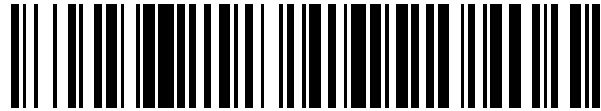


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 467 150**

51 Int. Cl.:

B62J 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.10.2012** **E 12189856 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.05.2014** **EP 2644488**

54 Título: **Vehículo del tipo de montar a horcajadas**

30 Prioridad:

27.03.2012 JP 2012070636

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
12.06.2014

73 Titular/es:

**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
(100.0%)
2500 Shingai
Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP**

72 Inventor/es:

MORISHITA, KENSUKE

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 467 150 T3

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

DESCRIPCIÓN

Vehículo del tipo de montar a horcajadas

5 La presente invención se refiere a un vehículo del tipo de montar a horcajadas según el preámbulo de la reivindicación independiente 1. Tal vehículo del tipo de montar a horcajadas se puede ver en JP 59-167384 A.

10 Los vehículos del tipo de montar a horcajadas, tal como motocicletas, incluyen una cubierta delantera colocada entre un asiento y una plataforma en una dirección de arriba-abajo del vehículo. Se usan cubiertas delanteras con varias formas en consideración al diseño, la contabilidad, etc. Por ejemplo, un scooter descrito en la Publicación de la Solicitud de Patente japonesa número JP-A-S59-167384 incluye una cubierta delantera y una cubierta lateral. La cubierta delantera está formada por una porción media y porciones laterales derecha e izquierda. La porción media se extiende en una dirección transversal del vehículo al mismo tiempo que pasa a través de un centro del vehículo en la dirección transversal del vehículo. Simultáneamente, la porción media incluye una forma curvada que se
15 se extiende hacia atrás. Las porciones laterales derecha e izquierda se extienden lateralmente desde la porción media, respectivamente. La cubierta lateral está dispuesta detrás de la cubierta delantera, estando al mismo tiempo conectada a las porciones laterales derecha e izquierda.

20 Además, en dicho scooter, una unidad de motor está dispuesta detrás de la cubierta delantera. Una abertura, en comunicación con un espacio de alojamiento de la unidad de motor, aparece al desmontar la cubierta lateral. Al realizar una operación de mantenimiento de la unidad de motor, a la unidad de motor se puede acceder fácilmente a través de la abertura.

25 La degradación de la rigidez de la cubierta delantera es un problema con respecto a dicha forma de la cubierta delantera. Especialmente, la cubierta delantera está dispuesta entre el asiento y la plataforma en la dirección de arriba-abajo del vehículo. Por lo tanto, el pie del motorista puede contactar con la cubierta delantera al subir y bajar del vehículo. Debido a esto, se demanda una mejora de la rigidez de la cubierta delantera.

30 Para mejorar la rigidez de la cubierta delantera, se puede proponer reducir el tamaño de la cubierta delantera extendiendo más hacia delante la cubierta lateral. En este caso, sin embargo, se reduce el tamaño de dicha abertura. Por lo tanto, la degradación de la accesibilidad a la unidad de motor es inevitable.

35 Además, al mejorar la rigidez de la cubierta delantera, el espacio circundante de la cubierta delantera se puede reducir dependiendo de la forma de la cubierta delantera. En este caso, el pie del motorista contacta fácilmente con la cubierta delantera al subir y bajar del vehículo. Además, se reduce el espacio para que el motorista pueda poner el pie. Estos factores degradan la confortabilidad del motorista.

40 Un objeto de la presente invención es proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas con el que se puede evitar la degradación de la accesibilidad a una unidad de motor y la degradación de la confortabilidad del motorista, y simultáneamente, se puede mejorar la rigidez de una cubierta delantera. Según la presente invención dicho objeto se logra con un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene las características de la reivindicación independiente 1. Se exponen realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes.

45 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un primer aspecto incluye un bastidor de vehículo, un asiento, una unidad de motor, una plataforma, una cubierta delantera y una cubierta lateral. El asiento es soportado por el bastidor de vehículo. La unidad de motor es soportada por el bastidor de vehículo, estando al mismo tiempo dispuesta debajo del asiento. La plataforma está dispuesta hacia delante y más baja que el asiento. La plataforma está colocada en la parte delantera de la unidad de motor. La cubierta delantera está dispuesta entre el asiento y la plataforma en una dirección de arriba-abajo del vehículo. La cubierta delantera está colocada al menos parcialmente
50 delante de la unidad de motor. La cubierta lateral está dispuesta detrás de la cubierta delantera en vista lateral del vehículo. La cubierta lateral está dispuesta lateralmente hacia fuera de la unidad de motor. La cubierta lateral se forma por separado de la cubierta delantera. La cubierta delantera incluye una primera porción de cubierta delantera y una segunda porción de cubierta delantera. La primera porción de cubierta delantera está dispuesta debajo del asiento. La primera porción de cubierta delantera está conformada de manera que se extienda en una dirección transversal del vehículo al mismo tiempo que pasa a través de un centro del vehículo en la dirección transversal del vehículo y de modo que se extienda hacia atrás. La segunda cubierta delantera está dispuesta hacia atrás de una sección de borde delantero de la primera porción de cubierta delantera en vista lateral del vehículo. La segunda porción de cubierta delantera está dispuesta hacia fuera lateral a la primera porción de cubierta delantera. Una sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera se solapa con la primera porción de cubierta
55 delantera en vista lateral del vehículo. La sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera incluye una forma rebajada hacia atrás.

60 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un segundo aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el primer aspecto, y donde la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera incluye una forma rebajada lateralmente hacia fuera.

5 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un tercer aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el primer aspecto, y donde el asiento incluye una sección de borde delantero de asiento, una sección de borde izquierdo de asiento y una sección de borde derecho de asiento. La sección de borde izquierdo de asiento se extiende oblicuamente hacia atrás y hacia la izquierda desde la sección de borde delantero de asiento. La sección de borde derecho de asiento se extiende oblicuamente hacia atrás y hacia la derecha desde la sección de borde delantero de asiento. La segunda porción de cubierta delantera incluye una cubierta delantera izquierda y una cubierta delantera derecha. La cubierta delantera izquierda está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento estando colocada al mismo tiempo al menos parcialmente debajo de la sección de borde izquierdo de asiento en vista lateral. La porción de cubierta delantera derecha está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde derecho de asiento estando colocada al mismo tiempo al menos parcialmente debajo de la sección de borde derecho de asiento en vista lateral.

15 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un cuarto aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el primer aspecto, y donde la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera se solapa con la primera porción de cubierta delantera en vista frontal.

20 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un quinto aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el primer aspecto, y donde la cubierta delantera incluye una porción rebajada. La porción rebajada está dispuesta hacia dentro lateral y extendiéndose a lo largo de la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera.

25 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un sexto aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el quinto aspecto, y donde la porción rebajada incluye un agujero formado para comunicar con un espacio en el que poner la unidad de motor.

Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un séptimo aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el sexto aspecto, y donde el agujero está dispuesto para solapamiento con la segunda porción de cubierta delantera en vista frontal del vehículo.

30 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un octavo aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el sexto aspecto, y donde la unidad de motor incluye una culata de cilindro dispuesta detrás de la cubierta delantera. El agujero se ha colocado más alto que la culata de cilindro.

35 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un noveno aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el quinto aspecto, y donde la cubierta delantera incluye una pluralidad de aletas. Las aletas están colocadas al menos parcialmente en la porción rebajada, respectivamente. Las aletas se extienden en la dirección transversal del vehículo. Las aletas están colocadas a intervalos en la dirección de arriba-abajo del vehículo y dividen la porción rebajada en una pluralidad de recorridos. Al menos uno de los recorridos incluye un agujero en comunicación con el espacio en el que poner la unidad de motor.

40 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un décimo aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el noveno aspecto, y donde los recorridos incluyen un primer recorrido y un segundo recorrido. El segundo recorrido se ha colocado más bajo que el primer recorrido. El primer recorrido incluye el agujero en comunicación con el espacio en el que poner la unidad de motor. En el segundo recorrido no se ha formado ningún agujero.

50 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un undécimo aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el primer aspecto, y donde la segunda porción de cubierta delantera es un elemento proporcionado por separado de la primera porción de cubierta delantera.

55 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un duodécimo aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el undécimo aspecto, y donde la segunda porción de cubierta delantera está colocada parcialmente hacia atrás de la primera porción de cubierta delantera. La segunda porción de cubierta delantera está montada en la cubierta lateral.

60 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un aspecto decimotercero se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el primer aspecto, e incluye además un reposapiés en tándem que permite que un motorista en tándem ponga el pie encima. La cubierta lateral incluye una porción delantera colocada debajo y lateralmente hacia fuera de la segunda porción de cubierta delantera. El reposapiés en tándem está dispuesto debajo de la porción delantera de la cubierta lateral.

65 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un decimocuarto aspecto se refiere al vehículo del tipo de montar a horcajadas según el primer aspecto, y donde el asiento, la cubierta lateral y la plataforma forman una abertura encerrada por ellos. La cubierta delantera cubre la abertura.

Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según un aspecto decimoquinto se refiere al vehículo del tipo de montar

a horcajadas según el decimocuarto aspecto, y donde la unidad de motor es al menos parcialmente visible a través de la abertura en vista frontal mientras la cubierta delantera está desmontada.

Efectos ventajosos de la invención

5 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del primer aspecto, la cubierta delantera es un elemento proporcionado por separado de la cubierta lateral. Por ello, es posible hacer fiablemente una abertura grande para la operación de mantenimiento de la unidad de motor que aparece cuando la cubierta delantera se desmonta. Por lo tanto, se puede evitar la degradación de la accesibilidad a la unidad de motor. Además, la cubierta delantera incluye la primera porción de cubierta delantera y la segunda porción de cubierta delantera. Por ello, se puede reducir el tamaño de la primera porción de cubierta delantera. Además, la cubierta delantera incluye una forma tal que la primera porción de cubierta delantera y la segunda porción de cubierta delantera se solapan parcialmente. Por lo tanto, se puede mejorar la rigidez de la cubierta delantera. Además, la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera incluye una forma rebajada hacia atrás. Por lo tanto, se puede evitar una situación en la que la segunda porción de cubierta delantera reduce el espacio para que el motorista pueda poner el pie. Consiguientemente, se puede evitar la degradación de la confortabilidad del motorista.

20 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del segundo aspecto, la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera incluye una forma rebajada lateralmente hacia fuera. Por lo tanto, el espacio para que el motorista pueda poner el pie se puede hacer fiablemente de mayor tamaño.

25 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del tercer aspecto, la segunda porción de cubierta delantera está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento, estando colocada al mismo tiempo al menos parcialmente debajo de la sección de borde izquierdo de asiento en vista lateral. Además, la segunda porción de cubierta delantera está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde derecho de asiento, estando colocada al mismo tiempo al menos parcialmente debajo de la sección de borde derecho de asiento en vista lateral. Por ello, la abertura para la operación de mantenimiento se puede hacer fiablemente con una anchura derecha e izquierda grande. Además, el espacio para que el motorista pueda poner el pie se puede hacer fiablemente de mayor tamaño.

30 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del cuarto aspecto, la primera cubierta delantera, con la que es posible que choquen los pies del motorista, puede estar protegida por la segunda cubierta delantera.

35 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del quinto aspecto, la rigidez de la cubierta delantera se puede mejorar más mediante la porción rebajada.

Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del sexto aspecto, la eficiencia de refrigeración de la unidad de motor se puede mejorar por la corriente de aire que fluye a través del agujero de la cubierta delantera.

40 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del séptimo aspecto, el agujero está dispuesto para solapamiento con la segunda porción de cubierta delantera. Por ello es posible evitar que sustancias extrañas, tal como suciedad y agua, entren a través del agujero.

45 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del octavo aspecto, el agujero se coloca más alto que la culata de cilindro. Por ello, el aire caliente en el entorno del motor es descargado fácilmente a través del agujero. Consiguientemente, se puede mejorar más la eficiencia de refrigeración de la unidad de motor.

50 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del noveno aspecto, la rigidez de la cubierta delantera se puede mejorar mediante las aletas. Además, la corriente de aire que fluye a través del agujero es guiada por las aletas, y por lo tanto, se puede mejorar más la eficiencia de refrigeración de la unidad de motor.

Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del décimo aspecto, el segundo recorrido, colocado más bajo que el primer recorrido, no incluye ningún agujero. Por lo tanto, se puede evitar la entrada de agua a través del agujero.

55 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del undécimo aspecto, la segunda porción de cubierta delantera es un elemento proporcionado por separado de la primera porción de cubierta delantera. Por lo tanto, la cubierta delantera se puede formar fácilmente.

60 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del duodécimo aspecto, la segunda porción de cubierta delantera está colocada parcialmente hacia atrás de la primera porción de cubierta delantera. Por lo tanto, la primera porción de cubierta delantera se puede montar en la cubierta lateral a través de la segunda porción de cubierta delantera.

65 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del aspecto decimotercero, la porción delantera de la cubierta lateral se coloca lateralmente hacia fuera de la segunda porción de cubierta delantera. Además, el reposapiés en tándem está dispuesto debajo de la porción delantera de la cubierta lateral. Por lo tanto, se puede evitar que los pies del motorista en tándem choquen con la segunda porción de cubierta delantera.

Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del decimocuarto aspecto, la abertura aparece desmontando la cubierta delantera del asiento, la cubierta lateral y la plataforma.

- 5 Según el vehículo del tipo de montar a horcajadas del aspecto decimoquinto, a la unidad de motor se puede acceder fácilmente a través de la abertura.

Breve descripción de los dibujos

10 La figura 1 es una vista lateral de un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una realización ejemplar.

La figura 2 es una vista en planta del vehículo del tipo de montar a horcajadas.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una porción de una cubierta de porción trasera.

15 La figura 4 es una vista lateral de una estructura de la cubierta de porción trasera y su entorno.

La figura 5 es una vista frontal de una estructura de la cubierta de porción trasera y su entorno.

20 La figura 6 es una vista en perspectiva despiezada de una cubierta delantera y una cubierta lateral.

La figura 7 es una vista frontal despiezada de la cubierta delantera.

La figura 8 es una vista lateral de la cubierta delantera.

25 La figura 9 es un diagrama de la cubierta delantera vista desde un lado trasero oblicuo.

La figura 10 es un diagrama de la sección transversal X-X de la figura 5.

30 La figura 11 es un diagrama de la sección transversal XI-XI de la figura 5.

La figura 12 es un diagrama que ilustra un estado en el que la cubierta delantera está desmontada de la cubierta lateral.

35 La figura 13 es una vista en sección transversal de una cubierta delantera según una primera modificación.

La figura 14 es una vista en sección transversal de una cubierta delantera según una segunda modificación.

La figura 15 es una vista en perspectiva de una cubierta delantera según una tercera modificación.

40 **Descripción de realizaciones**

Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una realización ejemplar se explicará a continuación con referencia a las figuras. La figura 1 es una vista lateral izquierda del vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 según la presente realización ejemplar. La figura 2 es una vista en planta del vehículo del tipo de montar a horcajadas 1. El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 es una motocicleta tipo scooter. El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 incluye un bastidor de vehículo 2, un eje de dirección 3, una horquilla delantera 4, una rueda delantera 5, un asiento 6, una unidad de motor 7, una rueda trasera 8 y una cubierta de carrocería de vehículo 9. Se deberá indicar en la presente realización ejemplar que una dirección delantera y trasera se refiere a una dirección longitudinal del vehículo según mira un motorista sentado en el asiento 6. Una dirección derecha e izquierda se refiere a una dirección transversal del vehículo según mira un motorista sentado en el asiento 6. Una vista frontal y una vista lateral respectivamente se refieren a una vista frontal del vehículo y una vista lateral del vehículo. Además, en la presente realización ejemplar, el término “lateralmente hacia fuera” significa una dirección de alejamiento de una línea central del vehículo (véase C1 en la figura 2) que se extiende en la dirección delantera y trasera al mismo tiempo que pasa a través del centro en la dirección transversal del vehículo. El término “lateralmente hacia dentro” significa una dirección más próxima a la línea central del vehículo (véase C1 en la figura 2) que se extiende en la dirección delantera y trasera al mismo tiempo que pasa a través del centro en la dirección transversal del vehículo.

El bastidor de vehículo 2 está formado, por ejemplo, por tubos hechos de hierro. El bastidor de vehículo 2 incluye una porción de tubo delantero 21, una porción de bastidor descendente 22, una porción de bastidor inferior 23 y una porción de bastidor trasero 24. Se deberá indicar que el bastidor de vehículo 2 se puede formar integralmente, por ejemplo, por curvado, o alternativamente, se puede formar integrando una pluralidad de componentes, por ejemplo, por medio de soldadura. La porción de tubo delantero 21 está colocada en el centro del vehículo en la dirección transversal del vehículo. El eje de dirección 3 está insertado rotativamente en la porción de tubo delantero 21. Una porción de manillar 12 está acoplada a la porción superior del eje de dirección 3. La horquilla delantera 4 está acoplada a la porción inferior del eje de dirección 3. La horquilla delantera 4 soporta la rueda delantera 5 en un

estado rotativo.

5 La porción de bastidor descendente 22 está conectada a la porción de tubo delantero 21. La porción de bastidor descendente 22 se extiende hacia abajo desde la porción de tubo delantero 21. La porción de bastidor inferior 23 está conectada al extremo inferior desde la porción de bastidor descendente 22. La porción de bastidor inferior 23 se extiende hacia atrás de la porción de bastidor descendente 22. La porción de bastidor trasero 24 está conectada al extremo trasero de la porción de bastidor inferior 23. La porción de bastidor trasero 24 se extiende oblicuamente hacia atrás y hacia arriba desde el extremo trasero de la porción de bastidor inferior 23.

10 El asiento 6 está dispuesto sobre la porción de bastidor trasero 24. El asiento 6 se ha colocado hacia atrás de la porción de tubo delantero 21. El asiento 6 es soportado por el bastidor de vehículo 2. Se deberá indicar que el asiento 6 puede ser soportado por el bastidor de vehículo 2 a través de otro elemento sin estar montado directamente en el bastidor de vehículo 2. Específicamente, el asiento 6 es soportado por la porción de bastidor trasero 24 a través de una porción de alojamiento 51 (véase las figuras 4 y 5) a describir. Como se ilustra en la
15 figura 2, el asiento 6 incluye una sección de borde delantero de asiento 601, una sección de borde izquierdo de asiento 602 y una sección de borde derecho de asiento 603. La sección de borde delantero de asiento 601 se ha colocado hacia delante de la sección de borde izquierdo de asiento 602 y la sección de borde derecho de asiento 603. La sección de borde izquierdo de asiento 602 se extiende oblicuamente hacia atrás y hacia la izquierda de la sección de borde delantero de asiento 601. La sección de borde derecho de asiento 603 se extiende oblicuamente
20 hacia atrás y hacia la derecha desde la sección de borde delantero de asiento 601.

La unidad de motor 7 está dispuesta debajo del asiento 6. La unidad de motor 7 es soportada por el bastidor de vehículo 2. La unidad de motor 7 está montada pivotantemente en el bastidor de vehículo 2 a través de una ménsula (no ilustrada en las figuras). La unidad de motor 7 incluye un eje de salida (no ilustrado en las figuras). La rueda trasera 8 es soportada rotativamente por el eje de salida. La unidad de motor 7 y la rueda trasera 8 forman una
25 unidad basculante que puede pivotar con respecto al bastidor de vehículo 2.

Como se ilustra en la figura 1, la cubierta de carrocería de vehículo 9 incluye una cubierta de porción delantera 13, una cubierta de porción trasera 14 y una cubierta inferior 15. La cubierta de porción delantera 13 cubre principalmente el entorno de la porción de tubo delantero 21 y la porción de bastidor descendente 22. La cubierta de porción trasera 14 se ha colocado debajo del asiento 6. La cubierta de porción trasera 14 cubre el lado delantero y ambos lados laterales de la porción de bastidor trasero 24. La cubierta de porción trasera 14 se explicará en detalle más adelante. La cubierta inferior 15 se ha colocado entre la cubierta de porción delantera 13 y la cubierta de porción trasera 14 en la dirección delantera y trasera. La cubierta inferior 15 acopla la cubierta de porción delantera
30 13 y la cubierta de porción trasera 14. La cubierta inferior 15 incluye una plataforma 16.

La plataforma 16 va colocada entre la rueda delantera 5 y el asiento 6 en la dirección delantera y trasera. La plataforma 16 se ha colocado hacia delante y más baja que el asiento 6. La plataforma 16 está dispuesta delante de la unidad de motor 7. La plataforma 16 es una superficie en la que el motorista sentado en el asiento 6 pone los pies durante la marcha. La plataforma 16 se ha colocado sobre la porción de bastidor inferior 23. La plataforma 16 se ha colocado entre la porción de bastidor descendente 22 y la porción de bastidor trasero 24 en la dirección delantera y trasera. La plataforma 16 incluye una forma totalmente plana en la dirección transversal del vehículo. La expresión
40 "la plataforma 16 es plana" significa aquí que la plataforma 16 es plana en la medida en que el motorista pueda poner los pies en cualquier porción de la porción de reposapiés. En otros términos, se puede formar una convexidad-concavidad en la plataforma 16 a efectos de antiderrape, etc.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una porción de la cubierta de porción trasera 14. La figura 4 es una vista lateral de la estructura de la cubierta de porción trasera 14 y su entorno. Se deberá indicar que la figura 4 omite la ilustración del asiento 6. La figura 5 es una vista frontal de la estructura de la cubierta de porción trasera 14 y su entorno. La cubierta de porción trasera 14 incluye una cubierta lateral inferior 17, una cubierta delantera 18 y una
50 cubierta lateral 19.

La cubierta lateral inferior 17 está dispuesta detrás de la plataforma 16. La cubierta lateral inferior 17 está conectada a la porción trasera de la plataforma 16. La cubierta lateral inferior 17 se ha formado integralmente con la plataforma 16. En vista lateral, la cubierta lateral inferior 17 está colocada delante de la unidad de motor 7. Como se ilustra en la figura 5, la cubierta lateral inferior 17 incluye una cubierta inferior izquierda 17a y una cubierta inferior derecha 17b. La cubierta inferior izquierda 17a y la cubierta inferior derecha 17b están separadas una de otra en la dirección transversal del vehículo. Como se ilustra en la figura 4, una sección de borde superior 171 de la cubierta inferior izquierda 17a se extiende oblicuamente hacia arriba y hacia atrás en vista lateral. Una sección de borde inferior 172 de la cubierta inferior izquierda 17a está conectada a la plataforma 16. Una sección de borde trasera 173 de la cubierta inferior izquierda 17a se extiende oblicuamente hacia arriba y hacia atrás. Un reposapiés izquierdo en tándem 31a está colocado debajo de la sección de borde trasera de la cubierta inferior izquierda 17a para que el motorista en tándem pueda poner el pie encima. Igualmente, un reposapiés derecho en tándem 31b (véase la figura 5) está dispuesto debajo de una sección de borde trasera de la cubierta inferior derecha 17b para que el motorista en tándem pueda poner el pie encima. La cubierta inferior derecha 17b incluye una forma bilateralmente simétrica a la de la cubierta inferior izquierda 17a. Por lo tanto, a continuación se omitirá la explicación detallada de la cubierta
55 60 65

inferior derecha 17b.

La cubierta delantera 18 está colocada entre el asiento 6 y la plataforma 16 en la dirección de arriba-abajo. La figura 6 es una vista en perspectiva despiezada de la cubierta delantera 18 y la cubierta lateral 19. La figura 7 es una vista frontal despiezada de la cubierta delantera 18. La figura 8 es una vista lateral de la cubierta delantera 18. La cubierta delantera 18 está montada soltamente en la cubierta lateral 19. La cubierta delantera 18 incluye una primera porción de cubierta delantera 32 y una segunda porción de cubierta delantera 33. Además, la segunda porción de cubierta delantera 33 incluye una cubierta delantera izquierda 33a y una cubierta delantera derecha 33b.

La primera porción de cubierta delantera 32 está colocada debajo del asiento 6. La primera porción de cubierta delantera 32 se ha colocado pasando al mismo tiempo a través del centro transversal del vehículo (véase C1 en la figura 2) que se extiende en la dirección delantera y trasera. La primera porción de cubierta delantera 32 está conformada de manera que se extienda en la dirección transversal del vehículo, y simultáneamente, de modo que se extienda hacia atrás. Como se ilustra en la figura 6, la primera porción de cubierta delantera 32 incluye una porción de cara delantera de cubierta delantera 34, una porción trasera izquierda de cubierta delantera 35, una porción trasera derecha de cubierta delantera 36 y una porción inferior de cubierta delantera 37. La primera porción de cubierta delantera 32 cubre una región entre el asiento 6 y la plataforma 16.

La porción de cara delantera de cubierta delantera 34 se ha colocado de manera que pase a través de dicho centro del vehículo (véase C1 en la figura 2). Al menos una porción de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34 está dispuesta delante de la unidad de motor 7. En otros términos, al menos una porción de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34 se solapa con la unidad de motor 7 en vista frontal. La porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye una forma convexa curvada hacia delante. Como se ilustra en la figura 8, la porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye una sección de borde delantero 341. En vista lateral, la sección de borde delantero 341 incluye una forma rebajada hacia atrás.

Como se ilustra en la figura 7, la porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye una pluralidad de aletas 38a y 38b. En vista frontal, las aletas 38a y 38b están dispuestas de manera que se extiendan en la dirección transversal del vehículo. Las aletas 38a y 38b sobresalen hacia delante de la superficie de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Específicamente, la porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye una pluralidad de aletas izquierdas 38a y una pluralidad de aletas derechas 38b. En vista frontal, las múltiples aletas izquierdas 38a se extienden lateralmente hacia dentro de una sección de borde izquierdo 342 de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Las múltiples aletas izquierdas 38a están alineadas en la dirección de arriba-abajo. Las múltiples aletas izquierdas 38a están separadas una de otra en la dirección de arriba-abajo. En vista frontal, las múltiples aletas izquierdas 38a están ahusadas lateralmente hacia dentro. En vista frontal, las múltiples aletas derechas 38b se extienden lateralmente hacia dentro de una sección de borde derecho 343 de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Las múltiples aletas derechas 38b están alineadas en la dirección de arriba-abajo. Las múltiples aletas derechas 38b están dispuestas lejos una de otra en la dirección de arriba-abajo. En vista frontal, las múltiples aletas derechas 38b están ahusadas lateralmente hacia dentro.

La porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye porciones de pared 39a y 39b. Las porciones de pared 39a y 39b sobresalen hacia delante de la superficie de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Específicamente, la porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye porciones de pared izquierda 39a y porciones de pared derecha 39b. Las porciones de pared izquierda 39a están dispuestas a lo largo de la sección de borde izquierdo 342 de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Las porciones de pared izquierda 39a están dispuestas entre las múltiples aletas izquierdas 38a. Se deberá indicar que las porciones de pared izquierda 39a no están dispuestas entre todas las aletas izquierdas 38a, y por lo tanto, la porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye una porción de holgura G1 donde no se ha colocado la porción de pared izquierda 39a. Las porciones de pared derecha 39b están dispuestas a lo largo de la sección de borde derecho 343 de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Las porciones de pared derecha 39b están dispuestas entre las aletas derechas 38b. Las porciones de pared derecha 39b están dispuestas entre todas las aletas derechas 38b.

La porción de cara delantera de cubierta delantera 34 incluye rebajes transversales 41. Los rebajes transversales 41 están formados en la porción inferior de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Los rebajes transversales 41 se extienden en la dirección transversal del vehículo. Los rebajes transversales 41 están formados desde la sección de borde izquierdo 342 a la sección de borde derecho 343 de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34.

La porción trasera izquierda de cubierta delantera 35 se extiende hacia atrás de la porción superior de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Como se ilustra en la figura 6, la porción trasera izquierda de cubierta delantera 35 incluye un agujero 351. Se ha introducido un tornillo a través del agujero 351 para fijar la porción trasera izquierda de cubierta delantera 35 a la cubierta lateral 19. La porción trasera izquierda de cubierta delantera 35 incluye una pluralidad de hendiduras 352. Salientes laterales superiores 42 (a describir) de la cubierta delantera izquierda 33a están montados en las hendiduras 352. La porción trasera derecha de cubierta delantera 36 incluye una forma bilateralmente simétrica con la porción trasera izquierda de cubierta delantera 35. Por lo tanto, se omitirá la explicación detallada de la porción trasera derecha de cubierta delantera 36. La porción inferior de cubierta

5 delantera 37 sobresale hacia delante de la porción inferior de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. La porción inferior de cubierta delantera 37 incluye una forma de chapa que se extiende en la dirección delantera y trasera y la dirección transversal del vehículo. La porción inferior de cubierta delantera 37 incluye un agujero 371. Se ha introducido un tornillo a través del agujero 371 para fijar la primera porción de cubierta delantera 32 a la plataforma 16.

10 La cubierta delantera izquierda 33a es un elemento proporcionado por separado de la primera porción de cubierta delantera 32. La cubierta delantera izquierda 33a está montada soltamente en la primera porción de cubierta delantera 32. Como se ilustra en la figura 5, la cubierta delantera izquierda 33a está dispuesta lateralmente hacia fuera de la primera porción de cubierta delantera 32. Como se ilustra en la figura 8, una sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a se ha colocado hacia delante de la sección de borde izquierdo 342 de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. En vista lateral, la cubierta delantera izquierda 33a está dispuesta hacia atrás de la sección de borde delantero 341 de la primera porción de cubierta delantera 32. En vista lateral, la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a se solapa con la primera porción de cubierta delantera 32. La sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a incluye una forma rebajada hacia atrás. Específicamente, la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a incluye una porción de extremo superior 332, una porción de extremo inferior 333 y una porción intermedia 334. La porción de extremo inferior 333 se coloca hacia delante de la porción de extremo superior 332. La porción intermedia 334 se coloca entre la porción de extremo superior 332 y la porción de extremo inferior 333 en la dirección de arriba-abajo. La porción intermedia 334 se coloca hacia atrás de la porción de extremo superior 332 y la porción de extremo inferior 333. La porción intermedia 334 está dispuesta más próxima a la porción de extremo superior 332 que a la porción de extremo inferior 333 en la dirección de arriba-abajo. En otros términos, la distancia entre la porción de extremo superior 332 y la porción intermedia 334 es menor que entre la porción intermedia 334 y la porción de extremo inferior 333 en la dirección de arriba-abajo.

25 La sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a incluye una sección de borde delantero superior 335 y una sección de borde delantero inferior 336. La sección de borde delantero superior 335 se extiende desde la porción de extremo superior 332 hacia la porción intermedia 334. La sección de borde delantero superior 335 se extiende oblicuamente hacia abajo y hacia atrás. La sección de borde delantero inferior 336 está dispuesta debajo de la sección de borde delantero superior 335. La sección de borde delantero inferior 336 se extiende desde la porción intermedia 334 hacia la porción de extremo inferior 333. La sección de borde delantero inferior 336 se extiende oblicuamente hacia abajo y hacia delante.

35 Una sección de borde superior 337 de la cubierta delantera izquierda 33a se extiende hacia atrás. Más específicamente, la sección de borde superior 337 de la cubierta delantera izquierda 33a se extiende oblicuamente hacia abajo y hacia atrás. En vista lateral, la sección de borde superior 337 de la cubierta delantera izquierda 33a se ha colocado más baja que una sección de borde superior 321 de la primera porción de cubierta delantera 32. Como se ilustra en las figuras 6 y 8, la cubierta delantera izquierda 33a incluye los múltiples salientes laterales superiores 42. Los múltiples salientes laterales superiores 42 están alineados a lo largo de la sección de borde superior 337 de la cubierta delantera izquierda 33a. La cubierta delantera izquierda 33a se monta soltamente en la primera porción de cubierta delantera 32 encajando los salientes laterales superiores 42 en las hendiduras 352.

45 Una sección de borde inferior 338 de la cubierta delantera izquierda 33a se extiende oblicuamente hacia arriba y hacia atrás. En vista lateral, la sección de borde inferior 338 de la cubierta delantera izquierda 33a se coloca hacia atrás de la sección de borde izquierdo 342 de la porción de cara delantera de cubierta delantera 34. Por lo tanto, una porción de la cubierta delantera izquierda 33a se coloca hacia atrás de la primera porción de cubierta delantera 32. La cubierta delantera izquierda 33a incluye una pluralidad de salientes laterales traseros 43. Los múltiples salientes laterales traseros 43 están alineados a lo largo de la sección de borde inferior 338 de la cubierta delantera izquierda 33a. La cubierta delantera izquierda 33a está montada soltamente en una cubierta lateral izquierda 192 a describir encajando los salientes laterales traseros 43 en agujeros 194 de la cubierta lateral izquierda 19a.

50 En vista lateral, una porción de extremo trasero 339 de la cubierta delantera izquierda 33a se ha colocado en la intersección entre la sección de borde superior 337 y la sección de borde inferior 338 de la cubierta delantera izquierda 33a. La porción de extremo trasero 339 de la cubierta delantera izquierda 33a se ha colocado más alta que la porción intermedia 334 de la sección de borde delantero. La porción de extremo trasero 339 de la cubierta delantera izquierda 33a se ha colocado hacia delante de una porción de extremo trasero 322 de la primera porción de cubierta delantera 32. En vista lateral, la porción de extremo trasero 339 de la cubierta delantera izquierda 33a está dispuesta en una sección de borde inferior 323 de la porción trasera izquierda de cubierta delantera 35.

60 Como se ilustra en la figura 7, la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a incluye una forma rebajada lateralmente hacia fuera. Específicamente, dicha porción intermedia 334 está dispuesta lateralmente hacia fuera de la porción de extremo superior 332. La porción intermedia 334 está dispuesta lateralmente hacia fuera de la porción de extremo inferior 333. En vista frontal, la sección de borde delantero superior 335 está inclinada hacia abajo y lateralmente hacia fuera. En vista frontal, la sección de borde delantero inferior 336 está inclinada hacia arriba y lateralmente hacia fuera. Además, la cubierta delantera izquierda 33a incluye una primera porción superficial 44 y una segunda porción superficial 45. La primera porción superficial 44 está inclinada hacia

abajo y lateralmente hacia fuera. La segunda porción superficial 45 está dispuesta debajo de la primera porción superficial 44. La segunda porción superficial 45 está inclinada hacia arriba y lateralmente hacia fuera.

La figura 9 es un diagrama de la cubierta delantera 18 vista desde un lado trasero oblicuo. Como se ilustra en la figura 9, la cubierta delantera izquierda 33a incluye una pluralidad de porciones sobresalientes 46. Las porciones sobresalientes 46 están dispuestas en la superficie interior de la cubierta delantera izquierda 33a. Las porciones sobresalientes 46 sobresalen de la superficie interior de la cubierta delantera izquierda 33a. La cubierta delantera izquierda 33a está montada soltamente en las porciones sobresalientes 46 en la primera porción de cubierta delantera 32. Cada porción sobresaliente 46 incluye un agujero a cuyo través pasa un tornillo. Además, la primera porción de cubierta delantera 32 incluye una pluralidad de salientes 48. Los salientes 48 están dispuestos en la superficie trasera de la primera porción de cubierta delantera 32. La cubierta delantera izquierda 33a se monta soltamente en la primera porción de cubierta delantera 32 insertando tornillos a través de los agujeros 47 de las porciones sobresalientes 46 y los agujeros de los salientes 48 (no ilustrados en las figuras). Además, la cubierta delantera izquierda 33a incluye un agujero 49 en su porción inferior. La primera porción de cubierta delantera 32 incluye agujeros (no ilustrados en las figuras) en su porción inferior de cubierta delantera 37. La cubierta delantera izquierda 33a se monta soltamente en la primera porción de cubierta delantera 32 insertando un tornillo a través del agujero 49 en la porción inferior de la cubierta delantera izquierda 33a y el agujero de la porción inferior de cubierta delantera 37. La cubierta delantera derecha 33b incluye una forma bilateralmente simétrica con la cubierta delantera izquierda 33a. Por lo tanto, se omitirá la explicación detallada de la cubierta delantera derecha 33b.

La figura 10 es una vista de una sección transversal X-X en la figura 5. La figura 11 es una vista de una sección transversal XI-XI en la figura 5. La figura 12 es una vista frontal de un estado en el que la cubierta delantera 18 está desmontada de la cubierta lateral 19. En las figuras 10 y 11, la posición del asiento 6 se ilustra conceptualmente con una línea de dos puntos y trazo. Como se ilustra en las figuras 10 y 12, un componente eléctrico 50 y la porción de alojamiento 51 están dispuestos en el espacio interior de la cubierta de porción trasera 14. El componente eléctrico 50 y la porción de alojamiento 51 están dispuestos debajo del asiento 6. El componente eléctrico 50 incluye, por ejemplo, una UEC (unidad electrónica de control) y una batería.

Como se ilustra en las figuras 10 y 11, la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a se extiende lateralmente hacia dentro, solapándose al mismo tiempo con la porción de cubierta delantera 32 en vista frontal. Igualmente, una sección de borde delantero 330 de la cubierta delantera derecha 33b se extiende lateralmente hacia dentro, solapándose al mismo tiempo con la primera porción de cubierta delantera 32 en vista frontal.

Además, la cubierta delantera 18 incluye una porción rebajada izquierda 52a y una porción rebajada derecha 52b. La porción rebajada izquierda 52a está dispuesta lateralmente hacia dentro de la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a. La porción rebajada derecha 52b está dispuesta lateralmente hacia dentro de la sección de borde delantero 330 de la cubierta delantera derecha 33b. La porción rebajada izquierda 52a se extiende en la dirección de arriba-abajo a lo largo de dicha sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a. La porción rebajada derecha 52b se extiende en la dirección de arriba-abajo a lo largo de dicha sección de borde delantero 330 de la cubierta delantera derecha 33b. Específicamente, la porción rebajada izquierda 52a y la porción rebajada derecha 52b se incluyen en la primera porción de cubierta delantera 32. La porción rebajada izquierda 52a está dispuesta entre la superficie de dicha porción de cara delantera de cubierta delantera 34 y las porciones de pared izquierda 39a. La porción rebajada derecha 52b está dispuesta entre la superficie de dicha porción de cara delantera de cubierta delantera 34 y las porciones de pared derecha 39b. Dichas aletas izquierdas 38a están colocadas parcialmente en la porción rebajada izquierda 52a. Las aletas izquierdas 38a dividen la porción rebajada izquierda 52a en una pluralidad de recorridos. Dichas aletas derechas 38b están colocadas parcialmente en la porción rebajada derecha 52b. Las aletas derechas 38b dividen la porción rebajada derecha 52b en una pluralidad de recorridos.

Como se ilustra en la figura 11, la porción rebajada izquierda 52a incluye un agujero 53 formado en ella para comunicar con el espacio donde se ha colocado la unidad de motor 7. El agujero 53 está dispuesto entre dicha porción de holgura G1 de la primera porción de cubierta delantera 32 y la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a. En otros términos, el agujero 53 se ha formado al menos en uno de los múltiples recorridos divididos por las aletas izquierdas 38a. Como se ilustra en la figura 5, en la presente realización ejemplar, el agujero 53 se ha formado en un recorrido P1 (denominado a continuación "un primer recorrido P1") entre la tercera y la segunda de las aletas izquierdas 38a desde abajo. Se deberá indicar que, como se ilustra en la figura 10, la porción de pared izquierda 39a y la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a están dispuestas de forma adyacente en un recorrido P0 colocado inmediatamente más alto que el primer recorrido P1, y por lo tanto, no se forma ningún agujero en el recorrido P0. Además, no se forma ningún agujero en un recorrido P2 (denominado a continuación "un segundo recorrido P2") colocado más bajo que el primer recorrido P1. El segundo recorrido P2 se ha colocado más bajo en los múltiples recorridos divididos por las aletas izquierdas 38a. Más específicamente, no se ha formado ningún agujero en los recorridos excepto en el primer recorrido P1 en la presente realización ejemplar. En otros términos, no se ha formado ningún agujero en ninguno de los múltiples recorridos divididos por las aletas derechas 38b. En vista frontal, el agujero 53 está dispuesto para solapamiento con la cubierta delantera izquierda 33a. Por lo tanto, el agujero 53 no aparece externamente en vista frontal. Como se

ilustra en la figura 5, el agujero 53 se ha colocado más alto que la culata de cilindro 70 de la unidad de motor 7.

Como se ilustra en la figura 3, la cubierta delantera izquierda 33a se ha colocado debajo de la sección de borde izquierdo de asiento 602. Además, en la vista en sección transversal de la figura 10, la cubierta delantera izquierda 33a se coloca lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento 602. Por lo tanto, la cubierta delantera izquierda 33a está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento 602. Además, en la vista en sección transversal de la figura 10, la cubierta delantera izquierda 33a se ha colocado lateralmente hacia dentro de una sección de extremo izquierdo 604 del asiento 6. Por lo tanto, la cubierta delantera izquierda 33a está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia dentro de la sección de extremo izquierdo 604 del asiento 6. La sección de extremo izquierdo 604 es una sección izquierda colocada en el asiento 6. Al igual que la cubierta delantera izquierda 33a, la cubierta delantera derecha 33b también se ha colocado debajo de la sección de borde derecho de asiento 603 en vista lateral. La cubierta delantera derecha 33b está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde derecho de asiento 603. Además, la cubierta delantera derecha 33b está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia dentro de una sección de extremo derecho 605 del asiento 6. La sección de extremo derecho 605 es una sección derecha colocada en el asiento 6.

Además, en la vista en sección transversal de la figura 10, la sección de borde izquierdo 342 de la primera porción de cubierta delantera 32 se ha colocado lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento 602. Además, la sección de borde derecho 343 de la primera porción de cubierta delantera 32 se ha colocado lateralmente hacia fuera de la sección de borde derecho de asiento 603. Por lo tanto, la primera porción de cubierta delantera 32 está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento 602. Además, la primera porción de cubierta delantera 32 está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde derecho de asiento 603.

Como se ilustra en la figura 1, una lámpara trasera 20 está montada en la cubierta lateral 19. Como se ilustra en la figura 6, la cubierta lateral 19 incluye la cubierta lateral izquierda 19a y una cubierta lateral derecha 19b. Como se ilustra en la figura 4, la cubierta lateral izquierda 19a está dispuesta detrás de la cubierta delantera 18 en vista lateral. La cubierta lateral izquierda 19a está dispuesta lateralmente hacia fuera de la unidad de motor 7. La cubierta lateral izquierda 19a es un elemento formado por separado de la cubierta delantera 18. En vista lateral, la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a se ha colocado debajo de la cubierta delantera izquierda 33a. Una sección de borde superior 191 de la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a está dispuesta adyacente a la sección de borde inferior 338 de la cubierta lateral izquierda 19a. Una sección de borde inferior 192 de la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a se ha dispuesto de forma adyacente a la sección de borde superior 171 de la cubierta inferior izquierda 17a. El reposapiés izquierdo en tándem 31a está dispuesto debajo de la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a. La cubierta lateral izquierda 19a incluye un agujero 193 en su porción superior. El agujero 193 de la cubierta lateral izquierda 19a está dispuesto en una posición solapada con el agujero 351 de la porción trasera izquierda de cubierta delantera 35. Además, la porción de alojamiento 51 también incluye un agujero (no ilustrado en las figuras). El agujero de la porción de alojamiento 51 está dispuesto en una posición solapada con el agujero 193 de la cubierta lateral izquierda 19a. La cubierta lateral izquierda 19a y la primera porción de cubierta delantera 32 se montan soltamente en la porción de alojamiento 51 insertando un tornillo a través del agujero 193 de la cubierta lateral izquierda 19a, el agujero 351 de la porción trasera izquierda de cubierta delantera 35 y el agujero de la porción de alojamiento 51.

Como se ilustra en la figura 5, la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a se ha colocado lateralmente hacia fuera de la cubierta delantera izquierda 33a. Como se ilustra en la figura 6, la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a incluye los múltiples agujeros 194. Los múltiples agujeros 194 están alineados a lo largo de la sección de borde superior 191 de la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a. La cubierta delantera izquierda 33a se monta soltamente en la cubierta lateral izquierda 19a encajando los salientes laterales traseros 43 de la cubierta delantera izquierda 33a en los agujeros 194 de la cubierta lateral izquierda 19a. La cubierta lateral derecha 19b incluye una forma bilateralmente simétrica con la cubierta lateral izquierda 19a. Por lo tanto, se omite la explicación detallada de la cubierta lateral derecha 19b.

El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 según la presente realización ejemplar tiene las características siguientes.

La cubierta delantera 18 está montada soltamente en la cubierta lateral 19. Por lo tanto, la cubierta delantera 18 se puede desmontar fácilmente de la cubierta lateral 19. Como se ilustra en la figura 12, la unidad de motor 7 está dispuesta detrás de la cubierta delantera 18. Además, se ha formado una abertura que está encerrada al mismo tiempo por el asiento 6, la cubierta lateral 19, y la plataforma 16. La cubierta delantera 18 cubre la abertura. En otros términos, la primera porción de cubierta delantera 32 y la segunda porción de cubierta delantera 33 cubren la abertura. Por lo tanto, como se ilustra en la figura 12, la abertura para la operación de mantenimiento de la unidad de motor 7 aparece cuando se quita la cubierta delantera 18 de la cubierta lateral 19. En otros términos, la abertura para la operación de mantenimiento aparece cuando la primera porción de cubierta delantera 32 y la segunda porción de cubierta delantera 33 se quitan de la cubierta lateral 19. Por lo tanto, se puede formar fiablemente una abertura grande para la operación de mantenimiento al mismo tiempo que se puede reducir el tamaño de la primera

porción de cubierta delantera 32. Además, la cubierta delantera izquierda 33a se solapa al menos parcialmente con la primera porción de cubierta delantera 32 en vista lateral. Además, la cubierta delantera derecha 33b se solapa al menos parcialmente con la primera porción de cubierta delantera 32 en vista lateral. En otros términos, la cubierta delantera 18 incluye una forma en la que la primera porción de cubierta delantera 32 y la segunda porción de cubierta delantera 33 se solapan parcialmente. Consiguientemente, se puede mejorar la rigidez de la cubierta delantera 18. Además, la primera porción de cubierta delantera 32, que tiene posibilidades de que en ella choque el pie del motorista, puede estar protegida por la segunda cubierta delantera 33.

Además, la abertura para la operación de mantenimiento se puede hacer fiablemente de un tamaño grande. Por lo tanto, se puede evitar la degradación de la accesibilidad a la unidad de motor 7. Además, la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a y la sección de borde delantero 330 de la cubierta delantera derecha 33b respectivamente tienen una forma rebajada hacia atrás. Por lo tanto, se puede evitar una situación en la que la cubierta delantera izquierda 33a y la cubierta delantera derecha 33b reducen el espacio para que el motorista pueda poner el pie. Consiguientemente, se puede evitar la degradación de la confortabilidad del motorista.

Especialmente, en el vehículo del tipo de montar a horcajadas equipado con la unidad basculante en la que la unidad de motor 7 y la rueda trasera 8 pivotan hacia arriba y hacia abajo, es deseable ampliar el espacio entre la cubierta lateral izquierda 19a y la cubierta lateral derecha 19b. Sin embargo, cuando se amplía el espacio entre la cubierta lateral izquierda 19a y la cubierta lateral derecha 19b, surge el inconveniente de que se reduce la rigidez de la cubierta delantera 18 debido al aumento de tamaño de la cubierta delantera 18. Sin embargo, en el vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 según la presente realización ejemplar, la cubierta delantera 18 incluye la primera porción de cubierta delantera 32 y la segunda porción de cubierta delantera 33. Por lo tanto, es posible evitar la reducción de la rigidez de la cubierta delantera 18 incluso cuando se amplía el espacio entre la cubierta lateral izquierda 19a y la cubierta lateral derecha 19b.

La sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a y la sección de borde delantero 330 de la cubierta delantera derecha 33b respectivamente tienen una forma rebajada lateralmente hacia fuera. Por lo tanto, el espacio para que el motorista pueda poner los pies se puede hacer fiablemente de tamaño grande.

La cubierta delantera izquierda 33a está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento 602, estando al mismo tiempo colocada debajo de la sección de borde izquierdo de asiento 602 en vista lateral. Además, la cubierta delantera derecha 33b está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde derecho de asiento 603, estando al mismo tiempo colocada debajo de la sección de borde derecho de asiento 603 en vista lateral. Por lo tanto, es posible formar fiablemente una anchura grande entre la cubierta delantera izquierda 33a y la cubierta delantera derecha 33b en la dirección transversal del vehículo. Consiguientemente, es posible hacer fiablemente grande la anchura de la abertura para la operación de mantenimiento en la dirección transversal del vehículo. Además, el espacio para que el motorista pueda poner los pies se puede hacer fiablemente de un tamaño grande.

La cubierta delantera izquierda 33a está dispuesta lateralmente en el lado izquierdo de la primera porción de cubierta delantera 32, mientras que la cubierta delantera derecha 33b está dispuesta lateralmente en el lado derecho de la primera porción de cubierta delantera 32. Por lo tanto, la primera porción de cubierta delantera 32, que tiene posibilidades de que en ella choquen los pies del motorista, puede estar protegida por la segunda porción de cubierta delantera 33.

La cubierta delantera 18 incluye la porción rebajada izquierda 52a y la porción rebajada derecha 52b. Por lo tanto, se puede mejorar más la rigidez de la cubierta delantera 18 con la porción rebajada izquierda 52a y la porción rebajada derecha 52b. Especialmente, la porción rebajada izquierda 52a y la porción rebajada derecha 52b se extienden en la dirección de arriba-abajo. Por lo tanto, se puede mejorar la rigidez de la cubierta delantera 18 con respecto a la curva vertical.

La cubierta delantera 18 incluye el agujero 53 en comunicación con el espacio interior en el que se aloja la unidad de motor 7. Por lo tanto, se puede mejorar la eficiencia de refrigeración de la unidad de motor 7 por la corriente de aire que fluye a través del agujero 53 de la cubierta delantera 18. Además, el agujero 53 está dispuesto para solapamiento con la segunda porción de cubierta delantera 33. Por ello, se puede evitar que sustancias extrañas, tal como suciedad y agua, entren a través del agujero 53. Además, el agujero 53 se ha colocado más alto que la culata de cilindro 70. Por ello, la eficiencia de refrigeración de la unidad de motor 7 se puede mejorar más.

La cubierta delantera 18 incluye las aletas izquierdas 38a y las aletas derechas 38b. Por lo tanto, la rigidez de la cubierta delantera 18 se puede mejorar más con las aletas izquierdas 38a y las aletas derechas 38b. Especialmente, las aletas izquierdas 38a y las aletas derechas 38b se extienden en la dirección transversal del vehículo. Por lo tanto, se puede mejorar la rigidez de la cubierta delantera 18 con respecto a la curva transversal. Además, la corriente de aire que fluye a través del agujero 53 es guiada por las aletas izquierdas 38a. Por ello, la eficiencia de refrigeración de la unidad de motor 7 se puede mejorar.

El segundo recorrido P2 y el tercer recorrido P3, colocados más bajos que el primer recorrido P1, no tienen ningún

agujero. Por lo tanto, se puede evitar la entrada de agua a través de un agujero. Consiguientemente, se puede impedir la entrada de agua a la porción de alojamiento 51.

5 La cubierta delantera izquierda 33a y la cubierta delantera derecha 33b son elementos proporcionados por separado de la primera porción de cubierta delantera 32. Por lo tanto, la cubierta delantera 18 se puede formar fácilmente incluso con una forma compleja.

10 La segunda porción de cubierta delantera 33 se ha colocado parcialmente hacia atrás de la primera porción de cubierta delantera 32. Por lo tanto, la primera porción de cubierta delantera 32 se puede montar en la cubierta lateral 19 a través de la segunda porción de cubierta delantera 33.

15 La porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a se ha colocado lateralmente hacia fuera de la cubierta delantera izquierda 33a. Además, el reposapiés izquierdo en tándem 31a está dispuesto debajo de la porción delantera de la cubierta lateral izquierda 19a. Igualmente, la porción delantera de la cubierta lateral derecha 19b se ha colocado lateralmente hacia fuera de la cubierta delantera derecha 33b. Además, el reposapiés derecho en tándem 31b está dispuesto debajo de la porción delantera de la cubierta lateral derecha 19b. Por lo tanto, se puede evitar que el pie del motorista en tándem choque con la cubierta lateral izquierda 19a o la cubierta lateral derecha 19b.

20 En vista frontal, la unidad de motor 7 aparece al menos parcialmente a través de la abertura en la condición en la que la cubierta delantera 18 se ha desmontado. Por lo tanto, se accede fácilmente a la unidad de motor 7.

25 Anteriormente se ha explicado una realización ejemplar. Sin embargo, la presente invención no se limita a dicha realización ejemplar, y aquí se puede hacer varios cambios sin apartarse del alcance de la presente invención.

El vehículo del tipo de montar a horcajadas no se limita a la motocicleta e incluye un vehículo de tres ruedas, un vehículo todo terreno y una motonieve. Además, la motocicleta no se limita a un scooter e incluye un ciclomotor o una motocicleta de tipo deportivo.

30 La forma de la primera porción de cubierta delantera 32 se puede cambiar sin limitación a la de dicha realización ejemplar. La forma de la cubierta delantera izquierda 33a y la de la cubierta delantera derecha 33b se pueden cambiar sin limitación a las de dicha realización ejemplar. La forma de la cubierta lateral izquierda 19a y la de la cubierta lateral derecha 19b se pueden cambiar sin limitación a las de dicha realización ejemplar. Por ejemplo, en dicha realización ejemplar, la sección de borde delantero 331 de la cubierta delantera izquierda 33a se solapa con la primera porción de cubierta delantera 32 en vista frontal. Además, la sección de borde delantero 330 de la cubierta delantera derecha 33b se solapa con la primera porción de cubierta delantera 32 en vista frontal. En otros términos, la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera 33 se solapa con la primera porción de cubierta delantera 32 en vista frontal. Sin embargo, la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera 33 no se puede solapar con la primera porción de cubierta delantera 32 en vista frontal.

40 El número o la posición del agujero de la cubierta delantera 18 no se limita al de dicha realización ejemplar. Por ejemplo, la figura 13 es una vista en sección transversal de la cubierta delantera 18 según una primera modificación. La vista en sección transversal de la figura 13 ilustra una sección transversal en la misma posición que la sección transversal XI-XI de la figura 5. Como se ilustra en la figura 13, se puede formar un agujero 54 entre la sección de borde derecho 343 de la primera porción de cubierta delantera 32 y la sección de borde delantero 330 de la cubierta delantera derecha 33b. Alternativamente, la cubierta delantera 18 puede no tener ningún agujero.

50 En dicha realización ejemplar, la cubierta delantera izquierda 33a y la cubierta delantera derecha 33b son respectivamente elementos proporcionados por separado de la primera porción de cubierta delantera 32. En otros términos, la segunda porción de cubierta delantera 33 es un elemento proporcionado por separado de la primera porción de cubierta delantera 32. Sin embargo, la segunda porción de cubierta delantera 33 puede estar integrada con la primera porción de cubierta delantera 32. Por ejemplo, la figura 14 es una vista en sección transversal de la cubierta delantera 18 según una segunda modificación. La vista en sección transversal de la figura 14 ilustra una sección transversal en la misma posición que la sección transversal XI-XI de la figura 5. Como se ilustra en la figura 14, la cubierta delantera izquierda 33a y la cubierta delantera derecha 33b están integradas con la primera porción de cubierta delantera 32. En otros términos, la segunda porción de cubierta delantera 33 está integrada con la primera porción de cubierta delantera 32. En este caso, la cubierta delantera 18 también se puede formar de una forma en la que la primera porción de cubierta delantera 32 y la segunda porción de cubierta delantera 33 se solapan parcialmente. Se deberá indicar que no se ha formado ningún agujero en la figura 14, pero se puede formar el agujero 53 similar al de dicha realización ejemplar o los agujeros 53 y 54 de la primera modificación.

65 El número o la forma de las aletas izquierdas 38a y el de las aletas derechas 38b en la primera porción de cubierta delantera 32 no se limitan a los de dicha realización ejemplar. Por ejemplo, las aletas izquierdas 38a y las aletas derechas 38b se pueden omitir según se ve en la cubierta delantera 18 según una tercera modificación ilustrada en la figura 15. Además, en dicha realización ejemplar, las aletas izquierdas 38a están colocadas parcialmente en la porción rebajada izquierda 52a mientras que las aletas derechas 38b están colocadas parcialmente en la porción

rebajada derecha 52b. Sin embargo, las aletas izquierdas 38a se pueden colocar totalmente en la porción rebajada izquierda 52a. Las aletas derechas 38b se pueden disponer totalmente en la porción rebajada derecha 52b.

5 En dicha realización ejemplar, las porciones rebajadas 52a y 52b se incluyen en la primera porción de cubierta delantera 32, pero se pueden incluir en la segunda porción de cubierta delantera 33. Alternativamente, las porciones rebajadas 52a y 52b se pueden formar a través de la primera porción de cubierta delantera 32 y la segunda porción de cubierta delantera 33. En otros términos, la primera porción de cubierta delantera 32 y/o la segunda porción de cubierta delantera 33 pueden incluir las porciones rebajadas 52a y 52b.

10 **Aplicabilidad industrial**

La presente invención puede proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas con el que se puede evitar la degradación de la accesibilidad a una unidad de motor y la degradación de la confortabilidad del motorista, y simultáneamente, la rigidez de una cubierta delantera se puede mejorar.

15 **Lista de signos de referencia**

- 2: bastidor de vehículo
- 20 6: asiento
- 7: unidad de motor
- 16: plataforma
- 25 18: cubierta delantera
- 19: cubierta lateral
- 30 31a, 31b: reposapiés en tandem
- 32: primera porción de cubierta delantera
- 33: segunda porción de cubierta delantera
- 35 38a, 38b: aleta
- 52a, 52b: porción rebajada
- 40 53: abertura
- 70: culata de cilindro
- 601: sección de borde delantero de asiento
- 45 602: sección de borde izquierdo de asiento
- 603: sección de borde derecho de asiento
- 50 P1-P3: recorrido

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas, incluyendo:

- 5 un bastidor de vehículo (2);
un asiento (6) soportado por el bastidor de vehículo (2);
10 una unidad de motor (7) soportada por el bastidor de vehículo (2), estando colocada la unidad de motor (7) debajo del asiento (6);
una plataforma (16) dispuesta hacia delante y más baja que el asiento (6), estando colocada la plataforma (16) delante de la unidad de motor (7);
15 una cubierta delantera (18) dispuesta entre el asiento (6) y la plataforma (16) en una dirección de arriba-abajo del vehículo, estando la cubierta delantera (18) colocada al menos parcialmente delante de la unidad de motor (7); y
una cubierta lateral (19) dispuesta detrás de la cubierta delantera (18) en vista lateral del vehículo, estando dispuesta la cubierta lateral (19) lateralmente hacia fuera de la unidad de motor (7), formándose la cubierta lateral (19) por separado de la cubierta delantera (18),
20 donde la cubierta delantera (18) incluye una primera porción de cubierta delantera (32) y una segunda porción de cubierta delantera (33),
25 la primera porción de cubierta delantera (32) está dispuesta debajo del asiento (6), la primera porción de cubierta delantera (32) está conformada de manera que se extienda en una dirección transversal del vehículo al mismo tiempo que pasa a través de un centro del vehículo en la dirección transversal del vehículo y de manera que se extienda hacia atrás,
30 la segunda porción de cubierta delantera (33) está dispuesta hacia fuera lateral a la primera porción de cubierta delantera (32) estando colocada al mismo tiempo hacia atrás de una sección de borde delantero de la primera porción de cubierta delantera (32) en vista lateral del vehículo, **caracterizado** porque una sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera (33) se solapa con la primera porción de cubierta delantera (32) en vista lateral del vehículo, y
35 la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera (33) incluye una forma rebajada hacia atrás.
40 2. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera (33) incluye una forma rebajada lateralmente hacia fuera.
3. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque el asiento (6) incluye: una sección de borde delantero de asiento (601); una sección de borde izquierdo de asiento (602) que se extiende oblicuamente hacia atrás y hacia la izquierda desde la sección de borde delantero de asiento (601); y una
45 sección de borde derecho de asiento (603) que se extiende oblicuamente hacia atrás y hacia la derecha desde la sección de borde delantero de asiento (601),
la segunda porción de cubierta delantera (33) incluye una cubierta delantera izquierda (33a) y una cubierta delantera derecha (33b),
50 la cubierta delantera izquierda (33a) está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde izquierdo de asiento (602) estando colocada al mismo tiempo al menos parcialmente debajo de la sección de borde izquierdo de asiento (602) en vista lateral, y
55 la cubierta delantera derecha (33b) está colocada al menos parcialmente lateralmente hacia fuera de la sección de borde derecho de asiento (603) estando colocada al mismo tiempo al menos parcialmente debajo de la sección de borde derecho de asiento (603) en vista lateral.
60 4. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera (33) se solapa con la primera porción de cubierta delantera (32) en vista frontal.
5. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la
65 cubierta delantera (18) incluye una porción rebajada (52a, 52b), estando dispuesta la porción rebajada (52a, 52b) hacia dentro lateral a la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera (33) y extendiéndose a lo largo de la sección de borde delantero de la segunda porción de cubierta delantera (33).

6. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la porción rebajada (52a, 52b) incluye un agujero (53) formado para comunicar con un espacio en el que colocar la unidad de motor (7).
- 5 7. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 6, **caracterizado** porque la cubierta delantera (18) incluye una pluralidad de aletas (38a, 38b), estando colocadas las aletas (38a, 38b) al menos parcialmente en la porción rebajada (52a, 52b), extendiéndose las aletas (38a, 38b) en la dirección transversal del vehículo,
- 10 las aletas (38a, 38b) están dispuestas a intervalos en la dirección de arriba-abajo del vehículo y dividen la porción rebajada (52a, 52b) en una pluralidad de recorridos (P1-P3), y
- al menos uno de los recorridos (P1) incluye el agujero (53) en comunicación con el espacio en el que poner la unidad de motor (7).
- 15 8. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 7, **caracterizado** porque los recorridos (P1-P3) incluyen un primer recorrido (P1) y un segundo recorrido (P2) colocado más bajo que el primer recorrido (P1), el primer recorrido (P1) incluye el agujero (53) en comunicación con el espacio en el que poner la unidad de motor (7), y en el segundo recorrido (P2) no se ha formado ningún agujero.
- 20 9. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizado** porque el agujero (53) está dispuesto para solapamiento con la segunda porción de cubierta delantera (33) en vista frontal del vehículo.
- 25 10. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 5 a 9, **caracterizado** porque la unidad de motor (7) incluye una culata de cilindro (70) dispuesta detrás de la cubierta delantera (18), y el agujero (53) se ha colocado más alto que la culata de cilindro (70).
- 30 11. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque la segunda porción de cubierta delantera (33) es un elemento proporcionado por separado de la primera porción de cubierta delantera (32).
- 35 12. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque la segunda porción de cubierta delantera (33) está parcialmente colocada hacia atrás de la primera porción de cubierta delantera (32), y la segunda porción de cubierta delantera (33) está montada en la cubierta lateral (19).
- 40 13. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** por:
un reposapiés en tándem (31a, 31b) que permite que un motorista en tándem ponga el pie encima,
- 45 donde la cubierta lateral (19) incluye una porción delantera colocada debajo y lateralmente hacia fuera de la segunda porción de cubierta delantera (33), y el reposapiés en tándem (31a, 31b) está dispuesto debajo de la porción delantera de la cubierta lateral (19).
- 50 14. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque el asiento (6), la cubierta lateral (19) y la plataforma (16) forman una abertura encerrada por ellos, y la cubierta delantera (18) cubre la abertura.
15. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque la unidad de motor (7) es visible al menos parcialmente a través de la abertura en vista frontal mientras la cubierta delantera (18) está desmontada.

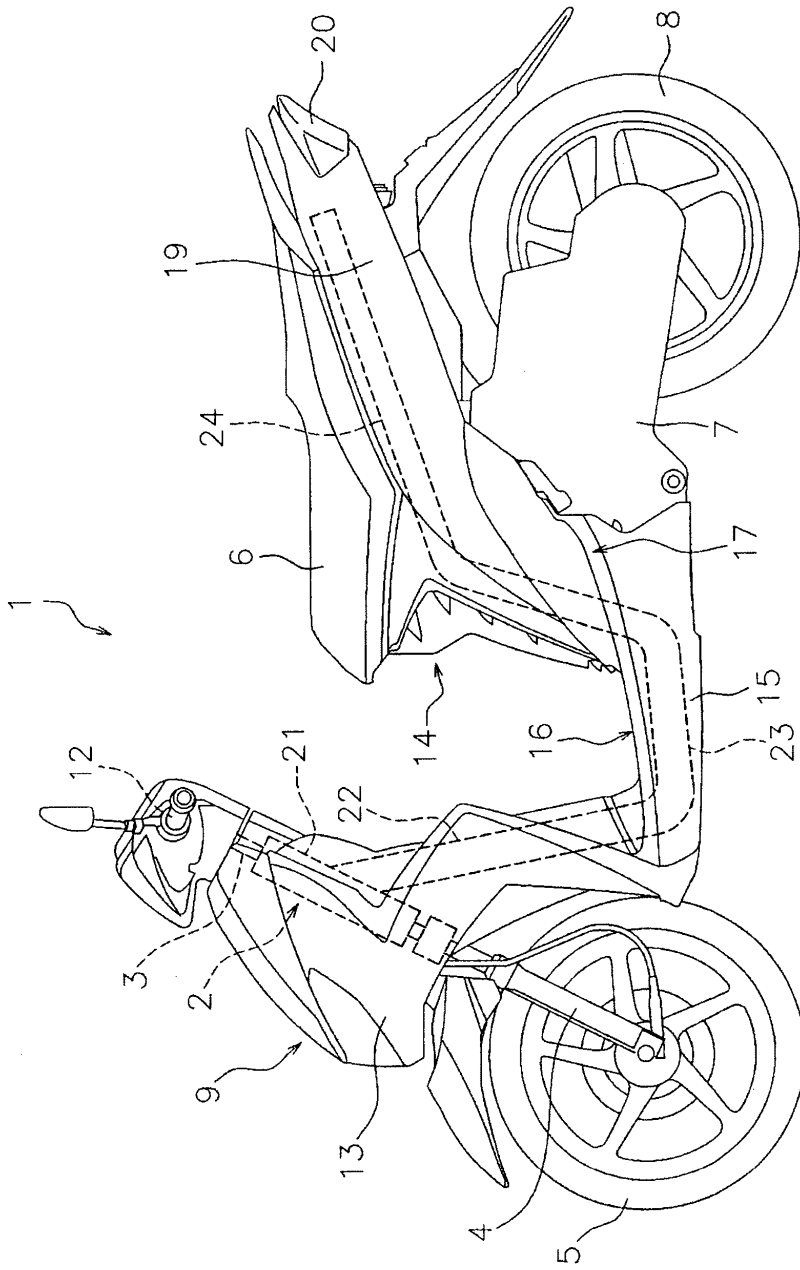


FIG. 1

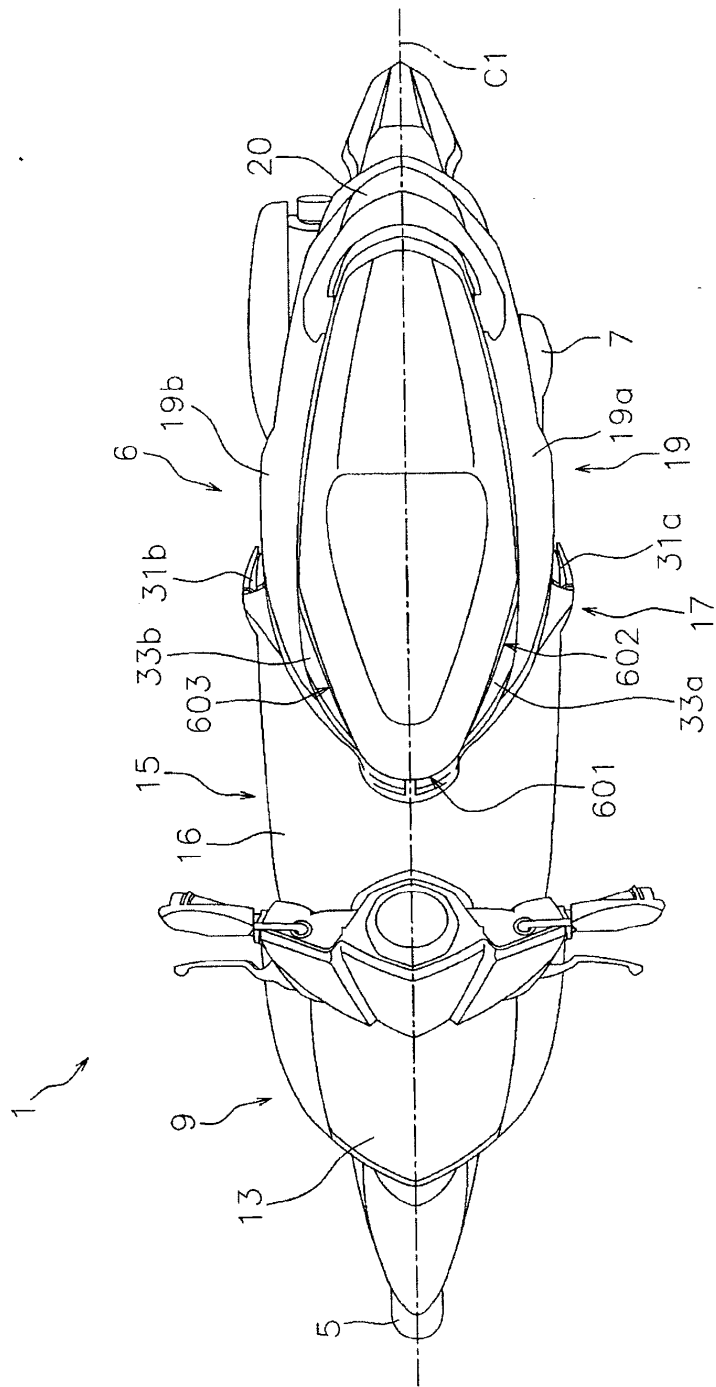


FIG. 2

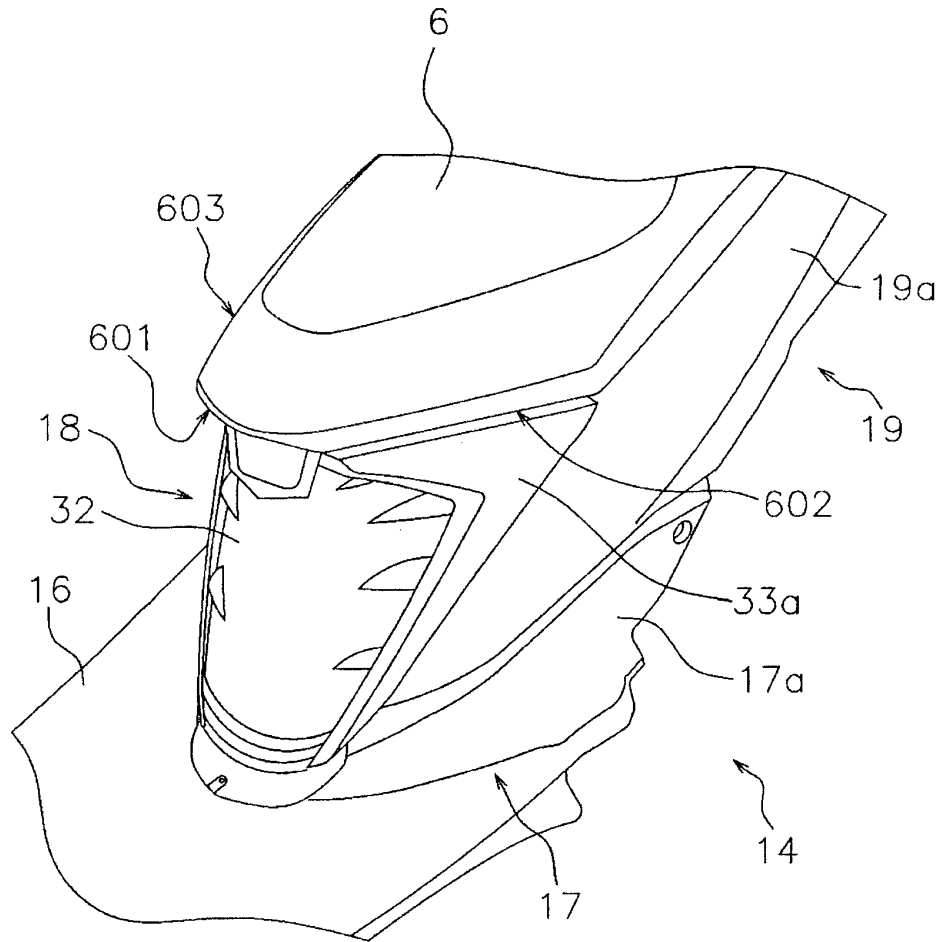


FIG. 3

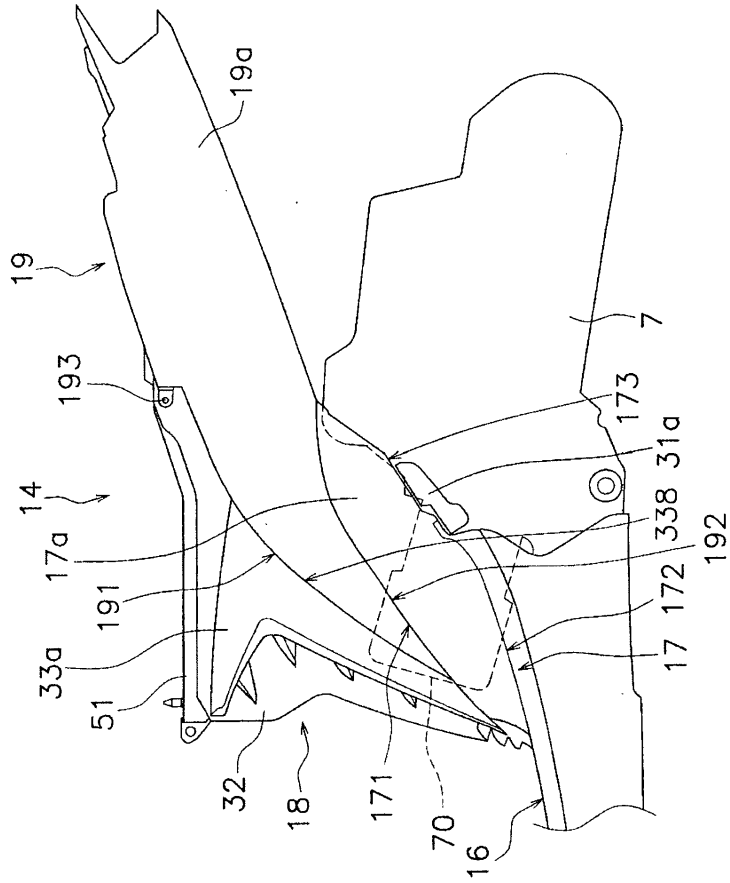


FIG. 4

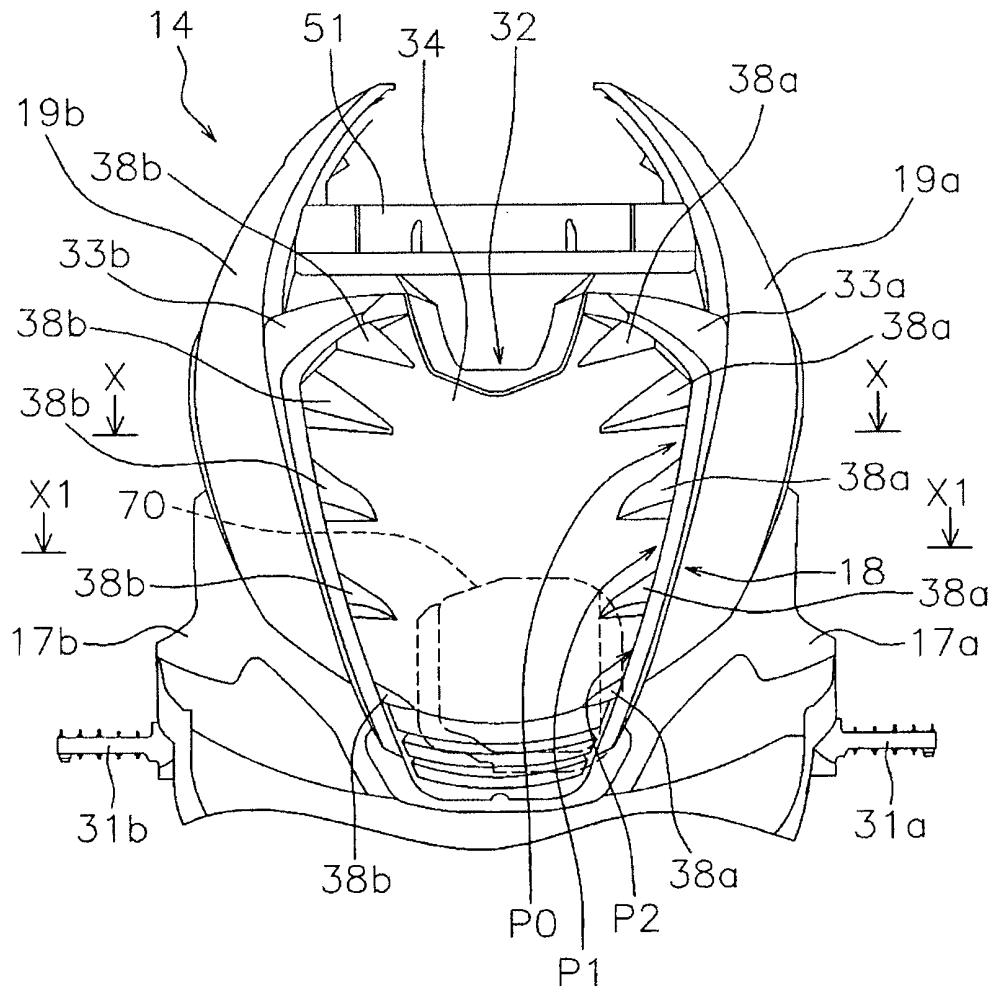


FIG. 5

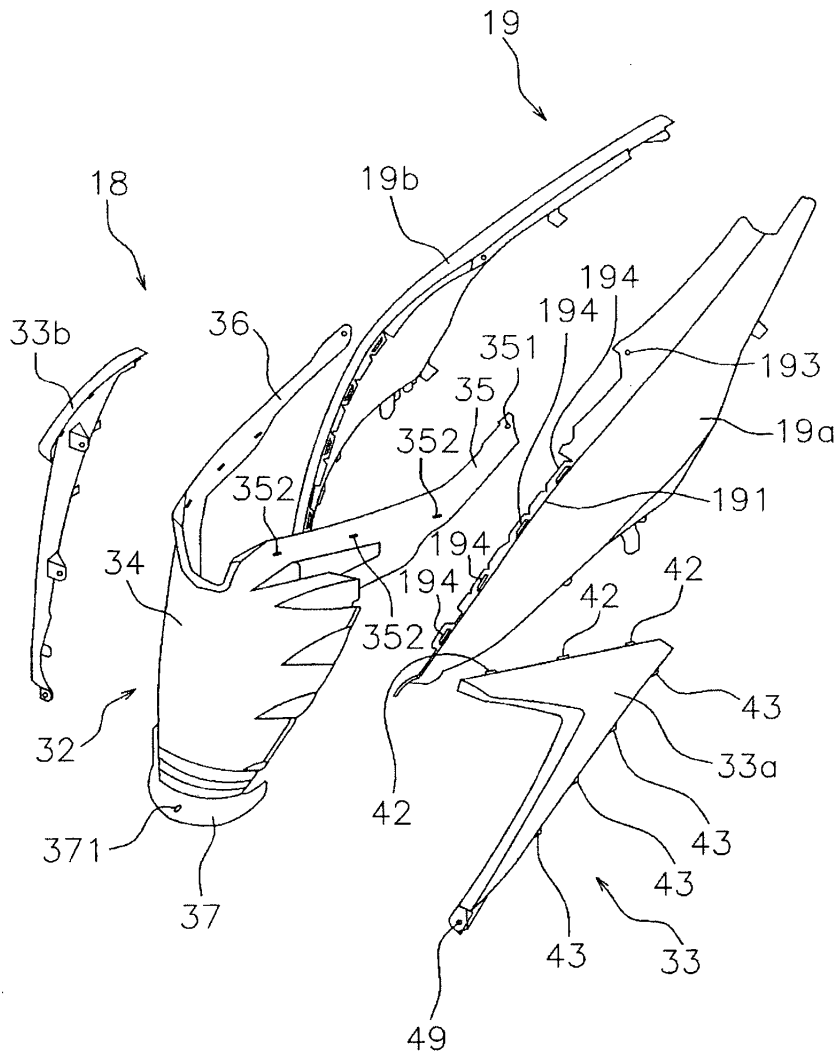


FIG. 6

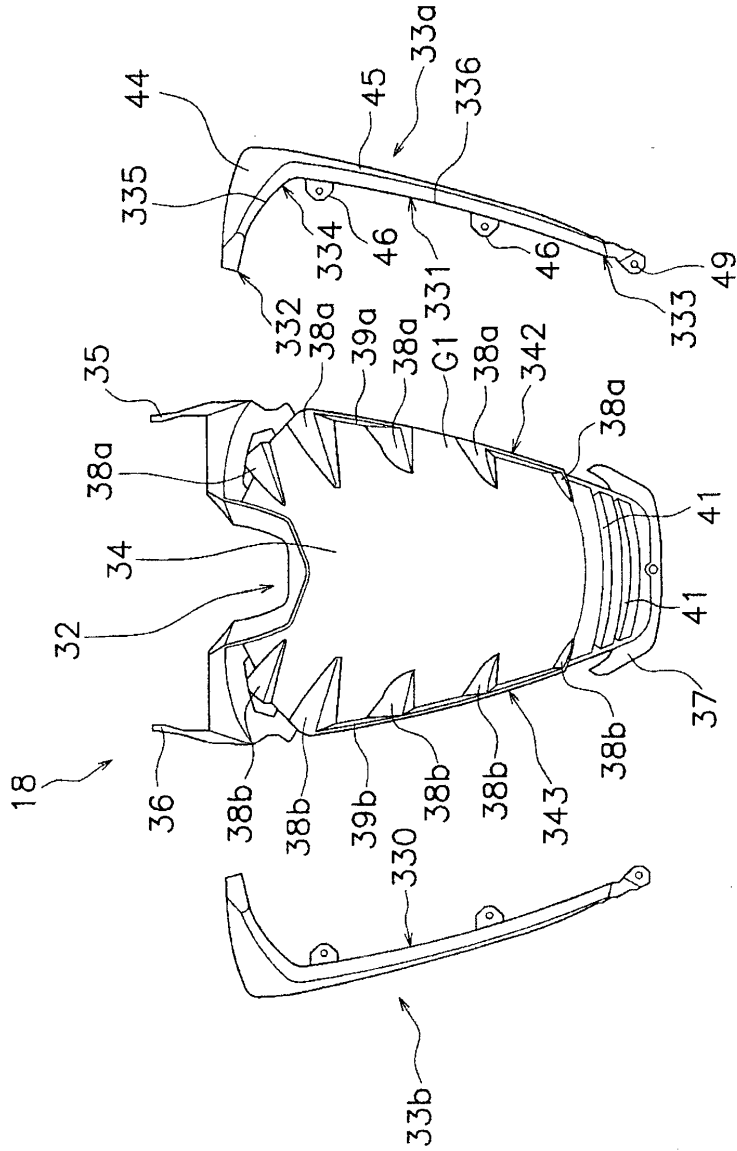


FIG. 7

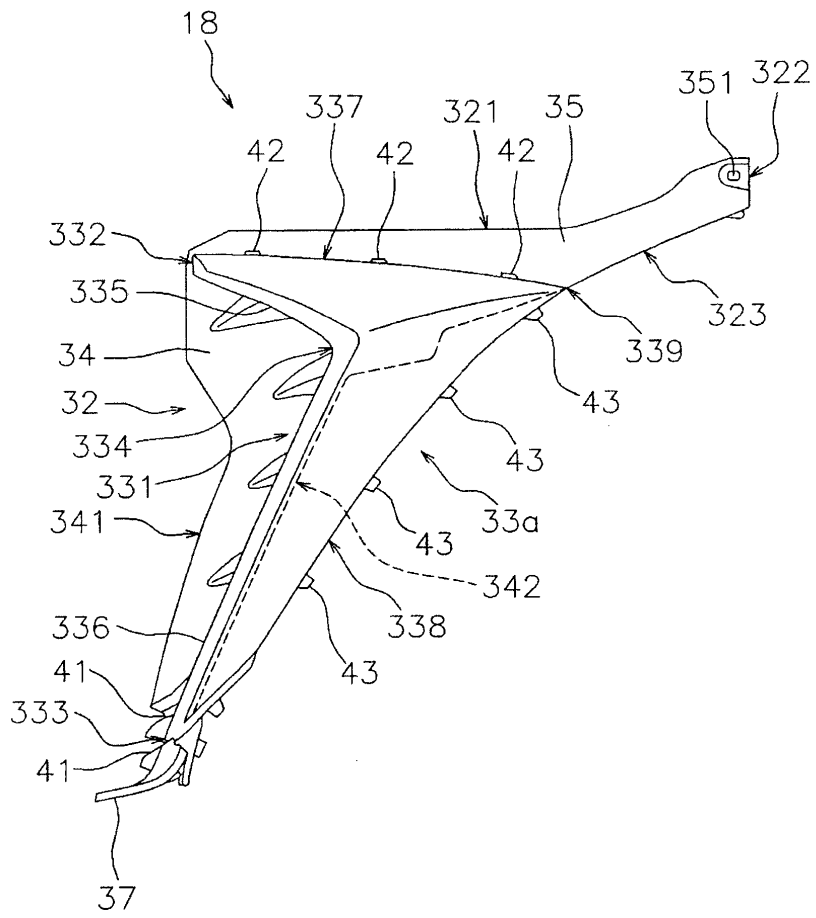


FIG. 8

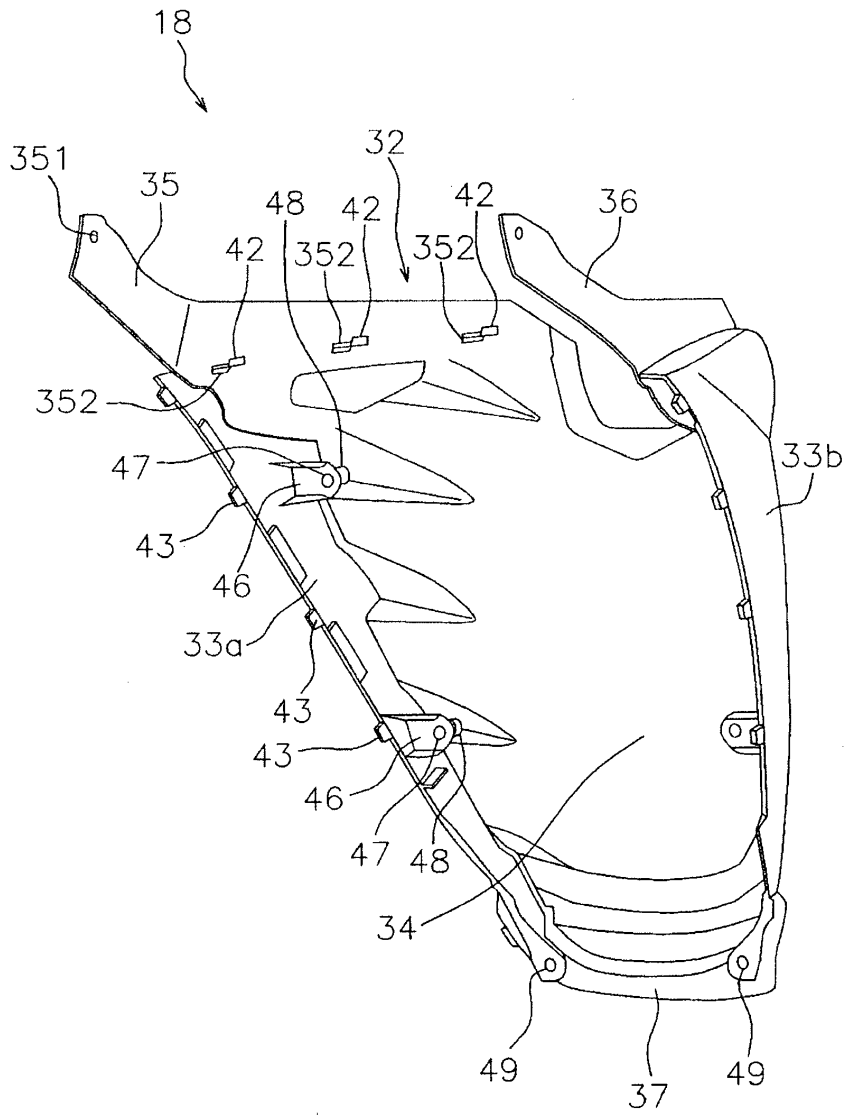


FIG. 9

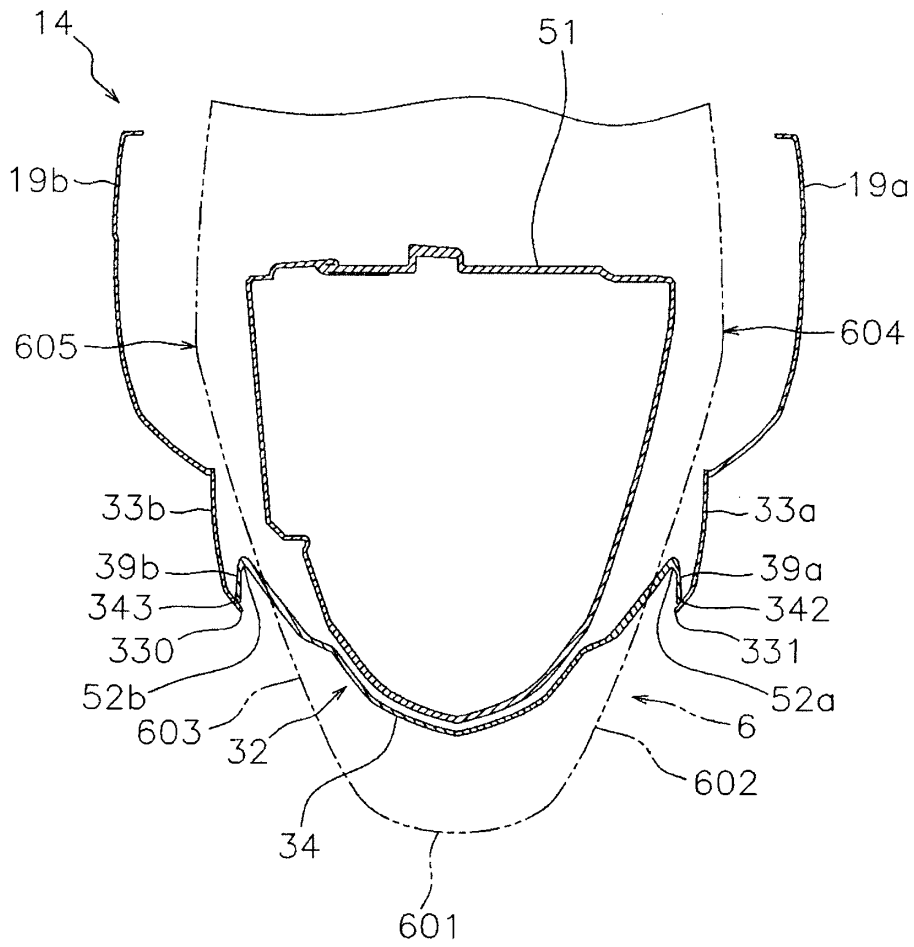


FIG. 10

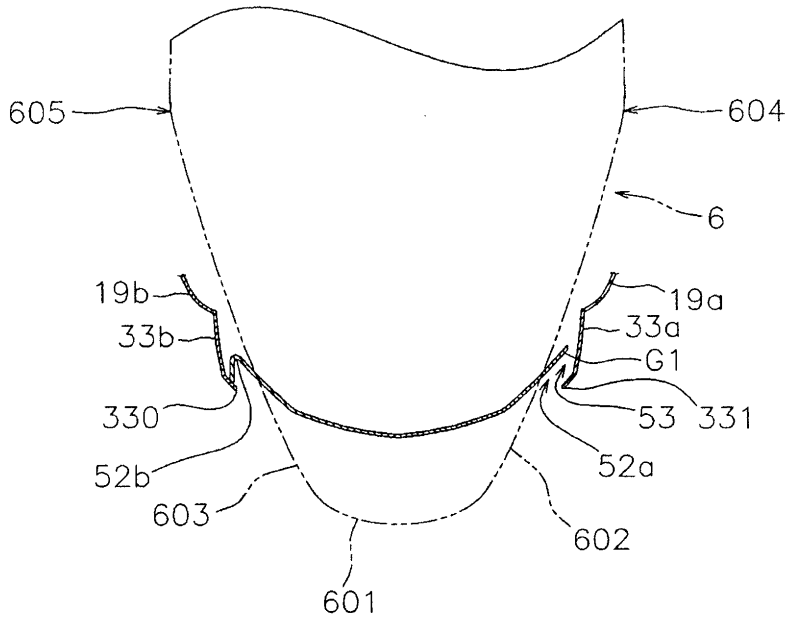


FIG. 11

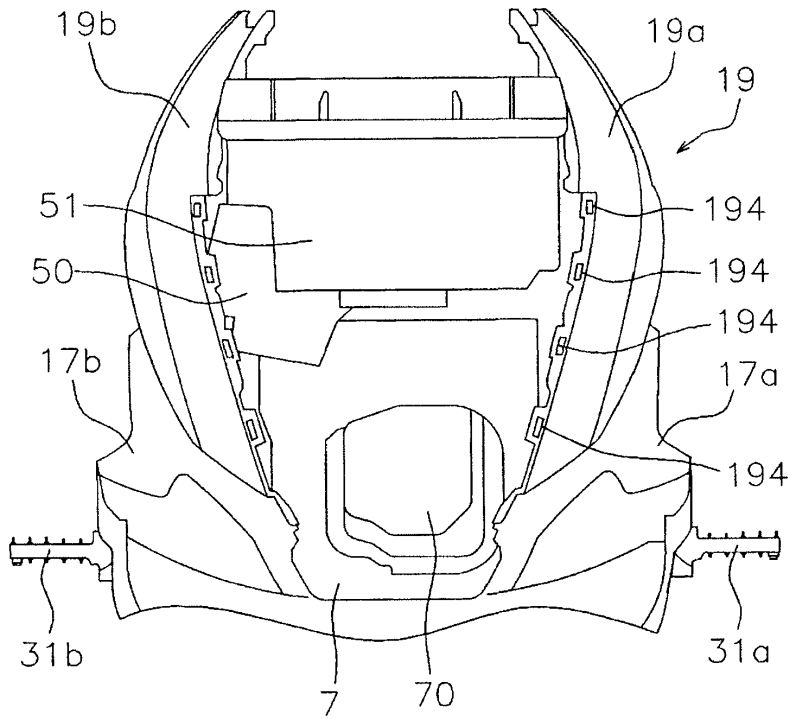


FIG. 12

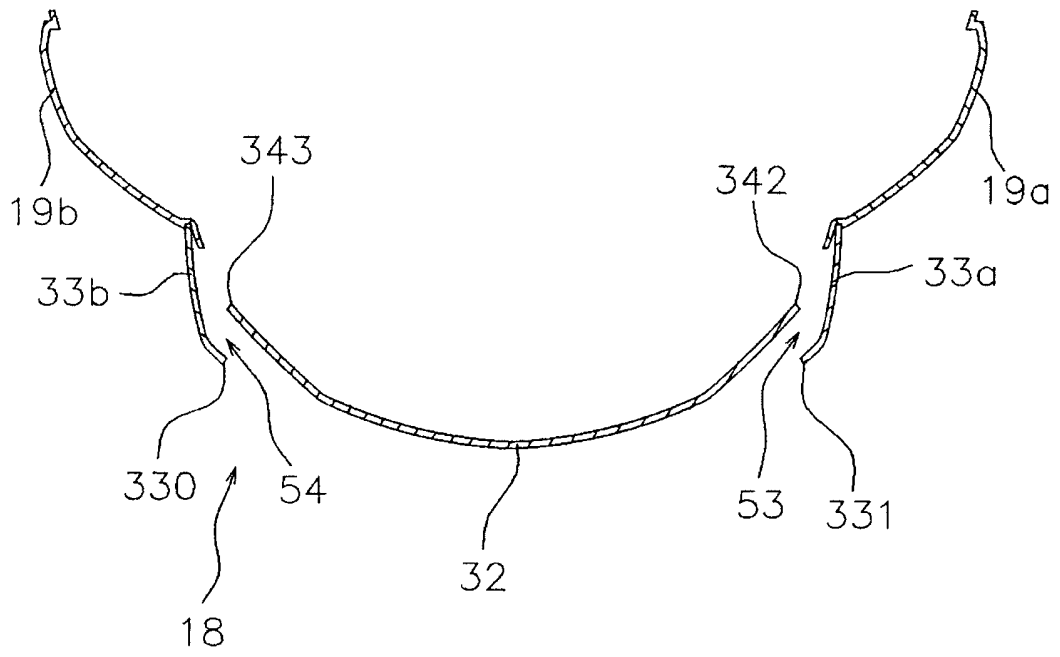


FIG. 13

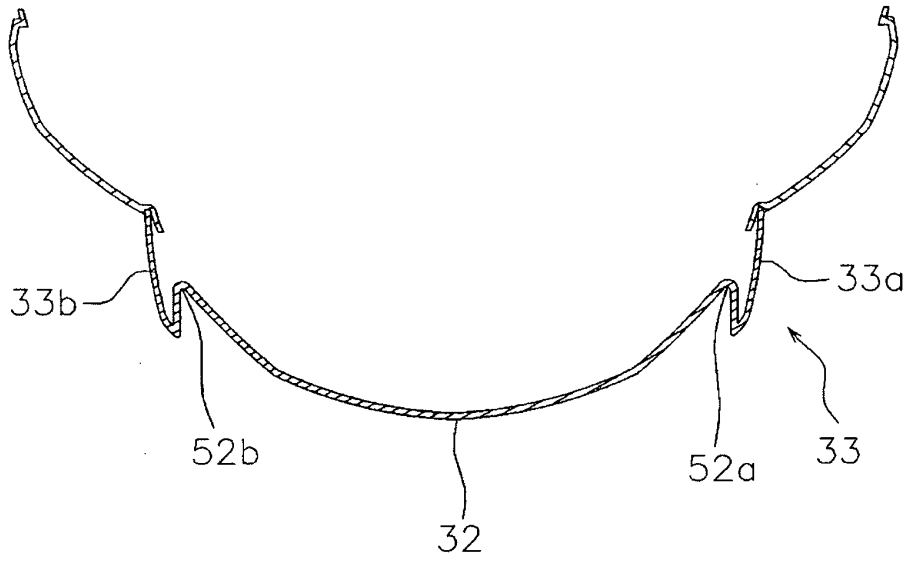


FIG. 14

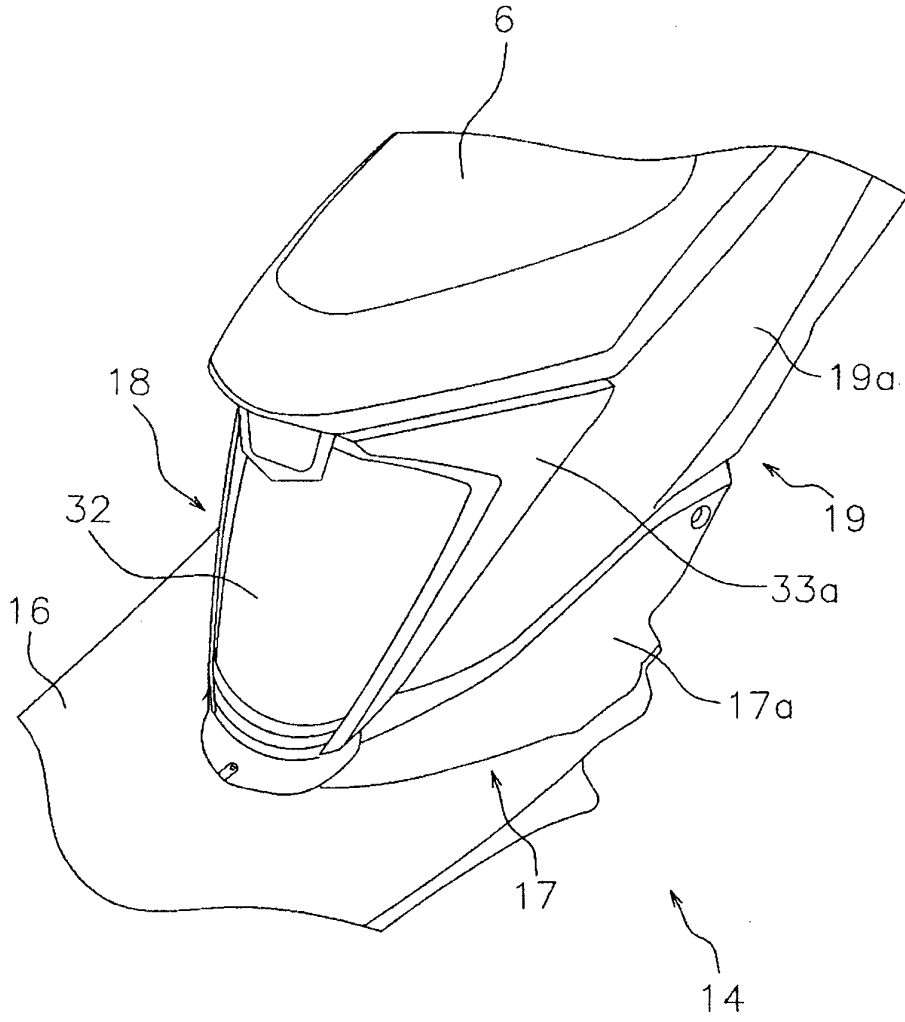


FIG. 15