

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 729**

51 Int. Cl.:

B62J 17/02 (2006.01)

B62J 17/06 (2006.01)

B62K 11/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2011 E 11190832 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.12.2014 EP 2457813**

54 Título: **Estructura de armazón interior para vehículo de tipo con asiento a horcajadas**

30 Prioridad:

30.11.2010 JP 2010266900

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

29.01.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**MICHISAKA, SUSUMU;
KITAMOTO, HIROSHI;
YANO, KENGO;
TOMOMATSU, TOSHIHARU;
NAKAMURA, FUJIO y
MIYAJIMA, YU**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 527 729 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 armazón interior para vehículo de tipo con asiento a horcajadas

5 La invención se refiere a una estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas en la que se forma una porción de almacenamiento frente a las piernas de un conductor sentado en un asiento del vehículo.

10 Algunos vehículos de tipo con asiento a horcajadas tienen un armazón interior como una porción de almacenamiento dispuesta frente a las piernas de un conductor sentado sobre un asiento. En el vehículo tipo escúter descrito en JP-A N° H11-152068, una cubierta interior que forma la superficie posterior de un protector de pierna está formada mediante una cubierta de lado superior y una cubierta de lado inferior que es un componente separado de la cubierta de lado superior, y la porción inferior de la cubierta de lado superior y la porción superior de la cubierta de lado inferior están solapadas juntas de tal modo que la porción superior de la cubierta del lado inferior está situada más hacia atrás vista desde detrás, formando así un armazón interno.

15 De acuerdo con la estructura anteriormente mencionada, al formar la cubierta interior mediante dos componentes, se obtiene una apariencia externa distintiva, y el armazón interno se puede formar sin aumentar el número de piezas.

Los vehículos de tipo escúter dan al observador una impresión atractiva debido a su apariencia externa distintiva. Por este motivo, es deseable para varias piezas una estructura que pueda formar una apariencia exterior distintiva.

La presente invención se ha realizado en vista de las circunstancias anteriores, y en consecuencia es un objeto de la presente invención proporcionar una estructura de armazón interno para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas que pueda formar fácilmente un armazón interno con una apariencia externa distintiva.

20 Como medios para resolver el problema anteriormente mencionado, de acuerdo con un aspecto preferido de la invención, se proporciona una estructura de armazón interno para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas, que incluye un protector de piernas que cubre una pierna de un conductor desde el frente, una cubierta frontal que forma una porción de superficie frontal del protector de pierna, y una cubierta interior que forma una porción de superficie posterior del protector de pierna, donde la cubierta interior está formada por una cubierta superior dispuesta en un lado superior, y una cubierta inferior dispuesta como un componente separado debajo de la cubierta superior, y un armazón interior que sirve como una porción de almacenamiento que se abre hacia arriba está formado mediante una estructura complementaria de una porción inferior de la cubierta superior y una porción superior de la cubierta inferior, donde una abertura del armazón interno que se abre hacia arriba está dispuesta en la cubierta superior, una porción de cuerpo de armazón interior formada para sobresalir hacia delante está dispuesta en una porción superior de la cubierta inferior, y el armazón interior que sirve como la porción de almacenamiento está formado cubriendo la abertura del armazón interno desde debajo y delante por la porción de cuerpo de armazón interior, y cubriendo la porción de cuerpo de armazón interior desde la pieza trasera por una porción de pared que se extiende hacia abajo desde la abertura del armazón interior de la cubierta superior.

35 Con esta disposición, el protector de pierna puede formarse con una apariencia externa distintiva por dos componentes, y el armazón interno puede formarse sin aumentar el número de piezas. También, como la abertura del armazón interior está dispuesta en la cubierta superior, la abertura del armazón interior puede formarse como una pieza integral, aumentando así la rigidez de la abertura.

40 En una forma preferida, se proporciona un nervio de eliminación de agua en una superficie frontal de la cubierta superior y encima de la abertura del armazón interior, sobresaliendo el nervio de eliminación de agua más adelante que una porción complementaria de la porción de cuerpo del armazón interior con un borde circunferencial de la abertura del armazón interior.

Por tanto, es posible evitar que agua que ha alcanzado la superficie posterior de la cubierta superior entre en el armazón interior desde la porción complementaria entre la porción de cuerpo del armazón interior y el borde circunferencial de la abertura del armazón interior.

45 Preferiblemente, la anchura del nervio de eliminación de agua es mayor que una anchura de la abertura del armazón interior. En otra forma preferida, el nervio de eliminación de agua está curvado en una forma convexa hacia arriba. Con estas disposiciones, es posible evitar de manera efectiva que el agua entre en el armazón interior.

50 Preferiblemente, la cubierta superior está dotada de una porción de fijación de cubierta inferior que fija la cubierta inferior, y el nervio de eliminación de agua se extiende y se acopla a la porción de fijación de cubierta inferior. Así, se puede mejorar la rigidez del nervio de eliminación de agua.

En una forma preferida, la cubierta superior está dotada de una porción de fijación de marco que se fija a un marco del cuerpo, y el nervio de eliminación de agua se extiende y se acopla a la porción de fijación de marco. En esta realización, como el nervio de eliminación de agua se extiende hacia la porción de fijación con el marco del cuerpo, se puede mejorar la rigidez de la cubierta superior.

Preferiblemente, una porción complementaria en una superficie posterior entre la cubierta superior y la cubierta inferior está formada en una forma convexa hacia arriba. Por tanto, el agua que haya alcanzado la porción complementaria en la superficie posterior entre la cubierta superior y la cubierta inferior puede guiarse fácilmente alejándola hacia la izquierda y la derecha y, como resultado, la cantidad de agua que fluye en la porción media de la cubierta inferior puede reducirse.

Una realización preferida de la invención se describirá únicamente ahora a modo de ejemplo y con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

La Fig. 1 es una vista lateral izquierda de una motocicleta de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Fig. 2 es una vista posterior de un protector de pierna de la motocicleta;

La Fig. 3 es una vista frontal de una cubierta superior que constituye una cubierta interior de un protector de pierna;

La Fig. 4 es una vista posterior de una cubierta inferior que constituye una cubierta interior de un protector de pierna;

La Fig. 5 es una vista frontal de una cubierta interior que constituye un protector de pierna;

La Fig. 6 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A de la Fig. 2; y

La Fig. 7 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea B-B de la Fig. 2.

Se describirá ahora una realización preferida de la presente invención con referencia a las figuras. Se debe indicar que en las figuras, la flecha FR indica el lado frontal del vehículo, la flecha UP indica el lado superior del vehículo, y la flecha LH indica el lado izquierdo del vehículo.

La Fig. 1 muestra una motocicleta 1 de tipo escúter. La motocicleta 1 tiene una unidad 4 oscilante que incluye un motor 2 y un mecanismo 3 de transmisión de potencia. Una rueda 5 posterior está soportada de manera giratoria sobre la porción posterior de la unidad 4 oscilante, y una rueda 6 frontal está dispuesta delante de la unidad 4 oscilante. La rueda 6 frontal está soportada de manera que puede girar sobre la porción inferior de una horquilla 7 frontal.

Un puente 8 está suspendido sobre la porción superior de la horquilla 7 frontal en los lados izquierdo y derecho. Se dispone un eje 9 de conducción de manera que se extienda desde el centro del puente 8 según la dirección de la anchura. El eje 9 de conducción está soportado de manera giratoria sobre un tubo 11 de cabeza dispuesto en el extremo frontal de un marco 10 de cuerpo. La horquilla 7 frontal está soportada de manera que permite la conducción sobre el tubo 11 de cabeza. Un manillar 12 de conducción está dispuesta en la porción superior del eje 9 de conducción.

El marco 10 de cuerpo incluye el tubo 11 de cabeza, un marco 13 principal, y un marco 14 posterior que se proporciona como par de piezas laterales izquierda y derecha. El marco 13 principal se extiende hacia abajo y hacia atrás desde el tubo 11 de cabeza, y a continuación se curva para extenderse hacia atrás. El marco 14 posterior se extiende hacia arriba y hacia atrás desde el extremo posterior del marco 13 principal. Un marco 16 escalonado (que también se proporciona como par de piezas izquierda y derecha) está soldado al marco 14 posterior. El marco 16 escalonado soporta un escalón 15 sobre el cual el pasajero que va de paquete coloca una pierna.

El motor 2 de la unidad 4 oscilante incluye un cárter 17 y un cilindro 18 acoplado al cárter 17. El mecanismo 3 de transmisión de potencia incluye un mecanismo de transmisión variable de manera continua de tipo correa, y está alojado en el cárter 17. La potencia rotacional del motor 2 es transmitida a la rueda 5 posterior a través del mecanismo 3 de transmisión de potencia. La unidad 4 oscilante está soportada de manera que es capaz de oscilar hacia arriba y hacia abajo, ya que una porción 19 de conexión de enlace dispuesta en la porción inferior frontal del cárter 17 está soportada sobre un miembro 20 de enlace dispuesto en el extremo posterior del marco 13 principal. Un cojín 21 posterior se interpone entre la porción superior posterior de la unidad 4 oscilante y la porción posterior del marco 14 posterior. Las partes de admisión, tal como un limpiador 22 de aire, están dispuestas encima de la unidad 4 oscilante.

Un escalón 23 de apoyo en forma de placa sobre el cual el conductor apoya sus piernas está dispuesto sustancialmente en horizontal en un área sustancialmente horizontal en la porción inferior del marco 13 principal. Una cubierta 24 de cuerpo que se extiende desde la porción posterior del escalón 23 de apoyo cubre la porción posterior del cuerpo del vehículo. Un asiento 25 sobre el que se sienta el conductor está dispuesto encima de la cubierta 24 de cuerpo. Un parachoques 26 posterior que se extiende hacia abajo y hacia atrás está dispuesto en la porción posterior de la cubierta 24 de cuerpo. Una lámpara 27 de combinación que incluye una lámpara de frenos y un intermitente está fijada al parachoques 26 posterior.

Un parachoques 28 frontal está dispuesto encima de la rueda 6 delantera. El parachoques 28 frontal está fijado al puente 8. Un protector 29 de piernas está dispuesto encima y hacia la parte posterior del parachoques 28 frontal. El protector 29 de piernas está hecho de un material de resina y cubre las piernas del conductor sentado en el asiento 25 por la parte frontal. El protector 29 de piernas se extiende hacia arriba desde el extremo frontal del escalón 23 de

apoyo. Una cubierta 30 de manillar que cubre el manillar 12 de conducción está dispuesta encima del protector 29 de pierna. Un faro o similar está montado en la cubierta 30 de manillar.

El protector 29 de piernas tiene una cubierta 31 frontal y una cubierta 32 interior. La cubierta 31 frontal está ubicada en el lado frontal y forma la porción de superficie frontal del protector 29 de pierna. La cubierta 32 interior está ubicada en el lado posterior de la cubierta 31 frontal y forma la porción de superficie posterior del protector 29 de pierna. La cubierta 32 interior tiene una cubierta 33 superior dispuesta en el lado superior, y una cubierta 34 inferior dispuesta como un componente separado bajo la cubierta 33 superior. La cubierta 33 superior y la cubierta 34 inferior están ambas moldeadas a partir de un material de resina. Un armazón 35 interior está formado en la cubierta 32 interior. El armazón 35 interior sirve como una porción de almacenamiento que está abierta por arriba.

Como se muestra en la Fig. 2, el armazón 35 interior está formado como un par de partes izquierda y derecha, a cada lado de una línea central CL1 en la dirección de la anchura del vehículo. La abertura del armazón 35 interior se extiende ligeramente hacia arriba hacia el frente (véase también la Fig. 1) desde la parte posterior, y la abertura se abre desde el lado superior en dirección al lado posterior. En la Fig. 2, se muestra la cubierta 30 de manillar situada sobre la cubierta 33 superior. La porción inferior posterior de la cubierta 30 de manillar tiene una forma arqueada o de U que sobresale hacia atrás. También, en la cubierta 33 superior está formado un orificio 36 de inserción para un bombín de llave encima del armazón 35 interior en el lado derecho.

El armazón 35 interior está formado solapando la porción inferior de la cubierta 33 superior y la porción superior de la cubierta 34 inferior juntas, de la parte frontal a la trasera. La cubierta 33 superior está fijada desde la parte posterior de la cubierta 34 inferior, en un estado con la cubierta 34 inferior fijada al lado del cuerpo del vehículo. Haciendo referencia a la Fig. 1, la cubierta 34 inferior está fijada al lado del cuerpo del vehículo por la cubierta 31 frontal y el escalón 23 de apoyo. En la Fig. 2, el símbolo 34a denota una porción de acoplamiento con la cubierta 31 frontal que está formada en la cubierta 34 inferior.

Como se muestra en las Figs. 2 y 3, una porción 38 de fijación de marco que forma una superficie 37 de soporte de perno está formada de manera que está en un entrante hacia la parte frontal, en el área media de la dirección vertical y la dirección de la anchura del vehículo de la cubierta 33 superior. Aunque se describe con detalle más tarde, la cubierta 33 superior está fijada al marco 13 principal por la porción 38 de fijación de marco. En la porción encima de la porción 38 de fijación de marco, la cubierta 33 superior se extiende sustancialmente recta en dirección a la pared posterior de la cubierta 30 del manillar. Por otro lado, la cubierta 33 superior se extiende hacia adelante desde la izquierda y la derecha de la porción 38 de fijación de marco, formando una porción 39 de superficie plana dispuesta como un par de porciones izquierda y derecha que se extienden a lo largo de la dirección longitudinal sustancialmente en la mitad de la extensión vertical de la cubierta 33 superior. Se dispone un par de aberturas 42 de armazón interior, que forman la abertura del armazón 35 interior, estando formado una abertura en cada una de las porciones 39 de superficie planas en los lados izquierdo y derecho de la cubierta 33 superior.

La abertura 40 de armazón interior tiene una forma sustancialmente rectangular que está redondeada en las cuatro esquinas. La abertura 40 de armazón interior está formada de manera que se abre desde el lado superior hacia la parte posterior, de modo que su borde 41 del lado frontal está ubicado encima de un borde 42 del lado posterior. El borde 41 del lado frontal de la abertura 40 del armazón interior está formado para curvarse de acuerdo con una forma convexa hacia arriba. La cubierta 33 superior tiene una porción 43 de fijación de marco que se extiende hacia abajo desde la porción inferior de la porción 38 de fijación de marco y desde el extremo posterior de la porción 39 de superficie plana en los lados izquierdo y derecho. La porción 43 de pared posterior del lado inferior es una parte que se superpone sobre la porción superior de la cubierta 34 inferior según una vista posterior. La porción 43 de pared posterior del lado inferior tiene una porción 44 complementaria del lado superior en su extremo inferior. La porción 44 complementaria del lado superior está formada en una forma curvada convexa hacia arriba en una vista posterior o vista frontal, y se apoya sobre la cubierta 34 inferior en la dirección vertical según se muestra en la Fig. 2.

Por otro lado, como se muestra en la Fig. 4, la cubierta 34 inferior tiene un cuerpo 45 que cubre la superficie posterior de la cubierta 31 frontal. El cuerpo 45 de cubierta inferior tiene una porción 46 complementaria de lado inferior en su borde superior. La porción 46 complementaria del lado inferior está formada en una forma curvada convexa hacia arriba en una vista posterior, y se apoya sobre la porción 44 complementaria del lado superior de la cubierta 33 superior. También, una porción 47 de cuerpo de armazón interior está dispuesta encima de la porción 46 complementaria del lado inferior de la cubierta 34 inferior. La porción 47 de cuerpo de armazón interior está formada de manera que se divide en los lados izquierdo y derecho según la línea central CL1 en la dirección de la anchura, y forma el armazón 35 interior en cooperación con la cubierta 33 superior. La porción 47 de cuerpo de armazón interior está formada de manera que sobresale hacia adelante desde el plano extendido hacia arriba del cuerpo 45 de cubierta inferior.

La porción 47 de cuerpo de armazón interior tiene una pared 48 inferior que sobresale hacia adelante desde el plano extendido hacia arriba del cuerpo 45 de cubierta inferior, una pared 49 del lado interior que se eleva hacia arriba desde el extremo interior en la dirección de la anchura del vehículo de la pared 48 inferior, una pared 50 del lado exterior que se eleva hacia arriba desde el extremo exterior en la dirección de la anchura del vehículo de la pared 48 inferior, y una pared 51 frontal que se eleva hacia arriba desde el extremo frontal de la pared 48 inferior, definiendo así un espacio encerrado entre estas paredes. La pared 49 del lado interior en la izquierda y la pared 49 del lado

interior en la derecha están conectadas mediante una porción 52 de pared de conexión. La porción 52 de pared de conexión está formada de manera que se eleva hacia arriba sustancialmente recta desde el área media en la dirección de la anchura del vehículo de la porción 46 complementaria del lado inferior.

5 Los bordes superiores de la pared 49 del lado interior, la pared 50 del lado exterior, y la pared 51 frontal de la porción 47 de cuerpo del armazón interior son partes que se apoyan sobre un borde R circunferencial en el lado de la superficie posterior de la abertura 40 del armazón interior que se muestra en la Fig. 3. A los bordes superiores de la pared 49 del lado interior, la pared 50 del lado exterior, y la pared 51 frontal se hará referencia como porción 53 complementaria del lado interior, porción 54 complementaria del lado exterior, y porción 55 complementaria del lado frontal, respectivamente.

10 Como se muestra en la Fig. 5, la cubierta 34 inferior y la cubierta 33 superior están superpuestas juntas de tal modo que la porción 47 de cuerpo del armazón interior de la cubierta 34 inferior cubre la abertura 40 del armazón interior de la cubierta 33 superior desde debajo y delante, y de modo que la porción 43 de pared posterior del lado inferior de la cubierta 33 superior cubre la porción abierta en la parte posterior de la porción 47 de cuerpo del armazón interior desde la parte posterior. Por tanto, la porción abierta encima de la porción 47 de cuerpo del armazón interior está expuesta al exterior desde la abertura 40 del armazón interior, y se forma un espacio cerrado por cooperación entre la porción 47 de cuerpo del armazón interior y la porción 43 de pared posterior del lado inferior, formando así el armazón 35 interior que sirve como una porción de almacenamiento.

15 Cuando se superpone la cubierta 33 superior sobre la cubierta 34 inferior, la porción 53 complementaria del lado interior de la pared 49 del lado interior de la porción 47 de cuerpo del armazón interior, la porción 54 complementaria del lado exterior de la pared 50 del lado exterior, y la porción 55 complementaria del lado frontal de la pared 51 frontal se apoyan sobre el borde R circunferencial sobre el lado de la superficie posterior de la abertura 40 del armazón interior sin ningún hueco. Los bordes posteriores de la pared 48 inferior, la pared 49 del lado interior, y la pared 50 del lado exterior se apoyan sobre la porción 43 de pared posterior del lado inferior de la cubierta 33 superior sin ningún hueco. Como se muestra en la Fig. 2, cuando se superpone la cubierta 33 superior sobre la cubierta 34 inferior, la cubierta 33 superior y la cubierta 34 inferior se vuelven suavemente continuas encima y debajo una de otra de manera que la forma curvada de la porción 44 complementaria del lado superior de la cubierta 33 superior se extiende a lo largo de la porción 46 complementaria del lado inferior de la cubierta 34 inferior.

20 Como se muestra en la Fig. 3, una garra 56 media está formada en la parte media de la porción 44 complementaria del lado superior de la cubierta 33 superior, y una garra 57 izquierda y una garra 58 derecha están formadas a la izquierda y la derecha de la garra 56 media. La garra 56 media, la garra 57 izquierda y la garra 58 derecha tienen una sección transversal en forma de L, y sobresalen hacia adelante. Como se muestra en la Fig. 4, en el lado superior de la porción 46 complementaria del lado inferior de la cubierta 34 inferior, está formado un orificio 59 de acoplamiento medio, y un orificio 60 de acoplamiento izquierdo y un orificio 61 de acoplamiento derecho están formados a la izquierda y la derecha del orificio 59 de acoplamiento medio. Cuando se superpone la cubierta 33 superior sobre la cubierta 34 inferior, como se muestra en las Figs. 5, 6 y 7, la garra 56 media se acopla con el orificio 59 de acoplamiento medio, la garra 57 izquierda se acopla con el orificio 60 de acoplamiento izquierdo, y la garra 58 derecha se acopla con el orificio 61 de acoplamiento derecho.

25 Como se muestra en la Fig. 3, una porción 62 de perno de fijación medio tubular que sobresalen hacia adelante está formada en el lado ubicado debajo de la porción 38 de fijación de marco en la superficie frontal de la cubierta 33 superior. Además, en el lado de extremo izquierdo de la porción 43 de pared posterior del lado inferior, unas porciones 63 y 64 de reborde de fijación tubular que sobresalen hacia adelante están formadas de modo que están dispuestas encima y debajo una de otra, y en el lado de extremo derecho de la porción 43 de pared posterior del lado inferior, unas porciones 65 y 66 de reborde de fijación tubular que sobresalen hacia adelante están formadas de manera que están dispuestas encima y debajo una de otra. Además, unas porciones 67 y 68 de reborde de fijación tubular que sobresalen hacia adelante están formadas encima de la abertura 40 del armazón interior en los lados izquierdo y derecho.

30 Por otro lado, como se muestra en la Fig. 4, en la cubierta 34 inferior hay formados un orificio 69 de inserción de perno medio y unos orificios 70 a 75 de inserción de perno en unas posiciones que corresponden a la porción 62 de reborde de fijación media y las porciones 63 a 68 de reborde de fijación, respectivamente. La porción superior de la porción 52 de pared de conexión está formada en una forma de entrante en una vista posterior que se extiende hacia abajo hacia el lado interior de la dirección de la anchura del vehículo desde ambos lados. Una porción 76 de recepción de agua está formada en la parte media de la porción superior ubicada en el lado inferior de la forma de entrante. La porción 76 de recepción de agua tiene una sección transversal en forma de U y sobresale hacia adelante. El orificio 69 de inserción de perno medio está formado en la porción de pared de la porción 76 de recepción de agua. Cuando se superpone la cubierta 33 superior sobre la cubierta 34 inferior, como se muestra en la Fig. 5, el orificio 69 de inserción de perno medio y los orificios 70 a 75 de inserción de perno se apoyan respectivamente sobre la porción 62 de reborde de fijación medio y las porciones 63 a 68 de reborde de fijación, y se acoplan a rosca para fijarlas en posición.

35 Como se muestra en la Fig. 6, un tope 77 está soldado al marco 13 principal. El tope 77 sobresale hacia atrás, y se apoya sobre la superficie 37 de soporte de perno formada en la porción 38 de fijación de marco sobre la cubierta 33

superior. En el tope 77, hay formado un orificio de inserción de perno (no mostrado) que es coaxial con un orificio de inserción de perno (no mostrado) formado en la superficie 37 de soporte de perno. La cubierta 33 superior está fijada al cuerpo del vehículo mediante su fijación al tope 77 con un perno 78. Como se muestra en la Fig. 2, el perno 78 también fija un gancho 79, fijando así el gancho 79 a la cubierta 33 superior. Se puede colgar el equipaje del gancho 79.

Como se muestra en la Fig. 3, las costillas 80 y 81 de eliminación de agua que sobresalen hacia adelante están formadas integralmente encima de la abertura 40 del armazón interior en los lados izquierdo y derecho en la superficie frontal de la cubierta 33 superior. Los nervios 80 y 81 de eliminación de agua están formados de modo que son más grandes en anchura que la abertura 40 del armazón interior según la dirección de la anchura del vehículo. Los nervios 80 y 81 de eliminación de agua se curvan en una forma convexa hacia arriba cerca de las porciones 67 y 68 de reborde de fijación, y se acoplan a las porciones 67 y 68 de reborde de fijación de manera que extienden a ambos lados de las porciones 67 y 68 de reborde de fijación.

Los nervios 80 y 81 de eliminación de agua presentan una forma curvada convexa hacia arriba según una vista frontal. Los nervios 80 y 81 de eliminación de agua se extienden cada uno a lo largo del borde 41 del lado frontal de la abertura 40 del armazón interior, se doblan hacia abajo en dirección al lado interior según la dirección de la anchura del vehículo, y a continuación se doblan hasta ser sustancialmente horizontales, de modo que el extremo del lado interno según la dirección de la anchura de cada nervio se acopla al lado lateral de la porción 38 de fijación de marco. Haciendo referencia a la Fig. 7, los nervios 80 y 81 de eliminación de agua sobresalen hacia adelante más allá que la porción 55 complementaria del lado frontal que se apoya sobre el borde R circunferencial de la abertura 40 del armazón interior en la porción 47 de cuerpo del armazón interior. Se debe remarcar que, aunque no se muestra, los nervios 80, 81 de eliminación de agua están formados de modo que sobresalen más allá que la porción 53 complementaria del lado interior de la porción 47 de cuerpo del armazón interior.

Los nervios 80 y 81 de eliminación de agua evitan que ninguna gota de agua que pueda haber entrado en el protector 29 de piernas pueda entrar en el armazón 35 interior, y dejan el agua escapar mediante su guiado alejándola hacia los lados interior y exterior según la dirección de la anchura del vehículo debido a su forma curvada. A este respecto, como se muestra en la Fig. 5, la porción interior de la porción 38 de fijación de marco a la que se acopla el extremo del lado interior según la anchura de cada una de los nervios 80 y 81 de eliminación de agua está fijado en la porción 76 de recepción de agua con un hueco. Como se muestra en la Fig. 6, un orificio 76B de drenaje de agua que deja escapar el agua hacia el exterior está formado en una pared 76A inferior de la porción 76 de recepción de agua. La pared 76A inferior está inclinada hacia abajo en dirección a la parte frontal, y guía el agua hacia abajo.

Haciendo referencia a la Fig. 5, en la cubierta 34 inferior, está formado un nervio 82 de guardabarros medio por debajo del orificio 59 de acoplamiento medio, y un nervio 83 de guardabarros izquierdo está formado debajo del orificio 60 de acoplamiento izquierdo, y un nervio 84 de guardabarros derecho está formado debajo del orificio 61 de acoplamiento derecho. El nervio 82 de guardabarros medio, el nervio 83 de guardabarros izquierdo, y el nervio 84 de guardabarros derecho están formados cada uno de ellos con una sección transversal en forma de U que se abre hacia arriba. Como se muestra en las Figs. 6 y 7, cuando la cubierta 33 superior está fijada a la cubierta 34 inferior, el nervio 82 guardabarros medio, el nervio 83 guardabarros superior y el nervio 84 guardabarros derecho cubren el orificio 59 de acoplamiento medio, el orificio 60 de acoplamiento izquierdo, y el orificio 61 de acoplamiento izquierdo desde abajo, respectivamente.

El nervio 82 guardabarros medio, el nervio 83 guardabarros izquierdo, y el nervio 84 guardabarros derecho evitan que el barro o similar lanzado hacia arriba por la rueda 6 delantera entre en el orificio 59 de acoplamiento medio, el orificio 60 de acoplamiento izquierdo, y el orificio 61 de acoplamiento derecho, respectivamente, y también cada uno de ellos sirve como una pantalla para el interior del protector 29 de piernas.

Como se ha descrito anteriormente, en esta realización la abertura 40 del armazón interior que se abre hacia arriba está dispuesta integralmente en la cubierta 33 superior, la porción 47 de cuerpo del armazón interior formada para sobresalir hacia adelante está dispuesta en la porción superior de la cubierta 34 inferior, y el armazón 35 interior que sirve como porción de almacenamiento está formado cubriendo la abertura 40 del armazón interior desde abajo y delante por la porción 47 de cuerpo del armazón interior, y cubriendo la porción 47 de cuerpo del armazón interior desde atrás por la porción 43 de pared posterior del lado inferior que se extiende hacia abajo desde la abertura 40 del armazón interior de la cubierta 33 superior.

Por tanto, el protector 29 de piernas puede formarse con una apariencia externa distintiva mediante dos componentes, y el armazón 35 interior puede formarse sin incrementar el número de piezas. También, como la abertura 40 del armazón interior está dispuesta en la cubierta 33 superior, la abertura 40 del armazón interior puede formarse como una parte integral, mejorando así la rigidez de la abertura 40.

También, se disponen los nervios 80 y 81 de eliminación de agua sobre la superficie frontal de la cubierta 33 superior y encima de la abertura 40 del armazón interno, y sobresalen más hacia adelante que la porción complementaria de la porción 47 de cuerpo del armazón interior con el borde R circunferencial de la abertura 40 del armazón interno. Por tanto, es posible evitar que agua que ha alcanzado la superficie posterior de la cubierta 33

superior entre en el armazón 35 interior desde la porción complementaria entre la porción 47 de cuerpo del armazón interior y el borde R circunferencial de la abertura 40 del armazón interno.

Además, los nervios 80 y 81 de eliminación de agua tienen una anchura mayor que la de la abertura 40 del armazón interno y están curvados hacia arriba, evitando así de manera efectiva que el agua entre en el armazón 35 interior.

- 5 También, como los nervios 80 y 81 de eliminación de agua se extienden y se acoplan a las porciones 67 y 68 de reborde de fijación cada una de las cuales sirve como una porción de fijación de la cubierta inferior, se puede asegurar la rigidez de los nervios de eliminación de agua. Es más, como cada uno de los nervios 80 y 81 de eliminación de agua se extiende y se acopla a la porción 38 de fijación de marco, se puede mejorar la rigidez de la cubierta 33 superior.
- 10 Además, encima de la abertura 40 del armazón interior, los nervios 80 y 81 de eliminación de agua están curvados hacia arriba a lo largo de la forma curvada de la abertura 40 del armazón interior. Por tanto, los nervios 80 y 81 de eliminación de agua pueden situarse muy cerca de la abertura 40 del armazón interior para mejorar así la rigidez de la abertura, y también permitir que el agua fluya fácilmente hacia la izquierda y la derecha, evitando así que el agua entre en el armazón 35 interior.
- 15 También, la porción 44 complementaria del lado superior y la porción 46 complementaria del lado inferior, que sirven cada una como una porción complementaria en la superficie posterior entre la cubierta 33 superior y la cubierta 34 inferior, están formadas en una forma convexa hacia arriba. Por tanto, el agua que ha alcanzado la porción 44 complementaria del lado superior y la porción 46 complementaria del lado inferior puede guiarse fácilmente alejándola hacia la izquierda y la derecha y, como resultado, puede reducirse la cantidad de agua que fluye en la
- 20 porción media de la cubierta 34 inferior.

Se debe remarcar que aunque la realización que se ha descrito está dirigida al caso de aplicar la presente invención a una motocicleta, la presente invención también puede aplicarse adecuadamente a un vehículo de tres ruedas. También, la presente invención se puede aplicar adecuadamente a una motocicleta eléctrica o a un vehículo impulsado por una pila de combustible. También, aunque la realización anteriormente mencionada está dirigida a la configuración en la que el armazón 35 interior se dispone como un par de piezas izquierda y derecha, el número de armazones interiores puede ser uno, o dos o más.

- 25

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas, que comprende:
un protector (29) de piernas que cubre una pierna de un conductor desde la parte frontal;
una cubierta (31) frontal que forma una porción de superficie frontal del protector (29) frontal;
- 5 una cubierta (32) interior que forma una porción de superficie posterior del protector (29) frontal, estando formada la cubierta (32) interior por una cubierta (33) superior dispuesta en un lado superior y una cubierta (34) inferior dispuesta como un componente separado debajo de la cubierta (33) superior; y
- 10 un armazón (35) interior que sirve como una porción de almacenamiento que se abre hacia arriba, estando formado el armazón (35) por una estructura complementaria de una porción inferior de la cubierta (33) superior y una porción superior de la cubierta (34) inferior; donde:
- una abertura (40) del armazón interior que se abre hacia arriba está dispuesta en la cubierta (33) superior;
- una porción (47) de cuerpo del armazón interior formada para sobresalir hacia adelante está dispuesta en una porción superior de la cubierta (34) inferior; y
- 15 el armazón (35) interior que sirve como la porción de almacenamiento está formado cubriendo la abertura (40) del armazón interior desde la parte inferior y frontal por la porción (47) de cuerpo del armazón interior, y cubriendo la porción (47) de cuerpo del armazón interior desde la parte posterior por una porción (43) de pared que se extiende hacia abajo desde la abertura (40) del armazón interior de la cubierta (33) superior.
2. La estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 1, donde un nervio (80, 81) de eliminación de agua está dispuesto en una superficie frontal de la cubierta (33) superior y encima de la abertura (40) del armazón interior, y sobresale hacia adelante más allá que una porción (55) complementaria de la porción (47) de cuerpo del armazón interior con un borde circunferencial de la abertura (40) del armazón interno.
- 20
3. La estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 2, donde una anchura del nervio (80, 81) de eliminación de agua es mayor que la de la abertura (40) del armazón interior.
- 25
4. La estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, donde el nervio (80, 81) de eliminación de agua está curvado según una forma convexa hacia arriba.
5. La estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, donde:
- 30 la cubierta (33) superior está dispuesta con una porción (67, 68) de fijación de cubierta inferior que fija la cubierta (34) inferior; y
- el nervio (80, 81) de eliminación de agua se extiende y se acopla a la porción (67, 68) de fijación de cubierta inferior.
- 35
6. La estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, donde:
- la cubierta (33) superior está dotada de una porción (38) de fijación de marco que está fijada a un marco (13) del cuerpo; y
- el nervio (80, 81) de eliminación de agua se extiende y se acopla a la porción (38) de fijación de marco.
- 40
7. La estructura de armazón interior para un vehículo de tipo con asiento a horcajadas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde una porción (44, 46) complementaria en una superficie posterior entre la cubierta (33) superior y la cubierta (34) inferior está formada en una forma convexa hacia arriba.

FIG. 1

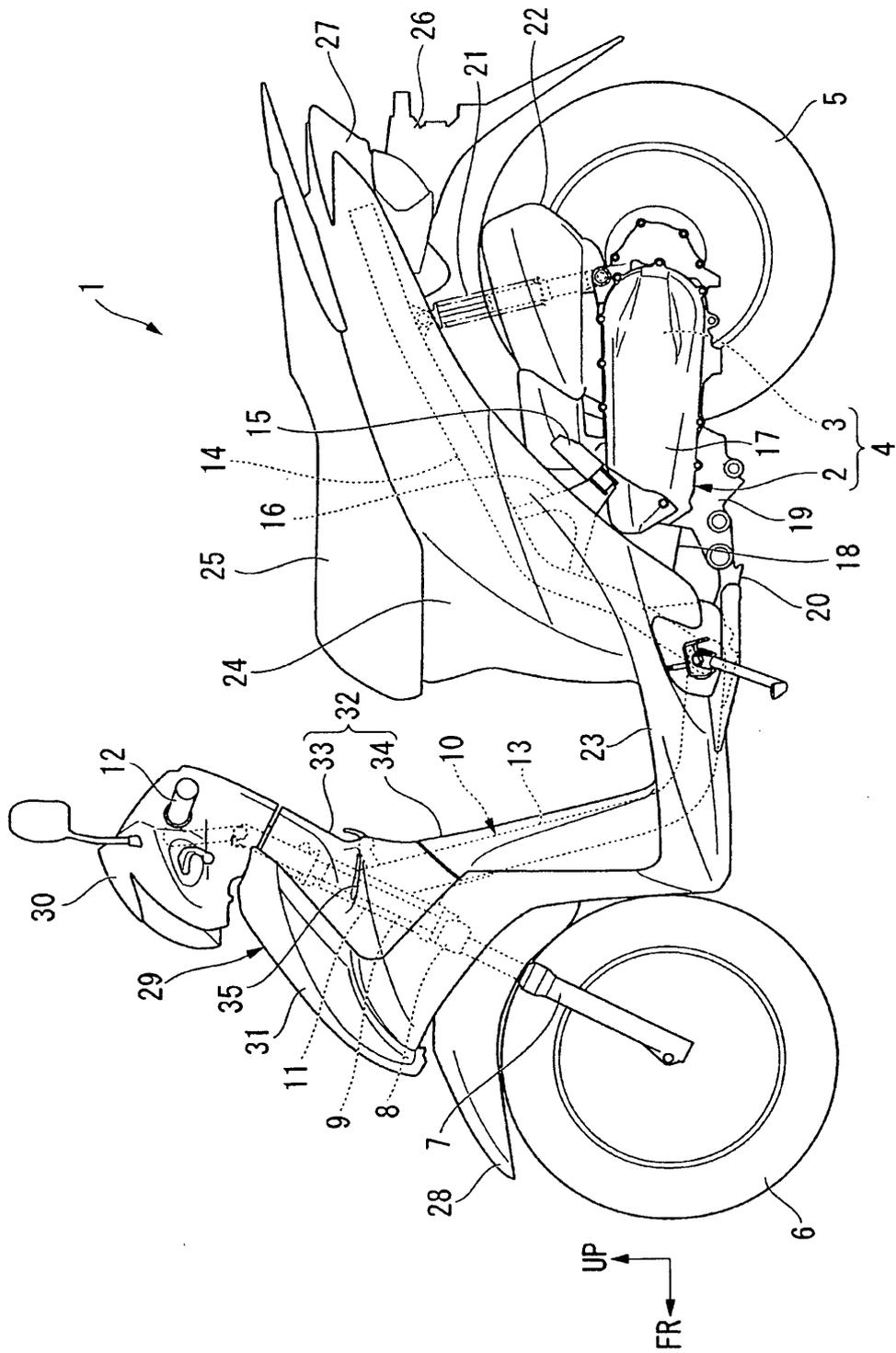


FIG. 2

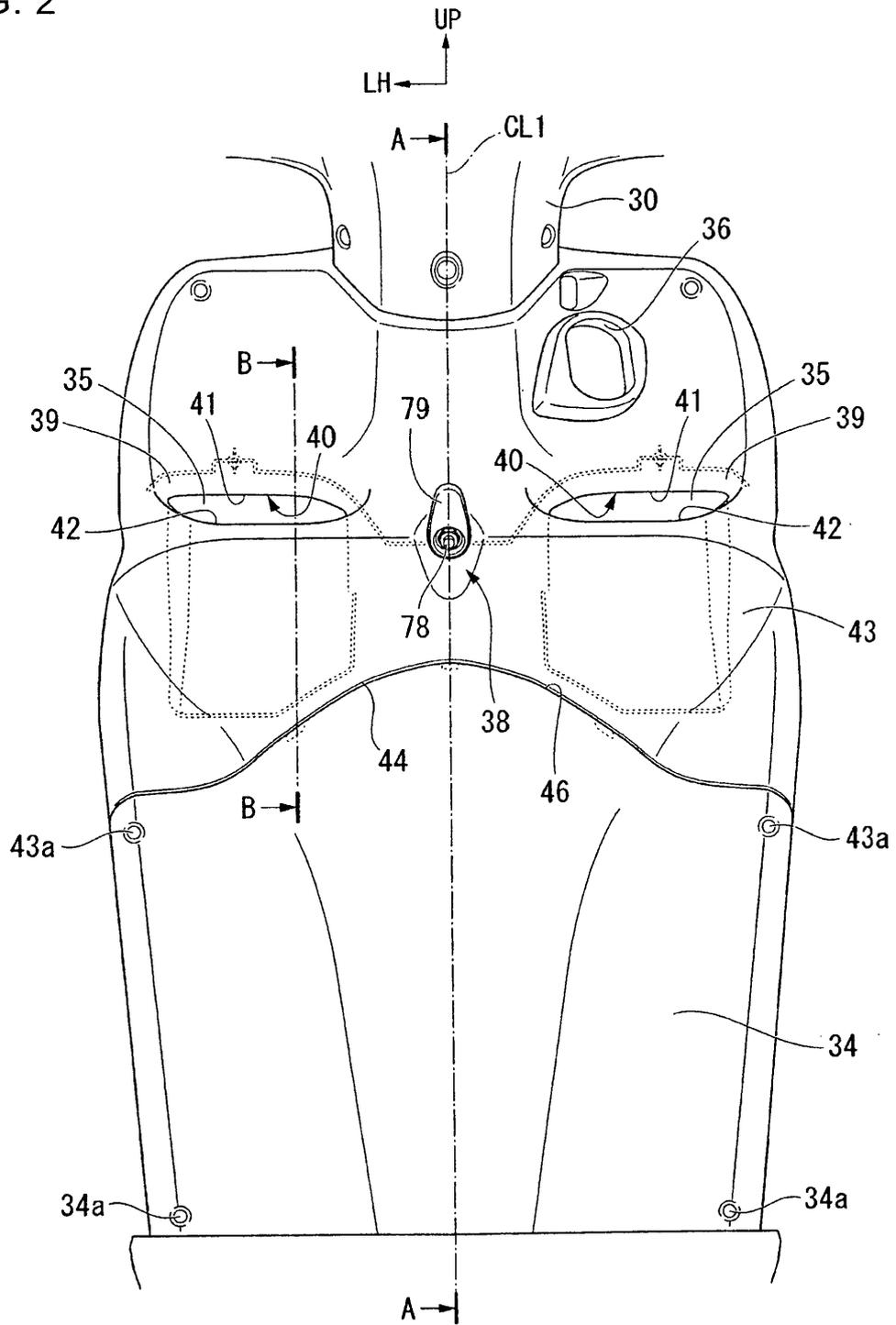


FIG. 3

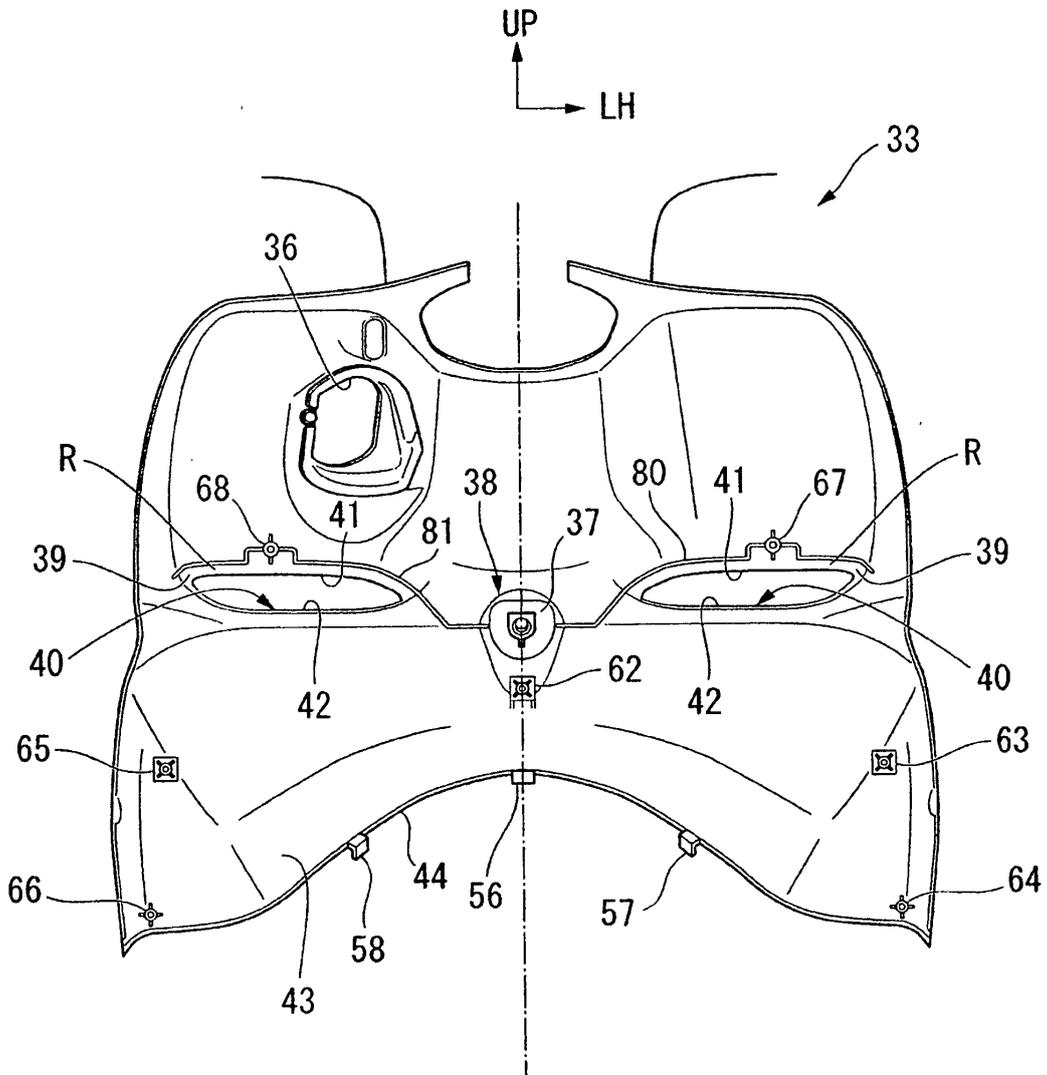


FIG. 4

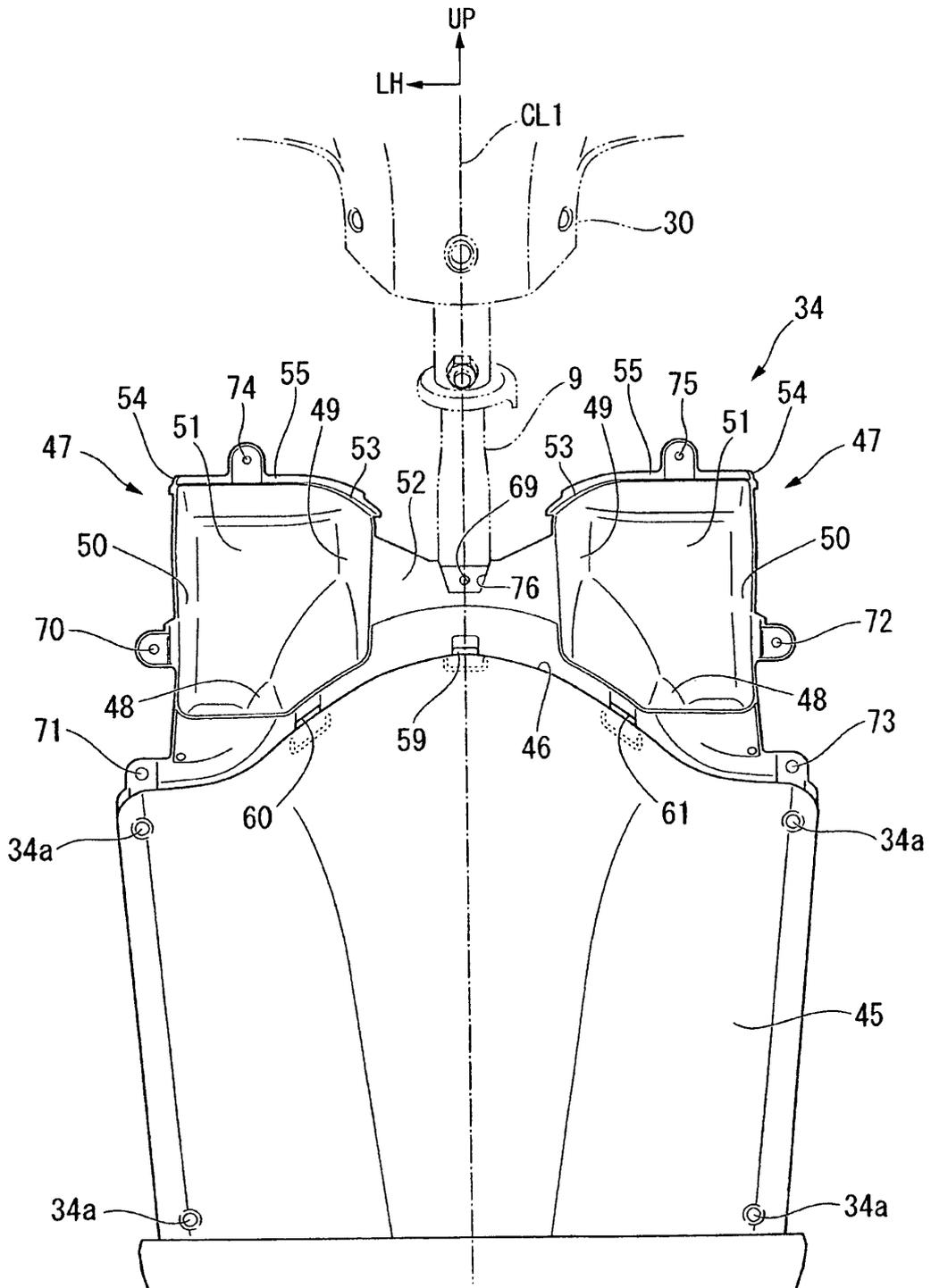


FIG. 5

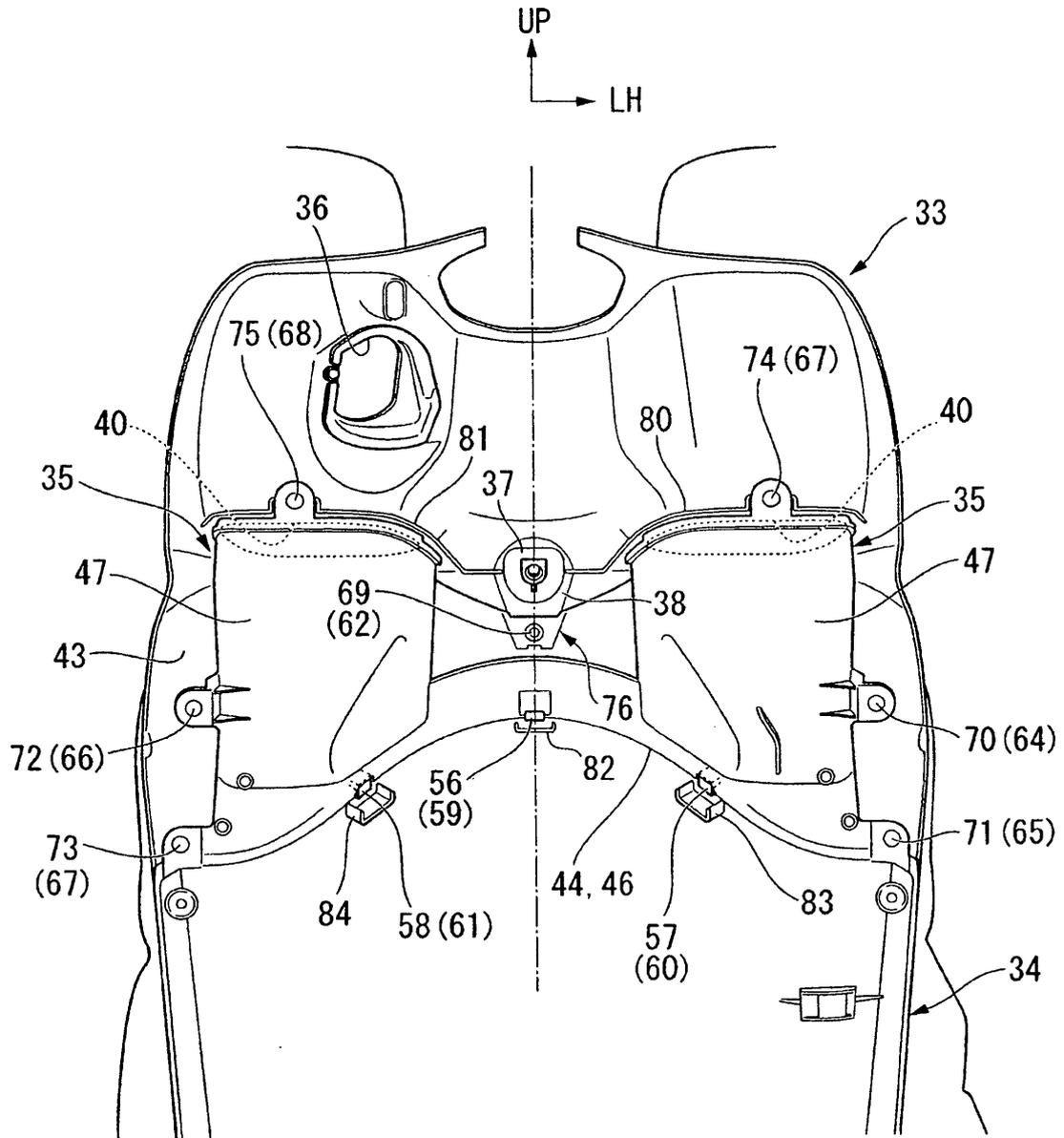


FIG. 6

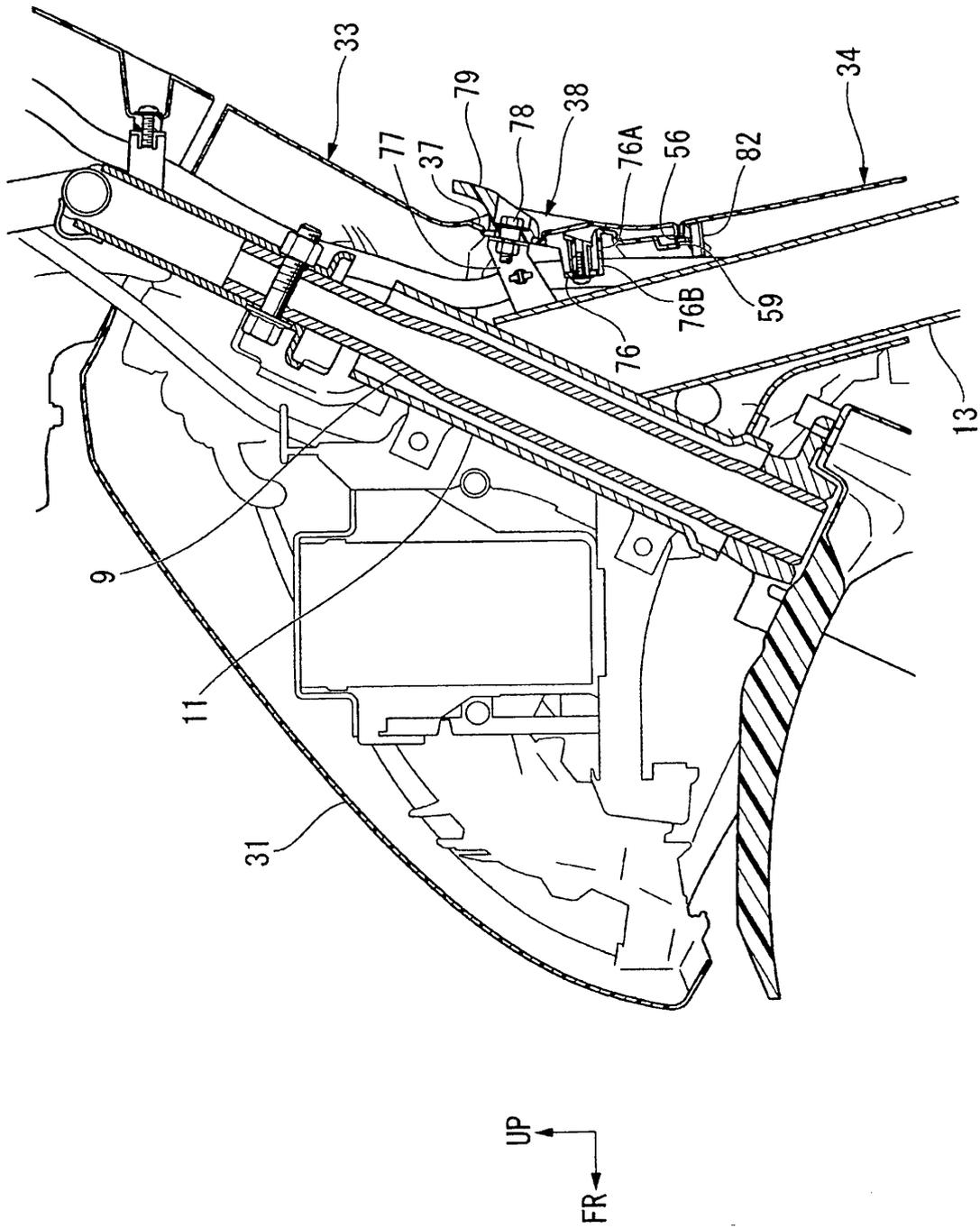


FIG. 7

