

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 616 559**

51 Int. Cl.:

B60R 25/102 (2013.01)

G01S 19/16 (2010.01)

H01Q 1/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2009 E 09013386 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.02.2017 EP 2180544**

54 Título: **Motocicleta**

30 Prioridad:

24.10.2008 JP 2008274896

11.09.2009 JP 2009210758

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

13.06.2017

73 Titular/es:

YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA

(100.0%)

2500 Shingai Iwata-shi

Shizuoka-ken Shizuoka 438-8501, JP

72 Inventor/es:

ENDO, MASATO

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 616 559 T3

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

DESCRIPCIÓN

Motocicleta

5 La presente invención se refiere a una motocicleta según el preámbulo de la reivindicación independiente 1. Tal motocicleta se conoce por el documento de la técnica anterior US 2007/0023216 A1.

10 JP 2002-362448 A describe una disposición en la que una motocicleta está provista de un dispositivo dispuesto para informar acerca de un robo mediante transmisión por radio. Más específicamente, un dispositivo antirrobo que informa acerca de la posición de un vehículo robado usando un sistema de posicionamiento tal como GPS (Sistema de Posicionamiento Global) y PHS (Sistema de Telefonía Personal) está dispuesto en un espacio de almacenamiento de casco para el cual el asiento bloqueable sirve como una tapa móvil. De esta forma, el dispositivo puede disponerse en un lugar apenas localizable por un extraño sin desbloquear la tapa mientras que el propietario puede comprobar fácilmente el indicador abriendo la tapa, y se puede evitar que entre dentro agua de lluvia. El dispositivo antirrobo se almacena y se dispone en una caja, de modo que el dispositivo pueda ser aún más inmune a las vibraciones e impermeable al agua, y se ha previsto una ventana para observar visualmente el indicador.

20 Un dispositivo antirrobo se coloca preferiblemente en un lugar difícilmente localizable. Si un delincuente que ha robado una motocicleta encuentra el dispositivo antirrobo y lo quita de la motocicleta, el propietario no puede seguir rastreando la ubicación del vehículo robado.

25 Según la descripción del documento anterior, un dispositivo antirrobo está montado en una esquina de un pequeño compartimiento de almacenamiento formado bajo un asiento trasero. Cuando el asiento trasero está bloqueado, nadie excepto el propietario puede mirar dentro del compartimiento de almacenamiento pequeño. Por lo tanto, el dispositivo antirrobo es difícilmente localizable.

Sin embargo, si el asiento trasero está desbloqueado o el dispositivo de bloqueo está roto, cualquiera puede encontrar fácilmente el dispositivo antirrobo en el espacio de guardar artículos pequeños.

30 Además, un dispositivo antirrobo está colocado preferiblemente para obtener la sensibilidad receptora más alta posible. Sin embargo, el documento descrito no menciona nada sobre este apartado.

35 El documento de la técnica anterior EP 1 247 706 A2 describe una estructura de instalación para dispositivo antirrobo para motocicleta. Consiguientemente, se facilita una estructura para la instalación en una motocicleta de un dispositivo antirrobo capaz de informar de su posición transmitiendo de forma inalámbrica al menos información de identificación utilizando el sistema de posicionamiento GPS o PHS. La estructura incluye un receptáculo y una cubierta abatible que puede ser bloqueada para asegurar el receptáculo, y el dispositivo antirrobo se instala en el receptáculo. El receptáculo puede ser un compartimiento para casco formado en la motocicleta y la cubierta puede ser un asiento de motocicleta abatible y bloqueable. La estructura oculta el dispositivo antirrobo, lo protege de la vibración y la invasión de agua de lluvia, y puede incluir una caja con capacidad mejorada de impermeabilización en la que se aloja el dispositivo antirrobo de modo que un indicador es visible a través de una ventana transparente.

45 Un objetivo de la presente invención es proporcionar una motocicleta como se ha indicado anteriormente equipada con una unidad GPS dispuesta en una ubicación difícilmente localizable que permite al mismo tiempo una sensibilidad receptora suficiente.

Según la presente invención, dicho objetivo se logra mediante una motocicleta que tiene las características de la reivindicación independiente 1. Se exponen realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes.

50 Consiguientemente, se proporciona una motocicleta, incluyendo un bastidor, un motor dispuesto debajo del bastidor, un asiento dispuesto encima del bastidor, un compartimiento de almacenamiento dispuesto en una posición más alta que el motor y debajo del asiento; y un depósito de combustible dispuesto detrás del compartimiento de almacenamiento, donde el compartimiento de almacenamiento incluye una caja de almacenamiento con una abertura en su extremo superior, un primer espacio de almacenamiento dispuesto en una parte superior de la caja de almacenamiento, un segundo espacio de almacenamiento dispuesto debajo del primer espacio de almacenamiento en la caja de almacenamiento y separado del primer espacio de almacenamiento, y una unidad de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) que incluye al menos una antena y dispuesto en el segundo espacio de almacenamiento.

60 Debido a que el motor y el depósito de combustible no están dispuestos encima de la unidad GPS, se reduce la degradación de la sensibilidad receptora de la antena. Además, la unidad GPS está almacenada en el segundo espacio de almacenamiento separado del primer espacio de almacenamiento de modo que el GPS no pueda ser descubierto fácilmente. Por lo tanto, se dispone una motocicleta que incluye una unidad GPS dispuesta en una ubicación difícilmente localizable donde la sensibilidad receptora no se degrada fácilmente.

65 El bastidor tiene un bastidor delantero que se extiende oblicuamente hacia abajo desde la parte delantera hasta la

parte trasera de la motocicleta y un bastidor trasero que se extiende oblicuamente hacia arriba desde el bastidor delantero a la parte trasera.

5 Además, el motor está dispuesto preferiblemente debajo de una parte trasera del bastidor delantero, y/o el asiento está dispuesto encima del bastidor trasero.

Además, la caja de almacenamiento también incluye preferiblemente una primera chapa divisoria dispuesta entre los espacios de almacenamiento primero y segundo para separar el primer espacio de almacenamiento del segundo espacio de almacenamiento.

10 Preferiblemente, la unidad GPS incluye además un receptor GPS configurado para calcular información posicional en base a una señal GPS recibida por la antena, y un transmisor de posición configurado para transmitir una señal de posición que indica la información posicional calculada por el receptor GPS de la antena.

15 Además, la antena está dispuesta en una posición igual a o más alta que el bastidor, respectivamente el bastidor trasero.

Además, la unidad GPS tiene preferiblemente una forma sustancialmente plana y extendida.

20 Preferiblemente, la caja de almacenamiento incluye además un tercer espacio de almacenamiento dispuesto debajo del segundo espacio de almacenamiento en la caja de almacenamiento y que está separado de los espacios de almacenamiento primero y segundo.

25 Según una realización preferida, la caja de almacenamiento incluye además una segunda chapa divisoria dispuesta entre los espacios de almacenamiento segundo y tercero para separar el segundo espacio de almacenamiento del tercer espacio de almacenamiento, y, preferiblemente, la segunda chapa divisoria tiene un agujero pasante, una batería está dispuesta en el tercer espacio de almacenamiento, y un cable pasa a través del agujero pasante y conecta la unidad GPS y la batería.

30 Preferiblemente, las chapas divisorias primera y segunda están montadas en la caja de almacenamiento de manera extraíble, y, preferiblemente, la unidad GPS está montada en la segunda chapa divisoria.

35 Además, la segunda chapa divisoria incluye preferiblemente además un elemento de soporte dispuesto verticalmente sobre una superficie de la segunda chapa divisoria, y, preferiblemente, la unidad GPS está montada en el elemento de soporte y aparte de la segunda chapa divisoria.

40 Según otra realización preferida, la caja de almacenamiento tiene una anchura que se reduce gradualmente hacia la parte delantera, la unidad GPS también incluye preferiblemente una caja de unidad que tiene una superficie lateral provista de un conector al cual el cable está conectado y que almacena la antena, el receptor GPS, y el transmisor de posición, la unidad GPS está preferiblemente montada en la segunda chapa divisoria, y cuando la unidad GPS está montada en la segunda chapa divisoria, la superficie lateral está preferiblemente enfrente de una superficie lateral interior de la caja de almacenamiento, una distancia entre una superficie lateral y una superficie lateral interior de la caja de almacenamiento se reduce hacia la parte delantera, el conector se dispone más en el lado trasero que el centro de la superficie lateral, y la antena está dispuesta en una parte superior de la caja de unidad.

45 Preferiblemente, la segunda chapa divisoria está dispuesta en una posición sustancialmente igual a o más alta que el bastidor trasero.

50 A continuación, la presente invención se explica con más detalle por medio de sus realizaciones en unión con los dibujos acompañantes, donde:

La figura 1 es un diagrama de bloques funcionales que representa la estructura de un sistema antirrobo completo para uso en una motocicleta según una realización preferida.

55 La figura 2 es una vista lateral izquierda de la estructura de toda la motocicleta según la realización preferida.

La figura 3 es una vista lateral derecha que representa la estructura de una caja de almacenamiento y su periferia en la motocicleta representada en la figura 2.

60 La figura 4 es una vista en perspectiva despiezada de la caja de almacenamiento en la figura 2.

La figura 5 es una vista en planta que representa la estructura del compartimiento de almacenamiento y su periferia en la motocicleta representada en la figura 2.

65 La figura 6 es una vista fragmentaria en sección tomada a lo largo de la línea VI-VI en la figura 5.

ES 2 616 559 T3

La figura 7 es una vista fragmentaria en sección tomada a lo largo de la línea VII-VII en la figura 5.

A continuación, se describirán en detalle realizaciones preferidas en unión con los dibujos acompañantes en los que los mismos o la porción correspondiente se designan con los mismos caracteres de referencia y no se repetirá su descripción. En la descripción siguiente, "delantero-trasero" e "izquierda y derecha" se refieren a estas direcciones según mira un motorista sentado en el asiento.

Para comenzar, se describirá un sistema antirrobo para uso en una motocicleta según una realización preferida.

10 La figura 1 es un diagrama de bloques funcionales que representa la estructura de todo el sistema antirrobo. Con referencia a la figura 1, el sistema antirrobo incluye una unidad de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) 15 dispuesta en la motocicleta, un satélite GPS 101, y un centro de gestión 201.

15 La unidad GPS 15 incluye una antena 35, un receptor GPS 36, y un transmisor de posición 37. La antena 35 recibe señales GPS transmitidas desde el satélite GPS 101. El receptor GPS 36 calcula información posicional en base a las señales GPS recibidas por la antena 35. La unidad GPS 15 está dispuesta en la motocicleta y por lo tanto el receptor GPS 36 produce la información posicional de la motocicleta.

20 La unidad GPS 15 almacena la información de identificación de la motocicleta en una memoria que no se representa. El transmisor de posición 37 transmite una señal de posición que indica información posicional y una señal de identificación que indica información de identificación desde la antena 35. El centro de gestión 201 recibe la señal de posición y la señal de identificación y gestiona la información posicional y la información de identificación.

25 La unidad GPS 15 está conectada a una unidad CDI (encendido por descarga de condensador) 26, un controlador de bocina 56 y un controlador de lámpara 57. La unidad GPS 15 controla la bujía de encendido 38 del motor a través de la unidad CDI 26. La unidad GPS 15 activa además una bocina o destella una lámpara a través del controlador de bocina 56 y el controlador de lámpara 57.

30 Cuando se roba una motocicleta, el motorista de la motocicleta informa del hecho al centro de gestión 201. El centro de gestión 201 sigue recibiendo señales de posición y señales de identificación transmitidas desde la unidad GPS 15 de la motocicleta robada. Por lo tanto, el centro de gestión 201 puede especificar la ubicación de la motocicleta y rastrear el vehículo.

35 El centro de gestión 201 controla la motocicleta robada. Más específicamente, el centro de gestión 201 transmite una orden de alarma a la unidad GPS 15. La unidad GPS 15 controla el controlador de bocina 56 en respuesta a la orden de alarma y activa la bocina. La unidad GPS 15 controla el controlador de lámpara 57 en respuesta a la orden de alarma y destella la lámpara. De esta forma, las personas alrededor de la motocicleta pueden darse cuenta de que la motocicleta es un vehículo robado.

40 El centro de gestión 201 transmite además una orden de parada a la unidad GPS 15. La unidad GPS 15 responde a la orden de parada y controla la unidad CDI 26 de modo que la bujía de encendido 38 no funciona. De esta forma, se para el motor.

45 La unidad GPS 15 no tiene que conectarse a la unidad CDI 26. En este caso, la unidad GPS 15 no controla la unidad CDI 26.

A continuación, se describirá una motocicleta según la presente realización preferida.

50 La figura 2 es una vista lateral izquierda de la motocicleta 100 mirando a hacia delante (FWD). Con referencia a la figura 2, la motocicleta 100 incluye un bastidor 1, un motor E, un asiento 18, un compartimiento de almacenamiento 17, un depósito de combustible 14, una rueda delantera 4, y una rueda trasera 11.

55 El bastidor 1 está dispuesto en una posición más baja que el bastidor de una motocicleta general del tipo de montar a horcajadas. El bastidor 1 es el denominado bastidor de tipo underbone.

El bastidor 1 incluye un tubo delantero 3, un bastidor delantero 6, y un par de bastidores traseros 7.

60 El bastidor delantero 6 está acoplado al tubo delantero 3. Más específicamente, el bastidor delantero 6 está acoplado a la parte inferior del tubo delantero 3. El bastidor delantero 6 se extiende oblicuamente hacia abajo en la dirección delantera-trasera desde el tubo delantero 3. El bastidor trasero 7 está acoplado a la parte trasera del bastidor delantero 6. El bastidor trasero 7 se extiende oblicuamente hacia arriba a la parte trasera.

65 Un bastidor de refuerzo 8 está dispuesto en el extremo trasero del bastidor delantero 6. El bastidor de refuerzo 8 está dispuesto debajo del bastidor trasero 7. El bastidor de refuerzo 8 se extiende oblicuamente hacia arriba a la parte trasera. El extremo trasero del bastidor de refuerzo 8 está conectado al bastidor trasero 7 aproximadamente en el centro. El bastidor de refuerzo 8 soporta el bastidor trasero 7. El bastidor 1 está cubierto con una pluralidad de

cubiertas de carrocería 9. El extremo trasero del bastidor delantero 6 está colocado detrás del extremo delantero del asiento 18 según se ve en una vista lateral. El extremo delantero del bastidor trasero 7 está colocado sustancialmente en la misma posición que el extremo delantero del asiento 18 en la dirección delantera-trasera según se ve en una vista lateral.

5 Un eje de dirección 2 se inserta rotativamente en el tubo delantero 3. Un manillar 5 está fijado al extremo superior del eje de dirección 2. Un par de horquillas delanteras 16 están dispuestas debajo del tubo delantero 3. La rueda delantera 4 está montada rotativamente al extremo inferior de las horquillas delanteras 16.

10 El motor E está dispuesto debajo de la parte trasera del bastidor delantero 6. El motor E está soportado por el bastidor delantero. Más específicamente, el motor E es soportado por el bastidor 6 a través de anclajes de motor 10A y 10B.

15 El anclaje 10B está provisto de un eje de pivote 60. El brazo trasero 12 se soporta de modo que pueda bascular en la dirección vertical alrededor del eje de pivote 60. La rueda trasera 11 está montada rotativamente en el extremo trasero del brazo trasero 12. Un amortiguador 13 está dispuesto entre el extremo trasero del brazo trasero 12 y los bastidores traseros 7.

20 El asiento 18 está dispuesto encima del par de bastidores traseros 7. El asiento 18 incluye un asiento principal 18A y un asiento en tándem 18B adyacente al extremo trasero del asiento principal 18A. Un motorista se sienta en el asiento principal 18A. El asiento en tándem 18B está un escalón más alto que el asiento principal 18A. Un motorista en tándem se sienta en el asiento en tándem 18B.

25 El compartimiento de almacenamiento 17 y el depósito de combustible 14 están dispuestos uno junto al otro en la dirección delantera-trasera debajo del asiento 18. El compartimiento de almacenamiento 17 se coloca encima del motor E y debajo de la parte delantera del asiento 18. Más específicamente, el compartimiento de almacenamiento 17 está dispuesto debajo del asiento principal 18A. La superficie de extremo delantera del compartimiento de almacenamiento 17 está dispuesta delante de la superficie de extremo trasera del motor E. El depósito de combustible 14 está dispuesto debajo de la parte trasera del asiento 18 y detrás del compartimiento de almacenamiento 17. Más específicamente, el depósito de combustible 14 está dispuesto debajo del asiento en tándem 18B.

30 El depósito de combustible 14 es un depósito de metal y almacena combustible para ser suministrado al motor E. El depósito de combustible 14 está fijado a los bastidores traseros 7 a través de anclajes que no se representan. El depósito de combustible 14 incluye un suministro de entrada 14A en la superficie superior.

35 El compartimiento de almacenamiento 17 tiene una abertura en el extremo superior y guarda artículos variados o análogos pertenecientes al motorista. Una bisagra 19 está dispuesta en el extremo delantero del compartimiento de almacenamiento 17. El asiento 18 se soporta rotativamente alrededor de la bisagra 19 en su extremo de punta. Cuando se gira el asiento 18 alrededor de la bisagra 19 y se eleva verticalmente, se expone la abertura del compartimiento de almacenamiento 17. En otros términos, cuando el asiento 18 se eleva verticalmente, se abre el compartimiento de almacenamiento 17. Cuando se gira el asiento 18 alrededor de la bisagra 19 y se pone hacia atrás, se cierra el compartimiento de almacenamiento 17. Se dispone de un dispositivo de bloqueo que no se representa en el extremo trasero del asiento 18. El asiento bloqueado 18 no se puede girar y no se abre el compartimiento de almacenamiento 17.

40 La figura 3 es una vista fragmentaria en sección que representa ampliado el compartimiento de almacenamiento 17 y su periferia en la figura 2. Con referencia a la figura 3, el compartimiento de almacenamiento 17 está fijada al par de bastidores traseros 7. Las barras transversales 50 y 51 se extienden entre el par de los bastidores traseros 7. La barra transversal 51 está dispuesta detrás de la barra transversal 50. La parte delantera de la superficie inferior del compartimiento de almacenamiento 17 está fijada a la barra transversal 50 y la parte trasera de la superficie inferior del compartimiento de almacenamiento 17 está fijada a la barra transversal 51. La parte inferior del compartimiento de almacenamiento 17 se mantiene entre el par de bastidores traseros 7. Dicho de otra forma, el compartimiento de almacenamiento 17 solapa el par de bastidores traseros 7 según se ve en una vista lateral. El extremo superior del compartimiento de almacenamiento 17 se coloca encima del par de bastidores traseros 7. El extremo inferior del compartimiento de almacenamiento 17 se coloca debajo del par de bastidores traseros 7. La parte superior del extremo trasero del compartimiento de almacenamiento 17 está acoplada a la parte superior del extremo de punta del depósito de combustible 14 por los anclajes 21.

45 El par de bastidores traseros 7 se extiende oblicuamente hacia arriba a la parte trasera debajo del asiento 18. Por lo tanto, el espacio entre la parte inferior del asiento 18 y el par de bastidores traseros 7 se maximiza en el extremo delantero del asiento 18 y se reduce hacia el extremo trasero del asiento 18. Como se ha descrito anteriormente, el compartimiento de almacenamiento 17 está dispuesto debajo de la parte delantera del asiento 18 y el depósito de combustible 14 está dispuesto debajo de la parte trasera del asiento 18. Por lo tanto, el compartimiento de almacenamiento 17 puede tener una mayor capacidad que en el caso en el que el compartimiento de almacenamiento está dispuesto debajo de la parte trasera del asiento 18.

El compartimiento de almacenamiento 17 incluye una caja de almacenamiento 20 y chapas divisorias 45 y 29. El compartimiento de almacenamiento 17 guarda la unidad GPS 15. El compartimiento de almacenamiento 17 se divide en espacios de almacenamiento 22 a 24 por las chapas divisorias 45 y 29. La chapa divisoria 45 corresponde a una "primera chapa divisoria" según la presente invención. La chapa divisoria 29 corresponde a una "segunda chapa divisoria" según la presente invención. El espacio de almacenamiento 24 corresponde a un "primer espacio de almacenamiento" según la presente invención. El espacio de almacenamiento 23 corresponde a un "segundo espacio de almacenamiento" según la presente invención. El espacio de almacenamiento 22 corresponde a un "tercer espacio de almacenamiento" según la presente invención. Consiguientemente, el primer espacio de almacenamiento 24 está separado del segundo espacio de almacenamiento 23. El tercer espacio de almacenamiento 22 está separado de al menos uno de los espacios de almacenamiento primero y segundo 24, 23, preferiblemente de ambos espacios de almacenamiento primero y segundo 24, 23 indicados.

La caja de almacenamiento 20 se hace de resina sintética y tiene una abertura en su extremo superior. El espacio de almacenamiento 24 está dispuesto encima de la caja de almacenamiento 20. El espacio de almacenamiento 23 está dispuesto debajo del espacio de almacenamiento 24. El espacio de almacenamiento 22 está dispuesto debajo del espacio de almacenamiento 23. La chapa divisoria 45 está dispuesta entre los espacios de almacenamiento 24 y 23. La chapa divisoria 29 está dispuesta entre los espacios de almacenamiento 23 y 22. En el compartimiento de almacenamiento 17 se forman tres espacios de almacenamiento colocados uno sobre otro.

La figura 4 es una vista en perspectiva despiezada del compartimiento de almacenamiento 17. Con referencia a la figura 4, la anchura del compartimiento de almacenamiento 17 se estrecha gradualmente hacia la parte delantera (FWD) desde la parte trasera del vehículo. La unidad GPS 15 está dispuesta entre las chapas divisorias 29 y 45 en la caja de almacenamiento 20. La unidad GPS 15 tiene una forma cuadrada plana. La unidad GPS 15 está montada horizontalmente en la chapa divisoria 29. La unidad GPS 15 está montada en la chapa divisoria 29 de modo que la longitud en la dirección transversal o delantera-trasera es mayor que la longitud en la dirección vertical. La unidad GPS 15 está montada en la chapa divisoria 29 de modo que su área según se ve en una vista superior es mayor que el área en una vista lateral. La unidad GPS 15 está montada en la chapa divisoria 29 de modo que el rango receptor de la antena incorporada se dirige hacia arriba.

Con referencia de nuevo a la figura 3, el espacio de almacenamiento 22 almacena una batería 16 y equipo eléctrico que no se representa. El espacio de almacenamiento 23 almacena la unidad GPS 15. El espacio de almacenamiento 24 es un almacenamiento para artículos pequeños. El espacio de almacenamiento 24 guarda un chubasquero, herramientas y objetos parecidos. La chapa divisoria 45 tiene una superficie superior que se extiende en la dirección delantera-trasera. La superficie superior de la chapa divisoria 45 es sustancialmente plana. Más específicamente, la superficie inferior del espacio de almacenamiento 24 es sustancialmente plana, que es una forma fácil de usar como un almacenamiento para artículos pequeños. La superficie interior del espacio de almacenamiento 24 es visible. Si hay una parte elevada o rebajada en la superficie inferior del espacio de almacenamiento 24, puede sugerir que hay equipamiento tal como una unidad GPS bajo el espacio de almacenamiento 24. Si la superficie inferior del espacio de almacenamiento 24 es sustancialmente plana, apenas se puede observar que la unidad GPS 15 se almacena debajo del espacio de almacenamiento 24.

A continuación se describirá en detalle la estructura del compartimiento de almacenamiento 17.

Como antes, el espacio de almacenamiento 23 almacena la unidad GPS 15. La superficie inferior del espacio de almacenamiento 23 corresponde a la superficie superior de la chapa divisoria 29. La superficie de techo del espacio de almacenamiento 23 corresponde a la superficie inferior de la chapa divisoria 45.

La figura 5 es una vista en planta del compartimiento de almacenamiento 17 quitado de la chapa divisoria 45 y su periferia. Una vista en sección tomada a lo largo de la línea III-III en la figura 5 corresponde a la figura 3. Con referencia a las figuras 3 a 5, la unidad GPS 15 incluye una caja de unidad cuadrada plana 39, una antena 35, un receptor GPS 36 (figura 1), y un transmisor de posición 37 (figura 1). La caja de unidad 39 almacena la antena 35, el receptor GPS 36, y el transmisor de posición 37. El material de la caja de unidad 39 es por ejemplo resina sintética. La antena 35 tiene forma de lámina y está dispuesta en una parte superior en la caja de unidad 39 como se representa en la figura 3. Como se representa en la figura 5, la antena 35 está dispuesta entre el par de bastidores 7 según se ve en una vista superior. Además, la antena 35 está dispuesta en el lado izquierdo del eje central X-X del vehículo según se ve en una vista superior.

La unidad GPS 15 incluye además un conector 44 dispuesto en un lado de la caja GPS 39. El conector 44 está conectado con un conector 40 montado en un extremo de un mazo de cables 41. El otro extremo del mazo de cables 41 está conectado a la batería 16 y el equipo eléctrico. La unidad GPS 15 está conectada a la batería 16 y el equipo eléctrico a través del mazo de cables 41. La unidad GPS 15 es alimentada desde la batería 16 y comunica con la unidad CDI 26. La unidad GPS 15 incluye además una batería auxiliar que no se representa en la caja de unidad 39. Cuando no se suministra potencia desde la batería 16, se usa una batería auxiliar.

La figura 6 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea VI-VI en la figura 5. Con referencia a la figura 6, la

ES 2 616 559 T3

unidad GPS 15 es adyacente a la batería 16 a través de la chapa divisoria 29. Dado que la unidad GPS 15 está dispuesta cerca de la batería 16, el mazo de cables 41 es corto.

5 Con referencia de nuevo a la figura 5, un agujero pasante 33 se forma cerca del extremo trasero de la chapa divisoria 29. El mazo de cables 41 conecta la unidad GPS 15 y la batería 16 y el equipo eléctrico a través del agujero pasante 33. Como se ha descrito anteriormente, la unidad GPS 15 y la batería 16 son adyacentes una a otra a través de la chapa divisoria 29. El mazo de cables 41 se pasa a través del agujero pasante 33 y se puede reducir el espacio requerido para disponer el arnés 41.

10 Un nervio de guía 45 está dispuesto en la parte trasera de la chapa divisoria 29. El extremo de punta del nervio de guía 45 está curvado. El mazo de cables 41 está curvado a lo largo del extremo de punta del nervio de guía 45 y es guiado al agujero pasante 33. El nervio de guía 45 restringe la curvatura del mazo de cables 41.

15 Una banda elástica 42 se enrolla alrededor de la superficie exterior de la unidad GPS 15. La banda elástica 42 está hecha por ejemplo de caucho. La banda elástica 42 incluye porciones de banda 42A y 42B. La porción de banda 42A es una banda anular enrollada alrededor de las partes centrales de un par de superficies laterales de la caja de unidad 39 perpendicular a la superficie lateral provista del conector 44 y las partes centrales de la superficie superior e inferior. La antena 35 está cubierta con la porción de banda 42A.

20 La porción de banda 42B conecta las superficies superior e inferior de la porción de banda 42A a través de la superficie lateral dispuesta con el conector 44. La porción de banda 42B está dispuesta en una posición que no solapa el conector 44. Más específicamente, la porción de banda 42B está desplazada desde el centro de la anchura de la banda 42A al lado opuesto al conector 44.

25 Las porciones de montaje 43 se forman en las superficies exteriores de las partes de la porción de banda 42A que solapan las superficies laterales de la caja de unidad 39. Las porciones de montaje 43 tienen cada una una forma cuadrada y un agujero pasante que penetra en dirección a lo alto.

30 Con referencia a las figuras 4 y 5, los elementos de soporte conformados en chapa 34A y 34B están dispuestos verticalmente en la superficie de la chapa divisoria 29. El elemento de soporte 34A está dispuesto verticalmente cerca del borde delantero de la chapa divisoria 29 en el eje central X-X. El elemento de soporte 34B está dispuesto verticalmente detrás del elemento de soporte 34A y en el lado izquierdo del eje central X-X. Los elementos de soporte 34A y 34B se insertan en los agujeros pasantes en las partes de montaje 43. De esta forma, la unidad GPS 15 se fija elásticamente en la chapa divisoria 29.

35 La figura 7 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea VII-VII en la figura 5. Como se representa en la figura 7, el elemento de soporte 34A incluye una porción de inserción 341A y una porción de soporte 342A. La porción de soporte 342A está adyacente al extremo inferior de la porción de inserción 341A. La porción de inserción 341A y la porción de soporte 342A están formadas integralmente. La porción de soporte 342A es más gruesa que la porción de inserción 341A. Por lo tanto, el elemento de soporte 34A tiene una forma escalonada. Igualmente, la porción de soporte 34B incluye una porción de inserción 341B y una porción de soporte 342B.

40 La porción de inserción 341A se inserta en el agujero pasante de la porción de montaje 34. Sin embargo, la porción de soporte 341 B es gruesa y por lo tanto no se puede insertar en el agujero pasante de la porción de montaje 34. Por lo tanto, la banda elástica 42 no está en contacto con la superficie superior de la chapa divisoria 29 y se forma un intervalo 500 entre la unidad GPS 15 y la chapa divisoria 29. La unidad GPS 15 se soporta mediante los elementos de soporte 34A y 34B mientras se sujeta firmemente. Por lo tanto, la vibración desde la motocicleta 100 no se transmite fácilmente a la unidad GPS 15.

45 La antena 35 recibe señales GPS transmitidas desde el satélite GPS 101. Con el fin de mejorar la sensibilidad receptora, la antena 35 se dirige hacia arriba. Es preferible disponer menos objetos que puedan interferir y disminuir la capacidad receptora por encima de la antena 35. Es por lo tanto preferible que se dispongan pocas piezas de carrocería automotriz de metal que interfirieran con las señales GPS por encima de la antena 35.

50 Cuando la antena 35 se dispone inmediatamente debajo del motor E o del depósito de combustible 14, la sensibilidad receptora de la antena GPS 35 se degrada. Por lo tanto, según la presente realización preferida, la unidad GPS 15 está dispuesta encima del motor E y en la parte delantera del depósito de combustible 14. Por lo tanto, se reduce la degradación de la sensibilidad receptora producida por el motor E y el depósito de combustible 14.

55 Además, como se representa en la figura 6, la antena 35 está dispuesta en una posición más alta que los bastidores traseros de metal 7. La sensibilidad receptora de la antena 35 está afectada no solamente por el motor E y el depósito de combustible 14 sino también por los bastidores traseros 7. Cuando la antena 35 está dispuesta en una posición sustancialmente igual a o más elevada que los bastidores traseros 7, es menos probable la interferencia por los bastidores traseros 7. Por lo tanto, la sensibilidad receptora puede mejorarse.

60

65

La motocicleta 100 recibe fuerza externa en la dirección vertical desde la superficie de la carretera a través de la rueda delantera 4 y de la rueda trasera 11. Por lo tanto, la parte delantera y la parte trasera del bastidor 1 suben y bajan. Como se representa en la figura 3, la unidad GPS 15 está dispuesta cerca del centro de la motocicleta 100. Por lo tanto, la unidad GPS 15 está menos afectada por el movimiento vertical generado delante y detrás del bastidor 1 y se reduce el desplazamiento de la antena 35. Por lo tanto, se mejora la sensibilidad receptora de la antena.

Como se representa en la figura 5, cuando la unidad GPS 15 está montada en la chapa divisoria 29, la superficie lateral de la caja de unidad 39 provista del conector 44 es opuesta a la superficie lateral interior de la caja de almacenamiento 20. Al mismo tiempo, la distancia entre la superficie lateral de la caja de unidad 39 provista del conector 44 y la superficie lateral interior de la caja de almacenamiento 20 se reduce hacia el lado delantero desde el lado trasero. El conector 44 está dispuesto más en el lado trasero que el centro de la superficie lateral de la caja de unidad 39. Al mismo tiempo, la antena 35 está dispuesta en la parte superior de la caja de unidad 39. Cuando la unidad GPS 15 está montada boca abajo en la chapa divisoria 29, la antena 35 está dispuesta debajo de la caja de unidad y la sensibilidad receptora se degrada. Sin embargo, cuando la unidad GPS 15 está montada boca abajo en la chapa divisoria 29, el conector 44 se dispone más en el lado delantero que el centro de la superficie lateral de la caja de unidad 39. Como se ha descrito anteriormente, la distancia entre la superficie lateral de la caja de unidad 39 provista del conector 44 y la superficie lateral interior de la caja de almacenamiento 20 se estrecha hacia la parte delantera, y por lo tanto se reduce el espacio usado para conectar el conector 40 al conector 44. Dado que no es fácil conectar el conector 40 al conector 44, el operador se da cuenta de que la unidad GPS 15 se ha montado boca abajo. Por lo tanto, se puede reducir la posibilidad de montar la unidad GPS 15 boca abajo.

Con referencia a la figura 3, el espacio de almacenamiento 22 está dispuesto en la parte más inferior del compartimiento de almacenamiento 17. El espacio de almacenamiento 22 almacena la batería 16 y equipo eléctrico que no se representa. El equipo eléctrico incluye componentes tales como la unidad CDI 26, una caja de fusibles, y una caja de relés.

Una chapa divisoria 25 se dispone verticalmente en la superficie inferior del espacio de almacenamiento 22. El espacio de almacenamiento 22 se divide en un espacio delantero y un espacio trasero por la chapa divisoria 25. La batería 16 se almacena en el espacio delantero y el equipo eléctrico se almacena en el espacio trasero.

Como se representa en las figuras 3 y 6, el espacio de almacenamiento 22 se mantiene entre el par de los bastidores traseros 7. La parte inferior del espacio de almacenamiento 22 incluye tres porciones inferiores 22A a 22C en la dirección desde la parte delantera a la parte trasera.

La porción inferior 22A se forma en la parte delantera y en las partes laterales derecha e izquierda del espacio de almacenamiento 22. La porción inferior 22B se forma en el lado interior de la porción inferior 22A. Más específicamente, la porción inferior 22B está rodeada por la porción inferior 22A. La porción inferior 22C está dispuesta detrás de la porción inferior 22B. Las porciones inferiores 22A a 22C están formadas integralmente.

Las porciones inferiores 22A a 22C tienen alturas diferentes. La porción inferior 22A es más alta que las porciones inferiores 22B y 22C. La porción inferior 22C es más alta que la porción inferior 22B. La porción inferior 22B es la más baja.

La porción inferior 22A está fijada a una barra transversal 50 por pernos y tuercas. El extremo trasero de la porción inferior 22A está conectado al extremo superior de la pared lateral 22D. El extremo delantero de la porción inferior 22B está conectado al extremo trasero de la pared lateral 22D. El extremo trasero de la porción inferior 22B está conectado a la parte trasera de la pared lateral 22E. El extremo de punta de la porción inferior 22C está conectado al extremo superior de la pared lateral 22E.

Con referencia a las figuras 3 y 7, la porción inferior 22A tiene parcialmente porciones rebajadas y elevadas. Con referencia a la figura 7, un rebaje 22F está rebajado dentro del espacio de almacenamiento 22. El rebaje 22F se usa para soportar con estabilidad la chapa divisoria 29. Con referencia a la figura 6, una chapa divisoria 28 está dispuesta verticalmente cerca del borde lateral interior de la superficie interior de la porción inferior 22A. La chapa divisoria 28 se usa para soportar con estabilidad la chapa divisoria 29.

Con referencia a las figuras 4, 6, y 7, la chapa divisoria 29 está dispuesta entre los espacios de almacenamiento 23 y 22. El material de la chapa divisoria 29 es resina sintética. La chapa divisoria 29 incluye una chapa de suelo 29A y una faldilla en forma de chapa 29B. La faldilla 29B cuelga del borde circunferencial de la chapa de suelo 29A.

Con referencia a la figura 4, la chapa de suelo 29A tiene una forma similar a la abertura del compartimiento de almacenamiento 17, y la anchura de la chapa de suelo 29A se reduce gradualmente desde la parte trasera a la delantera (FWD). Como se representa en las figuras 6 y 7, los elementos de soporte 30 y 31 están formados en la superficie trasera de la chapa de suelo 29A.

El elemento de soporte 30 se forma en la parte delantera de la superficie trasera de la chapa de suelo 29A. El

elemento de soporte 30 tiene una forma cilíndrica. El elemento de soporte 31 se forma en el centro de la superficie trasera de la chapa de suelo 29A. El elemento de soporte 31 tiene una forma cuadrada.

5 Con referencia a las figuras 4 y 7, la chapa de suelo 29A incluye además una pluralidad de ganchos 29C en el extremo trasero. La pared trasera de la caja de almacenamiento 20 tiene una pluralidad de aberturas 32 correspondientes a los ganchos 29C. Cuando la chapa divisoria 29 se monta en la caja de almacenamiento 20, los ganchos 29C se insertan en las aberturas 32. De esta forma, la chapa divisoria 29 se soporta por la pared trasera de la caja de almacenamiento 20.

10 Cuando la chapa divisoria 29 se soporta en la caja de almacenamiento 20 por los ganchos 29C, el extremo inferior de la faldilla 29B está en contacto con la superficie interior de la porción de pared inferior 22A como se representa en las figuras 6 y 7. Además, el elemento de soporte 30 está en contacto con la superficie interior del rebaje 22F de la porción de pared inferior 22A. Además, el elemento de soporte 31 está en contacto con la superficie superior de la batería 16. Por lo tanto, la chapa de suelo 29A se soporta de forma sustancialmente horizontal de manera estable.

15 Como anteriormente, los ganchos 29C, la faldilla 29B, y los elementos de soporte 30 y 31 soportan la chapa de suelo 29A en una posición horizontal. Como se representa en la figura 3, dado que la chapa de suelo 29A está en una posición más alta que los bastidores traseros 7, la antena 35 está en una posición más alta que los bastidores traseros 7. Por lo tanto, se reduce la degradación en la sensibilidad receptora.

20 Según la presente realización preferida, la chapa de suelo 29A está en una posición más alta que los bastidores traseros 7. Sin embargo, la chapa de suelo 29A y los bastidores traseros 7 pueden estar a la misma altura. En resumen, cuando la chapa de suelo 29A está dispuesta en una posición igual o más alta que los bastidores traseros 7, puede reducirse la degradación en la sensibilidad receptora de la antena 35. Esto es porque la antena 35 está dispuesta en una posición más alta que los bastidores traseros 7.

25 Con referencia a la figura 7, la chapa divisoria 45 está dispuesta entre los espacios de almacenamiento 24 y 23. La chapa divisoria 45 separa el espacio de almacenamiento 24 del espacio de almacenamiento 23. El material de la chapa divisoria 45 es resina sintética.

30 La chapa divisoria 45 incluye una chapa de suelo 45A y una faldilla 46. Con referencia a la figura 4, la chapa de suelo 45A tiene una forma similar a la abertura del compartimiento de almacenamiento 17, y la anchura de la chapa de suelo 45A se reduce gradualmente desde la parte trasera a la parte delantera. La chapa de suelo 45A es plana.

35 La faldilla 46 tiene forma de chapa y cuelga del borde circunferencial de la chapa de suelo 45A. Como se representa en la figura 7, se estrecha una porción de faldilla 46A de la faldilla 46 que cuelga del extremo delantero de la chapa de suelo 45A (denominada a continuación "porción de faldilla de extremo delantero"). Más específicamente, el extremo de punta de la porción de faldilla de extremo delantero 46A está achaflanado. Una porción de faldilla 46B que cuelga del extremo trasero de la chapa de suelo 45A (a continuación referido como "porción de faldilla de extremo trasero") tiene una pluralidad de ganchos 48 en su extremo de punta.

40 La caja de almacenamiento 20 incluye una pared delantera 20C. La pared delantera 20C se extiende oblicuamente hacia delante y hacia arriba desde el extremo delantero de la pared inferior 22A. La caja de almacenamiento 20 tiene además una pared trasera 20D opuesta a la parte superior de la pared delantera 20C, y su pared trasera tiene una pluralidad de aberturas 49.

45 Cuando la chapa divisoria 45 está montada en la caja de almacenamiento 20, el extremo de punta de la porción de faldilla de extremo delantero 46A está en contacto con la superficie interior de la parte superior de la pared delantera 20C. Los ganchos 48 se insertan después en las aberturas 49. La chapa divisoria 45 se hace de resina sintética y por lo tanto tiene un cierto grado de elasticidad. La porción de faldilla delantera 46A y los ganchos 48 empujan la superficie interior de la caja de almacenamiento 20 que están en contacto con ellos. Por lo tanto, la chapa divisoria 45 está fijada a la caja de almacenamiento 20. Al mismo tiempo, la chapa de suelo 45A se dispone de forma sustancialmente horizontal.

50 Como se representa en la figura 6, una porción superficial lateral de la faldilla 46 no está en contacto con la caja de almacenamiento 20. Más específicamente, la chapa divisoria 45 está montada en la caja de almacenamiento 20 a través de la porción de faldilla de extremo delantero 46A y los ganchos 48. Se disponen unos agujeros roscados que no se representan en los extremos delanteros de las chapas divisorias 29 y 45. Las chapas divisorias 29 y 45 están fijadas juntamente por un solo perno (no representado) insertado en los agujeros roscados. Cuando se quita el perno y los ganchos 29 y 48 se quitan de las aberturas 32 y 49, las chapas divisorias 29 y 45 se quitan de la caja de almacenamiento 20.

55 Como en el anterior, las chapas divisorias 29 y 45 están montadas en la caja de almacenamiento 20 de manera que se puedan soltar. La unidad GPS 15 montada en la chapa divisoria 29 se puede quitar fácilmente de la caja de almacenamiento 20 una vez que se quita la chapa divisoria 29.

60

Con referencia a la figura 3, el espacio de almacenamiento 24 se forma en la parte más superior de la caja de almacenamiento 20. El espacio de almacenamiento 24 se separa del espacio de almacenamiento 23 mediante la chapa divisoria 45. Como se ha descrito anteriormente, cuando se gira el asiento 18 alrededor de la bisagra 19 y es elevado verticalmente, se expone la abertura del espacio de almacenamiento 24. Entonces, un motorista puede colocar sus objetos y similares en el espacio de almacenamiento.

Como se representa en las figuras 3 y 6, la superficie superior de la chapa de suelo 45A es plana. Por lo tanto, el suelo del espacio de almacenamiento 24 es sustancialmente plano. Si el suelo del espacio de almacenamiento 24 tiene irregularidades, uno podría sospechar la presencia del dispositivo antirrobo ocultado bajo el suelo del espacio de almacenamiento 24. Sin embargo, el suelo del espacio de almacenamiento 24 es plano y es difícil discernir la presencia del dispositivo antirrobo oculto in situ.

La motocicleta según la presente invención no se limita a la realización preferida antes descrita.

La chapa divisoria 29 no tiene que ser dispuesta. En este caso, la unidad GPS 15 está fijada a la superficie superior de la batería 16. La unidad GPS 15 puede fijarse a la superficie trasera de la chapa de suelo 45A de la chapa divisoria 45. De esta forma, en la caja de almacenamiento 20, el espacio de almacenamiento bajo la chapa divisoria 45 corresponde al "segundo espacio de almacenamiento" según la presente invención.

La caja de unidad 39 puede tener una forma distinta a la forma cuadrada plana. Hay que tener en cuenta sin embargo que la antena 35 está dispuesta preferiblemente en la parte superior en la caja de unidad 39. De esta forma, la antena GPS 35 puede tener una sensibilidad receptora mejorada.

Puede disponerse solamente un bastidor trasero 7. En este caso, el bastidor trasero 7 visto desde arriba se extiende en el mismo eje que el del bastidor delantero 6.

El bastidor no se limita a la disposición según la realización preferida descrita anteriormente. El bastidor solamente tiene que incluir un bastidor delantero dispuesto para extenderse oblicuamente desde la parte delantera a la parte trasera y un bastidor trasero dispuesto para extenderse oblicuamente hacia arriba desde el bastidor delantero a la parte trasera. El tubo delantero y el bastidor delantero se pueden formar integralmente o el bastidor delantero y el bastidor trasero se pueden formar integralmente. El bastidor delantero puede extenderse oblicuamente hacia abajo en una pluralidad de ángulos o el bastidor trasero puede extenderse oblicuamente hacia arriba en una pluralidad de ángulos.

El asiento no se limita a la disposición en la realización preferida antes descrita. El asiento solamente tiene que colocarse encima del bastidor trasero. Por ejemplo, el asiento principal y el asiento en tándem pueden disponerse a nivel sin escalón entre ellos. Solamente el asiento principal puede disponerse sin disponer el asiento en tándem.

La caja de almacenamiento puede extenderse bajo ambos asientos principal y en tándem. El depósito de combustible puede extenderse debajo de ambos asientos principal y en tándem. El compartimiento de almacenamiento puede disponerse solamente debajo del asiento principal, y el depósito de combustible puede dispuesto solamente debajo del asiento en tándem.

El nervio de guía no se limita a la disposición en la realización preferida antes descrita. El nervio de guía puede ser solamente una parte de la realización preferida o el nervio de guía no tiene que disponerse.

La motocicleta incluye preferiblemente un bastidor delantero dispuesto para extenderse oblicuamente hacia abajo desde la parte delantera a la parte trasera, un bastidor trasero dispuesto para extenderse oblicuamente hacia arriba desde el bastidor delantero a la parte trasera, un motor dispuesto debajo de la parte trasera del bastidor delantero, un asiento dispuesto encima del bastidor trasero, un compartimiento de almacenamiento dispuesto en una posición más alta que el motor y debajo del asiento, y un depósito de combustible dispuesto detrás del compartimiento de almacenamiento. El compartimiento de almacenamiento incluye una caja de almacenamiento que tiene una abertura en el extremo superior, un primer espacio de almacenamiento dispuesto en la parte superior de la caja de almacenamiento, un segundo espacio de almacenamiento dispuesto debajo del primer espacio de almacenamiento en la caja de almacenamiento, una primera chapa divisoria dispuesta entre los espacios de almacenamiento primero y segundo, y una unidad GPS (Sistema de Posicionamiento Global) dispuesta en el segundo espacio de almacenamiento. La unidad GPS incluye una antena, un receptor GPS que calcula información posicional en base a señales GPS recibidas por la antena, y un transmisor de posición dispuesto para transmitir una señal de posición que indica la información posicional calculada por el receptor GPS.

La unidad GPS se almacena en el compartimiento de almacenamiento. El compartimiento de almacenamiento está dispuesto en una posición más alta que el motor y en la parte delantera del depósito de combustible. Por lo tanto, se reduce la degradación en la sensibilidad receptora de la antena de la unidad GPS. Además, el compartimiento de almacenamiento incluye el primer espacio de almacenamiento separado por la primera chapa divisoria y el segundo espacio de almacenamiento debajo del primer espacio en la caja de almacenamiento. La unidad GPS está dispuesta en el segundo espacio de almacenamiento. Por lo tanto, cuando el asiento se abre y se ve el compartimiento de

almacenamiento desde el exterior, la unidad GPS colocada debajo de la primera chapa divisoria apenas puede descubrirse desde el exterior. Por lo tanto, se puede facilitar una motocicleta que incluye una unidad GPS dispuesta en una ubicación difícilmente localizable donde puede reducirse la degradación en su sensibilidad receptora.

5 El primer espacio de almacenamiento está separado del segundo espacio de almacenamiento que incluye la unidad GPS mediante la primera chapa divisoria, y por lo tanto puede disponerse un espacio de almacenamiento fácil de manejar.

10 La antena está preferiblemente dispuesta en una posición igual a o más alta que los bastidores traseros. Dicho de otra forma, la antena está dispuesta en una posición igual a o más alta que los bastidores traseros según se ve en una vista lateral.

15 De esta forma, puede reducirse la degradación en la sensibilidad receptora de la antena producida por los bastidores traseros. El bastidor delantero se extiende oblicuamente hacia abajo desde la parte delantera a la parte trasera. Los bastidores traseros se extienden oblicuamente hacia arriba desde el bastidor delantero a la parte trasera. El compartimiento de almacenamiento está dispuesto debajo del asiento y delante del depósito de combustible. Por lo tanto, el bastidor delantero y el bastidor trasero están dispuestos en forma de V según se ven en una vista lateral y la unidad GPS está dispuesta cerca de la parte inferior de la forma en V. Por lo tanto, cuando la antena está dispuesta en una posición igual a o más alta que los bastidores traseros, puede obtenerse mayor espacio para el primer espacio de almacenamiento.

La unidad GPS tiene preferiblemente una forma sustancialmente plana y está tumbada.

25 Dado que la unidad GPS está extendida, puede reducirse la altura del segundo espacio de almacenamiento. Por lo tanto, cuando la superficie superior de la primera chapa divisoria, en otros términos, cuando la superficie inferior del primer espacio de almacenamiento se forma de manera que tenga una forma sustancialmente plana en una posición más alta que el extremo superior de la unidad GPS, puede obtenerse un mayor espacio para el primer espacio de almacenamiento.

30 La caja de almacenamiento también incluye preferiblemente un tercer espacio de almacenamiento dispuesto en la caja de almacenamiento y debajo del segundo espacio de almacenamiento, una segunda chapa divisoria dispuesta entre los espacios de almacenamiento segundo y tercero y que tienen un agujero pasante, una batería dispuesta en el tercer espacio de almacenamiento, y un cable pasado a través del agujero pasante y conectado entre la unidad GPS y la batería.

35 De esta forma, la unidad GPS y la batería son adyacentes una con la otra con la segunda chapa divisoria entremedio. Por lo tanto, el cable puede ser más corto. Además, el cable se pasa a través del agujero pasante, y por lo tanto puede reducirse el espacio necesario para cableado.

40 Las chapas divisorias primera y segunda están montadas preferiblemente en la caja de almacenamiento de manera soltable, y la unidad GPS está montada en la segunda chapa divisoria.

45 De esta forma, la unidad GPS puede quitarse fácilmente aunque esté dispuesta en una ubicación difícilmente localizable.

50 La segunda chapa divisoria también incluye preferiblemente un elemento de soporte dispuesto verticalmente en la superficie de la segunda chapa divisoria. La unidad GPS se soporta en el elemento de soporte de modo que se forme un hueco entre la unidad GPS y la segunda chapa divisoria. En este ejemplo, el elemento de soporte puede ser del tipo de chapa o de cualquier otro tipo. Solamente puede disponerse de un elemento de soporte. La forma y el número de los elementos de soporte no están limitados siempre que puedan soportar la unidad GPS.

De esta forma, la vibración no se transmite fácilmente a la unidad GPS.

55 La anchura de la caja de almacenamiento se reduce preferiblemente gradualmente hacia la parte delantera. La unidad GPS incluye además una caja de unidad que tiene una superficie lateral provista de un conector al que se conecta un cable y que almacena una antena, un receptor GPS y un transmisor de posición. La unidad GPS está montada en la segunda chapa divisoria. Cuando la unidad GPS está montada en la segunda chapa divisoria, la superficie lateral está enfrente de la superficie lateral interior de la caja de almacenamiento y la distancia entre la superficie lateral y la superficie lateral interior de la caja de almacenamiento se reduce hacia la parte delantera. El conector se dispone más en el lado trasero que el centro de la superficie lateral. La antena está dispuesta en la parte superior de la caja de unidad.

60 En este caso, si la unidad GPS está montada boca abajo en la segunda chapa divisoria, el conector de la caja de unidad se dispone más en el lado delantero que el centro de la superficie lateral. La distancia entre la superficie lateral de la caja de unidad provista del conector y la superficie lateral interior de la caja de almacenamiento se reduce hacia la parte delantera. Por lo tanto, se estrecha el espacio utilizado para conectar el cable al conector.

Dado que es difícil conectar el cable al conector, el operador se da cuenta de que la unidad GPS se ha montado boca abajo. Esto evita que la unidad GPS pueda montarse boca abajo. En la caja de almacenamiento que tiene una forma cuya anchura se reduce gradualmente hacia la parte delantera, la unidad GPS puede disponerse usando el espacio eficazmente.

5 La segunda chapa divisoria se dispone preferiblemente en una posición sustancialmente igual a o más alta que el bastidor trasero.

10 De esta forma, la antena en la unidad GPS está dispuesta encima de los bastidores traseros. Por lo tanto, puede reducirse la degradación en la sensibilidad receptora de la antena.

15 Entre otros, la descripción anterior describe una realización de una motocicleta 100 que tiene un bastidor de tipo underbone, un compartimiento de almacenamiento 17 dispuesto en una posición más alta que un motor E y dispuesto junto a un depósito de combustible 14 en la dirección delantera-trasera. Una chapa divisoria 45 en el compartimiento de almacenamiento 17 separa un espacio de almacenamiento 24 de un espacio de almacenamiento 23 debajo del espacio de almacenamiento 24. Una unidad GPS 15 está dispuesta en el espacio de almacenamiento 23. La antena 35 en la unidad GPS 15 está dispuesta en una posición sustancialmente igual a o más alta que los bastidores traseros 7. Por lo tanto, la unidad GPS 15 está dispuesta en una ubicación difícilmente localizable donde la sensibilidad receptora no se reduce fácilmente.

20

REIVINDICACIONES

1. Motocicleta, incluyendo:

- 5 un bastidor (1);
un motor (E) dispuesto debajo del bastidor (1);
un asiento (18) dispuesto encima del bastidor (1);
10 una caja de almacenamiento (17) dispuesta en una posición más alta que el motor (E) y debajo del asiento (18); y
un depósito de combustible (14) dispuesto detrás de la caja de almacenamiento (17), donde la caja de
almacenamiento (17) incluye una caja de almacenamiento (20) con una abertura en su extremo superior,
15 un primer espacio de almacenamiento (24) dispuesto en una parte superior de la caja de almacenamiento (20),
un segundo espacio de almacenamiento (23) dispuesto debajo del primer espacio de almacenamiento (24) en la
caja de almacenamiento (20) y separado del primer espacio de almacenamiento (24), donde
20 el bastidor (1) tiene un bastidor delantero (6) que se extiende oblicuamente hacia abajo desde una parte delantera a
una parte trasera de la motocicleta (100) y un bastidor trasero (7) que se extiende oblicuamente hacia arriba desde
el bastidor delantero (6) a la parte trasera, el bastidor delantero y el bastidor trasero están dispuestos en forma de V
según se ve en una vista lateral, **caracterizada por**
25 una unidad de sistema de posicionamiento global (15) incluyendo al menos una antena (35) y
dispuesta en el segundo espacio de almacenamiento (23), donde la unidad de sistema de posicionamiento global
(15) se ha colocado cerca de la parte inferior de la forma en V, y la antena (35) está dispuesta en una posición igual
30 o más alta que el bastidor trasero (7), según se ve en una vista lateral.
2. Motocicleta según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el motor (E) está dispuesto debajo de una parte
trasera del bastidor delantero (6), y/o el asiento (18) está dispuesto encima del bastidor trasero (7).
- 35 3. Motocicleta según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada porque** la caja de almacenamiento (17) incluye además
una primera chapa divisoria (45) dispuesta entre los espacios de almacenamiento primero y segundo (24, 23) para
separar el primer espacio de almacenamiento (24) del segundo espacio de almacenamiento (23).
- 40 4. Motocicleta según al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** la unidad de sistema de
posicionamiento global (15) incluye además un receptor de sistema de posicionamiento global (36) configurado para
calcular información posicional en base a una señal de sistema de posicionamiento global recibida por la antena
(35), y un transmisor de posición (37) configurado para transmitir una señal de posición que indica la información
posicional calculada por el receptor de sistema de posicionamiento global (36) procedente de la antena (35).
- 45 5. Motocicleta según al menos una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque** la unidad de sistema de
posicionamiento global (15) tiene una forma sustancialmente plana y está tumbada.
6. Motocicleta según al menos una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** la caja de almacenamiento
(17) incluye además un tercer espacio de almacenamiento (22) dispuesto debajo del segundo espacio de
almacenamiento (23) en la caja de almacenamiento (20) y separado de los espacios de almacenamiento primero y
50 segundo (24, 23).
7. Motocicleta según la reivindicación 6, **caracterizada porque** la caja de almacenamiento (17) incluye además una
segunda chapa divisoria (29) dispuesta entre los espacios de almacenamiento segundo y tercero (23, 22) para
separar el segundo espacio de almacenamiento (23) del tercer espacio de almacenamiento (22), y, preferiblemente,
la segunda chapa divisoria (29) tiene un agujero pasante (33), una batería (16) está dispuesta en el tercer espacio
de almacenamiento (22), y un cable (41) pasa a través del agujero pasante (33) y conecta la unidad de sistema de
posicionamiento global (15) y la batería (16).
- 55 7. Motocicleta según la reivindicación 6, **caracterizada porque** la caja de almacenamiento (17) incluye además una
segunda chapa divisoria (29) dispuesta entre los espacios de almacenamiento segundo y tercero (23, 22) para
separar el segundo espacio de almacenamiento (23) del tercer espacio de almacenamiento (22), y, preferiblemente,
la segunda chapa divisoria (29) tiene un agujero pasante (33), una batería (16) está dispuesta en el tercer espacio
de almacenamiento (22), y un cable (41) pasa a través del agujero pasante (33) y conecta la unidad de sistema de
posicionamiento global (15) y la batería (16).
- 60 8. Motocicleta según la reivindicación 7, **caracterizada porque** las chapas divisorias primera y segunda (45, 29)
están montadas en la caja de almacenamiento (20) de manera soltable, y, preferiblemente, la unidad de sistema de
posicionamiento global (15) está montada en la segunda chapa divisoria (29).
9. Motocicleta según la reivindicación 7 o 8, **caracterizada porque** la segunda chapa divisoria (29) incluye además
un elemento de soporte (34A, 34B) dispuesto vertical sobre una superficie de la segunda chapa divisoria (29), y,
preferiblemente, la unidad de sistema de posicionamiento global (15) es soportada por el elemento de soporte (34A,
65

34B) y está separada de la segunda chapa divisoria (29).

- 5 10. Motocicleta según al menos una de las reivindicaciones 7 a 9, **caracterizada porque** la caja de almacenamiento (20) tiene una anchura que se reduce gradualmente hacia la parte delantera, la unidad de sistema de posicionamiento global (15) también incluye preferiblemente una caja de unidad (39) que tiene una superficie lateral provista de un conector (44) al que está conectado el cable (41) y que almacena la antena (35), el receptor de sistema de posicionamiento global (36), y el transmisor de posición (37), la unidad de sistema de posicionamiento global (15) está montada preferiblemente en la segunda chapa divisoria (29), y cuando la unidad de sistema de posicionamiento global (15) está montada en la segunda chapa divisoria (29), la superficie lateral está
- 10 preferiblemente enfrente de una superficie lateral interior de la caja de almacenamiento (20), la distancia entre una superficie lateral y una superficie lateral interior de la caja de almacenamiento (20) se reduce hacia la parte delantera, el conector (44) está dispuesto más en el lado trasero que el centro de la superficie lateral, y la antena (35) está dispuesta en una parte superior de la caja de unidad (39).
- 15 11. Motocicleta según al menos una de las reivindicaciones 7 a 10, **caracterizada porque** la segunda chapa divisoria (29) está dispuesta en una posición sustancialmente igual o más alta que el bastidor trasero (7).

FIG.1

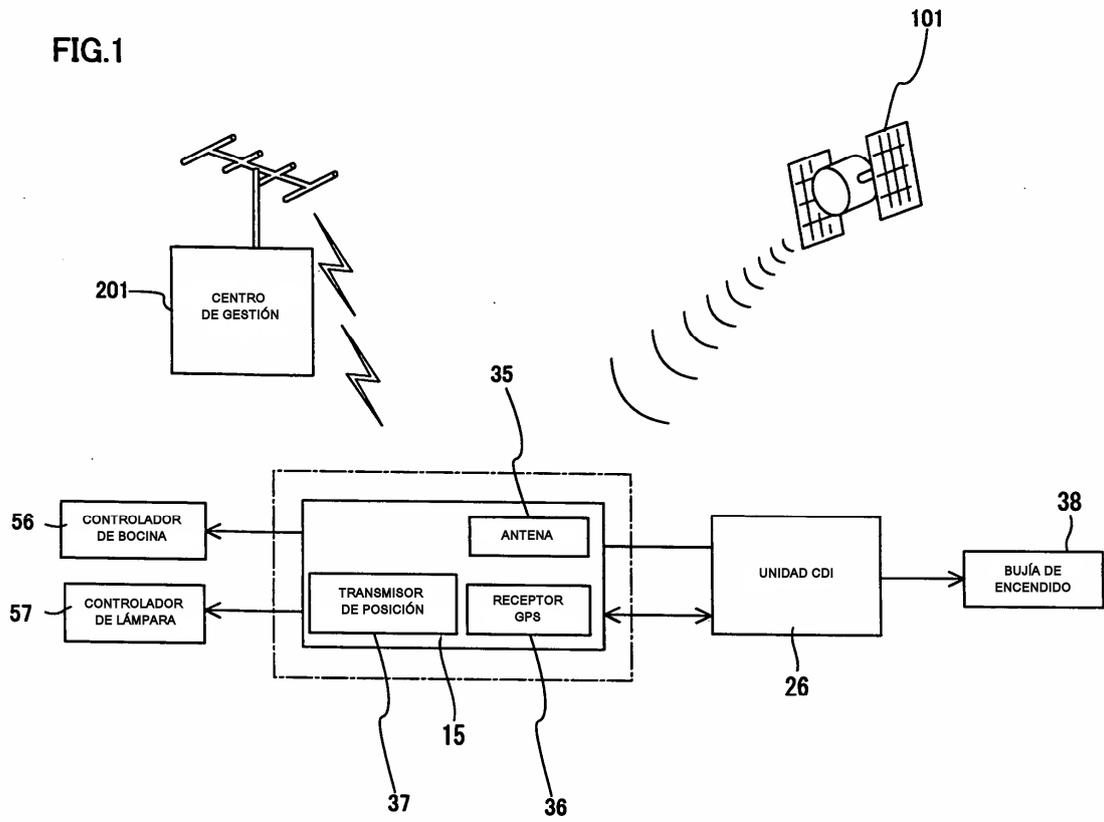


FIG.2

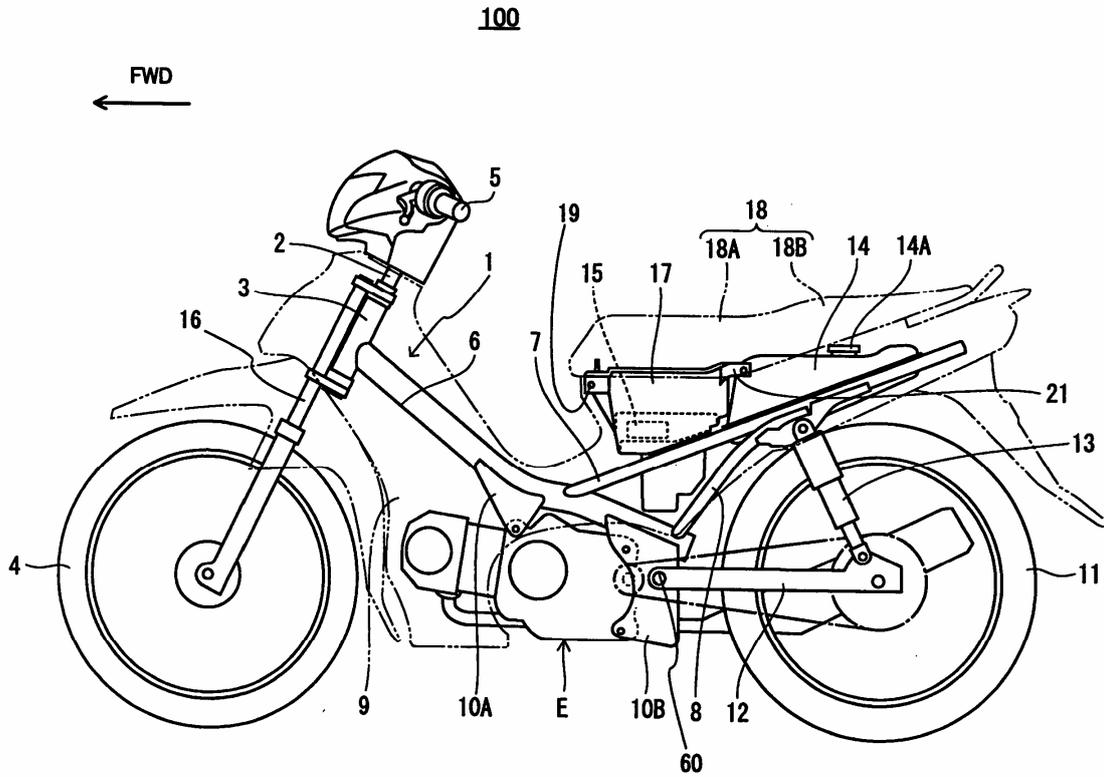


FIG.4

17

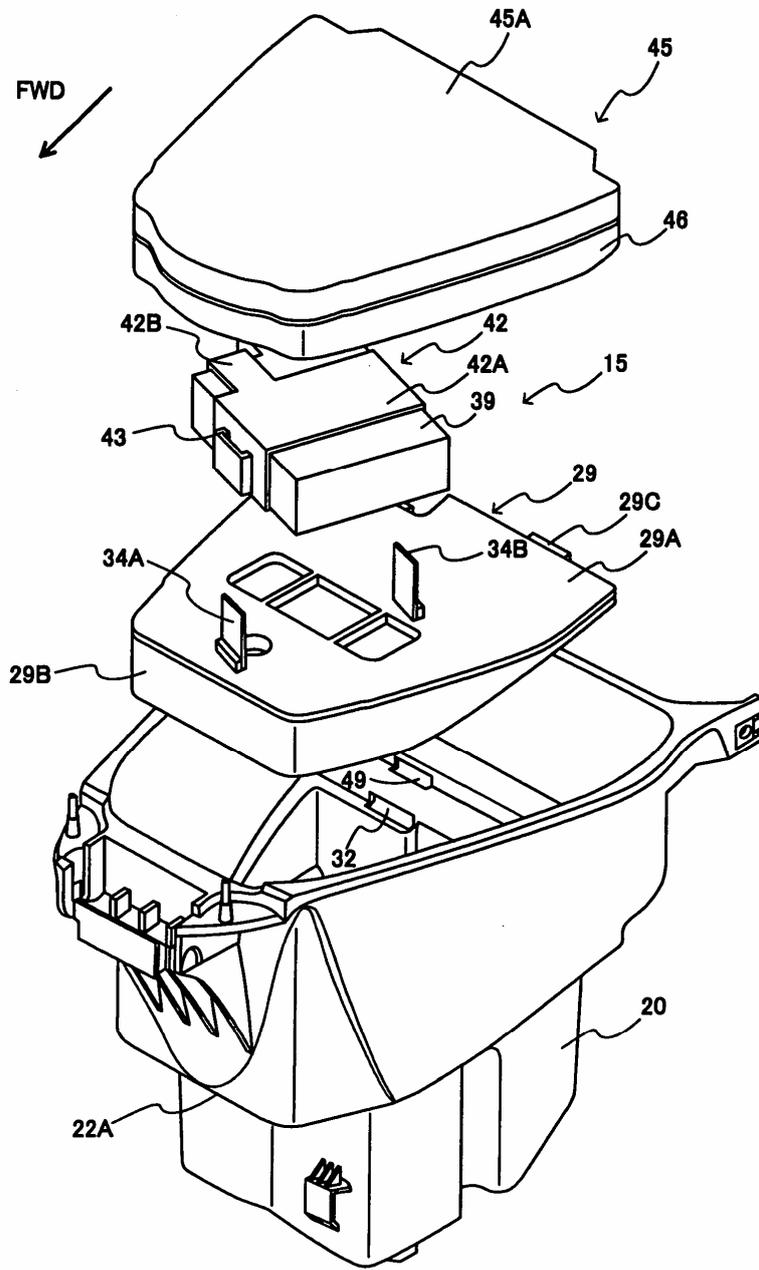


FIG.5

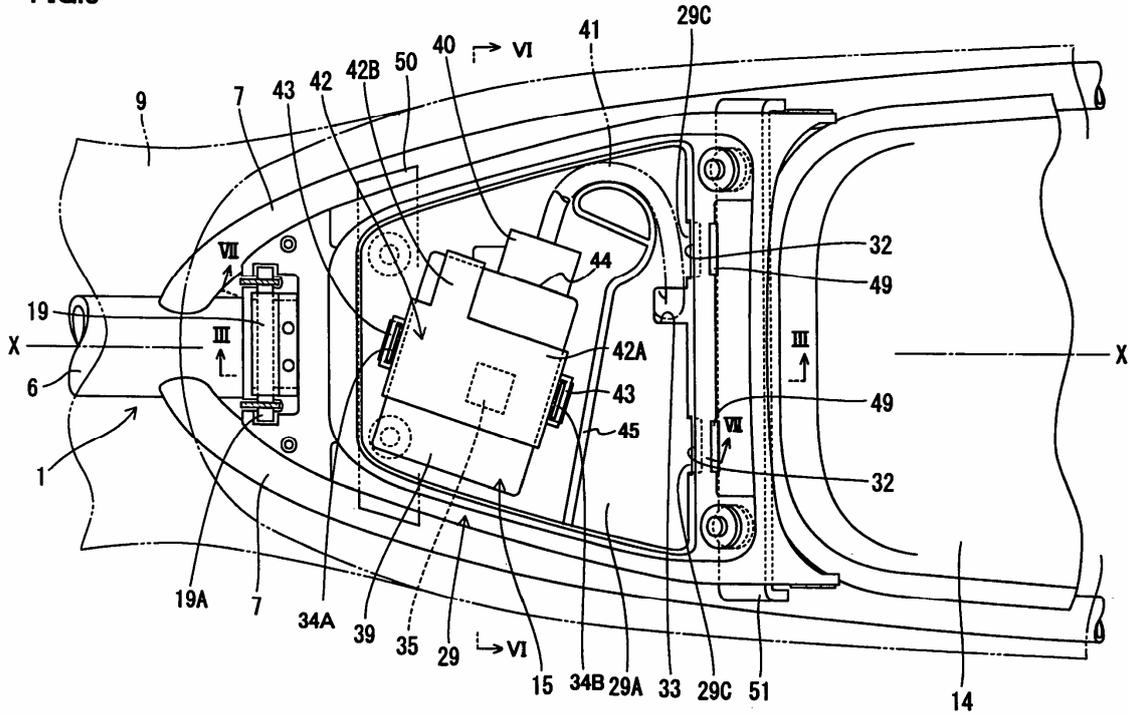


FIG.6

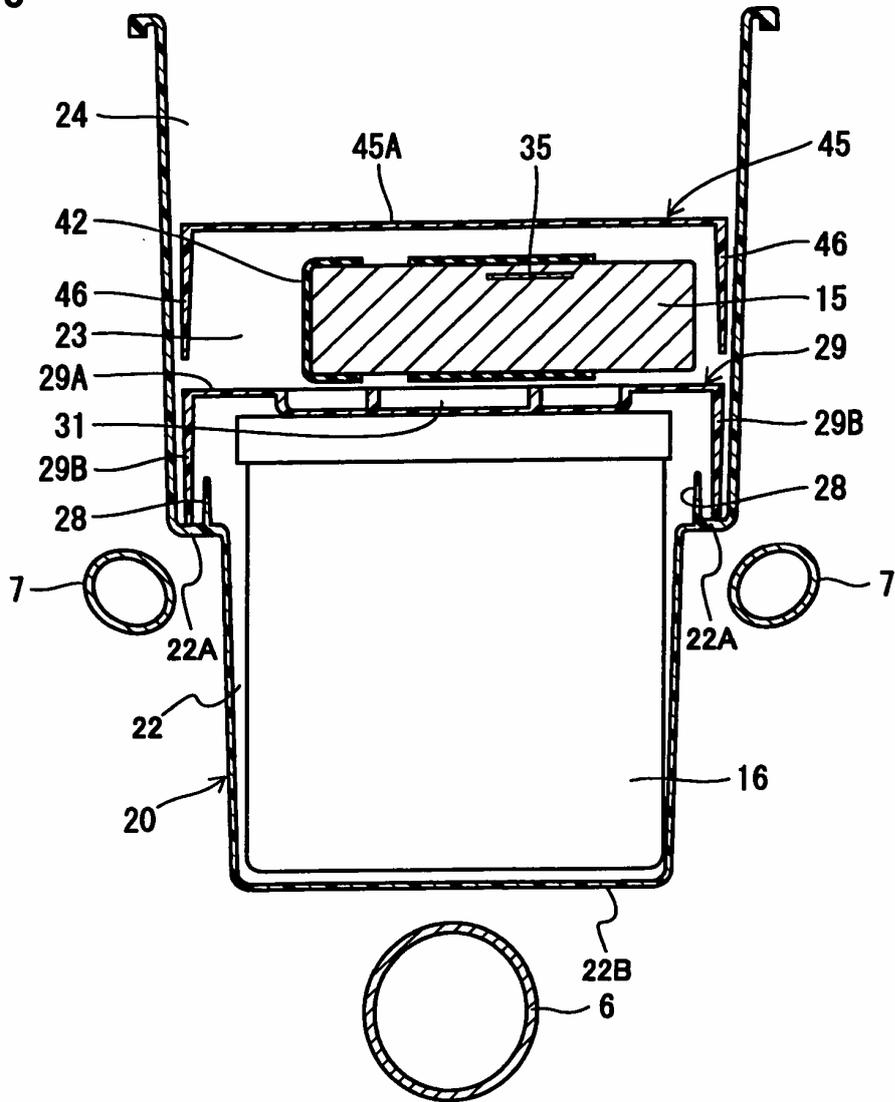


FIG.7

