectar la posición de la palanca de aparcamiento (36), y

una lámpara de freno de aparcamiento (76) o un indicador adaptado para mostrar el estado de aparcamiento está dispuesto en la caja de medidores (29), y la lámpara de freno de aparcamiento (76) o el indicador se encienden o apagan en base a información procedente del conmutador de aparcamiento (73).

FIG.1

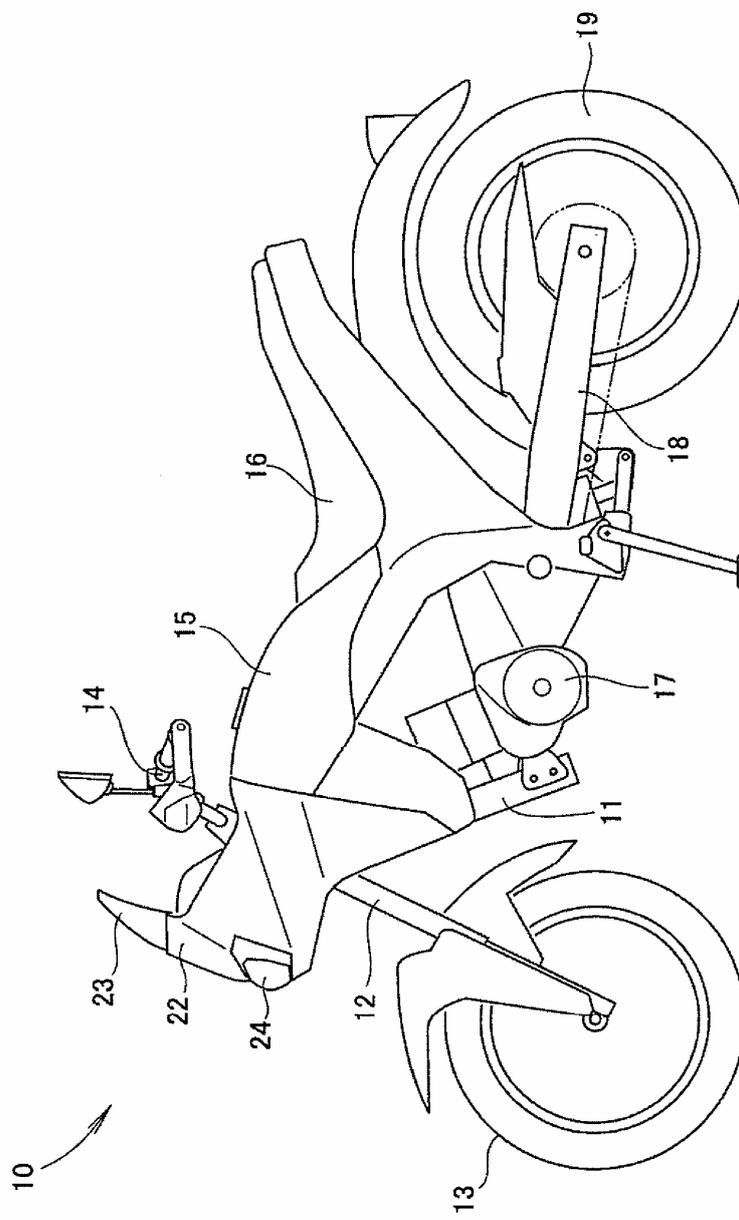


FIG.2

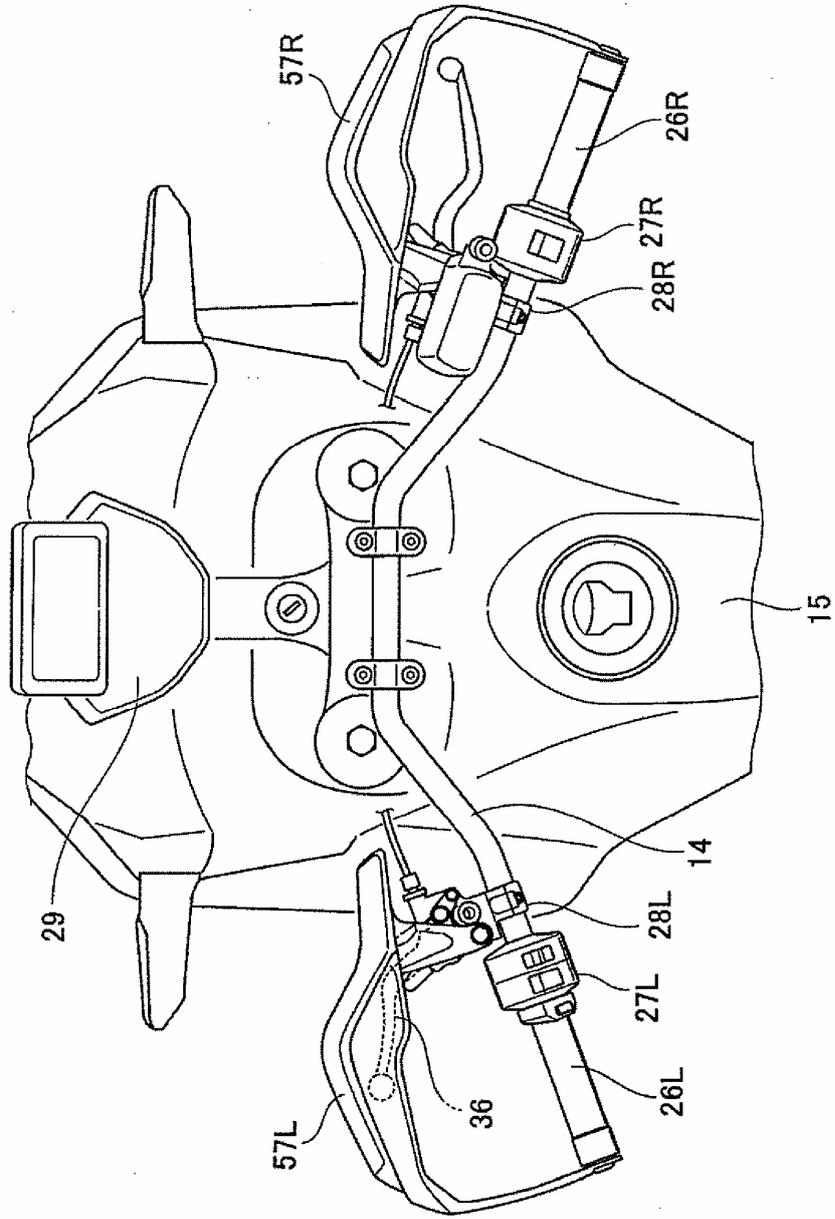


FIG.3

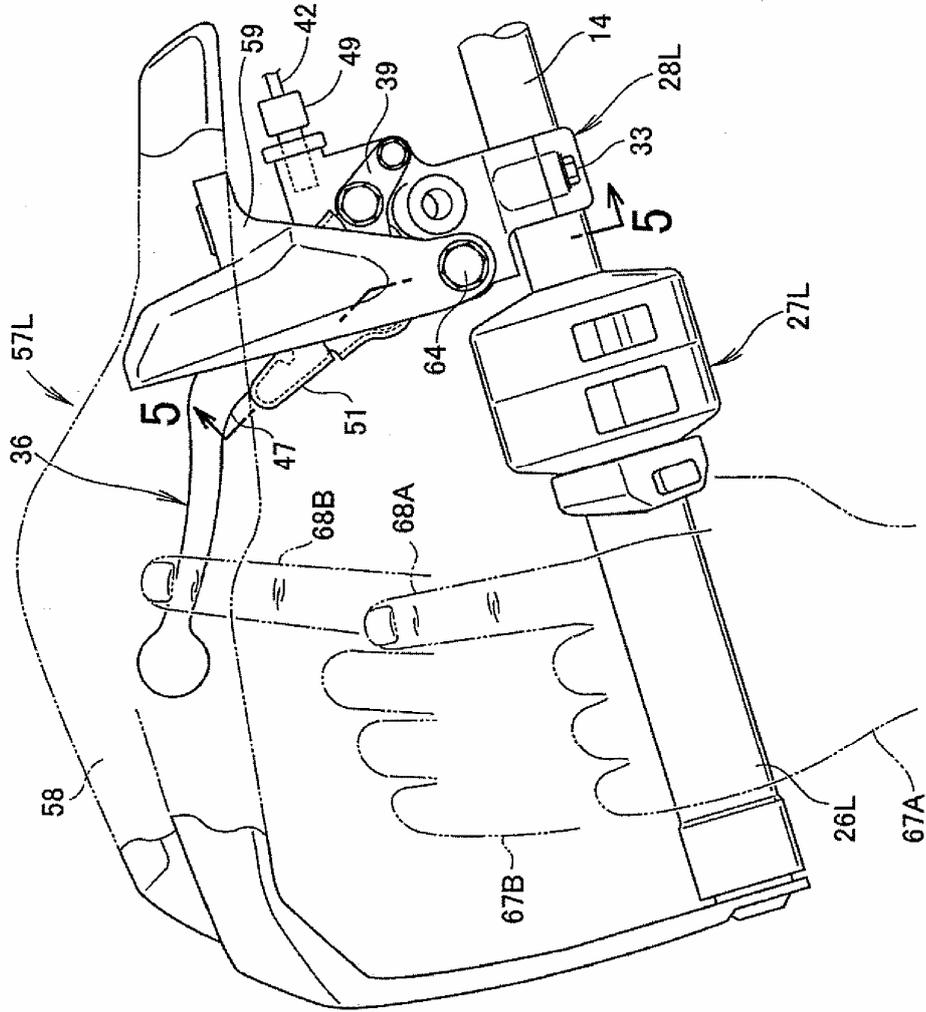


FIG.4

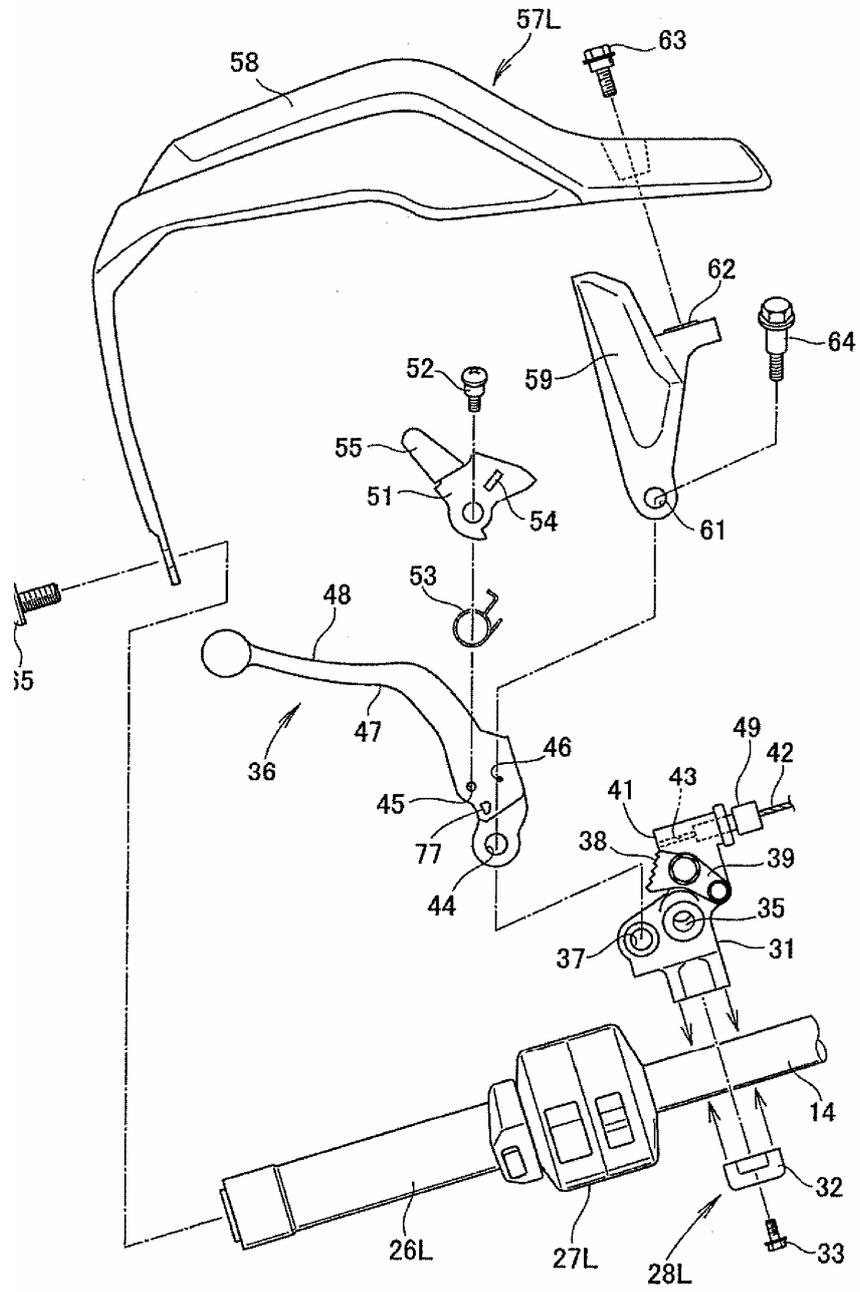


FIG.5

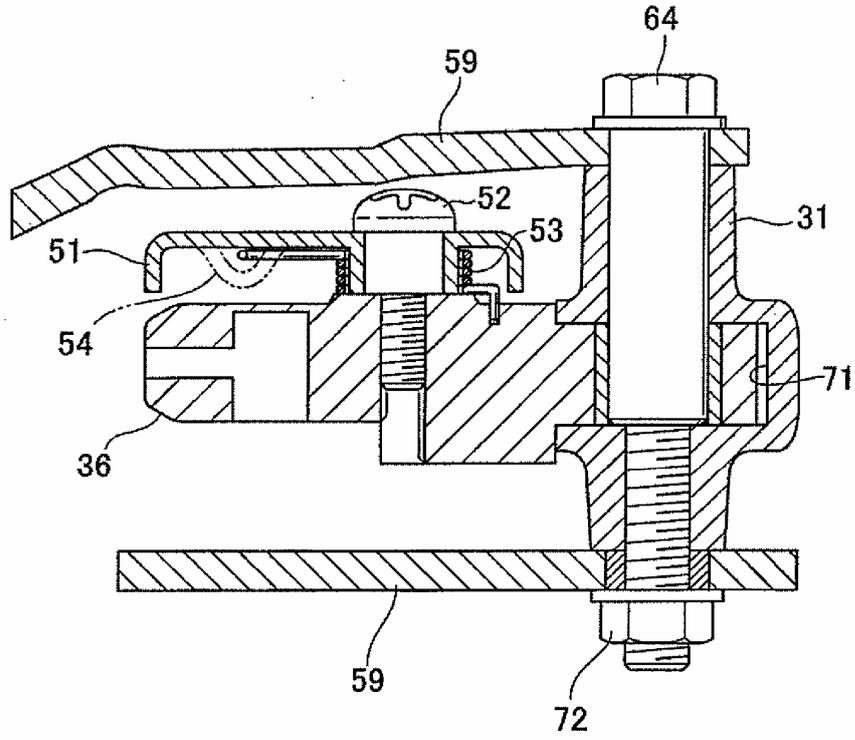


FIG.6

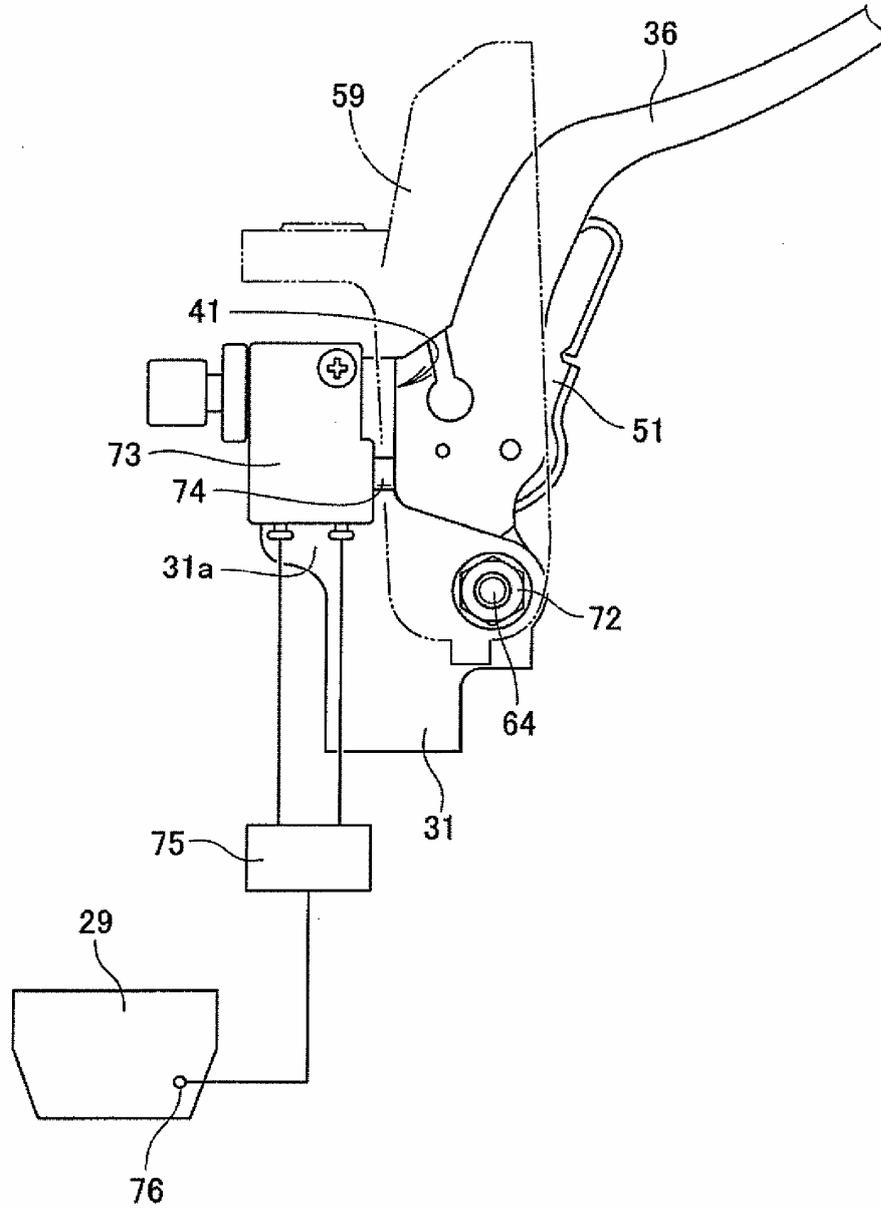


FIG.7

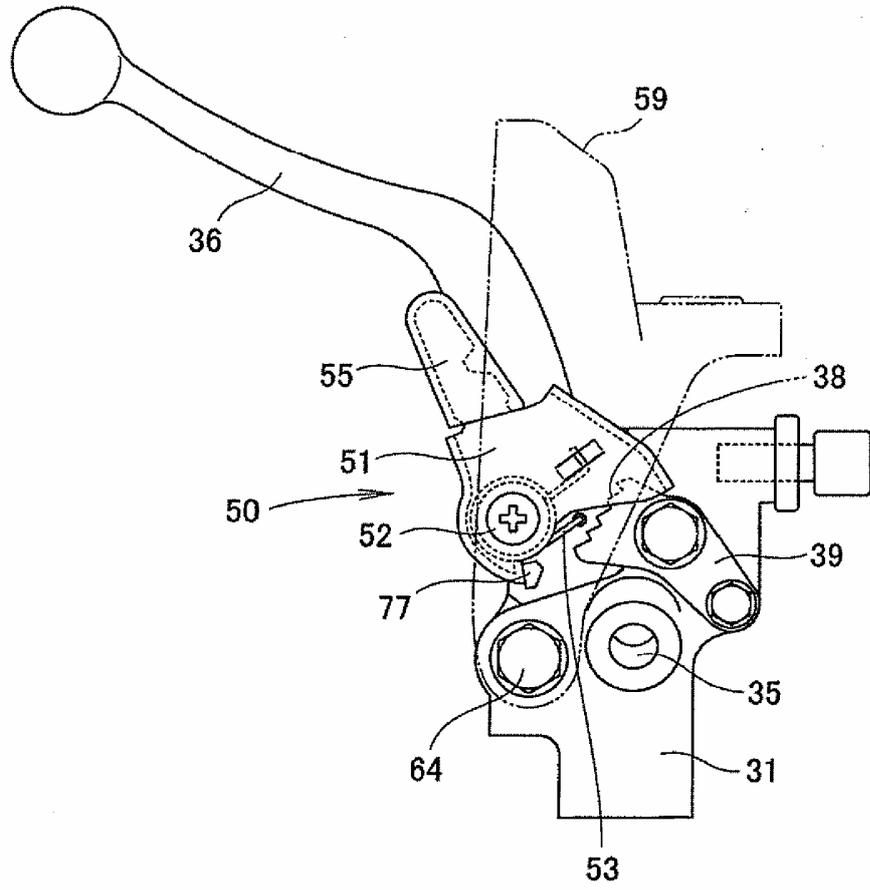


FIG.8

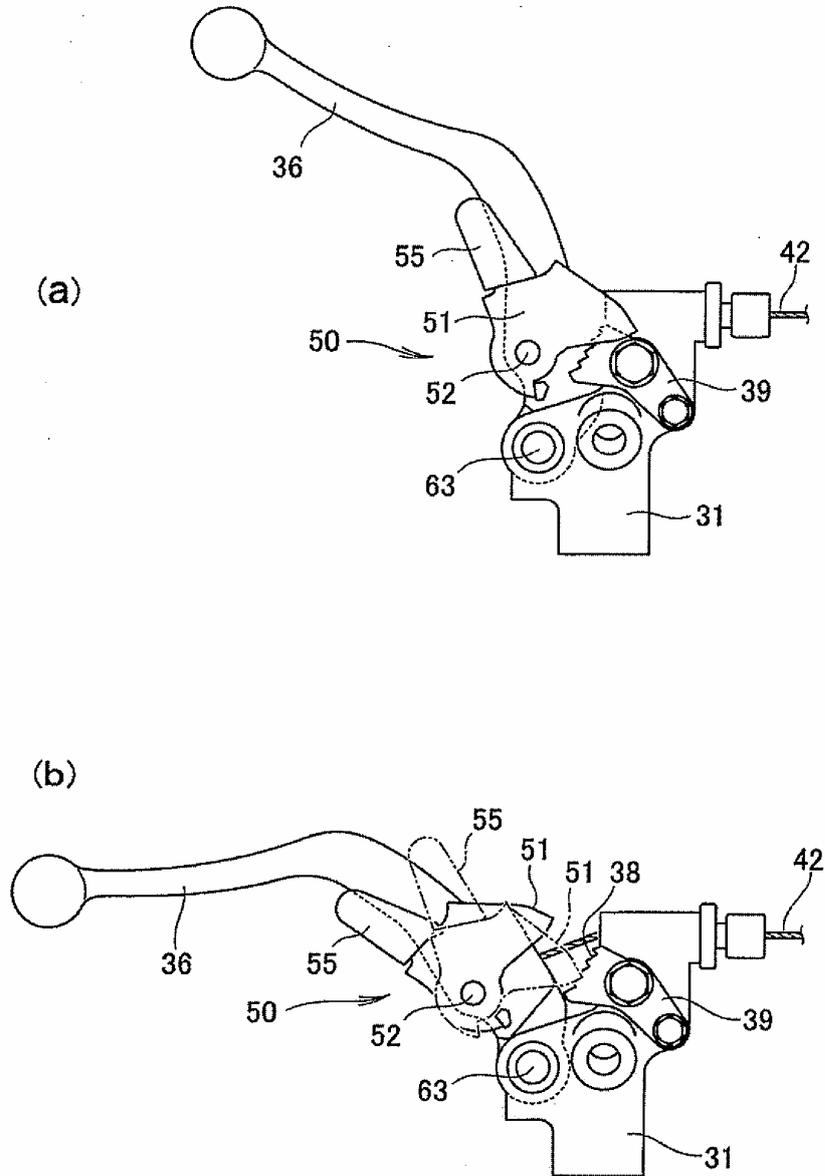


FIG.9

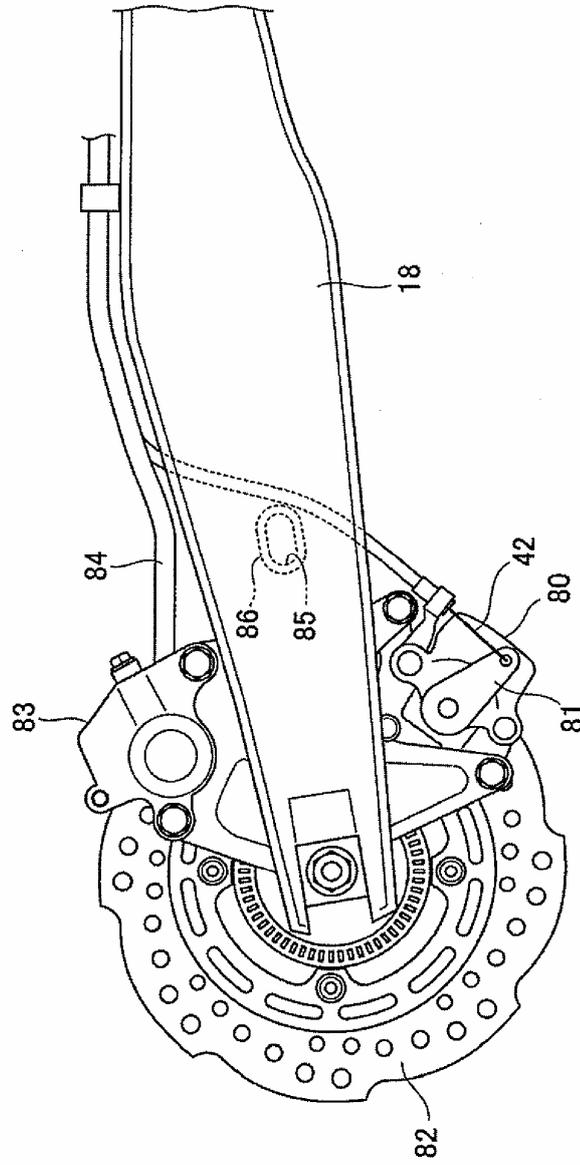


FIG.10

