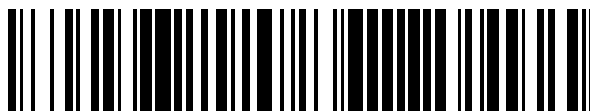


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 488 617**

51 Int. Cl.:

B62J 6/00 (2006.01)

B62K 11/04 (2006.01)

B62K 19/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.02.2010** **E 10846417 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.07.2014** **EP 2540601**

54 Título: **Estructura de porción trasera de motocicleta**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.08.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

YAMAKURA, YUTAKA y
HIROSE, JUN

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 488 617 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

Estructura de porción trasera de motocicleta

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una estructura de porción trasera de una motocicleta equipada con un guardabarros trasero.

10 Antecedentes de la invención

Se conoce convencionalmente una estructura de porción trasera de motocicleta que incluye un cuerpo principal de guardabarros fijado a una porción trasera del bastidor de chasis y colocado encima de la rueda trasera, y una porción de suspensión de guardabarros que está configurada por separado del cuerpo principal de guardabarros y cubre parte de la rueda trasera por detrás (por ejemplo, consúltase el documento de Patente 1).

En dicha estructura de porción trasera de motocicleta descrita en el documento de Patente 1, la porción de suspensión de guardabarros está configurada por separado del cuerpo principal de guardabarros, y es una forma que se inclina más hacia arriba a medida que se desplaza a la parte trasera del vehículo.

Documento de Patente 1: Publicación de la Solicitud de Patente japonesa no examinada número 2002-29475

EP 2 011 726 A1 describe una estructura de porción trasera de motocicleta según el preámbulo de la reivindicación 1.

25 Descripción de la invención

Problemas a resolver con la invención

Sin embargo, en los últimos años, se desea universalizar los componentes de la porción trasera, tal como la porción de suspensión de guardabarros, para una pluralidad de modelos de vehículos que tengan diferentes bases de rueda, desde el punto de vista de la reducción del costo de fabricación, etc.

Sin embargo, en dicha estructura de porción trasera de motocicleta descrita en el documento de Patente 1, la porción de suspensión de guardabarros está configurada por separado del cuerpo principal de guardabarros. Como resultado, en el caso de universalizar componentes de la porción trasera, tal como la porción de suspensión de guardabarros, ha habido que cambiar las posiciones de fijación entre el cuerpo principal de guardabarros y la porción de suspensión de guardabarros dependiendo de la base de rueda. Al efectuar dicho cambio en las posiciones de fijación, ha sido inevitable un cambio estructural inútil, que ha dado lugar a un aumento de peso de la estructura de porción trasera y a un aumento del costo, debido al aumento del número de componentes, etc.

Además, en dicha estructura de porción trasera de motocicleta descrita en el documento de Patente 1, el cuerpo principal de guardabarros es una forma que se inclina más hacia arriba a medida que se desplaza a la parte trasera del vehículo. Como resultado, al cambiar las posiciones de fijación de la porción de suspensión de guardabarros en la dirección delantera-trasera según la base de rueda, existe el problema de que la posición de la porción de suspensión de guardabarros en la dirección de altura cambia en gran medida, y la forma externa de la motocicleta cambia en gran medida.

La presente invención tiene por objeto proporcionar una estructura de porción trasera de motocicleta que puede lograr la universalización de componentes para una pluralidad de modelos de vehículos que tienen diferentes bases de rueda, sin cambiar las posiciones de fijación del cuerpo principal de guardabarros y la porción de suspensión de guardabarros, así como poder lograr una reducción del peso de la estructura de porción trasera y una reducción del costo, manteniendo al mismo tiempo sustancialmente idéntica la forma externa.

55 Medios para resolver los problemas

La invención proporciona una estructura de porción trasera de motocicleta según la reivindicación 1.

Un primer aspecto de la invención incluye: un bastidor de chasis; una rueda trasera colocada debajo de una porción trasera del bastidor de chasis; un cuerpo principal de guardabarros que está fijado a la porción trasera del bastidor de chasis y está colocado encima de la rueda trasera; una porción de suspensión de guardabarros que está configurada de modo que esté separada del cuerpo principal de guardabarros y cubre al menos parte de la rueda trasera por detrás; y un soporte de apoyo que está fijado a un extremo trasero del bastidor de chasis, se extiende de forma sustancialmente horizontal desde el extremo trasero hacia atrás, y soporta la porción de suspensión de guardabarros.

Además de la configuración descrita en el primer aspecto, un segundo aspecto de la invención incluye: una luz trasera colocada encima del soporte de apoyo; y una cubierta baja que está fijada a una porción delantera de la porción de suspensión de guardabarros y una porción trasera del cuerpo principal de guardabarros de manera que se pueda desmontar, y cubre el soporte de apoyo por debajo.

Además de la configuración descrita en el segundo aspecto, según un tercer aspecto de la invención, el soporte de apoyo incluye un par de porciones de fijación delanteras que están dispuestas en su porción delantera de manera que estén separadas en una dirección a lo ancho del vehículo, y está fijado al bastidor de chasis, y una porción de fijación media que está dispuesta en una parte sustancialmente media del soporte de apoyo en una dirección delantera-trasera y está fijada al bastidor de chasis, y el bastidor de chasis incluye una porción de abertura de mantenimiento en una región rodeada por el par de porciones de fijación delanteras y la porción de fijación media.

Además de la configuración descrita en el segundo o el tercer aspecto, según un cuarto aspecto de la invención, el soporte de apoyo incluye una porción de soporte de montaje de luz trasera que monta la luz trasera en el soporte de apoyo.

Además de la configuración descrita en el cuarto aspecto, el quinto aspecto de la invención incluye además: una luz auxiliar colocada en la porción de suspensión de guardabarros; y un mazo de cables que suministra electricidad a la luz auxiliar y la luz trasera, donde el soporte de apoyo incluye un par de elementos de varilla dispuestos en paralelo en la dirección a lo ancho del vehículo y que se extienden en una dirección delantera-trasera del vehículo, y un elemento de chapa que une el par de elementos de varilla, y al menos una parte del mazo de cables está dispuesta entre el par de elementos de varilla.

Además de la configuración descrita en el quinto aspecto, un sexto aspecto de la invención incluye además una cubierta de centro trasero que está dispuesta entre la luz trasera y el soporte de apoyo de manera que contacte una cara superior de la porción de suspensión de guardabarros, y que cubre una porción inferior de la luz trasera y una porción superior del soporte de apoyo.

Además de la configuración descrita en el sexto aspecto, un séptimo aspecto de la invención incluye además un par de cubiertas de lado trasero, en ambos extremos de la cubierta de centro trasero en la dirección a lo ancho del vehículo, que cubren lados laterales de la luz trasera y lados laterales de la porción trasera del bastidor de chasis, donde un extremo trasero de la cubierta de lado trasero se ha dispuesto con el fin de solapar una porción superior de la porción de suspensión de guardabarros desde fuera en vista lateral.

Efectos de la invención

Según el primer aspecto de la invención, es posible cambiar la posición de soporte de la porción de suspensión de guardabarros por medio del soporte de apoyo. Como resultado, es posible lograr la universalización de los componentes para una pluralidad de modelos de vehículos que tienen diferentes bases de rueda, sin cambiar las posiciones de fijación del cuerpo principal de guardabarros y la porción de suspensión de guardabarros.

Además, dado que es innecesaria la formación de una pluralidad de posiciones de fijación para hacer frente al cambio de las posiciones de fijación de la porción de suspensión de guardabarros con relación al cuerpo principal de guardabarros, es posible lograr una reducción del peso en el soporte de porción trasera y una reducción del costo.

Además, el soporte de apoyo soporta la porción de suspensión de guardabarros extendiéndose de forma sustancialmente horizontal desde el extremo trasero del bastidor de chasis hacia atrás. Como resultado, aunque se cambie la longitud del soporte de apoyo para una pluralidad de modelos de vehículos que tengan diferentes bases de rueda, la posición de la porción de suspensión de guardabarros en la dirección de altura será sustancialmente la misma, por lo que es posible hacer la forma externa de la motocicleta sustancialmente idéntica. Según el segundo aspecto de la invención, incluso en el caso de que se cambie la posición de la porción de suspensión de guardabarros en la dirección delantera-trasera, es posible cubrir fácilmente el soporte de apoyo por debajo con la cubierta inferior. Además, quitando la cubierta inferior de la parte, es posible realizar el mantenimiento, tal como la sustitución o análogos de la bombilla de la luz trasera. Por lo tanto, es posible universalizar las estructuras de los guardabarros, sin incrementar el número de componentes.

Según el tercer aspecto de la invención, el soporte de apoyo está fijado en los tres lugares (3 puntos) del par de porciones de fijación delanteras y la porción de fijación media. Como resultado, es posible elevar la resistencia de fijación del soporte de apoyo. Además, el bastidor de chasis tiene la porción de abertura de mantenimiento en su porción trasera. Como resultado, es posible lograr la centralización de la masa mediante una reducción del peso en la porción trasera del vehículo. Además, es posible realizar el mantenimiento, tal como la sustitución o análogos de la bombilla de la luz trasera, usando la porción de abertura de mantenimiento.

Según el cuarto aspecto de la invención, es posible hacer un submontaje de la luz trasera en la porción de soporte de montaje de luz trasera del soporte de apoyo con anterioridad. Como resultado, el soporte de apoyo se puede montar en el bastidor de chasis hacia abajo de una línea principal de un proceso de montaje, en un estado de

montaje que incluye la porción de suspensión de guardabarros, por lo que se puede simplificar el proceso de montaje. Por lo tanto, la productividad de la motocicleta se puede mejorar.

Según el quinto aspecto de la invención, el mazo de cables se puede disponer efectivamente usando el espacio formado en el soporte de apoyo (entre el par de elementos de varilla). Como resultado, es posible lograr una reducción del tamaño en la estructura de porción trasera de la motocicleta, así como ser capaz de proteger el mazo de cables con el soporte, la porción de suspensión de guardabarros y la cubierta baja. Además, dado que se puede hacer en un estado de montaje incluyendo también las luces auxiliares, la productividad se puede mejorar más.

Según el sexto aspecto de la invención, es posible suprimir la exposición en el exterior del mazo de cables y el soporte de apoyo. Como resultado, el mazo de cables y el soporte de apoyo pueden estar protegidos. Además, la cubierta de centro trasero y la cara superior de la porción de suspensión de guardabarros apoyan simplemente sin fijarse. Como resultado, aunque se cambie la posición de montaje de la porción de suspensión de guardabarros, es posible crear una sensación de unidad alrededor de la parte trasera, sin que abunden las porciones de sujeción.

Según el séptimo aspecto de la invención, el extremo trasero de las cubiertas de lado trasero se ha dispuesto de manera que solape la porción superior de la porción de suspensión de guardabarros por fuera en vista lateral. Como resultado, es posible ocultar un intervalo (holgura) creado en una posición de apoyo entre la cubierta de centro trasero y la cara superior de la porción de suspensión de guardabarros. Por lo tanto, incluso sin fijar la cubierta de centro trasero y la porción de suspensión de guardabarros, es posible mejorar la estética, y es posible lograr una reducción del número de componentes y una reducción del peso.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral derecha que representa una motocicleta de una realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista lateral derecha que representa una motocicleta de una realización de la presente invención.

La figura 3 es una vista lateral derecha que representa una estructura de porción trasera de la motocicleta.

La figura 4 es una vista posterior que representa una estructura de porción trasera de la motocicleta.

La figura 5 es una vista en perspectiva que representa un estado submontado de una porción de suspensión de guardabarros y análogos en un soporte de apoyo.

La figura 6 es una vista frontal que representa una parte de nervio superior y partes de nervio inferiores de la porción de suspensión de guardabarros.

La figura 7 es una vista en sección transversal que representa una sección vertical transversal de la parte de nervio superior de la porción de suspensión de guardabarros.

La figura 8 es una vista lateral izquierda que representa un soporte de apoyo montado en una porción trasera de un bastidor de chasis.

La figura 9 es una vista en planta que representa un soporte de apoyo montado en la porción trasera del bastidor de chasis.

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

La figura 11 es una vista posterior que representa el soporte de apoyo.

La figura 12 es una vista en planta que representa un estado en el que el submontaje del soporte de apoyo con la porción de suspensión de guardabarros y análogos está montado en el bastidor de chasis.

La figura 13 es una vista en planta que representa un estado en el que una cubierta de centro trasero está montada en la estructura de porción trasera representada en la figura 12.

La figura 14 es una vista en planta que representa un estado en el que una luz trasera está montada en la estructura de porción trasera representada en la figura 13.

La figura 15 es una vista lateral derecha de la estructura de porción trasera representada en la figura 14.

La figura 16 es una vista en perspectiva que representa un estado en el que un primer carenado trasero y un segundo carenado trasero están montados en la estructura de porción trasera representada en la figura 15.

La figura 17 es una vista en planta que representa un estado en el que un carenado trasero-superior-central y

agarres están montados en la estructura de porción trasera representada en la figura 16.

La figura 18 es una vista en perspectiva que representa la estructura de porción trasera con una cubierta baja quitada.

La figura 19 es una vista inferior que representa la estructura de porción trasera con la cubierta inferior quitada.

La figura 20 es una vista en perspectiva que representa la estructura de porción trasera con la cubierta inferior montada.

La figura 21 es una vista inferior que representa la estructura de porción trasera con la cubierta inferior montada.

La figura 22 es una vista en planta que representa un soporte de apoyo formado de manera que sea más corto que el soporte de apoyo representado en la figura 10.

La figura 23 es una vista lateral derecha que representa la estructura de porción trasera equipada con el soporte de apoyo representado en la figura 10.

La figura 24 es una vista lateral derecha que representa una estructura de porción trasera equipada con el soporte de apoyo representado en la figura 22.

Y la figura 25 es una vista lateral derecha que representa otro ejemplo de montar una placa de matrícula en la porción de suspensión de guardabarros.

Modo preferido de llevar a la práctica la invención

A continuación se explicará una realización de la presente invención haciendo referencia al mismo tiempo a los dibujos. Las figuras 1 y 2 son vistas laterales derechas que representan una motocicleta de una realización de la presente invención. En la figura 1 se representa un estado en el que se ha quitado una porción de elementos de cubierta. La figura 2 representa un estado en el que todos los elementos de cubierta están montados en el chasis. Se deberá indicar que las descripciones de delantero-trasero, izquierdo-derecho y superior-inferior en la explicación siguiente son según las direcciones en las que mira el motorista (conductor) que conduce la motocicleta, a no ser que se especifique lo contrario. Además, la flecha FR en los dibujos indica delante del vehículo, la flecha LH indica la izquierda del vehículo, y la flecha UP indica encima del vehículo.

En primer lugar, la configuración general de una motocicleta 1 de la presente realización se explicará haciendo referencia al mismo tiempo a la figura 1. Como se representa en la figura 1, la motocicleta 1 de la presente realización está configurada principalmente con un bastidor de chasis 5; una rueda delantera 2; horquillas delanteras 3 que soportan pivotantemente la rueda delantera 2; un manillar 4 unido a las horquillas delanteras 3; un motor 20 que es soportado por el bastidor de chasis 5; una rueda trasera 17 que es la rueda motriz; un brazo basculante 60 que se monta a través de un amortiguador trasero (no ilustrado) en el bastidor de chasis 5 de manera que bascule libremente hacia arriba y hacia abajo, y que soporta pivotantemente la rueda trasera 17; chapas de pivote 11 que unen el brazo basculante 60 al bastidor de chasis 5 de manera que bascule libremente hacia arriba y hacia abajo; un depósito de carburante 51; un asiento 85 para que se siente el motorista; un faro 18; una cubierta de depósito 62 que cubre parte del depósito de carburante 51; una cubierta de carrocería 90; un guardabarros delantero 97; y una estructura de porción trasera 100. La cubierta de depósito 62 incluye una cubierta de depósito delantera 63 que cubre una parte delantera del depósito de carburante 51, y cubiertas laterales de depósito delanteras 64 y cubiertas laterales 65 que cubren partes de los lados laterales del depósito de carburante 51 en la dirección a lo ancho del vehículo. La estructura de porción trasera 100 está configurada de manera que incluya un guardabarros trasero 98 que está fijado a una porción trasera del bastidor de chasis 5, y cubre por encima la rueda trasera 17 por detrás.

El bastidor de chasis 5 está configurado por una pluralidad de tipos de material de acero integralmente unidos por soldadura o análogos. Como se representa en la figura 1, el bastidor de chasis 5 incluye un tubo delantero 6, bastidores principales 7, carriles de asiento 8, tubos descendentes 9, soportes traseros 10, chapas de pivote 11, y una pluralidad de elementos transversales (no ilustrados).

El tubo delantero 6 está dispuesto en un extremo delantero del bastidor de chasis 5, y soporta un par de las horquillas delanteras 3 que soportan pivotantemente la rueda delantera 2. Los bastidores principales 7 se facilitan como un par a la izquierda y derecha. El par de bastidores principales 7 se extiende oblicuamente hacia abajo a la parte trasera del tubo delantero 6 en vista lateral. Los extremos inferiores del par de bastidores principales 7 están unidos a las chapas de pivote 11.

Los carriles de asiento 8 se han previsto como un par a la izquierda y derecha. En vista lateral, el par de carriles de asiento 8 está unido en su lado de extremo a los bastidores principales 7. El otro lado de extremo de los carriles de asiento 8 se extiende oblicuamente hacia arriba hacia atrás, formando una inclinación relativamente pronunciada. Los detalles de la porción trasera del carril de asiento 8 se describirán más adelante.

Los tubos descendentes 9 se facilitan como un par a la izquierda y derecha. El par de tubos descendentes 9 se extiende oblicuamente hacia abajo a la parte trasera del tubo delantero 6 en vista lateral. Una chapa de montaje (no ilustrada) que soporta el motor 20 está fijada a una porción inferior de los tubos descendentes 9. Un soporte de fijación de elemento de cubierta 146 que fija una parte de la cubierta de carrocería 90 se extiende hacia delante de la chapa de montaje.

Soportes traseros 10 se han previsto como un par a la izquierda y derecha. El par de soportes traseros 10 está unido en su lado de extremo a un extremo trasero del par de chapas de pivote 11. El otro lado de extremo del soporte trasero 10 se extiende oblicuamente hacia arriba hacia atrás, formando una inclinación relativamente pronunciada, y está unido a una porción trasera del par de carriles de asiento 8. Los detalles de la porción trasera de los soportes traseros 10 se describirán más adelante.

Los elementos transversales (no ilustrados) están constituidos por elementos de tubo que se extienden en la dirección izquierda-derecha, y unen el par de bastidores a la izquierda y derecha (bastidores principales 7, tubos descendentes 9, carriles de asiento 8, etc) en la dirección izquierda-derecha.

Las horquillas delanteras 3 se facilitan como un par a la izquierda y derecha. Los extremos superiores del par de horquillas delanteras 3 están unidos al extremo inferior del manillar 4. Los extremos superiores del par de horquillas delanteras 3 son soportados por un vástago de dirección (no ilustrado) que es soportado pivotantemente de manera que sea libremente rotativo con relación al tubo delantero 6, y un puente (no ilustrado) que está fijado a los extremos inferior y superior del vástago de dirección. Los extremos inferiores del par de horquillas delanteras 3 soportan pivotantemente la rueda delantera 2 de manera que sea rotativa.

El faro 18 está dispuesto delante del tubo delantero 6 y encima del guardabarros delantero 97, e ilumina la parte delantera del chasis. El faro 18 está fijado a un soporte de apoyo de faro (no ilustrado), que está fijado al bastidor de chasis 5.

El motor 20 es el motor de la motocicleta 1 (por ejemplo, motor monocilindro de cuatro tiempos refrigerado por agua), y está instalado en una parte sustancialmente central del bastidor de chasis 5 en la dirección delantera-trasera, como se representa en la figura 1. El motor 20 está dispuesto de manera que tenga el cigüeñal (no ilustrado) siguiendo la dirección izquierda-derecha del chasis. Un tubo de escape 28 para descargar gases de escape está conectado al motor 20. Un silenciador 30 para silenciar los gases de escape está conectado al extremo de cola del tubo de escape 28.

El depósito de carburante 51 contiene carburante que se suministra al motor 20. El depósito de carburante 51 está dispuesto detrás del tubo delantero 6 y delante del asiento 85, y está dispuesto en una porción superior del bastidor de chasis 5 (bastidores principales 7 y bastidores de asiento 8).

El asiento 85 para que se siente el motorista consta de un asiento principal 85a en el que se sienta el conductor, y un asiento de acompañante 85b en el que se sienta un pasajero trasero. El asiento 85 para que se siente el motorista se soporta en una porción superior del par de carriles de asiento 8.

A continuación, la cubierta de carrocería 90 se explicará haciendo referencia al mismo tiempo a las figuras 1 y 2. La cubierta de carrocería 90 cubre el bastidor de chasis 5. La cubierta de carrocería 90 incluye una cubierta superior delantera-central 91, cubiertas laterales delanteras-superiores 95, un carenado interior 92, primeros carenados delanteros 96, segundos carenados delanteros 99, un carenado bajo 93, y un carenado trasero 94.

Como se representa en las figuras 1 y 2, la cubierta superior delantera-central 91 está dispuesta encima del faro 18 y delante del tubo delantero 6, y está fijada a las cubiertas laterales delanteras-superiores 95 (descritas más adelante).

Las cubiertas laterales delanteras-superiores 95 se facilitan como un par a la izquierda y derecha, y están dispuestas en porciones laterales del faro 18, como se representa en las figuras 1 y 2. Más específicamente, las cubiertas laterales delanteras-superiores 95 están dispuestas entre el faro 18 y el depósito de carburante 51 en vista lateral, y cubren el tubo delantero 6 por el lado. Las cubiertas laterales delanteras-superiores 95 están formadas en forma sustancialmente triangular que se estrecha de delante atrás en una vista lateral. Las cubiertas laterales delanteras-superiores 95 están fijadas en sus porciones delanteras al faro 18 o soportes de apoyo de faro (no ilustrados), y están bloqueadas en sus extremos inferiores al primer carenado delantero 96.

Los primeros carenados delanteros 96 se facilitan como un par a la izquierda y derecha, y están dispuestos en una porción inferior de los carenados laterales delanteros-superiores 95, como se representa en la figura 2. Los primeros carenados delanteros 96 están dispuestos de manera que cubran los lados laterales del bastidor de chasis 5 y el motor 20. Los primeros carenados delanteros 96 están formados en forma sustancialmente triangular que se estrecha de atrás hacia delante en vista lateral, y se hacen de una forma que tenga una porción en un extremo trasero cortada en forma sustancialmente triangular.

Como se representa en la figura 2, los primeros carenados delanteros 96 están bloqueados en sus porciones superiores a porciones inferiores de las cubiertas laterales delanteras-superiores 95, y están fijados en sus porciones inferiores al bastidor de chasis 5 a través de soportes de fijación de elemento de cubierta 146 (consúltese la figura 1). Las porciones traseras de los primeros carenados delanteros 96 están fijadas a los segundos carenados delanteros 99.

Además, se ha colocado salientes de bloqueo (no ilustrados) en las porciones superiores de los primeros carenados delanteros 96 en una cara interior en un lado de extremo trasero. Insertando el saliente de bloqueo a través de un clip de resina (no ilustrado) en una porción de bloqueo 64a (consúltese la figura 1) dispuesta en un lado de extremo inferior-trasero de la cubierta lateral de depósito delantera 64 (descrita más adelante), el primer carenado delantero 96 se bloquea a la cubierta lateral de depósito delantera 64.

Los segundos carenados delanteros 99 se facilitan como un par a la izquierda y derecha, unidos a la parte trasera de los primeros carenados delanteros 96, y dispuestos de manera que cubran los lados laterales del bastidor de chasis 5 y el motor 20, como se representa en la figura 2. Los segundos carenados delanteros 99 están formados en una forma sustancialmente en L en vista lateral. Los segundos carenados delanteros 99 están unidos en su extremo a bordes inferiores cortados de las porciones superiores de los primeros carenados delanteros 96, y están unidos en su otro extremo a porciones inferiores de los primeros carenados delanteros 96.

Más específicamente, los segundos carenados delanteros 99 están unidos a los primeros carenados delanteros 96 haciendo que su superficie de adaptación de carenado (no ilustrada) y una superficie de adaptación de carenado (no ilustrada) del primer carenado delantero 96 se solapen, y fijando la porción de solapamiento con elementos de sujeción (no ilustrados). Los segundos carenados delanteros 99 integrados con los primeros carenados delanteros 96 se aprietan y fijan junto con las cubiertas laterales 65 en las porciones de fijación 65a (consúltese las figuras 1 y 2) situadas sustancialmente en una parte central de los bastidores principales 7 en la dirección delantera-trasera.

El carenado interior 92 está dispuesto en lados interiores en la dirección a lo ancho del vehículo de los primeros carenados delanteros 96, y está fijado a los primeros carenados delanteros 96. Una porción superior del carenado interior 92 está bloqueada a porciones inferiores de las cubiertas laterales delanteras-superiores 95. Una porción inferior del carenado interior 92 está fijada a soportes de fijación de elemento de cubierta 146 (consúltese la figura 1).

El carenado bajo 93 cubre el tubo de escape 28 situado debajo del motor 20 por ambos lados del chasis. El carenado bajo 93 se ha formado en una forma sustancialmente triangular que se ensancha de delante atrás en vista lateral. Una porción superior del carenado bajo 93 en un lado delantero está fijada a los soportes de fijación de elemento de cubierta 146 (consúltese la figura 1). Una porción trasera del carenado bajo 93 está fijada a una porción trasera del bastidor de chasis 5.

Los detalles del carenado trasero 94 se describirán más adelante.

El guardabarros delantero 97 está fijado a las horquillas delanteras 3, y cubre por encima la rueda delantera 2. El guardabarros trasero 98 está fijado a los carriles de asiento 8, y cubre por encima la rueda trasera 17 por detrás. Los detalles del guardabarros trasero 98 se describirán más adelante.

A continuación se explicará específicamente la estructura de porción trasera 100, que sirve como la estructura de porción trasera de la motocicleta 1 y es una porción característica de la presente realización, haciendo referencia al mismo tiempo a las figuras 3 a 21. La figura 3 es una vista lateral derecha que representa la estructura de porción trasera de la motocicleta. La figura 4 es una vista posterior que representa la estructura de porción trasera de la motocicleta. La figura 5 es una vista en perspectiva que representa un estado submontado de una porción de suspensión de guardabarros a un soporte de apoyo. La figura 6 es una vista lateral que representa una parte de nervio superior y partes de nervio inferiores de la porción de suspensión de guardabarros. La figura 7 es una vista en sección transversal que representa una sección vertical transversal de la parte de nervio superior de la porción de suspensión de guardabarros. La figura 8 es una vista lateral izquierda que representa un soporte de apoyo montado en la porción trasera del bastidor de chasis. La figura 9 es una vista en planta que representa el soporte de apoyo montado en la porción trasera del bastidor de chasis. La figura 10 es una vista en planta que representa el soporte de apoyo. La figura 11 es una vista posterior que representa el soporte de apoyo.

La figura 12 es una vista en planta que representa un estado en el que el subconjunto del soporte de apoyo con la porción de suspensión de guardabarros y análogos está montado en el bastidor de chasis. La figura 13 es una vista en planta que representa un estado en el que una cubierta de centro trasero está montada en la estructura de porción trasera representada en la figura 12. La figura 14 es una vista en planta que representa un estado en el que una luz trasera está montada en la estructura de porción trasera representada en la figura 13.

La figura 15 es una vista lateral derecha de la estructura de porción trasera representada en la figura 14. La figura 16 es una vista en perspectiva que representa un estado en el que un primer carenado trasero y un segundo

carenado trasero están montados en la estructura de porción trasera representada en la figura 15. La figura 17 es una vista en planta que representa un estado en el que un carenado trasero-superior-central y agarres están montados en la estructura de porción trasera representada en la figura 16.

La figura 18 es una vista en perspectiva que representa la estructura de porción trasera con una cubierta baja quitada. La figura 19 es una vista inferior que representa la estructura de porción trasera con la cubierta inferior quitada. La figura 20 es una vista en perspectiva que representa la estructura de porción trasera con la cubierta inferior montada. La figura 21 es una vista inferior que representa la estructura de porción trasera con la cubierta inferior montada.

Como se representa en las figuras 3 a 21, la estructura de porción trasera 100 que sirve como la estructura de porción trasera de la motocicleta 1 de la presente realización incluye: un cuerpo principal de guardabarros 110 que está fijado a la porción trasera del bastidor de chasis 5, y colocado encima de la rueda trasera 17; una porción de suspensión de guardabarros 120; un soporte de apoyo 130; una luz trasera 150 colocada encima del soporte de apoyo 130 y que tiene una bombilla 150a; un mazo de cables 167 que proporciona electricidad a la bombilla 150a de la luz trasera 150; una cubierta baja 155 que cubre el soporte de apoyo 130 por debajo; luces auxiliares 160 colocadas en la porción de suspensión de guardabarros 120; un mazo de cables 168 que suministra electricidad a las luces auxiliares 160; una cubierta de centro trasero 170; y un par de cubiertas de lado trasero 180.

En primer lugar se explicará el cuerpo principal de guardabarros 110. El cuerpo principal de guardabarros 110 se ha formado en forma de caja con fondo con un lado superior abierto, como se representa en las figuras 15 a 19.

Se omite una ilustración detallada; sin embargo, el cuerpo principal de guardabarros 110 se extiende sustancialmente desde la parte central del chasis a encima de un extremo trasero del silenciador 30 en vista lateral. El cuerpo principal de guardabarros 110 está fijado a la porción trasera del bastidor de chasis 5, y está dispuesto entre el par de carriles de asiento 8 y el par de soportes traseros 10. El cuerpo principal de guardabarros 110 está fijado en una porción de sujeción 111 (consúltese las figuras 18 y 19) y una porción delantera del cuerpo principal de guardabarros 110 al bastidor de chasis 5. Como se representa en las figuras 18 y 19, un par de agujeros piloto 110a en la dirección a lo ancho del vehículo están abiertos en la porción trasera del cuerpo principal de guardabarros 110. Unos clips de resina 155a (consúltese las figuras 20 y 21) están insertados en los agujeros piloto 110a. Unos agarres 190 en los que se sujetará un pasajero, etc, se han dispuesto en el bastidor de chasis 5 cerca de un extremo trasero del cuerpo principal de guardabarros 110.

A continuación se explicará la porción de suspensión de guardabarros 120 al mismo tiempo que se hace referencia principalmente a las figuras 3 a 5.

La porción de suspensión de guardabarros 120 cubre por encima la porción trasera de la rueda trasera 17 por detrás, como se representa en la figura 3. La porción de suspensión de guardabarros 120 se ha moldeado a partir de resina sintética o análogos. La porción de suspensión de guardabarros 120 se ha formado por separado del cuerpo principal de guardabarros 110.

Las luces auxiliares 160, la placa de matrícula 121 y los reflectores 124a, 124b se han colocado en la porción de suspensión de guardabarros 120, como se representa en las figuras 3 y 4.

Las luces auxiliares 160 están configuradas por un par izquierdo y derecho de indicadores de giro traseros 161, y una luz de matrícula 163. Los indicadores de giro traseros 161 están configurados de manera que sean capaces de destellar y notificar al entorno un cambio de dirección o análogos de la motocicleta 1. La luz de matrícula 163 está dispuesta en una parte central de la porción de suspensión de guardabarros 120 en la dirección a lo ancho del vehículo, e ilumina la placa de matrícula 121.

Se suministra electricidad a las luces auxiliares 160 configuradas de esta forma desde una batería (no ilustrada) montada en el chasis y a través del mazo de cables 168 (consúltese las figuras 12 y 13). El mazo de cables 168 está dispuesto en el intervalo formado entre el exterior del soporte de apoyo 130 y el interior de la cubierta inferior 155, como se representa en la figura 12.

La porción de suspensión de guardabarros 120 se explicará con más detalle. Como se representa en la figura 5, la porción de suspensión de guardabarros 120 incluye una parte de suspensión superior 125, y una parte de suspensión inferior 127 que se extiende hacia abajo de la parte de suspensión superior 125 y oblicuamente hacia atrás.

La parte de suspensión superior 125 se ha formado en forma sustancialmente rectangular en vista en planta, como se representa en las figuras 5 y 12, y se ha formado en forma sustancialmente triangular en vista lateral, como se representa en las figuras 5 y 15.

Como se representa en las figuras 4 y 5, el par de indicadores de giro traseros 161 está fijado a un lado lateral de la parte de suspensión superior 125 en la dirección a lo ancho del vehículo. La luz de matrícula 163 está fijada a través

de un espaciador de luz de matrícula 164 (no ilustrado en la figura 5) en una parte central en un lado trasero de la parte de suspensión superior 125. El reflector 124a está fijado a través de un reflector espaciador 165 (no ilustrado en la figura 5) debajo de la luz de matrícula 163.

A continuación se explicará la configuración de una cara trasera de la parte de suspensión inferior 127 haciendo referencia al mismo tiempo a las figuras 4 y 5. La parte de suspensión inferior 127 se ha formado en una forma triangular que apunta sustancialmente hacia abajo en una vista posterior, como se representa en las figuras 4 y 5. Como se representa en la figura 5, un par izquierdo y derecho de agujeros de montaje 126 en vista posterior están dispuestos en una porción superior de la parte de suspensión inferior 127. Un agujero de montaje 126a está dispuesto en una parte central de la parte de suspensión inferior 127 en la dirección de altura. Un agujero de montaje (no ilustrado) para montar un tornillo 141 está dispuesto entre el par de agujeros de montaje 126.

Un par izquierdo y derecho de pernos de montaje de porción superior de soporte 122a (consúltese la figura 4) están insertados en los agujeros de montaje 126. Un perno de montaje de porción inferior de soporte 122b (consúltese la figura 4) están insertados en el agujero de montaje 126a. Los pernos de montaje superiores de soporte 122a fijan una porción superior del soporte de placa de matrícula 122 a una porción superior de la parte de suspensión inferior 127 enroscándose en tuercas (no ilustradas) en las posiciones de los agujeros de montaje 126. El perno de montaje inferior de soporte 122b fija una porción inferior del soporte de placa de matrícula 122 a una parte central de la parte de suspensión inferior 127 en la dirección de altura, enroscándose en una tuerca (no ilustrada) en la posición del agujero de montaje 126a. El tornillo 141 fija la porción de suspensión de guardabarros 120 a una porción de soporte de conexión 135 (descrito más tarde) del soporte de apoyo 130.

La placa de matrícula 121 y el par izquierdo y derecho de reflectores 124b están fijados a través del soporte de placa de matrícula 122 a una cara trasera de la parte de suspensión inferior 127 configurada de esa forma. El soporte de placa de matrícula 122 regula el ángulo de montaje de la placa de matrícula 121 con relación a la parte de suspensión inferior 127, como se representa en las figuras 4 y 15. Más específicamente, la porción superior del soporte de placa de matrícula 122 sobresale en gran medida hacia atrás en vista lateral, como se representa en la figura 15. La porción inferior del soporte de placa de matrícula 122 sobresale ligeramente hacia atrás en vista lateral. La porción superior de la placa de matrícula 121 está montada en el soporte de placa de matrícula 122 por un par izquierdo y derecho de pernos de montaje de placa de matrícula 122c. La placa de matrícula 121 es soportada por ello desde el soporte de placa de matrícula 122 en una posición ligeramente inclinada hacia delante desde un plano vertical.

Como se representa en la figura 4, un caucho amortiguador de vibración 123 está montado en una porción central inferior del soporte de placa de matrícula 122 en vista posterior. El caucho amortiguador de vibración 123 está dispuesto de manera que contacte una cara trasera (cara hacia delante) de la porción inferior de la placa de matrícula 121. El caucho amortiguador de vibración 123 suprime la vibración de la placa de matrícula 121.

A continuación se explicará la configuración de la cara trasera (cara hacia delante) de la parte de suspensión inferior 127 haciendo referencia al mismo tiempo a las figuras 6, 7 y 18. Como se representa en las figuras 6, 7 y 18, la parte de nervio superior 128 y el par de partes de nervio inferiores 129 que sobresalen hacia delante se incluyen en la cara trasera de la parte de suspensión inferior 127.

La parte de nervio superior 128 se ha formado en forma de chapa, y está dispuesta en una parte central en la dirección a lo ancho del vehículo en la cara trasera de la parte de suspensión inferior 127. La sección transversal del par de partes de nervio inferiores 129 en la dirección a lo ancho del vehículo se ha formado sustancialmente en forma de T. El par de partes de nervio inferiores 129 están dispuestos de manera que estén separados a la izquierda y derecha debajo de la parte de nervio superior 128. Un extremo trasero de la cubierta inferior 155 está insertado y bloqueado en un intervalo formado por la parte de nervio superior 128 y el par de partes de nervio inferiores 129.

A continuación se explicará el soporte de apoyo 130 haciendo referencia al mismo tiempo a las figuras 5 a 13. Como se representa en las figuras 8, 9 y 12, el soporte de apoyo 130 está fijado a una porción de bastidor de extremo trasero 5a que sirve como un extremo trasero del bastidor de chasis 5. El soporte de apoyo 130 se extiende de forma sustancialmente horizontal desde la porción de bastidor de extremo trasero 5a hacia atrás, y soporta la porción de suspensión de guardabarros 120. La porción de bastidor de extremo trasero 5a se ha formado en forma sustancialmente trapezoidal y en forma de aro en vista en planta, como se representa en la figura 9. La porción de bastidor de extremo trasero 5a se ha formado a partir de una chapa de acero, por ejemplo.

Como se representa en la figura 10, el soporte de apoyo 130 incluye un par de elementos de varilla 131 que están dispuestos en paralelo en la dirección a lo ancho del vehículo y se extienden en una dirección delantera-trasera del vehículo; un elemento de chapa 132 que une el par de elementos de varilla 131; un par de porciones de soporte de montaje de luz trasera 133 que montan la luz trasera 150 (consúltese la figura 14) en el soporte de apoyo 130; un par de porciones de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134 que soporta la porción de suspensión de guardabarros 120; y una porción de soporte de conexión 135 que conecta el par de porciones de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134.

Como se representa en las figuras 10 y 11, los elementos de varilla 131 están formados de tubo de acero hueco, por ejemplo. Los elementos de varilla 131 están formados curvándose en forma de V sustancialmente ancha en vista en planta. El par de elementos de varilla 131 se inclina de manera que se acerquen uno a otro hacia atrás, y luego se extienden en paralelo hacia atrás en vista en planta. El mazo de cables 167 que suministra electricidad a la bombilla 150a de la luz trasera 150 está dispuesto entre el par de elementos de varilla 131, logrando por ello una utilización efectiva del espacio libre.

Como se representa en las figuras 10 y 11, el elemento de chapa 132 se ha formado de una chapa de cinta de acero, por ejemplo. El elemento de chapa 132 une el entorno próximo sustancialmente central de los elementos de varilla 131 en la dirección delantera-trasera por soldadura o análogos. El elemento de chapa 132 tiene un agujero pasante de fijación media 132a. Un perno de fijación media 139 (consúltese la figura 9) está insertado en el agujero pasante de fijación media 132a. Una tuerca 139a (consúltese la figura 18) está enroscada en el perno de fijación media 139. El agujero pasante de fijación media 132a configura una porción de fijación media 138 (consúltese la figura 9) junto con el perno de fijación media 139 y la tuerca 139a.

Como se representa en las figuras 10 y 11, las porciones de soporte de montaje de luz trasera 133 están formadas por chapas de acero plegadas en un ángulo sustancialmente recto, por ejemplo, y están dispuestas en un extremo delantero de los elementos de varilla 131. Las porciones de soporte de montaje de luz trasera 133 tienen un agujero de bloqueo 133a y un agujero pasante de fijación delantera 133b.

Elementos elásticos 149 (consúltese la figura 5) están instalados en los agujeros de bloqueo 133a. Unos salientes de bloqueo 151 (consúltese la figura 14) de la luz trasera 150 están montados en los elementos elásticos 149. Por ello se bloquea una porción delantera de la luz trasera 150.

Un perno de fijación delantera 136 (consúltese la figura 9) está insertado en el agujero pasante de fijación delantera 133b. El perno de fijación delantera 136 se enrosca en una tuerca 136a (consúltese la figura 18). El agujero pasante de fijación delantera 133b configura una porción de fijación delantera 137 (consúltese la figura 9) junto con el perno de fijación delantera 136 y la tuerca 136a.

La porción de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134 está formada extendiéndose desde un extremo trasero de los elementos de varilla 131 al exterior en la dirección a lo ancho del vehículo, y luego se extiende hacia abajo, y además se extiende dentro en la dirección a lo ancho del vehículo, y luego se extiende hacia abajo, como se representa en las figuras 8 a 11. La porción de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134 se ha formado de chapa de acero plegada, por ejemplo.

Como se representa en las figuras 18 y 19, la porción de suspensión de guardabarros 120 está fijada por el tornillo 141 (descrito más tarde) a la porción de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134. Además, los indicadores de giro traseros 161 están fijados a lados laterales de la porción de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134 en la dirección a lo ancho del vehículo, como se representa en la figura 11. En la figura 11, se omite la ilustración de la porción de suspensión de guardabarros 120 por razones de conveniencia de la explicación. Los indicadores de giro traseros 161 están fijados a la porción de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134 por medio de piezas roscadas 161a.

La porción de soporte de conexión 135 conecta el extremo inferior del par de porciones de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134, como se representa en las figuras 8 a 11. La porción de soporte de conexión 135 se ha formado plegando una chapa fina tal como una chapa de acero en forma sustancialmente de U, por ejemplo.

La porción de soporte de conexión 135 tiene un agujero pasante 135a, como se representa en las figuras 10 y 11. El tornillo 141 (consúltese las figuras 5 y 18) está insertado en el agujero pasante 135a. El tornillo 141 fija la porción de suspensión de guardabarros 120 (parte de suspensión inferior 127) a la porción de soporte de conexión 135.

En la figura 10, la distancia entre el centro del agujero pasante de fijación delantera 133b del soporte de apoyo 130 y el centro del agujero pasante 135a se define como K1.

Además, como se representa en la figura 9, el soporte de apoyo 130 está fijado a la porción de bastidor de extremo trasero 5a (bastidor de chasis 5) en el par de porciones de fijación delanteras 137 y la porción de fijación media 138. El par de porciones de fijación delanteras 137 se ha colocado en una porción delantera del soporte de apoyo 130 de manera que estén separadas en la dirección a lo ancho del vehículo. La porción de fijación media 138 está dispuesta en una parte sustancialmente media del soporte de apoyo 130 en la dirección delantera-trasera.

La porción de bastidor de extremo trasero 5a del bastidor de chasis 5 tiene una porción de abertura de mantenimiento 140 en una región rodeada por el par de porciones de fijación delanteras 137 y la porción de fijación media 138, como se representa en la figura 9. La porción de abertura de mantenimiento 140 está dispuesta mirando a la bombilla 150a (consúltese la figura 19) de la luz trasera 150 o análogos.

La luz trasera 150 se ha colocado encima del soporte de apoyo 130, como se representa en las figuras 14 a 16. Se

ha dispuesto salientes de bloqueo 151, 152 en una porción delantera de la luz trasera 150. El saliente de bloqueo 151 está montado a través del elemento elástico 149 (consúltese la figura 5) en el agujero de bloqueo 133a de la porción de soporte de montaje de luz trasera 133. El saliente de bloqueo 152 está bloqueado a una pieza de bloqueo 180b de la cubierta de lado trasero 180, como se representa en la figura 16. La pieza de bloqueo 180b está instalada sobresaliendo en una cara interior de la cubierta de lado trasero 180. La luz trasera 150 se puede bloquear por ello fácilmente al soporte de apoyo 130 y la cubierta de lado trasero 180.

A continuación se explicará la cubierta inferior 155. Como se representa en las figuras 12, 20 y 21, la cubierta inferior 155 cubre el soporte de apoyo 130 por debajo. La cubierta inferior 155 está formada en forma sustancialmente trapezoidal en vista en planta, y es gradualmente más estrecha hacia la parte trasera del chasis. El extremo trasero de la cubierta inferior 155 se extiende hacia abajo y oblicuamente hacia atrás en vista lateral.

La cubierta inferior 155 está fijada al extremo delantero de la porción de suspensión de guardabarros 120 y el extremo trasero del cuerpo principal de guardabarros 110 de manera que se pueda desmontar, como se representa en las figuras 12, 20 y 21. Más específicamente, como se representa en las figuras 20 y 21, la porción delantera de la cubierta inferior 155 se fija a la porción trasera del cuerpo principal de guardabarros 110 insertando los clips de resina 155a en los agujeros piloto 110a en la porción trasera del cuerpo principal de guardabarros 110. La porción trasera de la cubierta inferior 155 está insertada en las porciones de soporte de porción de suspensión de guardabarros 134, 134 del soporte de apoyo 130, como se representa en las figuras 20 y 21. Mediante una configuración así, la cubierta inferior 155 está unida a la porción delantera de la porción de suspensión de guardabarros 120 y la porción trasera del cuerpo principal de guardabarros 110. El mazo de cables 168 de las luces auxiliares 160 está dispuesto en el intervalo formado fuera del soporte de apoyo 130 y dentro de la cubierta inferior 155 (descrito más tarde), como se representa en la figura 12.

A continuación se explicará la cubierta de centro trasero 170. La cubierta de centro trasero 170 está dispuesta entre la luz trasera 150 y el soporte de apoyo 130 de manera que contacte una cara superior de la porción de suspensión de guardabarros 120, como se representa en la figura 15. La cubierta de centro trasero 170 cubre una porción inferior de la luz trasera 150 y una porción superior del soporte de apoyo 130.

La cubierta de centro trasero 170 tiene porciones de sujeción 171 en sus dos lados en la dirección a lo ancho del vehículo, como se representa en las figuras 13 y 14. Las porciones de sujeción 171 están fijadas en posiciones predeterminadas en las cubiertas de lado trasero 180 (descritas más adelante).

A continuación se explicarán las cubiertas de lado trasero 180. Las cubiertas de lado trasero 180 forman una parte del carenado trasero 94 junto con cubiertas laterales traseras exteriores 181, como se representa en las figuras 3, 4 y 16. Las cubiertas de lado trasero 180 están montadas en ambos extremos en la dirección a lo ancho del vehículo de la cubierta de centro trasero 170, y cubren lados laterales de la luz trasera 150 y lados laterales de la porción trasera del bastidor de chasis 5.

Las cubiertas de lado trasero 180 tienen los agujeros de bloqueo 180a en una cara superior en sus dos extremos en la dirección a lo ancho del vehículo, como se representa en la figura 16. Las cubiertas de lado trasero 180 están fijadas con la cubierta de centro trasero 170 por las porciones de sujeción 171 (consúltese las figuras 13 y 14).

Las cubiertas de lado trasero 180 configuradas de esta forma están dispuestas de modo que su extremo trasero solape en una porción superior de la porción de suspensión de guardabarros 120 desde fuera en vista lateral, como se representa en las figuras 3 y 16. Además, una cubierta central-superior-trasera 182 (descrita más adelante) está dispuesta entre el par de cubiertas de lado trasero 180, como se representa en las figuras 4 y 17.

A continuación se explicará la cubierta central-superior-trasera 182. La cubierta central-superior-trasera 182 cubre una cara superior de la luz trasera 150, como se representa en las figuras 3 y 17. La cubierta central-superior-trasera 182 tiene pinzas de bloqueo (no ilustradas) en su lado de cara trasera en ambos extremos en la dirección a lo ancho del vehículo. La pinza de bloqueo está bloqueada en el agujero de bloqueo 180a (consúltese la figura 16) de la cubierta de lado trasero 180.

Además, la cubierta central-superior-trasera 182 está fijada en porciones de sujeción 180c en su extremo delantero con las cubiertas de lado trasero 180, como se representa en la figura 17. La cubierta central-superior-trasera 182 está fijada por ello a las cubiertas de lado trasero 180.

A continuación se explicará una estructura de porción trasera 100A equipada con un soporte de apoyo 130A que tiene una longitud más corta en la dirección delantera-trasera que el soporte de apoyo 130 representado en la figura 10, haciendo referencia al mismo tiempo a las figuras 22 a 24. La figura 22 es una vista en planta que representa el soporte de apoyo 130A formado más corto que el soporte de apoyo 130 representado en la figura 10. La figura 23 es una vista lateral derecha que representa la estructura de porción trasera 100 equipada con el soporte de apoyo 130 representado en la figura 10.

La figura 23 representa la estructura de porción trasera 100 que aplica el soporte de apoyo 130 que tiene una

distancia mayor K1 a un modelo de vehículo de base de rueda larga. La figura 24 es una vista lateral derecha que representa la estructura de porción trasera 100A equipada con el soporte de apoyo 130A representado en la figura 22. La figura 24 representa la estructura de porción trasera 100A que aplica el soporte de apoyo 130A que tiene una distancia más pequeña K2 (descrita más adelante) a un modelo de vehículo de base de rueda corta.

Como se representa en las figuras 10 y 22, el soporte de apoyo 130A difiere principalmente del soporte de apoyo 130 en la longitud en la dirección delantera-trasera, y sus otras configuraciones son sustancialmente las mismas. Además, la configuración de la estructura de porción trasera 100A es la misma que la configuración de la estructura de porción trasera 100. Como resultado, los mismos símbolos de referencia figuran en las configuraciones del soporte de apoyo 130A y la estructura de porción trasera 100A que son las mismas que el soporte de apoyo 130 y la estructura de porción trasera 100, y se omitirán sus explicaciones detalladas.

En la figura 22, la distancia entre el centro del agujero pasante de fijación delantera 133b del soporte de apoyo 130A y el centro del agujero pasante 135a se define como K2 ($< K1$). Además, en la estructura de porción trasera 100 representada en la figura 23, una distancia de proyección de la porción de suspensión de guardabarros 120 desde el extremo trasero de las cubiertas de lado trasero 180 se define como L. Además, en la estructura de porción trasera 100A representada en la figura 24, la distancia de proyección de la porción de suspensión de guardabarros 120 desde el extremo trasero de las cubiertas de lado trasero 180 se define como S.

La distancia K2 del soporte de apoyo 130A representado en la figura 22 es más corta que la distancia K1 del soporte de apoyo 130 representado en la figura 10. Como se ha descrito anteriormente, el soporte de apoyo 130A y el soporte de apoyo 130 están fijados a la porción de bastidor de extremo trasero 5a del bastidor de chasis 5, y soportan la porción de suspensión de guardabarros 120 extendiéndose desde la porción de bastidor de extremo trasero 5a de forma sustancialmente horizontal hacia atrás. Como resultado, la distancia de proyección S de la estructura de porción trasera 100A representada en la figura 24 es más corta que la distancia de proyección L de la estructura de porción trasera 100 representada en la figura 23.

Además, al comparar los ángulos de disposición (ángulo que se inclina hacia atrás y oblicuamente hacia abajo) de la porción de suspensión de guardabarros 120 con relación a las cubiertas de lado trasero 180 para la estructura de porción trasera 100 representada en la figura 23 y la estructura de porción trasera 100A representada en la figura 24, respectivamente, en la estructura de porción trasera 100A representada en la figura 24, ambos son sustancialmente idénticos. En otros términos, se ha hallado que las formas externas de la estructura de porción trasera 100 y la estructura de porción trasera 100A son sustancialmente las mismas.

Usando los soportes de apoyo 130, 130a de diferente longitud para una pluralidad de modelos de vehículos que tienen diferentes bases de rueda de esta forma, es posible lograr la universalización de componentes sin cambiar las posiciones de fijación del cuerpo principal de guardabarros 110 o la porción de suspensión de guardabarros 120, y la forma externa se puede hacer sustancialmente la misma.

Cada uno de los efectos indicados a continuación se ejerce según la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la primera realización explicada anteriormente.

La estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la presente realización incluye el bastidor de chasis 5; la rueda trasera 17 dispuesta debajo de la porción trasera del bastidor de chasis 5; el cuerpo principal de guardabarros 110 fijado a la porción trasera del bastidor de chasis 5 y dispuesto encima de la rueda trasera 17; la porción de suspensión de guardabarros 120 configurada por separado del cuerpo principal de guardabarros 110 y que cubre al menos parte de la rueda trasera 17 por detrás; y el soporte de apoyo 130 fijado al extremo trasero del bastidor de chasis 5, que se extiende de forma sustancialmente horizontal desde el extremo trasero hacia atrás y que soporta la porción de suspensión de guardabarros 120.

Como resultado, es posible cambiar la posición de soporte de la porción de suspensión de guardabarros 120 por el soporte de apoyo 130. Por lo tanto, es posible lograr la universalización de los componentes para una pluralidad de modelos de vehículos que tienen diferentes bases de rueda, sin cambiar las posiciones de fijación del cuerpo principal de guardabarros 110 y la porción de suspensión de guardabarros 120. Además, dado que la formación de una pluralidad de posiciones de fijación para tratar el cambio de las posiciones de fijación de la porción de suspensión de guardabarros 120 con relación al cuerpo principal de guardabarros 110 es innecesaria, es posible lograr una reducción de peso en el soporte de porción trasera 100 y una reducción del costo.

Además, el soporte de apoyo 130 soporta la porción de suspensión de guardabarros 120 extendiéndose de forma sustancialmente horizontal desde el extremo trasero del bastidor de chasis 5 hacia atrás. Como resultado, aunque cambie la longitud del soporte de apoyo 130 para una pluralidad de modelos de vehículos que tienen diferentes bases de rueda, la posición de la porción de suspensión de guardabarros 120 en la dirección de altura será sustancialmente la misma, por lo que es posible hacer la forma externa de la motocicleta 1 sustancialmente idéntica.

Además, la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la presente realización incluye la luz trasera 150 dispuesta encima del soporte de apoyo 130, y la cubierta inferior 155 que está fijada a la porción delantera de la

porción de suspensión de guardabarros 120 y la porción trasera del cuerpo principal de guardabarros 110 de manera que se pueda desmontar, y cubre el soporte trasero 130 por debajo.

Como resultado, incluso en el caso de que se cambie la posición de la porción de suspensión de guardabarros 120 en la dirección delantera-trasera, es posible cubrir fácilmente el soporte de apoyo 130 por debajo con la cubierta inferior 155. Además, quitando la cubierta inferior 155 de la parte, es posible realizar el mantenimiento tal como la sustitución o análogos de la bombilla 150a de la luz trasera 150. Por lo tanto, es posible universalizar estructuras tales como la de la porción de suspensión de guardabarros 120 o análogos, sin incrementar el número de componentes.

Además, en la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la presente realización, el soporte de apoyo 130 incluye el par de porciones de fijación delanteras 137 colocadas en su porción delantera de manera que estén separadas en la dirección a lo ancho del vehículo y fijadas al bastidor de chasis 5, y la porción de fijación media 138 colocada en sustancialmente el medio del soporte de apoyo 130 en la dirección delantera-trasera y fijada al bastidor de chasis 5. El bastidor de chasis 5 incluye la porción de abertura de mantenimiento 140 en una región rodeada por el par de porciones de fijación delanteras 137 y la porción de fijación media 138.

Como resultado, el soporte de apoyo 130 está fijado en los tres lugares (3 puntos) del par de porciones de fijación delanteras 137 y la porción de fijación media 138. Por lo tanto, es posible elevar la resistencia de fijación del soporte de apoyo 130. Además, el bastidor de chasis 5 tiene la porción de abertura de mantenimiento 140 en su porción trasera. Como resultado, es posible lograr la centralización de masa por una reducción de peso en la porción trasera de vehículo. Además, es posible realizar el mantenimiento tal como la sustitución o análogos de la bombilla 150a de la luz trasera 150 usando la porción de abertura de mantenimiento 140.

Además, en la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la presente realización, el soporte de apoyo 130 tiene la porción de soporte de montaje de luz trasera 133 que monta la luz trasera 150 en el soporte de apoyo 130.

Como resultado, es posible hacer con anterioridad un submontaje de la luz trasera 150 a la porción de soporte de montaje de luz trasera 133 del soporte de apoyo 130. Por ello, el soporte de apoyo 130 se puede montar en el bastidor de chasis 5 más abajo de una línea principal de un proceso de montaje, en un estado de montaje incluyendo la porción de suspensión de guardabarros 120. Por lo tanto, el proceso de montaje se puede simplificar, por lo que la productividad de la motocicleta 1 se puede mejorar.

Además, la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la presente realización incluye además las luces auxiliares 160 colocadas en la porción de suspensión de guardabarros 120, y los mazos de cables 167, 168 que suministran electricidad a las luces auxiliares 160 y la luz trasera 150. El soporte de apoyo 130 tiene un par de elementos de varilla 131 dispuestos en paralelo en la dirección a lo ancho del vehículo y que se extienden en la dirección delantera-trasera del vehículo, y el elemento de chapa 132 que une el par de elementos de varilla 131. El mazo de cables 167 está dispuesto entre el par de elementos de varilla 131.

Como resultado, el mazo de cables 167 se puede colocar efectivamente usando el espacio formado en el soporte de apoyo 130 (entre el par de elementos de varilla 131). Por lo tanto, es posible lograr una reducción del tamaño de la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1, así como ser capaz de proteger el mazo de cables 167 con el soporte 130, la porción de suspensión de guardabarros 120 y la cubierta baja 155. Además, dado que se puede hacer en un estado de montaje incluyendo también las luces auxiliares 160, la productividad se puede mejorar más.

Además, la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la presente realización incluye la cubierta de centro trasero 170 que está dispuesta entre la luz trasera 150 y el soporte de apoyo 130 de manera que contacte una cara superior de la porción de suspensión de guardabarros 120, y cubre la porción inferior de la luz trasera 150 y la porción superior del soporte de apoyo 130.

Como resultado, es posible suprimir la exposición al exterior de los mazos de cables 167, 168 y el soporte de apoyo 130. Por lo tanto, los mazos de cables 167, 168 y el soporte de apoyo 130 pueden estar protegidos. Además, la cubierta de centro trasero 170 y la cara superior de la porción de suspensión de guardabarros 120 simplemente apoyan sin fijación. Como resultado, aunque se cambie la posición de montaje de la porción de suspensión de guardabarros 120, es posible crear una sensación de unidad alrededor de la parte trasera, sin formar una abundancia de porciones de sujeción.

Además, la estructura de porción trasera 100 de la motocicleta 1 de la presente realización incluye, en ambos extremos en la dirección a lo ancho del vehículo de la cubierta de centro trasero 170, el par de cubiertas de lado trasero 180 que cubren los lados laterales de la luz trasera 150 y los lados laterales de la porción trasera del bastidor de chasis 5. El extremo trasero de las cubiertas de lado trasero 180 está dispuesto de manera que solape la porción superior de la porción de suspensión de guardabarros 120 desde fuera en vista lateral.

Como resultado, es posible ocultar un intervalo (holgura) creado en una posición de contacto entre la cubierta de

centro trasero 170 y la cara superior de la porción de suspensión de guardabarros 120. Por lo tanto, incluso sin fijar la cubierta de centro trasero 170 y la porción de suspensión de guardabarros 120, es posible mejorar la estética, y es posible lograr una reducción del número de componentes y una reducción del peso.

5 Aunque anteriormente se ha explicado una realización de la presente invención, la presente invención no se ha de limitar a dicha realización, y son posibles modificaciones de la misma dentro del marco de las reivindicaciones anexas.

10 La realización se ha explicado con la placa de matrícula 121 fijada a la parte de suspensión inferior 127 a través del soporte de placa de matrícula 122 (consúltese la figura 15), con el fin de regular el ángulo de montaje de la placa de matrícula 121 con relación a la parte de suspensión inferior 127; sin embargo, no se limita a ello.

15 Por ejemplo, como se representa en la figura 25, la placa de matrícula 121 se puede fijar directamente a la parte de suspensión inferior 127 sin pasar a través del soporte de placa de matrícula 122. Aquí, la figura 25 es una vista lateral derecha que representa otro ejemplo de montar la placa de matrícula 121 en la porción de suspensión de guardabarros 120. En este caso, se puede montar un caucho amortiguador de vibración 123a en el agujero de montaje 126a (consúltese la figura 5) de la parte de suspensión inferior 127. La porción superior de la placa de matrícula 121 está fijada a la parte de suspensión inferior 127, por sujeción en los agujeros de montaje 126 (consúltese la figura 5) de la parte de suspensión inferior 127 por medio de los pernos de montaje de placa de matrícula 122c y tuercas (no ilustradas).

20 Como resultado, es posible fijar la placa de matrícula 121 a la parte de suspensión inferior 127 en un estado más inclinado hacia delante que la placa de matrícula 121 representada en la figura 15. Además, es posible suprimir la vibración de la placa de matrícula 121 por medio del caucho amortiguador de vibración 123a.

25 Además, aunque la presente invención se ha aplicado al tipo de motocicleta denominado de carenado completo como un vehículo de montar a horcajadas en la presente realización, no se limita a ello. Por ejemplo, la presente invención se puede aplicar a un vehículo de montar a horcajadas de tres ruedas o un vehículo todo terreno de cuatro ruedas, y se puede aplicar a motocicletas y análogos distintos del tipo de motocicleta de carenado completo. 30 En otros términos, vehículo de montar a horcajadas incluye todos los vehículos que se conducen montando a horcajadas en el chasis.

Explicación de números de referencia

- 35 1: motocicleta
- 5: bastidor de chasis
- 17: rueda trasera
- 40 100, 100A: estructura de porción trasera
- 110: cuerpo principal de guardabarros
- 45 120: porción de suspensión de guardabarros
- 130, 130A: soporte de apoyo
- 131: elemento de varilla
- 50 132: elemento de chapa
- 133: porción de soporte de montaje de luz trasera
- 55 137: porción de fijación delantera
- 138: porción de fijación media
- 140: porción de abertura de mantenimiento
- 60 150: luz trasera
- 155: cubierta baja
- 65 160: luces auxiliares

167, 168: mazo de cables

170: cubierta de centro trasero

5 180: cubierta de lado trasero

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de porción trasera de motocicleta (100), incluyendo:

5 un bastidor de chasis (5) que tiene un par de carriles de asiento (8) a izquierda y derecha y una porción de bastidor de extremo trasero (5a) que une un extremo trasero del par de carriles de asiento (8);

una rueda trasera (17) colocada debajo de una porción trasera del bastidor de chasis (5);

10 un cuerpo principal de guardabarros (110) que está fijado a la porción trasera del bastidor de chasis (5) y está colocado encima de la rueda trasera (17);

una porción de suspensión de guardabarros (120) que está configurada para estar separada del cuerpo principal de guardabarros (110) y cubre al menos parte de la rueda trasera (17) por detrás; y

15 un soporte de apoyo (130) que está fijado a la porción de bastidor de extremo trasero (5a), se extiende de forma sustancialmente horizontal desde la porción de bastidor de extremo trasero (5a) hacia atrás, y soporta la porción de suspensión de guardabarros (120);

20 donde, entre el cuerpo principal de guardabarros (110) y la porción de suspensión de guardabarros (120), solamente la porción de suspensión de guardabarros (120) está fijada al soporte de apoyo (130),

caracterizada porque una cubierta baja (155) cubre el soporte de apoyo (130) por debajo, y

25 porque la cubierta inferior (155) está dispuesta entre el cuerpo principal de guardabarros (110) y la porción de suspensión de guardabarros (120).

2. La estructura de porción trasera de motocicleta según la reivindicación 1,

30 incluyendo además una luz trasera (150) que está colocada encima del soporte de apoyo (130),

donde la cubierta inferior (155) está fijada a una porción delantera de la porción de suspensión de guardabarros (120) y una porción trasera del cuerpo principal de guardabarros (110) de manera que se pueda desmontar.

35 3. La estructura de porción trasera de motocicleta según la reivindicación 2,

donde el soporte de apoyo (130) incluye un par de porciones de fijación delanteras (137) que están dispuestas en su porción delantera de manera que estén separadas en una dirección a lo ancho del vehículo, y está fijado a la porción de bastidor de extremo trasero (5a), y una porción de fijación media (138) que está dispuesta en una parte sustancialmente media del soporte de apoyo (130) en una dirección delantera-trasera y está fijada a la porción de bastidor de extremo trasero (5a), y donde la porción de bastidor de extremo trasero (5a) incluye una porción de abertura de mantenimiento (140) en una región rodeada por el par de porciones de fijación delanteras (137) y la porción de fijación media (138).

45 4. La estructura de porción trasera de motocicleta según la reivindicación 2 o 3,

donde el soporte de apoyo (130) incluye una porción de soporte de montaje de luz trasera (133) que monta la luz trasera (150) en el soporte de apoyo (130).

50 5. La estructura de porción trasera de motocicleta según la reivindicación 4, incluyendo además:

una luz auxiliar (160) prevista para la porción de suspensión de guardabarros (120); y

55 un mazo de cables (167, 168) que suministra electricidad a la luz auxiliar (160) y la luz trasera (150), donde el soporte de apoyo (130) incluye un par de elementos de varilla (131) dispuestos en paralelo en la dirección a lo ancho del vehículo y que se extienden en una dirección delantera-trasera del vehículo, y un elemento de chapa (132) que une el par de elementos de varilla (131), y donde al menos una parte del mazo de cables (167, 168) está dispuesta entre el par de elementos de varilla (131).

60 6. La estructura de porción trasera de motocicleta según la reivindicación 5, incluyendo además una cubierta de centro trasero (170) que está dispuesta entre la luz trasera (150) y el soporte de apoyo (130) de manera que contacte una cara superior de la porción de suspensión de guardabarros (120), y que cubre una porción inferior de la luz trasera (150) y una porción superior del soporte de apoyo (130).

65 7. La estructura de porción trasera de motocicleta según la reivindicación 6,

incluyendo además un par de cubiertas de lado trasero (180), en ambos extremos de la cubierta de centro trasero (170) en la dirección a lo ancho del vehículo, que cubren lados laterales de la luz trasera (150) y lados laterales de la porción trasera del bastidor de chasis (5),

- 5 donde un extremo trasero de la cubierta de lado trasero (180) está dispuesto de manera que solape una porción superior de la porción de suspensión de guardabarros (120) desde fuera en vista lateral.

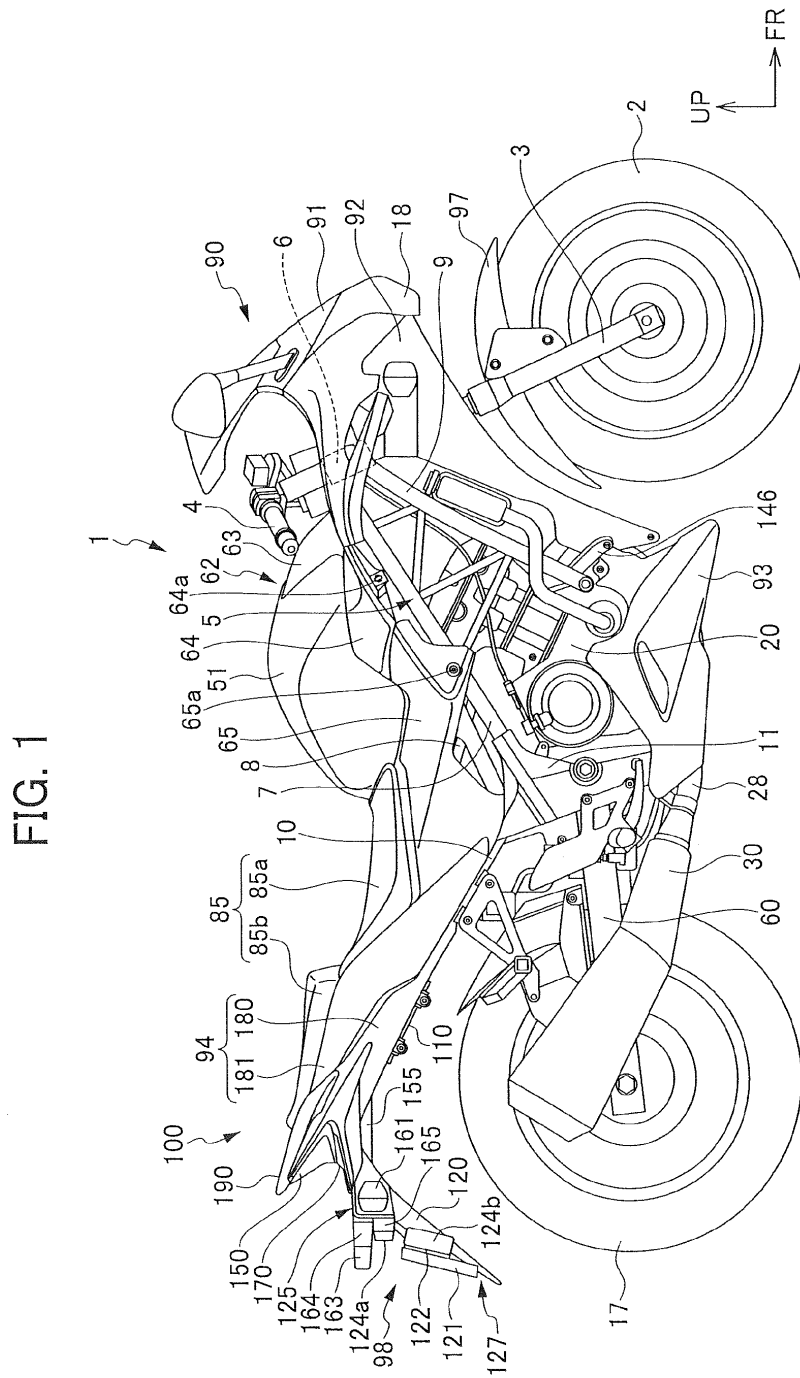


FIG. 2

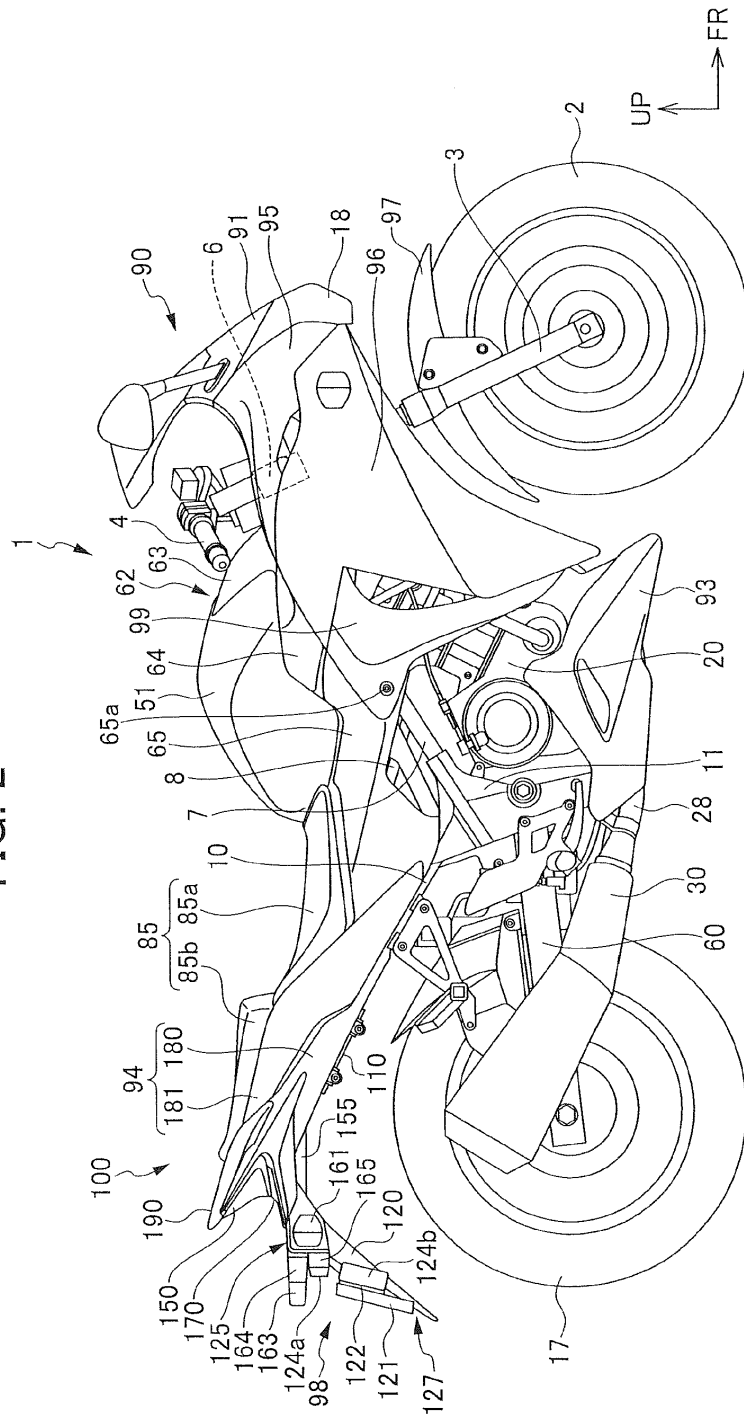


FIG. 3

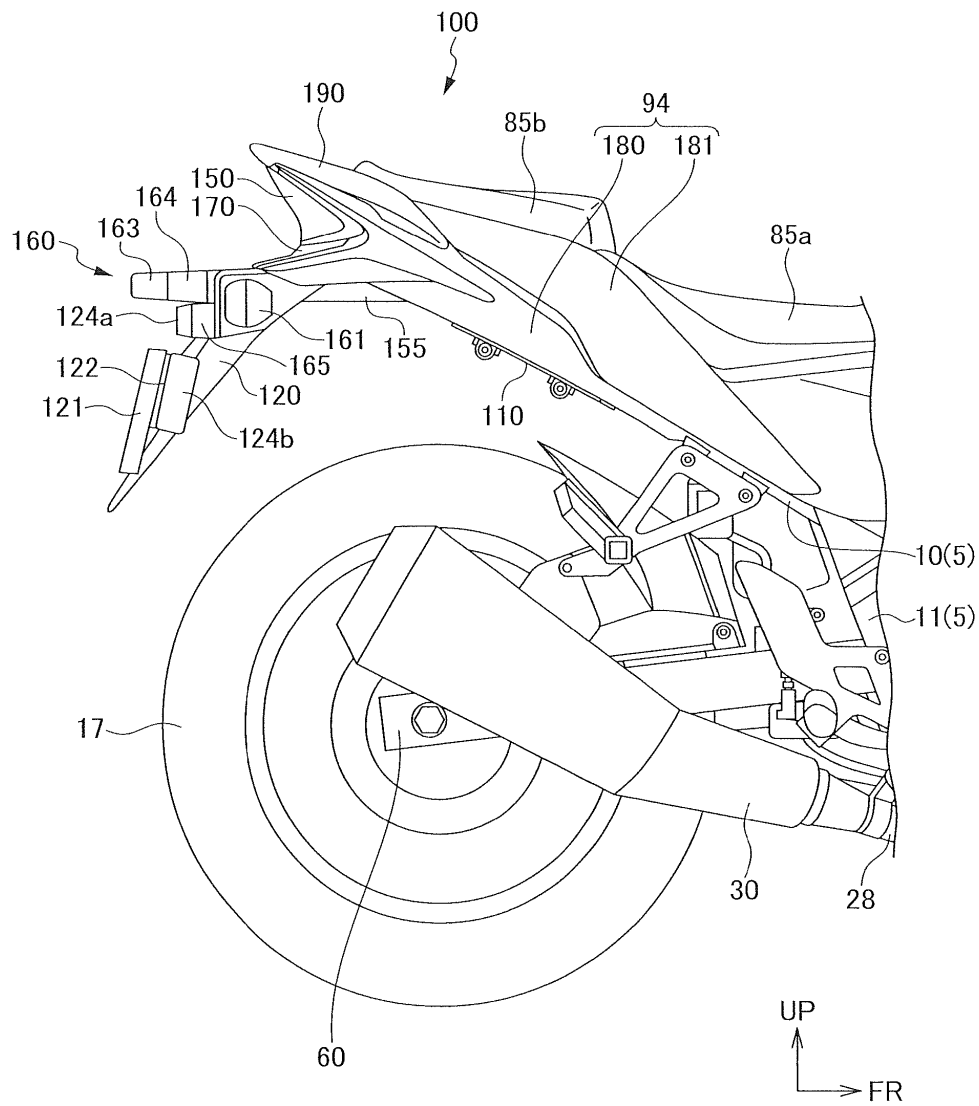


FIG. 4

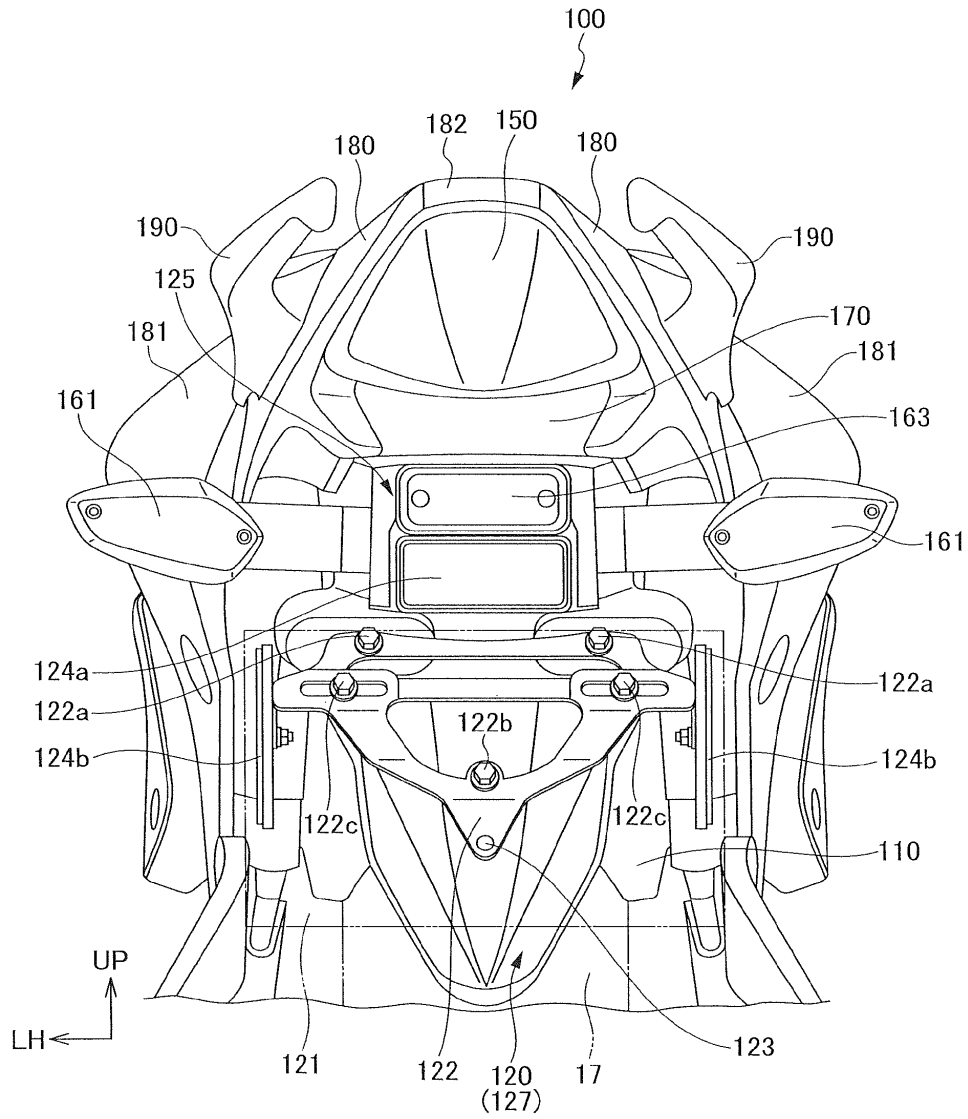


FIG. 5

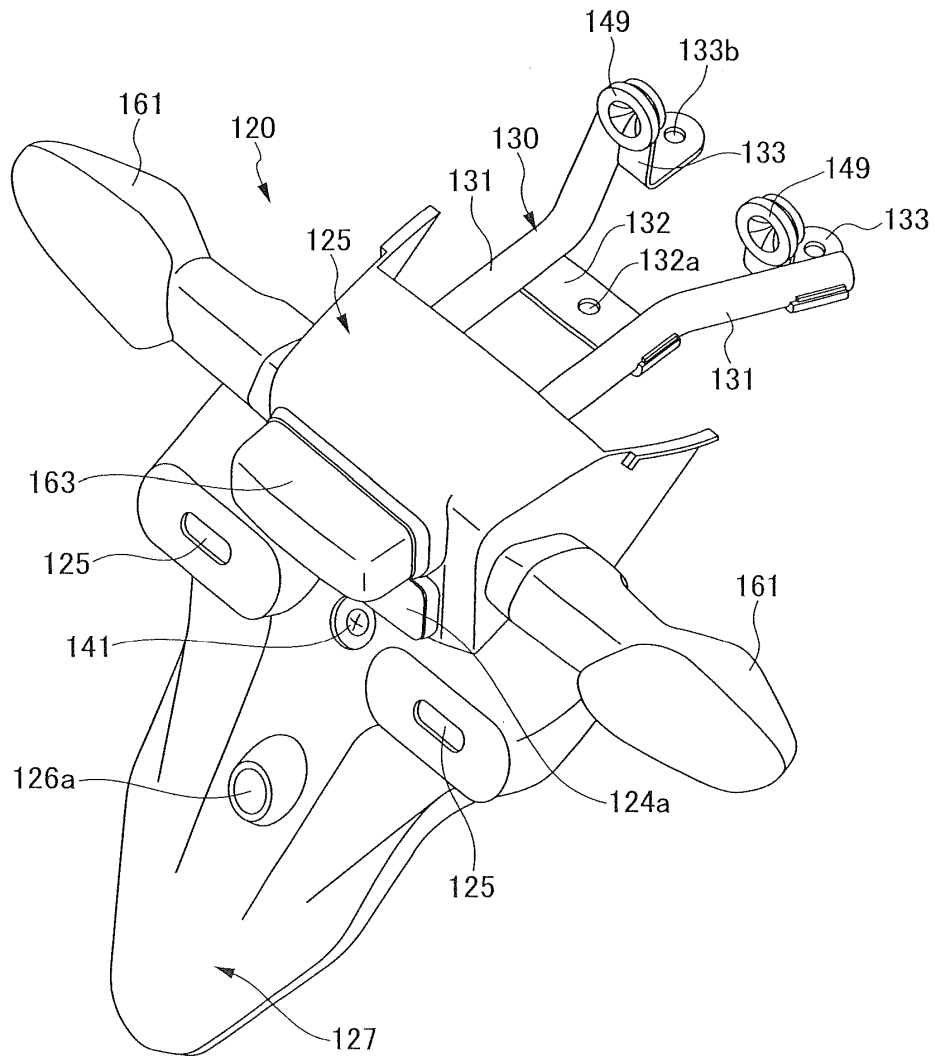


FIG. 6

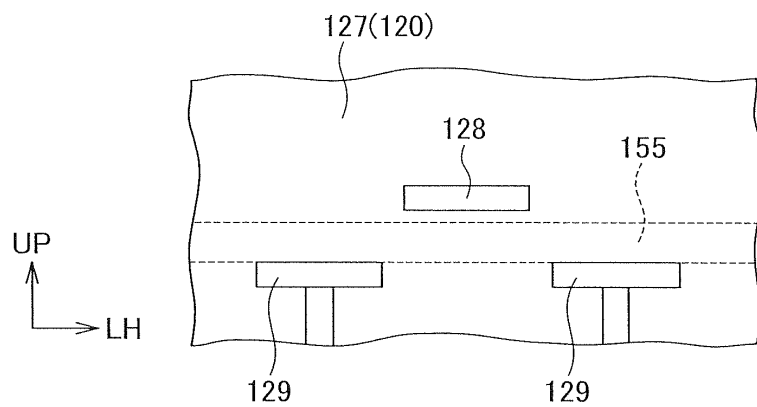


FIG. 7

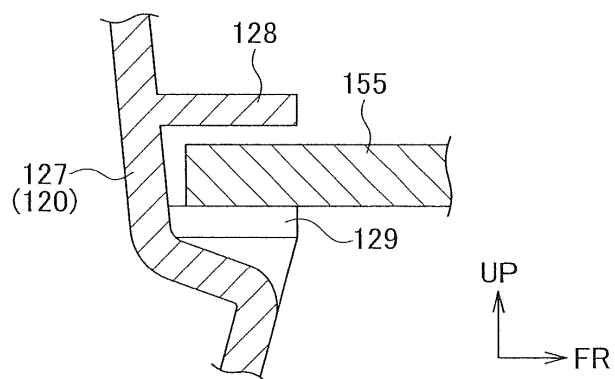
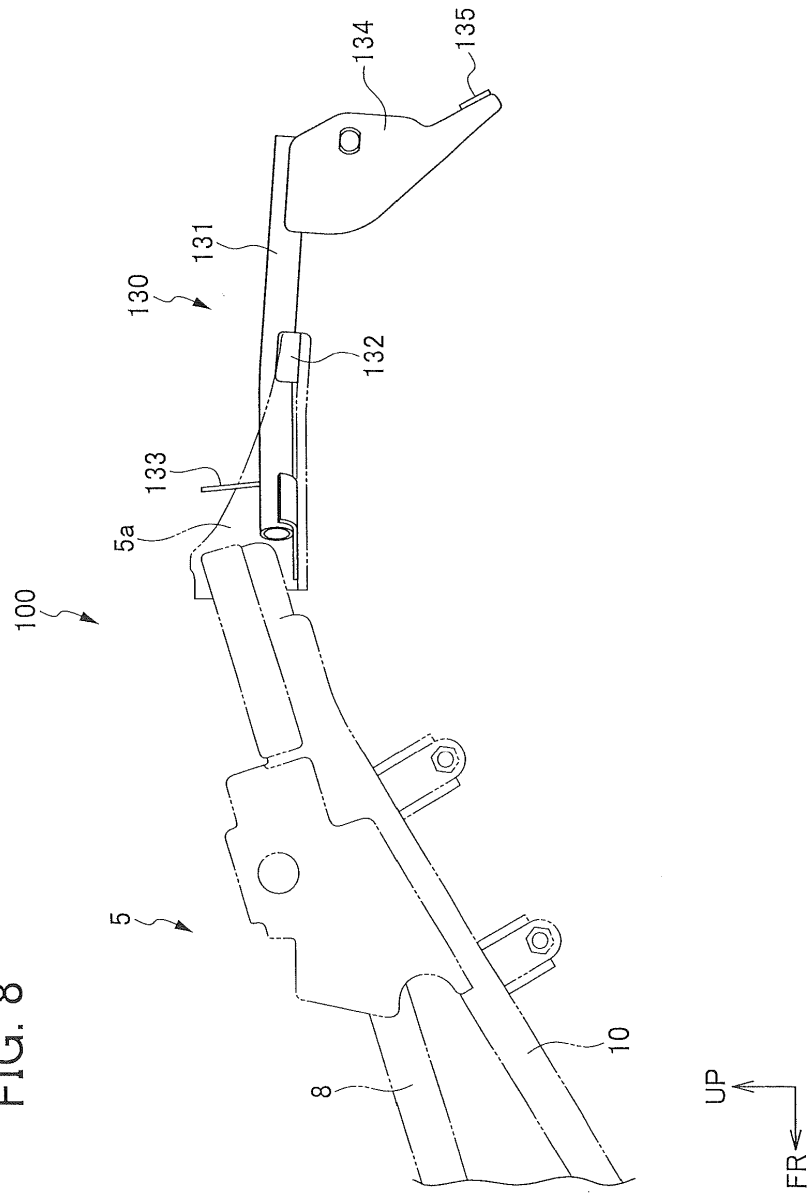


FIG. 8



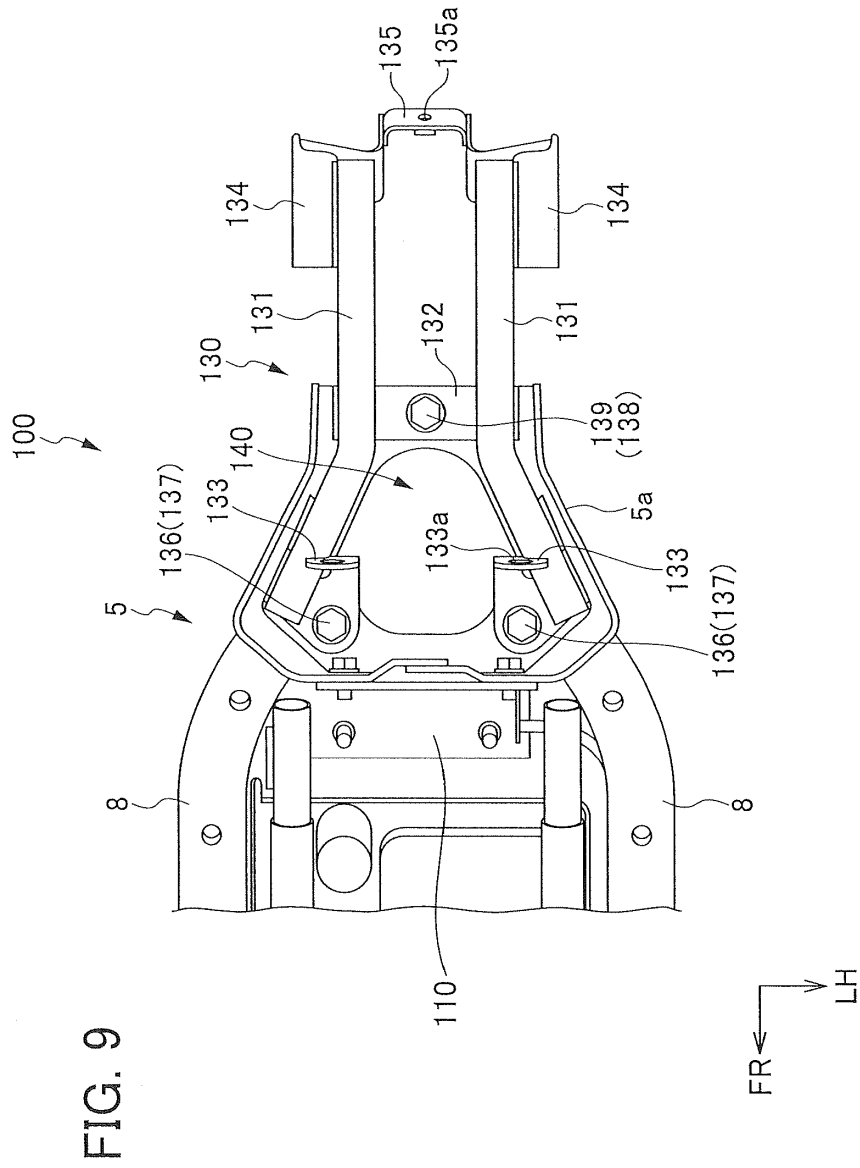


FIG. 10

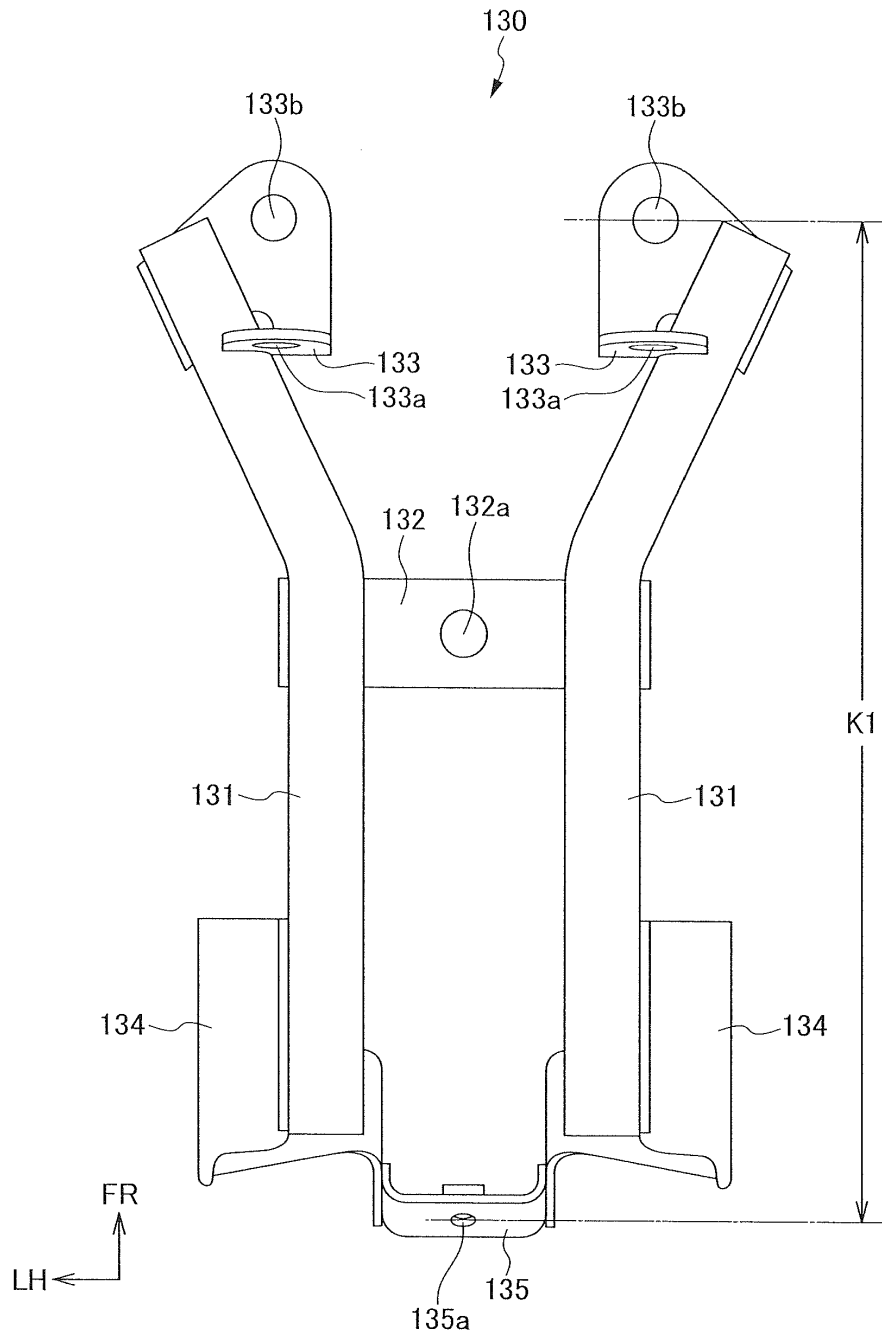
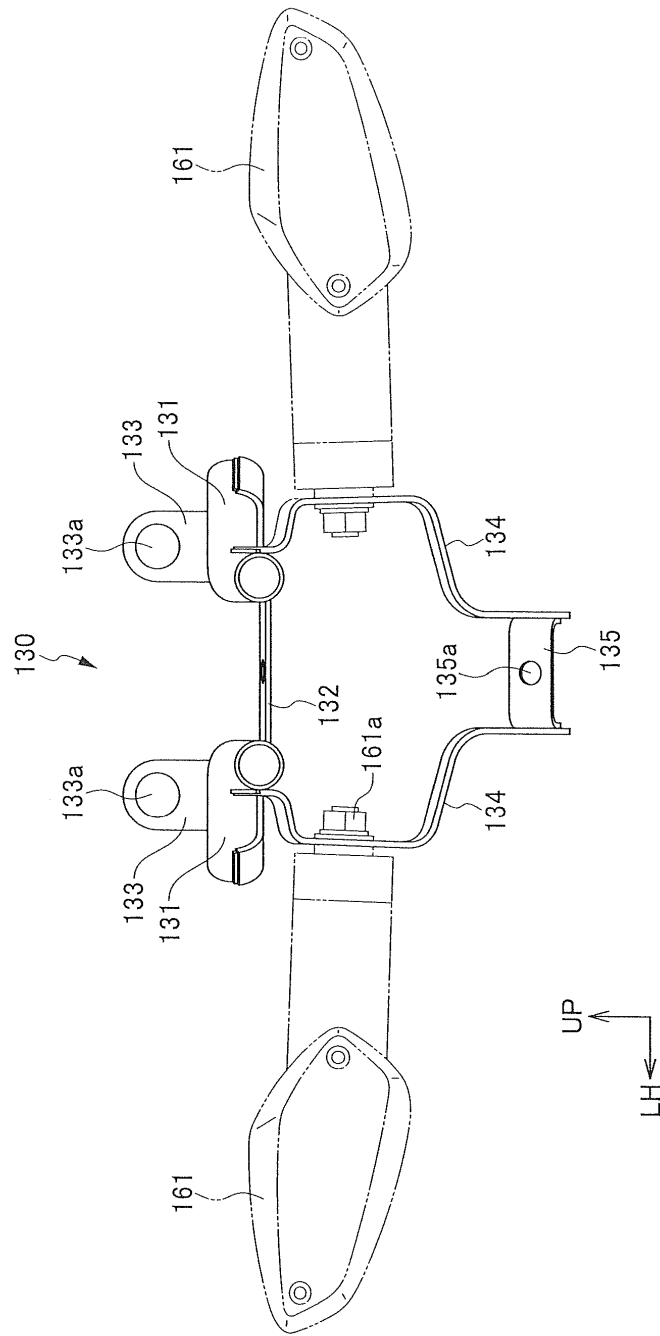
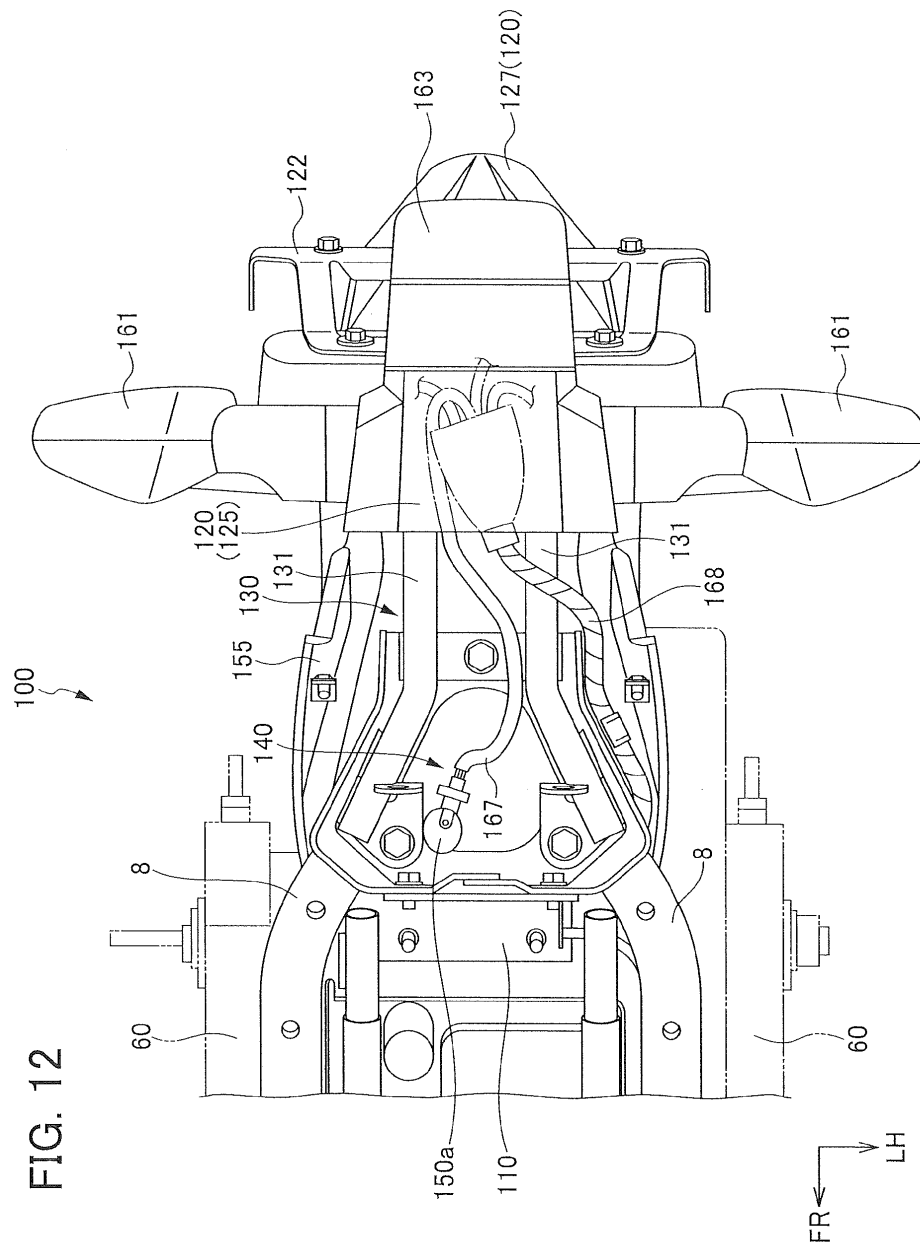
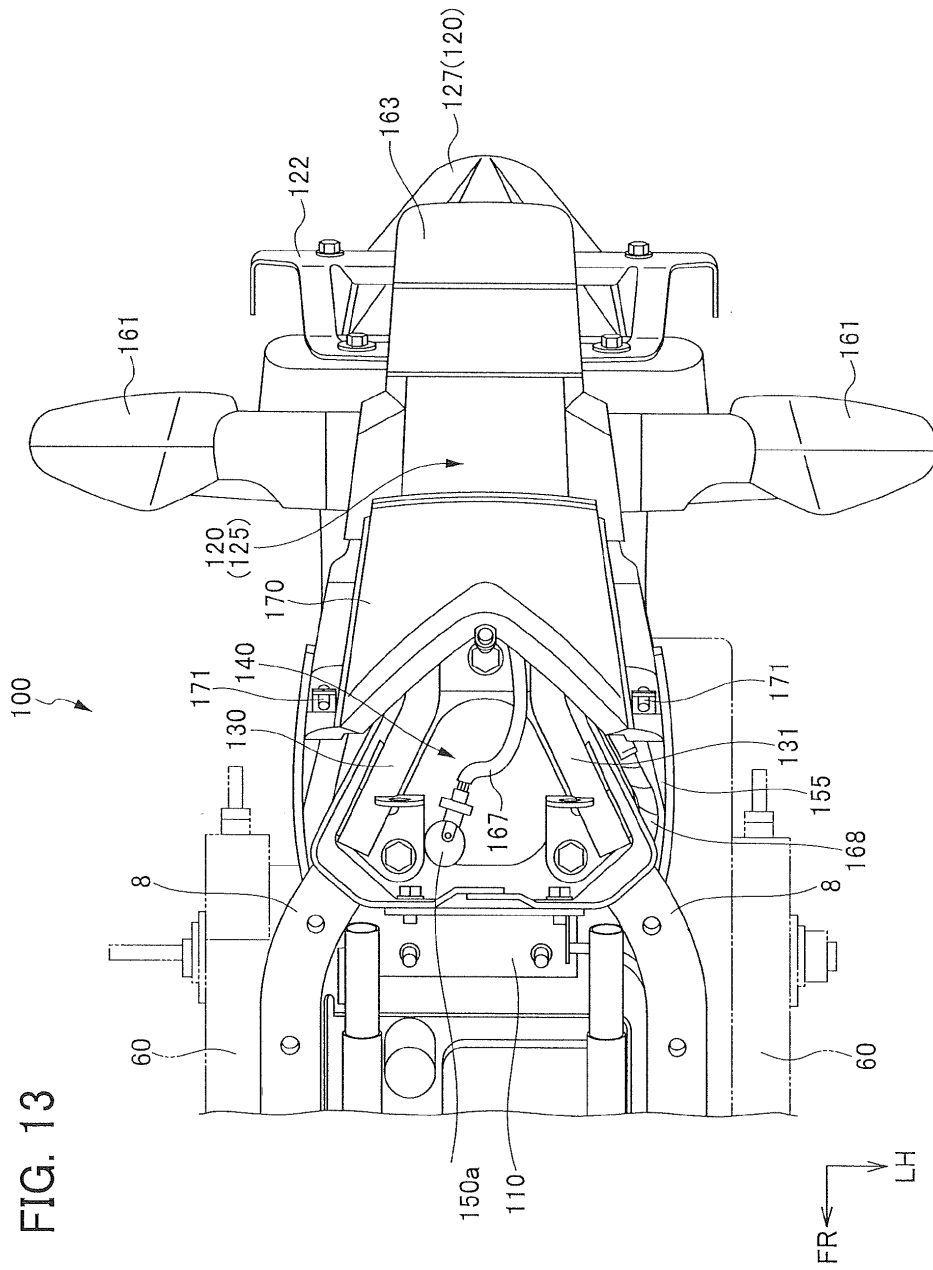


FIG. 11







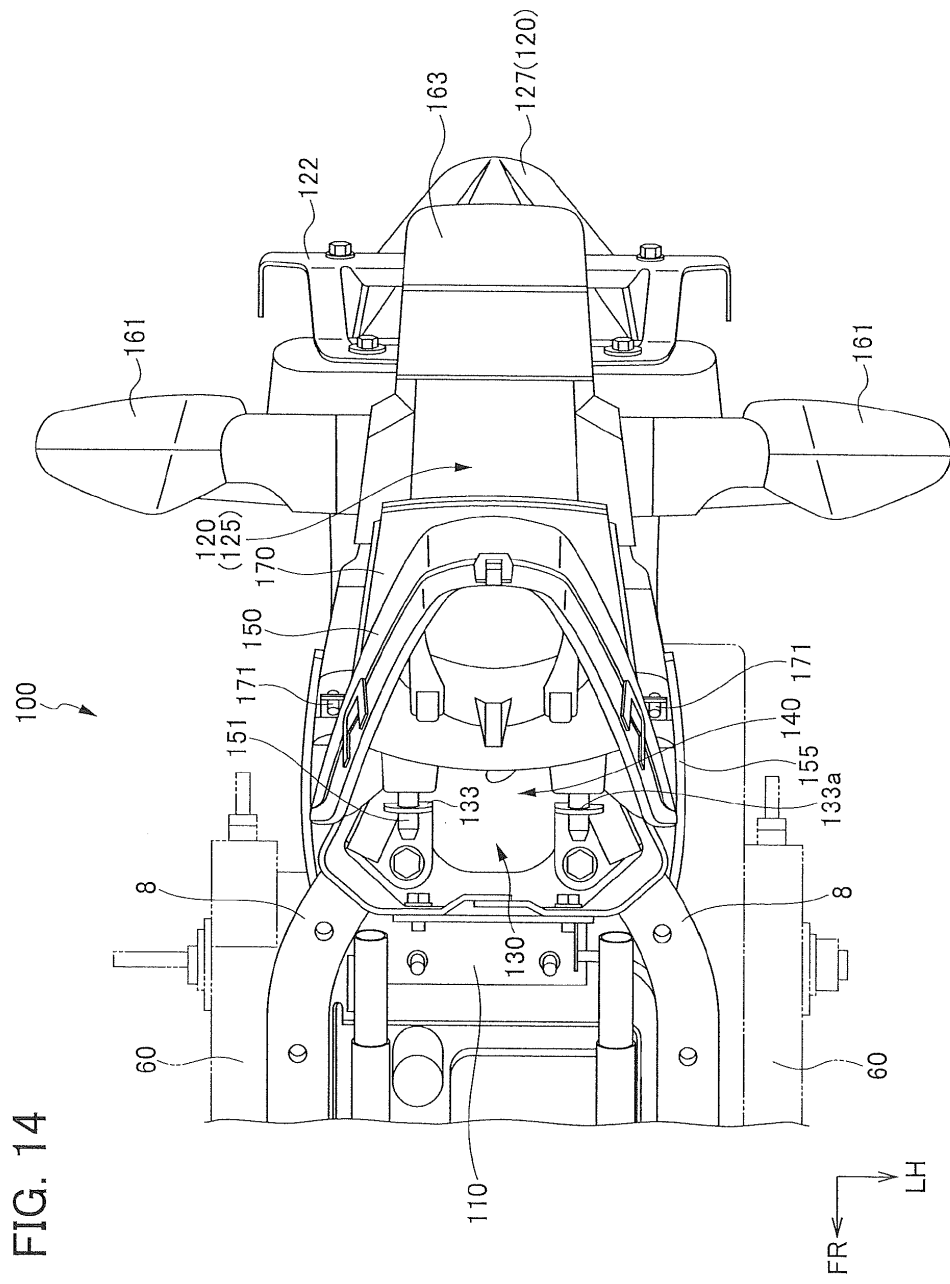
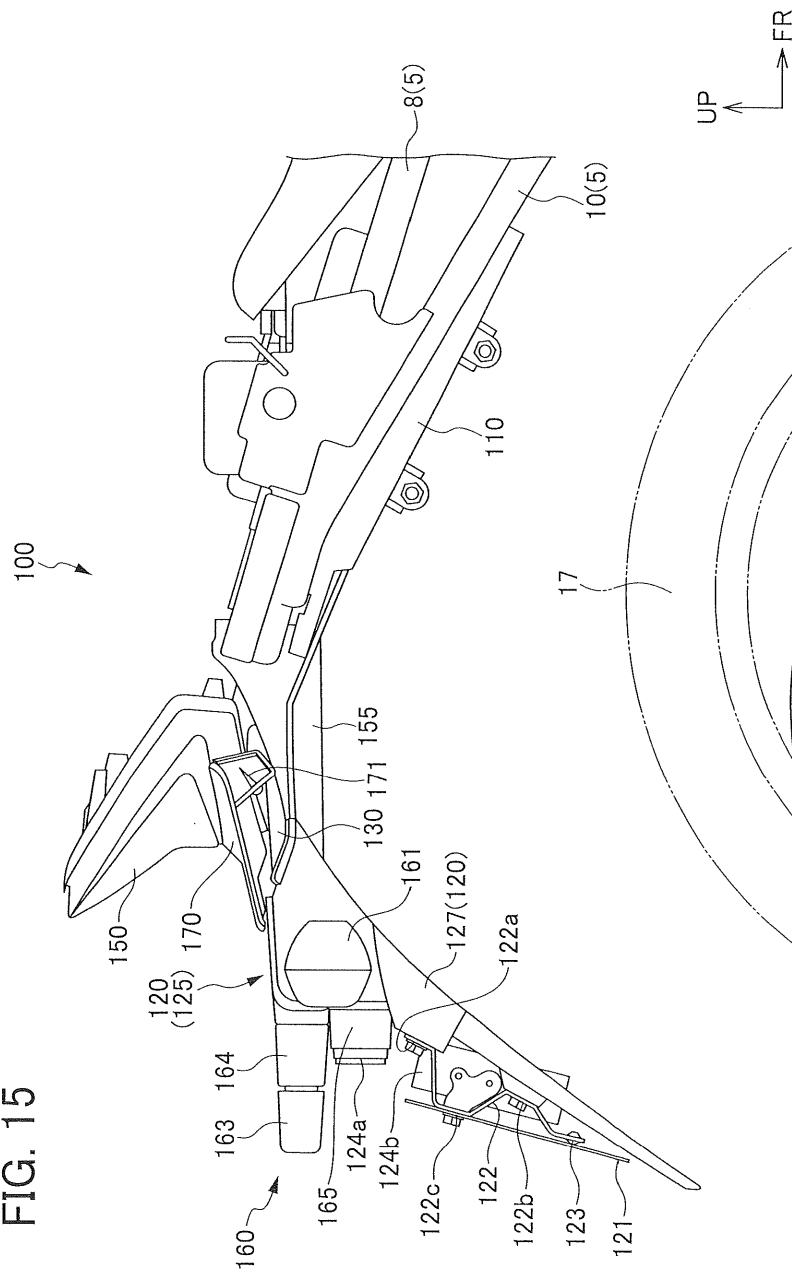
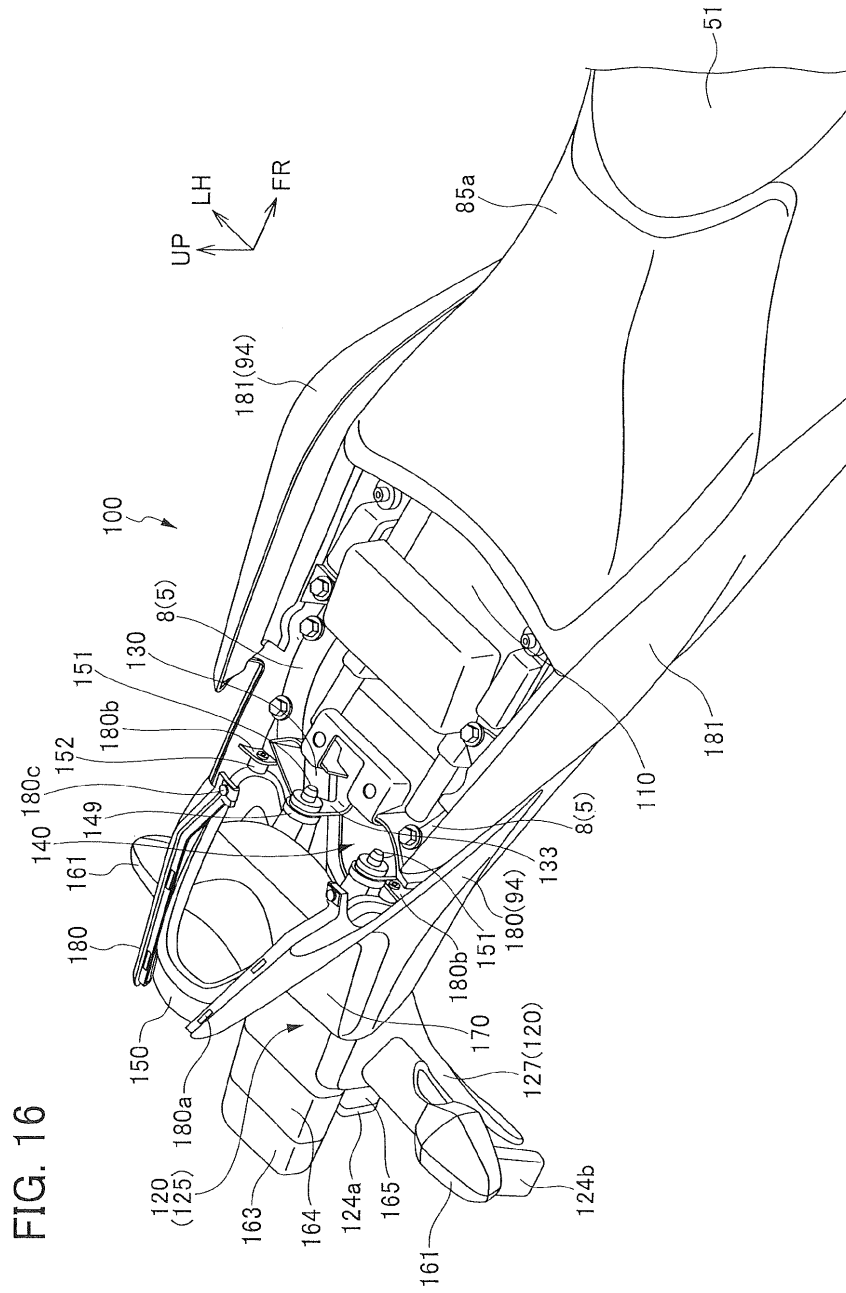


FIG. 15





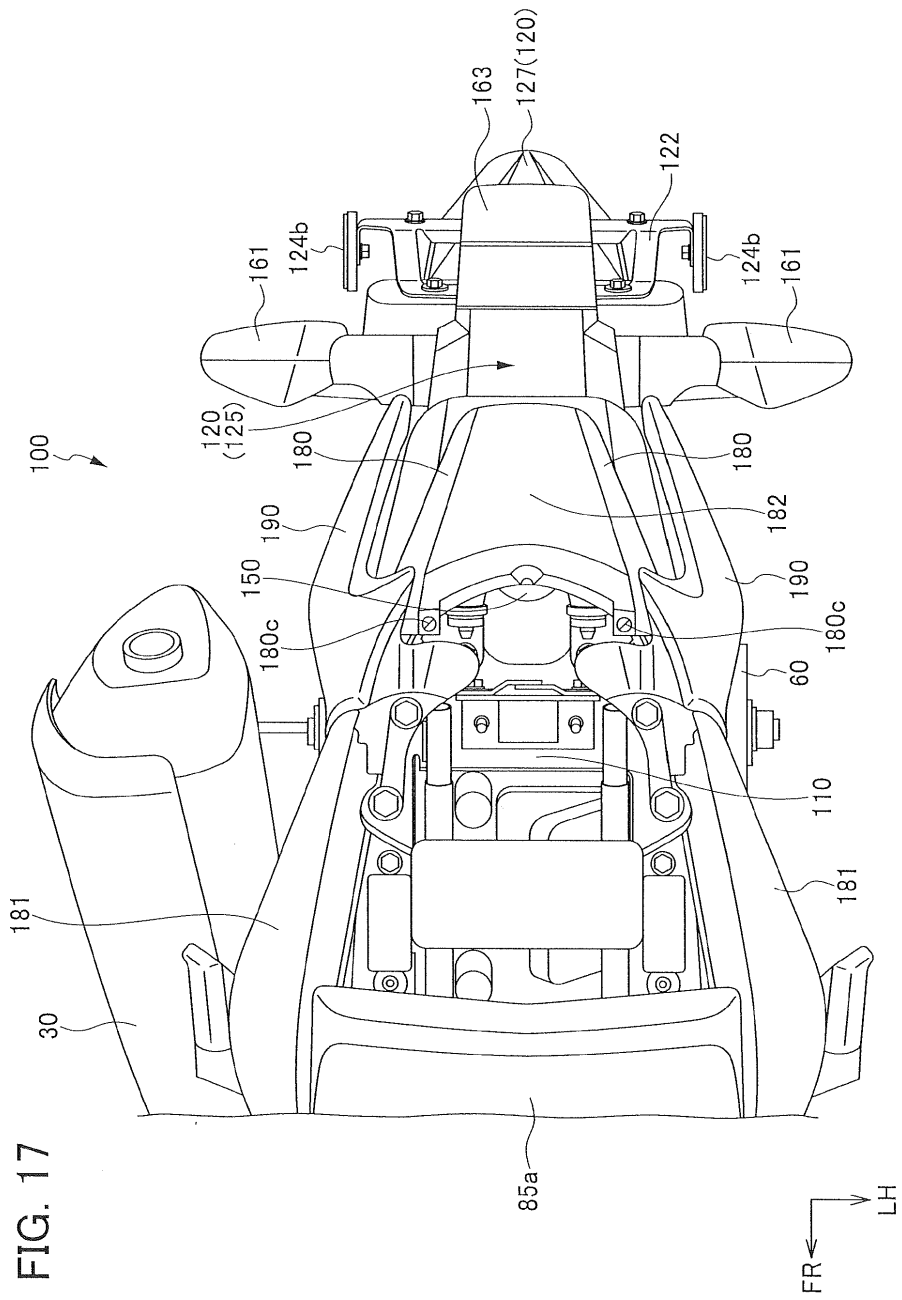
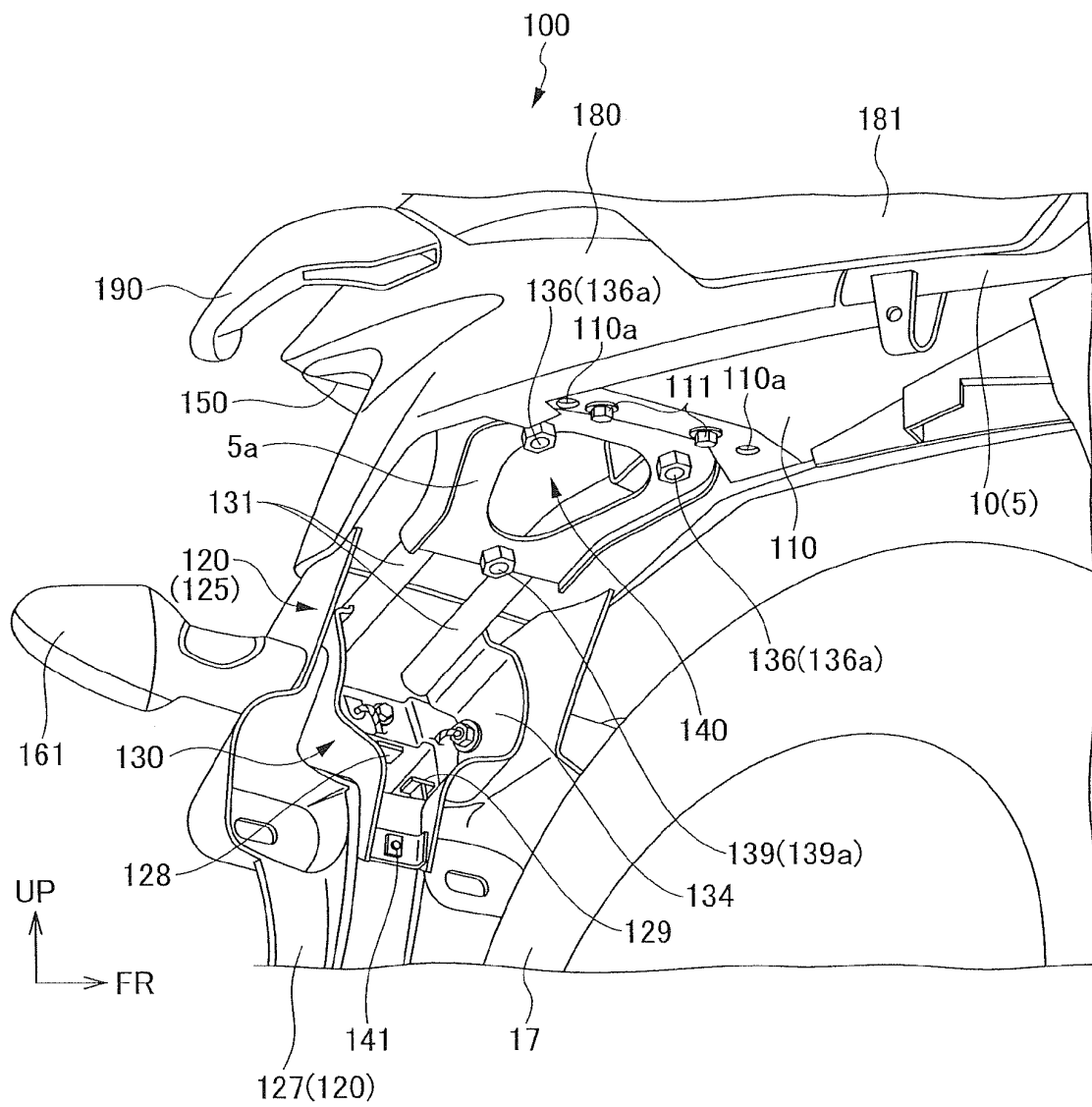


FIG. 18



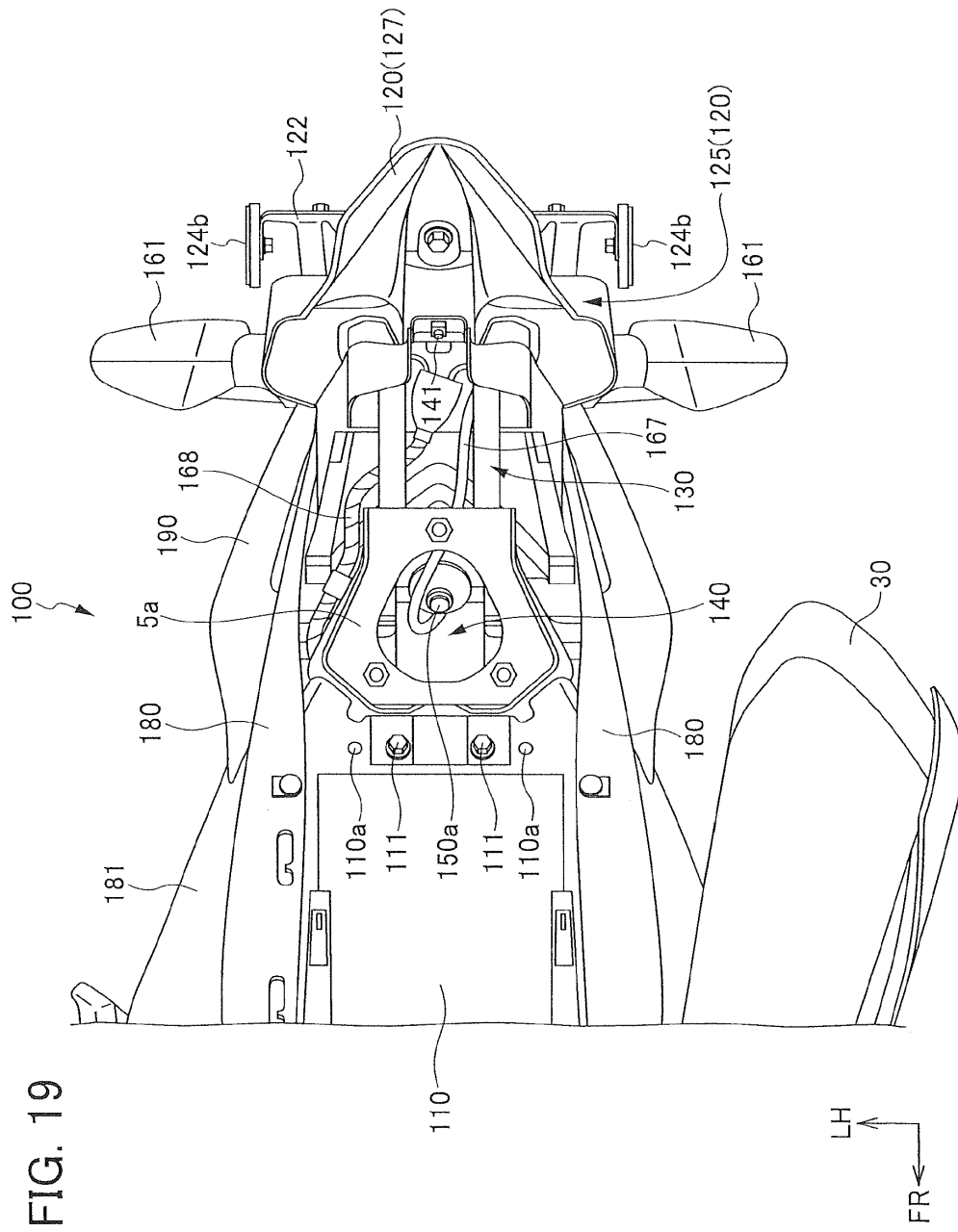
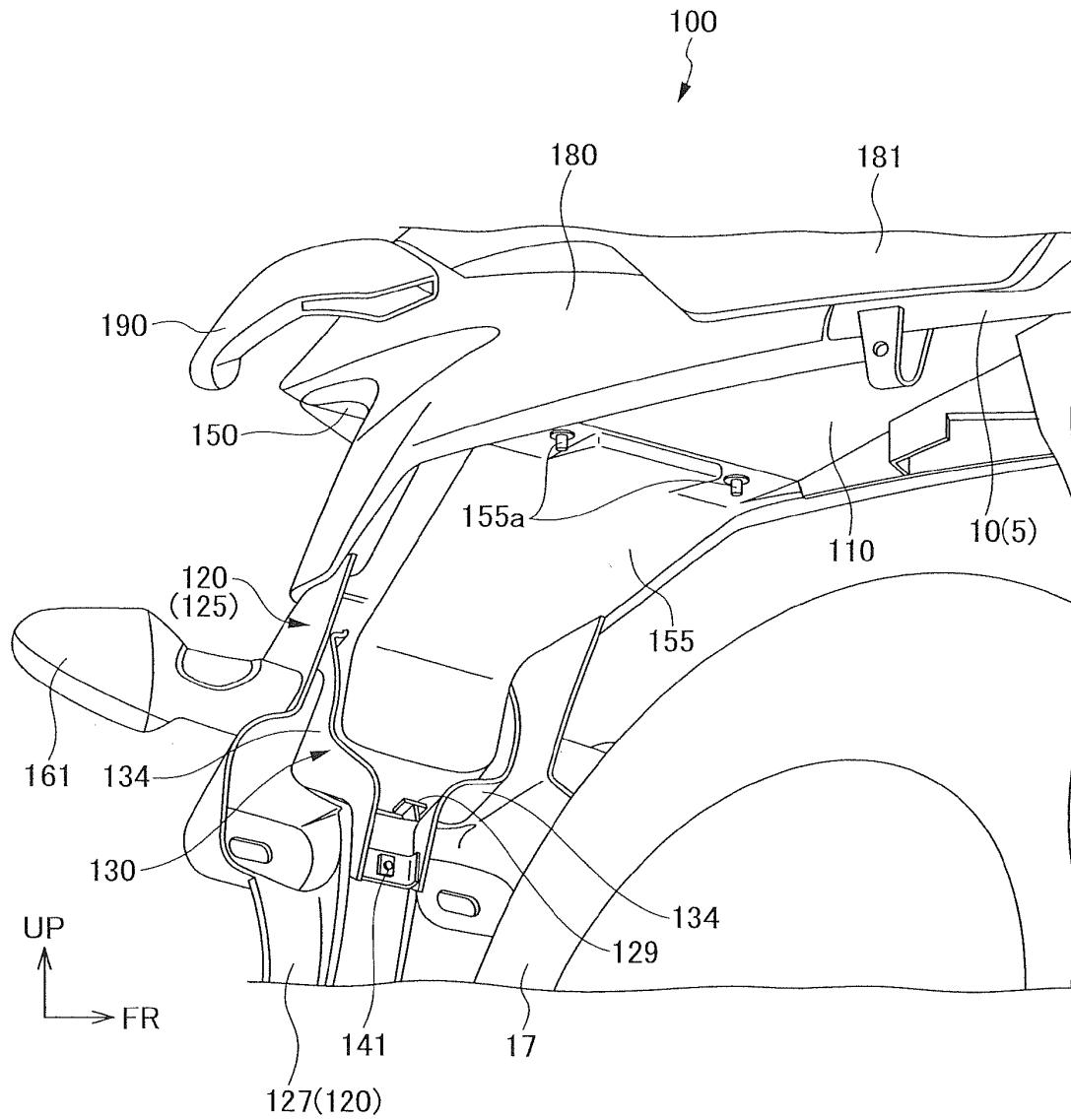


FIG. 19

FIG. 20



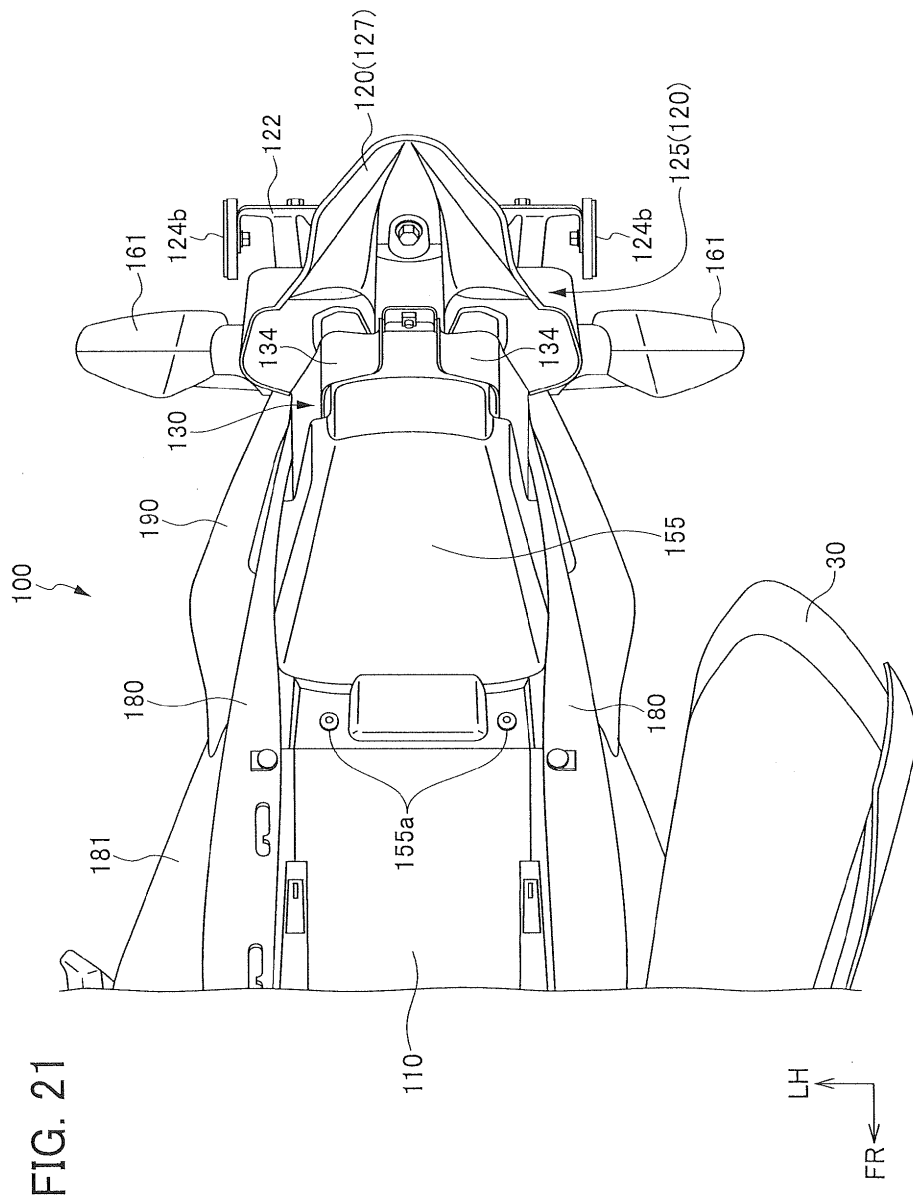


FIG. 22

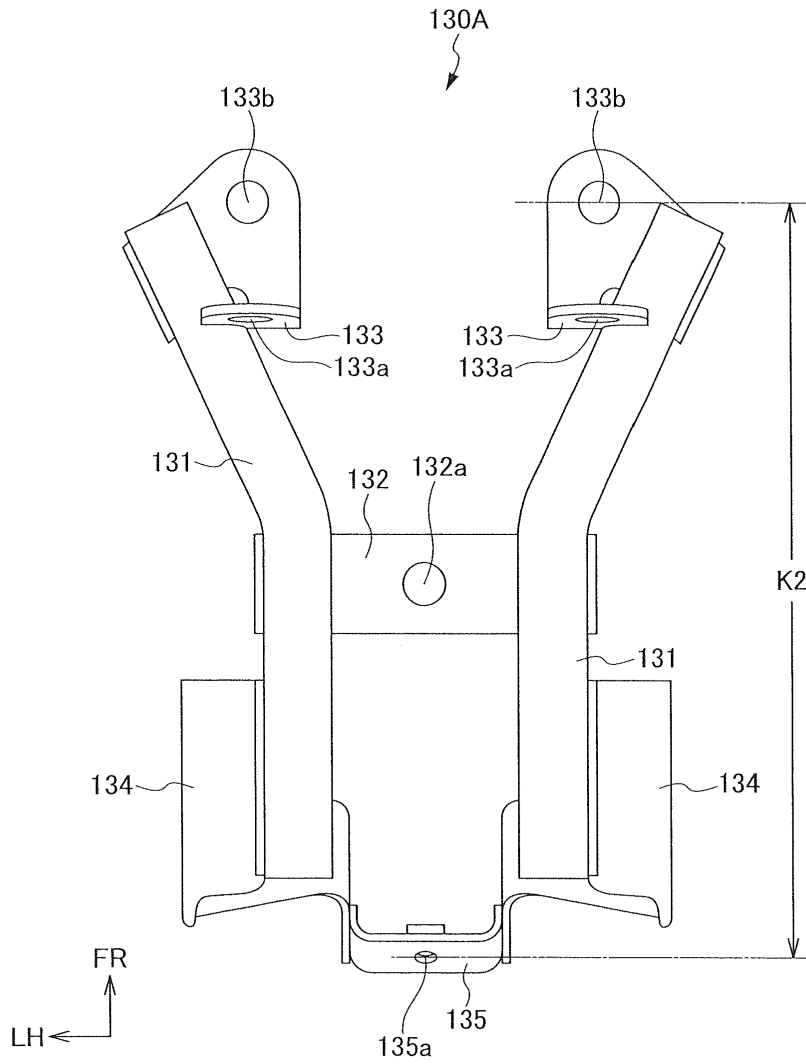


FIG. 23

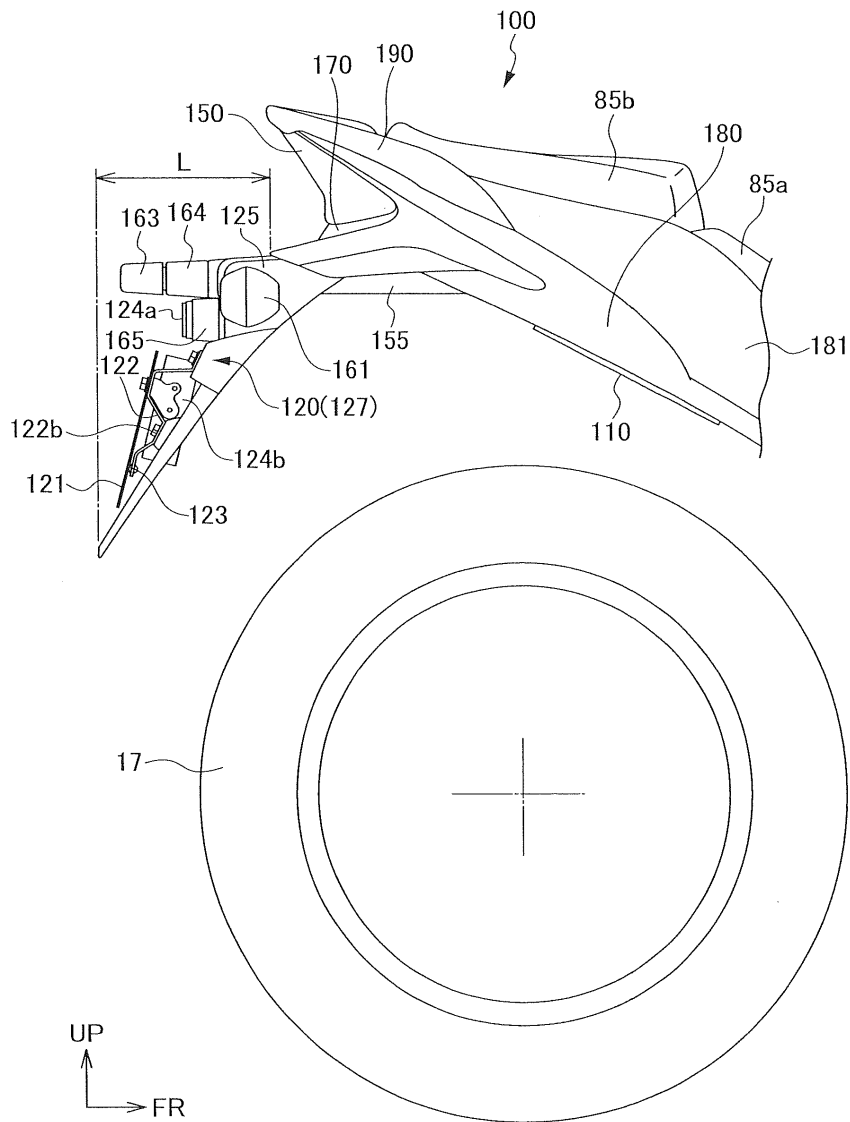


FIG. 24

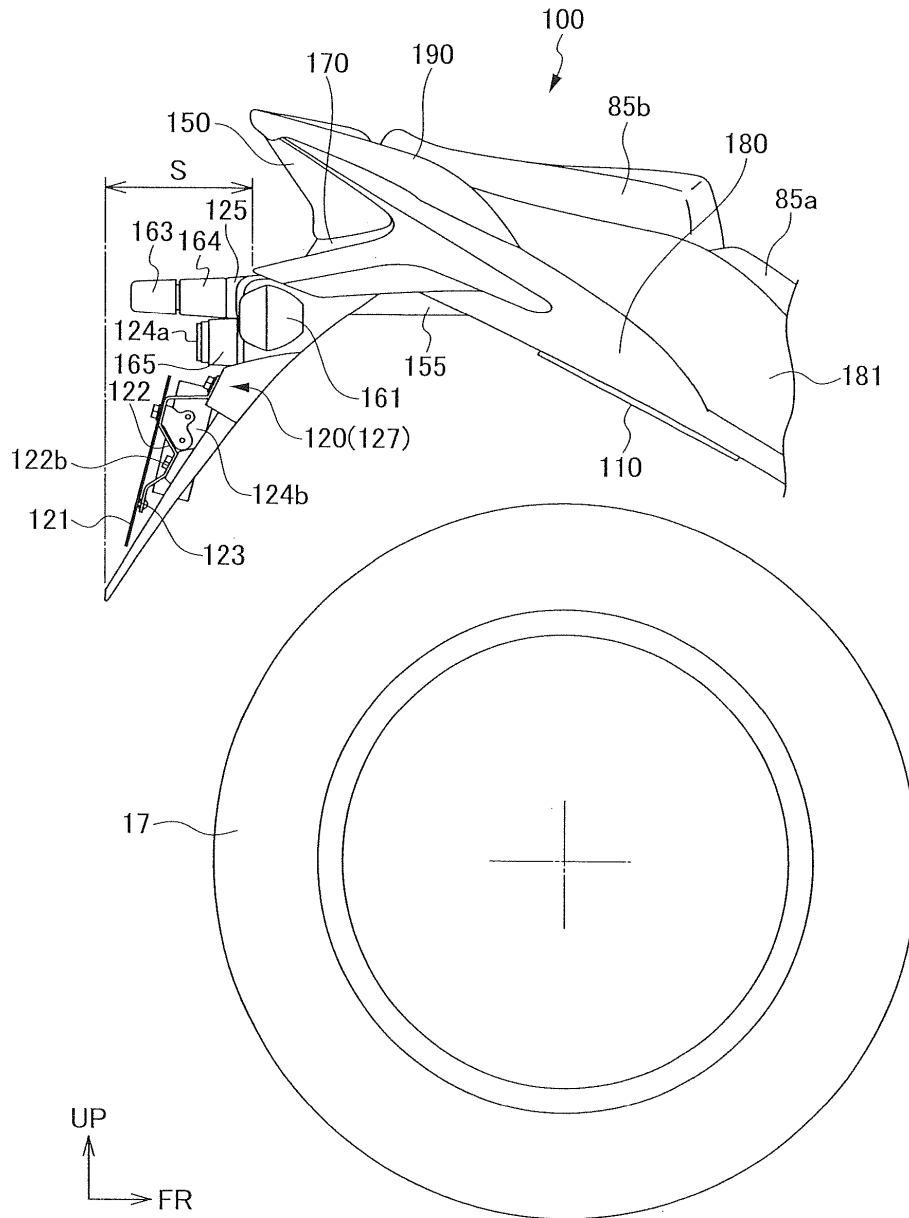


FIG. 25

