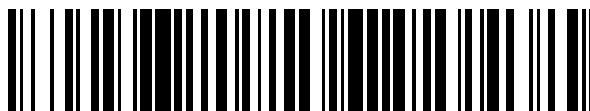


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 514 565**

51 Int. Cl.:

B62J 17/00 (2006.01)

B62J 17/02 (2006.01)

B62J 17/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.02.2009** **E 09727322 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.07.2014** **EP 2258611**

54 Título: **Vehículo de tipo scooter**

30 Prioridad:

31.03.2008 JP 2008094015

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

28.10.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

PACIELO, NICOLA y
GILIBERTI, GIAN CARLO

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 514 565 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 de tipo scooter

5 Antecedentes de la invención

1. CAMPO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a una estructura de guía de aire de un vehículo de tipo scooter en el que se encuentra alojado un radiador en el interior de una cubierta delantera de chasis del vehículo, donde el aire que se desplaza hacia el radiador se toma desde el lado delantero del radiador y se enfría, y el aire caliente se descarga desde aberturas de descarga de aire en los lados izquierdo y derecho de una superficie lateral trasera de la cubierta de chasis del vehículo por detrás del radiador, y más en particular a la estructura de guía de aire de un vehículo de tipo scooter en el que se ha formado un protector de pierna con una forma aproximada de L (aproximadamente forma de boomerang) según se ve desde una vista lateral, incrementando con ello la capacidad de apoyo del pie y también la eficacia del enfriamiento.

20 En la presente solicitud, los lados delantero/trasero, los lados derecho/izquierdo y los lados superior/inferior de las piezas montadas en el vehículo se determinan usando la dirección de avance del vehículo en un vehículo en estado de montaje tomado como referencia. Además, con respecto a interior y exterior, un lado que constituye el lado central del chasis del vehículo en el vehículo mencionado con anterioridad se menciona como interior, y un lado opuesto al interior se menciona como exterior.

2. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA RELACIONADA

25 El documento 1 de Patente que sigue, describe un vehículo de tipo scooter conforme al preámbulo de la reivindicación 1, en el que un radiador se encuentra dispuesto en la parte frontal de un tubo delantero, el aire desplazable que se introduce desde el lado frontal del radiador, pasa por el radiador, y se descarga desde aberturas de descarga situadas en porciones laterales de un protector de pierna, y el protector de pierna está conformado aproximadamente en forma de L según se ve desde una vista lateral.

[Documento 1 de Patente] Publicación de Patente Japonesa 3791897.

35 En el vehículo de tipo scooter anteriormente mencionado que tiene la estructura convencional, para aumentar la eficacia del enfriamiento, es necesario hacer que el flujo de aire caliente de descarga se realice por el interior de la cubierta delantera de chasis del vehículo de forma suave. Sin embargo, en este tipo de vehículo, un tubo delantero que se convierte en una referencia según una forma de diseño el chasis del vehículo está situado en el interior de la cubierta delantera de chasis del vehículo y con ello, resulta difícil desplazar libremente la posición del tubo delantero solamente con el fin de adquirir el flujo favorable del aire caliente de descarga. Como resultado, hay restricciones susceptibles de ser impuestas sobre el diseño de la estructura de guía de aire del aire caliente de descarga y con ello, es difícil realizar un cambio de diseño que modifique considerablemente la dirección de descarga del aire. En consecuencia, ha existido una demanda de un sistema de refrigeración que pueda adquirir el aire que se está desplazando de una manera más eficiente incrementando la cantidad de aire que se desplaza sin cambiar apreciablemente el flujo del aire que se desplaza. Y los documentos JP-60 072384-U y JP-60 043491-U describen otras disposiciones para vehículo scooter, que comprenden una abertura delantera de toma de aire en la parte frontal de la cubierta delantera y dos aberturas de descarga de aire en los laterales de la cubierta delantera.

Sumario de la invención

50 Para subsanar los inconvenientes mencionados con anterioridad, la invención va dirigida a un vehículo de tipo scooter que tiene una estructura de guía de aire conforme a la reivindicación 1.

Un primer aspecto particular de la reivindicación 1 consiste en que los bordes delanteros y los bordes traseros de las aberturas de descarga de aire por debajo de la porción de las aberturas de descarga de aire que se superponen con el radiador, están inclinadas oblicuamente en dirección hacia atrás y hacia delante.

Un segundo aspecto particular de la reivindicación 1 es que la porción superior y la porción inferior del borde delantero y del borde trasero de las aberturas de descarga de aire están conectadas entre sí con una configuración curva.

60 Un tercer aspecto particular de la reivindicación 1 es que el vehículo de tipo scooter incluye un asiento y un protector de pierna que cubre las piernas de un conductor que se sienta en el asiento desde el lado delantero, las aberturas de descarga de aire están formadas en el protector de pierna y están dispuestas a alturas aproximadamente iguales que la superficie superior del asiento, y un lado de la superficie posterior del protector de pierna ha sido conformado con una configuración rebajada hacia delante a lo largo de las aberturas de descarga de aire según se ve desde una vista lateral.

La invención descrita en la reivindicación 3, conforme a la constitución descrita en una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, se caracteriza por una rejilla que incluye una pluralidad de aletas que se extienden en la dirección longitudinal del vehículo y que se han montado en cada abertura de descarga de aire, y un espesor de pared de cada aleta que ha sido establecido en un valor pequeño por el lado interno de la misma y que se incrementa en el lado externo de la misma.

Según la invención descrita en la reivindicación 1, la anchura longitudinal de la abertura de descarga de aire alargada verticalmente se ensancha longitudinalmente entre el radiador y el tubo delantero, y la dirección de la abertura de descarga de aire se dirige hacia atrás de forma más suave que el radiador. En consecuencia, es posible descargar eficazmente el aire de descarga mientras aumenta la cantidad de aire de descarga y con ello, se puede aumentar la eficacia de la refrigeración.

De acuerdo con el primer aspecto particular, la cantidad de aire de descarga puede ser incrementada aumentando además el área de la abertura de aire de descarga.

De acuerdo con el segundo aspecto particular, el aire que se desplaza puede ser descargado suavemente aumentando así la eficacia de descarga del aire haciendo uso del efecto de enderezamiento de flujo.

De acuerdo con el tercer aspecto particular, rebajando el protector de pierna a lo largo de la abertura de descarga de aire, se puede suprimir la interferencia de la rodilla de un conductor con el protector de pierna, aumentando con ello la comodidad de conducción del conductor.

De acuerdo con la invención descrita en la reivindicación 3, al reducir el espesor de la rejilla por el lado interno de la abertura de descarga de aire mientras se asegura una resistencia de la rejilla incrementando el espesor de la rejilla por el lado externo de la abertura de descarga, se puede evitar la obstrucción del flujo de aire de descarga por parte de la rejilla tanto como sea posible suprimiendo con ello el decremento de la eficacia de descarga por parte de la rejilla.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral que muestra un aspecto de una motocicleta de tipo scooter conforme a una realización de la presente invención;

La figura 2 es una vista que muestra una porción interna de la motocicleta de tipo scooter de la figura 1 a la vez que representa una cubierta de chasis de vehículo y similar con una línea imaginaria;

La figura 3 es una vista en perspectiva de una parte de una porción de suelo;

La figura 4 es una vista lateral de una porción delantera de un chasis de vehículo que muestra un estado en el que la porción delantera de un chasis de vehículo se ha cubierto con una cubierta delantera de chasis de vehículo;

La figura 5 es una vista que muestra un estado en el que la cubierta delantera de chasis de vehículo ha sido representada con una línea imaginaria;

La figura 6 es una vista ampliada de una abertura de descarga de aire;

La figura 7 es una vista en sección transversal tomada a través de la línea 7-7 de la figura 4;

La figura 8 es una vista que muestra formas de superficies laterales de piezas integrantes respectivas de una cubierta delantera de chasis de vehículo de una manera despiezada;

La figura 9 es una vista que muestra una configuración delantera y una configuración trasera de la cubierta de chasis de vehículo;

La figura 10 es una vista en perspectiva que muestra una pequeña porción ensamblada de un radiador;

La figura 11 es una vista frontal de la pequeña porción ensamblada del radiador;

La figura 12 es una vista lateral de la pequeña porción ensamblada del radiador;

La figura 13 es una vista lateral de una guía de descarga de aire;

La figura 14 es una vista frontal de la guía de descarga de aire;

La figura 15 es una vista que muestra una porción de luz frontal desde el lado delantero;

La figura 16 es una vista que muestra una cubierta de manillar desde un lado trasero;

La figura 17 es una vista delantera de una luz frontal;

5 La figura 18 es una vista en sección transversal de la luz delantera tomada a lo largo de la línea 18-18 de la figura 17;

La figura 19 es una vista que muestra el ajuste de la orientación en la dirección lateral;

10 La figura 20 es una vista tomada en la dirección indicada mediante una flecha 20 en la figura 17;

La figura 21 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 21-21 en la figura 20, y

15 La figura 22 es una vista que muestra el ajuste de orientación en la dirección vertical.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

20 En lo que sigue, se explica una realización de un vehículo de tipo scooter en combinación con los dibujos. La figura 1 es una vista lateral de un aspecto de la motocicleta de tipo scooter conforme a una realización de la presente invención. En este caso, la motocicleta de tipo scooter es un ejemplo de vehículo del tipo de montar sobre un sillín, e incluye un suelo 3 escalonado de tipo bajo suelo, dispuesto entre una rueda delantera 1 y una rueda trasera 2. Una porción superior de una horquilla 4 delantera que soporta los lados izquierdo y derecho de la rueda 1 delantera, está cubierta con una cubierta delantera 5 de chasis de vehículo fabricada en resina. El número 6 indica una rejilla delantera, el número 7 indica un intermitente delantero, y el número 8 indica aberturas de descarga de aire. El aire que se desplaza entra hacia el interior de la cubierta 5 delantera de chasis de vehículo desde la rejilla 6 frontal que constituye una abertura de entrada de aire de la presente invención, y el aire caliente de descarga que se produce por la refrigeración de un radiador que se describe más adelante se descarga hacia los lados de un chasis de vehículo desde las aberturas 8 de descarga de aire formadas en las superficies laterales de la cubierta 5 delantera de chasis de vehículo. El número 9 indica un manillar, el número 10 indica una cubierta de manillar, y el número 11 indica una luz principal.

La cubierta 5 delantera de chasis de vehículo incluye una cubierta delantera 12 de lado delantero y un protector 13 de pierna de lado trasero que están combinados entre sí según la dirección longitudinal. La cubierta delantera 12 ha sido conformada aproximadamente en forma de L según se ve desde una vista lateral, y una protuberancia frontal 12d que constituye una porción intermedia de la cubierta 12 delantera en la dirección vertical (véase la figura 4) se proyecta hacia delante en una porción por encima de un guardabarros delantero 14. Una porción inferior de la cubierta 12 delantera se extiende hacia una porción trasera de la rueda 1 delantera, y está conectada a una porción extrema frontal de suelo bajo un faldón 15 que cubre el suelo 13 escalonado desde la parte de abajo. Una cubierta 16 inferior que es una pieza separada del suelo bajo el faldón 15, está montada de forma separable en una superficie lateral trasera del suelo bajo el faldón 15. El suelo bajo el faldón 15 y la cubierta 16 inferior están fabricados también en resina. Una porción extrema inferior de un soporte de estribo 17 está conectada a un borde superior de una porción de extremo trasero de la cubierta 16 inferior. Un estribo 18 para acompañante que se puede inclinar hacia arriba y hacia abajo, se encuentra dispuesto en una superficie lateral del soporte de estribo 17.

45 El protector de pierna 13 es un miembro que cubre una porción frontal de la porción de pierna F de un motorista que sitúa sus piernas sobre el suelo 3 escalonado. El protector de pierna 13 incluye una porción que tiene aproximadamente una forma de L correspondiente a la cubierta 12 delantera según se ve desde una vista lateral, y las aberturas 8 de descarga de aire están formadas en superficies laterales del protector de pierna 13 en las proximidades de una porción curvada que se proyecta hacia la parte delantera (porciones en las proximidades de la porción 13b más delantera). Una porción extrema inferior del protector de pierna 13 está encajada con una porción delantera del suelo 3 escalonado. Un asiento 20 para que monten dos hombres está situado por detrás del protector de pierna 13 con el suelo 3 escalonado entre ambos siendo la altura de la porción extrema delantera del asiento 20 aproximadamente igual a una posición de las aberturas 8 de descarga de aire, y estando el asiento 20 posicionado por detrás de las aberturas 8 de descarga de aire. Los lados derecho e izquierdo del asiento 20 están cubiertos con la cubierta 21 trasera desde abajo. Una porción delantera del asiento 20 está cubierta con una cubierta 22 central. Un motor está circundado por la porción frontal de la cubierta 21 trasera y por la cubierta 22 central. La cubierta 21 trasera y la cubierta 22 central están hechas de resina.

60 La cubierta 22 central incluye una porción 22a que se extiende verticalmente y la porción 22b de pierna está curvada en la dirección sustancialmente horizontal desde un extremo inferior desde la porción 22a que se extiende verticalmente, y se extiende en dirección hacia delante. La porción 22a que se extiende verticalmente constituye una tapa de mantenimiento del motor, y una porción de soporte [45a] de una bisagra a la que está unida giratoriamente una porción extrema frontal del asiento 20 está alojada en el interior de una porción extrema superior de la porción 22a que se extiende verticalmente. La porción 22b de pierna constituye una tapa de mantenimiento que cubre una abertura de mantenimiento (que ha sido omitida en el dibujo) formada en el suelo 3 escalonado de una manera

abrible y cerrable, permitiendo con ello las operaciones de mantenimiento con respecto a la batería 19 (figura 2) y similares que están soportados por debajo de la porción de pierna 22b.

- Entre el asiento 20 y la cubierta 21 trasera, se ha dispuesto una guarnición 23 conformada sustancialmente a modo de banda, y la guarnición 23 cubre la porción que está formada entre una porción de borde superior de una caja de almacenamiento 45 que se describirá después y una porción de borde superior de la cubierta 21 trasera y que se extiende en la dirección longitudinal de una manera sustancialmente a modo de banda. La guarnición 23 se extiende sobre una porción límite entre un asiento 20a delantero y un asiento 20b trasero y se extiende hasta una porción por debajo del asiento 20b trasero en las proximidades de la porción límite, y una porción extrema distal de una porción 25 de agarre que constituye una porción de un portaequipajes 24 trasero que está dispuesta en las proximidades de una porción extrema trasera de la guarnición 23. Al pintar la guarnición 23 y el portaequipajes 24 trasero del mismo color metálico, se proporciona un aspecto que tiene un sentido de integridad en el vehículo, apareciendo la guarnición 23 y la porción 25 de agarre como si la guarnición 23 estuviera formada continuadamente con la porción 25 de agarre.
- El número 26 indica una unidad de lámpara trasera que está montada en una porción extrema trasera de la cubierta 21 posterior, el número 27 indica una unidad de potencia de tipo basculante, el número 28 indica un filtro de aire, y el número 29 indica un amortiguador trasero.
- La figura 2 es una vista que muestra la estructura interna de un bastidor 30 de chasis de vehículo y similar, en un estado en que la cubierta de chasis de vehículo y similar mostrada en la figura 1 ha sido indicada con líneas imaginarias. El bastidor 30 de chasis de vehículo incluye una porción 31 de suelo que soporta el suelo 3 escalonado. Una porción longitudinalmente intermedia de la porción 31 de suelo constituye una porción sustancialmente horizontal, y una porción de extremo delantero de la porción 31 de suelo se eleva al estar curvada hacia arriba y está conectada a una porción inferior de una porción 32 descendente que está dispuesta de una manera inclinada que se extiende verticalmente a lo largo del centro del chasis del vehículo de manera simple. El tubo 33 delantero está soportado en un extremo distal (extremo superior) de la porción 32 descendente, y posee un eje de manillar 34 que está soportado giratoriamente en el tubo 33 delantero. El eje 34 de manillar tiene el extremo inferior del mismo conectado a la horquilla 4 delantera por medio de un puente 35 inferior y tiene un extremo superior del mismo conectado al manillar 9.
- El número 36 indica un soporte que se proyecta oblicuamente en dirección hacia arriba y hacia delante desde una porción verticalmente intermedia del tubo 33 delantero, y el soporte 36 soporta una bocina 37. Un radiador 38 está situado por debajo de la bocina 37 y enfrente del tubo 33 delantero, y está soportado sobre brazos de soporte 36a que se proyectan hacia los lados derecho e izquierdo en una porción extrema distal del soporte 36. El número 39 indica un brazo de soporte montado en una porción inferior de una superficie frontal del tubo 33 delantero, el número 40 indica una guía de descarga de aire, y el número 41 indica un tanque de reserva de líquido de radiador. El tanque 41 de reserva está soportado en el tubo 33 delantero por medio de un apoyo 42, del brazo de soporte 39, y similar.
- La bocina 37, el radiador 36 y el tanque 41 de reserva están dispuestos aproximadamente en escalones según se ve desde una vista lateral de tal modo que esas piezas se proyectan hacia la parte delantera mientras que las alturas de las mismas descienden gradualmente hacia la parte delantera en conformidad con la forma de una porción frontal de la cubierta 5 frontal del vehículo.
- Una porción trasera de la porción 31 de suelo forma una porción 43 de pilar que se eleva al estar curvada hacia arriba, y una porción extrema delantera del bastidor 44 trasero está soportada sobre el extremo superior de la porción 43 de pilar. Una caja 45 de almacenamiento hecha de resina que está abierta hacia la parte superior, está soportada sobre una porción frontal del bastidor 44 trasero, y un tanque 46 de combustible está soportado por el bastidor 44 trasero, por detrás de la caja 45 de almacenamiento. Una porción superior de la caja 45 de almacenamiento y una porción superior del tanque 46 de combustible están cubiertas con un asiento 20 abrible/cerrable, y mediante la apertura del asiento 20, se pueden depositar artículos en, o ser extraídos desde, el interior de la caja 45 de almacenamiento y se puede alimentar petróleo al tanque 46 de combustible. El símbolo 46a indica un tapón de rellenado de combustible.
- Una unidad 27 de potencia de tipo basculante está soportada basculantemente en el bastidor 44 trasero. La unidad 27 de potencia de tipo basculante es un cuerpo unitario formado por un motor 47 y una transmisión 48. La unidad 27 de potencia de tipo basculante está soportada basculantemente en el bastidor 44 trasero en las proximidades de una porción de conexión del mismo mediante la porción 43 de pilar, por medio de un mecanismo 27a de unión en una porción próxima al motor 47.
- Una rueda 2 trasera está soportada en una porción extrema posterior de la transmisión 48, y una unidad 29 de amortiguador trasero ha sido prevista entre la porción extrema trasera de la transmisión 48 y una porción extrema trasera del bastidor 44. El motor 47 está dispuesto en posición sustancialmente horizontal por debajo de una porción extrema delantera del bastidor 44 posterior que se proyecta hacia adelante desde un extremo superior de la porción 43 de pilar, siendo suministrado aire a un puerto de entrada del motor 47 desde un filtro de aire 28 dispuesto por detrás del motor 47, y siendo suministrado combustible al motor 47 desde un dispositivo 49 de inyección electrónica

de combustible.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una porción 31 de suelo. La porción 31 de suelo incluye un par de miembros 50 de tubo izquierdo y derecho, que tiene porciones delantera y trasera del mismo curvadas hacia arriba, y porciones delantera y trasera de partes horizontales de los miembros 50 de tubo respectivos que están conectadas entre sí por medio de tubos 51, 52 transversales. Una porción intermedia del tubo 51 transversal del lado delantero está soldada a una porción extrema inferior de la porción 32 descendente, y el tubo 52 transversal del lado posterior está soldado a un miembro dispuesto entre porciones extremas inferiores de brazos de soporte 53 soldados a porciones 43 de pilares izquierdo y derecho. Además, un soporte de apoyo 54 en forma de placa fabricado con metal, está soldado a las superficies laterales externas de las porciones horizontales respectivas de los miembros 50 de tubo izquierdo y derecho. Los soportes de apoyo 54 se extienden en dirección longitudinal a lo largo de las porciones horizontales, se proyectan hacia fuera, y soportan el suelo 3 escalonado sobre superficies superiores de los mismos. El soporte de apoyo 54 está inclinado para disponer un lado de extremo distal del mismo más alto que otras piezas, y una superficie superior del lado extremo distal del soporte de apoyo 54 tiene una altura sustancialmente igual a la altura de una superficie superior de la porción horizontal del miembro de tubo 50.

Cada soporte de apoyo 54 incluye proyecciones 55 que se proyectan hacia el lado del miembro de tubo 50 en tres porciones del mismo consistentes en un extremo delantero, un extremo trasero y una porción central, y las porciones respectivas de extremo distal están puestas en contacto con, y soldadas a, una superficie lateral del miembro de tubo 50 y con ello, los soportes de apoyo 54 respectivos están unidos al miembro de tubo 50 en tres porciones en dirección longitudinal mediante soldadura. El número 56 indica un grupo de cables que están dispuestos haciendo uso del soporte de apoyo 54 y que están soportados sobre la superficie inferior del soporte de apoyo 54. El número 57 indica una porción de montaje del suelo 3 escalonado.

Debido a esa constitución, con el uso del soporte de apoyo 54 formado por el miembro en forma de placa, la porción 31 de suelo puede adquirir una alta rigidez y resultar aligerada de peso. Además, conformando el soporte de apoyo 54 a modo de placa, el grupo de cables 56 puede ser soportado fácilmente por el soporte de apoyo 54.

El bastidor 44 trasero es un miembro de tubo que tiene aproximadamente forma de U según se ve en planta, en el que una porción extrema delantera del bastidor 44 trasero está curvada y un par de porciones izquierda y derecha se extienden hacia atrás. Porciones extremas traseras respectivas de los miembros de tubo izquierdo y derecho están conectadas entre sí por medio de un tubo 44a transversal (figura 2).

El símbolo 58 indica un bastidor escalonado que se proyecta hacia el lateral desde una porción trasera de la porción 31 de suelo, y el bastidor 58 escalonado soporta el estribo 18 del acompañante (figura 1).

A continuación, se explica con detalle la abertura 8 de descarga de aire. La figura 4 es una vista lateral de una parte de una porción frontal del chasis del vehículo en las proximidades de la abertura 8 de descarga de aire, y muestra un estado en el que la abertura 8 de descarga de aire está cubierta con la cubierta 5 delantera de chasis del vehículo. La figura 5 muestra una situación en la que se ha mostrado la estructura interna de la motocicleta mientras que delinea la cubierta 5 delantera de chasis del vehículo con una línea imaginaria. La figura 6 es una vista a mayor escala de las aberturas 8 de descarga de aire, y la figura 7 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 4.

Tal y como puede entenderse a partir de estos dibujos, la abertura 8 de descarga de aire está dispuesta en una posición en la que una porción de la abertura 8 de descarga se solapa con el tubo 33 delantero según se ve desde una vista lateral, y está situada por detrás del radiador 38.

La abertura 8 de descarga de aire está conformada con una configuración aproximadamente de boomerang, en la que una porción 60 de borde delantero y una porción 61 de borde trasero forman respectivamente líneas curvas que se curvan de una manera aproximadamente similar en forma de L (aproximadamente en forma de boomerang, siendo utilizada esta expresión de la misma manera), y la porción 60 de borde delantero y la porción 61 de borde trasero están formadas continuadamente entre sí en una porción 62 de extremo superior y una porción 63 de extremo inferior de la abertura 8 de descarga de aire. La porción 62 de extremo superior constituye también una porción de extremo trasero.

La porción 60 de borde delantero y la porción 61 de borde trasero incluyen respectivamente porciones 60b, 61b superiores y porciones 60c, 61c inferiores mientras que se disponen en sándwich entre ambas las porciones 60a, 61a frontales. Las porciones 60a, 61a más delanteras constituyen porciones curvas proyectadas hacia adelante del protector de pierna 13 que tiene aproximadamente forma de L según se ve desde una vista lateral.

Conformando el protector de pierna 13 con una forma aproximadamente de L, se rebaja con ello el protector de pierna 13 hacia la parte delantera a lo largo de la abertura 8 de descarga de aire, y se puede formar un espacio suficiente entre el protector de pierna 13 y la rodilla K de un motorista (véase la figura 1). Por consiguiente, la porción curvada del protector de pierna 13 se sitúa frente a una porción extrema delantera del asiento 20 (véase la figura 1) y con ello, la rodilla K y la pierna F pueden ser movidas libremente eliminando la interferencia de la rodilla K

del motorista con el protector de pierna, con lo que se puede incrementar la comodidad del motorista. Además, al estar formada la abertura 8 de descarga de aire con una configuración aproximada de boomerang, se puede potenciar la eficacia de la refrigeración logrando con ello tanto el aumento de la comodidad como el aumento de la eficacia de refrigeración.

5 Con respecto a la porción 60 de borde delantero de la abertura 8 de descarga de aire, la porción 60b superior y la porción 60c inferior están conectadas entre sí por medio de la formación 60a más delantera de forma redondeada. La porción 61 de borde trasero está también configurada de tal modo que la porción 61b superior y la porción 61c inferior están conectadas entre sí por medio de la porción 61a más delantera de forma redondeada. Sin embargo, la
10 porción 61a más delantera tiene una curvatura mayor que la porción 60a más delantera y por ello, la distancia entre la porción 60 de borde frontal y la porción 61 de borde trasero es más ancha entre las porciones 60a, 61a más delanteras y se estrecha gradualmente hacia el extremo superior y el extremo inferior de la abertura 8 de descarga de aire.

15 Además, el lado de porción superior de la abertura 8 de descarga de aire se extiende hacia atrás en dirección oblicua y ascendente, y se ha previsto que la longitud del lado de porción superior de la abertura 8 de descarga de aire sea mayor que la longitud del lado de porción inferior de la abertura 8 de descarga de aire. En otras palabras, la porción 60b superior de la porción 60 de borde delantero es más grande que la porción 60c inferior en lo que a longitud se refiere, y la porción 61b superior de la porción 61 de borde trasero se ha hecho más grande que la
20 longitud de la porción 61c inferior. El lado de porción inferior de la abertura 8 de descarga de aire se extiende hacia atrás en dirección oblicua y descendente. Al formar la abertura 8 de descarga de aire con la configuración mencionada en lo que antecede, es posible hacer que el flujo de descarga de aire sea suave.

25 Además, al conectar las porciones superior e inferior de la abertura 8 de descarga de aire por medio de la porción de forma redondeada, el aire que se está desplazando puede ser enderezado de modo que se descargue de forma suave y con ello, se puede incrementar la eficacia de la descarga de aire debido a tal efecto de enderezamiento.

Además, la anchura longitudinal de la abertura 8 de descarga de aire alargada verticalmente se incrementa longitudinalmente entre el radiador 38 y el tubo 33 delantero, y la dirección de la abertura 8 de descarga de aire se
30 ha direccionado hacia atrás más suavemente que el radiador 38 y con ello se puede agrandar el área de la abertura de aire de descarga en mayor medida, incrementando por lo tanto la cantidad de descarga de aire, por lo que el aire de descarga puede ser descargado eficazmente mientras se incrementa la cantidad de descarga de aire aumentando de ese modo la eficacia de la refrigeración.

35 Según se muestra en la figura 6, un lado de porción superior 61b de la porción 61 de borde trasero se extiende a lo largo del tubo 33 delantero de tal modo que una porción del lado 61b de porción superior se solapa con el tubo 33 delantero según ve desde una vista lateral, y está dispuesta de forma aproximadamente paralela al eje L del tubo 33 delantero.

40 La figura 6 es una vista que muestra esquemáticamente la relación entre la abertura de descarga de aire y los miembros principales por fuera de los miembros que están dispuestos alrededor de la abertura de descarga, de una manera simplificada. La abertura 8 de descarga de aire se solapa parcialmente con una abertura 40a de superficie lateral de una guía 40 de descarga de aire que está dispuesta por detrás del radiador 38 según se ve en una vista lateral, y su abertura 8 de descarga de aire descarga el aire de descarga que fluye hacia el exterior desde la
45 abertura 40a de superficie lateral hasta el exterior. Una porción indicada mediante líneas discontinuas que es una porción de solapamiento de la abertura 40a de superficie lateral y la abertura 8 de descarga de aire, define un área S sustancial de abertura. Cuanto mayor sea el área S de abertura sustancial, más suave fluirá el aire de descarga. Sin embargo, este área S de abertura sustancial no puede ser incrementada indefinidamente, y está limitada por la forma del protector de pierna 13 o similar. En esta realización, el área S de abertura sustancial puede ser asegurada
50 tan grande como sea posible adoptando la forma de boomerang y determinando la relación posicional particular entre el tubo 33 delantero y la guía 40 de descarga de aire.

Se ha previsto una rejilla 64 de abertura de descarga de aire en la abertura 8 de descarga de aire. Según se muestra en la figura 7, la rejilla 64 de abertura de descarga de aire está constituida por una pluralidad de aletas 65 que tienen
55 una forma de placa a modo de banda, que están dispuestas paralelamente entre sí guardando una distancia entre ellas. La aleta 65 tiene una anchura grande en una porción 66 de extremo distal de la misma, en la que una anchura W1 de la porción 66 de extremo distal es mayor que una anchura W2 de un lado 67 interno (W1 > W2). Incrementando la rigidez de la porción externa que requiere la mayor rigidez y reduciendo de esta manera el espesor de la porción 67 interna de la aleta 65, se puede ensanchar el espacio interno con el fin de expansionar el espacio
60 interno que se requiere para reducir la resistencia a la ventilación, con lo que se puede lograr la adquisición de una rigidez y una seguridad suficientes en cuanto al espacio de descarga de aire.

Por consiguiente, es posible impedir la obstrucción del flujo de aire de descarga caliente tanto como sea posible, suprimiendo de ese modo el descenso de la eficacia de la descarga de aire causado por la rejilla mientras se
65 asegura suficientemente la rigidez de la rejilla 64.

La figura 8 muestra las formas de las superficies laterales de partes constitutivas respectivas de la cubierta 5 frontal de chasis de vehículo de una forma despiezada, y la figura 9 muestra una configuración frontal y una configuración posterior de la cubierta 5 delantera de chasis de vehículo. En estos dibujos, una superficie frontal superior de la cubierta delantera 12 está cubierta con la rejilla 6 delantera, y una superficie frontal superior de la rejilla 6 delantera está cubierta con una cubierta 5a delantera superior. Una porción 6a inferior central de la rejilla 6 delantera está encajada con una protuberancia 12d frontal y hace tope contra una porción 12h de emparejamiento, y la porción 6a inferior central está cubierta con una cubierta 5b de parrilla. El intermitente 7 delantero está alojado en un espacio circundado por la cubierta 5b de parrilla, por la rejilla 6 delantera y por la cubierta 12 frontal, y una parte periférica del intermitente 7 delantero está soportada en la cubierta 5b de parrilla, en la rejilla 6 frontal y en la cubierta 12 delantera.

Una porción de abertura formada en la porción superior del protector de pierna está cubierta con una cubierta 5c superior de protector de pierna que tiene aproximadamente forma de corazón.

Porciones 12a, 13a de borde lateral respectivas de la cubierta 12 frontal y el protector de pierna 13 tienen respectivamente la misma forma que se ve en la vista lateral así como en la vista frontal, y la cubierta 12 frontal y el protector de pierna 13 están configurados para solaparse entre sí en dirección longitudinal. Con respecto a las formas de las porciones 12a, 13a respectivas de borde izquierdo y derecho según se ven desde la vista lateral, las proyecciones 12c, 12c se proyectan hacia atrás con una porción 12b más delantera en sándwich entre ambas, y se solapan con el interior de porciones de montaje 68, 68 formadas en el interior de la abertura 8 de descarga de aire y se han unido a las porciones 68, 68 de montaje usando pernos (no mostrados en el dibujo). Las porciones 68, 68 de montaje están dispuestas verticalmente en una posición en la que una porción 13b más delantera de la porción 13a de borde lateral está dispuesta en sándwich entre las porciones 68, 68 de montaje según se ve desde una vista lateral.

Una parte periférica de extremo delantero de una porción 13c en forma de paraguas formada en una porción superior del protector de pierna 13, está conectada a porciones periféricas extremas respectivas de la cubierta 5a superior frontal, a la rejilla 6 delantera y a la cubierta 12 frontal. La rejilla 6 delantera está posicionada sustancialmente a la misma altura que la abertura 8 de descarga de aire, e introduce aire en desplazamiento que pasa por la rejilla 6 delantera hacia dentro del radiador 38, el cual está situado en el interior de la abertura 12e superior. La porción 12d protuberante frontal se proyecta hacia el frente y forma un puente conectado lateralmente, y proyecciones 12f de enganche que se proyectan hacia atrás en dos porciones, es decir, las porciones izquierda y derecha que se han formado en los lados izquierdo y derecho de la porción de puente. Encajando las porciones 12f sobresalientes con el apoyo 42 (véase la figura 5), la cubierta 12 delantera es soportada en el lateral del tubo 33 delantero en dos porciones, es decir, en las porciones izquierda y derecha.

El número 12g indica una porción de abertura formada en una porción inferior de la porción 12d de protuberancia delantera, y la horquilla 4 frontal está insertada, y dispuesta giratoriamente, en la porción de abertura.

A continuación, se va a explicar la parte circundante del radiador. La figura 10 es una vista en perspectiva que muestra el radiador 38 y los miembros que circundan al radiador 38. La figura 11 es una vista frontal de esas partes, la figura 12 es una vista lateral de esas partes, la figura 13 es una vista lateral de la guía 40 de descarga de aire, y la figura 14 es una vista frontal de la guía 40 de descarga de aire.

En estos dibujos, se ha montado un ventilador 70 de refrigeración en la superficie frontal del radiador 38, y una parte periférica del ventilador 70 de refrigeración está rodeada por un recubrimiento 71 de radiador. El recubrimiento 71 de radiador está montado de tal modo que una porción 72 sobresaliente de montaje que ha sido formada en una porción central de una porción 71a superior está montada en una protuberancia 38a que se ha montado en una porción central de una superficie superior del radiador 38 de una manera sobresaliente usando un perno 73. Se han formado protuberancias 38b en una porción superior del radiador 38 en los lados izquierdo y derecho, en las proximidades de las protuberancias 38a, y esas protuberancias están montadas sobre brazos de soporte formados en el apoyo 36. En una porción inferior de una superficie frontal del radiador 38, se ha dispuesto el tanque 41 de reserva alargado lateralmente, siguiendo la dirección de la anchura del vehículo. El tanque 41 de reserva y un puerto 74 de relleno del radiador 38 se comunican entre sí por medio de un conducto 75 que está curvado a lo largo de la periferia del ventilador 70 de refrigeración.

En la porción 71a superior del recubrimiento 71 de radiador, se han formado porciones 76a, 76b de montaje en ambos lados izquierdo y derecho de la protuberancia 38a (véase la figura 10 y la figura 11), y las porciones 76a, 76b de montaje están montadas en porciones 78a, 78b de tuerca (figura 14) formadas en una porción 40b superior de la guía 40 de descarga de aire usando pernos (no representados en el dibujo). También se han formado porciones 79, 80 de montaje en porciones inferiores respectivas del recubrimiento 71 de radiador y en la guía 40 de descarga de aire en posiciones correspondientes, y las porciones 79, 80 de montaje se han fijado entre sí usando un perno 81 (véase la figura 11) estando una porción 38c de montaje formada en una porción inferior del radiador 38 dispuesta en sándwich entre ambas.

El tanque 41 de reserva está soportado en el apoyo 42. El apoyo 42 tiene un extremo posterior del mismo soldado a

una barra 82 transversal alargada que está dispuesta en la dirección de la anchura del vehículo, y un brazo de soporte 83 que está soldado en una porción intermedia de la barra 82 alargada que se extiende hacia atrás y que está montado en el brazo de soporte 39 del tubo 33 delantero (figura 5), soportando de ese modo el apoyo 42 sobre el tubo 33 delantero. Una superficie lateral del tanque 41 de reserva está montada en una porción extrema delantera del apoyo 42 por medio de un perno 84. Un extremo 85 frontal del apoyo 42 está curvado hacia abajo, y se ha formado un orificio 85a de montaje, para el montaje de la cubierta 12 delantera, en el extremo 85 frontal.

La guía 40 de descarga de aire está dispuesta sobre un lado de superficie posterior del radiador 38, y está formada integralmente con el radiador 38 mediante su fijación con la utilización de un perno. La guía 40 de descarga de aire tiene aproximadamente forma de U según se ve desde la vista lateral, estando una superficie 86 posterior de la guía 40 de descarga de aire dispuesta de una manera distanciada hacia atrás desde el radiador 38. Según se muestra en la figura 13 y en la figura 14, una porción lateral de la superficie 86 posterior forma una superficie 87 de guía que está inclinada hacia atrás permitiendo por tanto que el aire caliente de descarga que pasa por el radiador 38 circule hacia el exterior a lo largo de la superficie 87 de guía.

Se ha formado una porción 88 abultada que se proyecta hacia la parte frontal en una porción (una porción de esquina superior izquierda en este ejemplo) de la superficie 86 posterior, se ha formado un orificio 88b de conducto en una porción 88a de cresta de la porción 88 abultada, y un conducto 89a superior se extiende hacia atrás a través del orificio 88b de conducto. El símbolo 88b indica un conducto inferior y se extiende hacia abajo junto con el orificio 89a superior.

A continuación se va a explicar el enfoque (ajuste de eje óptico) de la luz 11 delantera. La figura 15 es una vista que muestra la porción de luz 11 delantera desde un lado frontal, y la figura 16 es una vista que muestra la cubierta 10 de manillar desde un lado posterior.

En estos dibujos la luz 11 delantera está alojada en una abertura 10a de luz delantera formada en una porción centrada lateralmente de la cubierta 10 de manillar, y está posicionada sustancialmente por encima del manillar 9. Cilindros principales 90 de un freno montado en el manillar 9, están posicionados a ambos lados izquierdo y derecho de la luz 11 delantera.

Tal y como puede entenderse a partir de la figura 16, se han proporcionado ventanas 91 de confirmación de cantidad restante de líquido de freno en los lados izquierdo y derecho de una superficie posterior (el lado que se enfrenta a un motorista) de la cubierta 10 de manillar. La ventana 91 de confirmación de cantidad restante ha sido proporcionada en una posición en la que la ventana 91 de confirmación de cantidad restante se solapa con el cilindro 90 principal y por lo tanto, el motorista puede confirmar la cantidad restante de líquido de freno del cilindro principal 90 a través de la ventana 91 de confirmación de cantidad restante. Las ventanas 91 de confirmación de cantidad restante también funcionan como ventanas de ajuste objetivo a través de las cuales se inserta un útil de ajuste (un destornillador) en el momento de llevar a cabo el ajuste que se describe a continuación.

El número 7b indica una porción de brazo que se extiende hacia la izquierda y hacia la derecha desde una porción central donde se ha formado un orificio 7c de medidor, y las porciones 7b de brazo cubren porciones del manillar 9 que se extienden hacia la izquierda y hacia la derecha. Una pieza de visualización de un medidor (no representado en el dibujo) ha sido montada en el orificio 7c de medidor. El número 7d indica una protuberancia de montaje de la luz delantera, y el símbolo 7e indica un orificio de pulsador para un grupo de varios conmutadores.

La figura 17 es una vista frontal de la luz 11 delantera. La periferia externa de la luz 11 delantera forma una carcasa 92, habiéndose formado porciones de montaje 93 de una manera sobresaliente en una periferia de la carcasa 92, y habiendo sido montadas las porciones de montaje 93 en las protuberancias de montaje 7d de la cubierta 11 de manillar (figura 16) usando respectivamente pernos pequeños y con ello, pudiendo ser la luz 11 delantera soportada sobre la cubierta 10 de manillar.

Una bombilla 94 ha sido posicionada en el centro de la luz 11 delantera, y una porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico y una primera porción 96 de ajuste de eje óptico han sido proporcionadas en los lados izquierdo y derecho de la bombilla 94. La porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico y la primera porción 96 de ajuste de eje óptico constituyen, respectivamente, porciones de soporte para soportar un reflector que se describe a continuación sobre la carcasa 92, y están posicionados sobre una línea H horizontal que pasa por los centros respectivos de esas porciones 95, 96. La porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico constituye el centro de rotación en el momento de realizar el ajuste de eje óptico, y la primera porción 96 de ajuste de eje óptico constituye un eje de ajuste de eje óptico en dirección horizontal que es operado desde un lado posterior a través de la ventana 91 de confirmación de cantidad restante. Además, una segunda porción 97 de ajuste de eje óptico para el ajuste en la dirección vertical ha sido posicionada por debajo de la porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico y sobre una línea V vertical que pasa por el centro de la porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico. La segunda porción 97 de ajuste de eje óptico puede ser ajustada desde un lado delantero.

La figura 18 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de una línea 18-18 de la luz 11 delantera que está en la línea H horizontal en la figura 17. La bombilla 94 se ha montado en el reflector 100 en el interior de la carcasa

92, y se gira integralmente con la rotación del reflector 100. En una superficie posterior del reflector 100, se han montado brazos 98 de conexión en forma de brazo de una manera tal que sobresalen en tres direcciones, a saber, en las direcciones hacia la porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico, hacia la primera porción 96 de ajuste de eje óptico y hacia la segunda porción 97 de ajuste de eje óptico, y se ha formado una porción 99 rebajada esférica en porciones extremas distales respectivas de los brazos 98 de conexión. La porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico, la primera porción 96 de ajuste de eje óptico y la segunda porción 97 de ajuste de eje óptico incluyen, respectivamente, una porción de eje y una porción esférica 101 que se ha formado en una porción extrema distal de la porción de eje, en la que cada porción 101 esférica está acoplada en una porción 99 rebajada esférica, uniendo de ese modo las partes 95, 96 y 97 a los brazos 98 de conexión por medio de una articulación de rótula. Debido a esta constitución, cada brazo 98 de conexión puede ser movido en la dirección libre con relación a cada porción 101 esférica.

La porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico se ha fijado a la carcasa 92, y la primera porción 96 de ajuste de eje óptico es movable en relación con la carcasa 92 de una manera alternativa. Por consiguiente, moviendo recíprocamente la primera porción 96 de ajuste de eje óptico usando un útil 102 de ajuste (figura 19), el reflector 100 puede ser inclinado en un plano horizontal en relación con el centro de la porción 101 esférica de la porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico según se ha indicado mediante una línea imaginaria, permitiendo con ello el ajuste del ángulo de un eje óptico C en dirección lateral.

La figura 19 muestra este ajuste objetivo, en donde un extremo distal del útil 102 de ajuste se ha insertado a través de las ventanas 91 de confirmación de cantidad restante dispuestas en el lado posterior con el fin de ajustar la primera porción 96 de ajuste de eje óptico. Debido a esa constitución, las ventanas 91 de confirmación de cantidad restante para confirmación de una cantidad residual de líquido en el cilindro 90 principal, pueden ser usadas también como ventanas de ajuste objetivo de modo que se puede reducir el número de aberturas.

La figura 20 es una vista tomada según la dirección indicada mediante una flecha 20 en la figura 17, y la figura 21 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 21-21 en la figura 20 y muestra la segunda porción 97 de ajuste de eje óptico.

La segunda porción 97 de ajuste de eje óptico está unida por medio de un tornillo a una porción 103 sobresaliente que se proyecta desde una porción inferior de la carcasa 92 de una manera libremente recíproca. Un lado extremo distal que pasa por la porción 103 sobresaliente entra en el interior de la carcasa 92 y, según se muestra en la figura 21, la porción 101 esférica formada en el extremo distal de la segunda porción 97 de ajuste de eje óptico está unida giratoriamente a la porción 99 rebajada esférica que se ha formado en el brazo 98 de conexión que se ha formado integralmente con el reflector 100 de una manera sobresaliente.

Por consiguiente, moviendo recíprocamente la segunda porción 97 de ajuste de eje óptico usando el útil 102 de ajuste, la porción 99 rebajada esférica se mueve recíprocamente junto con la porción 101 esférica. En tal caso, según se muestra en la figura 17, puesto que la segunda porción 97 de ajuste de eje óptico está sobre la vertical V de la porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico, la segunda porción 97 de ajuste de eje óptico se inclina en torno a la línea H horizontal descrita en la figura 17 usando las porciones 101 esféricas respectivas de la porción 95 de fulcro de ajuste de eje óptico y de la primera porción 96 de ajuste de eje óptico como centro de inclinación.

Por consiguiente, según se muestra en la figura 22, la bombilla 94 se inclina en dirección vertical junto con el reflector 100, permitiendo de ese modo el ajuste del ángulo del eje C óptico en dirección vertical.

De esa manera, según esta estructura de ajuste objetivo, el ajuste objetivo puede ser realizado libremente en dirección vertical y también en dirección lateral y, al mismo tiempo, el ajuste objetivo puede ser llevado a cabo desde un lado frontal y desde un lado posterior.

La segunda porción 97 de ajuste de eje óptico puede ser ajustada desde un lado por detrás de la cubierta 11 de manillar. También en ese caso, la ventana de ajuste objetivo puede estar formada en el lado de superficie posterior de la cubierta 11 de manillar.

REIVINDICACIONES

1.- Un vehículo de tipo scooter que tiene una estructura de guía de aire que comprende:

- 5 una cubierta (5) delantera de chasis de vehículo que incluye una cubierta (12) frontal que cubre un tubo (33) delantero desde un lado frontal, y
un radiador (38) que está alojado en el interior de la cubierta (5) delantera de chasis de vehículo y que está dispuesto enfrente del tubo (33) delantero, habiéndose formado una abertura (6) de entrada de aire en una porción
10 delantera de radiador de la cubierta (12) frontal, y habiéndose formado una abertura (8) de descarga de aire para descargar el aire caliente de descarga producido por el enfriamiento del radiador (38) en los lados izquierdo y derecho de una porción de la cubierta (5) delantera de chasis de vehículo que cubre un lado posterior del radiador (38),
15 estando las aberturas (8) de descarga de aire formadas con una configuración alargada descendente, y estando al menos una porción (61b) superior de un borde (61) trasero de las aberturas (8) de descarga de aire posicionada de una manera sustancialmente paralela a un eje del tubo (33) delantero y a lo largo de un borde frontal del tubo (33) delantero,
20 en donde la porción (60b, 61b) superior y una porción (60c, 61c) inferior de un borde (60) delantero y del borde (61) trasero de las aberturas (8) de descarga de aire están conectadas entre sí con una configuración curva,
en donde el vehículo de tipo scooter incluye un asiento (20) y un protector de pierna (13) que cubre las piernas (F) de un motorista que se sienta en el asiento (20) desde el lado delantero, estando las aberturas (8) de descarga de
25 aire formadas en el protector de pierna (13) y estando dispuestas a una altura aproximadamente igual a la de la superficie superior del asiento (20), y estando un lado de superficie trasera del protector de pierna (13) formado con una configuración rebajada hacia delante a lo largo de las aberturas (8) de descarga de aire según se ve desde una vista lateral, caracterizado porque las aberturas (8) de descarga de aire están dispuestas de tal modo que,
30 al menos una porción del borde delantero de las aberturas (8) de descarga de aire se superpone con el radiador (38) según se ve desde una vista lateral, y el borde delantero de las aberturas (8) de descarga de aire que está situado por encima de la porción del borde delantero de las aberturas (8) de descarga de aire que se superpone con el radiador (38) se extiende con inclinación suave con respecto a la dirección longitudinal del radiador (38) de tal modo que el borde (60) delantero está dirigido oblicuamente en dirección hacia atrás y hacia arriba según se ve desde una
35 vista lateral,
estando los bordes (60) delanteros y los bordes (61) traseros de las aberturas (8) de descarga de aire por debajo de la porción de las aberturas (8) de descarga de aire que se superpone con el radiador (38) inclinados oblicuamente según una dirección hacia atrás y hacia abajo.
40
2.- El vehículo de tipo scooter que tiene la estructura de guía de aire según la reivindicación 1, en donde la porción superior y la porción inferior del borde trasero de las aberturas (8) de descarga de aire se superponen con el tubo (3) delantero según se ve desde una vista lateral.
45
3.- El vehículo de tipo scooter que tiene la estructura de guía de aire según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, en donde se ha montado una rejilla (64) que incluye una pluralidad de aletas (65) que se extienden según la dirección longitudinal del vehículo en cada una de las aberturas (8) de descarga de aire, y se ha establecido un espesor de pared de cada aleta (65) en un valor pequeño por el lado interno de las mismas, y en un valor incrementado por el lado externo de las mismas.

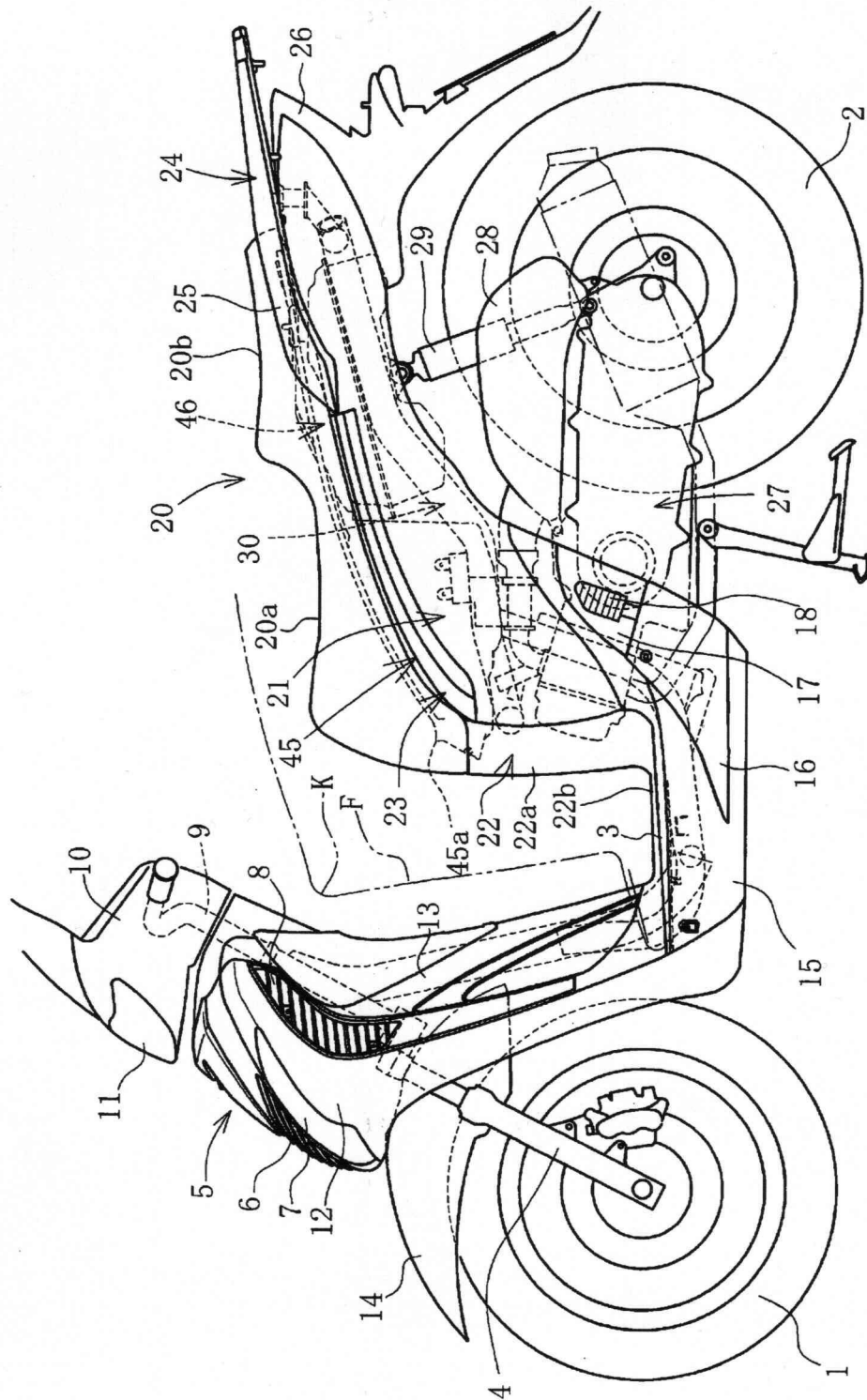


Fig. 1

Fig. 2

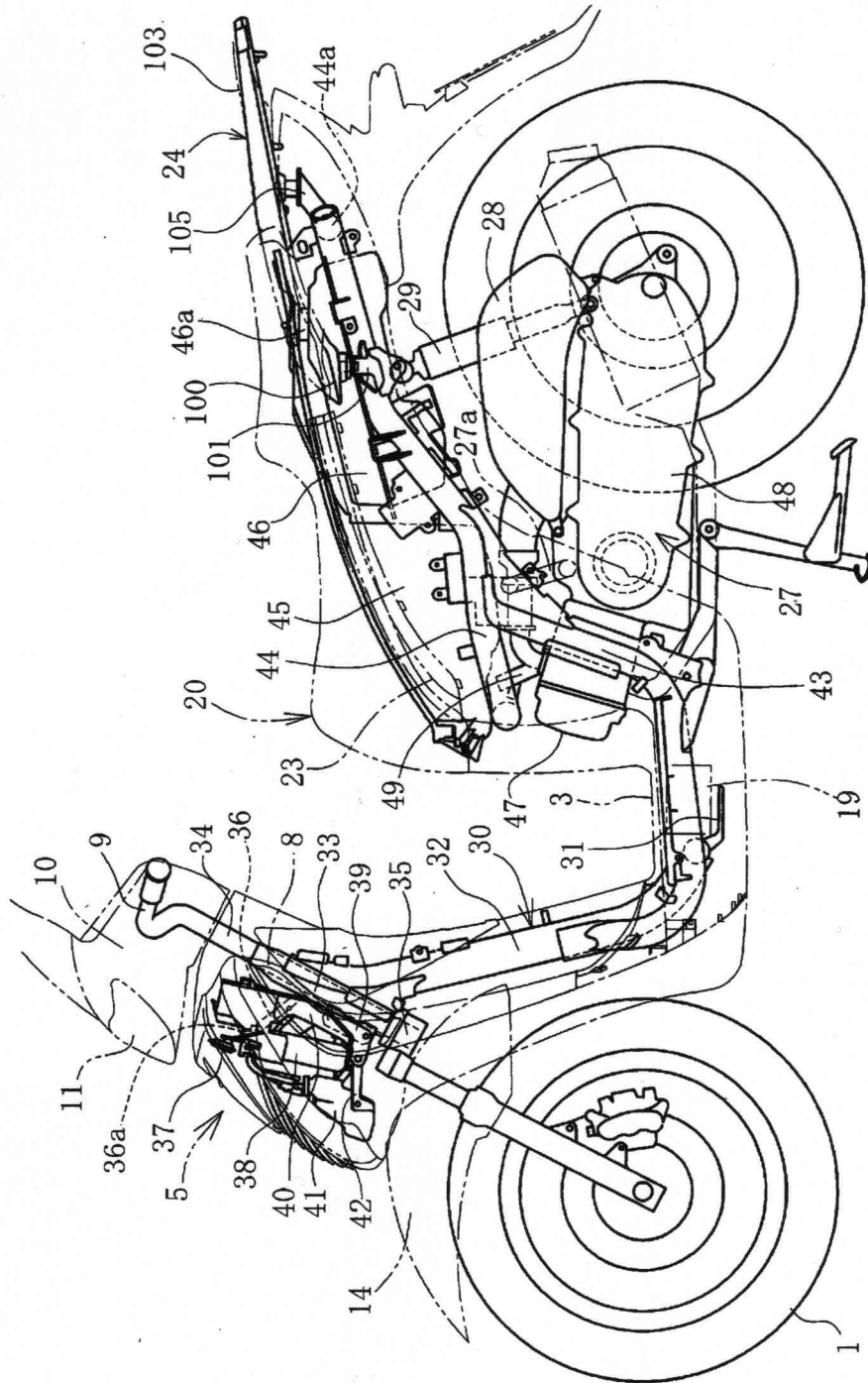


Fig. 3

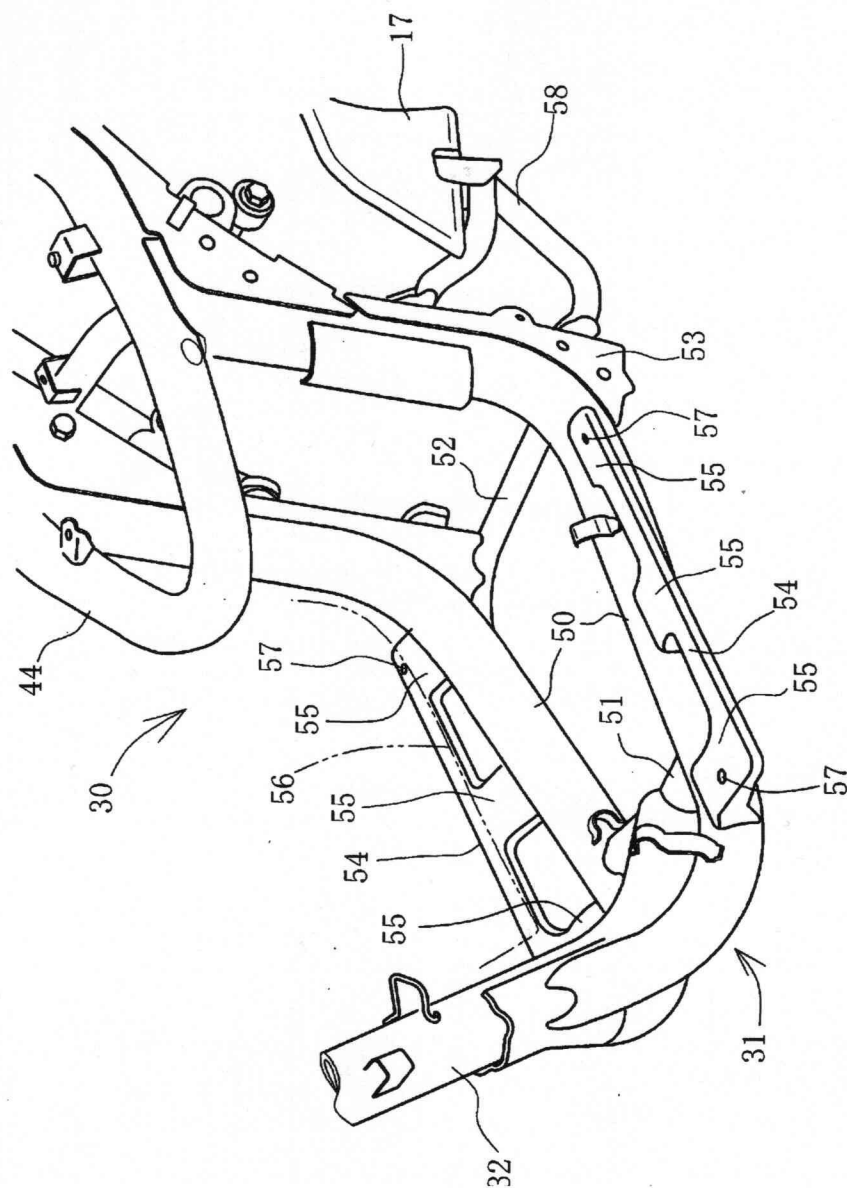


Fig. 4

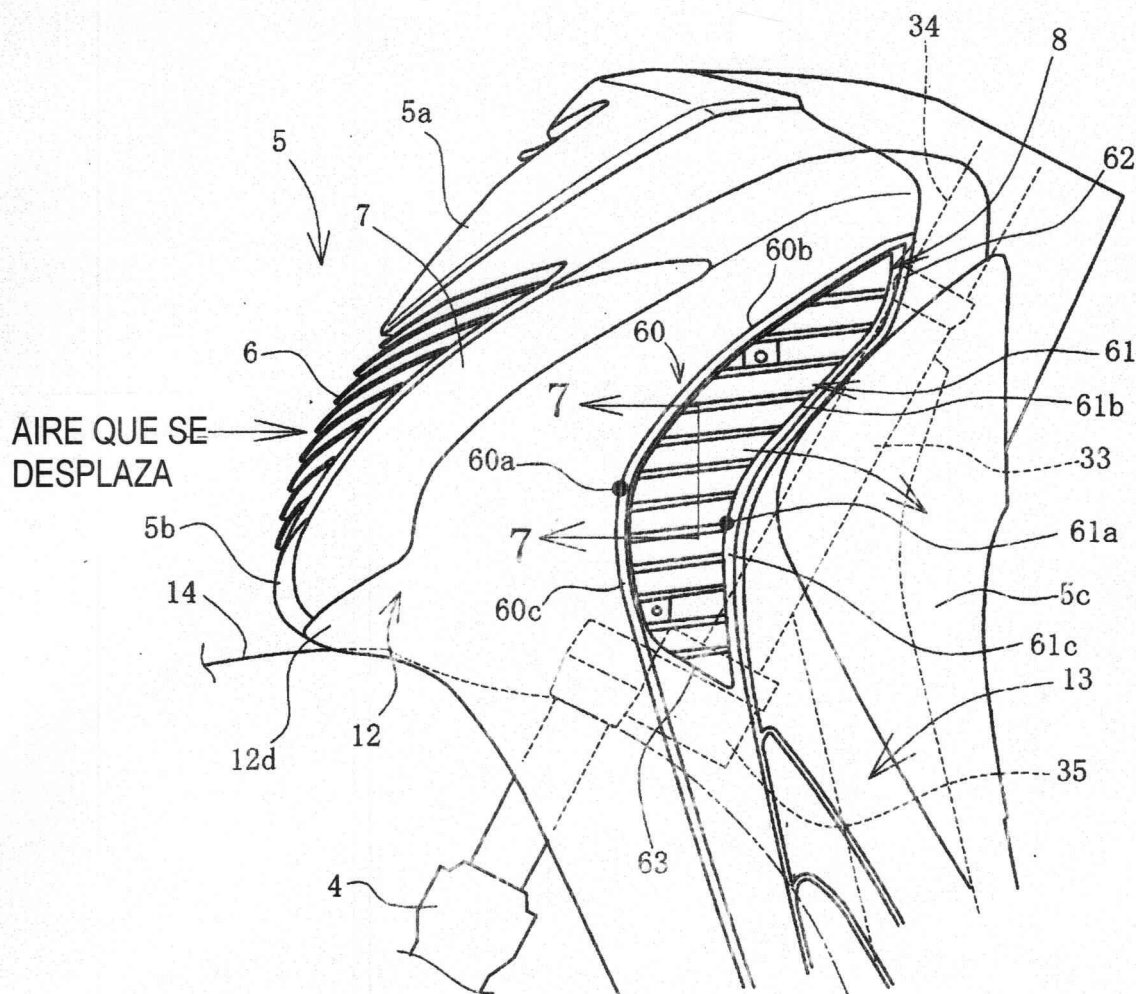


Fig. 5

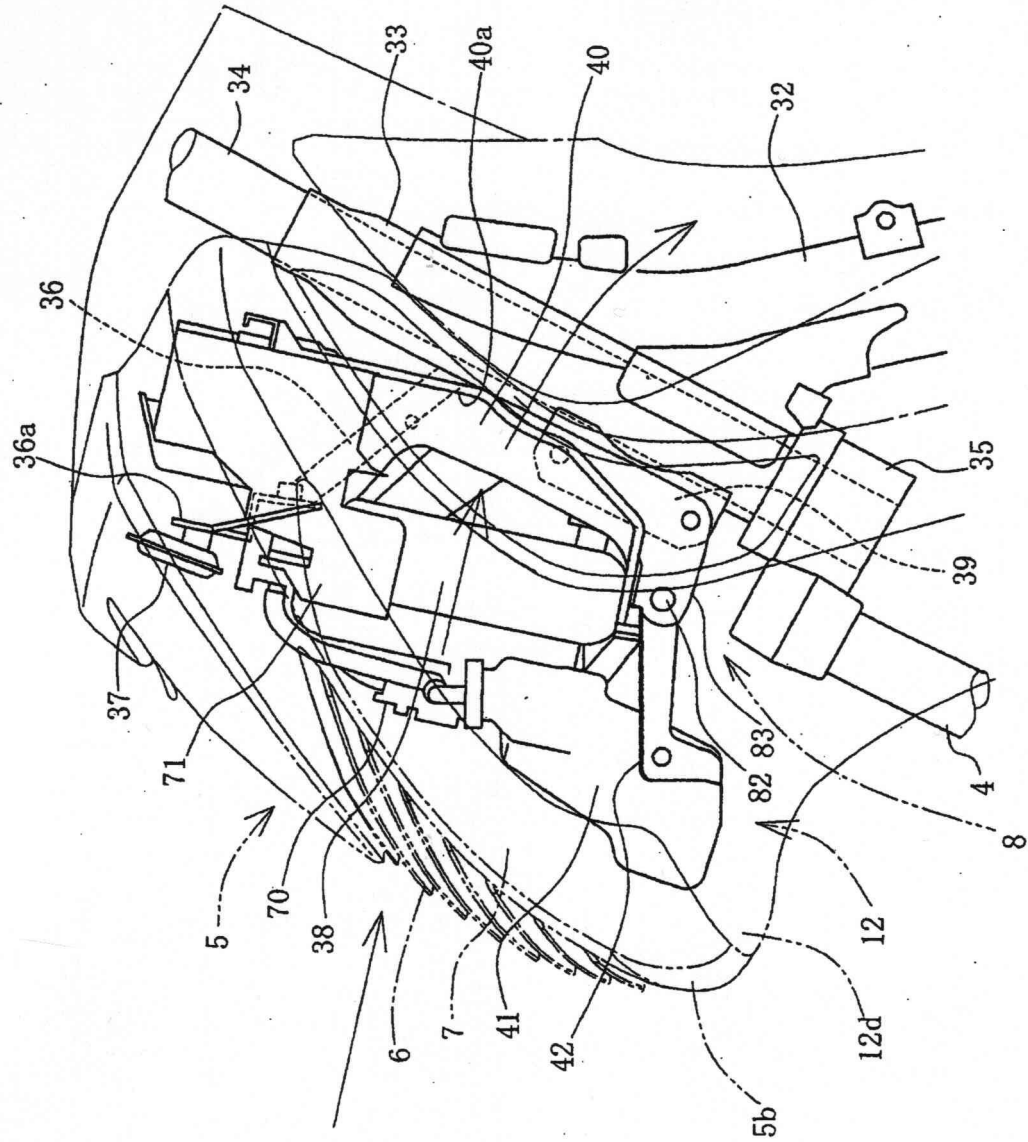


Fig. 6

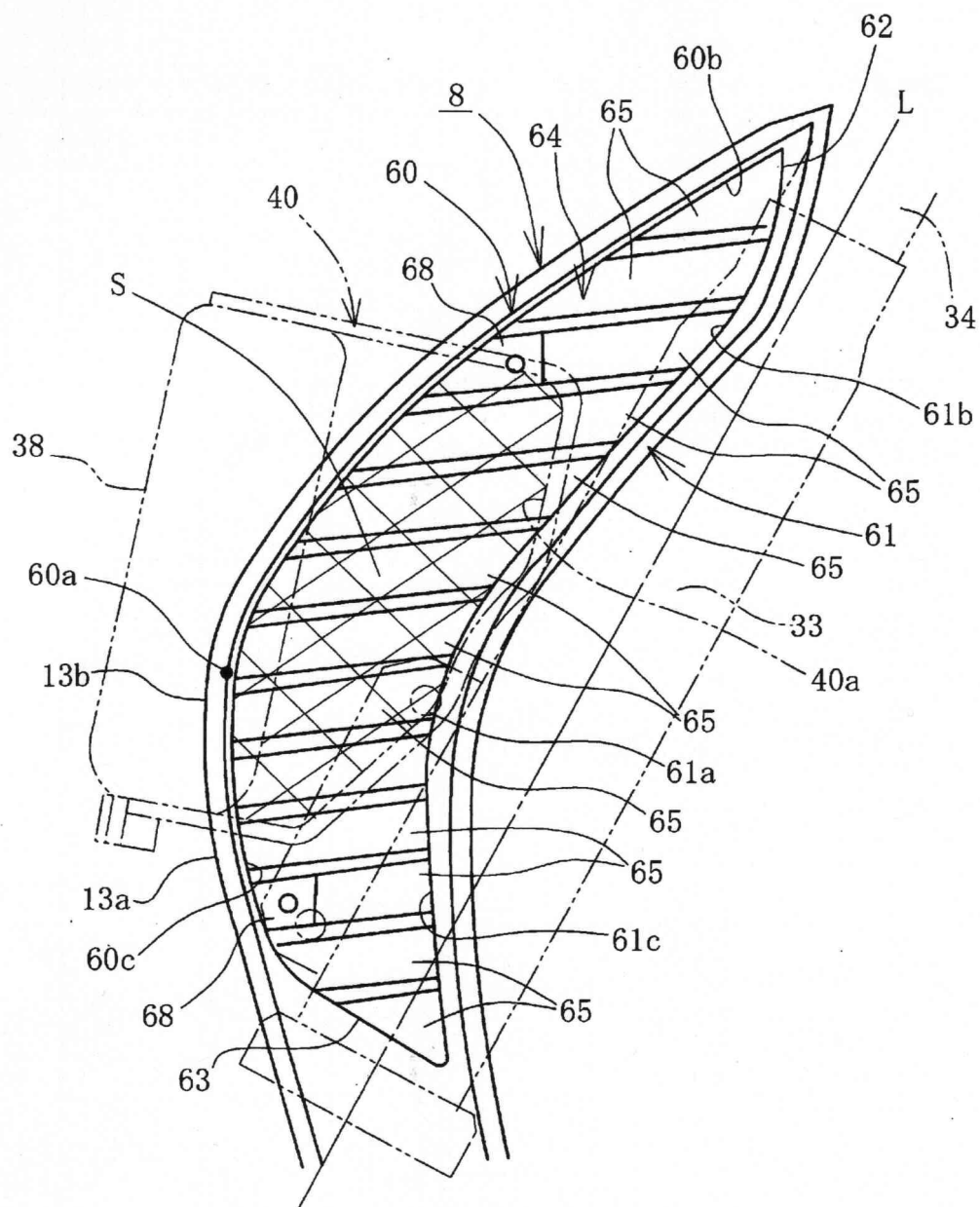


Fig. 7

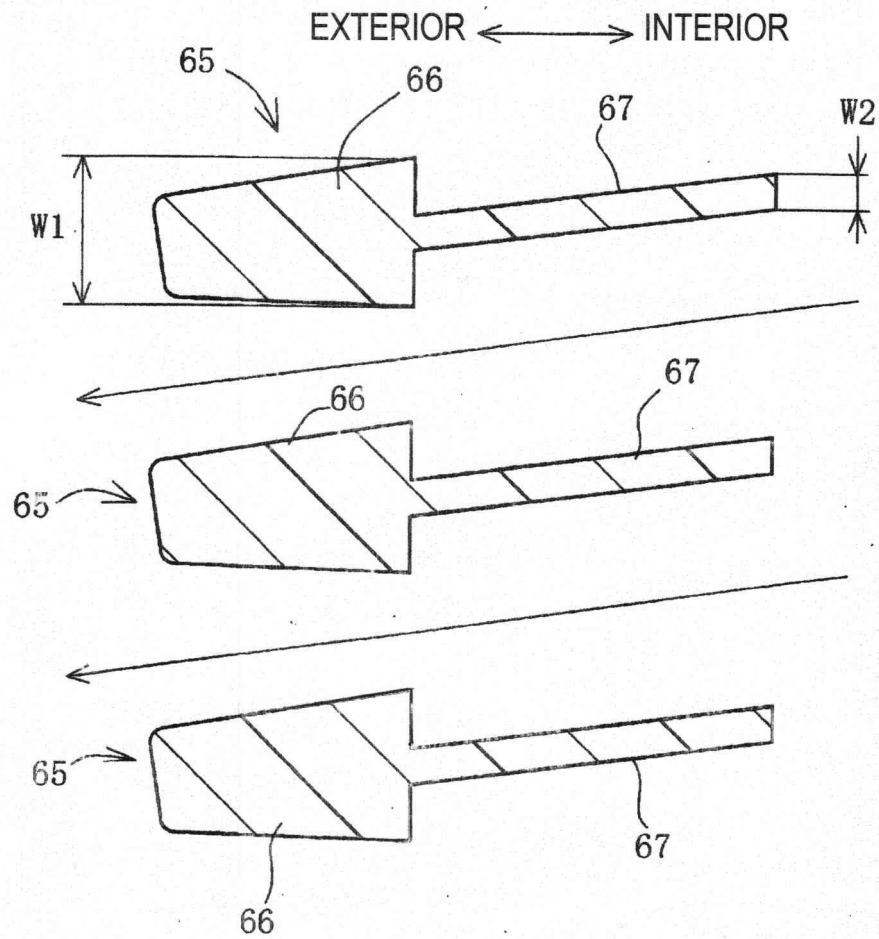


Fig. 8

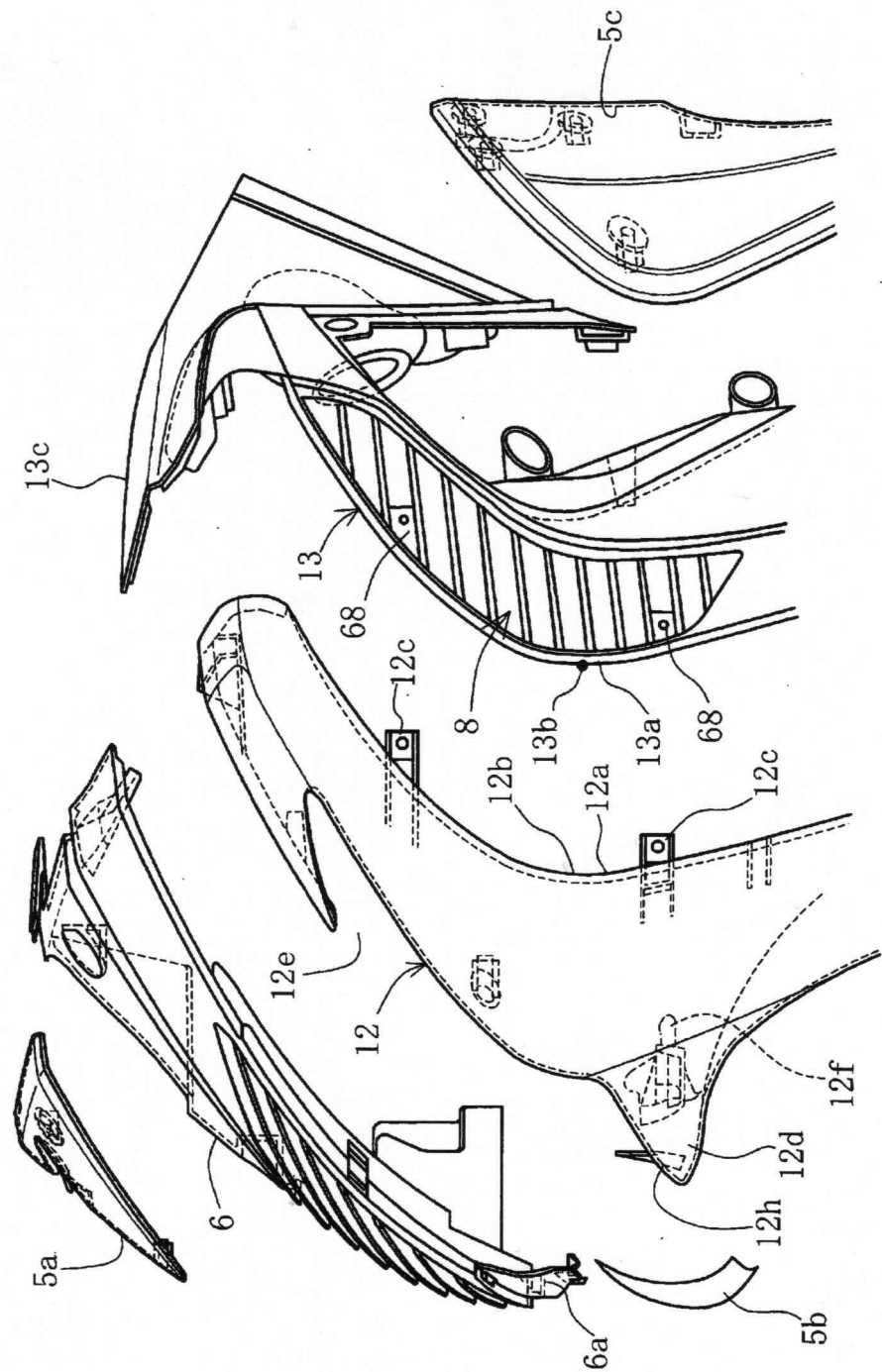


Fig. 9

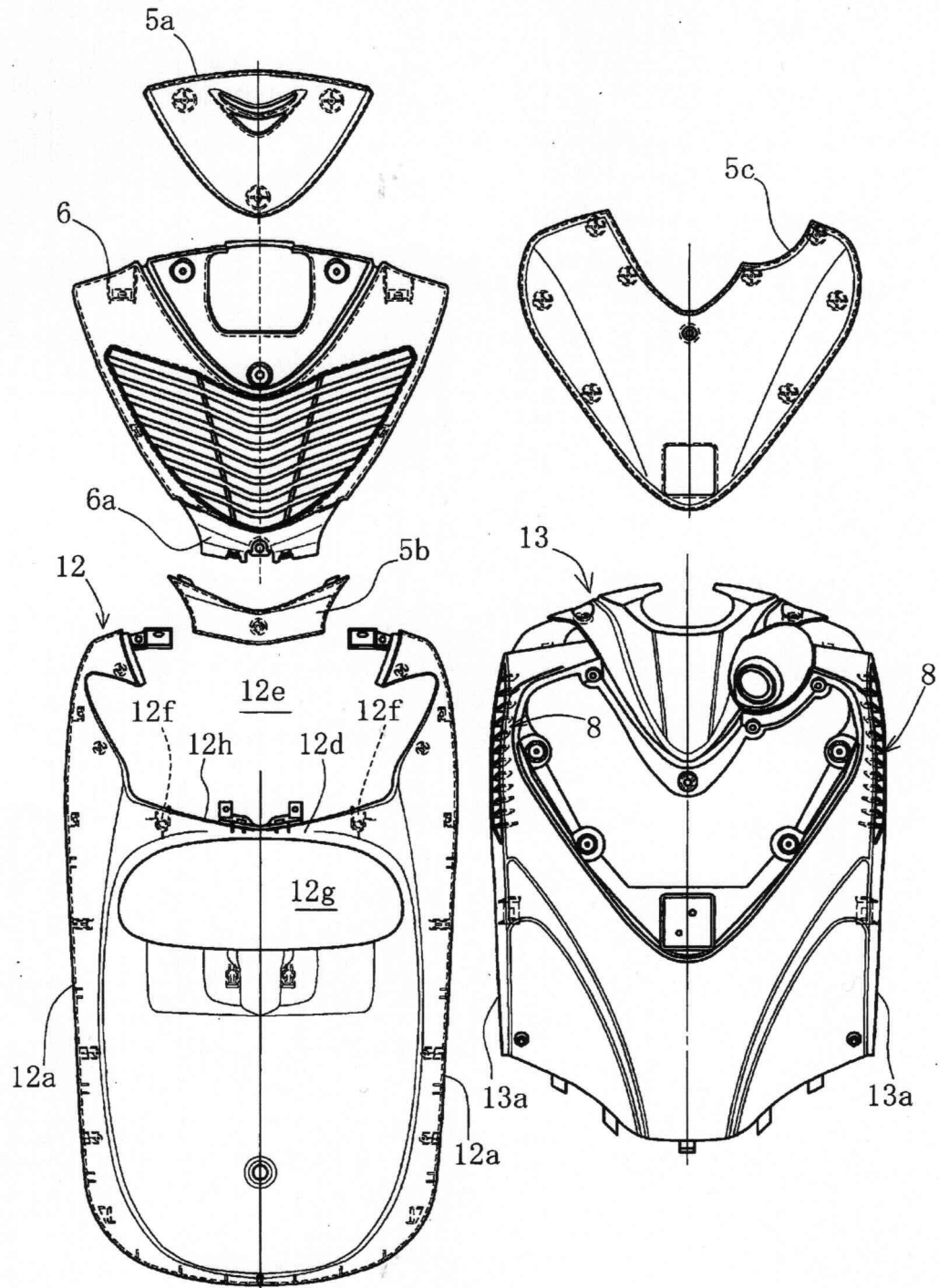


Fig. 10

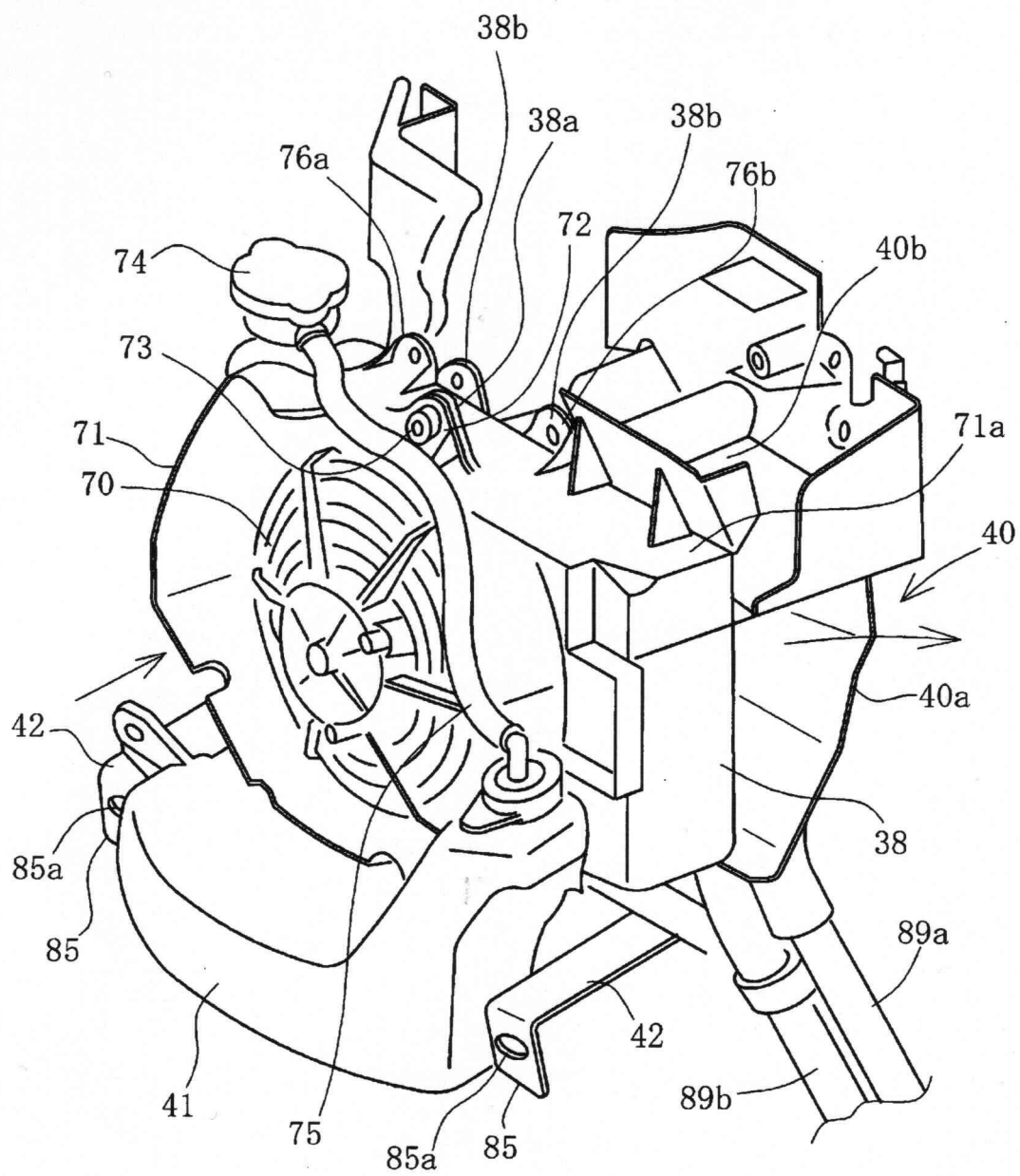


Fig. 11

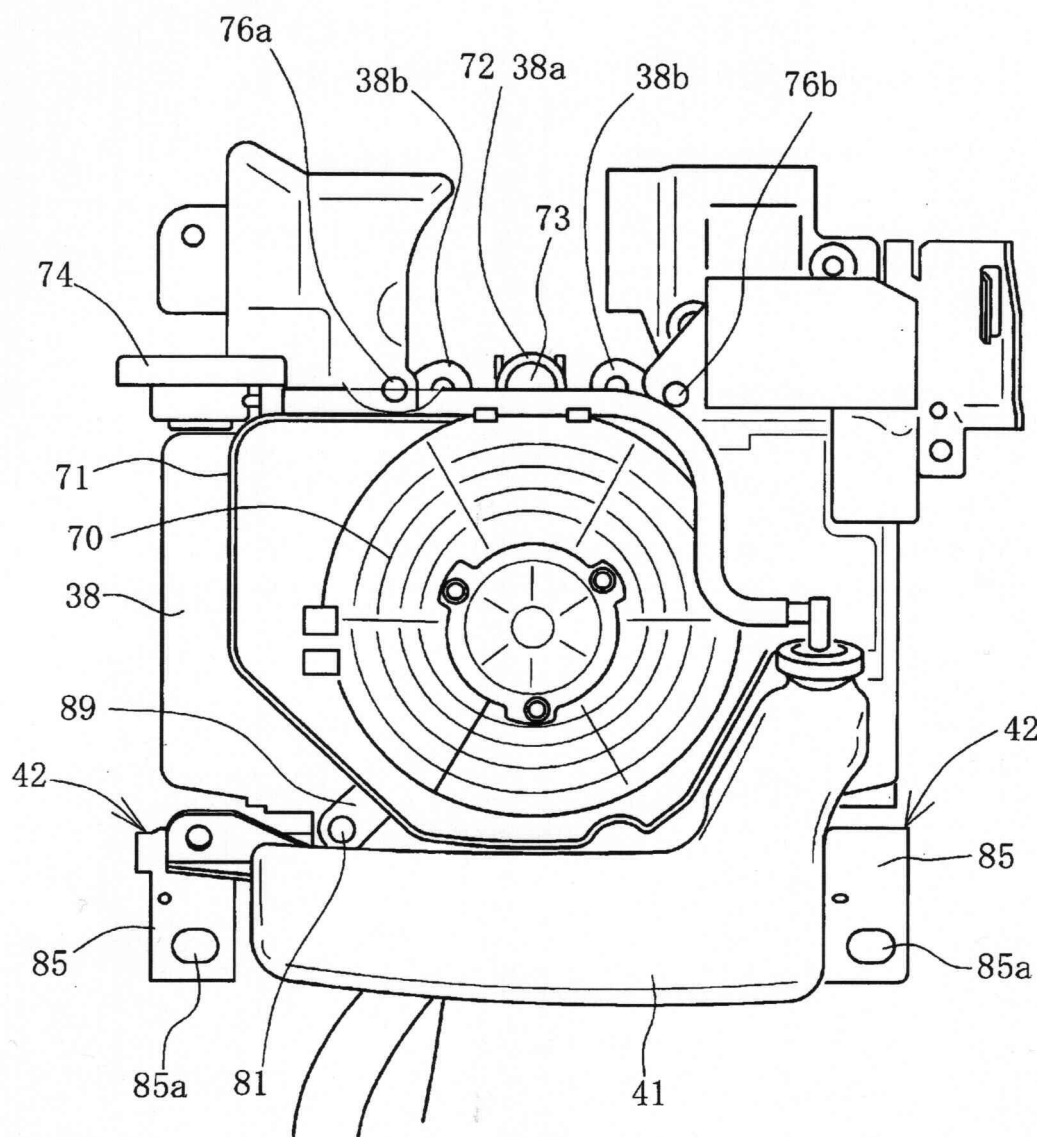


Fig. 12

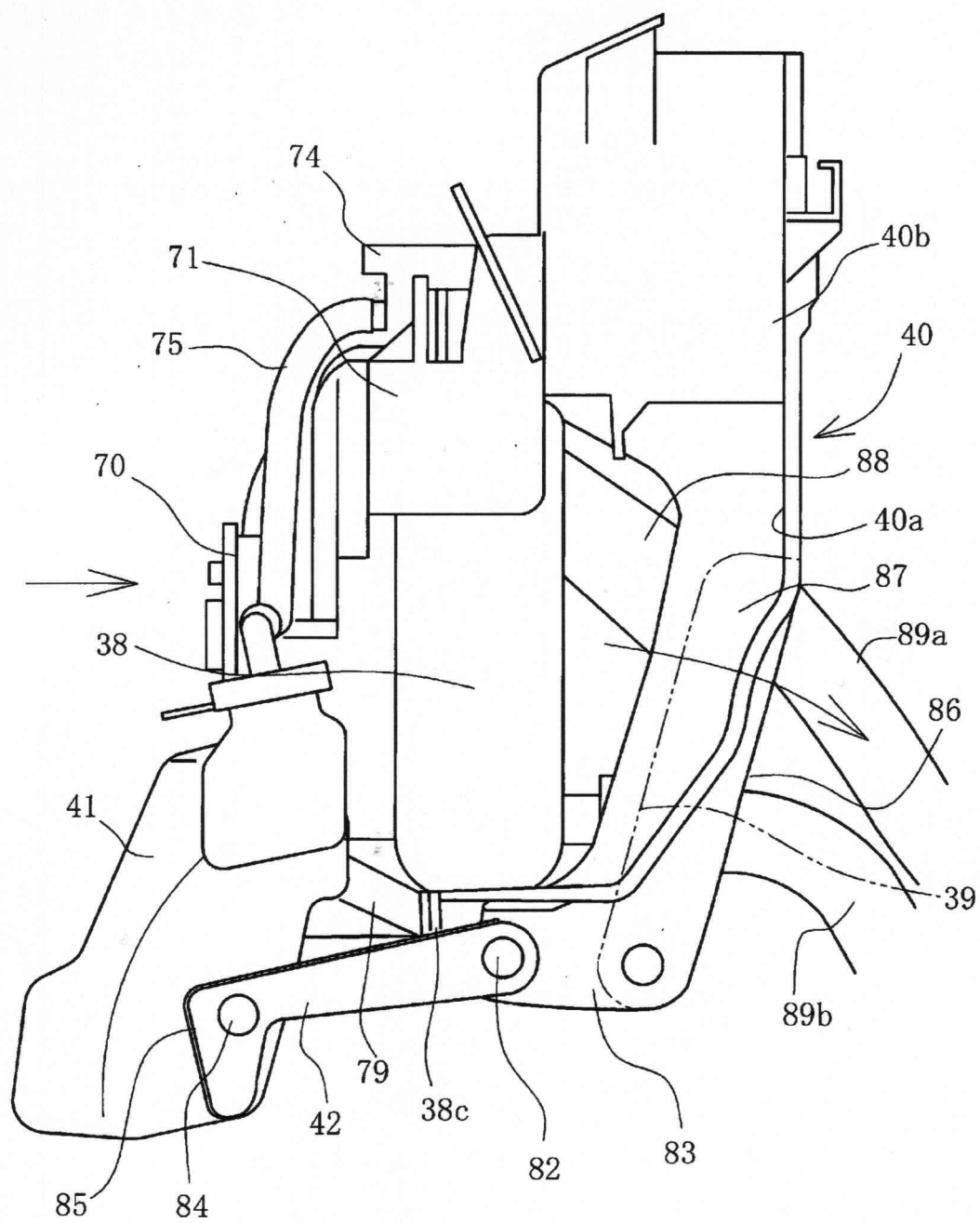


Fig. 13

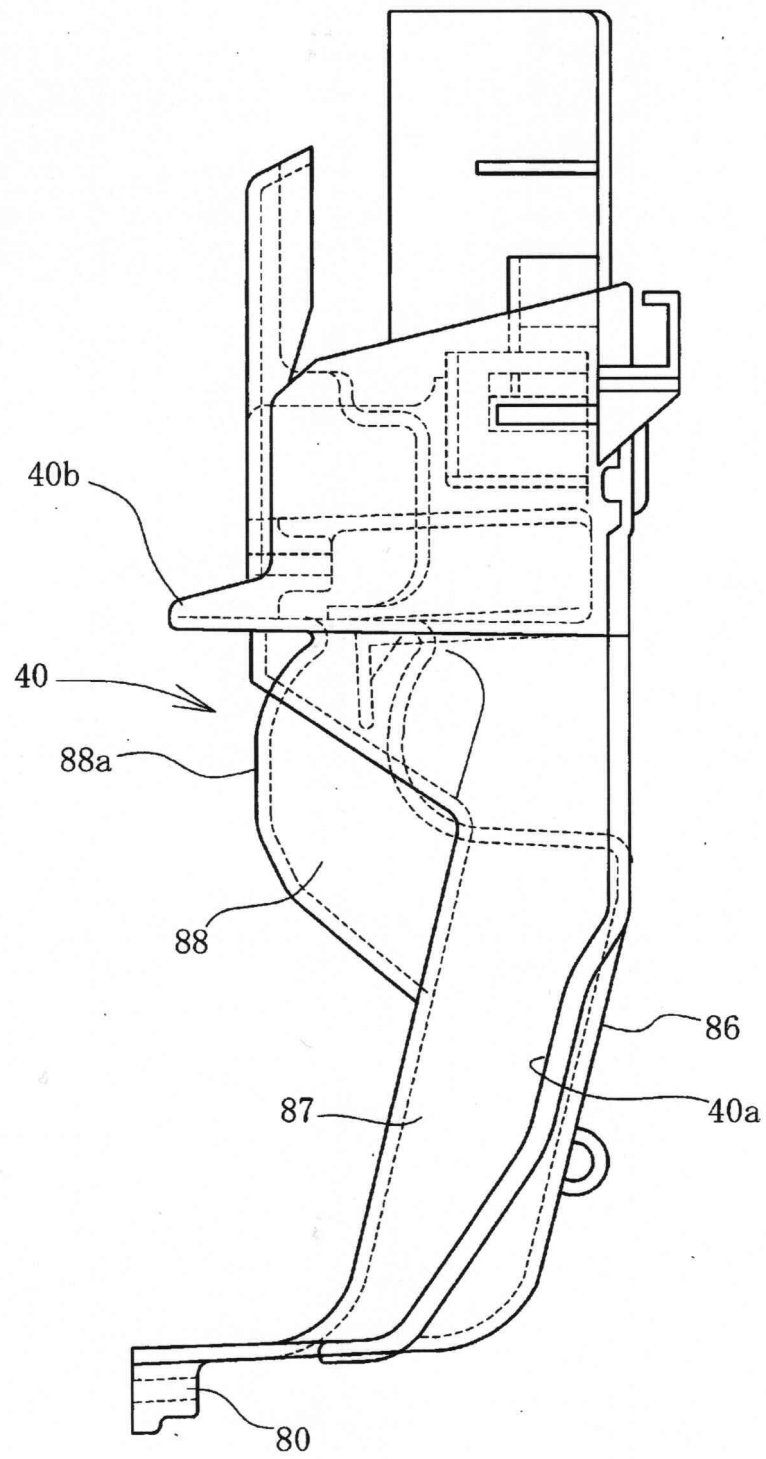


Fig. 14

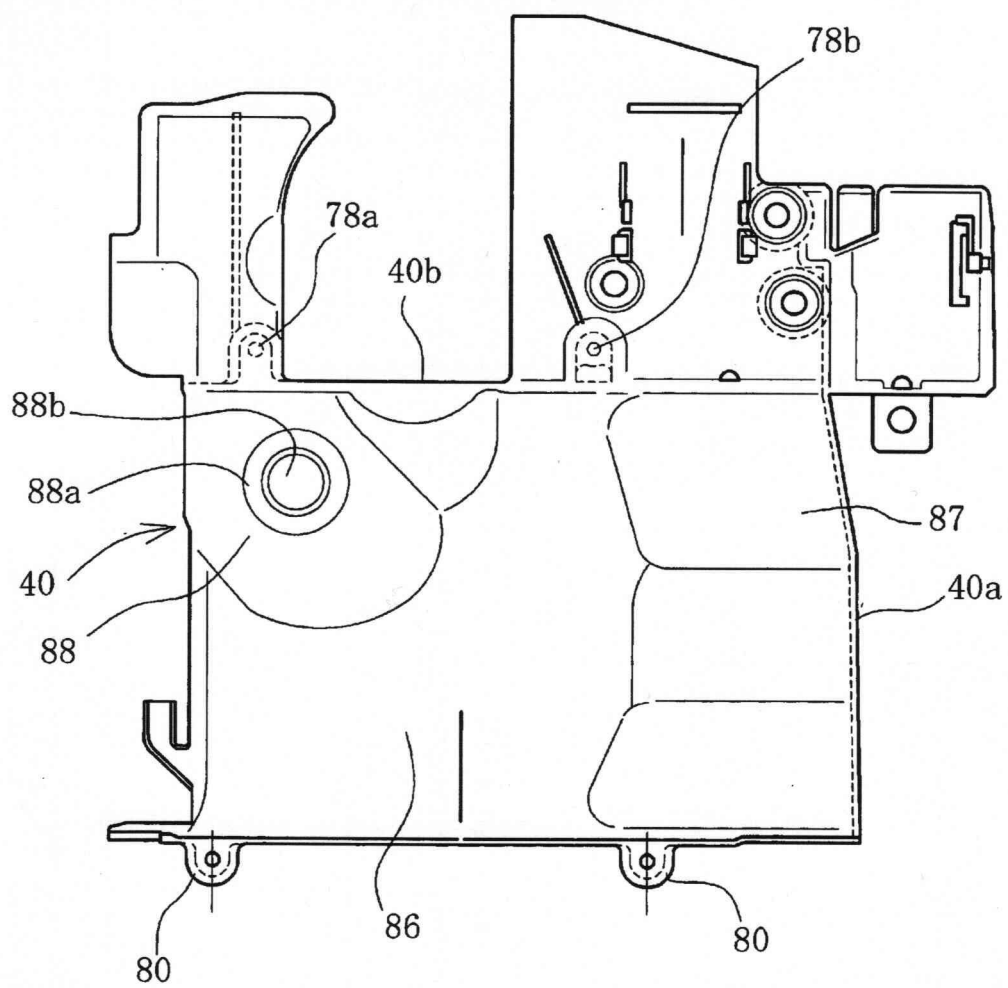


Fig. 15

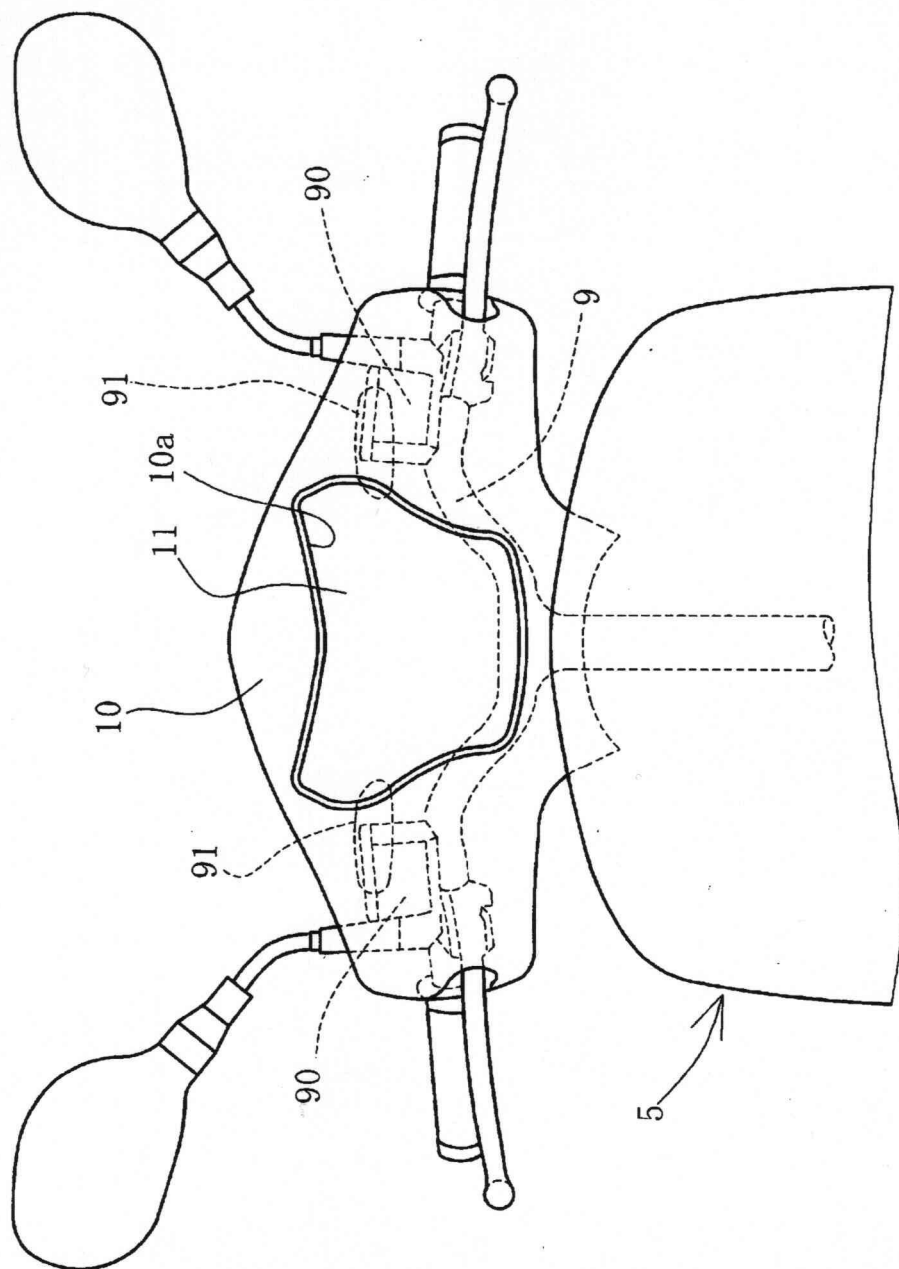


Fig. 16

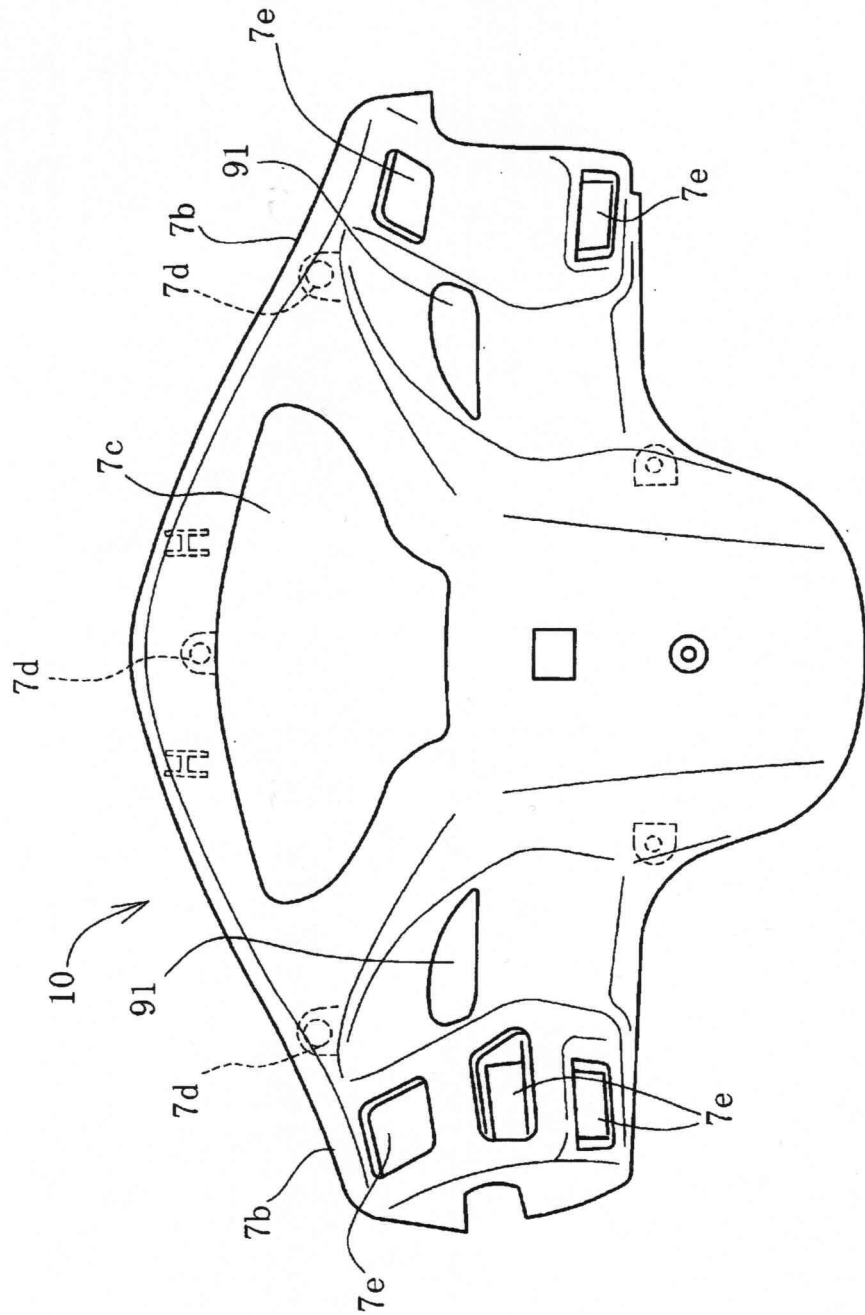


Fig. 17

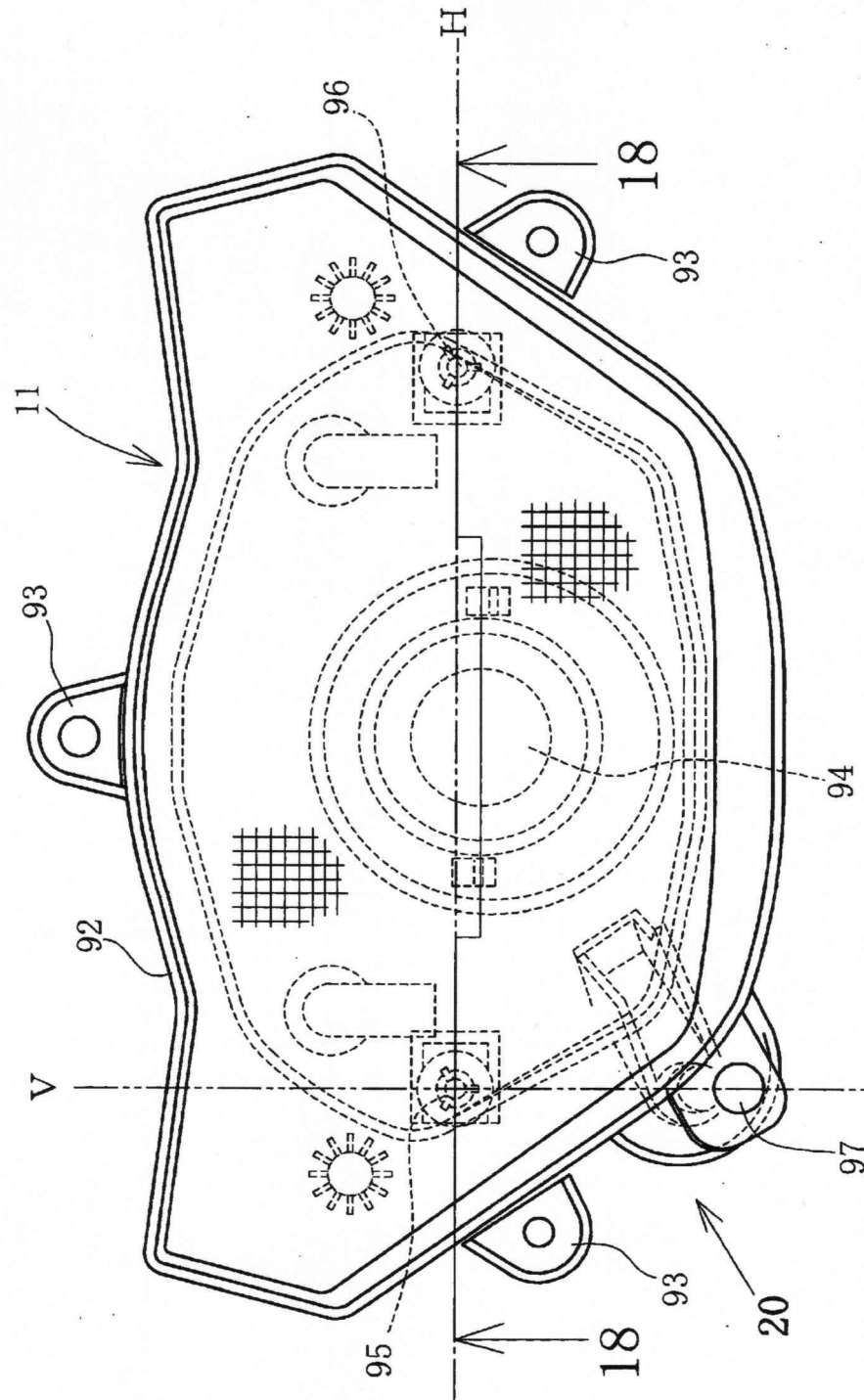


Fig. 18

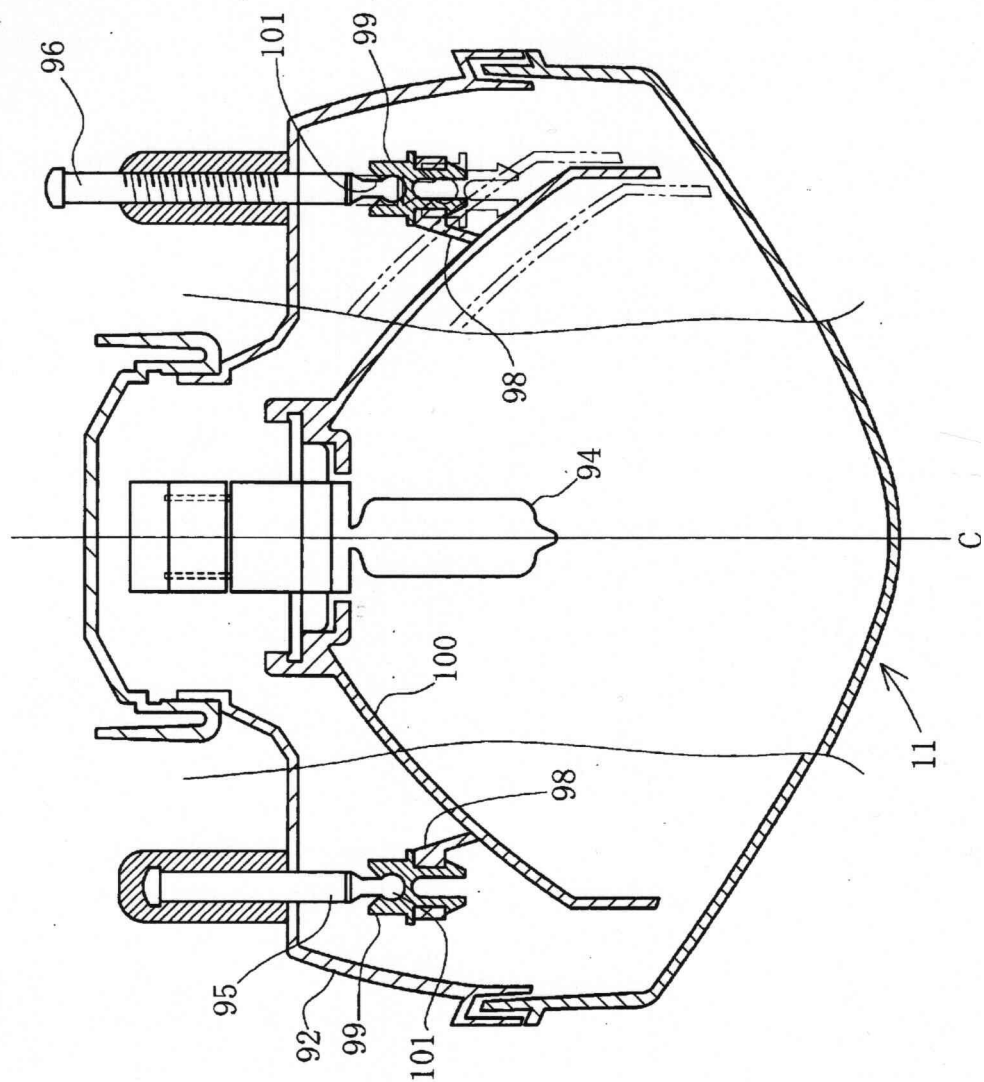


Fig. 19

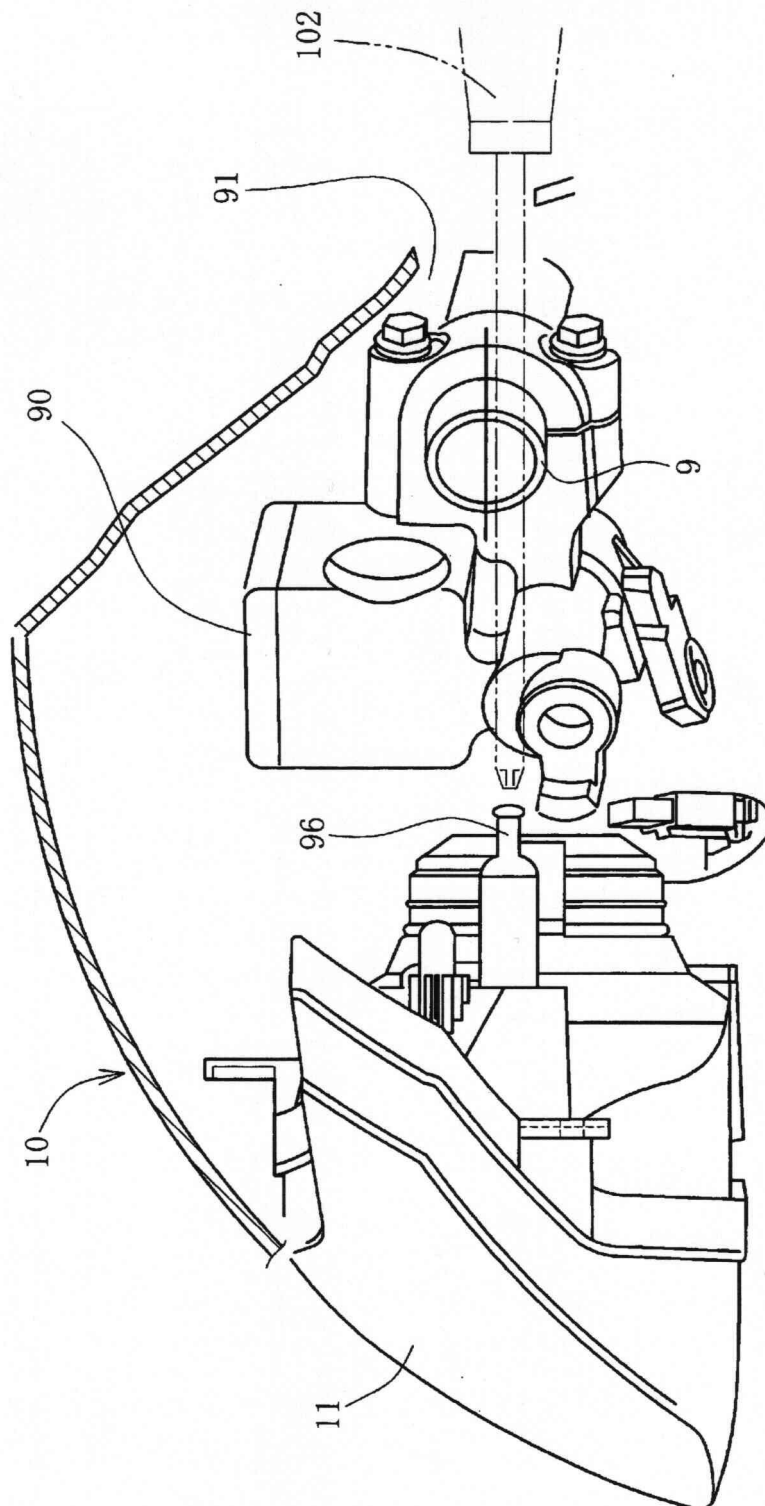


Fig. 20

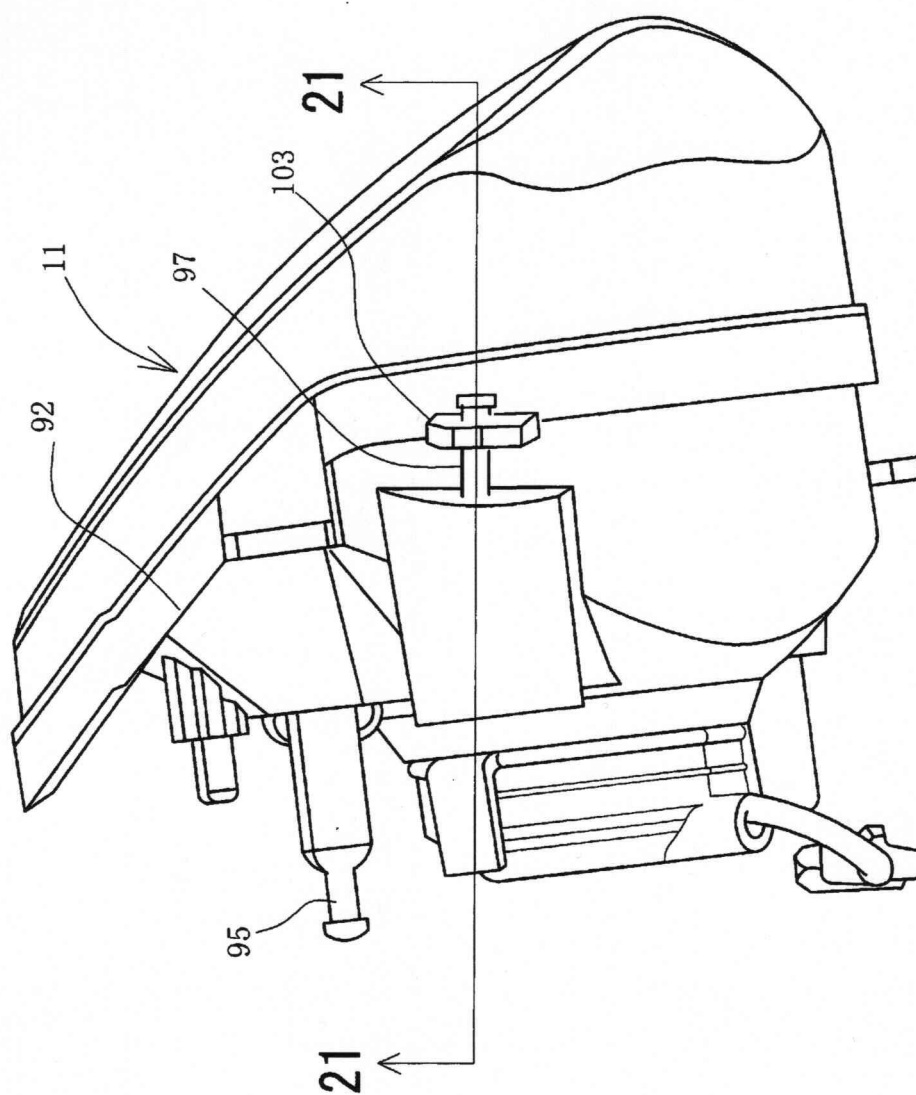


Fig. 21

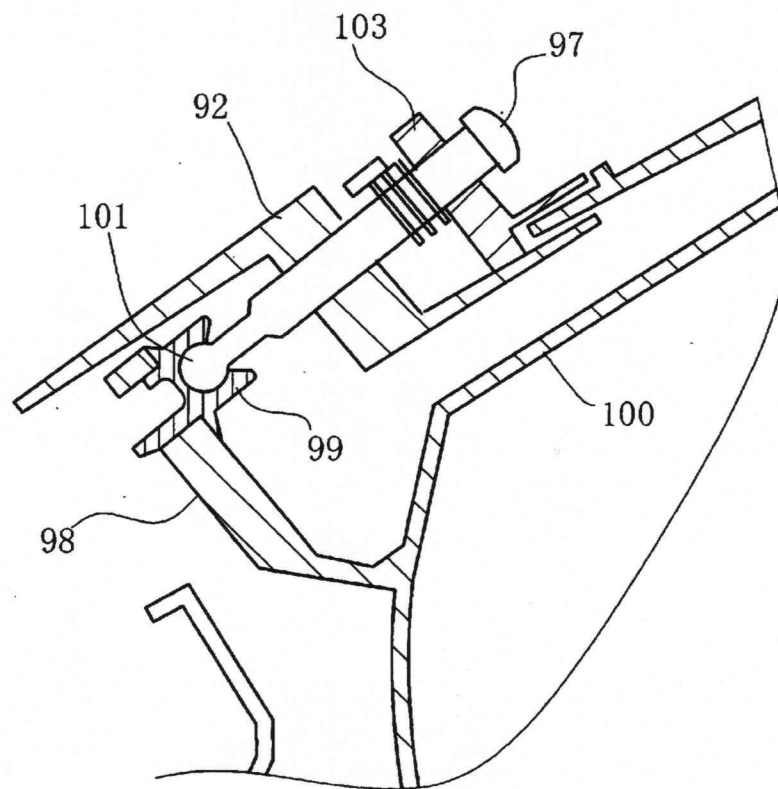


Fig. 22

