

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 290**

51 Int. Cl.:

B62K 11/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.10.2012** **E 12187926 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016** **EP 2586691**

54 Título: **Vehículo movido por motor**

30 Prioridad:

26.10.2011 JP 2011235153

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

06.07.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

YAMAZAKI, TAKAYUKI

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 576 290 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 movido por motor

5 La presente invención se refiere a un vehículo movido por motor donde una unidad medidora está dispuesta en un elemento de manillar.

10 Los vehículos incluyen una unidad medidora dispuesta hacia delante de un asiento de conductor de modo que el conductor pueda verla. Se han propuesto varias estructuras y configuraciones o formas de unidad medidora según los vehículos (consúltese, por ejemplo, JP-13-4 648 599 (figura 51)).

15 Como se representa en la figura 51 de la Patente japonesa número 4648599, que se considera la técnica anterior más próxima, un pilar de manillar (333) (los números entre paréntesis indican símbolos de referencia descritos en JP-13-4 648 599. Esto se aplica también a la descripción siguiente) de un vehículo de dos ruedas tiene una unidad medidora (337) dispuesta en su extremo superior.

20 Dicha unidad medidora (337) se forma apilando una caja media (432) que se coloca sobre una caja inferior (433) y una caja superior (431) que se coloca sobre la caja media (432) en este orden. Se han intentado medidas novedosas, por ejemplo la caja superior (431) se puede abrir con respecto a la caja media (432).

Un velocímetro (436) está dispuesto en una porción delantera de una cara superior (431a) de la caja superior (431); el conductor puede comprobar visualmente la velocidad del vehículo.

25 El velocímetro (436) visualiza digitalmente la velocidad del vehículo. La pantalla digital es por lo general una pantalla de cristal líquido. Suponiendo que la luz solar incida directamente sobre el velocímetro (436) desde arriba, es deseable que la visualización de la velocidad del vehículo se pueda ver fácilmente.

30 Aunque la caja superior (431) de la Patente japonesa número 4648599 está montada de manera que se abra y cierre con respecto a la caja media (432), la posición de la caja superior (431) está limitada a la posición representada en la figura 51 durante la marcha del vehículo. En otros términos, el ángulo de inclinación (posición de montaje) del velocímetro (436) es fijo.

35 Desde el punto de vista de las varias posiciones de conducción de los conductores y las diferentes alturas de los ojos que se deben a diferencias físicas, es deseable que el velocímetro (436) tenga un ángulo de inclinación cambiable.

Un objeto de la presente invención es proporcionar un vehículo incluyendo una unidad medidora cuyo ángulo de inclinación se pueda variar arbitrariamente y que sea menos probable que en él influya la luz solar.

40 Según la invención expuesta en la reivindicación 1, se facilita un vehículo movido por motor que incluye una unidad medidora dispuesta entre pilares de manillar izquierdo y derecho y que funciona usando un motor eléctrico, al que se suministra potencia desde una batería montada en vehículo, como una fuente de accionamiento, donde

45 la unidad medidora es un terminal portátil, una porción de visualización en el terminal portátil para presentar información como la velocidad del vehículo, y

50 el terminal portátil se sujeta con un soporte de terminal portátil montado basculantemente en los pilares de manillar izquierdo y derecho a través de una varilla que se extiende en una dirección a lo ancho del vehículo. La varilla y el terminal portátil están dispuestos entre los pilares de manillar izquierdo y derecho.

55 El soporte de terminal portátil está configurado a partir de una porción de base de soporte montada en la varilla, un eje de soporte que se extiende perpendicularmente a la varilla desde la porción de base de soporte, y una porción de cuerpo principal de soporte sujeta rotativamente por el eje de soporte y que sujeta el soporte de terminal portátil.

El soporte de terminal portátil incluye una porción de visor para cubrir la porción superior del terminal portátil para bloquear la luz solar, y los pilares de manillar izquierdo y derecho incluyen una porción abombada que se solapa con la porción de visor según se ve en alzado lateral del vehículo.

60 Según la invención expuesta en la reivindicación 2, los pilares de manillar son plegables.

Según la invención expuesta en la reivindicación 3, un terminal de lado de recepción está dispuesto en el soporte de terminal portátil con el fin de conectar un terminal lateral portátil.

65 Según la invención expuesta en la reivindicación 4, el terminal lateral portátil y el terminal de lado de recepción incluyen, además de un terminal de sistema de información para intercambiar información, un terminal de sistema

eléctrico para suministrar potencia desde la batería montada en vehículo al terminal lateral portátil.

5 Según la invención expuesta en la reivindicación 5, un asiento, en el que se sienta el conductor, está dispuesto hacia atrás del vehículo con respecto a los pilares de manillar, y se ha dispuesto una ranura para alojar los pilares de manillar plegados sobre el asiento.

Según la invención expuesta en la reivindicación 6, los pilares de manillar plegados están alojados horizontalmente en la ranura de tal manera que se extiendan en paralelo a una cara superior del asiento.

10 En la invención expuesta en la reivindicación 1, la unidad medidora es un terminal portátil. El soporte de terminal portátil está montado basculantemente en los pilares de manillar izquierdo y derecho a través de la varilla, y el terminal portátil está montado en el soporte de terminal portátil.

15 Dado que el soporte de terminal portátil está montado para movimiento basculante, el ángulo del terminal portátil se puede poner arbitrariamente. En otros términos, se facilita una técnica con la que el ángulo de inclinación de la unidad medidora se puede cambiar arbitrariamente.

20 El soporte de terminal portátil está configurado a partir de la porción de base de soporte montada en la varilla, el eje de soporte que se extiende perpendicularmente a la varilla de la porción de base de soporte, y la porción de cuerpo principal de soporte sujeta rotativamente por el eje de soporte y que sujeta el soporte de terminal portátil.

25 El soporte de terminal portátil se puede bascular en una dirección longitudinal del vehículo con la varilla. Además, el soporte de terminal portátil se puede girar con el eje de soporte. Como resultado, la dirección de la unidad medidora (terminal portátil) se puede cambiar tridimensionalmente.

El soporte de terminal portátil incluye la porción de visor para cubrir la porción superior del terminal portátil para bloquear la luz solar, y los pilares de manillar izquierdo y derecho incluyen la porción abombada que se solapa con la porción de visor según se ve en alzado lateral del vehículo.

30 La luz solar que llega al terminal portátil es bloqueada por la porción de visor. Además, las porciones abombadas de los pilares de manillar están dispuestas a la izquierda y derecha en la dirección a lo ancho del vehículo con respecto a la porción de visor. Las porciones abombadas exhiben una acción de bloqueo de la luz solar.

35 Con la presente invención, la acción de bloqueo de luz aparece con mucha más certeza en comparación con el caso en el que solamente se facilita la porción de visor. En particular, aunque la posición del sol varíe, la porción de visualización del terminal portátil se puede observar bien visualmente.

En la invención expuesta en la reivindicación 2, los pilares de manillar son plegables.

40 Dado que el ángulo del terminal portátil se puede poner arbitrariamente, el terminal portátil se puede poner en un ángulo fácil de ver incluso después de plegar los pilares de manillar.

45 En la invención expuesta en la reivindicación 3, el terminal de lado de recepción está dispuesto en el soporte de terminal portátil con el fin de conectar el terminal lateral portátil.

Cuando el terminal portátil está conectado eléctricamente a un ordenador montado en el vehículo o análogos, con la presente invención, las conexiones menos visibles entre mazos de cables producen un mejor aspecto exterior.

50 En la invención expuesta en la reivindicación 4, el terminal lateral portátil y el terminal de lado de recepción incluyen el terminal de sistema eléctrico para suministrar potencia desde la batería montada en vehículo al terminal lateral portátil.

55 El terminal portátil se puede cargar de forma constante u ocasional. Cuando el terminal portátil se separa del vehículo y se lleva de un lado a otro, el terminal portátil completamente cargado evita que la batería se agote.

En la invención expuesta en la reivindicación 5, la ranura se ha previsto para acomodar los pilares de manillar plegados en el asiento. Dado que la cantidad de proyección de los pilares de manillar se reduce con la sujeción, la posición de alojamiento es compacta.

60 En la invención expuesta en la reivindicación 6, los pilares de manillar plegados están alojados horizontalmente en la ranura de tal manera que se extiendan en paralelo a la cara superior del asiento. Dado que los pilares de manillar se extienden en paralelo al asiento, el aspecto exterior se mejora cuando están alojados.

65 La figura 1 es una vista en perspectiva de un vehículo movido por motor según la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva despiezada de una parte esencial de una carrocería de vehículo en el

vehículo movido por motor según la presente invención.

La figura 3 es una vista en perspectiva del vehículo movido por motor según se ve desde atrás.

5 La figura 4 es un diagrama de bloques alrededor de una batería montada en vehículo.

La figura 5 es una vista que representa un ejemplo de modificación de la figura 4.

La figura 6 es una vista en perspectiva despiezada de pilares de manillar.

10 La figura 7 es una vista que representa una estructura de unión de empuñaduras de manillar.

La figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 8-8 de la figura 7.

15 La figura 9 es una vista de operación de la figura 8.

La figura 10 es una vista en sección de un mecanismo de bloqueo de pilar de manillar.

Las figuras 11(a) y 11(b) son vistas de operación del mecanismo de bloqueo de pilar de manillar.

20 La figura 12 es una vista que representa una estructura de un mecanismo de bloqueo de dirección.

La figura 13 es una vista de operación de la figura 12.

25 La figura 14 es una vista que representa un procedimiento de plegado del pilar de manillar.

La figura 15 es una vista que representa el pilar de manillar plegado.

La figura 16 es una vista en perspectiva despiezada de un soporte de terminal portátil.

30 La figura 17 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 17-17 de la figura 16.

La figura 18 es una vista de operación del soporte de terminal portátil.

35 La figura 19 es otra vista de operación del soporte de terminal portátil.

Las figuras 20(a) y 20(b) son vistas que representan una posición de un terminal portátil.

La figura 21 es una vista que representa otra posición del terminal portátil.

40 La figura 22 es una vista de otra operación del pilar de manillar.

La figura 23 es una vista que representa otra forma de asiento.

45 La figura 24 es una vista de operación de la figura 23.

Una realización de la presente invención se describe a continuación con referencia a los dibujos acompañantes. Se ha de indicar que los dibujos se deberán ver en la dirección de los símbolos de referencia. Las direcciones hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha se definen con referencia al conductor.

50 Detalles de un soporte de terminal portátil de la presente invención se describen con referencia a la figura 16, etc. Antes de la descripción, las estructuras de un vehículo movido por motor y un pilar de manillar plegable se describen con referencia a las figuras 1 a 15.

55 Como se representa en la figura 1, un vehículo movido por motor 10 incluye una rueda delantera 12 y una rueda trasera 13 dispuestas en una carrocería de vehículo 11 tipo caja, e incluye un faro 14, un intermitente delantero izquierdo 15L (L es un sufijo que indica izquierdo; esto se aplica también en la descripción siguiente) y un intermitente delantero derecho 15R (R es un sufijo que indica derecho; esto se aplica también en la descripción siguiente) en la cara delantera de la carrocería de vehículo 11. El vehículo movido por motor 10 incluye además pilares de manillar 16L y 16R en una porción delantera de una cara superior de la carrocería de vehículo 11 e incluye un asiento 17 en una porción trasera de la cara superior de la carrocería de vehículo 11. El vehículo movido por motor 10 incluye además estribos plegables 18L y 18R en caras laterales de la carrocería de vehículo 11. El vehículo movido por motor 10 es un vehículo motorizado de dos ruedas movido por un motor eléctrico 20 incorporado en la rueda trasera 13.

65 Por razones de conveniencia, el estribo izquierdo 18L se representa en vertical (estado de no utilización, estado

metido) mientras que el estribo derecho 18R se representa en un estado desplegado (estado de uso).

El conductor puede arrancar el vehículo movido por motor 10 y ponerlo en movimiento estando sentado en el asiento 17, con los pies puestos en los estribos 18L y 18R, agarrando una empuñadura de manillar 19L en una porción superior del pilar de manillar izquierdo 16L así como agarrando una empuñadura de manillar 19R en una porción superior del pilar de manillar derecho 16R y girando la empuñadura de manillar derecha 19R. Cuando el vehículo movido por motor 10 está en movimiento, el conductor puede frenar con palancas de freno izquierda y derecha 21L y 21R y observar visualmente con los espejos retrovisores izquierdo y derecho 22L y 22R lo que hay detrás. Dado que se ha dispuesto lámparas indicadoras laterales 23L y 23R en los lados exteriores, a lo ancho del vehículo, de las empuñaduras de manillar 19L y 19R, la anchura del vehículo se puede reconocer desde fuera.

La figura 2 es una vista en perspectiva despiezada de una parte esencial de la carrocería de vehículo 11. La carrocería de vehículo 11 incluye, como sus componentes principales, un bastidor central 25 dispuesto en el centro en la dirección a lo ancho del vehículo, un bastidor lateral izquierdo 26 que se extiende a lo largo de la cara lateral izquierda del bastidor central 25, y un bastidor lateral derecho 27 que se extiende a lo largo de la cara lateral derecha del bastidor central 25.

El bastidor central 25 está configurado a partir de una porción de pared delantera 31, una porción inferior 32 y una porción de pared trasera 33 que configuran una región de alojamiento de batería 28, y un depósito 34 dispuesto de forma continua hacia atrás de la porción de pared trasera 33 (con respecto a la carrocería de vehículo). El asiento 17 puede ir montado, de manera que se abra y cierre, en una porción trasera del depósito 34 mediante una bisagra 35.

El asiento 17 tiene, en su cara inferior (cara más baja), una porción de cavidad 37 para alojar extraíblemente un terminal tipo tablet 36. El asiento 17 tiene una porción de terminal 38 en un extremo de la porción de cavidad 37 y se puede conectar eléctricamente al terminal tipo tablet 36 en el lado de carrocería de vehículo. Este terminal tipo tablet 36 también puede servir como un ordenador a bordo del vehículo cuando éste circula (los detalles se describen más adelante). Cuando el vehículo no está circulando, como se representa en la figura, se puede disfrutar de imágenes vídeo y juegos como en un receptor de televisión abriendo el asiento 17 y poniendo vertical el terminal tipo tablet 36. Alternativamente, el terminal tipo tablet 36 puede ser utilizado como una herramienta de adquisición de información de red como un ordenador personal.

En la región de alojamiento de batería 28, una pluralidad de porciones rebajadas de alojamiento de pierna 39 están dispuestas en la porción inferior 32 y en comunicación una con otra por una ranura de comunicación 41. Un terminal de suministro de potencia de lado de carrocería de vehículo 42 está dispuesto en una región rodeada por las porciones rebajadas de alojamiento de pierna 39.

Una porción de guía rebajada verticalmente alargada 43 está dispuesta en la porción de pared trasera 33. Aunque también se facilita otra porción de guía rebajada en la porción de pared delantera 31, no se puede ver por razones de conveniencia de la ilustración.

Además, un mecanismo de bloqueo 44 está montado en la porción de pared trasera 33. Un elemento operativo 45 para el mecanismo de bloqueo 44 se extiende al depósito 34. Preferiblemente, el elemento operativo 45 está dispuesto cerca del extremo derecho o el extremo izquierdo del depósito 34. Esta disposición permite que el elemento operativo 45 no sea un obstáculo cuando se introduzcan o saquen pequeños artículos del depósito 34.

Una batería montada en vehículo 50 es un hexaedro comparativamente simple y tiene un asidero 51 en su cara superior 50a; tiene salientes verticalmente alargados 52 en sus caras delantera 50b y trasera 50c; tiene una porción de carga 53 en su cara lateral izquierda 50d; tiene porciones de descarga 54 y 55 en su cara lateral derecha 50e; y tiene un terminal de suministro de potencia de lado de batería 56 en su cara inferior 50f.

Montando los salientes 52 en las porciones de guía rebajadas 43 y bajando la batería montada en vehículo 50, la batería montada en vehículo 50 se puede alojar suavemente en la región de alojamiento de batería 28. Por el encaje entre los salientes 52 y las porciones de guía rebajadas 43, el terminal de suministro de potencia de lado de batería 56 se puede montar en el terminal de suministro de potencia de lado de carrocería de vehículo 42 sin que se tambalee. Igualmente, por el encaje entre los salientes 52 y las porciones de guía rebajadas 43, la batería montada en vehículo 50 se puede elevar sin que se tambalee.

Los salientes 52 se pueden cambiar a rebajes. En este ejemplo, las porciones de guía rebajadas 43 se pueden cambiar a porciones de guía sobresalientes.

En el bastidor lateral izquierdo 26, una abertura de lado de carga 57 está dispuesta en una posición correspondiente a la porción de carga 53 de la batería montada en vehículo 50.

En el bastidor lateral derecho 27, aberturas de lado de descarga 58, 58 están dispuestas en posiciones correspondientes a las porciones de descarga 54 y 55 de la batería montada en vehículo 50.

La figura 3 es una vista en perspectiva según se ve desde atrás del vehículo movido por motor 10. El vehículo movido por motor 10 incluye rodillos 59, 59 en una cara trasera de la carrocería de vehículo 11 e incluye además una unidad de lámpara trasera 61 y una placa de matrícula 62 debajo de los rodillos 59, 59.

5 Además, el vehículo movido por motor 10 incluye un terminal portátil 63 entre los pilares de manillar izquierdo y derecho 16L y 16R. Este terminal portátil 63 está configurado a partir de una porción de visualización 64 que visualiza una velocidad del vehículo, una indicación de dirección, la cantidad de potencia almacenada y otros estados, y un cuerpo principal de terminal 65 en el que se ha incorporado un circuito de operaciones aritméticas y una memoria. En otros términos, el vehículo movido por motor 10 no tiene una unidad medidora fija. En cambio, el
10 terminal portátil 63 sustituya a la unidad medidora.

Como se representa en la figura 4, la batería montada en vehículo 50 incluye un cuerpo principal de batería 67 así como transformadores 68 y 69 incorporados en una caja de batería 66. El transformador 68 es un convertidor
15 CC/CC para transformar corriente continua (cc) a corriente continua de voltaje diferente, mientras que el transformador 69 es un inversor CC/CA para convertir corriente continua de 12 V a corriente alterna (ca) de 100 V, por ejemplo.

Cuando el vehículo movido por motor 10 no está circulando, se suministra cc predeterminada (por ejemplo, CC 24 V) desde una fuente de alimentación comercial (CA 100 V, 110 V, 200 V, 220 V, etc) a la porción de carga 53 a
20 través de un cargador 71 para efectuar la carga.

Cuando el vehículo movido por motor 10 está circulando, se suministra potencia desde la porción de carga 53 al motor eléctrico 20 a través de un circuito de accionamiento 72 para circular. Acto seguido, la velocidad de marcha puede ser regulada detectando la cantidad de rotación de la empuñadura de manillar derecha 19R con un sensor,
25 enviando la información detectada al terminal portátil 63, y controlando el circuito de accionamiento 72 como ordene el terminal portátil 63. Se ha de indicar que la información de rotación de la empuñadura de manillar derecha 19R puede ser enviada directamente al circuito de accionamiento 72.

Cuando el vehículo movido por motor 10 no está circulando, por ejemplo, cuando está en acampada exterior, la batería montada en vehículo 50 puede servir como una fuente de alimentación. En otros términos, la porción de
30 descarga 54 puede ser usada para recibir suministro de CA 100 V (o CA 110 V) para uso en un cocedor de arroz o para iluminación.

Además, la porción de descarga 55 puede ser usada para recibir suministro de CC 12 V para uso en un ordenador personal.
35

La batería montada en vehículo 50 puede recibir un suministro de potencia no solamente cuando está alojada en la carrocería de vehículo, sino también cuando se ha sacado de la carrocería de vehículo, a saber, por la batería montada en vehículo 50 propiamente dicha.
40

Además, un sistema de suministro de potencia a indicado con una línea imaginaria se extiende desde el transformador 68 y está conectado eléctricamente al terminal portátil 63 de modo que se implemente un suministro de potencia constante u ocasional al terminal portátil 63. Esto puede evitar que disminuya la cantidad de electricidad restante de la batería incorporada en el terminal portátil 63.
45

La figura 5 es una vista que representa un ejemplo de modificación de la figura 4. El circuito de accionamiento 72 en la figura 4 ha sido sustituido por el terminal tipo tablet 36. Las mismas partes, a excepción del terminal tipo tablet 36, que las de la figura 4 se indican con los mismos símbolos de referencia, por lo tanto se omitirá la descripción detallada.
50

Un sistema de suministro de potencia b indicado con una línea imaginaria se extiende desde el transformador 69 y conecta eléctricamente con el terminal tipo tablet 36 de modo que se implemente un suministro de potencia constante u ocasional al terminal tipo tablet 36. Esto puede evitar que disminuya la cantidad de electricidad restante de la batería incorporada en el terminal tipo tablet 36.
55

El vehículo movido por motor de la presente invención es un vehículo movido por motor de dos ruedas donde los pilares de manillar y las empuñaduras de manillar se pueden plegar. Dicha estructura plegable se describe con detalle más adelante.

60 Como se representa en la figura 6, un soporte de terminal portátil en forma de L 73 está colocado entre los pilares de manillar en forma de U sustancialmente rectangulares 16L y 16R. Elementos de soporte de espejo en forma de aro 74L y 74R están colocados en los lados exteriores en la dirección a lo ancho del vehículo con respecto a los pilares de manillar 16L y 16R. Una varilla 75 está insertada en los elementos de soporte de espejo 74L y 74R.

65 La varilla 75 sobresale en sus extremos opuestos, y elementos de soporte de palanca de freno 76L y 76R están montados en los extremos sobresalientes de la varilla 75. En el ejemplo presente, la empuñadura de manillar 19L

está integrada con el elemento izquierdo de soporte de palanca de freno 76L mientras que la empuñadura de manillar 19R que sirve como una empuñadura de acelerador está montada en el elemento derecho de soporte de palanca de freno 76R.

5 Un soporte de espejo en forma de F 77R según mira el conductor está fijado al elemento de soporte de espejo derecho 74R con un tornillo 78 de manera que bascule hacia la izquierda y hacia la derecha. El retrovisor 22R está montado pivotantemente en el soporte de espejo 77R.

10 Igualmente, un soporte de espejo en forma de F 77L está fijado al elemento de soporte de espejo izquierdo 74L con otro tornillo 78 de manera que bascule hacia la izquierda y hacia la derecha. El retrovisor 22L está montado pivotantemente en el soporte de espejo 77L.

15 Como se representa en la figura 7, el elemento de soporte de palanca de freno 76L está provisto en su porción ahorquillada 76a de una lengüeta 75a formada en una porción de extremo de la varilla 75 y está conectado por un pasador con cabeza 79 que se extiende hacia abajo desde arriba. El pasador con cabeza 79 es empujado hacia abajo por un muelle de compresión 81. El pasador con cabeza 79 sobresale en su porción inferior hacia abajo del elemento de soporte de palanca de freno 76L. El pasador con cabeza 79 es empujado hacia arriba con el pulgar o análogos de la mano izquierda. Se ha de indicar que, dado que un saliente de prevención de rotación 79b sobresale del pasador con cabeza 79 y está montado en una ranura en el lado de elemento de soporte de palanca de freno 20 76L, no hay posibilidad de que el pasador con cabeza 79 pueda girar alrededor del eje.

25 La figura 8, que es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 8-8 de la figura 7, representa una porción de chaveta 79c formada integralmente en el pasador con cabeza 79. Cuando la empuñadura de manillar 19L se coloca en el eje de la varilla 75 (cuando la empuñadura de manillar 19L está en una posición no plegada), la empuñadura de manillar 19L está fijada con respecto a la varilla 75 por una acción de fijación de la porción de chaveta 79c.

Si el pasador con cabeza 79 es empujado hacia arriba en la figura 7, entonces la porción de chaveta 79c se desplaza hacia arriba y se saca de la lengüeta 75a.

30 En consecuencia, la empuñadura de manillar 19L se puede girar horizontalmente alrededor del pasador con cabeza 79 según se ve en la figura 9. Por lo anterior, la empuñadura de manillar 19L se puede plegar cuando sea necesario.

35 Se ha de indicar que, en la figura 7, el pasador con cabeza 79 sobresale hacia abajo (hacia la superficie de la carretera). En la motocicleta, un conmutador de intermitente y un conmutador de bocina sobresalen hacia el conductor. Dado que el conmutador de intermitente y el conmutador de bocina se extienden horizontalmente y el pasador con cabeza 79 se extiende hacia abajo, no hay posibilidad de tocar el pasador con cabeza 79 al pulsar el conmutador de intermitente o el conmutador de bocina.

Ahora se describe un procedimiento de plegado de los pilares de manillar.

40 Como se representa en la figura 6, los pilares de manillar izquierdo y derecho 16L y 16R están conectados a soportes 82, 82, en forma de chapa semicircular en extremos inferiores respectivamente, por una varilla 83. Los pilares de manillar 16L y 16R pueden bascular en las direcciones hacia delante y hacia atrás de la carrocería de vehículo alrededor de la varilla 83 como el centro de basculamiento.

45 Un agujero de posición normal 82a y un agujero de posición plegada 82b están dispuestos en uno de los soportes 82. La inserción de un pasador de bloqueo 84 en el agujero 82a o 82b permite selectivamente fijar los pilares de manillar 16L y 16R en una posición deseada. Tal estructura se describirá con referencia a las figuras siguientes.

50 Como se representa en la figura 10, el pasador de bloqueo 84 está montado, de manera que pueda salir y retraerse, en una porción inferior del pilar de manillar 16L. El pasador de bloqueo 84 es empujado por un muelle 85 para que sobresalga. Además, el pasador de bloqueo 84 está conectado a una palanca de desbloqueo 86.

55 Tirando de la palanca de desbloqueo 86, el pasador de bloqueo 84 se puede sacar del agujero 82a o 82b. Tirando de nuevo de la palanca de desbloqueo 86, el pasador de bloqueo 84 se monta entonces en el agujero 82a o 82b por la acción del muelle 85 de modo que el pilar de manillar 16L se fije al soporte 82.

60 En particular, como se representa en la figura 11(a), en una posición normal, el pasador de bloqueo 84 está montado en el agujero 82a para fijar el pilar de manillar 16L en el soporte 82.

60 Mientras tanto, como se representa en la figura 11(b), en una posición plegada, el pasador de bloqueo 84 está montado en el agujero 82b para fijar el pilar de manillar 16L al soporte 82.

65 A propósito, con el fin de ahorrar espacio en el lugar de aparcamiento, es deseable mantener un vehículo horizontalmente alargado en estado vertical. Además, después de plegar el vehículo, a veces se lleva el vehículo a un lugar donde se guarda. Es preferible que, al llevarlo, la rueda dirigible no se balancee. Por lo tanto, se precisa un

mecanismo de bloqueo de dirección para inhabilitar el movimiento de la rueda dirigible. Un ejemplo del mecanismo de bloqueo de dirección se describe a continuación.

5 Como se representa en la figura 12, una chapa perforada 88 está montada en un eje de dirección 87 que se extiende desde la rueda delantera 12 como una rueda dirigible. En el lado de carrocería de vehículo 11 se ha colocado un pasador de bloqueo 89, una palanca de bloqueo 91 y un cable 92 para interconectar la palanca de bloqueo 91 y el pasador de bloqueo 89. En otros términos, un mecanismo de bloqueo de dirección 90 está configurado a partir de la chapa perforada 88, el pasador de bloqueo 89, la palanca de bloqueo 91, el cable 92, y un muelle 93.

10 Por lo general, el pasador de bloqueo 89 está espaciado de la chapa perforada 88 según se ve en la figura 12.

15 Cuando hay que bloquear la dirección, se acciona la palanca de bloqueo 91 en la dirección indicada con una marca de flecha. En consecuencia, mediante una acción de empuje del muelle 93, el pasador de bloqueo 89 se avanza encajando en la chapa perforada 88, inhabilitando por ello la dirección según se ve en la figura 13.

Se ha de indicar que el mecanismo de bloqueo de dirección 90 se puede omitir en el caso de que el vehículo disponga de un mecanismo de bloqueo de manillar.

20 Ahora se describe un procedimiento de plegado general del pilar de manillar.

25 Con referencia a la figura 14, los retrovisores 22L y 22R están alojados en los soportes de espejo 77L y 77R como indican marcas de flecha (1). Según requiera la ocasión, los soportes de espejo 77L y 77R se desplazan al centro de la carrocería de vehículo (marcas de flecha (2)). Como indican marcas de flecha (3), las empuñaduras de manillar 19L y 19R se pliegan extendiéndolas hacia atrás de la carrocería de vehículo.

30 Según se ve en la figura 15, el pilar de manillar 16L se pliega pivotándolo de la varilla 83 indicada con una marca de flecha (4). Como resultado, se crea una forma en la que la empuñadura de manillar 19L se extiende a lo largo de una cara lateral de la carrocería de vehículo 11 y el pilar de manillar 16L y el soporte de espejo 77L se extiende a lo largo de la cara superior (cara superior de asiento) de la carrocería de vehículo 11.

Ahora se describe con detalle una estructura de un soporte de terminal portátil.

35 Como se representa en la figura 16, el soporte de terminal portátil 73 está configurado a partir de una porción de base de soporte 95 montada en la varilla 75, un eje de soporte 96 que se extiende perpendicularmente a la varilla 75 de la porción de base de soporte 95, y una porción de cuerpo principal de soporte 97 que sujeta el soporte de terminal portátil 73 sujetado rotativamente por el eje de soporte 96.

40 Mientras que el eje de soporte 96 en el ejemplo presente se extiende desde la porción de cuerpo principal de soporte 97 a la porción de base de soporte 95, se puede extender desde la porción de base de soporte 95 a la porción de cuerpo principal de soporte 97.

45 El eje de soporte 96 tiene una ranura anular 98 dispuesta en su porción de extremo, y después de insertar el eje de soporte 96 en la porción de base de soporte 95, se enrosca un tornillo 99 en la ranura anular 98 desde el lado de la porción de base de soporte 95. Como resultado, el eje de soporte 96 es sujetado rotativamente por la porción de base de soporte 95 sin que se salga.

50 La porción de cuerpo principal de soporte 97 está configurada a partir de una porción de chapa plana 101 que recibe el terminal portátil 63 encima, una porción abombada inferior 102 en forma de L en sección formada abombada en un borde inferior de la porción de chapa plana 101, una porción abombada superior 103 formada abombada en un borde superior de la porción de chapa plana 101, y una pieza de presión 105 montada basculantemente en la porción abombada superior 103 a través de un pasador 104. La porción de cuerpo principal de soporte 97 está configurada además a partir de un muelle de torsión 106 para empujar la pieza de presión 105 a una porción superior del terminal portátil 63, y un terminal de lado de recepción 108 dispuesto en una cara interior de la porción abombada inferior 102 correspondiente a un terminal (terminal lateral portátil 107) en el lado de terminal portátil 63.

60 El terminal lateral portátil 107 y el terminal de lado de recepción 108 corresponden al terminal de conexión en el sistema de suministro de potencia a descrito con referencia a la figura 4. En particular, terminales de sistema de información para intercambiar información y terminales de sistema eléctrico para el suministro de potencia se incluyen en el terminal lateral portátil 107 y el terminal de lado de recepción 108. Consiguientemente, no solamente se implementa intercambio de señales del sistema de información, sino también suministro de potencia automático continuo u ocasional al terminal portátil 63.

65 Ahora se describe un procedimiento de colocación del terminal portátil 63 en la porción de cuerpo principal de soporte 97.

El terminal lateral portátil 107 se monta en el terminal de lado de recepción 108 según una marca de flecha indicada con una línea imaginaria. Como resultado, el terminal portátil 63 contacta estrechamente con la porción de chapa plana 101. Entonces, una porción superior del terminal portátil 63 es sujeta por la pieza de presión 105. No hay posibilidad de que el terminal portátil 63 se salga de la porción de cuerpo principal de soporte 97 aunque se bascule o gire la porción de cuerpo principal de soporte 97.

En el ejemplo presente, una porción superior de la porción de base de soporte 95 está abombada horizontalmente tomando el eje de soporte 96 como referencia. Este abombamiento bloquea la luz solar por arriba evitando que la luz solar llegue al terminal portátil 63. En otros términos, la porción horizontalmente abombada de la porción de base de soporte 95 sirve como una porción de visor 109.

Se ha de indicar que la porción de cuerpo principal de soporte 97 se ha de bascular o girar artificialmente. No es preferible bascular o girar involuntariamente la porción de cuerpo principal de soporte 97. Por lo tanto, en el ejemplo presente, también se facilita un mecanismo de bola de retención.

La figura 17, que es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 17-17 de la figura 16, muestra que también se dispone un mecanismo de bola de retención 110 para la porción de base de soporte 95. El mecanismo de bola de retención 110 está configurado a partir de una bola de retención 111 dispuesta de forma sobresaliente y retráctil con respecto a la porción de base de soporte 95, un muelle de compresión 112 para empujar la bola de retención 111 en una dirección de protrusión, y una caja 113 para alojar el muelle de compresión 112 y la bola de retención 111. Esta caja 113 también desempeña el papel de retener la bola de retención 111 de modo que no sobresalga más de una cantidad predeterminada.

Una pluralidad de rebajes 114 están dispuestos en el lado de porción de cuerpo principal de soporte 97. La bola de retención 111 está montada en uno de los rebajes 114 para restringir el movimiento pivotante de la porción de cuerpo principal de soporte 97.

El giro de la porción de cuerpo principal de soporte 97 con una fuerza tal que exceda de la fuerza de empuje del muelle de compresión 112 da lugar a una retracción de la bola de retención 111. Entonces la bola de retención 111 se sale del rebaje 114. Consiguientemente, la porción de cuerpo principal de soporte 97 se puede girar.

A continuación se describe un modo de usar el soporte de terminal portátil descrito anteriormente.

Si se da prioridad a la visibilidad en la dirección hacia delante, se recomienda poner el terminal portátil 63 en una posición más baja que las empuñaduras de manillar 23L y 23R como se representa en la figura 3. Además, la forma de una porción superior del soporte de terminal portátil 73 y la forma de porciones superiores de los pilares de manillar izquierdo y derecho 16L y 16R son las mismas, solapándose entre sí según se ve en alzado lateral del vehículo, como se representa en la figura 6.

Para mejorar la visibilidad del terminal portátil 63 al mismo tiempo que se asegura la visibilidad en la dirección hacia delante, se recomienda poner la porción de pantalla 64 del terminal portátil 63 en una posición basculada de manera que esté enfrente de la cara del conductor, como se representa en la figura 18.

En el ejemplo presente, la luz solar es bloqueada por la porción de visor 109 (también igualmente en la figura 3). Además, también las porciones abombadas 115, 115 en una porción superior de los pilares de manillar 16L y 16R en la dirección hacia atrás del vehículo sirven como un visor (parasol) que bloquea la luz solar hacia el terminal portátil 63 (también igualmente en la figura 3).

Como resultado, incluso cuando el vehículo circula con el cielo despejado, se asegura bien la visibilidad de la porción de visualización 64.

La porción de visor 109 y las porciones abombadas 115, 115 también sirven como un visor para bloquear la entrada de agua de lluvia hacia el terminal portátil 63.

Con el fin de mejorar la visibilidad del terminal portátil 63, el soporte de terminal portátil 73 se bascula aproximadamente 180 grados de tal manera que el terminal portátil 63 se coloque más alto que las empuñaduras de manillar 19L y 19R. Dado que, en este ejemplo, la porción de visualización 64 mira hacia delante del vehículo, el soporte de terminal portátil 73 se gira 180 grados. Como resultado, la porción de visualización 64 mira al conductor.

Muchos terminales portátiles 63 distinguen automáticamente la parte superior e inferior de la imagen. En caso de ausencia de esta función de ajuste o de fijación en una dirección predeterminada, a saber, la imagen en la porción de visualización 64 con el lado superior hacia abajo, se puede obtener la imagen en una posición correcta por una operación artificial.

Como se representa en la figura 20, aunque el pilar de manillar 16L esté plegado, el soporte de terminal portátil 73 se puede bascular y girar para que la visibilidad sea buena.

- 5 En particular, en la figura 20(a), el soporte de terminal portátil 73 se bascula hasta que la porción de visualización 64 del terminal portátil se coloque verticalmente. Entonces, el soporte de terminal portátil 73 se gira aproximadamente 90 grados alrededor de un eje vertical en la figura 20(b). Como resultado, la porción de visualización 64 puede mirar a una dirección lateral del vehículo. La porción de visualización 64 del terminal portátil se puede poner en una dirección adecuada para verla en un lugar de acampada o análogos.
- A continuación se describen ejemplos modificados preferidos de la realización.
- 10 En la figura 2, la bisagra 35 es la denominada bisagra trasera. Ésta se cambia por una bisagra lateral.
- En particular, la bisagra 35 está dispuesta en un lado según se ve en la figura 21. Como resultado, el asiento 17 se puede abrir en un lado de la dirección lateral del vehículo. Como es evidente por la figura 21, el terminal tipo tablet 36 es mucho más fácil de ver que el de la figura 2. Esto es adecuado para la visión en un lugar de acampada.
- 15 En las figuras 11(a) y 11(b), el pilar de manillar 16L se pliega de manera que se ponga en un estado almacenado a partir de un estado de marcha. En lugar de plegarlo, el pilar de manillar 16L se puede quitar del lado de la carrocería de vehículo 11.
- 20 En particular, como se representa en la figura 22, los pilares de manillar 16L y 16R, el soporte de terminal portátil 73, las empuñaduras de manillar 19L y 19R y los retrovisores 22L y 22R se quitan colectivamente del lado de carrocería de vehículo 11. Cuando el vehículo tenga que circular, las empuñaduras de manillar 19L y 19R, etc, se montan colectivamente en el lado de carrocería de vehículo 11 para restablecer el estado original.
- 25 También se recomienda proporcionar una ranura en forma de T 116 en la que se puedan alojar el asiento 17, los pilares de manillar 16L y 16R, y el soporte de terminal portátil 73 como se representa en la figura 23.
- Además, los soportes 82 se colocan hacia abajo con respecto a una cara superior del asiento 17 como se representa en la figura 24. O la cara superior del asiento 17 se coloca hacia arriba con respecto a los soportes 82.
- 30 Dado que la ranura en forma de T 116 está dispuesta en el asiento 17 como acaba de describirse, al plegarse, los pilares de manillar 16L y 16R se alojan en la ranura en forma de T 116.
- Según se ve en la figura 24, los pilares de manillar 16L y 16R están alojados horizontalmente después de elaborar las configuraciones y las formas; se obtiene un alojamiento de buen aspecto.
- 35 La cara superior de los pilares de manillar 16L y 16R está a nivel con la cara superior del asiento 17; el aspecto exterior mejora mucho más.
- Aunque la cara superior de los pilares de manillar 16L y 16R sobresalga hacia arriba con respecto a la cara superior del asiento 17, los pilares de manillar 16L y 16R permanecen horizontales; se obtiene un buen aspecto exterior.
- 40 Aunque los pilares de manillar 16L y 16R estén completamente alojados en la ranura en forma de T 116 y la cara superior de los pilares de manillar 16L y 16R se baje con respecto a la cara superior del asiento 17, se mejora el aspecto exterior.
- 45 A propósito, en la figura 1, los intermitentes delanteros 15L y 15R, colocados a la izquierda y derecha de una porción delantera de la carrocería de vehículo 11, pueden estar alojados en la carrocería de vehículo 11.
- 50 En particular, las caras laterales de la carrocería de vehículo 11 están cubiertas con una cubierta de resina. Además, regiones correspondientes a los intermitentes delanteros 15L y 15R se hacen de material de resina semitransparente. La carrocería de vehículo 11 se puede moldear fácilmente por inyección por un método de moldeo bicolor.
- Un elemento fotoemisor y un reflector están dispuestos en el lado trasero (el centro del lado de carrocería de vehículo) de la resina semitransparente. La resina semitransparente sirve de lente. No hay necesidad de preparar cada uno de los intermitentes delanteros 15L y 15R como una sola pieza.
- 55 Además, las caras laterales de la carrocería de vehículo 11 se pueden cubrir con una única cubierta de resina. El aspecto exterior del vehículo se mejora porque en los intermitentes delanteros 15L y 15R no aparece ninguna costura.
- 60 Se ha de indicar que si la cubierta de resina es una cubierta de metal de aleación ligera, se puede montar un material de resina semitransparente en las porciones de las lentes.
- 65 Se ha de indicar que la presente invención se aplica a un vehículo de dos ruedas movido por motor, pero también se puede aplicar a un vehículo movido por motor de tres ruedas así como a vehículos movidos por motor en general.

ES 2 576 290 T3

La presente invención se aplica adecuadamente a un vehículo de dos ruedas movido por motor.

5 10: vehículo movido por motor, 16L, 16R: pilar de manillar, 17: asiento, 20: motor eléctrico, 50: batería montada en vehículo, 63: terminal portátil, 73: soporte de terminal portátil, 83: varilla, 95: porción de base de soporte, 96: eje de soporte, 97: porción de cuerpo principal de soporte, 107: terminal lateral portátil, 108: terminal de lado de recepción, 109: porción de visor, 115: porción abombada, 116: ranura dispuesta en el asiento (ranura en forma de T).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un vehículo movido por motor (10) que incluye una unidad medidora dispuesta entre pilares de manillar izquierdo y derecho (16L, 16R) y que funciona usando un motor eléctrico (20) al que se suministra potencia desde una batería montada en vehículo (50) como una fuente de accionamiento, donde
- la unidad medidora es un terminal portátil (63), una porción de visualización en el terminal portátil (63) para presentar información tal como la velocidad del vehículo,
- 10 el terminal portátil (63) es sujetado por un soporte de terminal portátil (73) montado basculantemente en los pilares de manillar izquierdo y derecho (16L, 16R) a través de una varilla (75) que se extiende en una dirección a lo ancho del vehículo,
- 15 la varilla (75) y el terminal portátil (63) están dispuestos entre los pilares de manillar izquierdo y derecho (16L, 16R),
- el soporte de terminal portátil (73) está configurado a partir de una porción de base de soporte (95) montada en la varilla (75), un eje de soporte (96) que se extiende perpendicularmente a la varilla (75) desde la porción de base de soporte (95), y una porción de cuerpo principal de soporte (97) sujeta rotativamente por el eje de soporte (96) y que sujeta el soporte de terminal portátil (73),
- 20 el soporte de terminal portátil (73) incluye una porción de visor (109) para cubrir la porción superior del terminal portátil (63) para bloquear la luz solar, y
- 25 los pilares de manillar izquierdo y derecho (16L, 16R) incluyen una porción abombada (115) que se solapa con la porción de visor (109) según se ve en alzado lateral del vehículo.
2. El vehículo movido por motor según la reivindicación 1, donde los pilares de manillar (16L, 16R) son plegables.
3. El vehículo movido por motor según la reivindicación 1 o 2, donde
- 30 un terminal de lado de recepción (108) está dispuesto en el soporte de terminal portátil (73) de manera que conecte un terminal lateral portátil (107).
4. El vehículo movido por motor según la reivindicación 3, donde
- 35 el terminal lateral portátil (107) y el terminal de lado de recepción (108) incluyen, además de un terminal de sistema de información para intercambiar información, un terminal de sistema eléctrico para suministrar potencia desde la batería montada en vehículo (50) al terminal lateral portátil (107).
- 40 5. El vehículo movido por motor según la reivindicación 3, donde
- un asiento (17), en el que se sienta el conductor, está dispuesto hacia atrás del vehículo con respecto a los pilares de manillar (16L, 16R), y se ha previsto una ranura (116) para acomodar los pilares de manillar plegados (16L, 16R) en el asiento (17).
- 45 6. El vehículo movido por motor según la reivindicación 5, donde
- los pilares de manillar plegados (16L, 16R) están alojados horizontalmente en la ranura (116) de tal manera que se extiendan en paralelo a una cara superior del asiento (17).
- 50

FIG. 1

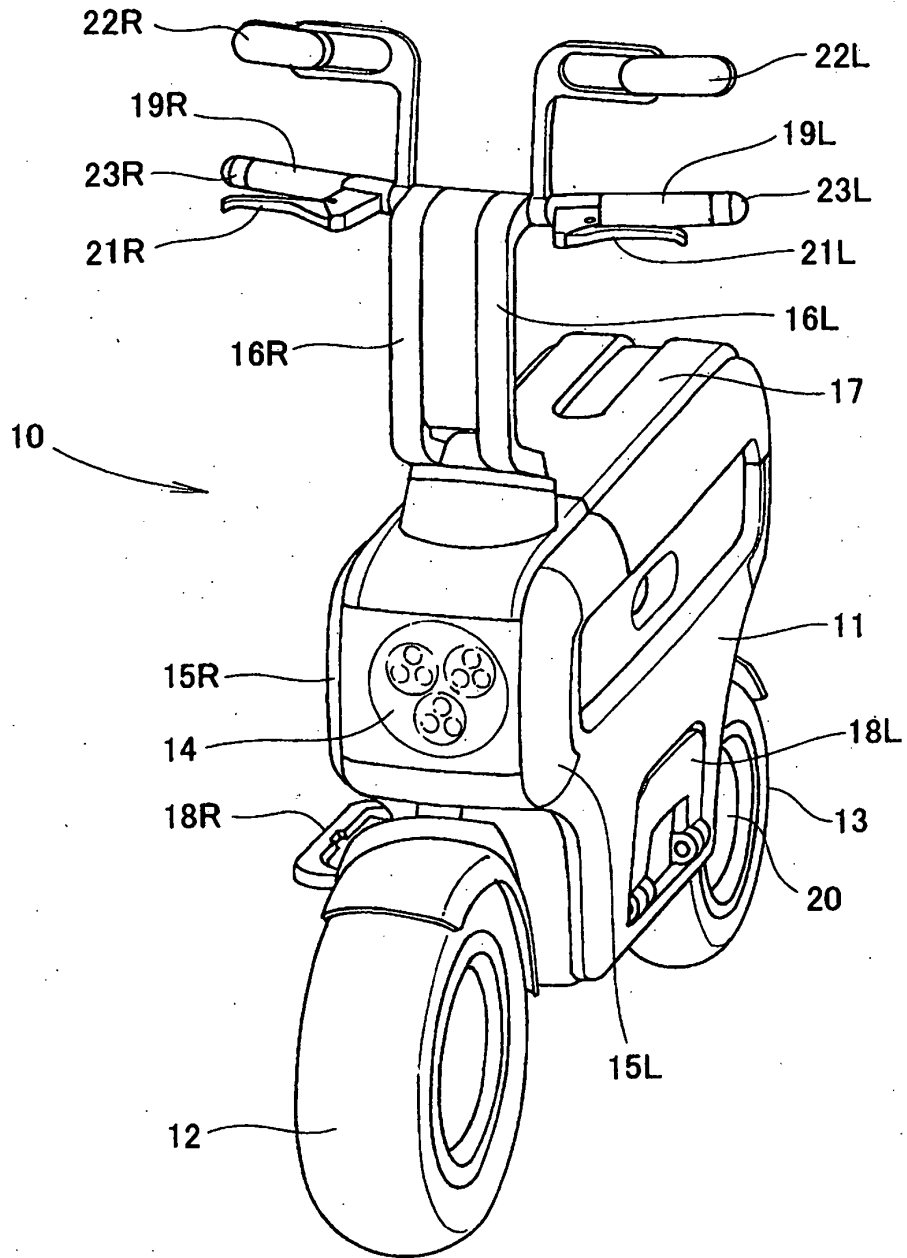


FIG. 2

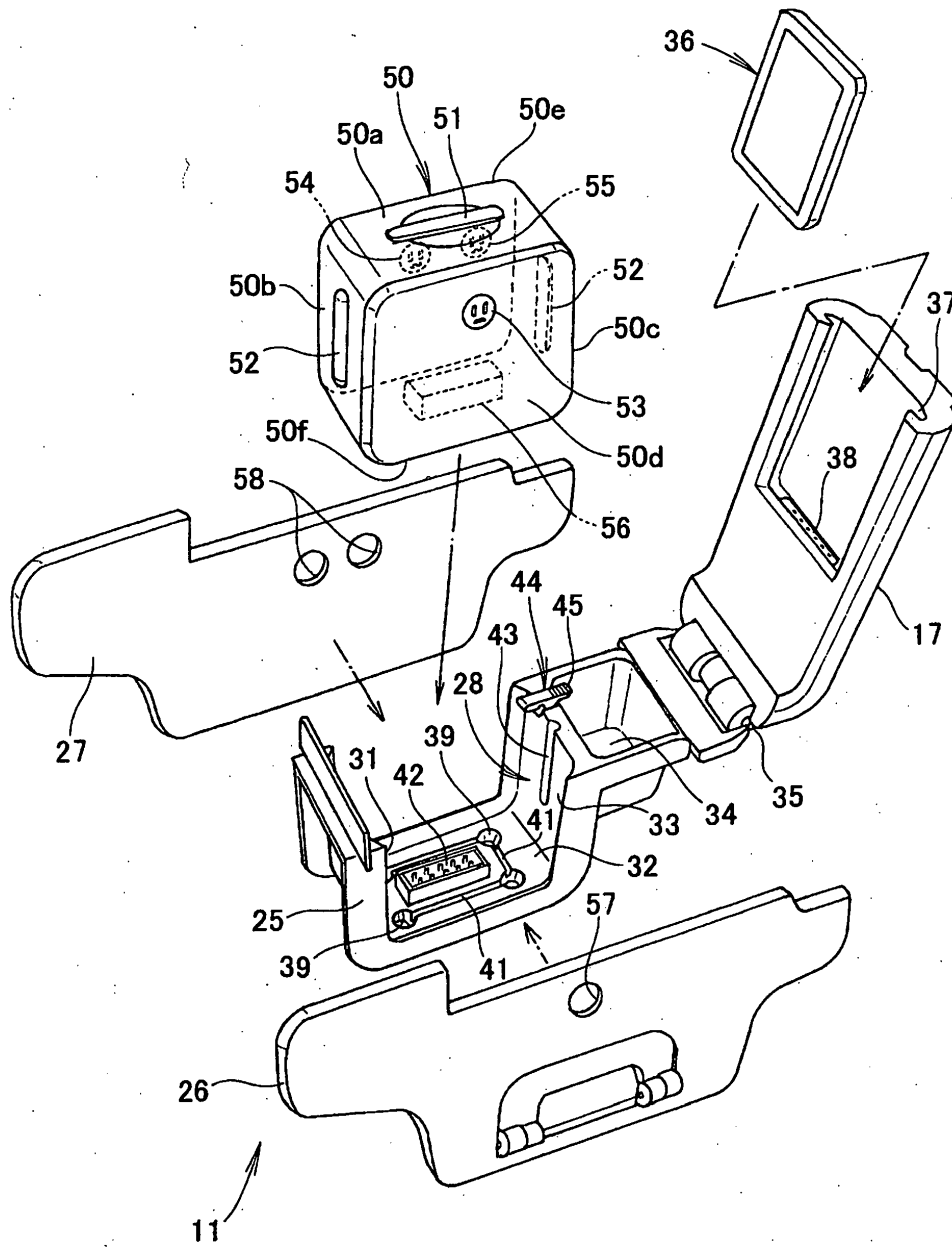


FIG. 3

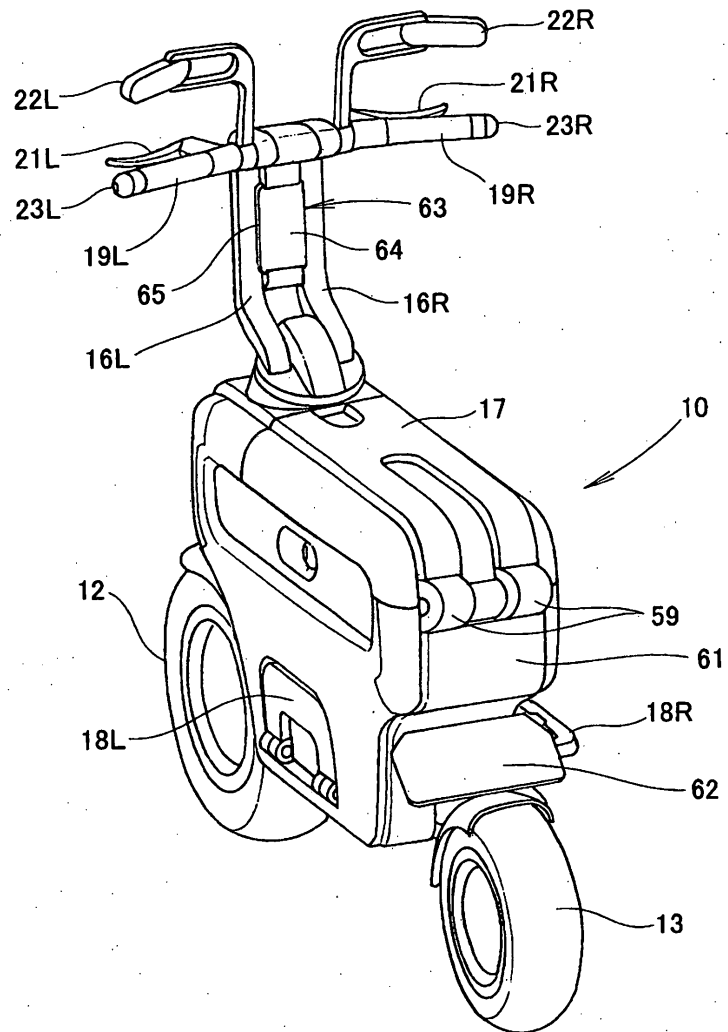


FIG. 4

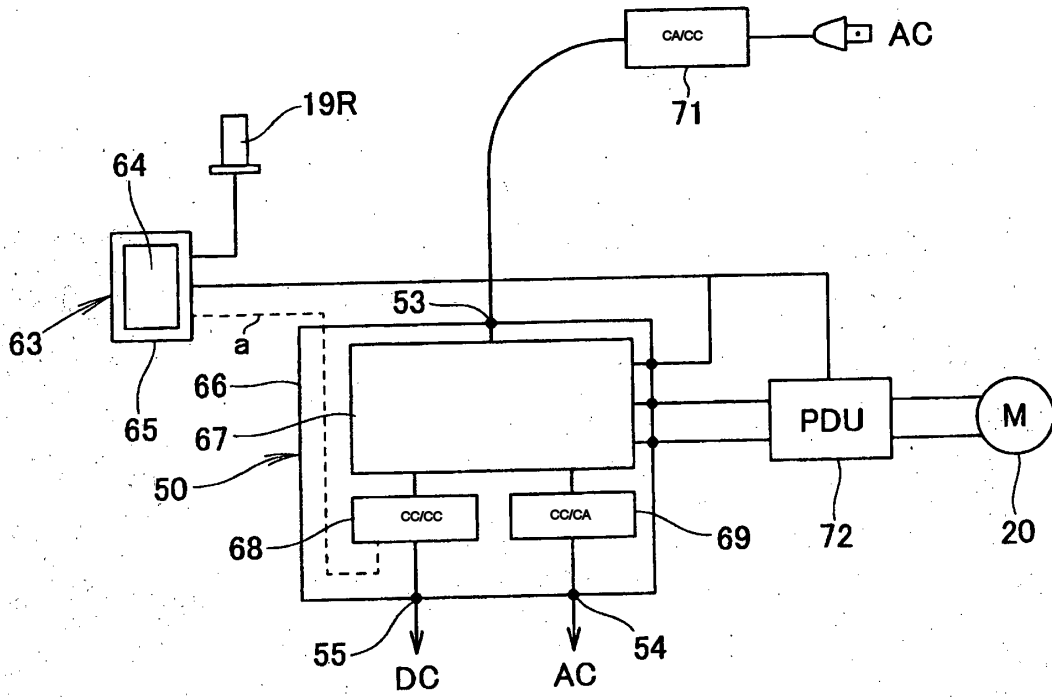


FIG. 5

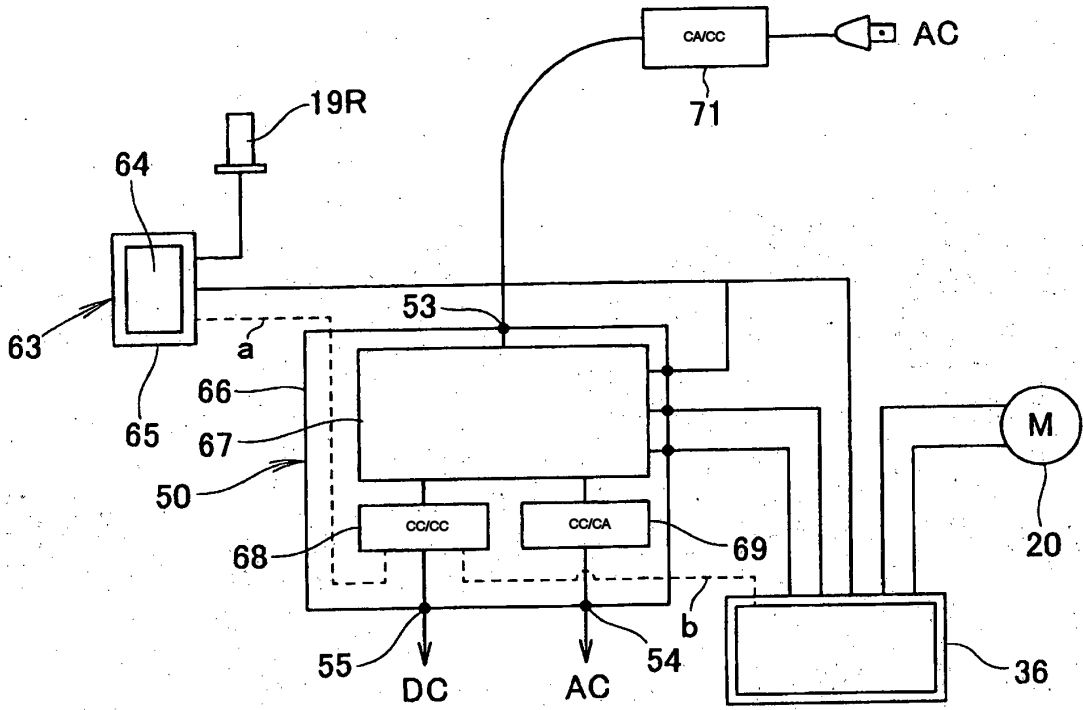


FIG. 6

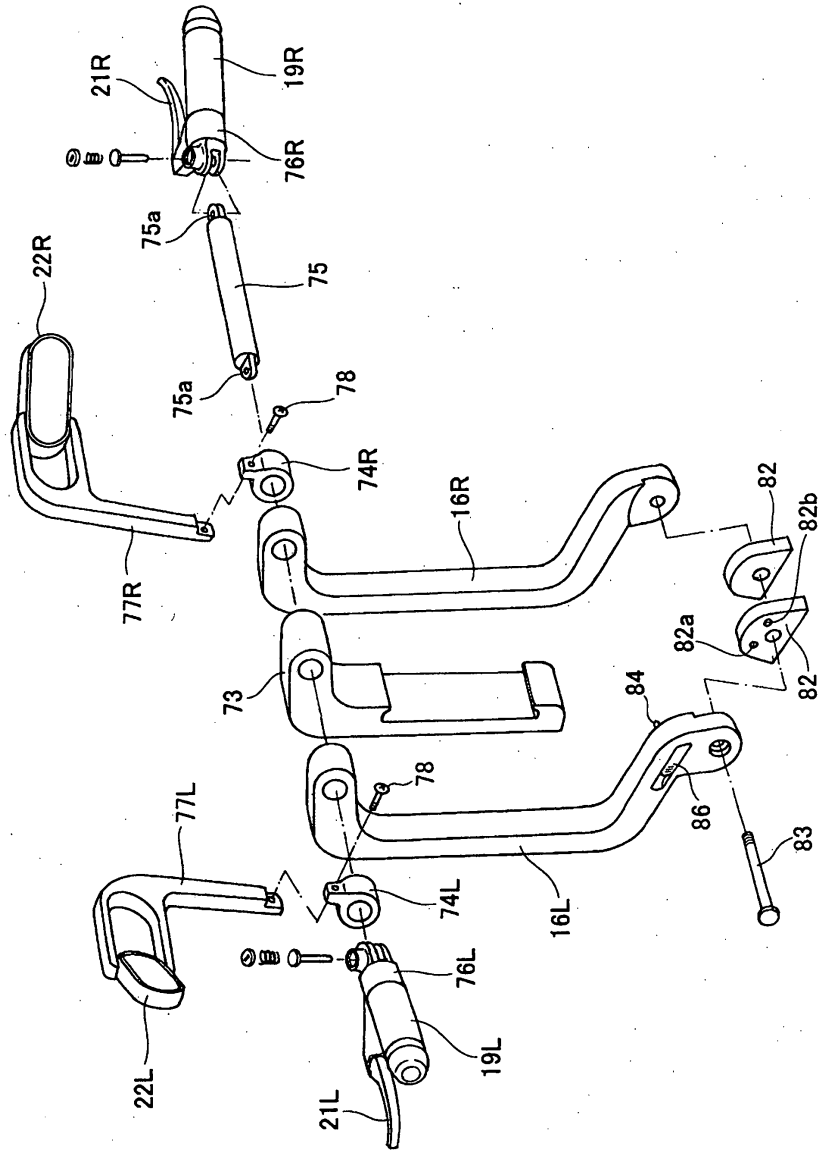


FIG. 7

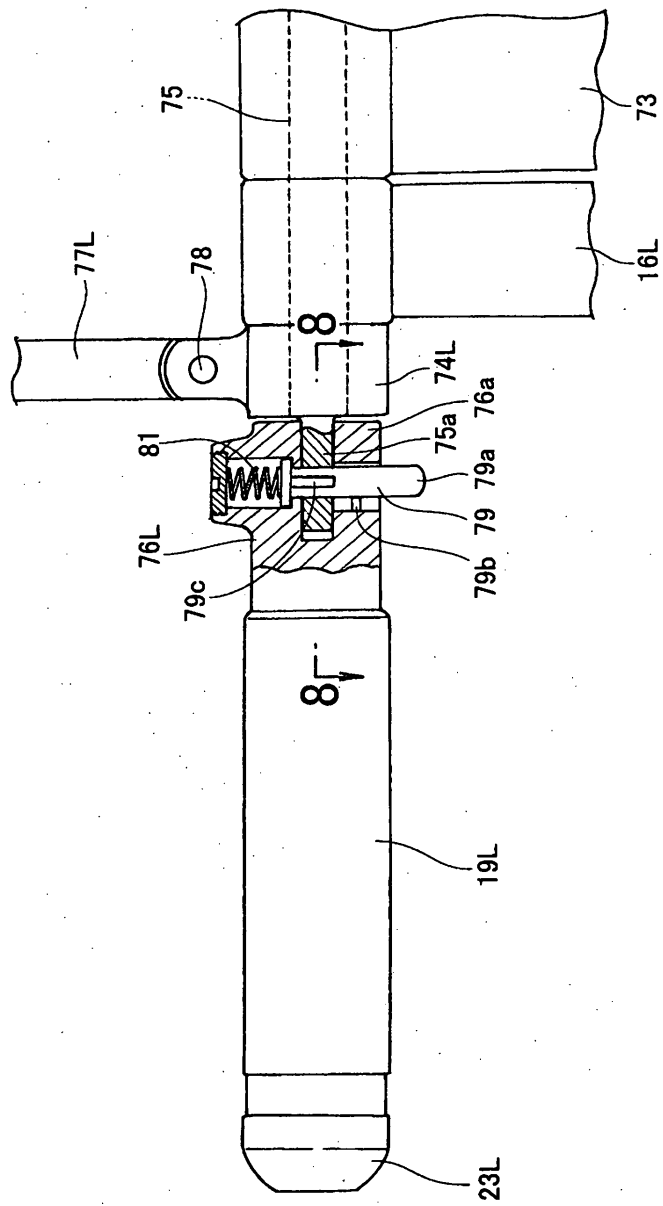


FIG. 8

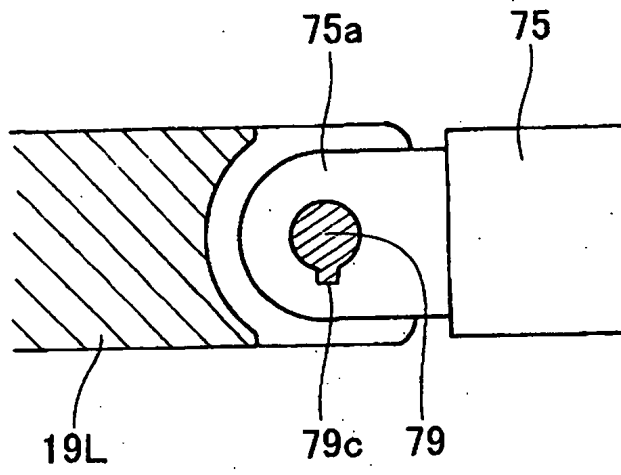


FIG. 9

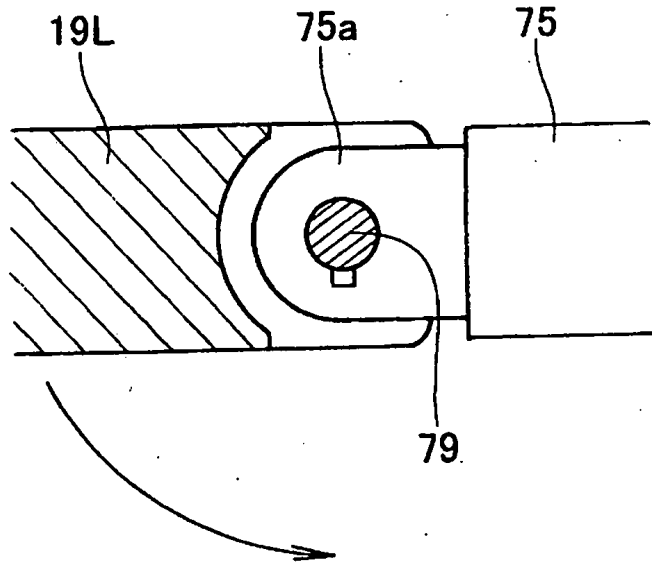


FIG. 10

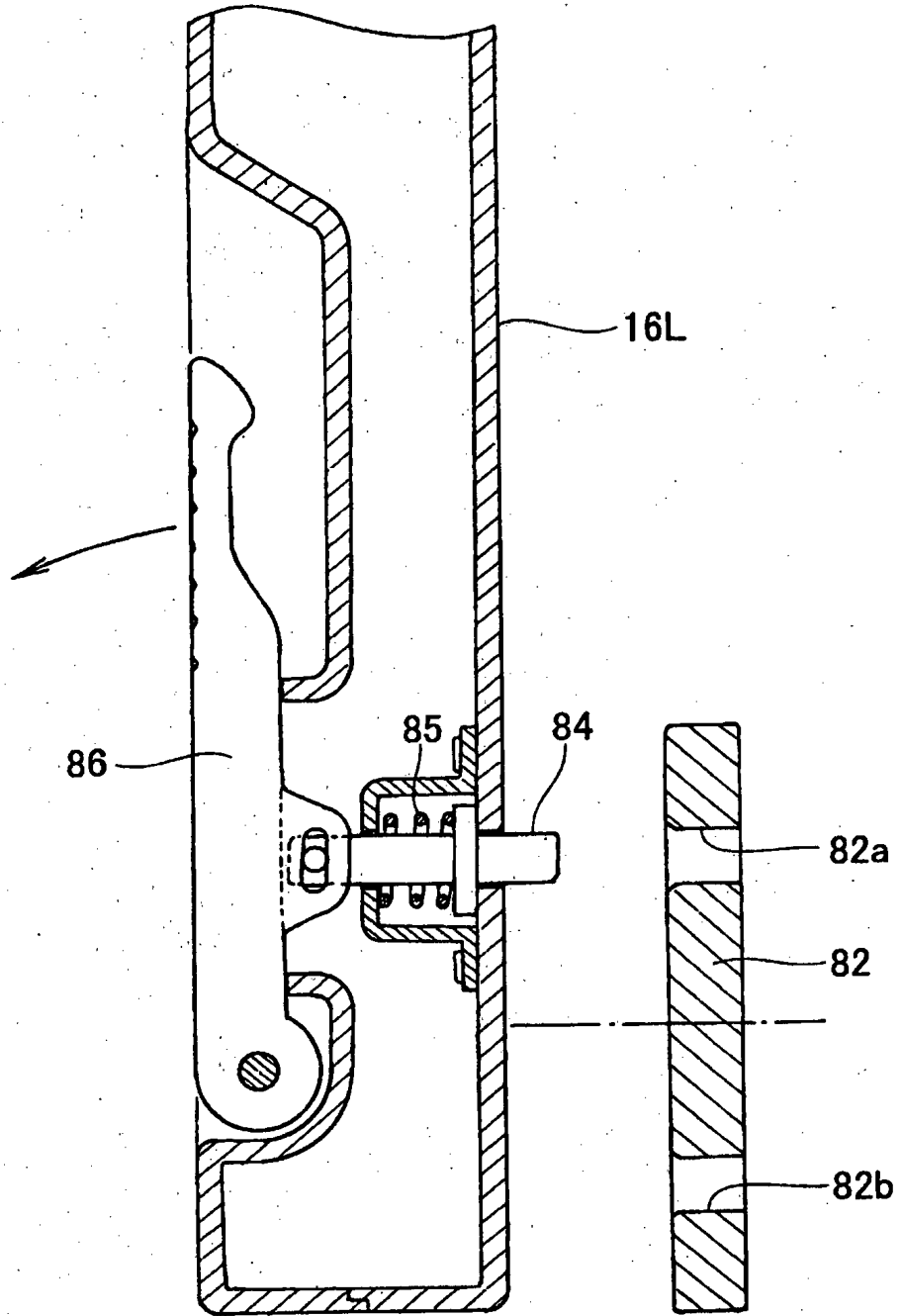


FIG. 11

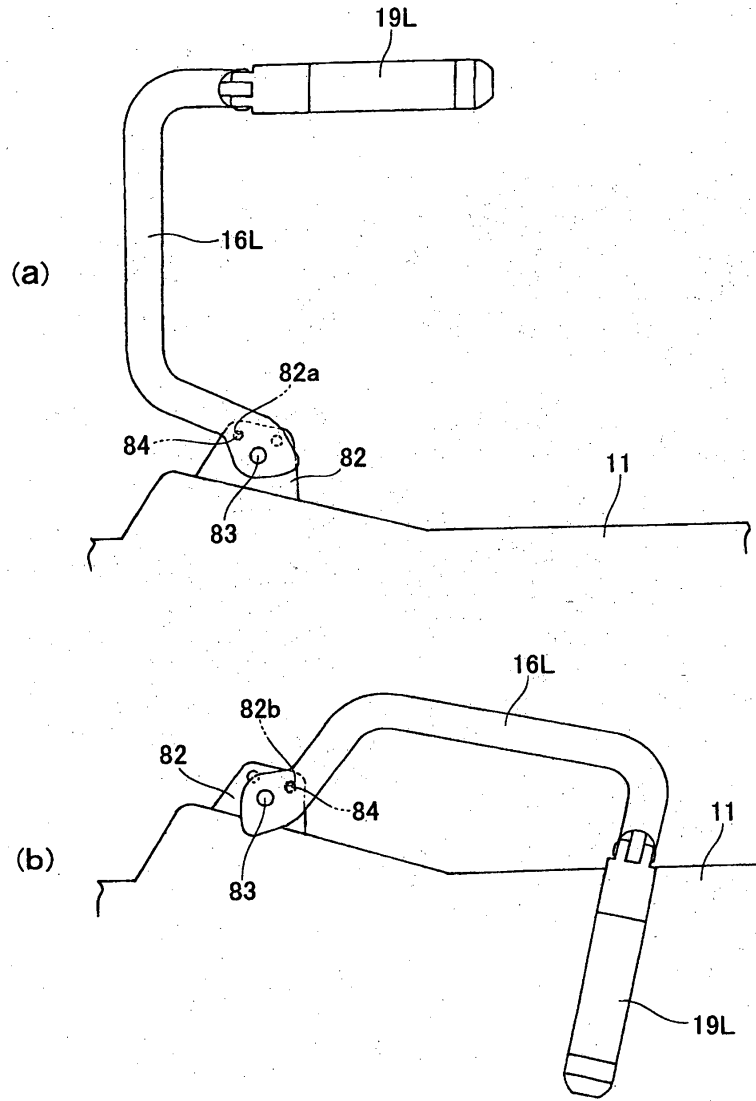


FIG. 12

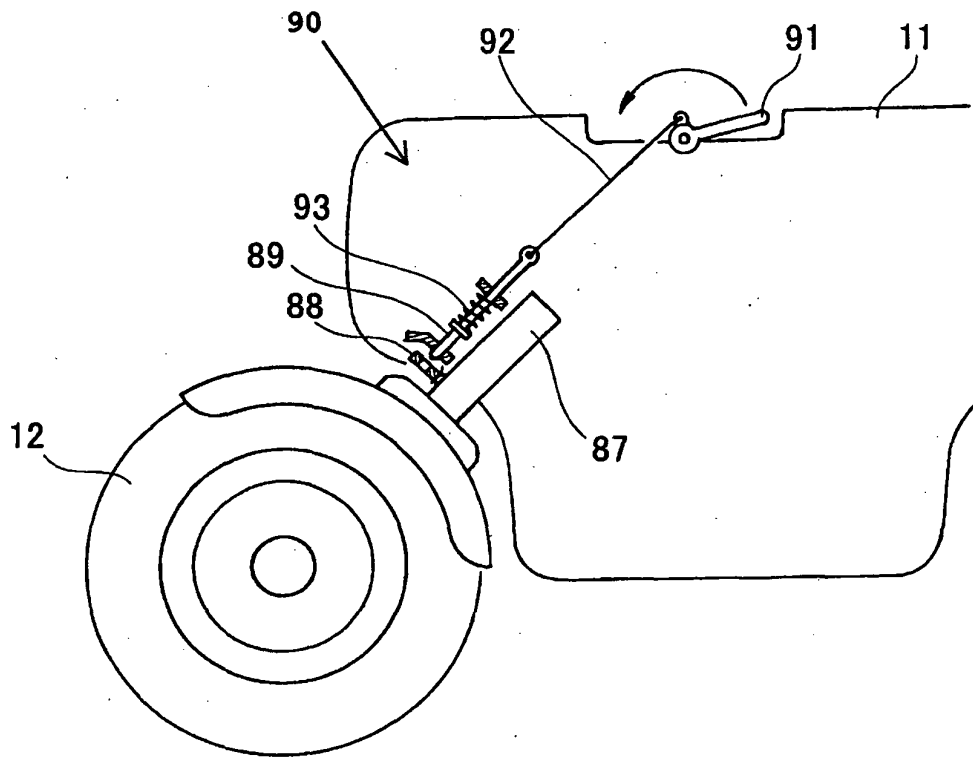


FIG. 13

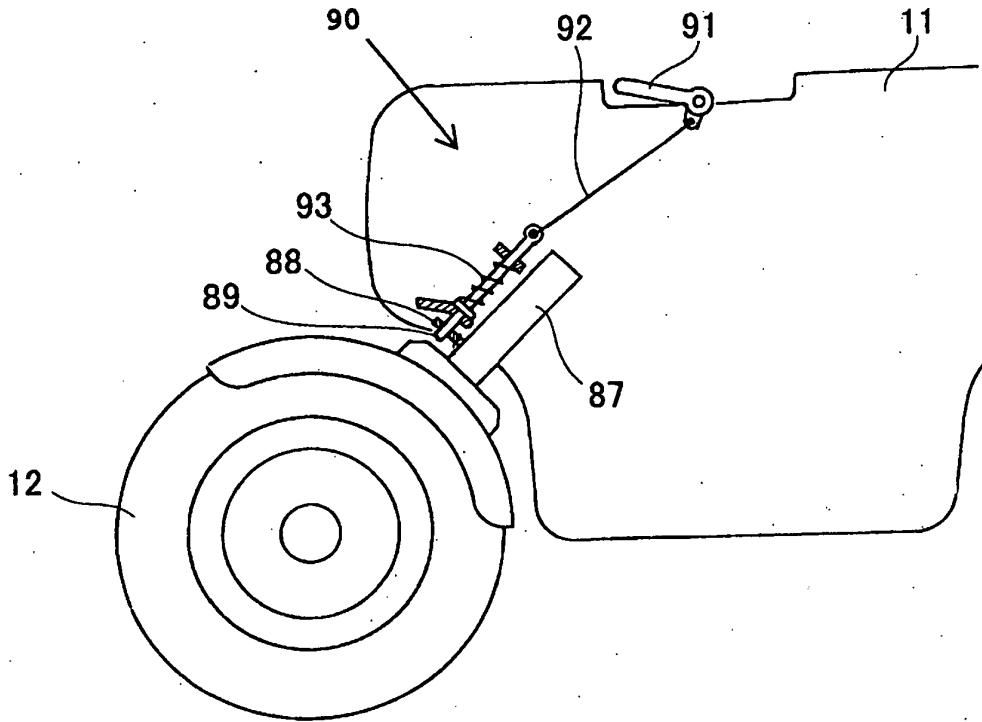


FIG. 14

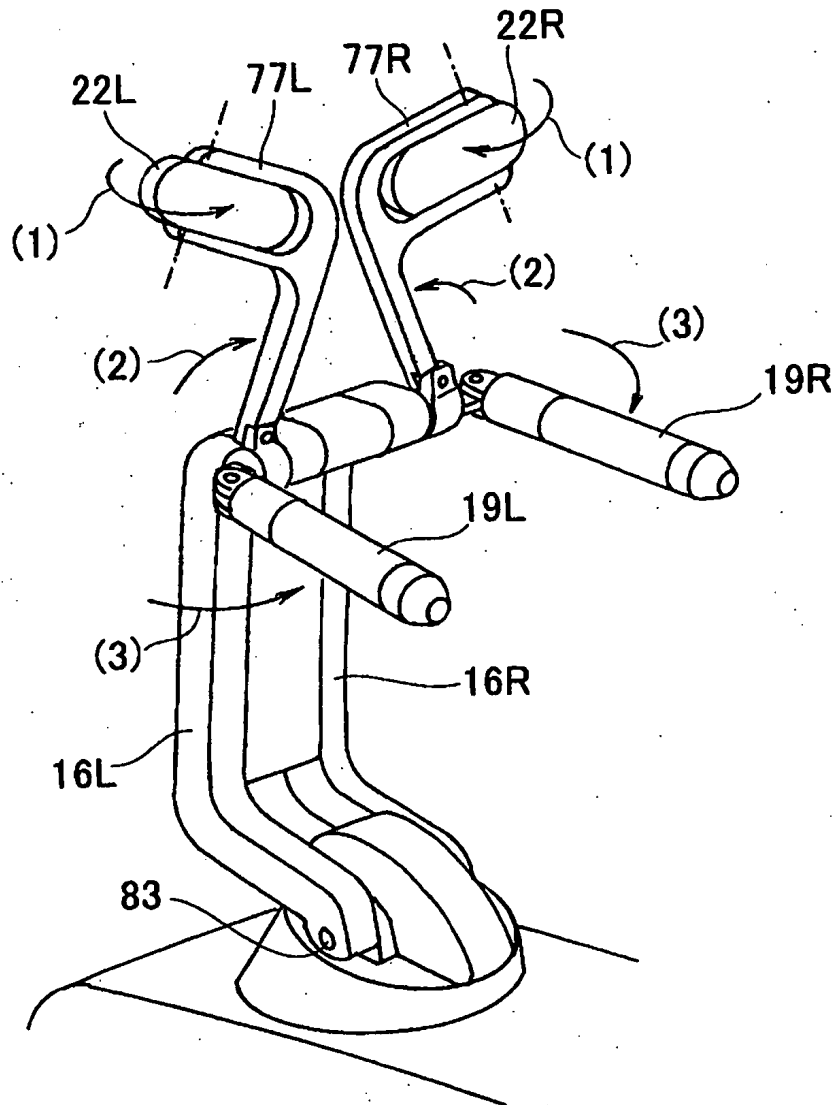


FIG. 15

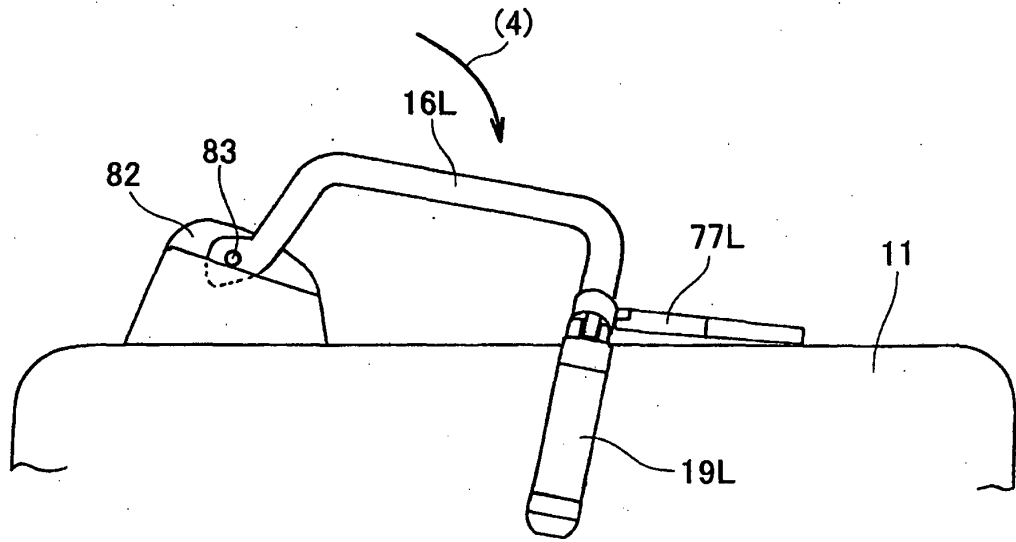


FIG. 16

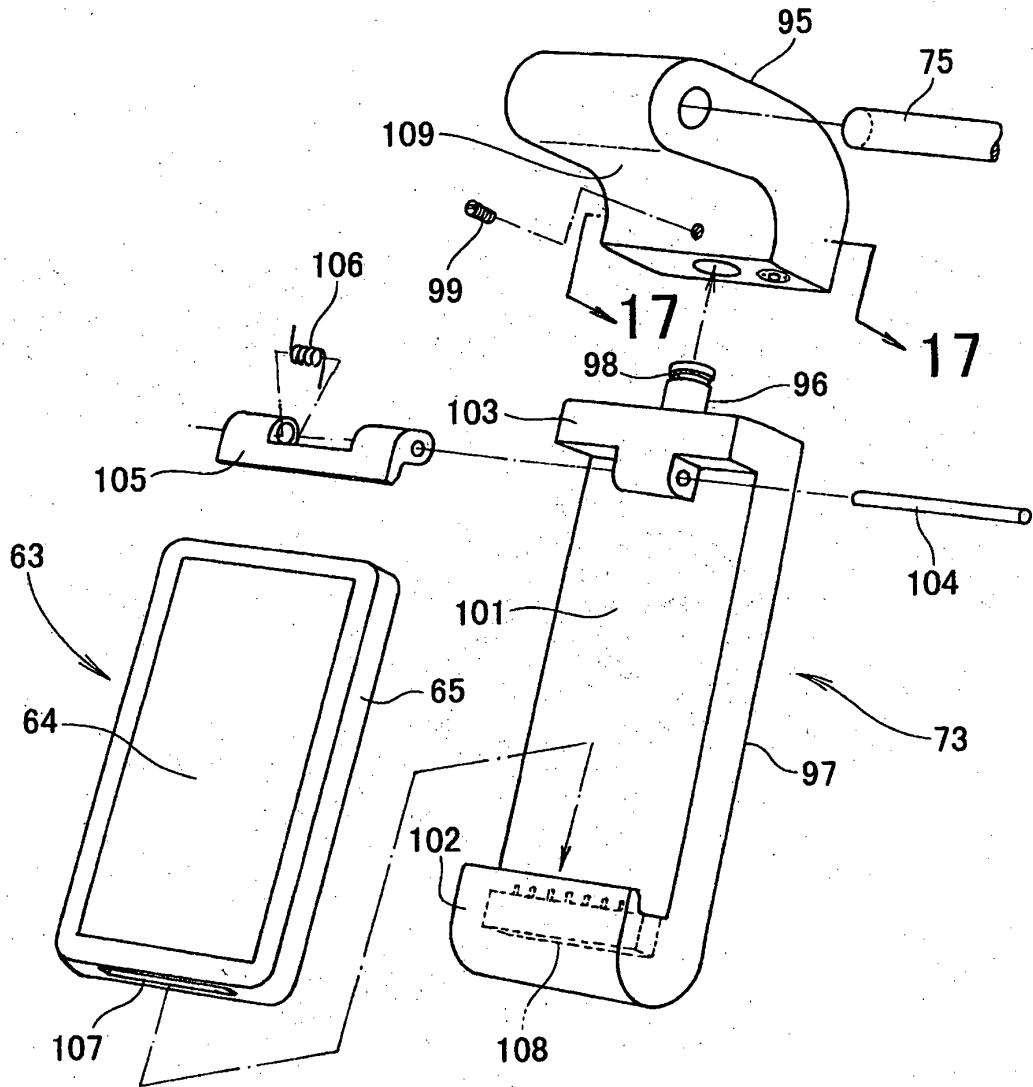


FIG. 17

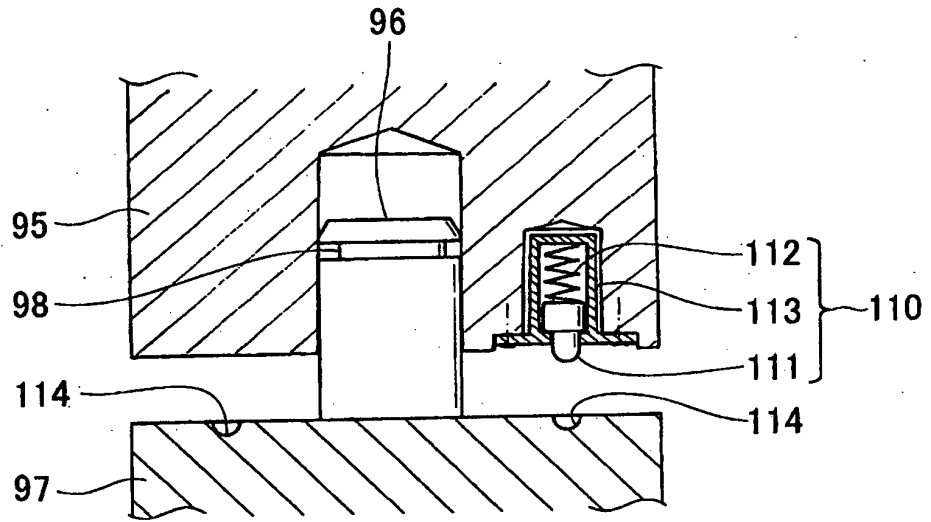


FIG. 18

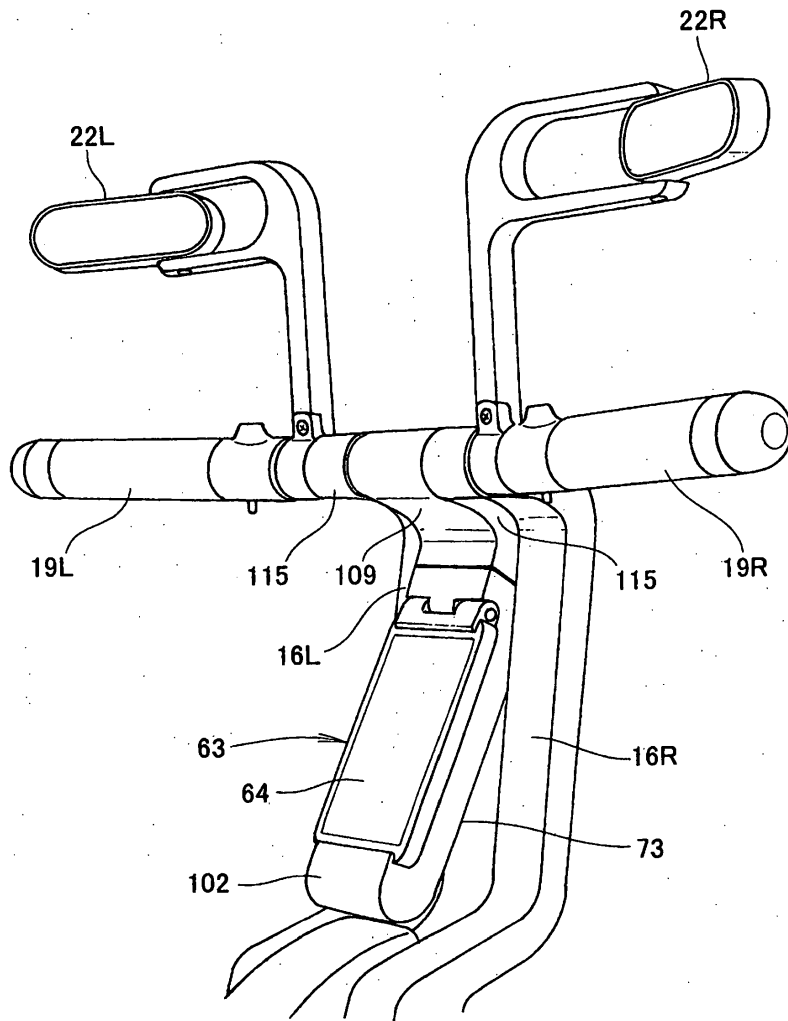


FIG. 19

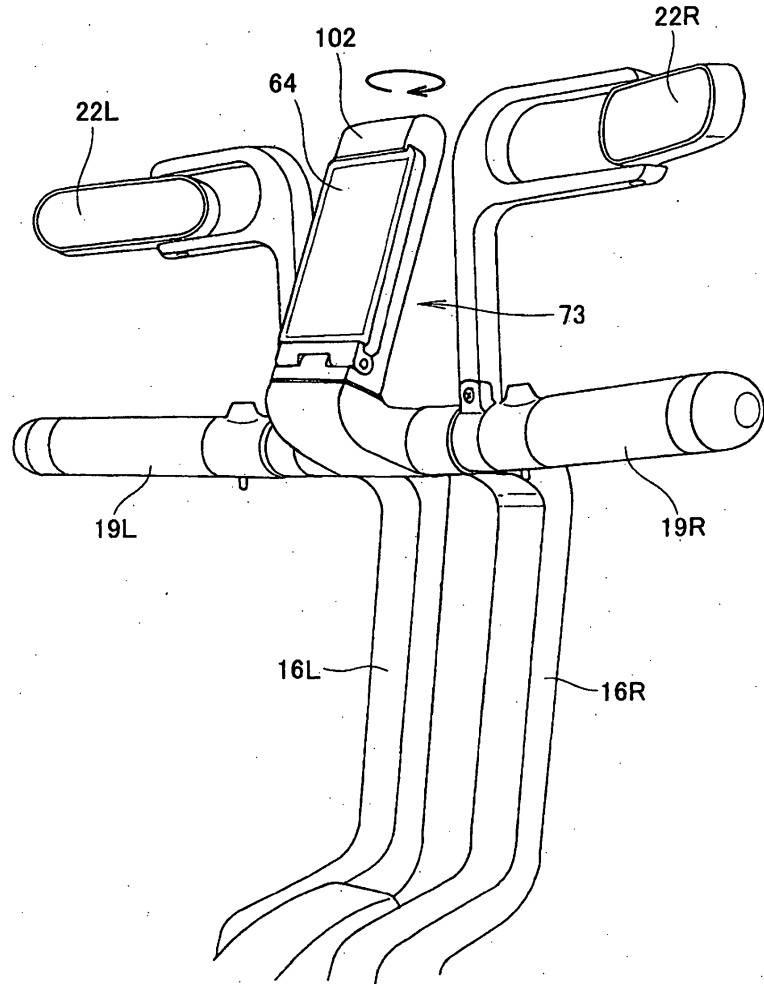
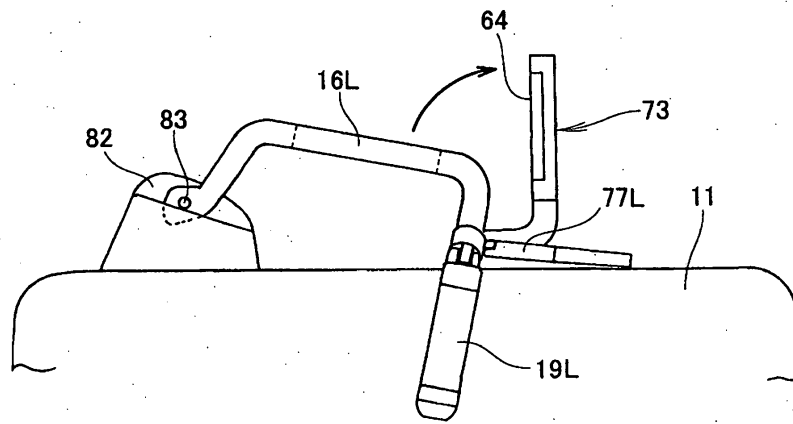
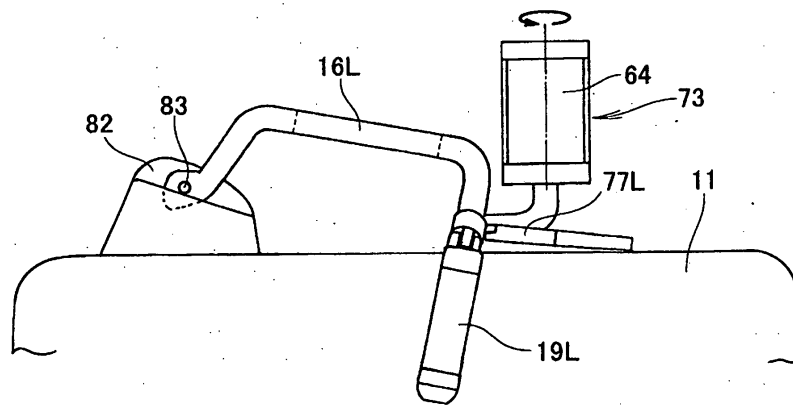


FIG. 20



(a)



(b)

FIG. 21

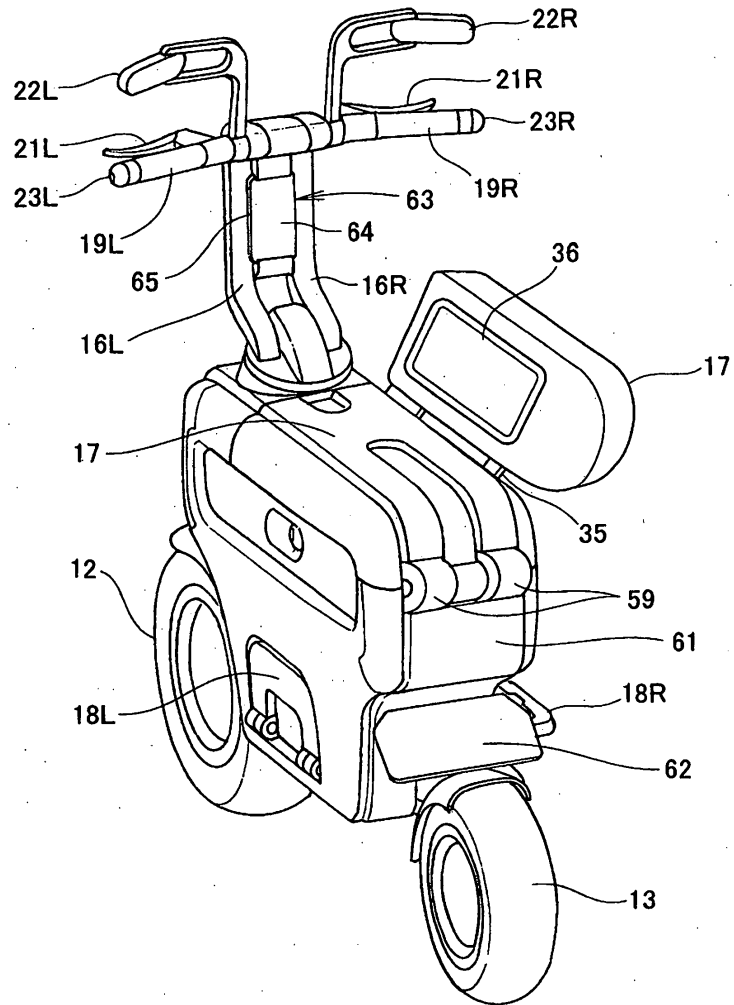


FIG. 22

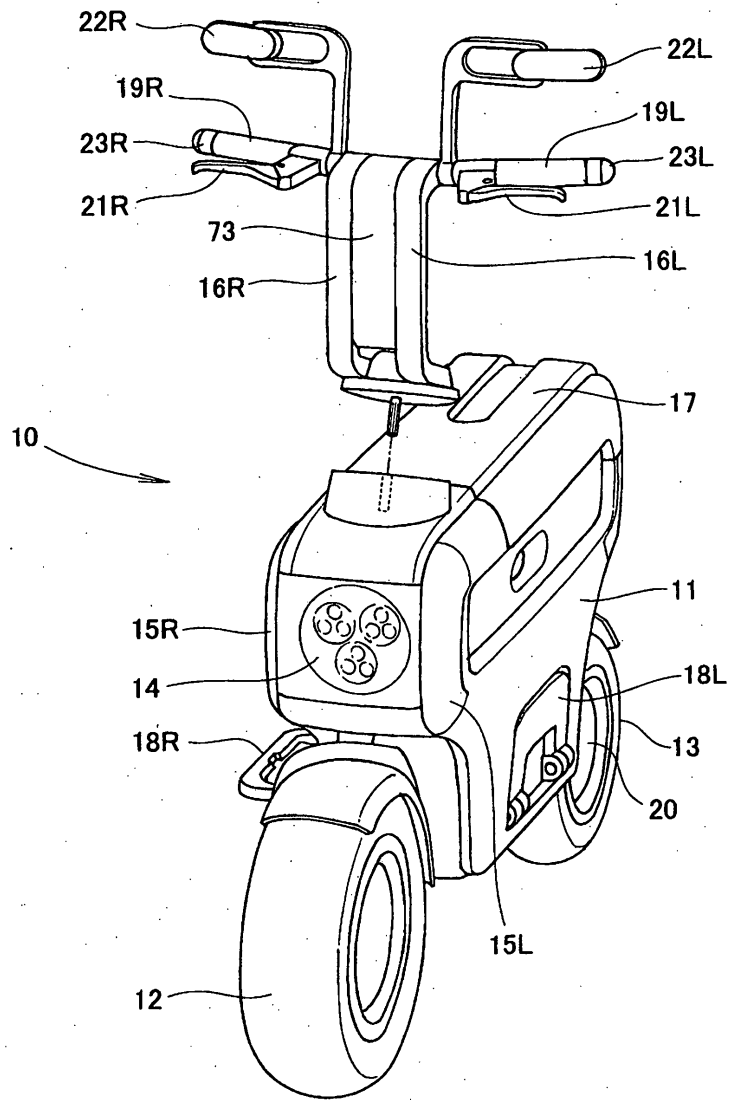


FIG. 23

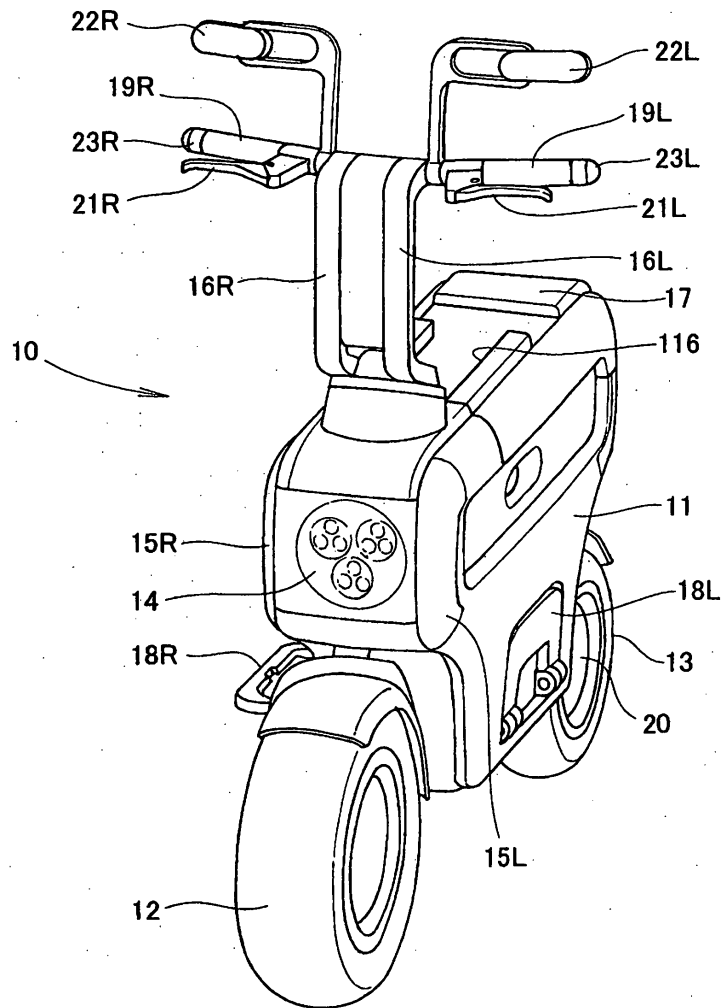


FIG. 24

