

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 420 857**

51 Int. Cl.:

B62J 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.02.2010 E 10152260 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2013 EP 2213559**

54 Título: **Estructura de guardabarros posterior para motocicleta y motocicleta**

30 Prioridad:

03.02.2009 JP 2009022782

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.08.2013

73 Titular/es:

**SUZUKI MOTOR CORPORATION (100.0%)
300, Takatsuka-cho Minami-ku Hamamatsu-shi
Shizuoka 432-8611, JP**

72 Inventor/es:

YAMAMOTO, TAKAYO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 420 857 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 guardabarros posterior para motocicleta y motocicleta.

Referencia a solicitudes relacionadas

5 Esta solicitud está basada sobre y reivindica el beneficio de prioridad de la solicitud japonesa de patente prioritaria No. 2009-022782, presentada el 3 de Febrero de 2009.

Antecedentes de la invención

10 Sector de la invención

La presente invención se refiere a una estructura de guardabarros posterior para motocicleta y una motocicleta, y más concretamente a una estructura referida a la seguridad en la rigidez y similar de un guardabarros posterior.

15 Descripción de la técnica relacionada

20 En una motocicleta, se monta un guardabarros posterior en un bastidor posterior de un chasis de vehículo al fijarse mediante pernos y similares. En los últimos años, es frecuente el caso en el que un guardabarros posterior tiene una forma delgada en términos de diseño, y se montan objetos pesados tales como placas de matrículas y luces de placas de matrícula en el guardabarros posterior, en la parte posterior del mismo en un estado de voladizo. En consecuencia, se monta un elemento rígido hecho de una placa de aluminio o acero en dicho guardabarros posterior al atornillarse junto con un bastidor posterior desde una superficie posterior del mismo, para conseguir de este modo una mejora en la rigidez y similar.

25 La figura 15 es una vista que muestra un ejemplo de una estructura convencional de guardabarros posterior tal como se describe anteriormente. En la estructura mostrada en la figura 15, un elemento rígido con forma de bastidor 1502 hecho de acero está provisto sobre una superficie posterior del guardabarros posterior 1501, y están atornillados junto con un bastidor posterior, para conseguir de este modo una mejora en la rigidez. Además, el documento de patente 1 divulga una estructura en la cual un guardabarros posterior está dividido en unas partes frontales y posteriores, y un piloto posterior y una placa de matrícula están montados en el guardabarros posterior posicionado hacia atrás.

30 [Documento de patente 1] la publicación de la patente japonesa examinada No. 63-32671 es referida como el estado de la técnica más próximo.

35 Sin embargo, la estructura convencional de guardabarros posterior mencionada anteriormente tiene problemas tal como se describe a continuación.

40 Concretamente, primero, hay un problema en el que una estructura (forma y disposición) de piezas es complicada. Por ejemplo, en el ejemplo mostrado en la figura 15, puesto que el elemento rígido 1502 está conformado en la forma de bastidor para corresponder con la forma de la superficie posterior del guardabarros posterior 1501, requiere su tiempo de fabricación. Además, los cables y similares de varios componentes eléctricos dispuestos en una superficie del bastidor posterior están expuestos al exterior, lo cual da la impresión de que la disposición de las piezas es complicada, y además, es complicado decir que es preferible en términos de seguridad.

45 Además, hay un problema en cuanto a que el número de piezas de montaje aumenta. Por ejemplo, en el ejemplo mostrado en la figura 15, a pesar de que un lado superior del elemento rígido 1502 está fijado al bastidor posterior al atornillarse junto con el bastidor posterior 1501, las otras porciones del elemento se han de fijar en unas porciones adecuadas del bastidor posterior. Por esta razón, hay una necesidad para mejorar una pluralidad de porciones de montaje utilizando mecanizado, soldadura y similar, y el número de tuercas y similares para el montaje se aumenta de acuerdo a lo mismo.

50 Además, se hace un soporte de aluminio o acero, de manera que puede amplificar una vibración, atribuible a su propio peso, lo cual genera un problema de que se ha de imponer una carga innecesaria sobre el guardabarros posterior. Cuando el bastidor posterior 1501 se extiende relativamente alargado en una dirección hacia abajo desde el bastidor posterior como en el ejemplo mostrado en la figura 15, el elemento rígido 1502 se ha de hacer más grande a fin de evitar con seguridad la vibración sobre toda la longitud del bastidor posterior. En dicho caso, el peso se vuelve muy grande, lo cual se convierte en una causa principal para amplificar la vibración.

60 Sumario de la invención

La presente invención se ha hecho en vista de dichas circunstancias actuales, y un objeto de la misma es asegurar suficientemente una rigidez de un guardabarros posterior sin complicar una estructura de piezas. Además, la

presente invención tiene un objeto en conseguir una simplificación de la operación de montaje y similar mientras se asegura suficientemente una rigidez de un guardabarros posterior y se reduce el número de piezas de montaje.

5 Una estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención se caracteriza por el hecho de que incluye: un guardabarros posterior con forma de caja que tiene una superficie superior extrema montada en una porción posterior de un chasis de vehículo de la motocicleta, extendiéndose hacia atrás y hacia abajo, cubriendo una rueda posterior desde arriba y abajo, y acoplado a la porción posterior del chasis del vehículo, y unas paredes laterales que tienen una forma sensiblemente triangular invertida cuando está vista desde un lateral del vehículo, se extienden hacia atrás y hacia abajo desde ambos lados de la superficie superior extrema; y un soporte del
10 guardabarros posterior con forma de placa acoplada integralmente a por lo menos una porción superior y una porción inferior del guardabarros posterior para conformar un espacio cerrado, con una superficie interna del guardabarros posterior, que tiene una forma triangular invertida cuando está vista desde un lateral del vehículo en el cual un espacio es gradualmente más estrecho desde una porción superior a una porción inferior.

15 Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que el soporte del guardabarros posterior es un producto formado por una resina sintética.

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que una porción superior del soporte del guardabarros posterior está montada en la porción posterior del chasis de vehículo al atornillarse junto con el guardabarros posterior.
20

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que el guardabarros posterior y el soporte del guardabarros posterior están acoplados al atornillarse juntos con unos intermitentes posteriores a los lados del vehículo.
25

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que en una porción inferior del guardabarros posterior y una porción inferior del soporte del guardabarros posterior están acoplados al atornillarse juntos con un soporte de montaje de la placa de la matrícula.
30

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que está conformada una abertura en una superficie exterior en un lado superior del guardabarros posterior, una porción de iluminación de un piloto posterior está orientada al exterior desde la abertura, y al menos un casquillo y una carcasa del piloto posterior están dispuestos en el espacio cerrado entre el guardabarros posterior y el soporte del guardabarros posterior.
35

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que está conformada una abertura en el soporte del guardabarros posterior, y el zócalo del piloto posterior está expuesto al exterior desde la abertura.
40

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que está provisto adicionalmente un elemento de cubierta que cubre la abertura formada en el soporte del guardabarros posterior de una manera abrible / cerrable.
45

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que un bombín de llave de un mecanismo de cerradura del asiento dispuesto en las proximidades de la porción posterior del cuerpo del bastidor del vehículo está dispuesto en el espacio cerrado entre el guardabarros posterior y el soporte del guardabarros posterior, y un cable de cerradura del asiento del mecanismo de cerradura del asiento está conectado al bombín de llave a través del espacio cerrado.
50

Además, en otra estructura de guardabarros posterior para motocicleta de la presente invención, se caracteriza por el hecho de que incluye la estructura de guardabarros posterior para motocicleta descrita anteriormente.

Breve descripción de los dibujos

55 La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta de acuerdo con una realización de la presente invención;
La figura 2 es una vista en planta de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;
Las figuras 3A y 3B son una vista frontal y una vista posterior de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;
La figura 4 es una vista lateral de un chasis de vehículo de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;
60 La figura 5 es una vista en planta del chasis de vehículo de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;
La figura 6 es una vista que muestra una sección transversal de una porción de unión entre un elemento transversal del bastidor posterior y un raíl de asiento del chasis de vehículo de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;
65

La figura 7 es una vista que muestra una sección transversal de una porción de fondo que tiene una forma sensiblemente en U o una forma sensiblemente en V en una vista en planta del elemento transversal del bastidor posterior del chasis de vehículo de acuerdo con la realización de la presente invención;

5 La figura 8 es una vista mirando hacia abajo desde arriba de una parte posterior de un vehículo de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;

La figura 9 es una vista mirando hacia abajo desde arriba de la parte posterior del vehículo de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;

La figura 10 es una vista en perspectiva en despiece de un guardabarros posterior de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención;

10 La figura 11 es una vista donde un estado en el cual un soporte posterior del guardabarros posterior está montado en el interior de una parte posterior del guardabarros posterior del guardabarros posterior de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención es visto hacia abajo oblicuamente desde un lado inferior del vehículo;

15 La figura 12 es una vista en sección de la porción posterior del vehículo de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención a lo largo de una dirección longitudinal de vehículo en un lado ligeramente de avance de una dirección perpendicular al papel de dibujo desde un centro de una dirección de anchura de vehículo;

La figura 13 es una vista en la cual el soporte posterior del guardabarros posterior de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención es visto desde un lado de la misma;

20 La figura 14 es una vista interior en la cual el guardabarros posterior de la motocicleta de acuerdo con la realización de la presente invención está visto desde un lado de avance hacia la dirección de anchura de vehículo que es la dirección posterior en el papel de dibujo; y

La figura 15 es una vista para explicar un ejemplo de una estructura convencional de guardabarros posterior.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

25

De aquí en adelante, se describirá una realización preferida de la presente invención basada en los dibujos. Las figuras 1, 2, 3A y 3B son respectivamente una vista lateral, una vista en planta, una vista frontal y una vista posterior de una motocicleta 1 que incluye una estructura de guardabarros posterior para motocicleta de acuerdo con la presente invención. Primero, se describirá una estructura esquemática de la motocicleta 1 al utilizar de la figura 1 a las figuras 3A y 3B. Cabe señalar que en estos dibujos, una parte frontal de un vehículo y una parte posterior del vehículo están indicadas por una flecha Fr y una flecha Rr, respectivamente.

30

<Estructura general de la motocicleta 1>

35 En la figura 1, un bastidor principal 10 es uno de los elementos principales que constituyen una estructura de esqueleto de un chasis de vehículo. El bastidor principal 10 está hecho de un par de materiales de aleación de acero o aluminio a izquierda y derecha, y unas porciones frontales de los mismos están unidas a un tubo de cabezal de dirección 101. Dos horquillas frontales izquierda y derecha 102 están soportadas para ser capaces de pivotar a izquierda y derecha mediante el tubo de cabezal de dirección 101. Una barra de mango 103 está fijada a unos extremos superiores de las horquillas delanteras 102, y la barra de mango 103 tiene unos agarres 104 en ambos extremos de la misma. Además, está montada de forma rotativa una rueda frontal 105 mediante unas porciones inferiores de las horquillas delanteras 102, y un guardabarros frontal 106 está fijado a la cubierta por encima de la rueda frontal 105. En la rueda frontal 105, está dispuesto un disco de freno 107 que rota de forma integral con la rueda frontal.

40

45 El bastidor principal 10 está bifurcado en una forma de dos vertientes a izquierda y derecha hacia atrás desde el tubo de cabezal de dirección 101, y cada una se extiende de forma inclinada hacia atrás y hacia abajo. Unos brazos oscilantes 108 están unidos de forma oscilante a unos lados inferiores de unas porciones posteriores del bastidor principal 10 y un amortiguador posterior 109 está de puente entre los mismos. Una rueda posterior 110 está soportada de forma rotativa por unos extremos posteriores de los brazos oscilantes 108, y la rueda posterior 110 está impulsada en rotación a través de una rueda dentada impulsada 112 provista en la misma, alrededor de la cual se rodea una cadena 111 para transmitir unos medios de propulsión de una unidad motriz 119. Una parte frontal del guardabarros posterior 200 está provista alrededor de un lado superior de la rueda posterior 110, y además una parte posterior del guardabarros posterior 300 está provista desde la parte frontal del guardabarros posterior 200 en una dirección hacia atrás. La parte frontal del guardabarros posterior 200 está fijada a unos raíles de asiento 15 descritos más adelante y similares acoplados a unos extremos posteriores del bastidor principal 10, y la parte posterior del guardabarros posterior 300 está soportada por un elemento transversal 20 de los raíles de asiento 15 descritos más adelante para así solaparse con un extremo posterior de la parte frontal del guardabarros posterior 200.

50

60 Además, un depósito de combustible 115 está montado por encima del bastidor principal 10 y un asiento del conductor 116 está provisto de forma continua por detrás del depósito de combustible 115. Por debajo del asiento del conductor 116, están dispuestos respectivamente unos reposapiés del conductor 117A y unos reposapiés de tándem 117B. Los reposapiés 117A, 117B están provistos respectivamente en unos bastidores de reposapiés 118 unidos al bastidor principal 10.

65

Por debajo del bastidor principal 10, está montada la unidad motriz 119 para así estar de puente. La unidad motriz 119 que incluye un motor de dos cilindros de tipo en V refrigerado por agua se suministra con una mezcla de aire – combustible desde un dispositivo de inyección de combustible no mostrado, y el gas de escape tras la combustión en el motor escapa a través de un tubo de escape 120. El tubo de escape 120 está unido a un silenciador 121 en un lado inferior de la unidad motriz.

En el exterior del vehículo, está provista una pluralidad de cubiertas. Unas cubiertas A de bastidor 122 están fijadas al bastidor principal 10, y unos lados de cubierta del bastidor principal 10 y la unidad motriz 119. Unas cubiertas B de bastidor 123 están fijadas al bastidor principal 10, y se extienden desde encima de las cubiertas A de bastidor 122 hacia la parte posterior del vehículo. Unas cubiertas C de bastidor 124 están fijadas para así solaparse con las cubiertas B de bastidor 123, y unos lados de cubierta del depósito de combustible 115 y los lados del asiento del conductor 116 de una forma continua. Una cubierta D de bastidor 125 está fijada al elemento transversal 20 de los raíles de asiento 15 descritos más adelante, y cubre los lados posteriores de los lados del asiento del conductor 116. Además, un par de agarres posteriores 126 están provistos para sobresalir en una dirección de anchura del vehículo entre el asiento del conductor 116 y la cubierta D de bastidor 125.

El asiento del conductor 116 y la cubierta D de bastidor 125 muestran una forma exterior aerodinámica en una vista en planta tal como se muestra en la figura 2, y de acuerdo con esto, las cubiertas C de bastidor 124 y similares también tienen una forma que se extiende en una forma de curva suave en una dirección longitudinal. Cabe señalar que cada una de las cubiertas de bastidor está conformada al utilizar, por ejemplo, un plástico (resina) tal como ABS. Además, está dispuesto un radiador 127 (figura 3A) en el frontal de la unidad motriz 119, y en ambos lados de la radiador, están dispuestas unas cubiertas de radiador 128 conformadas en una forma de superficie curvada. Puesto que las cubiertas de radiador 128 están conformadas en la forma de superficie curvada, crean un sentido de uniformidad junto con las cubiertas de bastidor mencionadas anteriormente que tiene una forma aerodinámica suave, lo cual se expresa en un diseño integrado como una totalidad.

Por detrás de la cubierta D de bastidor 125, la parte posterior del guardabarros posterior 300 mencionada anteriormente está dispuesta de forma continua. La parte posterior del guardabarros posterior 300 está dotada con un par de intermitentes posteriores a izquierda y derecha 301 en ambos lados de la misma, y un piloto posterior 302, una luz de placa 303 y similares en la parte posterior de la misma. Además, en la parte frontal de la barra de mango 103, hay dispuestos un faro delantero 131, una unidad de medición 132 que incluye un velocímetro, varias luces indicadoras y similares, y un par de intermitentes frontales izquierdo y derecho 133 provistos para sobresalir de ambos lados del faro delantero 131. Además, por encima de la barra de mango 103, están dispuestos unos espejos retrovisores 135 a través de unos puntales 134. Cabe señalar que la parte posterior del guardabarros posterior 300 y la parte frontal del guardabarros posterior 200 también están formados por un plástico (resina) tal como ABS, y similares.

<Chasis de vehículo de motocicleta 1>

A continuación, se describirá un chasis de vehículo de motocicleta 1. Las figuras 4 y figura 5 son respectivamente una vista lateral y una vista en planta del chasis de vehículo de la motocicleta 1. De aquí en adelante, el chasis de vehículo se describirá utilizando las figuras 4 y 5.

En la presente realización, el chasis de vehículo está formado por una pluralidad de elementos. Tal como se describe anteriormente, el bastidor principal 10 está bifurcado en una forma de dos vertientes a izquierda y derecha hacia atrás desde el tubo de cabezal de dirección 101, y cada una se extiende de forma inclinada hacia atrás y hacia abajo. Cabe señalar que el bastidor principal 10 está inclinado hacia atrás y hacia abajo en la presente realización, pero, dependiendo de los tipos de vehículos, se puede considerar un caso donde el bastidor principal se extiende sensiblemente horizontal hacia atrás. El sub-bastidor 11 está conformado para así ser paralelo con el bastidor principal 10 para reforzar el bastidor principal 10. El sub-bastidor 11 está bifurcado en una forma de dos vertientes a izquierda y derecha hacia atrás desde un lado inferior de una posición de acoplamiento entre el tubo de cabezal de dirección 101 y el bastidor principal 10, y cada uno se extiende de forma inclinada hacia atrás y hacia abajo. Los puentes 12 están soldados o atornillados al bastidor principal 10 y el sub-bastidor 11 en unas porciones adecuadas para acoplar los bastidores tal que se asegura una rigidez suficiente para pasar por encima de la unidad motriz 119. Además, el par de extremos posteriores izquierdo y derecho del bastidor principal 10 están acoplados mediante un elemento transversal 13 soldado al lado posterior del mismo teniendo una forma de herradura en una vista en planta y ligeramente inclinada hacia atrás y hacia arriba. Además, el par de extremos posteriores izquierdo y derecho del bastidor principal 10 están acoplados mediante un elemento transversal 14 soldado al mismo en las proximidades de los reposapiés del conductor 117A.

Un par de raíles de asiento 15 izquierdo y derecho están soldados a un extremo posterior del elemento transversal 13 del bastidor principal 10, y se extiende hacia atrás y hacia arriba. Además, unos extremos frontales de unos pilares de asiento 16 para reforzar los raíles de asiento 15, están acoplados en las proximidades de unas porciones extremas posteriores del bastidor principal 10 por debajo de los raíles de asiento 15, los pilares de asiento 16 se extienden hacia atrás y hacia arriba y están acoplados a los raíles de asiento 15 en unas porciones posteriores de los mismos. Cabe señalar que los raíles de asiento 15 y los pilares de asiento 16 estructuran un bastidor posterior.

Además, unos soportes para pasar por encima de la unidad motriz 119, unos soportes para fijar el depósito de combustible 115, y similares están conformados en porciones próximas del bastidor principal 10 y el sub-bastidor 11.

Unos extremos posteriores del par de raíles de asiento 15 izquierdo y derecho están acoplados mediante un elemento transversal del raíl de asiento (de aquí en adelante, referido simplemente como elemento transversal) 20 conformado en una forma sensiblemente de U en una vista en planta soldado a los mismos. Puesto que el elemento transversal 20 tiene una forma sensiblemente en U o una forma sensiblemente en V en una vista en planta, las porciones extremas posteriores de los raíles de asiento 15 tienen una anchura en una dirección horizontal que se vuelve más estrecha hacia una dirección hacia atrás (la anchura disminuye gradualmente) tal como se muestra en la figura 5.

De aquí en adelante, se describirán detalles del elemento transversal 20. El elemento transversal 20 se divide en una dirección longitudinal (dividida por la mitad), y tiene una denominada estructura hueca conformada al unir un elemento superior 21 y un elemento inferior 22 tal como se muestra en la figura 4.

El elemento transversal 20 tiene una forma sensiblemente en U o una forma sensiblemente en V en una vista en planta tal como se describe anteriormente, y una porción vertical lateral 21A del elemento superior 21 y una porción vertical lateral 22A del elemento inferior 22 que tiene una forma sensiblemente en U o una forma sensiblemente en V en una vista en planta, están unidas (conectadas) para así cubrir los extremos posteriores del par de raíles de asiento 15 izquierdo y derecho. Cabe señalar que las porciones de unión están fijadas al ser soldadas y similar. Además, la porción vertical lateral 21A y la porción vertical lateral 22A corresponden a unas porciones que se elevan hacia ambos lados de la forma en U o la forma en V.

La figura 6 es una vista que muestra una sección transversal (sección transversal I-I mostrada en la figura 5) de la porción de unión entre el elemento transversal 20 y el raíl de asiento 15. Tal como se muestra en la figura 6, las porciones verticales laterales 21A, 22A del elemento transversal 20 tienen respectivamente unos tamaños mayores que un diámetro circular del extremo posterior del raíl de asiento 15 que tiene una forma de tubería, y están unidas para así cubrir el extremo posterior del raíl de asiento 15. Cabe señalar que una porción extrema de la porción vertical lateral 21A del elemento superior 21 está cortada de forma oblicua hacia delante y hacia abajo, y una porción superior del mismo está abierta (haciendo referencia además a la figura 4, la figura 5, y similares). Está soldada una porción de unión cuando el elemento transversal 20 está unido al raíl de asiento 15, y puesto que la porción vertical lateral 21A tiene una superficie inclinada conformada al cortarse hacia delante y hacia abajo, se puede obtener una gran superficie de soldadura, lo cual mejora una resistencia de la unión.

Además, el elemento superior 21 y el elemento inferior 22 están conformados en una forma sensiblemente de herradura que se abre hacia arriba o hacia abajo en una forma de sección transversal. La figura 7 es una vista que muestra una sección transversal (sección transversal II mostrada en la figura 5) de una porción de fondo que tienen una forma sensiblemente en U o una forma sensiblemente en V en una vista en planta del elemento transversal 20. Tal como se muestra en la figura 7, el elemento superior 21 está conformado en una forma sensiblemente de herradura que se abre hacia abajo en una forma de sección transversal, y el elemento inferior 22 está conformado en una forma sensiblemente de herradura que se abre hacia arriba en una forma de sección transversal. Además, el elemento superior 21 está conformado para ser de un tamaño mayor que el elemento inferior 22 para cubrir el elemento inferior 22 con una superficie interior de la misma. Está soldada una porción de unión para cuando el elemento superior 21 y el elemento inferior 22 están unidos en un estado para orientarse entre sí, y puesto que está diseñado tal que el elemento superior 21 está conformado para ser de un tamaño mayor que el elemento inferior 22 para cubrir totalmente el elemento inferior 22, se mejora la resistencia de unión en el momento de la soldadura. Cabe señalar que la porción vertical lateral 21A del elemento superior 21 y la porción vertical lateral 22A del elemento inferior 22 están conformadas en una forma sensiblemente semicircular en sección transversal para corresponder exactamente a la forma del extremo posterior del raíl de asiento 15.

Cuando el elemento superior 21 y el elemento inferior 22 están unidos, hay conformada una sección transversal rectangular cerrada en una forma de sección transversal tal como se muestra en la figura 7. En consecuencia, incluso si los elementos son delgados con formas pequeñas, es posible asegurar suficientemente la resistencia. Además, el elemento transversal 20 tiene una porción de fondo con una forma sensiblemente en U que está conformada para tener una anchura amplia en una dirección longitudinal. Al asegurar un tamaño de los elementos tal como se describe anteriormente, es posible asegurar la suficiente resistencia y asegurar un espacio para unas porciones de montaje de varios elementos. Cabe señalar que el elemento superior 21 y el elemento inferior 22 están conformados al conformar por presión una placa de material tal como, por ejemplo, una placa de acero de alta ductilidad, de modo que la conformación de la misma pueda conducirse de forma relativamente fácil.

Además, unas tuercas de montaje que son una pluralidad de porciones de montaje para montar varias piezas, están conformadas en el elemento transversal 20, tal como se muestra en la figura 5. Concretamente, las tuercas de montaje 23, 24 provistas en cuatro esquinas sobre una superficie superior del elemento transversal 20 son tuercas de montaje para montar los agarres posteriores 126, y unas tuercas de montaje 25 provistas en un lado frontal de la porción de fondo con forma de U son tuercas de montaje para montar un mecanismo de cerradura del asiento 150 descrito posteriormente.

Unas aberturas superiores superficiales de estas tuercas de montaje 23 a 25 están conformadas mediante troquelado a través del conformado por presión, y unas porciones de tuerca están soldadas a una superficie posterior del elemento superior 21. Por ejemplo, una porción de tuerca 24A de la tuerca de montaje 24 está soldada a la superficie posterior del elemento superior 21 tal como se muestra en la figura 6, y una porción de tuerca 25A de la tuerca de montaje 25 está soldada a la superficie posterior del elemento superior 21 tal como se muestra en la figura 7. Además, la referencia 26 de la figura 6 indica una tuerca de montaje soldada a una superficie posterior del elemento inferior 22 utilizada para montar la parte frontal del guardabarros posterior 200, y la referencia 27 de la figura 7 indica una tuerca de montaje soldada a una superficie posterior del elemento inferior 22 utilizada para montar la parte frontal del guardabarros posterior 200. Además, la referencia 23A indica una porción de tuerca de la tuerca de montaje 23.

Las tuercas de montaje tal como se describen anteriormente están soldadas después de la conformación del elemento superior 21 y el elemento inferior 22. El elemento superior 21 y el elemento inferior 22 tienen una forma sensiblemente de herradura en una sección transversal, y conforman un espacio hueco (espacio cerrado) cuando están unidos cara a cara. En consecuencia, no hay posibilidad de que las porciones de tuerca de las tuercas de montaje limiten un espacio para otro elemento, y además, puesto que la porción de fondo del elemento superior 21 y el elemento inferior 22 tiene una forma sensiblemente en U o una forma sensiblemente en V en una vista en planta, que está conformada para tener un anchura amplia, se puede proporcionar una pluralidad de tuercas de montaje de forma relativamente fácil. Cabe señalar que en la presente realización se ha descrito que las tuercas están soldadas al elemento superior 21 o al elemento inferior 22, pero, si la resistencia en el momento del montaje se puede asegurar, también es preferible conformar de forma integral porciones que tengan espesores correspondientes a aquellos de las porciones de tuerca mediante el conformado por presión y realizar un corte de hilo de rosca sobre las porciones.

<Elementos para montar en la parte posterior del vehículo>

A continuación, se describirán varios elementos en la parte posterior del vehículo para fijarse en los raíles de asiento 15 y el elemento transversal 20. La figura 8 es una vista mirando hacia abajo desde arriba en la parte posterior del vehículo de la motocicleta 1. Tal como se muestra en la figura 8, el asiento del conductor 116, la cubierta D de bastidor 125, la parte posterior del guardabarros posterior 300, y similares están montados en la parte posterior del vehículo. Cabe señalar que, aunque no se haya mostrado en el presente dibujo, los agarres posteriores 126 están montados entre el asiento del conductor 116 y la cubierta D de bastidor 125.

La figura 9 es una vista donde un estado en la cual el asiento del conductor 116 y la cubierta D de bastidor 125 están sacados a partir de un estado mostrado en la figura 8 se mira abajo desde arriba.

En la figura 9, las tuercas de montaje 23, 24 son las tuercas de montaje para los agarres posteriores 126, y los agarres posteriores 126 están fijados en el elemento transversal 20. Además, tal como se muestra en la figura 9, el guardabarros posterior formado por la parte frontal del guardabarros posterior 200 y la parte posterior del guardabarros posterior 300 se fija bajo los raíles de asiento 15 y el elemento transversal 20. De aquí en adelante, se describirá con detalle una estructura de montaje del guardabarros posterior haciendo referencia a una vista en perspectiva de despiece del guardabarros posterior visto en la figura 10.

<Estructura de montaje de un guardabarros posterior>

En la motocicleta 1 de acuerdo con la presente realización, el guardabarros posterior está formado por la parte frontal del guardabarros posterior 200 y la parte posterior del guardabarros posterior 300.

Primero, la parte frontal del guardabarros posterior 200 está fijada a los raíles de asiento 15 y el elemento transversal 20 en los extremos posteriores del mismo. Tal como se muestra en la figura 4 y en la figura 6, unas placas de refuerzo 15A provistas a la izquierda y a la derecha de los raíles de asiento 15 y extendiéndose en la dirección longitudinal del vehículo están soldados a los raíles de asiento 15. La placa de refuerzo 15A está dotada con un par de tuercas de montaje 15B en las porciones frontal y posterior de la misma, y una parte frontal de la parte frontal del guardabarros posterior 200 está montada en las tuercas de montaje 15B. Más concretamente, los orificios de montaje 200A y los orificios de montaje 200B están conformados respectivamente en un extremo frontal y sensiblemente en un centro de la parte frontal del guardabarros posterior 200, tal como se muestra en la figura 10. Los orificios de montaje 200A, 200B están alineados con las tuercas de montaje 15B y atornillados con unos pernos 200C, para fijar de este modo la parte frontal de la parte frontal del guardabarros posterior 200.

Además, un extremo posterior de la parte frontal del guardabarros posterior 200 está montado al atornillar pernos en las tuercas de montaje 26, 27 (figura 6, figura 7) conformadas en el elemento inferior 22 del elemento transversal 20. Más concretamente, un par de orificios de montaje izquierdo y derecho 200D, 200E están conformados en un extremo posterior de la parte frontal del guardabarros posterior 200 en las porciones frontal y posterior del mismo, tal como se muestra en la figura 10, en la cual los orificios de montaje 200D y los orificios de montaje 200E están

alineados respectivamente con las tuercas de montaje 26 y las tuercas de montaje 27 y fijados mediante unos pernos 200F.

5 Mientras tanto, la parte posterior del guardabarros posterior 300 está fijada al elemento transversal 20 al atornillarse junto con la parte frontal del guardabarros posterior 200, tal como se muestra en la figura 10. Además, un soporte posterior del guardabarros posterior 304 que conforma una superficie posterior de la parte posterior del guardabarros posterior 300 también está fijada al elemento transversal 20 al atornillarse junto con la parte frontal del guardabarros posterior 200, tal como se muestra en la figura 10.

10 En un extremo superior de la parte posterior del guardabarros posterior 300, están conformados unos orificios de acoplamiento 300A para corresponder a las posiciones de los orificios de montaje 200D, 200E conformados en el extremo posterior de la parte frontal del guardabarros posterior 200. Además, también en un extremo superior del soporte posterior del guardabarros posterior 304, están conformados unos orificios de acoplamiento 304A para corresponder a las posiciones de los orificios de montaje 200D, 200E conformados en el extremo posterior de la parte frontal del guardabarros posterior 200 o las posiciones de los orificios de montaje 300A de la parte posterior del guardabarros posterior 300. En consecuencia, la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 están atornillados junto con la parte frontal del guardabarros posterior 200 y fijados a los raíles de asiento 15 mediante los pernos 200F.

20 El soporte posterior del guardabarros posterior 304 tiene una forma de plato que se extiende inclinada hacia atrás y hacia abajo desde un extremo superior de la misma, y cuando se fija, cubre una superficie interna (superficie posterior) de la parte posterior del guardabarros posterior 300. Aquí, la figura 11 es una vista donde un estado en el cual el soporte posterior del guardabarros posterior 304 está montado en el interior de la parte posterior del guardabarros posterior 300, mirando hacia abajo de forma oblicua desde un lado inferior del vehículo.

25 Tal como se muestra en las figuras 10, 11, y similares, la parte posterior del guardabarros posterior 300 tiene una forma de caja en la cual las paredes laterales 300-2 (figura 10) que tienen una forma sensiblemente triangular invertida en vista lateral y se extienden hacia atrás y hacia abajo están provistas en ambos lados de una superficie superior extrema 300-1 (figura 10) posicionada a lo largo de un plano horizontal. El soporte posterior del guardabarros posterior 304 está alojado en el interior de la superficie extrema superior y ambas paredes laterales de la parte posterior del guardabarros posterior 300, y está montado para cubrir la superficie interna de la parte posterior del guardabarros posterior. Cuando el soporte posterior del guardabarros posterior 304 está montado en la superficie interna de la parte posterior del guardabarros posterior 300 tal como se describe anteriormente, se conforma un espacio cerrado entre los mismos en la presente realización. Al forma dicho espacio cerrado, no solo se consigue en la presente realización la mejora en rigidez del guardabarros posterior sino también un uso efectivo del espacio y similares. De aquí en adelante, se describirán detalles en relación con el espacio cerrado formado entre la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304.

40 <Espacio cerrado entre la parte posterior del guardabarros posterior y el soporte posterior del guardabarros posterior>

45 La figura 12 es una vista en sección de la porción posterior del vehículo a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo en un lado ligeramente en avance de una dirección perpendicular al papel de dibujo desde un centro de la dirección de la anchura del vehículo. Tal como se muestra en la figura 12 (haciendo referencia además a la figura 1), en una forma de sección transversal en la dirección longitudinal del vehículo, una superficie externa de la parte posterior del guardabarros posterior 300 se extiende primero hacia atrás y hacia abajo desde la superficie superior extrema 300-1 fijada al elemento transversal 20, y entonces se extiende en una dirección sensiblemente horizontal. La superficie exterior adicionalmente se dobla y se extiende hacia abajo en una dirección sensiblemente vertical, y después de lo cual, se extiende mientras se inclina hacia atrás y hacia abajo. Además, una superficie extrema del soporte posterior del guardabarros posterior 304 (superficie en un lado posterior del vehículo) se extiende hacia atrás y hacia abajo desde la superficie superior extrema de la misma fijada al elemento transversal 20 en la dirección longitudinal del vehículo en un estado de ser separada de la superficie externa de la parte posterior del guardabarros posterior 300, y se solapa con la parte posterior del guardabarros posterior 300 en un extremo posterior de la misma mientras se estrecha gradualmente una distancia entre las mismas.

55 Concretamente, la superficie externa del soporte posterior del guardabarros posterior 304 (superficie en el lado posterior del vehículo) se extiende hacia atrás y hacia abajo desde la superficie superior extrema de la misma fijada al elemento transversal 20 en la dirección longitudinal del vehículo en un estado para ser separada de la superficie externa de la parte posterior del guardabarros posterior 300, y se solapa con la parte posterior del guardabarros posterior 300 en el extremo posterior de la misma mientras se estrecha gradualmente una distancia entre las mismas, de manera que se forma un espacio cerrado (S), entre la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304, que tienen una forma sensiblemente triangular invertida cuando está vista desde un lateral del vehículo tal como se muestra en la figura 12, en el cual un espacio se estrecha gradualmente.

5 Cuando se forma dicho espacio cerrado (S) entre la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304, se forma una estructura a modo de celosía entre el soporte posterior del guardabarros posterior 304 y la parte posterior del guardabarros posterior 300. En consecuencia, al acoplar de forma integral el soporte posterior del guardabarros posterior 304 a la parte posterior del guardabarros posterior 300 para formar el espacio cerrado (S) entre los mismos, el soporte posterior del guardabarros posterior 304 sirve como elemento rígido, lo cual mejora no sólo la rigidez de todo el guardabarros posterior sino también la resistencia a las sacudidas. Además, tanto la parte posterior del guardabarros posterior 300 como el soporte posterior del guardabarros posterior 304 son productos formados por resinas, de manera que pueden asegurar una elevada rigidez a pesar de su peso ligero. Por otra parte, puesto que el soporte posterior del guardabarros posterior 304 es ligero de peso, nunca amplía una vibración durante el viaje, atribuible a su propio peso, de manera que no hay posibilidad de imponer una carga innecesaria sobre la parte posterior del guardabarros posterior 300.

15 A continuación, se hará una descripción en relación a las partes dispuestas en el espacio cerrado (S) formado entre la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304. Sobre la superficie externa de la parte posterior del guardabarros posterior 300 extendiéndose primero hacia atrás y hacia abajo desde la superficie superior extrema 300-1 fijada al elemento transversal 20, se conforma una abertura rectangular 300B que se extiende en la dirección de anchura del vehículo. A través de esta abertura 300B, se introduce el piloto posterior 302 fijada al soporte posterior del guardabarros posterior 304, y se coloca tal que sólo se orienta al exterior una porción de cubierta del piloto posterior 302. La figura 13 es una vista en la cual el soporte posterior del guardabarros posterior 304 se ve desde un lateral del mismo. Por motivos de comodidad, la parte posterior del guardabarros posterior 300 no se muestra y se muestra un contorno visible del soporte posterior del guardabarros posterior 304 mediante una línea gruesa en el presente dibujo. Tal como se muestra en la figura 13, el piloto posterior 302 está montado para sobresalir hacia la parte de atrás del vehículo a través de unos puntales 302B montado a ambos lados del soporte posterior del guardabarros posterior 304.

25 Además, tal como se muestra en la figura 11 o la figura 12, en el soporte posterior del guardabarros posterior 304, está conformada una abertura 304B a través de la cual se introduce un lado de casquillo de una bombilla 302A del piloto posterior 302. Además, está diseñado tal que el casquillo de la bombilla 302A puede estar expuesto al estar dirigido hacia adentro desde la abertura 304B.

30 Al disponer el piloto posterior 302 en el espacio cerrado (S) tal como se describe anteriormente, se lleva a cabo el uso efectivo de espacio en la presente realización. Además, el casquillo de la bombilla 302A del piloto posterior 302, los puntales 302B para montaje, una carcasa 302C, y similares están diseñados para no estar expuestos al exterior, de manera que no se proporciona una impresión complicada de la apariencia y la forma de la apariencia puede hacerse aguda, lo cual tiene como resultado una mejora en la apariencia. Además, puesto que el casquillo de la bombilla 302A puede estar expuesto al estar dirigido hacia adentro desde la abertura 304B, se puede llevar a cabo fácilmente tal como una operación de recambio de bombillas.

40 A continuación, la superficie externa de la parte posterior del guardabarros posterior 300 se extiende en una dirección sensiblemente horizontal desde debajo del piloto posterior 302, y después de lo cual se dobla y se extiende hacia abajo en una dirección sensiblemente vertical. Aquí, se forma una abertura 300C a través de la cual se introduce una bombilla 303A de la luz de placa 303, sobre la superficie externa de la parte posterior del guardabarros posterior 300 que se extiende hacia abajo en una dirección sensiblemente vertical, y una parte de la bombilla 303A se aloja en el espacio cerrado (S) a través de la abertura 300C. Al disponer la bombilla 303A de la luz de placa 303 en el espacio cerrado (S) tal como se describe anteriormente, se lleva a cabo el uso efectivo de espacio.

50 Además, tal como se muestra en la figura 9, el mecanismo de cerradura del asiento 150 se fija en las tuercas de montaje 25 (figura 5) sobre la superficie superior del elemento transversal 20. El mecanismo de cerradura del asiento 150 es un dispositivo para bloquear y desbloquear el asiento del conductor 116, y en la presente realización, el desbloqueo se lleva a cabo mediante una operación predeterminada de llave, y el bloqueo se lleva a cabo al empujar el asiento del conductor 116 dentro del mecanismo de cerradura del asiento 150. Está provisto un bombín de llave 151 para desbloquear en el interior del espacio cerrado (S) con un orificio de llave del mismo expuesto desde la superficie externa en el lado izquierdo de la parte posterior del guardabarros posterior 300 (figura 9). Cabe señalar que se forma un espacio de alojamiento sobre una superficie superior de la parte frontal del guardabarros posterior 200 en la parte frontal del mecanismo de cerradura del asiento 150, y está diseñado tal que el espacio de alojamiento puede abrirse al abrir el asiento del conductor 116.

60 El mecanismo de cerradura del asiento 150 está conectado al bombín de llave 151 a través de un cable de cerradura del asiento 152. El cable de cerradura del asiento 152 realiza la operación de empujar-estirar de acuerdo con el funcionamiento de la llave para desbloquear el mecanismo de cerradura del asiento 150. Tal como se muestra en la figura 12, el cable de cerradura del asiento 152 atraviesa una abertura superior superficial 300D formada sobre la superficie superior de la parte posterior del guardabarros posterior 300, y se introduce en el espacio cerrado (S). Después de lo cual el cable atraviesa la abertura 304B en el soporte posterior del guardabarros posterior 304, se introduce de nuevo en el espacio cerrado (S) al atravesar un orificio de cable 304C (figura 11) formado en el soporte posterior del guardabarros posterior 304, y se conecta al bombín de llave 151.

El bombín de llave 151 y el cable de cerradura del asiento 152 están dispuestos en el espacio cerrado (S) tal como se describe anteriormente, de manera que en la presente realización, se lleva a cabo el uso efectivo de espacio, y puesto que no son visibles en apariencia, no se da una impresión compleja, y además, al proporcionar una estructura en la cual la abertura es difícil de realizarse desde el exterior, se lleva a cabo la mejora en seguridad.

Cabe señalar que, a pesar de una pluralidad de aberturas, están conformadas unas porciones de montaje y similares en la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 de acuerdo con la disposición de las diversas partes mencionadas anteriormente, puesto que la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 son productos formados por resinas, la pluralidad de aberturas, porciones de montaje y similares pueden conformarse fácil y económicamente.

A continuación, se describirán detalles de un método de montaje del soporte posterior del guardabarros posterior 304 en la parte posterior del guardabarros posterior 300. Tal como se describe anteriormente, las superficies superiores extremas de la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 se solapan entre sí y están fijados al elemento transversal 20 en los extremos posteriores de los raíles de asiento 15, en los cuales la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 están unidos (acoplados) de forma integral en porciones respectivas.

Primero, se describirán unas porciones de unión entre la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 en la dirección de anchura del vehículo. Tal como se muestra en la figura 10, unos orificios largos 300E están conformados en ambas superficies laterales de la parte posterior del guardabarros posterior 300 en la dirección de anchura del vehículo. Además, unos orificios largos 304D también están formados en ambas superficies laterales del soporte posterior del guardabarros posterior 304 en la dirección de anchura del vehículo. Los orificios largos 300E y los orificios largos 304D están alineados cuando el soporte posterior del guardabarros posterior 304 está montado en la parte posterior del guardabarros posterior 300. Posteriormente, los intermitentes posteriores 301 están fijados a los orificios largos 300D alineados y los orificios largos 304D mediante pernos, arandelas (301-1) y similares, tal como se muestra en la figura 11. Concretamente, la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 están unidos al atornillarse juntos con los intermitentes posteriores 301 a ambos lados en la dirección de anchura del vehículo. Tal como se describe anteriormente, al unir el soporte posterior del guardabarros posterior 304 y la parte posterior del guardabarros posterior 300 utilizando los intermitentes posteriores 301, se evita el aumento en el número de partes en la presente realización. Además, de acuerdo con el uso de los intermitentes posteriores 301, el soporte posterior del guardabarros posterior 304 se conforma extendiéndose en la dirección de anchura del vehículo, de manera que se puede obtener un tramo largo del espacio cerrado (S) en la dirección de anchura del vehículo y se puede asegurar una capacidad del espacio, lo cual permite mejorar de forma suficiente la resistencia.

A continuación, se describirá una porción de unión en los extremos inferiores de la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304. Tal como se describe anteriormente, la superficie externa del soporte posterior del guardabarros posterior 304 (superficie en el lado posterior del vehículo) se extiende hacia atrás y hacia abajo desde la superficie superior extrema de la misma fijada al elemento transversal 20 en la dirección longitudinal del vehículo en un estado para separarse de la superficie externa de la parte posterior del guardabarros posterior 300, y se solapa con la parte posterior del guardabarros posterior 300 en el extremo posterior del mismo mientras se estrecha gradualmente una distancia entre ellos. En las porciones solapadas de la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304, están respectivamente formados un orificio directo 300F y un orificio directo 304E tal como se muestra en la figura 12. El orificio directo 300F y el orificio directo 304E están alineados cuando el soporte posterior del guardabarros posterior 304 está montado en la parte posterior del guardabarros posterior 300. Además, al acoplar el orificio directo 300F y el orificio directo 304E alineados utilizando un tornillo 305 y una tuerca 306 tal como se muestra en la figura 12, están unidos los extremos inferiores de la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304. Además, en la presente realización, se fija un soporte de montaje de la placa de la matrícula 307 al atornillarse junto con el orificio directo 300F y el orificio directo 304E, tal como se muestra en la figura 12. Tal como se describe anteriormente, al unir el soporte posterior del guardabarros posterior 304 en la parte posterior del guardabarros posterior 300 al atornillarlos juntos con el soporte de montaje de la placa de la matrícula 307, se evita el aumento en el número de piezas.

Cabe señalar que la figura 14 es una vista interior en la cual la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304 del guardabarros posterior están vistos desde un lado en avance hacia la dirección de anchura del vehículo siendo la dirección posterior en el papel de dibujo. Una relación posicional entre el orificio largo 300E y el orificio largo 304D y aquella entre el orificio directo 300F y el orificio directo 304E se vuelve tal como se muestra en la figura 14.

Finalmente, se hará una descripción en relación con unos elementos para montarse en el interior del soporte posterior del guardabarros posterior 304. Tal como se describe anteriormente, la abertura 304B a través de la cual se introduce el lado del casquillo de la bombilla 302A del piloto posterior 302, está conformada en el soporte posterior del guardabarros posterior 304. La abertura 304B está cubierta por un elemento de cubierta 308 mostrado

en la figura 10. En consecuencia, es posible diseñar tal que el lado del casquillo de la bombilla 302A no esté expuesto al exterior excepto en el momento del mantenimiento. Además, un elemento de protección 309 mostrado en la figura 10 cubre el orificio directo 304E con el que el soporte de montaje de la placa de la matrícula 307 se atornilla junto. En consecuencia, el tornillo 305 y similares para llevar a cabo la operación de atornillado conjunto están protegidos del agua de una superficie de carretera y similar.

Lo anterior es la descripción en relación a la realización de la estructura del guardabarros posterior para motocicleta de acuerdo con la presente realización. Específicamente, en la presente realización, el soporte posterior del guardabarros posterior 304 conformado en una forma de placa se extiende hacia atrás y hacia abajo desde la superficie superior extrema de la misma acoplada de forma integral con la porción superior de la parte posterior del guardabarros posterior 300, y se solapa con la parte posterior del guardabarros posterior 300 en el extremo posterior (porción inferior) de la misma mientras se estrecha gradualmente la distancia o el espacio entre los mismos, de forma que el espacio cerrado (S) que tiene una forma sensiblemente triangular invertida cuando se ve desde un lateral del vehículo se forma entre la parte posterior del guardabarros posterior 300 y el soporte posterior del guardabarros posterior 304. Además, al formar dicho espacio cerrado (S), a saber, al formar una estructura a modo de celosía entre el soporte posterior del guardabarros posterior 304 que sirve como un elemento rígido y la parte posterior del guardabarros posterior 300, se mejora no sólo la rigidez de todo el guardabarros posterior sino también la resistencia a las sacudidas. Cabe señalar que aunque el espacio se establece como el espacio cerrado en la presente realización, la rigidez se puede asegurar también con una estructura en la cual ambas superficies laterales están abiertas. Además, tanto la parte posterior del guardabarros posterior 300 como el soporte posterior del guardabarros posterior 304 son productos formados de resinas, de manera que pueden asegurar una alta rigidez a pesar de su peso ligero. Por otra parte, puesto que el soporte posterior del guardabarros posterior 304 es ligero de peso, nunca amplía una vibración durante el viaje, atribuible a su propio peso, de manera que no hay posibilidad de imponer una carga innecesaria sobre la parte posterior del guardabarros posterior 300.

Además, al formar el espacio cerrado (S), se simplifica la estructura de piezas. Por ejemplo, al disponer el piloto posterior 302 en el espacio cerrado (S), se lleva a cabo el uso efectivo de espacio en la presente realización, y puesto que es posible diseñar tal que el casquillo de la bombilla 302A del piloto posterior 302, los puntales 302B para montaje, la carcasa 302C, y similares no estén expuestos al exterior, no se proporciona una impresión complicada de la apariencia y la forma de la apariencia puede hacerse aguda, lo cual tiene como resultado una mejora en la apariencia.

Además, el bombín de llave 151 y el cable de cerradura del asiento 152 están dispuestos en el espacio cerrado (S), de manera que en la presente realización, se lleva a cabo el uso efectivo de espacio, y puesto que no son visibles en apariencia, no se da una impresión compleja, y además, al proporcionar una estructura en la cual el desbloqueo es difícil a realizarse desde el exterior, se lleva a cabo la mejora en seguridad.

Aquí, aunque la forma del guardabarros posterior se vuelva complicada de acuerdo con la disposición de varias piezas, el guardabarros posterior entero es un producto hecho de resinas y de este modo puede formarse fácil y económicamente, de manera que no hay una influencia en el coste y similares.

Además, en la presente realización, el aumento en el número de piezas se evita al unir el soporte posterior del guardabarros posterior 304 y la parte posterior del guardabarros posterior 300 utilizando los intermitentes posteriores 301. Además, de acuerdo con el uso de los intermitentes posteriores 301, el soporte posterior del guardabarros posterior 304 se forma al extenderse en la dirección de anchura del vehículo, de manera que se puede obtener un tramo largo del espacio cerrado (S) en la dirección de anchura del vehículo y se puede asegurar una capacidad del espacio, lo cual permite mejorar de forma suficiente la resistencia. Por otro lado, al unir el soporte posterior del guardabarros posterior 304 con la parte posterior del guardabarros posterior 300 al atornillarlos juntos con el soporte de montaje de la placa de la matrícula 307, se evita el aumento en el número de piezas.

Cabe señalar que no es necesario decir que, aunque el guardabarros posterior está conformado al incluir la parte frontal del guardabarros posterior 200 y la parte posterior del guardabarros posterior 300 en la presente realización, la presente invención también puede aplicarse a una motocicleta que no tenga una parte frontal del guardabarros posterior 200 y que tenga la parte posterior del guardabarros posterior 300 que esté directamente fijada al bastidor del vehículo, por ejemplo.

De acuerdo con la presente invención, es posible asegurar de forma suficientemente segura una rigidez de un guardabarros posterior sin complicar una estructura de piezas. Además, es posible reducir el número de piezas de montaje mientras se asegura de forma suficiente la rigidez del guardabarros posterior.

Las presentes realizaciones se han de considerar en todos los aspectos como ilustrativos y no restrictivos, y todos los cambios que entren dentro del significado y el rango de equivalencia de las reivindicaciones están previstos por lo tanto para comprenderlas dentro. La invención puede realizarse en otras formas específicas sin separarse de las características esenciales de las mismas.

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de guardabarros posterior para motocicleta, que comprende:
 un guardabarros posterior (300) con forma de caja que tiene una superficie superior extrema montada en una
 5 porción posterior de un chasis de vehículo de la motocicleta, extendiéndose hacia atrás y hacia abajo, cubriendo una
 rueda posterior desde arriba y abajo, y acoplado a la porción posterior del chasis del vehículo, y unas paredes
 laterales (300-2) que tienen una forma sensiblemente triangular invertida cuando está vista desde un lateral del
 vehículo, se extienden hacia atrás y hacia abajo desde ambos lados de la superficie superior extrema (300-1); y
 un soporte del guardabarros posterior (304) con forma de placa acoplada integralmente a por lo menos una porción
 10 superior y una porción inferior del guardabarros posterior para conformar un espacio cerrado, con una superficie
 interna de dicho guardabarros posterior, que tiene una forma triangular invertida cuando está vista desde un lateral
 del vehículo, en el cual un espacio es gradualmente más estrecho desde una porción superior a una porción inferior.
2. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 1, en la que dicho soporte del
 15 guardabarros posterior (304) es un producto formado por una resina sintética.
3. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 1 o 2, en la que una porción
 superior del soporte del guardabarros posterior (304) está montada en la porción posterior del chasis de vehículo al
 20 atornillarse junto con el guardabarros posterior (300).
4. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 1, 2 o 3, en la que dicho
 guardabarros posterior (300) y dicho soporte del guardabarros posterior (304) están acoplados al atornillarse juntos
 con unos intermitentes posteriores (301) a los lados del vehículo.
5. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 1, en la que una porción inferior
 25 de dicho guardabarros posterior (300) y una porción inferior de dicho soporte del guardabarros posterior (304) están
 acoplados al atornillarse juntos con un soporte de montaje de la placa de la matrícula (307).
6. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 1, en la que está conformada una
 30 abertura (300-B) en una superficie exterior en un lado superior del guardabarros posterior (300), una porción de
 iluminación de un piloto posterior (302) está orientada al exterior desde la abertura, y al menos un casquillo y una
 carcasa del piloto posterior están dispuestos en el espacio cerrado entre dicho guardabarros posterior (300) y dicho
 soporte del guardabarros posterior (304).
7. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 6, en la que está conformada una
 35 abertura (304B) en dicho soporte del guardabarros posterior (304), y el zócalo del piloto posterior (302) está
 expuesto al exterior desde la abertura.
8. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 7, comprendiendo además un
 40 elemento de cubierta (308) que cubre la abertura (304B) formada en dicho soporte del guardabarros posterior (304)
 de una manera abrible / cerrable.
9. La estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la reivindicación 1, en la que un bombín de llave
 45 (151) de un mecanismo de cerradura del asiento dispuesto en las proximidades de la porción posterior del chasis del
 vehículo está dispuesto en el espacio cerrado entre dicho guardabarros posterior (300) y dicho soporte del
 guardabarros posterior (304), y un cable de cerradura del asiento (152) del mecanismo de cerradura del asiento está
 conectado al bombín de llave (151) a través del espacio cerrado.
10. Una motocicleta, que comprende dicha estructura de guardabarros posterior para motocicleta según la
 50 reivindicación 1.

FIG. 1

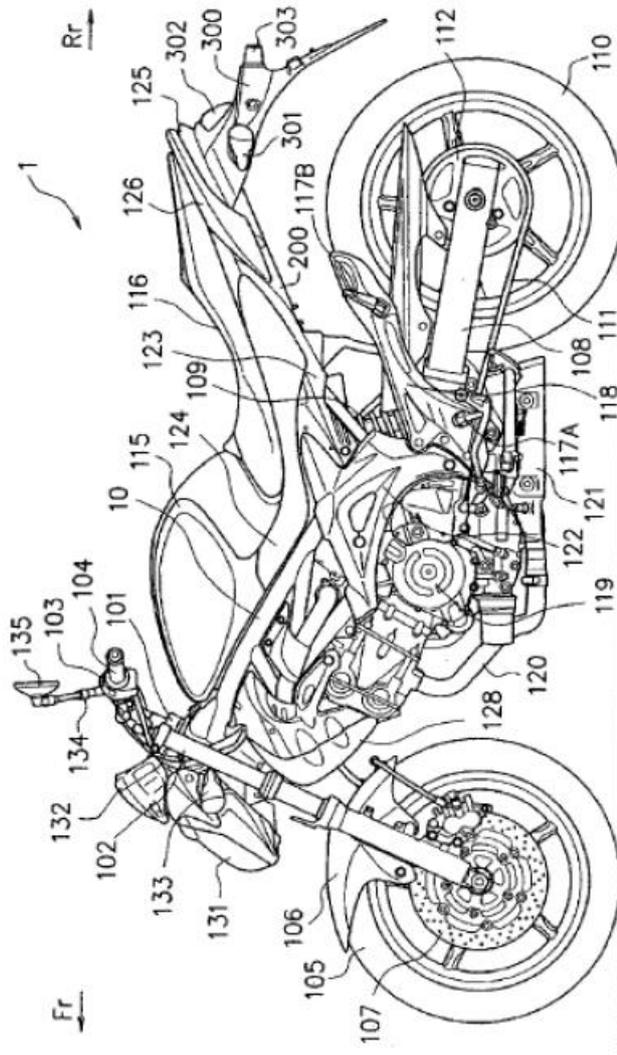
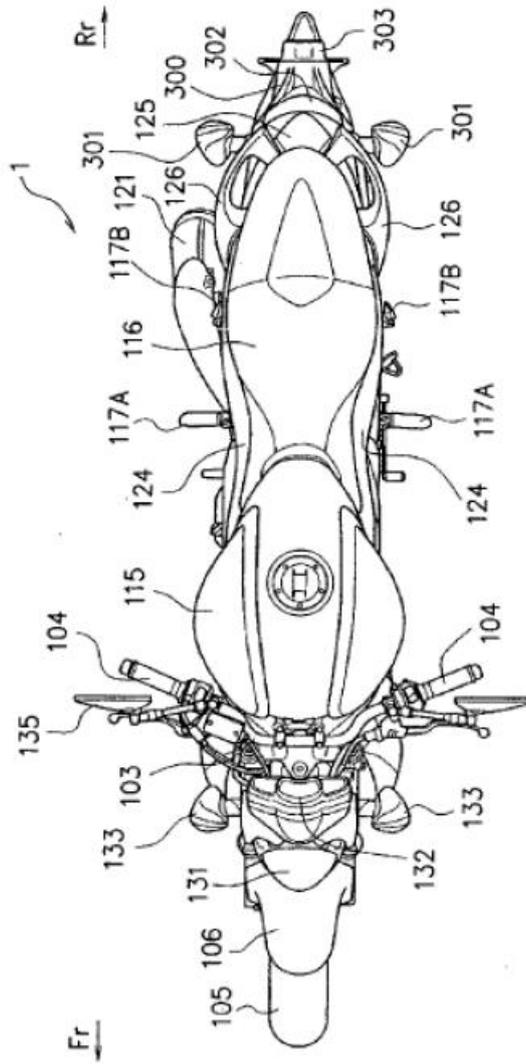


FIG. 2



F I G. 3A

F I G. 3B

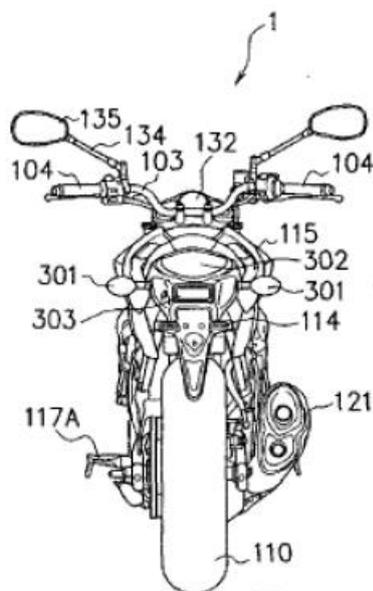
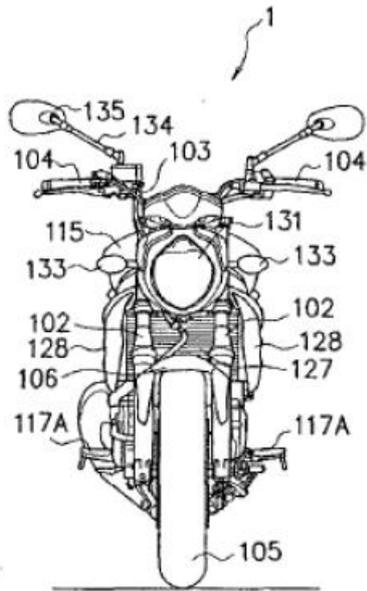


FIG. 4

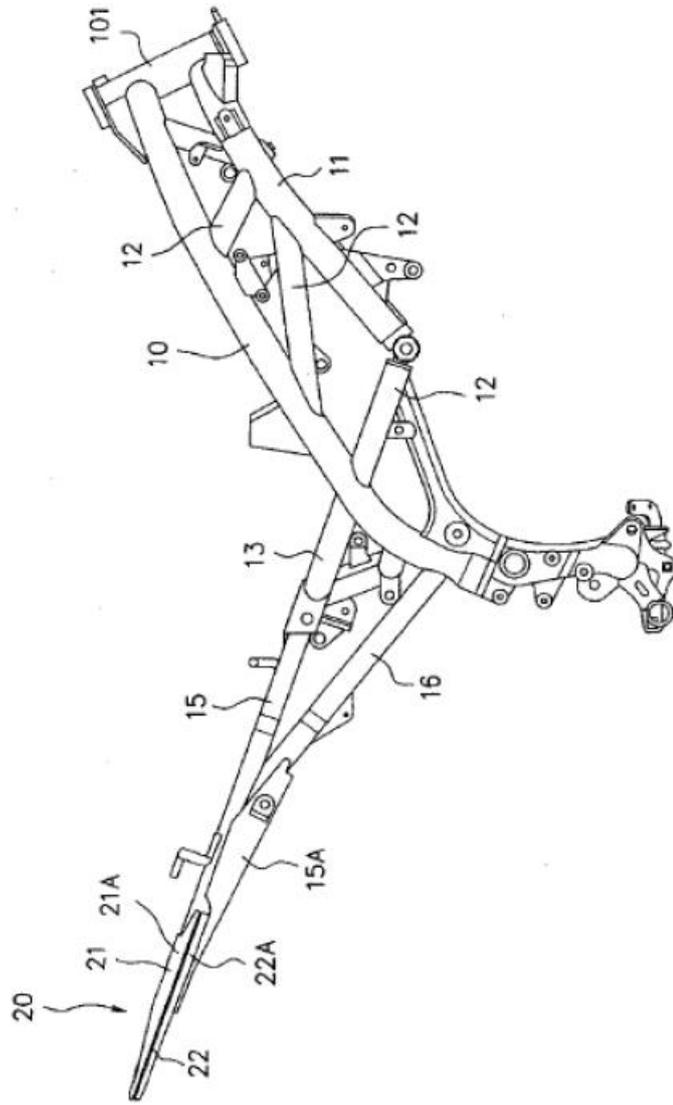


FIG. 5

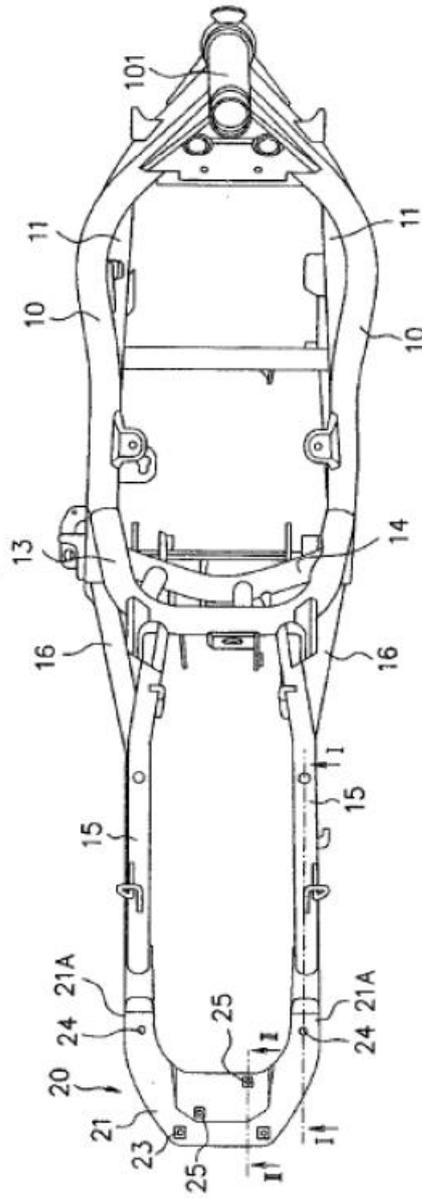


FIG. 6

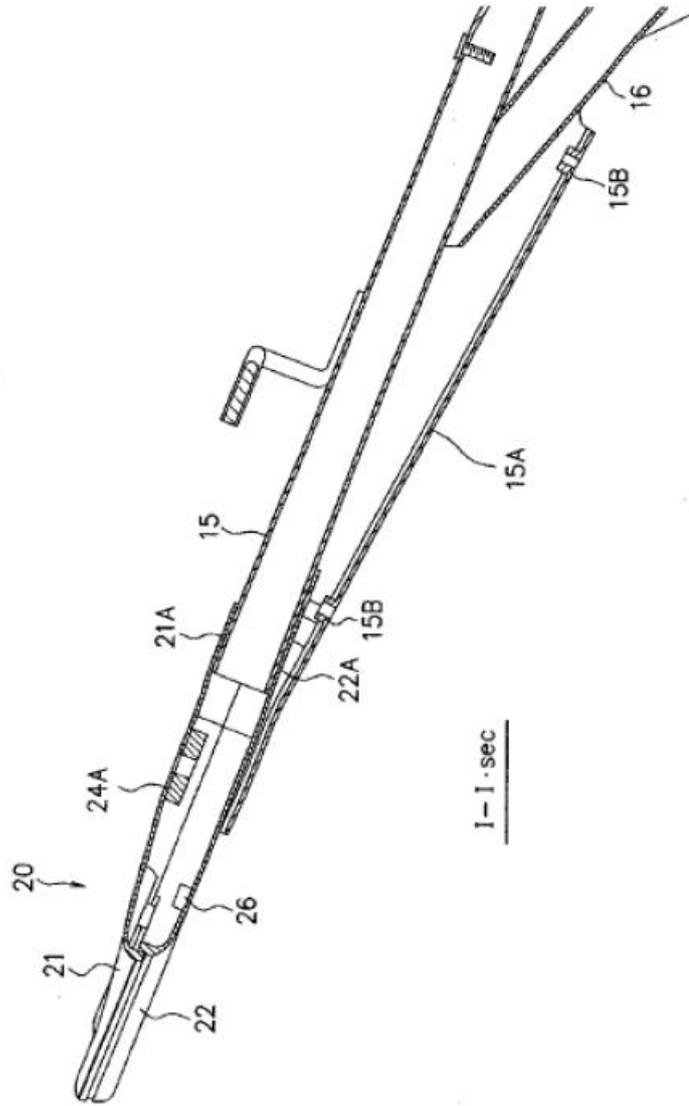


FIG. 7

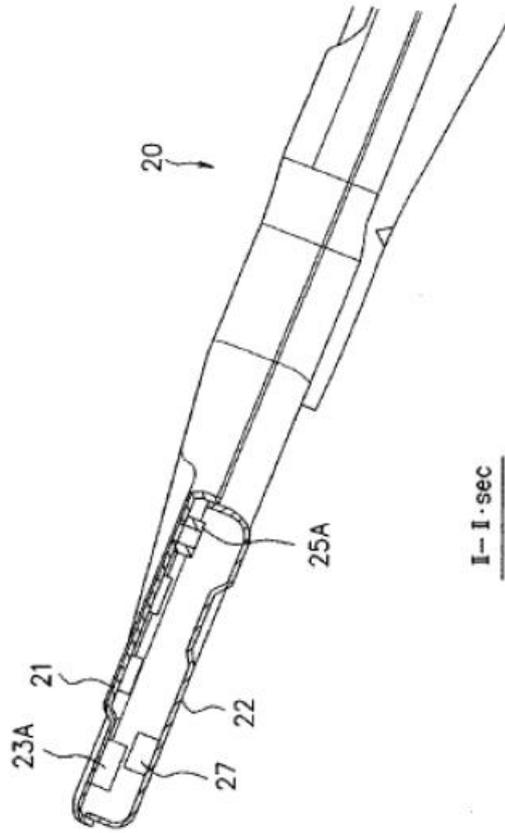
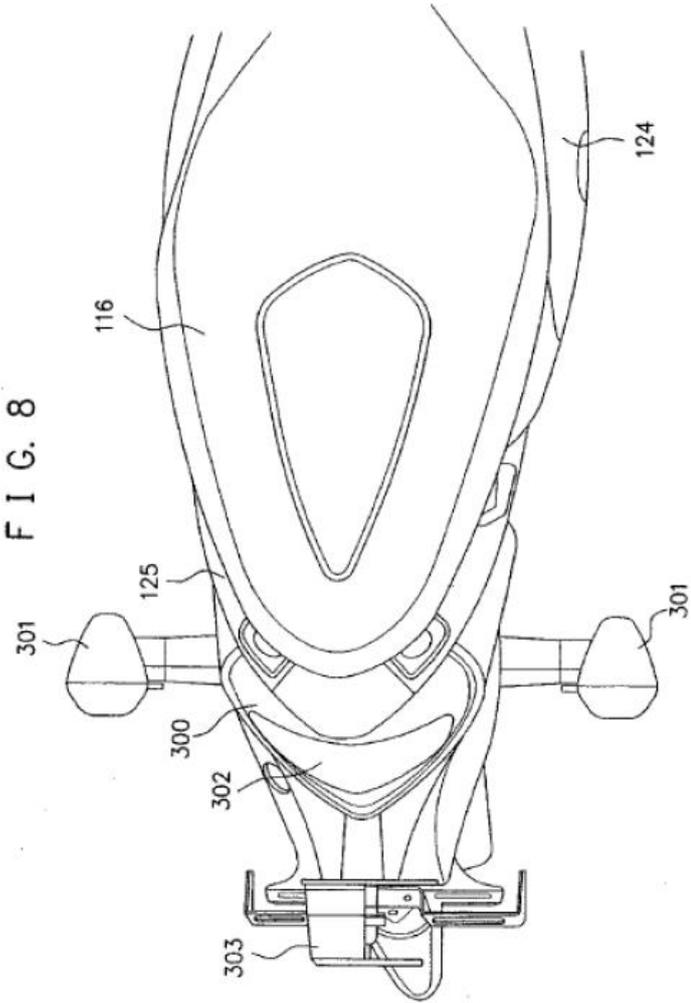
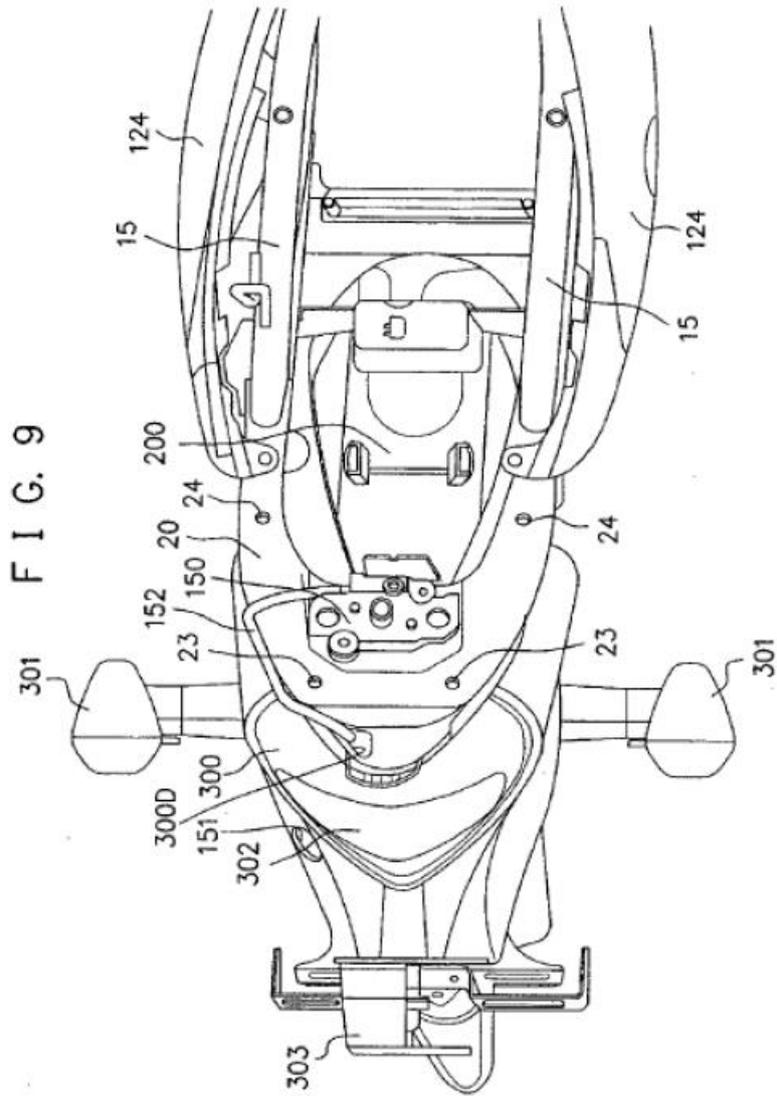


FIG. 8





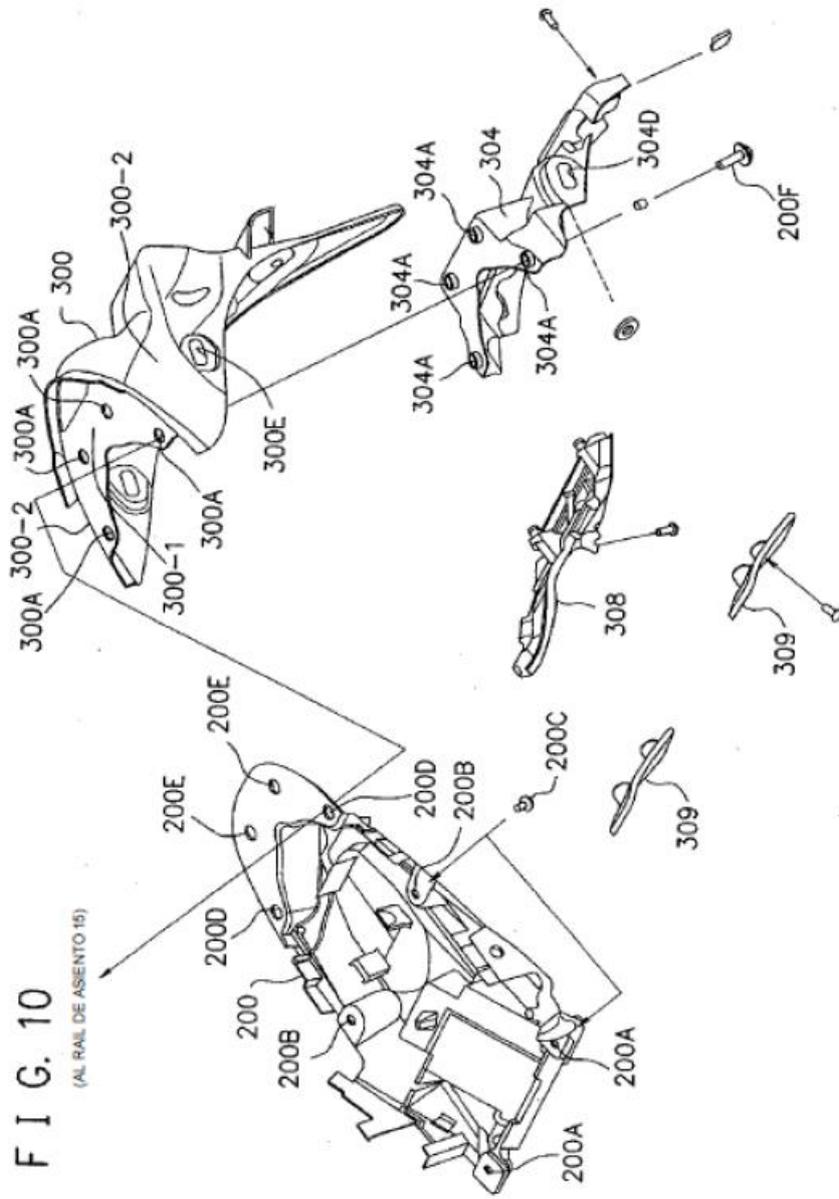


FIG. 11

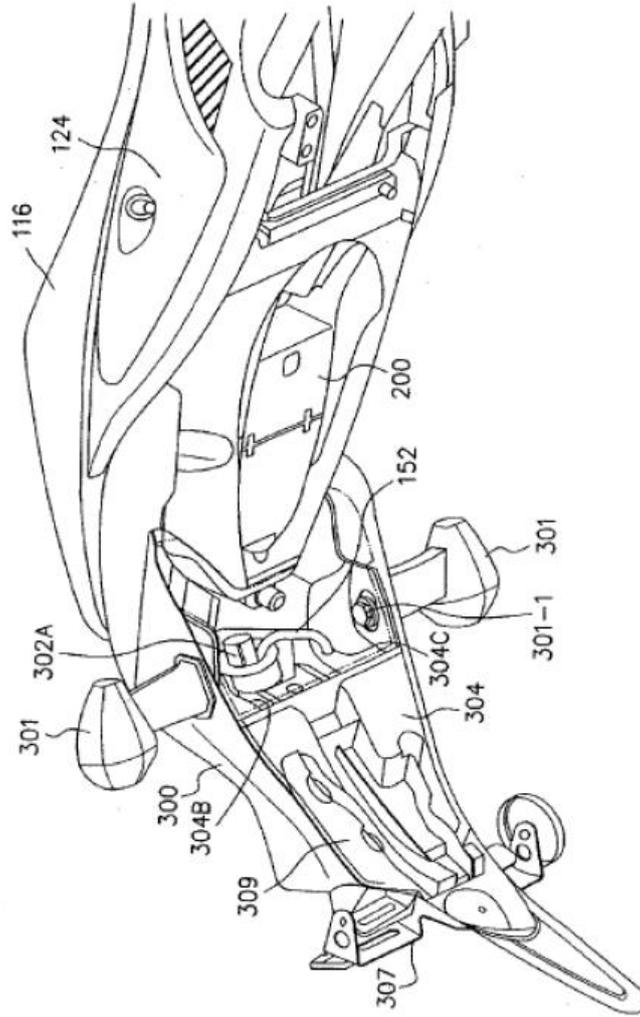


FIG. 12

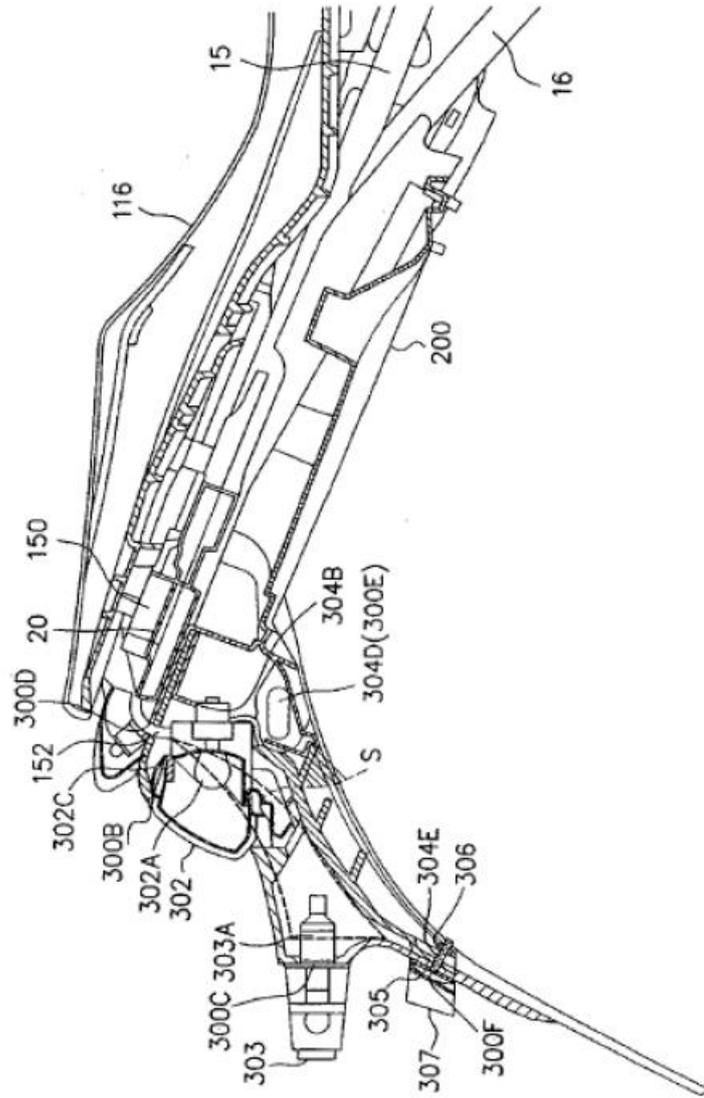


FIG. 13

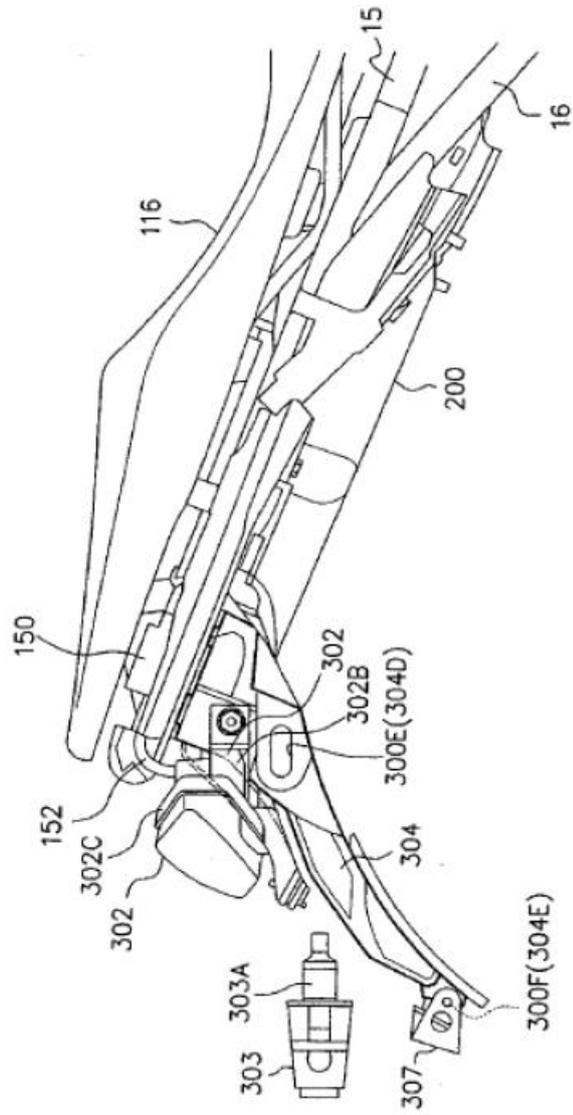
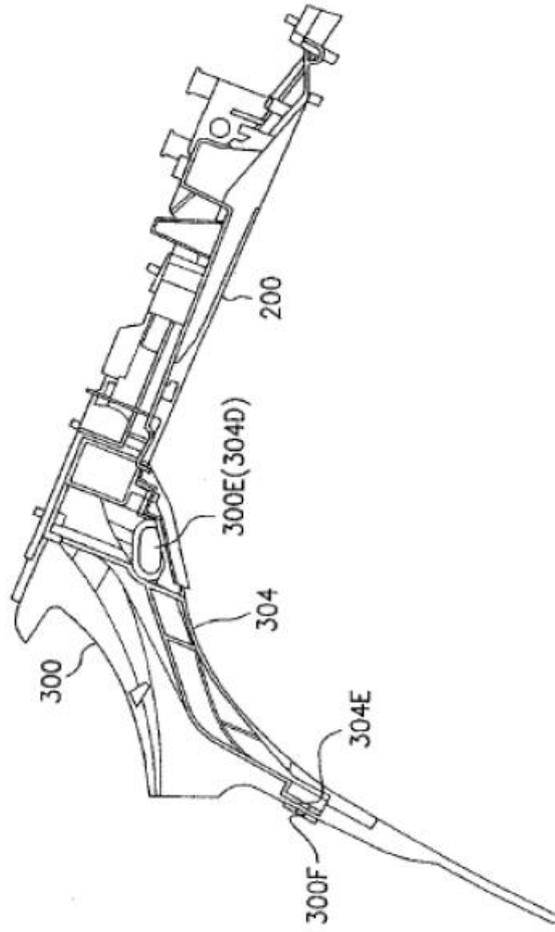


FIG. 14



F I G. 15

