

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 408 829**

21 Número de solicitud: 201130386

51 Int. Cl.:

B62J 99/00 (2009.01)
G01C 21/00 (2006.01)
G08G 1/0969 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

18.03.2011

30 Prioridad:

31.03.2010 JP 2010-082510

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.06.2013

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

YAMADA, Katsuhisa;
HATTORI, Makoto;
ANDO, Masakuni;
SUZUKI, Shohei y
SUZUKI, Koji

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

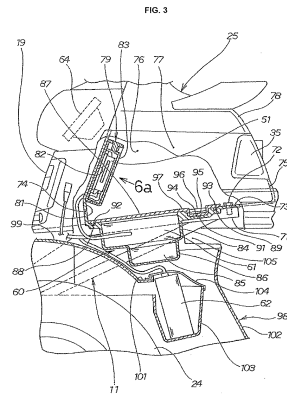
54 Título: **SISTEMA DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN DE MOTOCICLETA**

57 Resumen:

Un objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de suministro de información de una motocicleta en el que un dispositivo de audio puede estar dispuesto en una posición óptima.

El dispositivo 60 de audio incluye una parte de operación y un controlador 61 del dispositivo de audio que están configurados como partes separadas. La parte de operación está situada próxima a un manillar, y el controlador 61 está dispuesto en una parte 84 de alojamiento dispuesta en una posición más baja que una chapa 73 inferior de un portaequipaje 25.

Aunque la operación de la parte de operación es fácil de mantener, la parte 84 de alojamiento está dispuesta en un espacio 105 abierto entre la chapa 73 inferior del portaequipaje y la rueda 124 posterior. Usando eficazmente el espacio 105 abierto, el controlador 61 y la parte de operación pueden estar dispuestos en las posiciones óptimas sin necesidad de hacer consideración alguna sobre la interferencia del controlador 61 y la parte de operación con otro componente.



Descripción

[Título de la Invención] SISTEMA DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN DE MOTOCICLETA

[Campo Técnico]

5

La presente invención se refiere a un sistema de suministro de información de una motocicleta que está configurado con un dispositivo de navegación y un dispositivo de audio, y que presenta múltiples piezas de información a un ocupante.

10 [Técnica Anterior]

Convencionalmente, se proponen varios tipos de sistemas de navegación que proporcionan a un ocupante de una motocicleta una ruta hacia un destino y una posición actual del vehículo (Por ejemplo, véase el Documento 1 de Patente (figuras 2 y 12).

15

Como se muestra en la figura 2 del Documento 1 de Patente, un sistema de navegación de una motocicleta (10) (el número entre paréntesis es el número de referencia usado en el Documento 1 de Patente. El mismo se aplica en adelante) está formado por una unidad de control (en adelante denominada controlador de navegación) (103) alojada en una caja portaequipaje (39) dispuesta en la parte (101) posterior de un

20

vehículo, una parte (101) de pantalla de navegación dispuesta en un panel 11 de instrumentos dispuesto en una parte anterior del vehículo, y una parte (102) de operación dispuesta en un manillar y en un panel (104) superior de manera dividida.

25

Además, un dispositivo de audio está conectado al controlador (103) de navegación mediante cables. El dispositivo 11 de audio (60) está formado por: un componente que tiene funciones de sintonizador, un disco compacto (en adelante denominado CD) reproductor, una unidad de amplificación, y similares; y un múltiples altavoces dispuestos en la parte anterior y en la parte posterior del vehículo. Como se muestra en la figura 12 del Documento 1 de Patente, el componente (69) del dispositivo

30

de audio está dispuesto al lado del asiento del panel de instrumentos.

35

Dado que el componente (69) del dispositivo de audio está dispuesto en la parte anterior del vehículo para que un ocupante lo opere fácilmente, los cables de comunicación con el controlador de navegación dispuesto en la parte posterior del vehículo pueden hacerse largos. De esta manera, el cableado puede complicarse o

puede captar ruido fácilmente.

Además, dado que el componente (69) está dispuesto en un espacio pequeño alrededor de una parte (58) de la pantalla del panel, la disposición del componente (69) tiene que ser considerada con cuidado para que no interfiera con otros componentes.

Más aún, dado que el componente (69) es relativamente pesado, se debe tener en cuenta en el equilibrado de pesos del vehículo cuando está dispuesto el componente (69) en la parte anterior del vehículo. A este respecto se requiere una técnica que permite que el dispositivo de audio esté dispuesto en una posición óptima.

Publicación de la Solicitud de Patente Japonesa Nº. 2005-343227

[Sumario de la Invención]

Un objetivo de la presente invención es proporcionar un sistema de suministro de información de una motocicleta en el que un dispositivo de audio puede estar dispuesto en una posición óptima.

Una invención como la descrita en la reivindicación 1 proporciona un sistema de suministro de información de una motocicleta, comprendiendo el sistema de suministro de información un dispositivo de navegación y un dispositivo de audio y configurados para proporcionar una pluralidad de piezas de información a un ocupante, caracterizándose el sistema de suministro de información de una motocicleta porque la motocicleta tiene un portaequipaje en una parte posterior de una carrocería, sobre una rueda posterior, un controlador de navegación del dispositivo de navegación está dispuesto en el portaequipaje en una posición sobre una superficie lateral próxima a una superficie posterior de un asiento de pasajero, el dispositivo de audio incluye una parte de operación del dispositivo de audio y un controlador del dispositivo de audio que están configurados como partes separadas, la parte de operación del dispositivo de audio está dispuesta próxima a un manillar, y el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en una parte de alojamiento del dispositivo de audio situada en una posición más baja que una chapa inferior del portaequipaje.

Una invención como la descrita en la reivindicación 2 proporciona el sistema de suministro de información de la motocicleta caracterizado porque una unidad de amplificación independiente está conectada al controlador del dispositivo de audio, y la unidad de amplificación está dispuesto en una parte de alojamiento de unidad de amplificación que está dispuesta por debajo del controlador del dispositivo de audio y que está situada en un guardabarros posterior.

Una invención como la descrita en la reivindicación 3 proporciona el sistema de suministro de información de la motocicleta caracterizado porque una parte de la chapa inferior del portaequipaje es una tapa que se puede abrir y cerrar que se usa cuando el dispositivo de audio recibe un mantenimiento.

Una invención como la descrita en la reivindicación 4 proporciona el sistema de suministro de información de la motocicleta caracterizado porque el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en una posición desplazada de una línea central de la anchura del vehículo un lado cualquiera derecho o izquierdo en una dirección de la anchura del vehículo, y un cable que se extiende fuera del controlador de navegación se extiende a un lado opuesto a un lado donde el controlador del dispositivo de audio está desplazado de la línea central de la anchura del vehículo y, seguidamente, está conectado al controlador del dispositivo de audio.

Una invención como la descrita en la reivindicación 5 proporciona el sistema de suministro de información de la motocicleta caracterizado porque el controlador del sistema de audio incluye una parte de conexión al cable en un espacio lateral, estando formado el espacio por el desplazamiento del controlador del dispositivo de audio.

Una invención como la descrita en la reivindicación 6 proporciona el sistema de suministro de información de la motocicleta caracterizado porque el controlador de navegación y el controlador del sistema de audio están conectados entre sí por un mazo de cables de comunicación, y el mazo de cables de comunicación sale fuera de la parte de alojamiento de dispositivo de audio y, seguidamente, se inserta en el portaequipaje.

Una invención como la descrita en la reivindicación 7 proporciona un sistema de suministro de información de la motocicleta caracterizado porque un conector de bus en serie universal está conectado al dispositivo de audio por medio de un mazo de cables de

conector, y el conector de bus en serie universal está dispuesto en el portaequipaje.

Una invención como la descrita en la reivindicación 8 proporciona el sistema de suministro de información de la motocicleta caracterizado porque un puerto de conexión del conector de bus en serie universal está sujeto a una tapa de protección integral con una parte de sujeción sujeta al interior del portaequipaje.

De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 1, un portaequipaje está dispuesto en una parte posterior de una carrocería, sobre una rueda anterior, un controlador de navegación del dispositivo de navegación está dispuesto en el portaequipaje en una posición sobre una superficie lateral próxima a la superficie posterior de un asiento de pasajero, la parte de operación del dispositivo de audio está dispuesta próxima a un manillar, y el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en una parte de alojamiento del dispositivo de audio situado en una posición más baja que una chapa inferior del portaequipaje. Dicho de otra manera, mientras que la operación de la parte de operación del dispositivo de audio se mantiene fácilmente, la parte de alojamiento del dispositivo de audio está dispuesto en un espacio abierto entre la chapa inferior del portaequipaje y la rueda posterior. Usando eficazmente el espacio abierto, el dispositivo de audio puede ser dispuesto en la posición óptima sin necesidad de considerar la interferencia del dispositivo de audio con otros componentes.

Además, el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en la parte de alojamiento del dispositivo de audio en la parte posterior de la carrocería. De esta manera, está dispuestos pocos dispositivos en la parte anterior de la carrocería, en comparación con un caso en el que el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en una posición en la parte anterior de la carrocería que incluye los medidores y similares. De esta manera, se mejora el equilibrio de pesos de toda la motocicleta.

Además, el controlador de navegación está dispuesto en el portaequipaje, y el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en la parte de alojamiento del dispositivo de audio situada en la posición más baja que la chapa inferior del portaequipaje. Consecuentemente, no hay necesidad alguna de considerar hacer estancos el controlador de navegación y el controlador del dispositivo de audio. Además, no hay necesidad alguna de hacer estancos el mazo de cables y los conectores que se van a conectar al controlador de navegación y al controlador del dispositivo de audio.

Consecuentemente, el coste del sistema de suministro de información se puede reducir en comparación con su coste en el caso de tener que hacer estancos el controlador de navegación y el controlador del dispositivo de audio.

5 Además, dado que el controlador de navegación está dispuesto en el portaequipaje y el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en la parte de alojamiento del dispositivo de audio, el controlador de navegación y el controlador del dispositivo de audio está dispuestos próximos entre sí. De esta manera, el cable de conexión del controlador de navegación y del controlador del dispositivo de audio se
10 hace más corto y es menos probable que capte ruido que si el controlador del dispositivo de audio estuviera instalado en la parte anterior de la carrocería. De esta manera, se puede esperar una mejora en la calidad del sonido. Además, no es necesaria complicación alguna en el cableado y se puede lograr una reducción de costes. [0021]

15 De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 2, una unidad de amplificación independiente está conectado al controlador del dispositivo de audio. El controlador del dispositivo de audio y la unidad de amplificación pueden disponerse independientemente entre sí. De esta manera, se puede mejorar la libertad de disposición del controlador del dispositivo de audio y de la unidad de amplificación más
20 que si el controlador del dispositivo de audio y la unidad de amplificación estuvieran integrados.

 Además, la unidad de amplificación está dispuesto en la parte de alojamiento de la unidad de amplificación dispuesta en el guardabarros posterior, y es un elemento que
25 incluye una parte de generación de calor. Sin embargo, se puede prever el efecto de la radiación de térmica sobre la unidad de amplificación, dado que la parte de alojamiento de la unidad de amplificación está situada en una parte terminal posterior de la motocicleta que es una parte relativamente bien refrigerada por el efecto del viento durante el desplazamiento.

30 De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 3, una parte de la chapa inferior del portaequipaje es una tapa que se puede abrir y cerrar que se usa cuando el dispositivo de audio recibe un mantenimiento. La tapa sirve de chapa inferior que soporta el equipaje cuando el equipaje está cargado en el portaequipaje, y es un miembro que se
35 separa de la chapa inferior del portaequipaje cuando es necesario el mantenimiento del

dispositivo de audio. Dado que la apertura de la tapa solamente es necesaria cuando se realiza el mantenimiento, el mantenimiento del dispositivo de audio puede realizarse fácilmente, y además se mejora la operabilidad.

5 De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 4, el controlador del dispositivo de audio está dispuesto en una posición desplazada de una línea central de la anchura del vehículo a un lado cualquiera derecho o la izquierdo, en una dirección de la anchura del vehículo, y un cable que se extiende fuera del controlador de navegación, se extiende hasta un lado opuesto a un lado donde el controlador del dispositivo de audio
10 está desplazado de la línea central de la anchura del vehículo y, seguidamente está conectado al controlador del dispositivo de audio. Esta configuración permite que el mazo de cables principal esté dispuesto en un lado opuesto al lado donde el controlador del dispositivo de audio está desplazado de la línea central de la anchura del vehículo. Dado que el cable que conecta el controlador de navegación y el controlador del dispositivo de
15 audio está dispuesto de manera que se extiende sobre el Lado del mazo de cables principal, dicho cable puede ser manipulado fácilmente cuando el cable y el mazo de cables principal están conectados. De esta manera, el cable se puede extender fácilmente.

20 De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 5, el controlador del dispositivo de audio incluye una parte de conexión del cable en un lado del espacio. Estando formado el espacio desplazando el controlador del dispositivo de audio. La parte de conexión está formada por un conector macho dispuesto en el cable, y un conector hembra dispuesto en el controlador del dispositivo de audio. Dado que la parte de
25 conexión del cable está dispuesta en el lado del espacio, el espacio obtenido por la disposición desplazada del controlador del dispositivo de audio, la inserción y extracción del conector macho se puede realizar más fácilmente, y se mejora la eficacia de la operación.

30 De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 6, el controlador de navegación y el controlador del dispositivo de audio están conectados entre sí por un mazo de cables de comunicación, y el mazo de cables de comunicación sale de la parte de alojamiento del dispositivo de audio y, seguidamente, se inserta en el portaequipaje. Si estuviera hecho para penetrar a través de la chapa inferior del portaequipaje, el mazo
35 de cables de comunicación afectar al espacio de equipaje del portaequipaje. A este

respecto, dado que el cable no está hecho para pasar a través de la chapa inferior del portaequipaje de la presente invención, el espacio de almacenamiento del portaequipaje puede ser usado eficazmente cuando el equipaje está cargado en el portaequipaje.

5 De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 7, un conector de bus en serie universal está conectado al dispositivo de audio por medio de un mazo de cables de conectores, y el conector de bus en serie universal está dispuesto en el portaequipaje. Dado que un aparato electrónico tal como un reproductor de audio digital y que un reproductor de CD puede ser conectado al conector de bus en serie universal, el
10 dispositivo de audio puede ser ampliado funcionalmente. Consecuentemente, el dispositivo de audio puede hacerse más recreativo y más fácil de operar por usuarios.

De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 8, un puerto de conexión del conector de bus en serie universal está sujeto a una cubierta de protección integral
15 con una parte de sujeción sujeta al interior del portaequipaje. Cuando el portaequipaje está abierto, puede entrar agua de lluvia y polvo en el puerto de conexión si una cubierta o tapa no está sujeta al puerto de conexión del conector de bus en serie universal. En la presente invención, por otra parte, dado que la cubierta de protección está sujeta al puerto de conexión del conector de bus en serie universal, una estanqueidad al agua y
20 una estanqueidad al polvo están aseguradas aún cuando el portaequipaje esté abierto.

[Breve Descripción de los Dibujos]

La figura 1 es una vista desde la izquierda de una motocicleta de acuerdo con la
25 presente invención.

La figura 2 es una vista tomada en la dirección de una flecha 2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección transversal de partes principales de un portaequipaje y de un guardabarros posterior.

La figura 4 es una vista que muestra una conexión entre un controlador de navegación, un controlador de dispositivo de audio, y una unidad de amplificación.
30

La figura 5 es una vista para la explicación de una relación posicional entre el controlador del dispositivo de audio y un mazo de cables de comunicación.

La figura 6 es una vista para la explicación de la estructura y la disposición de una cubierta de protección.
35

A continuación, se va a describir un modo de realización de la presente invención sobre la base de los dibujos adjuntos. Adviértase que, los dibujos se deben ver en una dirección en la que se puedan leer correctamente los números de referencia. Además, los términos, anterior, posterior, derecha e izquierda, utilizados en la siguiente descripción, están determinados sobre la base de un ocupante sentado en el asiento.

[Realización]

Se va a describir una realización de la presente invención sobre la base de los dibujos.

Como se muestra en la figura 1, una motocicleta 10 es un vehículo con la siguiente configuración. Una horquilla anterior está sujeta dirigiblemente a un tubo 12 de llegada de un bastidor 11 de la carrocería. Una rueda 14 anterior está sujeta a una parte inferior de la horquilla 13 anterior. Sobre el bastidor 11 de la carrocería están dispuestos un depósito 16 de combustible, un asiento 17 de motorista, un asiento 18 posterior, una parte 19 de respaldo por este orden desde la parte posterior del manillar 15 del vehículo. Un motor 21 está dispuesto por debajo del bastidor 11 de la carrocería. Un brazo 23 oscilante se extiende desde una parte inferior posterior del bastidor de la carrocería con un eje pivote 22 sujeto en medio. El brazo 23 oscilante está dotado con una rueda 24 posterior, y la rueda 24 posterior es impulsada por el motor 21. Una caja portaequipaje 25 está dispuesta sobre una parte terminal posterior del bastidor 11 de la carrocería, sobre la rueda 24 posterior. Bolsas 26 laterales están sujetas a los lados de la parte posterior del bastidor 11 de la carrocería, respectivamente.

Adviértase que la horquilla anterior está dotada con un guardabarros 27 anterior, un parabrisas 28 está dispuesto hacia delante del manillar 15, un panel 29 de instrumentos está dispuesto hacia atrás del parabrisas 28, una parte 31 de pantalla de instrumentos está dispuesta en el panel 29 de instrumentos, una cubierta 32 anterior está dispuesta hacia delante del depósito 16 de combustible, un panel 33 superior está dispuesto sobre una parte superior de la cubierta 32 anterior, y una lámpara principal está sujeta al portaequipaje 25, y una antena 36 de varilla está sujeta al portaequipaje 25.

La motocicleta 10 incluye además un sistema 40 de suministro de información que proporciona múltiples piezas de información a un ocupante. El sistema 40 de

suministro de información está configurado con un dispositivo 50 de navegación (descrito en detalle más adelante) y un dispositivo 60 de audio (descrito en detalle más adelante). La información proporcionada por el sistema 40 de suministro de información se refiere a información tal como: información sobre una ruta a un destino, posición actual del
5 vehículo, y la análoga proporcionada por el dispositivo 50 de navegación, audio de una radio, y similares proporcionadas por el dispositivo 60 de audio. A continuación, se va a describir una configuración del dispositivo 50 de navegación.

El dispositivo 50 de navegación está formado por un controlador 51 de
10 navegación (descrito en detalle más adelante) dispuesto en el portaequipaje 25, un sistema de posicionamiento global (en adelante, denominado GPS) antena 52 situada sobre un panel 29 de instrumentos, una parte 53 de pantalla de navegación dispuesta hacia atrás de la parte 31 de pantalla de instrumentos, una parte 54 de operación del manillar de navegación situada sobre el manillar 15, y una parte 55 de operación de
15 navegación dispuesta en el panel 33 superior.

La antena 52 del GPS, la parte 53 de pantalla de navegación, la parte 54 de operación de navegación, y la parte 55 de operación del panel de navegación están conectadas al controlador 51 de navegación por cables. A continuación, se va a describir
20 una configuración del dispositivo 60 de audio.

En el dispositivo 60 de audio están formados separadamente una parte 65 de operación del dispositivo de audio (descrita en detalle más adelante) y un controlador del dispositivo de audio (descrito en detalle más adelante). La parte 65 de operación del
25 dispositivo de audio está situada próxima al manillar 15, y el controlador 61 del dispositivo de audio está dispuesto por debajo del portaequipaje 25. Además, una unidad 62 de amplificación (descrita en detalle más adelante) está dispuesta por debajo del controlador 61 del dispositivo de audio.

Además, un altavoz 63L anterior izquierdo (el altavoz anterior derecho será descrito más adelante) está situado en el panel 29 de instrumentos, y los altavoces 64
30 posteriores están situados en la parte 18 de respaldo. El altavoz anterior izquierdo y los altavoces 64 posteriores están conectados a la unidad 62 de amplificación y al controlador 61 del dispositivo de audio por cables, y la parte 65 de operación del
35 dispositivo de audio está conectada al controlador 61 del dispositivo de audio por cables.

Adviértase que el controlador 61 del dispositivo de audio es un aparato formado por la integración de un sintonizador, un reproductor de CD, y similares, y es también un aparato que incluye un igualador y un procesador de señales digitales. A continuación, se va a describir la disposición de la parte 65 de operación del dispositivo de audio en el panel 29 de instrumentos con referencia a la figura 2.

Como se muestra en la figura 2, la parte 65 de operación del dispositivo de audio está dispuesta sobre el asiento (número de referencia 17 en la figura 1) al lado del panel 29 de instrumentos. La parte 65 de operación del dispositivo de audio está situada próxima al manillar 15, la parte 54 de operación de navegación del manillar 15, y la parte 55 de operación del panel de navegación están dispuestas en el panel 33 superior. Esta configuración hace fáciles las operaciones del dispositivo de audio y del dispositivo de navegación. Adviértase que un altavoz 63R anterior derecho está situado en el lado derecho del panel 29 de instrumentos. A continuación, se van a describir en detalle con referencia a la figura 3 la disposición de la estructura del controlador de navegación (número de referencia 51 en la figura 1), el controlador del dispositivo de audio (número de referencia 61 en la figura 1), y la unidad (número de referencia 62 en la figura 1) de amplificación.

Como se muestra en la figura 3, el portaequipaje 25 está sujeto a una parte posterior de un riel 71 de asiento del bastidor 11 de la carrocería con un perno 72. Además, el portaequipaje 25 está formado por una chapa 73 inferior dispuesta sobre el riel 71 de asiento, una chapa 74 anterior que se extiende hacia arriba desde el extremo anterior de la chapa 73 inferior, una chapa 75 posterior que se extiende hacia arriba desde el extremo posterior de la chapa 73 inferior, una chapa 76 derecha, una chapa 76 izquierda, y una tapa 78 del portaequipaje que se puede abrir y cerrar sujeta a la chapa 74 anterior por un gozne. El portaequipaje 25 tiene una estanqueidad al agua asegurada.

El controlador 51 de navegación está alojado dentro de una caja 79 del controlador de navegación, y la caja 79 del controlador de navegación está sujeta desmontablemente a una superficie interior de la chapa anterior del portaequipaje 25, próxima a la superficie posterior del asiento de pasajero (número de referencia 18 en la figura 1). Además, la caja 79 del controlador de navegación está formada de una base 82 de sujeción del controlador de navegación a la que está sujeto el controlador 51 de

navegación, y una tapa 83 de controlador de navegación que está situada de forma que se puede abrir y cerrar sobre la base 82 de sujeción del controlador de navegación para tapar el controlador 51 de navegación.

5 Consecuentemente, el mantenimiento del controlador 51 de navegación se puede realizar, cuando su mantenimiento es necesario, separando la caja 79 del controlador de navegación del portaequipaje 25 y, seguidamente, abriendo la tapa 83 de la caja 79 del controlador de navegación.

10 El controlador 61 del dispositivo de audio está dispuesto en una parte 73 de alojamiento del dispositivo de audio que está situada en una posición más baja que la chapa 73 inferior del portaequipaje 25 y se extiende hacia abajo desde la chapa 73 inferior. Además, una unidad 85 de radio está dispuesta en una parte 88 de alojamiento de la unidad de radio que está situada por debajo de la parte 84 de alojamiento del
15 dispositivo de audio y se extiende hacia abajo desde la parte 84 de alojamiento del dispositivo de audio.

 Una parte de la chapa 73 inferior del portaequipaje 25 es una tapa 87 de mantenimiento que se abre y se cierra para ser usada para el mantenimiento del
20 controlados 61 del dispositivo de audio. La tapa 87 tiene una parte 88 de saliente terminal anterior en el extremo anterior de la superficie inferior, una parte 89 de saliente del extremo posterior en el extremo posterior de la superficie inferior, y una parte 91 de saliente central enfrente de la parte 89 de saliente terminal posterior.

25 La parte 88 de saliente terminal anterior, la parte 89 de saliente terminal posterior, y la parte 91 de saliente central están encajadas en una parte 92 de entrante terminal anterior, una parte 93 de entrante terminal posterior, y una parte 94 de entrante central situada en la chapa 73 inferior, respectivamente. De esta manera, está regulado el movimiento de la tapa 87 de mantenimiento. Además, una parte 95 de entrante lateral
30 superior está situada sobre el lado superior de la parte 91 de saliente central de la tapa 87 de mantenimiento, y un asa 96 está situada en la parte 95 de entrante lateral superior. El asa 96 está situada en una posición más baja que una superficie 97 superior de la tapa 87 de mantenimiento. Esta configuración evita la presentación de una limitación del espacio de equipaje, cuando el equipaje, está cargado en el portaequipaje
35 25.

La tapa 87 de mantenimiento sirve de chapa inferior de soporte del equipaje cuando el equipaje está cargado en el portaequipaje 25, y es un miembro que se separa de la chapa 73 inferior del portaequipaje 25 cuando es necesario el mantenimiento del controlador 61 del dispositivo de audio. Dado que la apertura de la tapa 87 de mantenimiento es necesaria solamente cuando se realiza el mantenimiento, el mantenimiento del controlador 61 del dispositivo de audio se puede realizar fácilmente, y además, se mejora la operabilidad.

Adviértase que, en esta realización, la tapa 87 de mantenimiento es un tipo de accesorio que usa las partes de saliente y las partes de entrante. Sin embargo, la tapa 87 de mantenimiento puede ser de un tipo engoznado que usa un gozne. Alternativamente, la tapa 87 de mantenimiento puede ser de un tipo deslizante en el que la tapa está hecha para deslizarse usando un miembro de soporte tal como un riel.

Además, un guardabarros 98 posterior está dispuesto por debajo del portaequipaje 25. El guardabarros 98 posterior está formado de: una parte 99 anterior de guardabarros posterior que está dispuesta en el lado anterior y cubre la rueda 24 posterior; una parte 101 de guardabarros posterior que está dispuesta en el centro y cubre el lado posterior de la rueda 24 posterior; y una parte 102 posterior de guardabarros posterior que está dispuesta sobre el lado posterior y cubre la parte 101 central del guardabarros posterior.

La unidad 62 de amplificación está dispuesta en una parte 103 de alojamiento de unidad de amplificación que está dispuesta por debajo del controlador 61 del dispositivo de audio y está situada en la parte 101 central del guardabarros posterior. Adviértase que la unidad 62 de amplificación está cubierta con una tapa 104 de caucho sujeta a la parte 103 de alojamiento de la unidad de amplificación.

En el dispositivo 60 de audio, pueden estar dispuestos el controlador 61 del dispositivo de audio y la unidad 62 de amplificación, independientemente entre sí. La libertad de disposición del controlador 61 del dispositivo de audio y de la unidad 62 de amplificación se puede mejorar más que en un caso en el que el controlador del dispositivo de audio y la unidad de amplificación estén integrados. Además, la unidad 62 de amplificación es un elemento que incluye una parte de generación de calor. Sin

embargo, se puede contar con el efecto de la radiación térmica sobre la unidad 62 de
amplificación ya que la parte 103 de alojamiento de la unidad de amplificación está
situada en una parte del extremo posterior de la motocicleta (número de referencia 10 en
la figura 1), que es una parte relativamente bien refrigerada por el efecto del viento
5 durante la marcha.

La parte 84 de alojamiento del dispositivo de audio está dispuesta en un espacio
105 abierto entre la chapa 73 inferior del portaequipaje y la rueda 24 posterior, facilitando
la operación de mantenimiento de la parte de operación del dispositivo de audio (número
10 de referencia 65 en la figura. 2). Usando eficazmente el espacio 105 abierto, el
controlador 61 del dispositivo de audio y la parte de operación del dispositivo de audio
pueden disponerse en posiciones óptimas sin necesidad de consideración alguna a
interferencias con el controlador 61 del dispositivo de audio y con la parte de operación
del dispositivo de audio.

15

Además, pocos dispositivos están dispuestos en la parte anterior de la carrocería,
en comparación con un caso en el que la parte 84 de alojamiento del dispositivo de
audio esté dispuesta en una posición en la parte anterior de la carrocería que incluye los
instrumentos y similares. De esta manera, se mejora el equilibrio de pesos de toda la
20 motocicleta (número de referencia 10 en la figura 1).

Además, el controlador 51 de navegación está dispuesto en el portaequipaje 25,
el controlador 61 del dispositivo de audio está dispuesto en la parte 64 de alojamiento del
dispositivo de audio y la unidad 62 de amplificación está dispuesta en la parte 103 de
25 alojamiento de unidad de amplificación. Consecuentemente, no hay necesidad alguna de
considerar la estanqueidad al agua de las cajas del controlador de navegación y del
dispositivo de audio. Además, no hay necesidad alguna de considerar la estanqueidad al
agua de las conexiones de los mazos de cables y los conectores que se van a conectar
al controlador de navegación y al controlador del dispositivo de audio.
30 Consecuentemente, se puede reducir el coste del sistema de suministro de información
(número de referencia 40 en la figura 1) en comparación con el coste en el caso de que
el controlador 51 de navegación y el controlador 61 del dispositivo de audio sean
estancos al agua.

35 Además, el controlador 51 de navegación y el controlador 61 del dispositivo de

audio están dispuestos próximos entre sí. El cable de conexión del controlador 51 de navegación y del controlador 61 del dispositivo de audio está hecho más corto y es menos probable que sea afectado por ruido que el cable en el caso de que el controlador 61 del dispositivo de audio estuviera situado en la parte anterior de la carrocería. De esta manera, se puede prever mejora en la calidad del sonido. Además, no es necesario cableado complicado alguno, se puede lograr una reducción de costes. A continuación se va a describir una conexión del cable entre el controlador 51 de navegación y el controlador 61 del dispositivo de audio con referencia a la figura 4.

10 La figura 4 muestra esquemáticamente la disposición del controlador 51 de navegación, del controlador 61 del dispositivo de audio y de la unidad 62 de amplificación cuando la chapa 73 inferior del portaequipaje se ve desde arriba.

15 El controlador 51 de navegación y el controlador 61 del dispositivo de audio están conectados entre sí por un mazo de cables 106 de comunicación. El mazo de cables 106 de comunicación sale de la parte 84 de alojamiento del dispositivo de audio y, seguidamente, se inserta en el portaequipaje 25. Si estuviera hecho para penetrar a través de la chapa inferior del portaequipaje, el mazo de cables de comunicación afectaría el espacio del equipaje del portaequipaje. A este respecto, dado que el mazo de cables no está hecho para pasar a través de la chapa 73 inferior del portaequipaje, en la presente invención, el espacio de almacenamiento del portaequipaje 25 se puede usar eficazmente cuando el equipaje está cargado en el portaequipaje 25.

25 Un mazo de cables 108 principal conectado a una batería 107 está conectado al mazo de cables 106 de comunicación. La unidad 62 de amplificación está conectada al mazo de cables 108 principal a través de un mazo de cables 109 de la unidad de amplificación. Dicho de otra manera, la unidad 62 de amplificación independiente está conectada al controlador 61 del dispositivo de audio.

30 Además, un mazo de cables 11 de conector está conectado al controlador 61 del dispositivo de audio. El mazo de cables 111 de conector está insertado en el portaequipaje 25. Un conector 112 de bus en serie universal (en adelante denominado USB) (descrito en detalle más adelante) está dispuesto además en el extremo anterior del mazo de cables 111 de conector. El conector de USB 112 está sujeto a una tapa 35 113 de protección (descrita en detalle más adelante) dispuesta sobre la superficie 81

interior de la chapa anterior. A continuación se va a describir la relación posicional entre el controlador 61 del dispositivo de audio y el mazo de cables 106 de comunicación con referencia a la figura 5.

5 La figura 5 muestra esquemáticamente la disposición del controlador 51 de navegación y del controlador 61 del dispositivo de audio cuando el portaequipaje 25 está cerrado. Además, el riel 71 izquierdo de asiento está dispuesto en el lado izquierdo de una línea 114 central de la anchura del vehículo como se ilustra con trazo discontinuo, y un riel 115 derecho de asiento está dispuesto en el lado derecho de la línea central de la anchura del vehículo como se ilustra con trazo discontinuo. El controlador 61 del
10 dispositivo de audio está dispuesto en una posición desplazada una distancia L1 hacia la derecha de la dirección de la anchura del vehículo desde la línea 114 central de la anchura del vehículo. Una línea 116 recta es la línea central del controlador 61 del dispositivo de audio.

15 Además, el mazo de cables 106 de comunicación que se extiende hacia fuera desde el controlador 51 de navegación es curvo hacia la derecha, y sale del portaequipaje 25, se extiende hasta un lado opuesto al lado en el que el controlador 61 del dispositivo de audio está desplazado de la línea 114 central de la anchura del
20 vehículo y, a continuación. Se inserta en el portaequipaje 25. El mazo de cables 106 de comunicación insertado en el portaequipaje 25 está conectado al controlador 61 del dispositivo de audio.

25 Esta configuración permite que el mazo de cables 108 principal esté dispuesto sobre el lado opuesto al lado en el que el controlador 61 del dispositivo de audio está desplazado de la línea 114 central de la anchura del vehículo. Dado que el mazo de cables 106 de comunicación que conecta el controlador 51 de navegación y el controlador 61 del dispositivo de audio está dispuesto de manera tal que pasa sobre el lado del mazo de cables 108 principal, el cable de conexión del mazo de cables 106 de
30 comunicación y el mazo de cables 108 principal puede ser manipulado fácilmente. De esta manera, el cable puede estar hecho para pasar fácilmente.

35 Además, el controlador 61 del dispositivo de audio tiene una parte 129 de conexión del cable en un lado del espacio 128, el espacio 128 obtenido por el desplazamiento. La parte 129 de conexión está formada por un conector 135 macho que

está situado sobre el mazo de cables 106 de comunicación, y un conector 136 hembra al que el conector 135 macho está adaptado y que está situado en el controlador 61 del dispositivo de audio. Dado que la parte 129 de conexión del cable está dispuesta sobre el lado del espacio 128, el espacio 128 obtenido por la disposición de desplazamiento del controlador 61 del dispositivo de audio, la inserción y extracción del conector 135 macho se puede realizar más fácilmente, y se mejora la eficacia de la operación.

Adviértase que, aunque el controlador 61 del dispositivo de audio está dispuesto en la posición desplazada de la línea 114 central de la anchura del vehículo a la derecha en la dirección de la anchura del vehículo en esta realización, el controlador 61 del dispositivo de audio puede estar dispuesto en una posición desplazada a la izquierda en la dirección de la anchura del vehículo. A continuación, se va a describir la disposición y estructura de la tapa de protección en la que una parte de sujeción está integrada con referencia a la figura 6.

La figura. 6(a) es una vista tomada en la dirección de una flecha 6a de la figura 3. La caja 79 del controlador de navegación que aloja el controlador 51 de navegación está sujeta a la superficie 81 interior de la chapa anterior del portaequipaje (número de referencia 25 en la figura 3). La tapa 113 de protección a la que el conector 112 de USB está adaptado está sujeta a la superficie 81 interior de la chapa anterior en una posición sobre el lado izquierdo de la caja 79 del controlador de navegación. Dicho de otra manera, el conector 112 de USB está dispuesto en el portaequipaje.

Dado que un aparato electrónico tal como un reproductor de audio digital y un reproductor de CD puede estar conectado al conector 112 de USB, el dispositivo de audio (número de referencia 60 en la figura 3) puede ser ampliado funcionalmente. Consecuentemente, el dispositivo de audio se puede hacer más ameno y más fácil de operar para los usuarios así como para el motorista y el pasajero.

La figura 6(b) es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea b-b de la figura 6(a). Un surco 119 de ajuste dispuesto en la parte 118 de sujeción de la tapa 113 de protección está encajada en un orificio 117 de la chapa 74 anterior del portaequipaje (número de referencia 25 en la figura 3). Además, el conector 112 de USB está en contacto con un extremo inferior de una parte 121 de tapa, una superficie 122 de contacto del conector, y un extremo superior de una parte 123 que soporta el conector de

la tapa 113 de protección. Además, la tapa 113 de protección es elástica. De esta manera, el conector 112 de USB se mantiene aseguradamente mediante la tapa 113 de protección.

5 Dicho de otra manera, un puerto 124 de conexión del conector 112 de USB está sujeto a la tapa 113 de protección que es integral con la parte 118 de sujeción sujeta a la superficie interior de la chapa anterior del portaequipaje. Cuando el portaequipaje está abierto, puede entrar agua de lluvia y polvo en el puerto de conexión del conector de USB si una cubierta o tapa no está sujeta al puerto de conexión del conector de USB. En
10 la presente invención, por otra parte, dado que la tapa 113 de protección está sujeta al puerto 124 de conexión del conector de USB están aseguradas la estanqueidad al agua y la estanqueidad al polvo aún cuando el portaequipaje esté abierto.

Aunque una resina blanda es adecuada como material de la tapa 113 de
15 protección, el caucho es también aplicable. Además, aunque la tapa 113 de protección está sujeta a la superficie interior de la chapa anterior del portaequipaje en esta realización, la tapa 113 de protección puede estar sujeta también a cualquier superficie interna de la chapa posterior (número de referencia 75 en la figura 3), a una superficie interior de la chapa derecha (número de referencia 76 en la figura 3), y a una superficie
20 interna de la chapa izquierda (número de referencia 77 de la figura 3).

Adviértase que la unidad de amplificación de la presente invención está dispuesta en la parte de alojamiento de unidad de amplificación en el guardabarros posterior en el modo de realización. Sin embargo, una parte de alojamiento puede estar dispuesta en el
25 extremo posterior de la chapa inferior del portaequipaje, y la unidad de amplificación puede estar dispuesta en esta parte de alojamiento.

Además, la parte de alojamiento de la unidad de amplificación puede estar dispuesta próxima a la parte de alojamiento del dispositivo de audio de manera tal que la
30 unidad de amplificación esté dispuesta directamente por debajo de la tapa de mantenimiento. En este caso, dado que el controlador del dispositivo de audio y la unidad de amplificación están dispuestos por debajo de la tapa de mantenimiento, el mantenimiento del controlador del dispositivo de audio y de la unidad de amplificación se puede realizar simplemente abriendo la tapa de mantenimiento.

35

[Aplicabilidad Industrial]

5 El sistema de suministro de información de la presente invención es adecuado para una motocicleta.

[Explicación de los Números de Referencia]

	10	MOTORCICLETA
	11	CARROCERÍA (BASTIDOR DE CARROCERÍA)
10	15	MANILLARR
	18	ASIENTO DE PASAJERO (ASIENTO POSTERIOR)
	24	RUEDA POSTERIOR
	25	PORTAEQUIPAJE (CAJA PORTAEQUIPAJE)
	40	SISTEMA DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN
15	50	DISPOSITIVO DE NAVEGACIÓN
	51	CONTROLADOR DE NAVEGACIÓN
	60	DISPOSITIVO DE AUDIO
	61	CONTROLADOR DE DISPOSITIVO DE AUDIO
	62	AMPLIFICADOR
20	65	PARTE DE OPERACIÓN DE DISPOSITIVO DE AUDIO
	73	CHAPA INFERIOR
	81	SUPERFICIE LATERAL (SUPERFICIE INTERIOR DE CHAPA ANTERIOR)
	84	PARTE DE ALOJAMIENTO DE DISPOSITIVO DE AUDIO
25	87	TAPA (TAPA DE MANTENIMIENTO)
	101	GUARDABARROS POSTERIOR (PARTE CENTRAL DE GUARDABARROS POSTERIOR)
	103	PARTE DE ALOJAMIENTO DE AMPLIFICADOR
	106	MAZO DE CABLES DE COMUNICACIÓN
30	111	MAZO DE CABLES DE CONECTOR
	112	CONECTOR DE BUS EN SERIE UNIVERSAL
	113	TAPA DE PROTECCIÓN
	114	LÍNEA CENTRAL DE ANCHURA DE VEHÍCULO
	118	PARTE DE SUJECCIÓN
35	124	PUERTO DE CONEXIÓN (PUERTO DE CONEXIÓN DE CONECTOR)

128 ESPACIO
129 PARTE DE CONEXIÓN

Reivindicaciones

1. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) del tipo de las que cuentan con un manillar (15), un asiento de pasajero (18) posterior y un portaequipaje (25) situado sobre la rueda posterior (24) en la parte posterior de la carrocería (11), caracterizado por que comprende un dispositivo (50) de navegación y un dispositivo (60) de audio configurado para proporcionar información al ocupante, en donde:
- el dispositivo (50) de navegación comprende un controlador (51) que está dispuesto dentro del portaequipaje (25) y situado sobre la superficie lateral próxima al asiento (18) del pasajero; y
 - el dispositivo (60) de audio incluye una parte (65) de operación y un controlador (61) configurados como partes separadas, en donde a su vez:
 - la parte (65) de operación está dispuesta próxima al manillar (15), y
 - el controlador (61) está dispuesto en una parte (84) de alojamiento situado por debajo de la chapa (73) inferior del portaequipaje (25).
2. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) según reivindicación 1, caracterizado por que comprende una unidad (62) de amplificación independiente conectada al controlador (61) del dispositivo (60) de audio que está dispuesta en una parte (103) de alojamiento de unidad de amplificación situada en el guardabarros (101) posterior y por debajo de dicho controlador (61).
3. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) según reivindicación 1, caracterizado por que la chapa (73) inferior del portaequipaje comprende una tapa (87) para realizar el mantenimiento del dispositivo (60) de audio.
4. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) según reivindicación 2, caracterizado por que:
- el controlador (61) del dispositivo de audio está dispuesto tal que se encuentra desplazado hacia la derecha o hacia la izquierda de una línea (114) central que marca el punto medio de la anchura del vehículo; y por que
 - fuera del controlador (51) de navegación se extiende un cable que se desplaza primero hacia el lado opuesto de la línea (114) donde está desplazado el controlador (61) del dispositivo de audio para, posteriormente, conectarse a dicho controlador (61).

5. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) según reivindicación 4, caracterizado por que el controlador (61) del dispositivo de audio incluye una parte (129) de conexión del cable en el lado del espacio (128) formado por el desplazamiento del propio controlador (61).

5

6. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) según reivindicación 4, caracterizado por que:

el controlador (51) de navegación y el controlador (61) del dispositivo de audio están conectados entre sí por un mazo de cables (106) de comunicación; y por que

10

el mazo de cables (106) de comunicación sale de la parte (84) de alojamiento del dispositivo de audio y, seguidamente, se inserta en el portaequipaje (25).

7. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) según reivindicación 1, caracterizado por que comprende un conector (112) de bus en serie universal dispuesto en el portaequipaje (25) y conectado al dispositivo (60) de audio por medio de un mazo de cables (111) de conector.

15

8. Sistema (40) de suministro de información de una motocicleta (10) según reivindicación 7, caracterizado por que el conector (112) de bus en serie universal comprende un puerto (124) de conexión sujeto a una tapa (113) de protección donde dicha tapa (113) de protección es a su vez integral con una parte (118) de sujeción sujeta al interior del portaequipaje (25).

20

FIG. 1

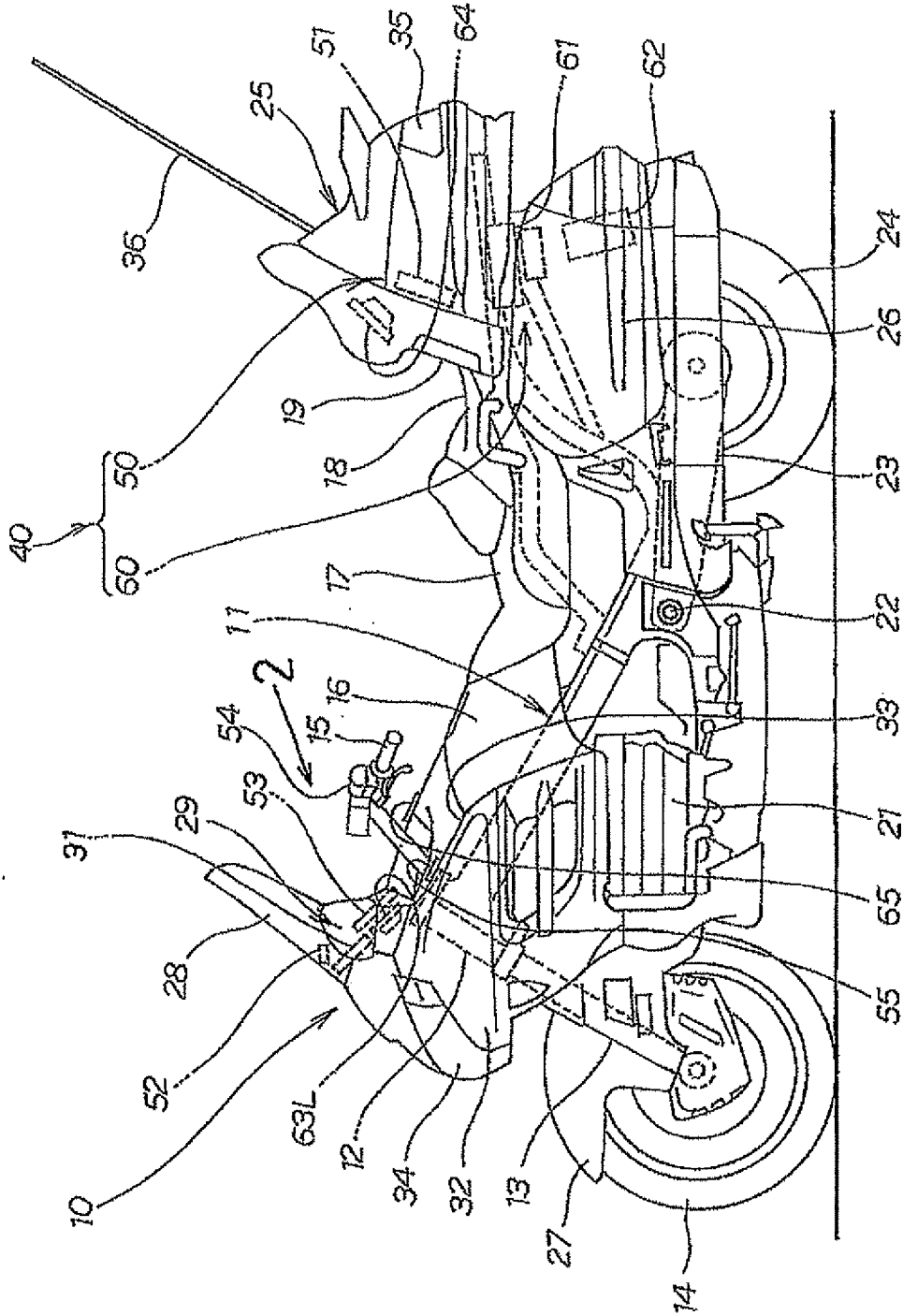


FIG. 2

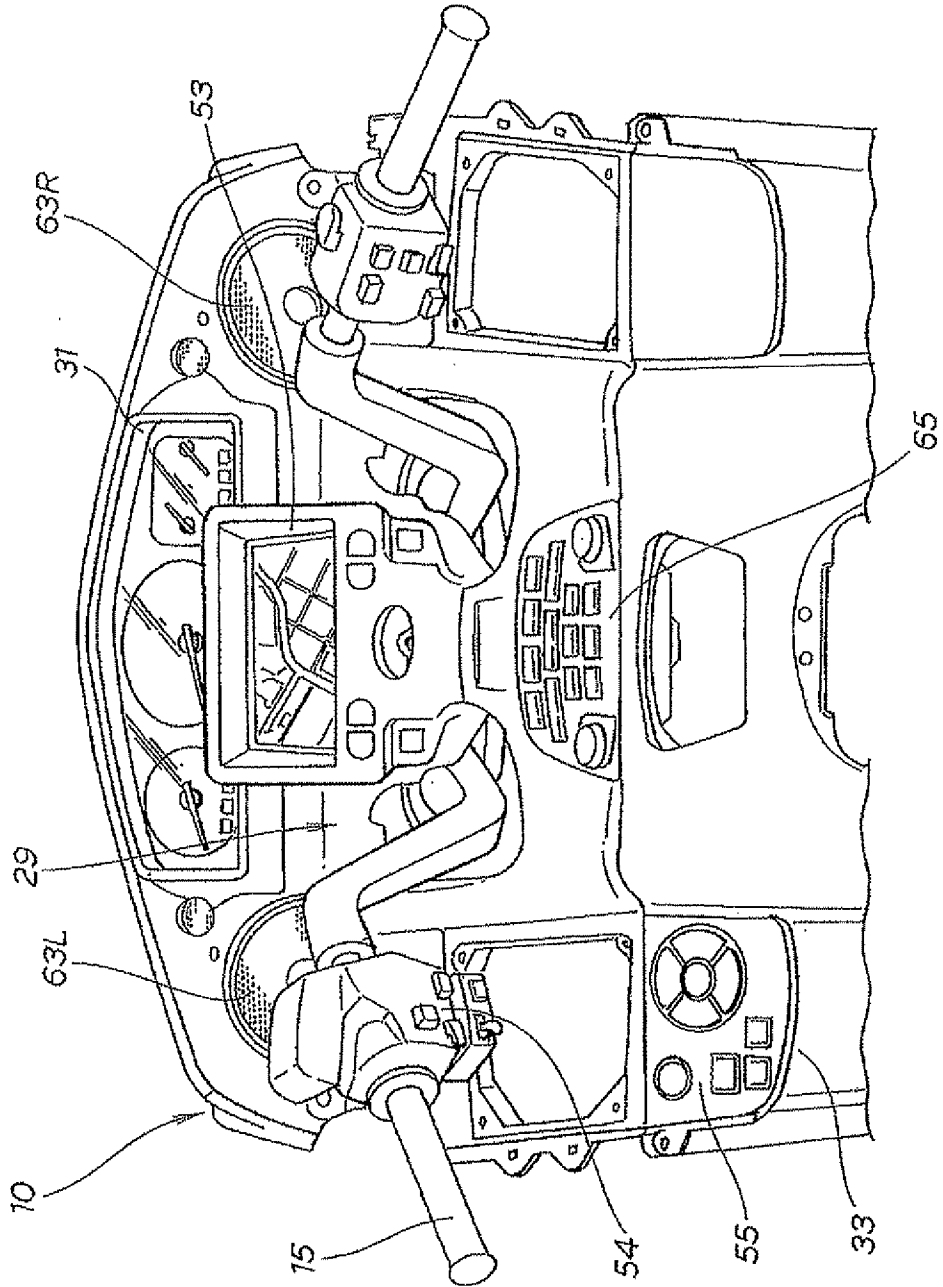


FIG. 3

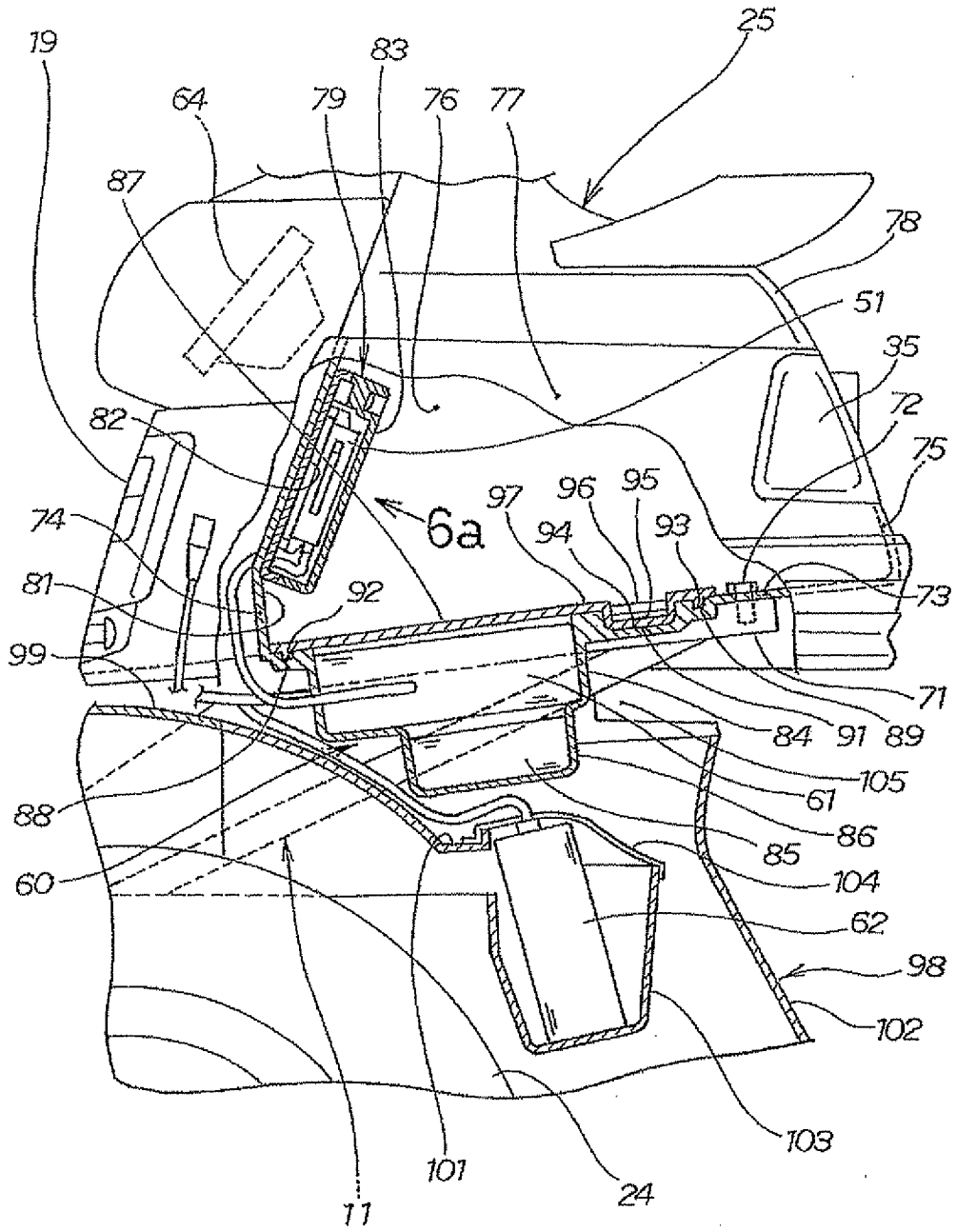


FIG. 4

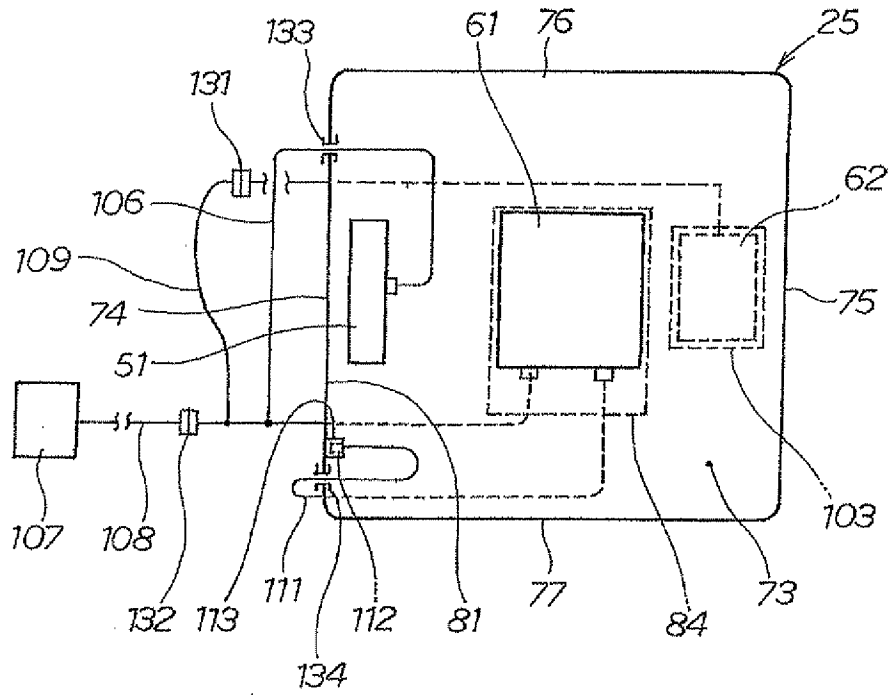
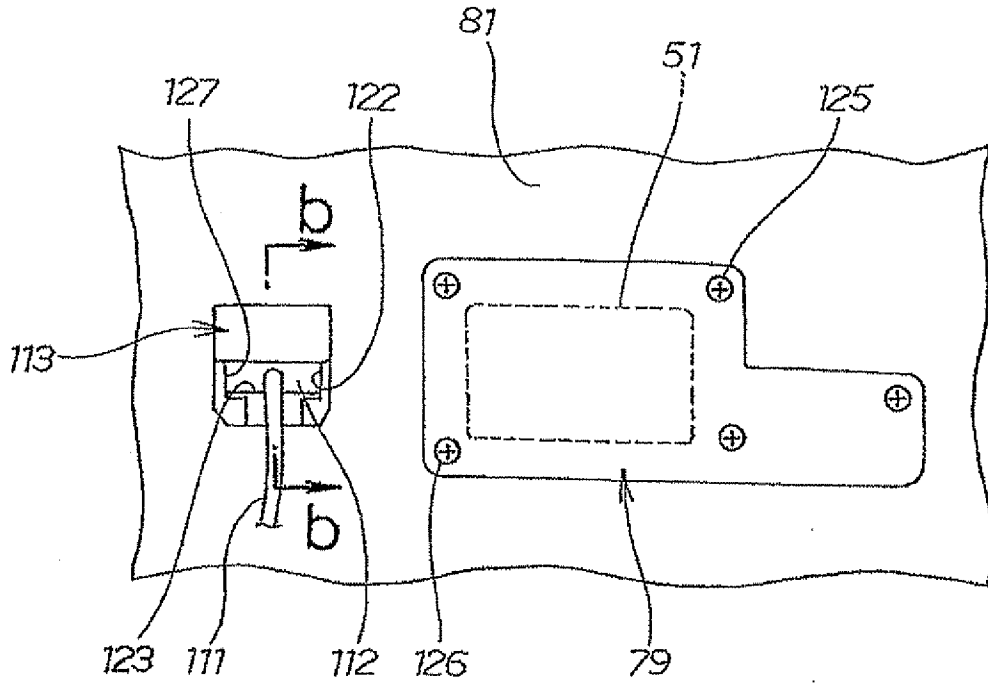
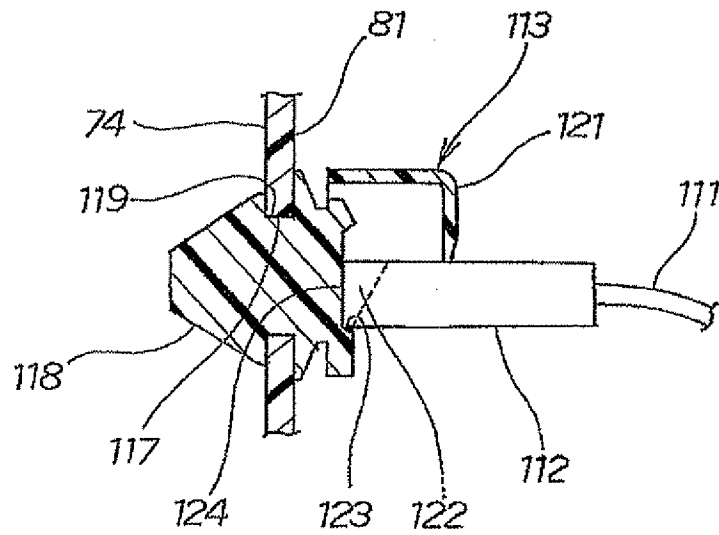


FIG. 6



(a)



(b)