

51

Señor

**SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES****E. S. D.**

Radicación : 02010249 0003601
Fecha (AND): 2002-02-16 15:04:42
Trámite : 602 PATENTES y 1 REGISTRAR 329 COMPLEN
Dependencia: 2002 DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Folios: 21

REF. Expediente: 02-010.249
Patente de Invención: "ESTRUCTURA DE CARROCERÍA
DE VEHÍCULO DE MOTOR TIPO
SCOOTER"
Titular: HONDA GIKEN KOGYO
KABUSHIKI KAISHA.

DESTINO: 09

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, vecino de Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17'192.062 de Bogotá, abogado en ejercicio portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007, expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, en carácter de apoderado de la Sociedad HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA ; encontrándome dentro del término legal establecido por los Artículos 10 y 39 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, me permito anexar los siguientes documentos:

- 1.- Copia certificada de las Solicitudes Nos. 2001-034541 y 2001-034542 del 09 de Febrero de 2.001 de Japón, expedidas por la Autoridad Competente, junto con sus respectivas traducciones al Castellano; base de las prioridades reivindicadas en la solicitud de registro de la Patente de Invención citada en la referencia; todo de conformidad con el Artículo 4º del Convenio de la Unión de París y el Concepto 5 de enero de 1.999 de la SIC.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicito se continúe con su respectivo trámite.

Atentamente,


HUMBERTO RUBIO CAMACHO
C.C. 17'192.062 de Bogotá
T.P. 50.007 Consejo Superior
de la Judicatura
COD 4134

02/524-24/PI

23 52

DECLARACIÓN

Yo, Tomohito MASHIMO, ciudadano de Japón con residencia en el No. 1 – 245, Nakagawa, Adachi-ku, Tokyo, Japón, siendo traductor declaro solemne y sinceramente que:

1. Soy buen conocedor de los Idiomas Inglés y Japonés, y
2. Que el documento adjunto es una traducción completa, correcta y fiel a lengua inglesa de la copia certificada de la Solicitud de Patente Japonesa No. 2001-034541, Certificado No. 2001-3104288.

Fechado el 7 de Enero de 2002 en Tokyo, Japón.

Tomohito MASHIMO

2/ 53

OFICINA DE PATENTES
GOBIERNO JAPONÉS

Certifico que el documento anexo es copia fiel de la
siguiente solicitud presentada en esta oficina.

Fecha de la solicitud: 9 febrero 2001
Solicitud número: Solicitud de patente número 2001-
034541
Solicitante(s): HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

30 noviembre 2001

Comisario,
Oficina de Patentes: Kozo OIKAWA (sello)

Certificado número 2001-3104288

54

(Nombre del documento) Solicitud de Patente
(N° de referencia) H100346001
(Destinatario) Comisario, Oficina de Patentes
(Clasificación Internacional de Patentes) B62J 17/00
(Inventor)
 (Dirección) c/o: KABUSHIKI KAISHA HONDA
 GIJUTSU KENKYUSHO
 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi,
 Saitama, Japón
(Nombre) Hiroshi ODAGIRI
(Solicitante)
 (N° de identificación) 000005326
 (Nombre) HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI
 KAISHA
(Representante) Hiroyuki YOSHINO
(Agente)
(N° de identificación) 100089509
(Abogado de patentes)
(Nombre) Kiyomitsu KOMATSU
(Teléfono) 3984-3456

(Indicación de cargo)
(Resguardo de pago n°) 040213
(Importe) 21.000 yen

(Lista de documentos presentados)

(Nombre del documento)	Memoria descriptiva	1
(Nombre del documento)	Dibujos	1
(Nombre del documento)	Resumen	1
(Poder general n°)		9102144
(Necesidad de confirmación)		Necesaria

P2001-034541

[NOMBRE DEL DOCUMENTO] MEMORIA DESCRIPTIVA

[TÍTULO DE LA INVENCION]

ESTRUCTURA DE MONTAJE DE CUBIERTA DE CARROCERÍA DE VEHÍCULO DE MOTOR TIPO SCOOTER

[REIVINDICACIONES]

[Reivindicación 1] Estructura de montaje de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter donde la parte delantera de una carrocería provista de un tubo delantero que soporta un vástago de dirección de manera que el vástago de dirección pueda girar, se cubre con una cubierta delantera y un protector de pierna enfrente por delante y por detrás, un manillar que continúa desde el vástago de dirección por encima/sobre la cubierta delantera y el protector de pierna se cubre con una cubierta de manillar, y, además, se ha dispuesto un dispositivo de bloqueo de dirección para evitar el giro del manillar en un estado girado, donde:

una parte superior de la cubierta lateral está conectada al lado de la carrocería desde el lado trasero de la carrocería de manera que se pueda soltar; y

la parte conectada está ocultada por una parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar está girado y bloqueado.

[Reivindicación 2] Estructura de montaje de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1, donde:

cuando el manillar está colocado en una posición neutra, la posición de la parte apretada conectada está situada cerca de una parte inferior de la cubierta de manillar y no está solapada con la parte inferior de la cubierta de manillar.

[Reivindicación 3] Estructura de montaje de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1, donde:

la cubierta delantera está dividida en tres partes: una sección central y secciones laterales derecha e izquierda, con la sección central en el centro;

las secciones laterales derecha e izquierda están integradas y unidas a la carrocería; y

la sección central está conectada de manera que la parte inferior esté encajada en el lado de la sección lateral y la parte superior esté ocultada por una parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar esté bloqueado.

[Reivindicación 4] Estructura de montaje de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1, donde:

una parte conectada de manera que la parte esté ocultada por una parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar esté bloqueado, es una tapa dispuesta en una parte de la cubierta de manillar de manera que la tapa se pueda abrir o cerrar.

[Reivindicación 5] Estructura de montaje de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1, donde:

el elemento de conexión es un elemento de sujeción tal como un tornillo; y

la extensión del eje apretado se solapa con una parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar está bloqueado.

[DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION]

[0001]

[Campo técnico de la invención]

La presente invención se refiere a una estructura para montar una cubierta de carrocería para cubrir la parte delantera de una carrocería en un vehículo de motor tipo scooter; se refiere en particular a un vehículo de motor tipo scooter provisto de una estructura de prevención de manipulación, ventajosa en cuanto al costo, en

una parte de una cubierta delantera hecha de la cubierta delantera y un protector de pierna que forman respectivamente una cubierta de carrocería.

[0002]

5 [Técnica anterior]

La estructura de cubierta en la parte delantera de la carrocería de un vehículo de motor tipo scooter se forma cubriendo con una cubierta delantera por delante y con un protector de pierna por detrás, que están enfrente
10 de un tubo delantero que soporta una horquilla delantera y un vástago de dirección interior e integrando la cubierta delantera y el protector de pierna mediante enroscado (consúltese la solicitud de patente examinada publicada japonesa número Hei 1-33391, por ejemplo).

15 [0003]

[Problema a resolver con la invención]

En un vehículo de motor tipo scooter convencional, cada parte superior de una cubierta delantera y un protector de pierna está fijada con un tornillo y análogos;
20 sin embargo, dicho tornillo y análogos se puede soltar fácilmente con una herramienta general, como un destornillador. Como resultado, se puede manipular en la cubierta de carrocería propiamente dicha o se suelta una cubierta delantera y se puede manipular una pieza alojada dentro.
25 Así, pues, el objeto de la invención es proporcionar la estructura de conexión de una cubierta de carrocería que puede evitar tal manipulación a un costo ventajoso.

[0004]

[Medios para resolver el problema]

30 Para resolver el problema anterior, la invención según la reivindicación 1 relacionada con una estructura de montaje de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la invención se basa en un vehículo de motor tipo scooter donde la parte delantera de una carrocería provista de un tubo delantero que soporta un vásta-
35

go de dirección de manera que el vástago de dirección pueda girar, se cubre con una cubierta delantera y un protector de pierna enfrente por delante y por detrás, un manillar que continúa desde el vástago de dirección por encima/sobre la cubierta delantera y el protector de pierna está cubierto con una cubierta de manillar, y, además, se ha dispuesto un dispositivo de bloqueo de dirección para evitar el giro del manillar en un estado girado y se caracteriza porque una parte superior de la cubierta delantera está conectada al lado de la carrocería desde el lado trasero de la carrocería de manera que se pueda soltar, y la parte conectada está ocultada por una parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar está girado y bloqueado.

15 [0005]

La invención según la reivindicación 2 se basa en la estructura de montaje de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1 y se caracteriza porque cuando el manillar está colocado en una posición neutra, la posición de la parte apretada conectada está situada cerca de una parte inferior de la cubierta de manillar y no está solapada con la parte inferior de la cubierta de manillar.

[0006]

25 La invención según la reivindicación 3 se basa en la estructura de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1 y se caracteriza porque la cubierta delantera está dividida en tres partes: una sección central y secciones laterales derecha e izquierda, con la sección central en el centro, las secciones laterales derecha e izquierda están integradas y unidas a la carrocería, y la sección central está conectada de manera que la parte inferior esté encajada en el lado de la sección lateral y la parte superior esté ocultada por una parte inferior de la cubierta de mani-

30

35

llar cuando el manillar está bloqueado.

[0007]

La invención según la reivindicación 4 se basa en la estructura de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1 y se caracteriza porque una parte conectada de manera que la parte esté ocultada por una parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar esté bloqueado, es una tapa dispuesta en una parte de la cubierta de manillar de manera que la tapa se pueda abrir o cerrar.

[0008]

La invención según la reivindicación 5 se basa en la estructura de cubierta de carrocería de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1 y se caracteriza porque el elemento de conexión es un elemento de sujeción tal como un tornillo, y la extensión del eje apretado se solapa con una parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar está bloqueado.

[0009]

[Efecto de la invención]

Según la invención, dado que al menos una de las partes conectadas de la parte superior de la cubierta delantera se oculta por la parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar está girado y está bloqueado en aparcamiento, la parte conectada no se puede accionar excepto con una herramienta especial y no se puede quitar un tornillo y análogos. Como resultado, es difícil soltar la cubierta delantera y se puede evitar la manipulación de la cubierta de carrocería propiamente dicha o una parte como la batería alojada dentro de la cubierta de carrocería. Además, dado que la disposición de la parte conectada sólo tiene que estar relacionada con la posición de la parte inferior de la cubierta de manillar cuando el manillar está bloqueado, la estructura de prevención de manipulación se puede realizar simplemente sin proporcio-

nar nuevamente un elemento dedicado especial y una estructura dedicada especial y su costo es ventajoso.

[0010]

Si la posición de la parte conectada para evitar la
5 manipulación se pone de manera que la posición no se solape con la parte inferior de la cubierta de manillar y está abierta cuando el manillar está situado en una posición neutra, la conexión se puede soltar fácilmente con una herramienta general durante el mantenimiento. Además,
10 también se puede usar un elemento de apriete, tal como un tornillo, para un elemento de acoplamiento, y, en este caso, si la extensión de un eje apretado y la parte inferior de la cubierta de manillar se solapan cuando se bloquea el manillar, el elemento de apriete, tal como un
15 tornillo, no se puede soltar con una herramienta general.

[0011]

Además, toda la cubierta delantera provista de la parte conectada para evitar la manipulación también puede ser única o también puede estar dividida y también puede
20 estar provista de una tapa para una guantera o mantenimiento en una parte de manera que la tapa se pueda abrir o cerrar. En caso de que la cubierta delantera esté dividida, se divide en tres partes: una sección central y secciones laterales derecha e izquierda, las secciones
25 laterales derecha e izquierda se integran y unen a la carrocería de manera que no se puedan soltar fácilmente y también se puede soltar la sección central. En este caso, la sección central se encaja en el lado de la sección lateral en la parte inferior y en la parte superior, se facilita la parte conectada para evitar la manipulación.
30 Por lo tanto, en dicha estructura dividida en tres partes, la estructura de prevención de manipulación también es efectiva para la sección central que se puede soltar.

[0012]

35 Además, en el caso de que se disponga la tapa en el

centro y análogos de la cubierta delantera, no se puede abrir usando una parte superior de la tapa para una parte conectada para evitar la manipulación y se puede evitar la manipulación de una guantera cubierta con la cubierta delantera o una parte de encaje en el bastidor de carrocería y análogos.

[0013]

[Realización preferida de la invención]

Se describirá una realización con referencia a los dibujos. La figura 1 es una vista lateral que representa un vehículo de motor tipo scooter al que se aplica esta realización, la figura 2 es una vista lateral que representa una parte principal en la parte delantera de la carrocería, la figura 3 es una vista frontal que representa la parte principal en la parte delantera de la carrocería, la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un método de montar una cubierta delantera, la figura 5 es una vista en perspectiva que representa un protector de pierna, la figura 6 es una vista frontal que representa una sección central, la figura 7 es una vista en sección según se ve a lo largo de la línea 7-7 en la figura 6, la figura 8 es una vista frontal que representa la cubierta delantera a excepción de la sección central, la figura 9 es una vista en sección según se ve a lo largo de la línea 9-9 en la figura 8, la figura 10 es una vista posterior que representa el protector de pierna, la figura 11 es una vista lateral que representa el protector de pierna, la figura 12 es una vista ampliada que muestra un elemento de acoplamiento, y la figura 13 es una vista en sección que representa una parte de acoplamiento entre la parte superior de la sección central y la del protector de pierna.

[0014]

En primer lugar, se describirá en términos generales la estructura completa del vehículo. El número de refe-

rencia 1 en la figura 1 denota una rueda delantera, 2 designa una horquilla delantera, 3 indica un guardabarros delantero, 4 designa una cubierta delantera metálica, 5 denota un protector de pierna hecho de metal o resina, 6 indica una cubierta de manillar hecha de resina, 7 designa un faro y 8 denota un manillar.

[0015]

El centro de la carrocería forma un suelo reposapiés bajo 10 que hace de parte para poner los pies, y en la parte trasera se ha dispuesto una cubierta trasera 11 que sube una altura determinada, se extiende a lo largo hacia atrás, es hueca y cuyas partes superior e inferior están abiertas. La cubierta trasera 11 se hace de metal o resina y una abertura superior se abre o cierra con un asiento 12 largo hacia adelante y hacia atrás. Un compartimiento portaobjetos 13 que se abre hacia arriba, está dispuesto dentro de la cubierta trasera 11 y el interior tiene gran capacidad de modo que pueda caber un artículo grande, tal como un casco.

[0016]

Un bastidor principal 14 que se extiende a lo largo del centro de la carrocería hacia adelante y hacia atrás y hecho de un tubo metálico y un tubo transversal 15 que se extiende transversalmente en su extremo trasero, están dispuestos debajo del suelo reposapiés 10, un brazo 19 que se extiende hacia adelante desde debajo de una unidad de potencia de tipo oscilante 18 está acoplado al extremo trasero del bastidor principal 14 mediante una articulación 17 cuyo extremo se soporta por una estructura de soporte de articulación 16 que sobresale hacia atrás, y la unidad de potencia de tipo oscilante 18 se puede bascular verticalmente con puntos para el acoplamiento de 20a y 20b en el centro de oscilación.

[0017]

Una rueda trasera 21 se soporta en un lado del ex-

tremo trasero de la unidad de potencia de tipo oscilante 18, una unidad amortiguadora trasera 22 está acoplada entre la rueda trasera y un bastidor trasero 23 y por ello la unidad de potencia de tipo oscilante 18 está suspendida en la parte trasera de un bastidor de carrocería.

[0018]

El bastidor trasero 23 tiene sustancialmente forma de U según se ve desde arriba, un par de partes derecha e izquierda desde el extremo delantero a la parte trasera están dispuestas de adelante atrás sustancialmente en paralelo, los extremos traseros están integrados, y cada extremo delantero derecho e izquierdo está acoplado al tubo transversal 15. Dicho bastidor principal 14, tubo transversal 15 y bastidor trasero 23 están integrados y componen el bastidor de carrocería.

[0019]

Un tubo de montaje de neumático de repuesto 24 sobresale hacia arriba en el extremo trasero del bastidor trasero 23, sobresale de la parte trasera de la cubierta trasera 11 y un neumático de repuesto 25 es soportado por el tubo de montaje de neumático de repuesto.

[0020]

A continuación se describirá la estructura de cubierta de la parte delantera de la carrocería. Como se representa en las figuras 2 y 3, el lado del extremo delantero del bastidor principal 14 sube en diagonal hacia arriba y un tubo delantero 30 está soldado al extremo. Un vástago de dirección 31 integrado con la horquilla delantera 2 se soporta mediante el tubo delantero 30 de manera que el vástago de dirección se pueda girar y la rueda delantera 1 sea dirigida por el manillar 8 unido al extremo superior.

[0021]

Como es claro por la figura 12, una escuadra 32 está soldada a la parte delantera de una parte inferior del

tubo delantero 30 y una parte inferior de la parte trasera de un elemento de acoplamiento 35 se une introduciendo un perno 36 en una tuerca de soldadura 33 dispuesta en una parte inferior de la escuadra. Una pieza sobresaliente 37 que sobresale hacia arriba, está soldada al centro de la parte trasera del elemento de acoplamiento 35, y un perno 38 está introducido en una tuerca de soldadura 34 dispuesta en una parte superior de la escuadra 32.

[0022]

10 El elemento de acoplamiento 35 incluye una chapa lateral 39 formada por moldeo a presión de una chapa metálica y sustancialmente en forma de U hacia adelante cuando la chapa lateral se ve desde la parte superior y una chapa inferior 40 que conecta las partes inferiores de las chapas laterales derecha e izquierda 39. Cada extremo de las chapas laterales derecha e izquierda 39 forma una pestaña 41 curvada en el lado y está acoplado a la sección lateral descrita más adelante de la cubierta delantera 4 por un perno 42 y una tuerca 43.

20 [0023]

El elemento de acoplamiento 35 se hace de metal cuya rigidez es relativamente alta, también funciona como una bandeja de batería formada por moldeo a presión de una chapa y sustancialmente en forma de un receptáculo abierto hacia arriba, una batería 44 se aloja por arriba y está fijada con una cinta 44a. El extremo superior de una parte extendida 37 y la chapa inferior 40 están conectadas por la cinta 44a. Un portafondo 45 está dispuesto en las partes derecha e izquierda de la parte delantera de la chapa inferior 40 y una arandela 45b está unida a un agujero 45a dispuesto en el portafondo.

[0024]

Como se representa de nuevo en la figura 2, una bocina 47 se soporta mediante un portafondo 46 por la parte superior del tubo delantero 30. Un dispositivo de bloqueo

de dirección 48 está integrado con otro portafondo 46a que continúa el portafondo 46 por soldadura y análogos, y cuando se gira el manillar 8 todo a la derecha o izquierda en aparcamiento, se bloquea una pieza de bloqueo (no representada) dispuesta en el vástago de dirección 31, y mientras no se libere después el bloqueo mediante una llave 49, está inhabilitado el giro del manillar 8.

[0025]

Como se representa en las figuras 3 y 4, la cubierta delantera 4 está dividida en tres partes compuestas por la sección central 50 y un par de secciones laterales derecha e izquierda 51. La sección central 50 y las secciones laterales 51 se hacen de un metal rígido adecuado y en esta realización se forman mediante moldeo a presión de una chapa.

[0026]

Cuando la sección central 50 se ve desde la parte delantera de la carrocería como se representa en la figura 3, está dispuesta sobre la rueda delantera y en el centro incluyendo el tubo delantero 30 y el vástago de dirección 31 de la carrocería, un gancho de tipo sustancialmente en S 52 que sobresale hacia atrás está provisto a la derecha e izquierda en la parte inferior como se representa en la figura 7 y dichos ganchos 52 están montados mediante la arandela 45b unida al portafondo 45 dispuesto en la parte inferior 40 del elemento de acoplamiento 35 como se representa en la figura 12.

[0027]

Un portafondo 53 está dispuesto a la derecha e izquierda en el extremo superior de la sección central 50 como se representa en la figura 6 y la sección central está conectada mediante el portafondo a la parte superior del protector de pierna 5 descrito más adelante. Se ha previsto una hendidura 54 en una posición en la que la parte superior de la sección central 50 y la bocina 47

están solapadas. Una parte debajo de la hendidura 54 cubre la parte delantera del elemento de acoplamiento 35 y se evita la batería 44 sacando el centro de forma convexa hacia adelante como se representa en la figura 12.

5 [0028]

Las secciones laterales derecha e izquierda 51 están dispuestas en ambos lados derecho e izquierda con la sección central 50 en el centro, y son elementos para cubrir las partes derecha e izquierda de la carrocería cuando
10 los elementos se ven desde la parte delantera de la carrocería con el tubo delantero 30, el vástago de dirección 31 y la rueda delantera entre ellas. Como se representa en la figura 8, cada mitad superior de las secciones laterales derecha e izquierda 51 está separada por la
15 anchura de la sección central 50 y cada ribete 55 formado dentro de la carrocería se baja un escalón hacia atrás de manera que la periferia de la sección central 50 se pueda encajar en la parte delantera. Una parte inferior del ribete 55 es más ancha, se solapa con una pestaña 41 del
20 elemento de acoplamiento 35 y está integrada con la pestaña mediante un perno 42 y una tuerca 43 como se representa en la figura 12.

[0029]

Además, una chapa transversal 56 en forma de tira
25 está colocada entre cada extremo superior de los ribetes 55 y está fijada con un tornillo de rosca cortante 57 mostrado en la figura 8. Igualmente, se pone una chapa transversal 58 entre cada extremo inferior y se fija con un tornillo de rosca cortante 59 mostrado en la figura 8.
30 Con ello, las secciones laterales derecha e izquierda 51 están integradas por el elemento de acoplamiento 35 y las chapas transversales superior e inferior 56 y 58. El interior de cada parte inferior de las secciones laterales derecha e izquierda 51 debajo del elemento de acoplamiento
35 to 35 se curva de forma convexa hacia fuera para evitar

la rueda delantera 1 y el guardabarros delantero 3.

[0030]

Además, en el estado en que las secciones laterales derecha e izquierda 51 mostradas en la figura 8 están integradas, cada borde en ambos extremos derecho e izquierdo en la parte superior forma un borde 60 unido al protector de pierna 5 y un portafondo 61 está unido a un intervalo adecuado a lo largo del borde unido 60. Los números de referencia 36a y 38a de la figura 8, respectivamente, denotan agujeros de introducción para los pernos 36 y 38.

[0031]

Como se representa en las figuras 5, 10, 11 y 13, el protector de pierna 5 es de resina y está unido al tubo delantero 30 en el centro mediante un perno 64 desde el lado trasero de la carrocería, con el tubo delantero 30 y el vástago de dirección 32 dentro, como se representa en la figura 2. Cada periferia derecha e izquierda y la periferia superior forman un borde 62 unido al borde unido 60 de la sección lateral 51, un saliente 63 está dispuesto en una posición correspondiente al portafondo 61 y el borde unido 62 está integrado con el borde unido 60 de la sección lateral 51 desde el lado trasero por un perno (no representado) introducido en el saliente 63.

[0032]

Una parte abombada 65 curvada de forma convexa hacia atrás para evitar el bastidor principal 14, el tubo delantero 30 y el vástago de dirección 31 se forma verticalmente en el centro en una dirección transversal del protector de pierna 5. Las partes derecha e izquierda de la parte abombada 65 son equivalentes a una parte curvada de forma convexa hacia adelante para cubrir las piernas del conductor.

[0033]

Una parte en el extremo superior del protector de

pierna 5 y en la base de la parte curvada 65 forma una parte sobresaliente 66 que sobresale hacia adelante, se solapa con cada borde superior de la sección central 50 y las secciones laterales derecha e izquierda 51, y se forma un saliente 67 en una parte solapada con la sección central 50. Los salientes 68 y 69 están dispuestos a la derecha e izquierda en la parte superior de la parte curvada 65, y en el saliente 68 se forma una bocallave 68a, que funciona como agujero para una parte de introducción de llave del dispositivo de bloqueo de dirección 48.

[0034]

Como se representa en la figura 13, el extremo superior 50a de la sección central 50 sobresale hacia atrás y el portafondo del tipo sustancialmente en forma de L 53 está unido a las partes derecha e izquierda. La parte superior del portafondo 53 es sustancialmente horizontal, está integrada con el extremo superior 50a por soldadura y análogos, la parte inferior sobresale hacia abajo y se forma un agujero 53a.

[0035]

La parte sobresaliente 66 del protector de pierna 5 está solapada con el extremo superior 50a, y el saliente 67 está en contacto con el portafondo 53. Entonces, si se introduce un tornillo de rosca cortante 70 en el saliente 67 desde el lado trasero, se introduce en el agujero 53a del portafondo 53 y se sujeta con una tuerca de clip 71, cada extremo superior de la sección central 50 y el protector de pierna 5 está fijado e integrado. Una línea C en la figura 13 representa un eje en el que se fija el tornillo de rosca cortante 70. El número de referencia 72 en la figura 13 denota una parte inferior de la cubierta de manillar 6, la parte inferior está enfrente del extremo superior del protector de pierna 5 y forma un contorno sustancialmente equivalente a la cara de extremo superior de la parte abombada 65 como se representa en la figura

5.

[0036]

A continuación se describirá una estructura de prevención de manipulación de la sección central 50. Las figuras 14 muestran la relación posicional entre el tornillo de rosca cortante 70 en el lado izquierdo de la carrocería que forma la estructura de prevención de manipulación y la cubierta de manillar 6, y las figuras 15 muestran la relación entre éstos según se ven desde la parte superior de la carrocería. En las figuras 14 y 15, A muestra un estado neutro del manillar 8 y B representa un estado en el que el manillar está bloqueado.

[0037]

Como se representa en A en las figuras 14 y 15, en el estado neutro del manillar 8, es decir, en el estado de avance hacia adelante, el tornillo de rosca cortante 70 está dispuesto en una posición visible sin que se solape con una parte inferior 72 de la cubierta de manillar 6, como se representa en la figura 14A, cuando el tornillo de rosca cortante se ve desde el lado trasero de la carrocería y el eje C en el que se aprieta el tornillo de rosca cortante 70, no se solapa con la parte inferior 72 de la cubierta de manillar 6, como se representa en la figura 15A.

[0038]

En un estado en el que el manillar 8 está girado en posición de aparcamiento, en esta realización, cuando se gira el manillar 8 aproximadamente 45°, se acciona un dispositivo de bloqueo de dirección. En este estado de bloqueo de dirección, una parte de la parte inferior 72 de la cubierta de manillar se solapa con el tornillo de rosca cortante 70, el tornillo de rosca cortante no se puede ver desde el lado trasero de la carrocería como se muestra en la figura 14B, y la extensión del eje C, en el que se aprieta el tornillo de rosca cortante 70, se sola-

pa con la parte inferior 72 de la cubierta de manillar.

[0039]

Cuando la forma en el extremo inferior enfrente del extremo superior del protector de pierna 5 de la parte inferior 72 de la cubierta de manillar es sustancialmente la forma de un trapezoide cuya parte delantera es grande, como se representa con una línea virtual en la figura 5 y una línea discontinua en las figuras 15, y el vástago de dirección 31, que es un eje para girar el manillar 8, se

5 bascula hacia atrás (en un estado basculado hacia atrás en el lado superior), una parte delantera grande de la parte inferior 72 de la cubierta de manillar se gira en diagonal hacia abajo cuando se bloquea el manillar y la parte apretada del tornillo de rosca cortante 70 está

10 ocultada como se representa en las figuras 14B y 15B. Como se muestra en la figura 15B, la forma de la parte inferior 72 de la cubierta de manillar cuando el manillar está bloqueado, se distorsiona por el giro diagonal cuando la parte inferior se ve desde arriba.

20 [0040]

A continuación se describirá el funcionamiento de esta realización. Cuando la parte inferior 72 de la cubierta de manillar no oculta el tornillo de rosca cortante 70 cuando el manillar 8 está situado en una posición

25 neutra como se representa en A en las figuras 14 y 15, el tornillo de rosca cortante 70 se suelta a lo largo del eje apretado C desde el lado trasero de la carrocería usando una herramienta ordinaria tal como un destornillador, se abre la sección central 50 y se puede realizar el

30 mantenimiento de la batería 44 y análogos en el interior.

[0041]

Mientras tanto, cuando el tornillo de rosca cortante 70 está tapado por la parte inferior 72 de la cubierta de manillar como se representa en B en las figuras 14 y 15

35 en un estado en el que el manillar 8 está girado y blo-

queado en aparcamiento, el tornillo de rosca cortante 70 no se puede soltar, evitándolo la parte inferior 72 de la cubierta de manillar aunque se intente soltar el tornillo de rosca cortante 70 desde una dirección del eje apretado
5 C usando una herramienta ordinaria. Por lo tanto, la sección central 50 nunca se suelta, y se puede evitar que la sección central 50 propiamente dicha y una parte tal como la batería 44 dentro de la cubierta delantera 4 sean manipuladas.

10 [0042]

En particular, dado que la parte apretada del tornillo de rosca cortante 70 está ocultada o abierta mediante una posición en la que el manillar 8 se gira utilizando la parte inferior 72 de la cubierta de manillar, dicha
15 estructura de prevención de manipulación se puede realizar solamente poniendo el dispositivo del tornillo de rosca cortante 70, y dado que no se requiere un elemento especial ni una estructura especial, la estructura de cubierta de carrocería equivalente a esta realización es
20 ventajosa en términos de costo.

[0043]

La invención no se limita a la realización, se puede aplicar o transformar de varias formas y, por ejemplo, una cubierta de carrocería objetivo también puede ser una
25 cubierta delantera propiamente dicha o un protector de pierna propiamente dicho. Una cubierta delantera no está dividida en tres partes como en la realización; también puede ser única y/o también puede estar provista de una tapa para una guantera o mantenimiento en una parte de
30 manera que la tapa se pueda abrir o cerrar. Dado que la tapa es equivalente a la sección central 50 en la realización, el extremo superior solamente se tiene que fijar con el tornillo de rosca cortante 70.

[0044]

35 En la realización, dado que el tornillo de rosca

cortante 70 está provisto de una función para conectar la sección central 50 al protector de pierna 5 de manera que la sección central se pueda soltar, se puede usar un elemento de sujeción, tal como un tornillo y un perno u otros varios elementos de conexión conocidos, como un sujetador de plástico, si solamente tienen dicha función. Además, el tornillo de rosca cortante 70 también se puede usar para fijar elementos componentes de la cubierta de carrocería o también se puede usar para un bastidor de carrocería u otra pieza rígida montada en la carrocería.

[BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS]

[Figura 1]

La figura 1 es una vista lateral que representa un vehículo de motor tipo scooter al que se aplica esta realización.

[Figura 2]

La figura 2 es una vista lateral que representa una parte principal en la parte delantera de la carrocería.

[Figura 3]

La figura 3 es una vista frontal que representa la parte principal en la parte delantera de la carrocería.

[Figura 4]

La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un método de montar una cubierta delantera.

[Figura 5]

La figura 5 es una vista en perspectiva que representa un protector de pierna.

[Figura 6]

La figura 6 es una vista frontal que representa una sección central.

[Figura 7]

La figura 7 es una vista en sección según se ve a lo largo de la línea 7-7 en la figura 6.

[Figura 8]

La figura 8 es una vista frontal que representa la

cubierta delantera a excepción de la sección central.

[Figura 9]

La figura 9 es una vista en sección según se ve a lo largo de la línea 9-9 en la figura 8.

5 [Figura 10]

La figura 10 es una vista posterior que representa el protector de pierna.

[Figura 11]

10 La figura 11 es una vista lateral que representa el protector de pierna.

[Figura 12]

La figura 12 es una vista ampliada que muestra un elemento de acoplamiento.

[Figura 13]

15 La figura 13 es una vista en sección que representa una parte en la que está conectado cada extremo superior de la sección central y el protector de pierna.

[Figura 14]

20 Las figuras 14 muestran una pieza apretada según se ve desde el lado trasero de la carrocería para evitar la manipulación de la sección central.

[Figura 15]

Y las figuras 15 representan la misma pieza superior según se ve desde la parte superior de la carrocería.

25 [Descripción de los números de referencia]

1: rueda delantera, 4: cubierta delantera, 5: protector de pierna, 8: manillar, 14: bastidor principal, 30: tubo delantero, 31: vástago de dirección, 35: elemento de acoplamiento, 44: batería, 50: sección central, 51: 30 sección lateral, 67: saliente, 70: tornillo de rosca cor- tante, 72: parte inferior de la cubierta de manillar.

[Nombre del documento] RESUMEN

[Resumen]

[Objeto] Proporcionar una estructura de prevención de manipulación ventajosa en cuanto al costo de una cubierta de carrocería.

[Configuración] La parte delantera y la parte trasera de una carrocería de vehículo incluyendo un tubo delantero 30 que soporta un vástago de dirección 31 están cubiertas con una cubierta delantera y un protector de pierna 5 enfrente, y cada parte superior de una sección central 50 que forma la cubierta delantera y el protector de pierna 5 se fija con un tornillo de rosca cortante 70 desde el lado trasero de la carrocería. La posición del tornillo de rosca cortante 70 es visible desde el lado trasero cuando el manillar 8 está en posición neutra, y cuando el manillar 8 está girado y bloqueado, el tornillo de rosca cortante se oculta por una parte inferior 72 de una cubierta de manillar enfrente del extremo superior del protector de pierna 5 y análogos de la cubierta de manillar 6 que cubre el manillar 8.

[Dibujo seleccionado] Figura 14.

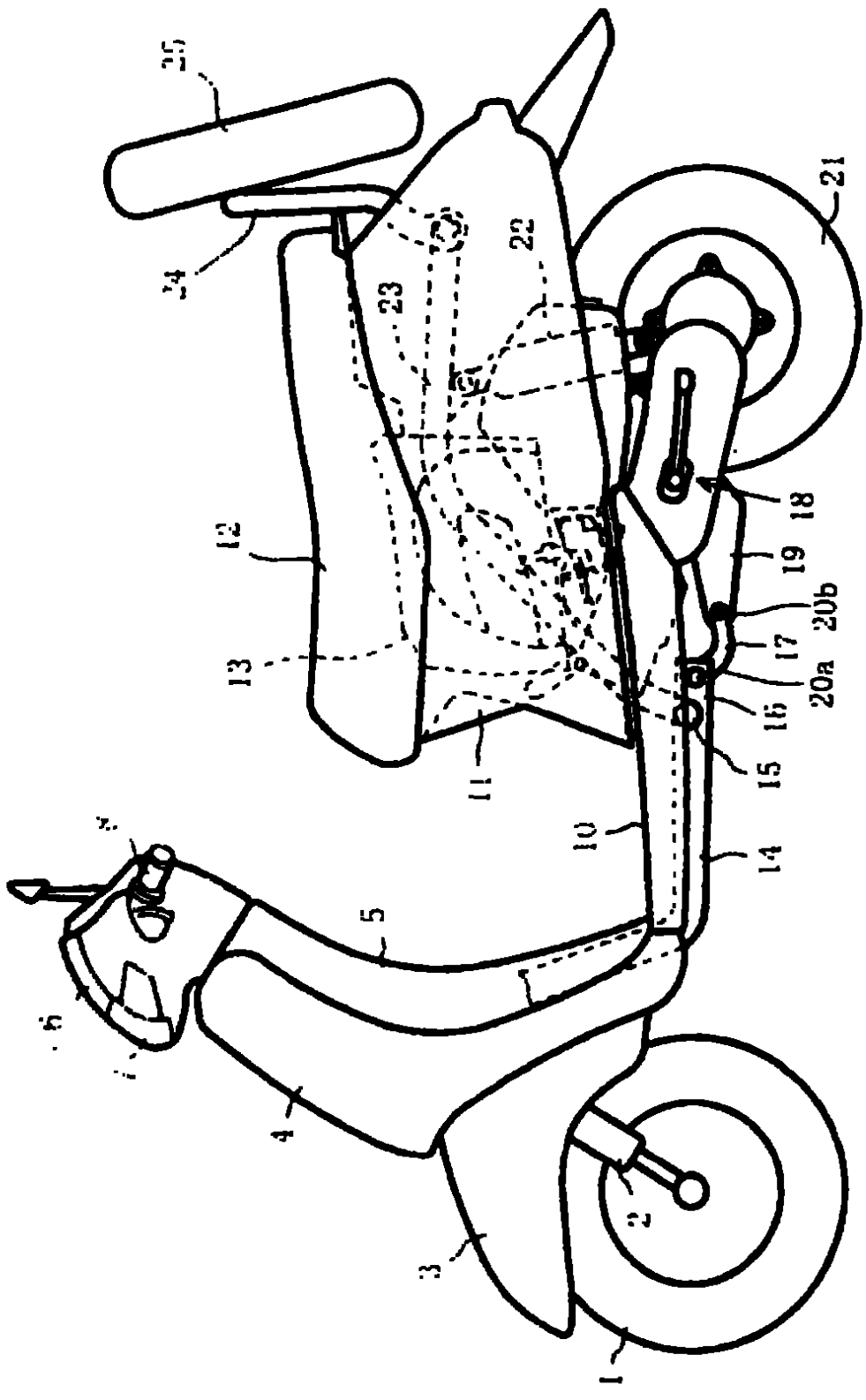


Fig. 1

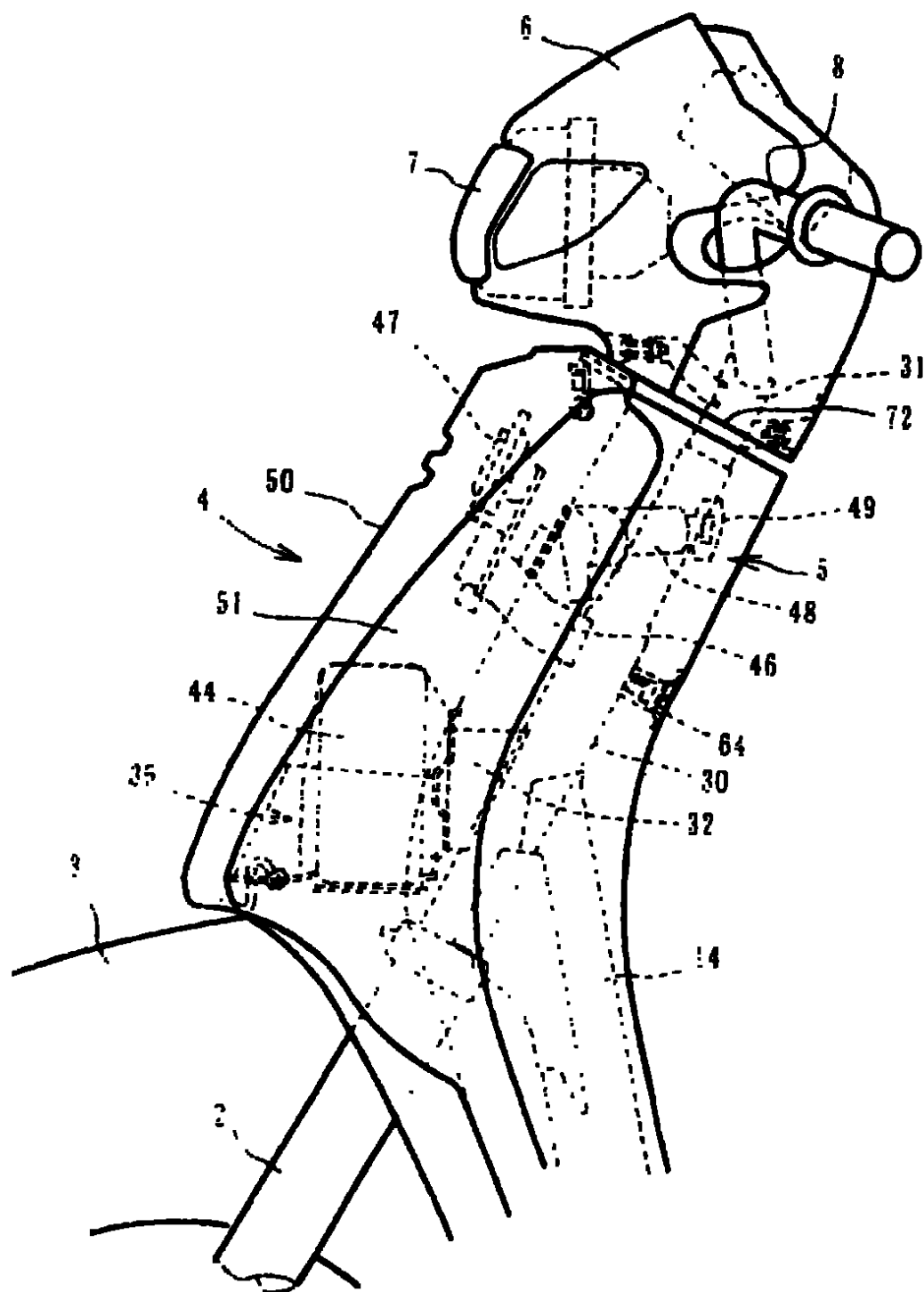
Fig. 1

77
7

~~20~~ ~~78~~

76.

Page 2



77
79

Fig 3

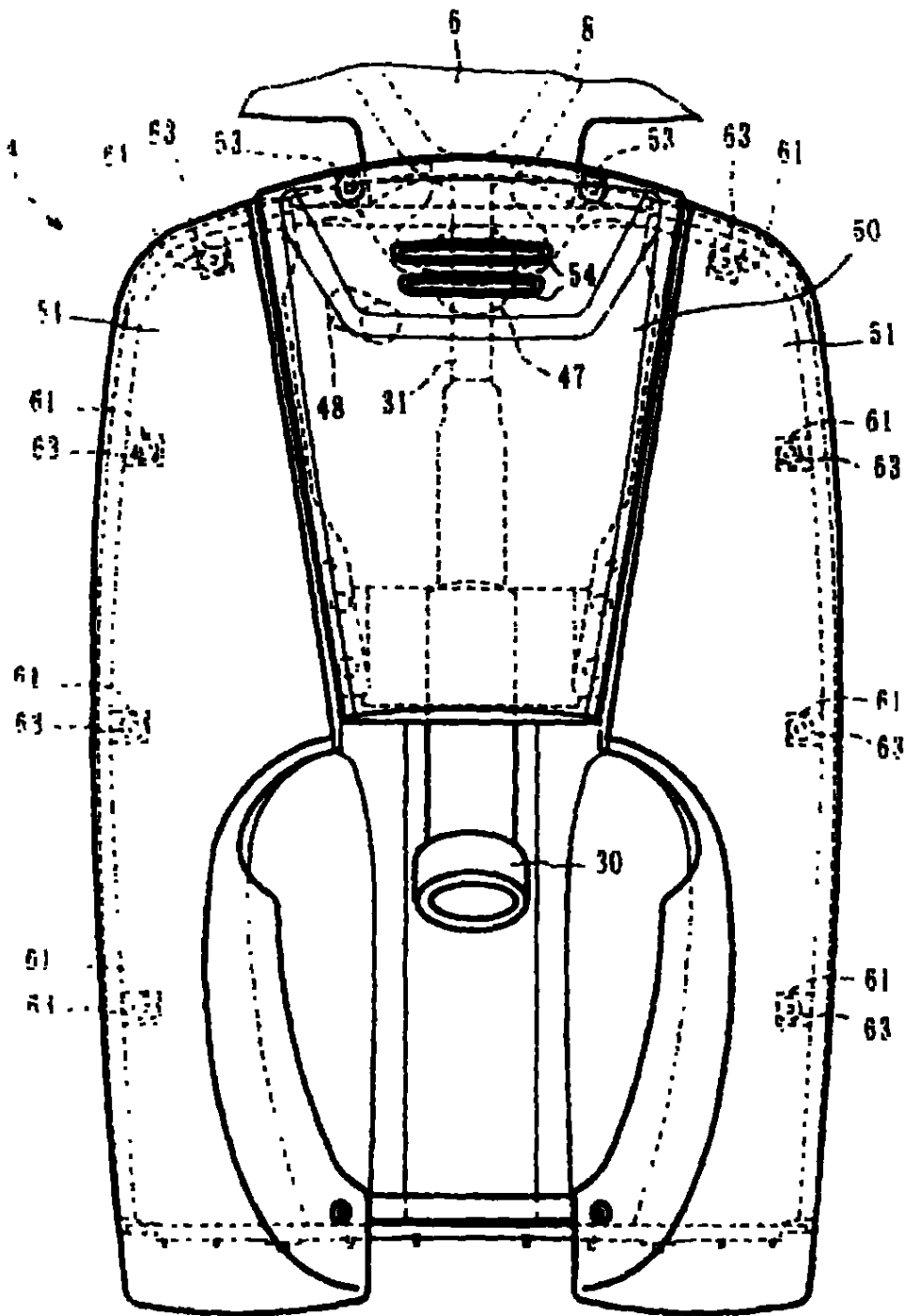
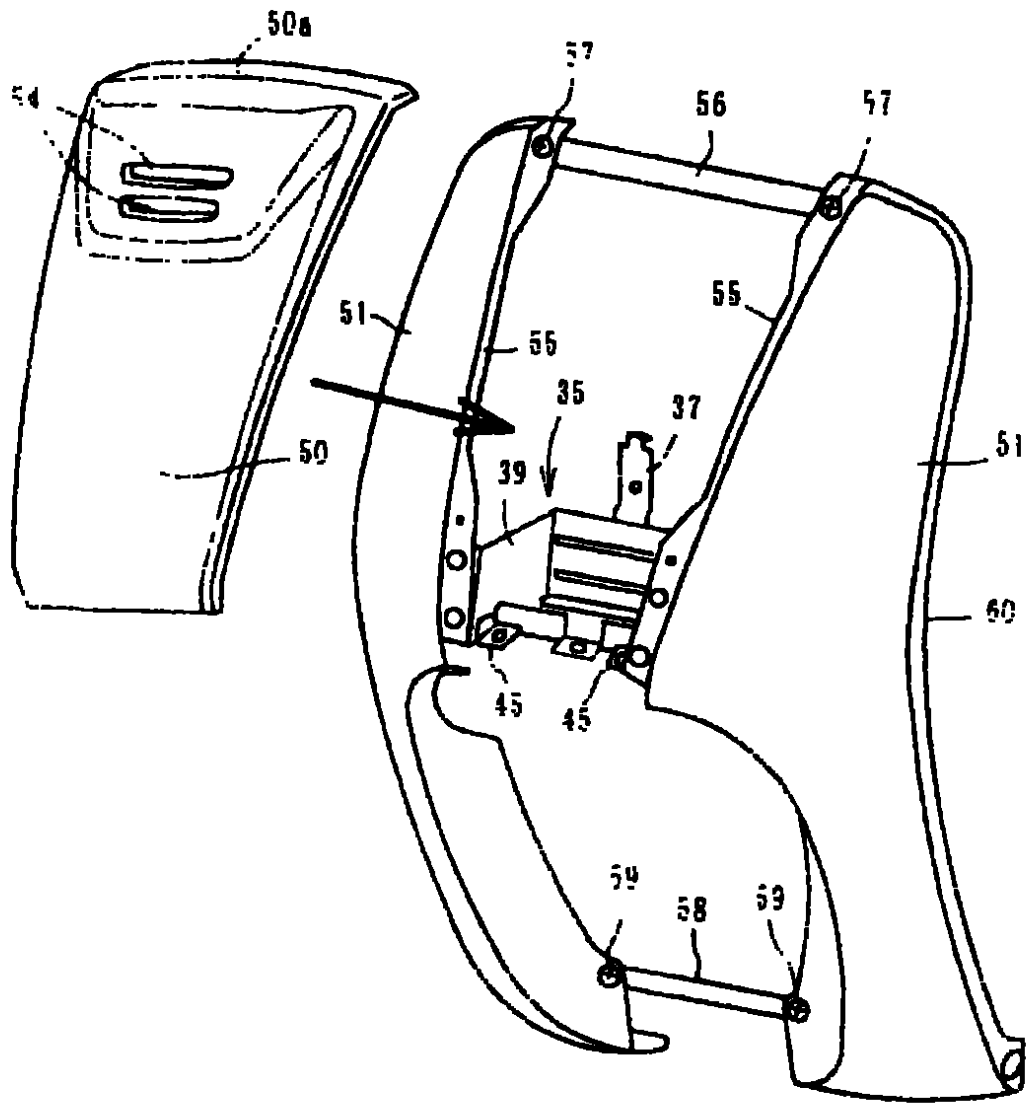
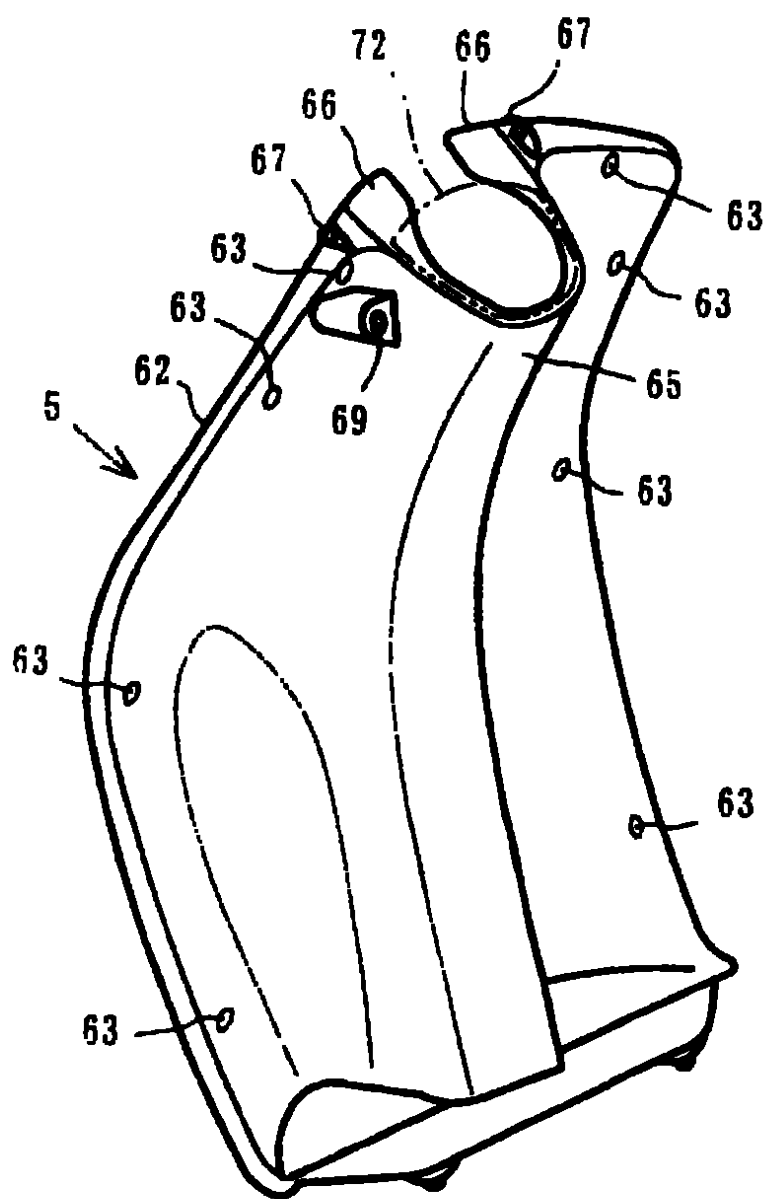


Fig. 4



~~81~~
79

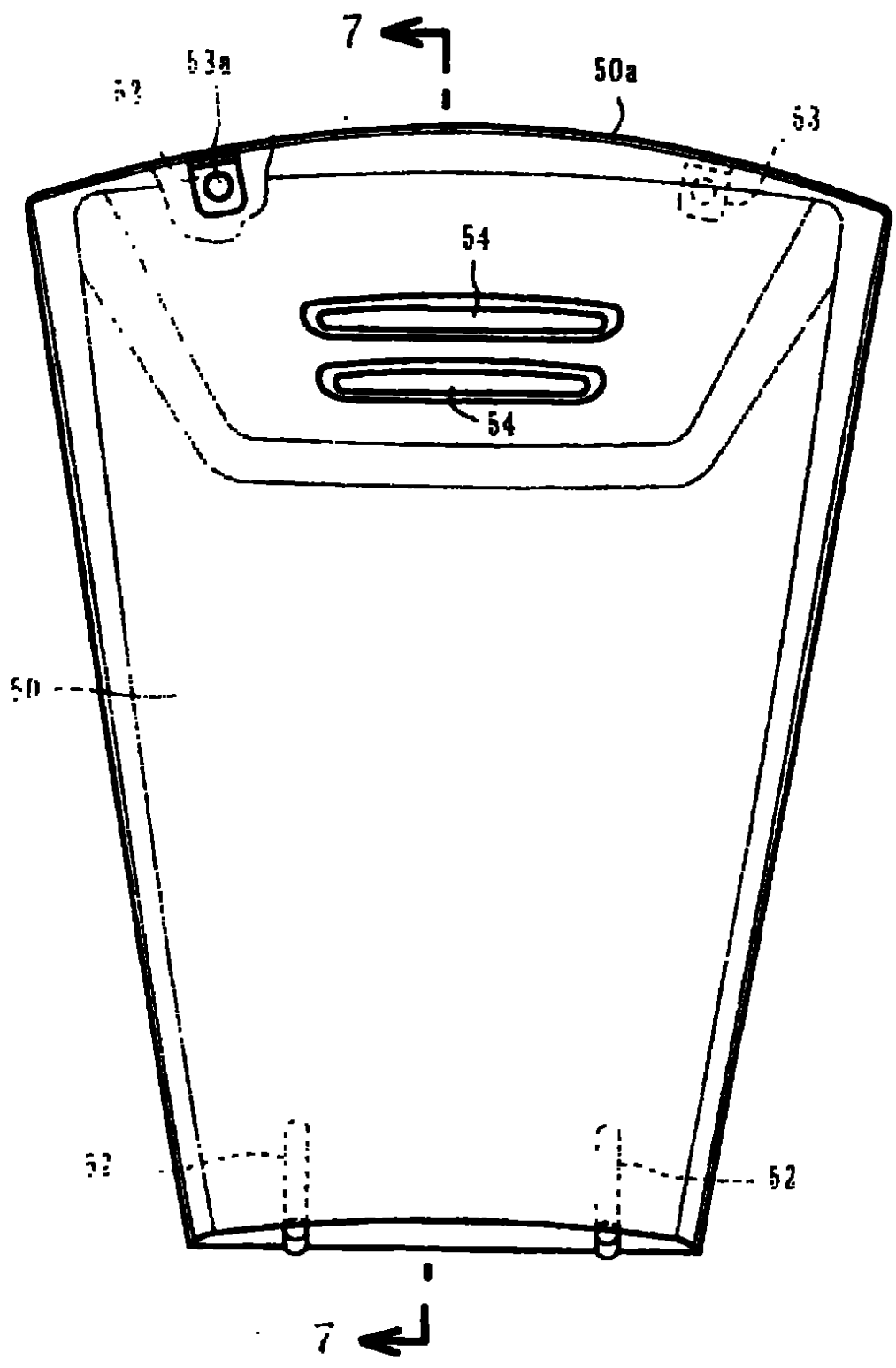
Fig 5



30 82

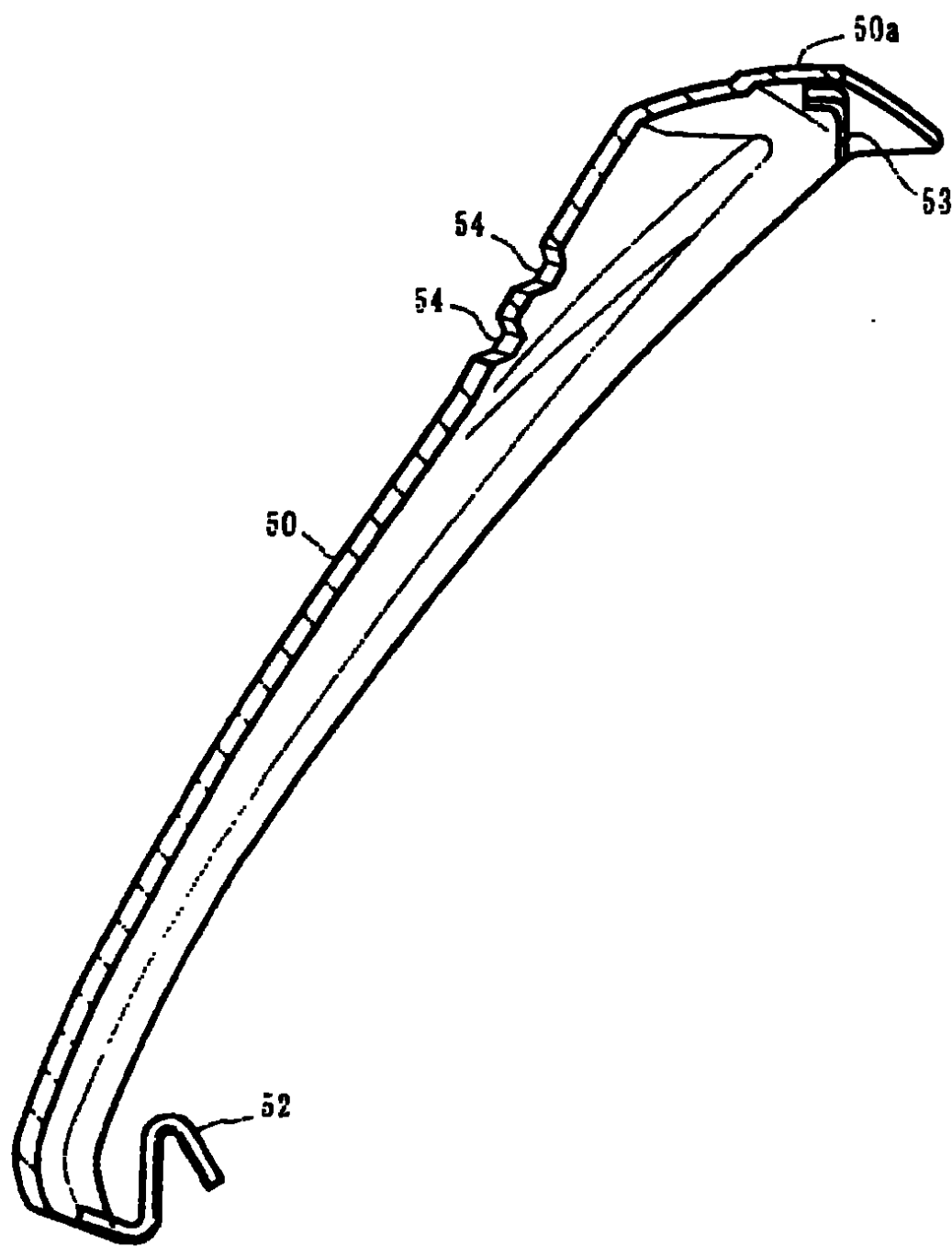
80

Fig. 6



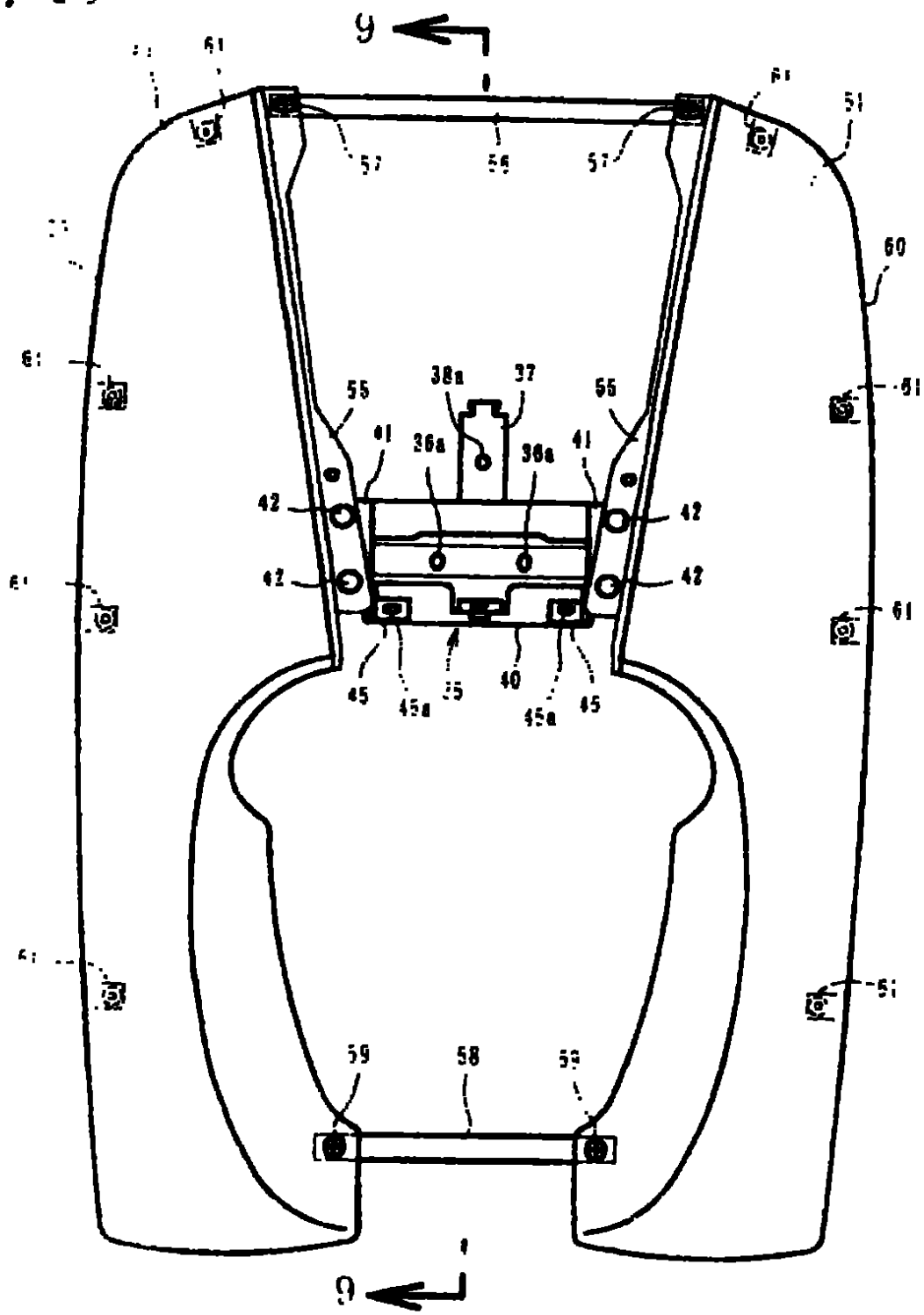
31-82
81

Fig. 1



32 24
82

Fig 3



22-85

83

Fig 2

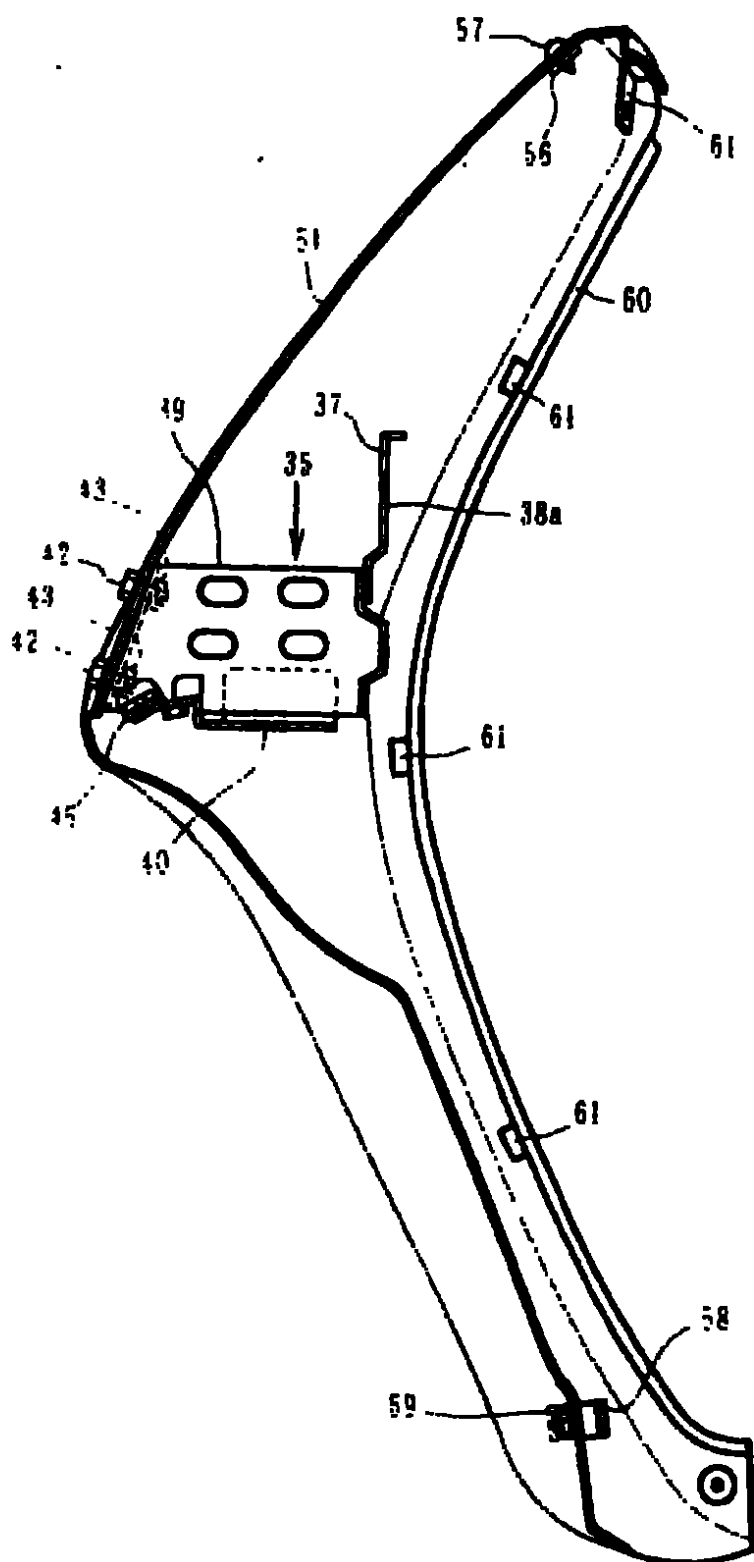


Fig. 17

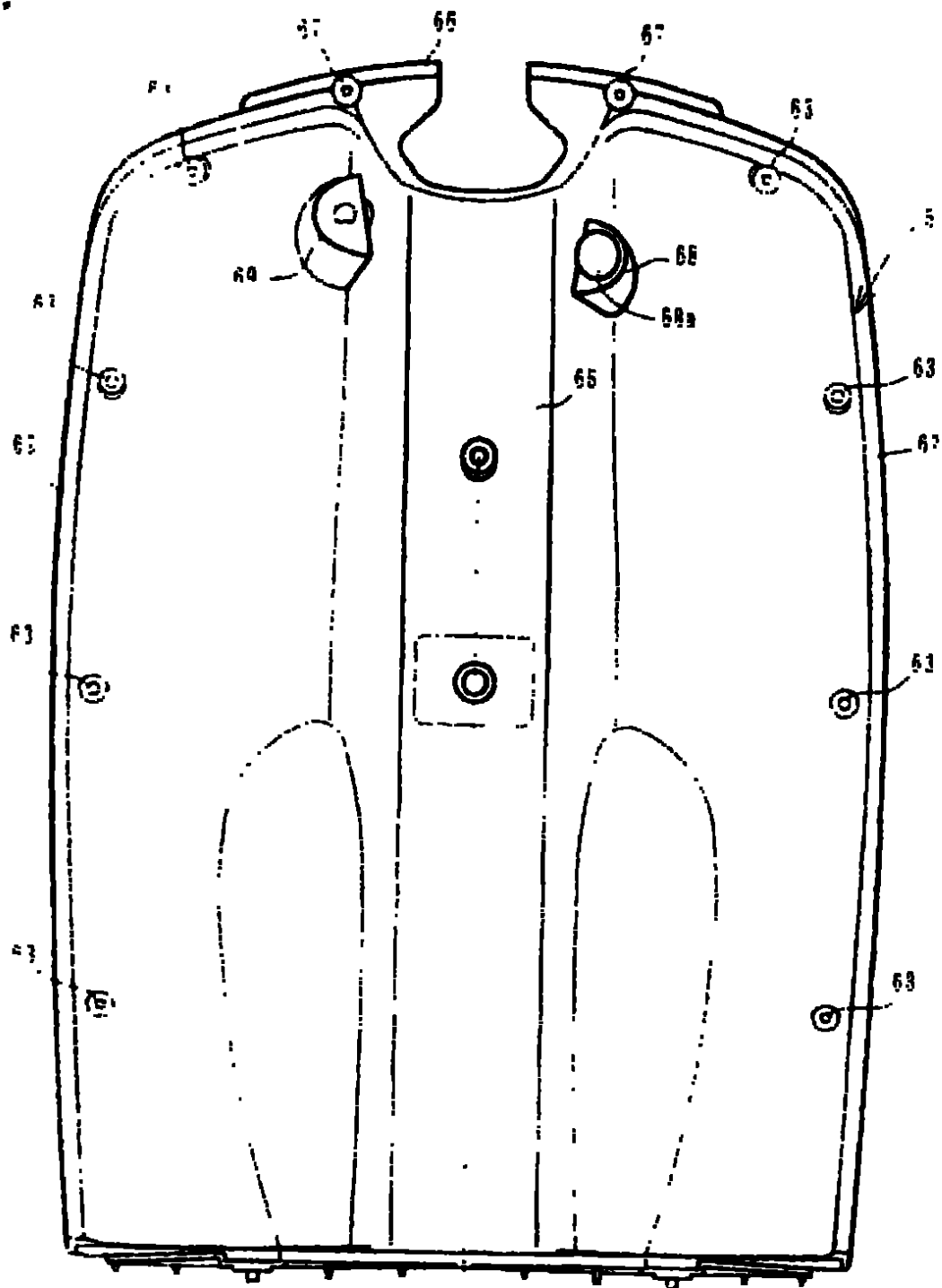
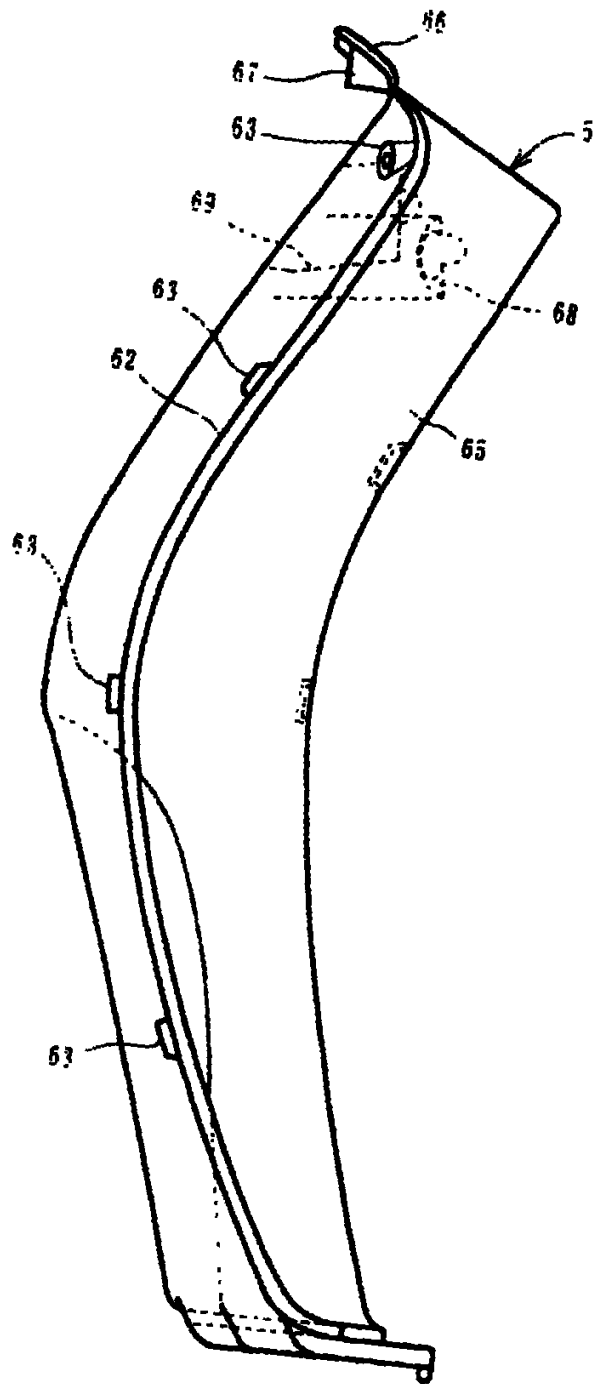


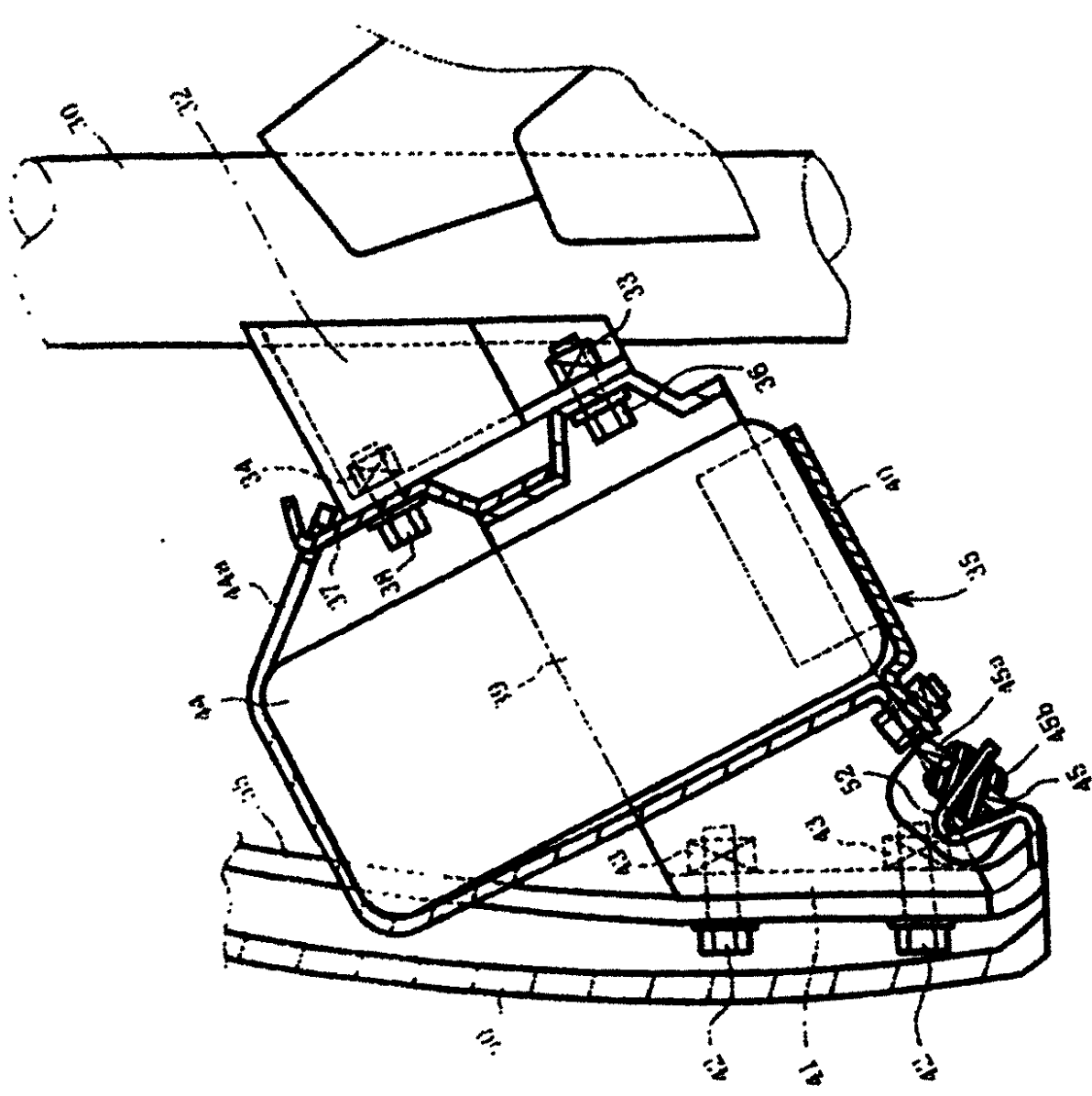
Fig. 11

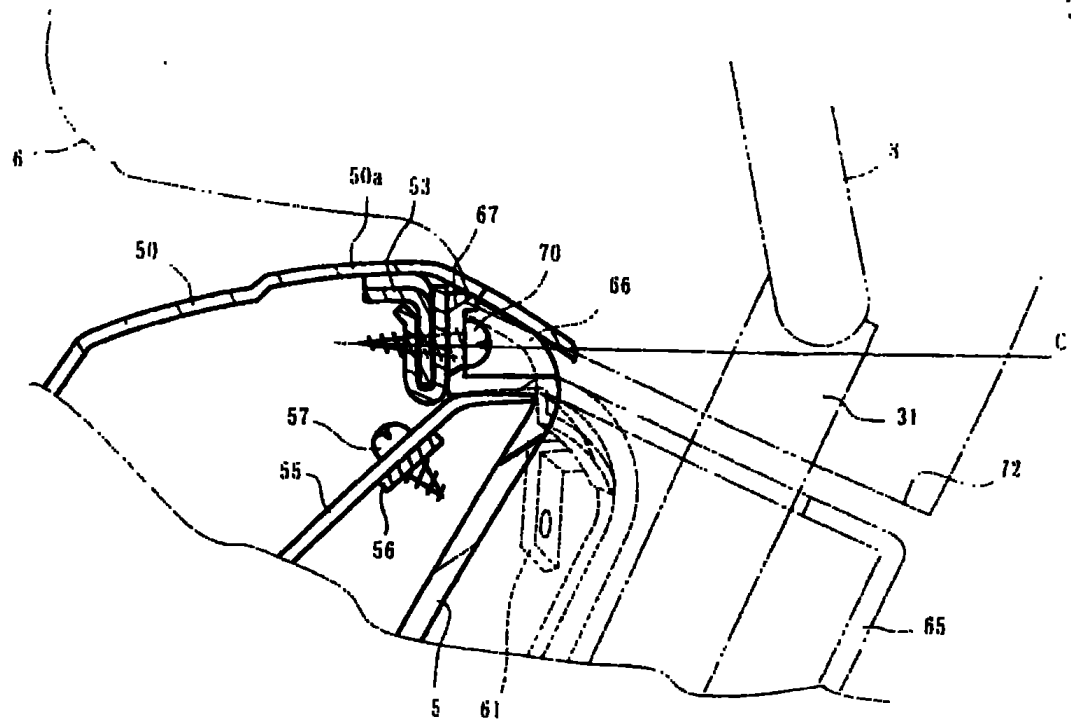


35 87
85

36 88

88
Fig 12



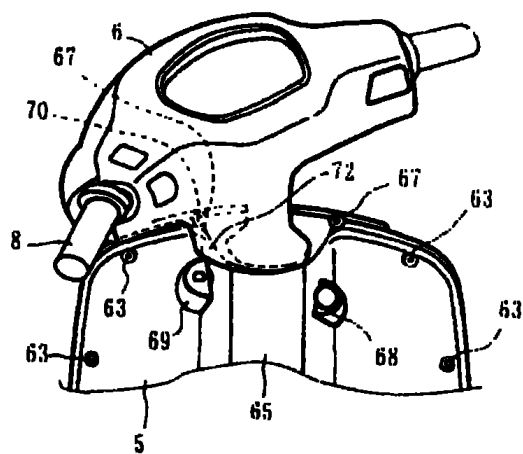
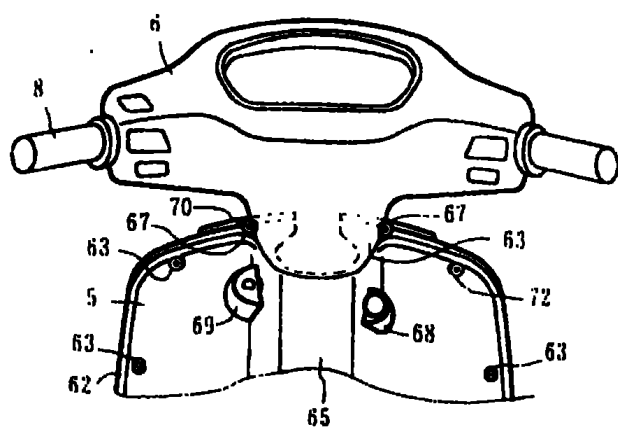


28

66
67
68
69
70
71
72

A

B

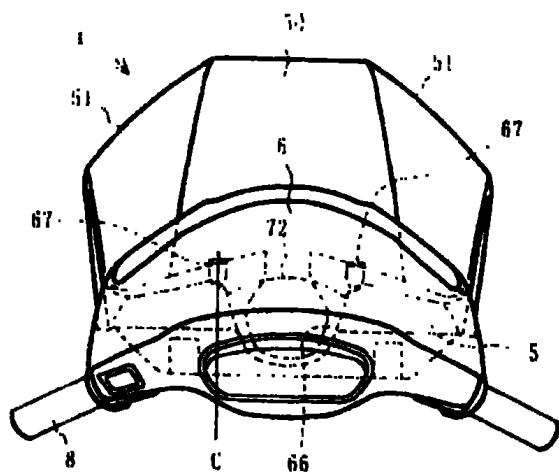


66
67
68
69
70
71
72

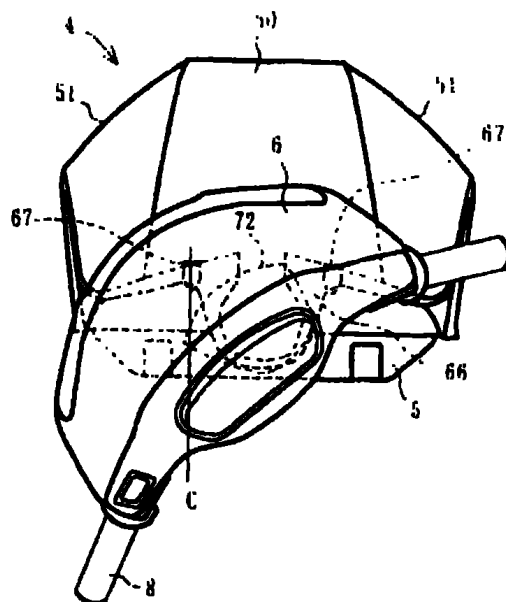
89

Fig. 15

A



B



Handwritten marks and signatures.

Información histórica del Solicitante

(Nº de identificación) (000005326)

1. Fecha de registro 6 septiembre 1990

(Razón) Nueva

Dirección 1-1, Minamiaoyama 2-chome, Minato-
ku, Tokyo, Japón

Nombre HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

RECONOCIMIENTO DE INFORMACIÓN, INFORMACIÓN ADICIONAL

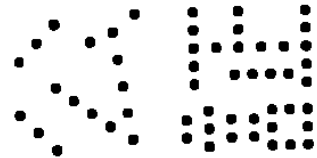
(Solicitante de patente n°) 2001-034541
(N° de recepción) 50100189156
(Nombre del documento) Solicitud de patente
(Oficial encargado) El encargado del tercer
Departamento 0092
(Fecha de presentación de
este documento) 13 febrero 2001

Reconocimiento de información, información adicional
(Fecha de presentación) 9 febrero 2001

平成 14 年 登 簿 第

24

号



92

認

証

囑託人眞下智仁は、本公証人の面前で、別添文書に署名した。



よつて、これを認証する。

平成 14 年 1 月 7 日、本公証人役場において

東京都千代田区内幸町 2 丁目 1 番 1 号 霞ヶ関公証役場

東京法務局所属

公証人

今井良児



総公証 No 012008 号

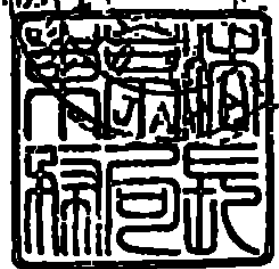
証

明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

平成 14 年 1 月 7 日

東京法務局長 寶金敏明



For legalization by the foreign consul in Japan,
this is to certify that the Seal affixed hereto
is genuine.

Tokyo, JAN 7 2002

Official

CERTIFICATE

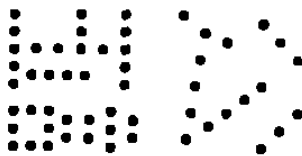
Ministry of Foreign Affairs
(Consular and Visa Policy Division)

That the signature affixed above has been provided
by Notary, duly authorized by the Tokyo Legal Affairs Bureau and that
the Official Seal appearing on the same is genuine.

Date JAN 7 2002

TOSHIAKI HOUKIN

Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau



CONSULADO DE COLOMBIA EN TOKIO, JAPON

1/8/2002 Tokio, Japón, ENERO 8, 2002
No. 7

El encargado de las funciones consulares de Colombia

CERTIFICA:

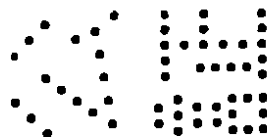
que el Señor T. MOCHIZUKI, quien autoriza el presente documento, es la persona legalmente facultada para representar en la fecha señalada al (a la) MINISTERIO RELACIONES EXTERIORES, JAPON y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra para sus actos oficiales.

El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.


Firma del Encargado de Funciones Consulares

Derechos: US\$23

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE



DECLARATION

I, Tomohito MASHIMO, a citizen of Japan, of No. 1-245, Nakagawa, Adachi-ku, Tokyo, Japan, translator, do solemnly and sincerely declare:

1. That I am well acquainted with the Japanese Language and English Language, and
2. That the attached document:

Copy of the Patent Application No. 2001-034541
Certificate No. 2001-3104288

is a full, true and faithful translation into the English Language made by me of the accompanying document.

Dated: on this 7th day of January, 2002, Tokyo, Japan

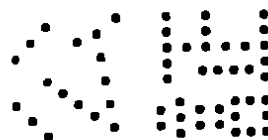
TOMOHITO MASHIMO
Tomohito MASHIMO

This is to certify that the attached document was subscribed before me by the above-named person(s) on this day.

JAN 7 2002



Ryoji Imai
RYOJI IMAI
NOTARY
NO. 1-1, 2-CHOME UCHISAIWAICHO
CHIYODAKU TOKYO JAPAN



~~11~~ 16
94

**PATENT OFFICE
JAPANESE . GOVERNMENT**

**This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this office.**

Date of Application: February 9, 2001

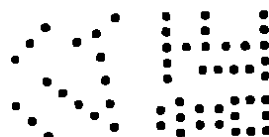
Application Number: Patent Application No. 2001-034541

Applicant(s): HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

November 30, 2001

**Commissioner,
tent Office: Kozo OIKAWA (seal)**

Certificate No. 2001-3104288



45-97
95

(Document Name) Application for Patent
(Reference Number) H100346001
(Destination) Commissioner, Patent Office
(International Patent Classification) B62J 17/00

(Inventor)
(Address) c/o: KABUSHIKI KAISHA HONDA GLJUTSU KENKYUSHO
4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama, Japan
(Name) Hiroshi ODAGIRI

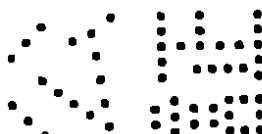
(Applicant)
(Identification No.) 000005326
(Name) HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA
(Representative) Hiroyuki YOSHINO

(Agent)
(Identification No.) 100089509
(Patent Attorney)
(Name) Kiyomitsu KOMATSU
(Telephone) 3984-3456

(Designation of Charge)
(Ledger No. for Payment) 040213
(Amount of Payment) ¥21,000

(List of Submitted Documents)
(Object Name) Specification 1
(Object Name) Drawings 1
(Object Name) Abstract 1
(General Power of Attorney No.) 9102144

(Necessity of Confirmation) Necessary



[NAME OF THE DOCUMENT] SPECIFICATION

[TITLE OF THE INVENTION]

MOTOR-SCOOTER TYPE VEHICLE BODY COVER FITTING STRUCTURE

[WHAT IS CLAIMED IS:]

[Claim 1] Body cover fitting structure of a motor-scooter type vehicle where the front of a body provided with a head pipe supporting a steering stem so that the steering stem can be turned is covered with a front cover and a leg shield opposite before and behind, a handlebar continuing from the steering stem above/over the front cover and the leg shield is covered with a handlebar cover and further, a steering lock for preventing the turning of the handlebar in a steered state is provided, wherein:

an upper part of the front cover is connected to the side of the body from the rear side of the body so that it can be detached; and

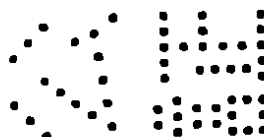
the connected part is hidden by a lower part of the handlebar cover when the handlebar is steered and is locked.

[Claim 2] Body cover fitting structure of a motor-scooter type vehicle according to Claim 1, wherein:

when the handlebar is located in a neutral position, the position of the connected tightened part is located in the vicinity of a lower part of the handlebar cover and is not overlapped with the lower part of the handlebar cover.

[Claim 3] Body cover fitting structure of a motor-scooter type vehicle according to Claim 1, wherein:

the front cover is divided into three parts of a center section and right and left side sections with the center section



in the center;

the right and left side sections are integrated and are attached to the body; and

the center section is connected so that the lower part is fitted to the side of the side section and the upper part is hidden by a lower part of the handlebar cover when the handlebar is locked.

[Claim 4] Body cover fitting structure of a motor-scooter type vehicle according to Claim 1, wherein:

a part connected so that the part is hidden by a lower part of the handlebar cover when the handlebar is locked is a lid provided in a part of the front cover so that the lid can be opened or closed.

[Claim 5] Body cover fitting structure of a motor-scooter type vehicle according to Claim 1, wherein:

the connecting member is a fastening member such as a screw; and

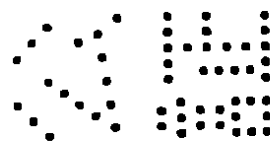
the extension of the tightened axis is overlapped with a lower part of the handlebar cover when the handlebar is locked.

[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

[0001]

[Technical Field of the Invention]

The present invention relates to structure for fitting a body cover for covering the front of a body in a motor-scooter type vehicle, particularly relates to a motor-scooter type vehicle provided with tampering preventing structure advantageous in the cost in a part of a front cover out of the front cover and a leg shield respectively forming a body cover.



98

.. [0002]

[Prior Art]

Cover structure in the front of the body of a motor-scooter type vehicle is formed by covering with a front cover from the front and with a leg shield from the back which are opposite with a head pipe supporting a front fork and a steering stem inside and integrating the front cover and the leg shield by screwing (refer to Japanese published examined patent application No. Hei 1-33391 for example).

[0003]

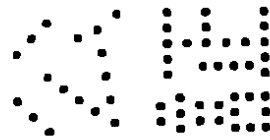
[Problem to be Solved by the Invention]

In a conventional type motor-scooter type vehicle, each upper part of a front cover and a leg shield is fastened by a screw and others, however, this screw and others can be easily detached with a general tool such as a driver. As a result, a body cover itself may be tampered or a body cover is detached and a part housed inside may be tampered. Then, the object of the invention is to provide the connecting structure of a body cover that can prevent such tampering at an advantageous cost.

[0004]

[Means to Solve the Problem]

To solve the problem, the invention according to Claim 1 related to body cover fitting structure of a motor-scooter type vehicle according to the invention is based upon a motor-scooter type vehicle where the front of a body provided with a head pipe supporting a steering stem so that the steering stem can be turned is covered with a front cover and a leg shield opposite before and behind, a handlebar continuing from the



191
99

. . steering stem above/over the front cover and the leg shield is covered with a handlebar cover and further, a steering lock for preventing the turning of the handlebar in a steered state is provided and is characterized in that an upper part of the front cover is connected to the side of the body from the rear side of the body so that it can be detached and the connected part is hidden by a lower part of the handlebar cover when the handlebar is steered and is locked.

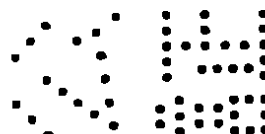
[0005]

The invention according to Claim 2 is based upon the body cover fitting structure of the motor-scooter type vehicle according to Claim 1 and is characterized in that when the handlebar is located in a neutral position, the position of the connected tightened part is located in the vicinity of a lower part of the handlebar cover and is not overlapped with the lower part of the handlebar cover.

[0006]

The invention according to Claim 3 is based upon the body cover fitting structure of the motor-scooter type vehicle according to Claim 1 and is characterized in that the front cover is divided into three parts of a center section and right and left side sections with the center section in the center, the right and left side sections are integrated and are attached to the body and the center section is connected so that the lower part is fitted to the side of the side section and the upper part is hidden by a lower part of the handlebar cover when the handlebar is locked.

[0007]



100

The invention according to Claim 4 is based upon the body cover fitting structure of the motor-scooter type vehicle according to Claim 1 and is characterized in that a part connected so that the part is hidden by a lower part of the handlebar cover when the handlebar is locked is a lid provided in a part of the front cover so that the lid can be opened or closed.

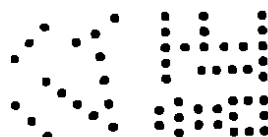
[0008]

The invention according to Claim 5 is based upon the body cover fitting structure of the motor-scooter type vehicle according to Claim 1 and is characterized in that the connecting member is a fastening member such as a screw and the extension of the tightened axis is overlapped with a lower part of the handlebar cover when the handlebar is locked.

[0009]

[Effect of the Invention]

According to the invention, as at least one of connected parts of the upper part of the front cover is hidden by the lower part of the handlebar cover when the handlebar is steered and is locked in parking, the connected part cannot be operated with except a special tool and a screw and others cannot be removed. As a result, the front cover is difficult to be detached and the body cover itself or a part such as a battery housed inside the body cover can be prevented from being tampered. In addition, as the arrangement of the connected part has only to be related to the position of the lower part of the handlebar cover when the handlebar is locked, tampering preventing structure can be easily realized without newly



10/1
101

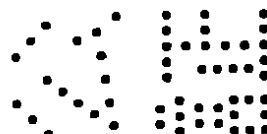
..providing a special dedicated member and special dedicated structure and is advantageous in the cost.

[0010]

If the position of the connected part for preventing tampering is set so that the position is not overlapped with the lower part of the handlebar cover and is open when the handlebar is located in a neutral position, connection can be easily released with a general tool in maintenance. Further, a tightening member such as a screw can be also used for a coupling member and in this case, if the extension of a tightened axis and the lower part of the handlebar cover are overlapped when the handlebar is locked, the tightening member such as a screw cannot be detached with a general tool.

[0011]

Also, the whole front cover provided with the connected part for preventing tampering may be also single or may be also divided and may be also provided with a lid for a glove box or maintenance in a part so that the lid can be opened or closed. In case the front cover is divided, it is divided into three parts of a center section and right and left side sections, the right and left side sections are integrated and are attached to the body so that they cannot be easily detached and the center section can be also detached. In this case, the center section is fitted to the side of the side section in the lower part and in the upper part, the connected part for preventing tampering is provided. Therefore, in such three parts divided structure, tampering preventing structure is also effective to the center section which can be detached.



102

.. [0012]

Further, in case the lid is provided to the center and others of the front cover, is cannot be opened by using an upper part of the lid for a connected part for preventing tampering and a glove box covered with the front cover or a fitting part to the body frame and others can be prevented from being tampered.

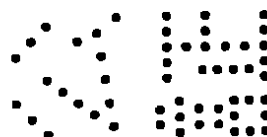
[0013]

[Preferred Embodiment of the Invention]

Referring to the drawings, one embodiment will be described below. Fig. 1 is a side view showing a motor-scooter type vehicle to which this embodiment is applied, Fig. 2 is a side view showing a main part in the front of the body, Fig. 3 is a front view showing the main part in the front of the body, Fig. 4 is a perspective view showing a method of assembling a front cover, Fig. 5 is a perspective view showing a leg shield, Fig. 6 is a front view showing a center section, Fig. 7 is a sectional view viewed along a line 7-7 in Fig. 6, Fig. 8 is a front view showing the front cover except the center section, Fig. 9 is a sectional view viewed along a line 9-9 in Fig. 8, Fig. 10 is a rear view showing the leg shield, Fig. 11 is a side view showing the leg shield, Fig. 12 is an enlarged view showing a coupling member and Fig. 13 is a sectional view showing a coupling part between the upper part of the center section and that of the leg shield.

[0014]

First, the whole structure of the vehicle will be roughly described. A reference number 1 in Fig. 1 denotes a front wheel,



53/195
103

2 denotes a front fork, 3 denotes a front fender, 4 denotes a metallic front cover, 5 denotes a leg shield made of metal or resin, 6 denotes a handlebar cover made of resin, 7 denotes a headlight and 8 denotes a handlebar.

[0015]

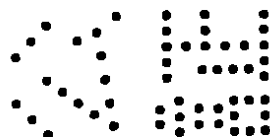
The center of the body forms a low step floor 10 for functioning as a part for putting feet and a rear cover 11 which rises by predetermined height upward, is extended long backward, is hollow and the upper and lower parts of which are open is provided in the rear part. The rear cover 11 is made of metal or resin and an upper opening is opened or closed by a seat 12 long before and behind. A housing box 13 open upward is provided inside the rear cover 11 and the inside has large capacity so that a large article such as a helmet can be housed.

[0016]

A main frame 14 extended along the center of the body before and behind and made of a metallic pipe and a cross pipe 15 extended crosswise at its rear end are provided under the step floor 10, an arm 19 extended forward from under a swing type power unit 18 is coupled to the rear end of the main frame 14 via a link 17 one end of which is supported by link support structure 16 protruded backward and the swing type power unit 18 can be swung vertically with points for coupling these 20a and 20b in the center of swing.

[0017]

A rear wheel 21 is supported on one side of the rear end of the swing type power unit 18, a rear cushion unit 22 is coupled between the rear wheel and a rear frame 23 and hereby, the swing



106
104

.. type power unit 18 is suspended in the rear of a body frame.

[0018]

The rear frame 23 is substantially U-shaped when it is viewed from the top, a pair of right and left parts from the front end to the rear are provided from the front to the back substantially in parallel, the rear ends are integrated and each right and left front end is coupled to the cross pipe 15. These main frame 14, cross pipe 15 and rear frame 23 are integrated and compose the body frame.

[0019]

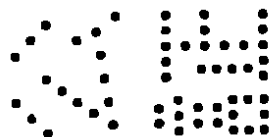
A spare tire mounting pipe 24 is protruded upward at the rear end of the rear frame 23, is extended outside from the back of the rear cover 11 and a spare time 25 is supported by the spare tire mounting pipe.

[0020]

Next, the cover structure of the front of the body will be described. As shown in Figs. 2 and 3, the side of the front end of the main frame 14 rises diagonally upward and a head pipe 30 is welded to the end. A steering stem 31 integrated with the front fork 2 is supported by the head pipe 30 so that the steering stem can be turned and the front wheel 1 is steered by the handlebar 8 attached to the upper end.

[0021]

As clear from Fig. 12, a bracket 32 is welded to the front of a lower part of the head pipe 30 and a lower part of the back of a coupling member 35 is attached by inserting a bolt 36 into a weld nut 33 provided in a lower part of the bracket. A protruded piece 37 protruded upward is welded to the center



25 107
105

.. of the back of the coupling member 35 and a bolt 38 is inserted into a weld nut 34 provided in an upper part of the bracket 32.

[0022]

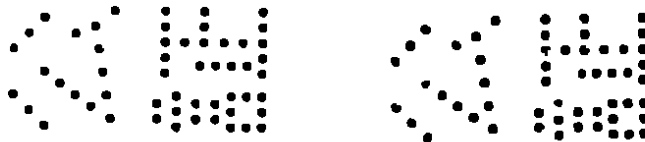
The coupling member 35 includes a side plate 39 acquired by the press molding of a metal plate and substantially U-shaped forward when the side plate is viewed from the top and a bottom plate 40 connecting the bottoms of the right and left side plates 39. Each end of the right and left side plates 39 forms a flange 41 bent on the side and is coupled to the side section described later of the front cover 4 by a bolt 42 and a nut 43.

[0023]

The coupling member 35 is made of metal the rigidity of which is relatively high, also functions as a battery tray acquired by the press molding of a plate and substantially in the shape of a container open upward, a battery 44 is housed from the upside and is fixed by a band 44a. The upper end of an extended part 37 and the bottom plate 40 are connected by the band 44a. A stay 45 is provided to right and left parts of the front of the bottom plate 40 and a grommet 45b is attached to a hole 45a provided to the stay.

[0024]

As shown in Fig. 2 again, a horn 47 is supported via a stay 46 by the upper part of the head pipe 30. A steering lock 48 is integrated with another stay 46a continuing to the stay 46 by welding and others and when the handlebar 8 is fully turned right or left in parking, a locking piece (not shown) provided



198
106

to the steering stem 31 is locked and as long as locking is not released by a key 49 afterward, the turning of the handlebar 8 is disabled.

[0025]

As shown in Figs. 3 and 4, the front cover 4 is divided into three parts composed of the center section 50 and a pair of right and left side sections 51. The center section 50 and the side sections 51 are made of suitable rigid metal and in this embodiment, are formed by the press molding of a plate.

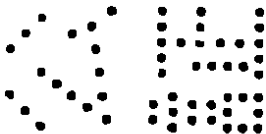
[0026]

When the center section 50 is viewed from the front of the body as shown in Fig. 3, it is provided over the front wheel and in the center including the head pipe 30 and the steering stem 31 of the body, a substantially S-type hook 52 protruded backward is provided right and left in the lower part as shown in Fig. 7 and these hooks 52 are respectively fitted via the grommet 45b attached to the stay 45 provided to the bottom 40 of the coupling member 35 as shown in Fig. 12.

[0027]

A stay 53 is provided right and left at the upper end of the center section 50 as shown in Fig. 6 and the center section is connected to the upper part of the leg shield 5 described later via the stay. A slit 54 is provided in a position in which the upper part of the center section 50 and the horn 47 are overlapped. A part under the slit 54 covers the front of the coupling member 35 and the battery 44 is avoided by protruding the center convexly forward as shown in Fig. 12.

[0028]



52 108
107

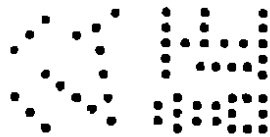
The right and left side sections 51 are provided on both right and left sides with the center section 50 in the center and are members for covering the right and left parts of the body when the members are viewed from the front of the body with the head pipe 30, the steering stem 31 and the front wheel between them. As shown in Fig. 8, each upper half of the right and left side sections 51 is separated by the width of the center section 50 and each hem 55 formed inside the body is lowered by one step backward so that the periphery of the center section 50 can be fitted to the front. A lower part of the hem 55 is wider, is overlapped with a flange 41 of the coupling member 35 and is integrated with the flange by a bolt 42 and a nut 43 as shown in Fig. 12.

[0029]

Further, a cross plate 56 in the shape of a strip is put between each upper end of the hems 55 and is fixed by a tapping screw 57 shown in Fig. 8. Similarly, a cross plate 58 is put between each lower end and is fixed by a tapping screw 59 shown in Fig. 8. Hereby, the right and left side sections 51 are integrated by the coupling member 35 and the upper and lower cross plates 56 and 58. The inside of each lower part of the right and left side sections 51 under the coupling member 35 is curved convexly outside to avoid the front wheel 1 and the front fender 3.

[0030]

Also, in a state in which the right and left side sections 51 shown in Fig. 8 are integrated, each edge at both right and left ends in the upper part forms an edge 60 joined to the leg



58 140
100

..shield 5 and a stay 61 is attached at a suitable interval along the joined edge 60. Reference numbers 36a and 38a in Fig. 8 respectively denote insertion holes for bolts 36 and 38.

[0031]

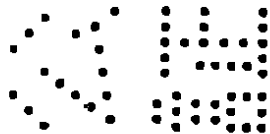
As shown in Figs. 5, 10, 11 and 13, the leg shield 5 is made of resin and is attached to the head pipe 30 in the center by a bolt 64 from the rear side of the body with the head pipe 30 and the steering stem 31 inside as shown in Fig. 2. Each right and left periphery and the upper periphery form an edge 62 joined to the joined edge 60 of the side section 51, a boss 63 is provided to a position corresponding to the stay 61 and the joined edge 62 is integrated with the joined edge 60 of the side section 51 from the rear side by a bolt (not shown) inserted into the boss 63.

[0032]

A swollen part 65 curved convexly backward for avoiding the main frame 14, the head pipe 30 and the steering stem 31 is formed vertically in the center in a transverse direction of the leg shield 5. The right and left parts of the swollen part 65 are equivalent to a part curved convexly forward for covering legs of a rider.

[0033]

A part at the upper end of the leg shield 5 and at the base of the curved part 65 forms a protruded part 66 protruded forward, is overlapped with each upper edge of the center section 50 and the right and left side sections 51 and a boss 67 is formed in a part overlapped with the center section 50. Bosses 68 and 69 are provided right and left in the upper part



109

.. of the curved part 65 and a key hole 68a that functions as an eye hole for a key insertion part of the steering lock 48 is formed in the boss 68.

[0034]

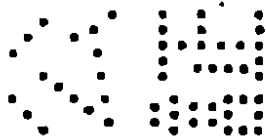
As shown in Fig. 13, the upper end 50a of the center section 50 is protruded backward and the substantially L-type stay 53 is attached to the right and left parts. The upper part of the stay 53 is substantially horizontal, is integrated with the upper end 50a by welding and others, the lower part is protruded downward and a hole 53a is formed.

[0035]

The protruded part 66 of the leg shield 5 is overlapped with the upper end 50a and the boss 67 is touched to the stay 53. Then, if a tapping screw 70 is inserted in the boss 67 from the rear side, is inserted into the hole 53a of the stay 53 and is fastened by a clip nut 71, each upper end of the center section 50 and the leg shield 5 is fastened and integrated. A line C in Fig. 13 shows an axis on which the tapping screw 70 is fastened. A reference number 72 in Fig. 13 denotes a lower part of the handlebar cover 6, the lower part is opposite to the upper end of the leg shield 5 and forms a contour substantially equivalent to the upper end face of the swollen part 65 as shown in Fig. 5.

[0036]

Next, tampering preventing structure of the center section 50 will be described. Figs. 14 show positional relation between the tapping screw 70 on the left side of the body forming the tampering preventing structure and the



110

handlebar cover 6 and Figs. 15 show relation between these when they are viewed from the top of the body. In Figs. 14 and 15, A shows a neutral state of the handlebar 8 and B shows a state in which the handlebar is locked.

[0037]

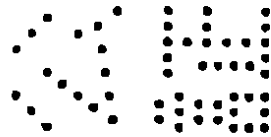
As shown in each A in Figs. 14 and 15, in the neutral state of the handlebar 8, that is, in a state of a direct advance, the tapping screw 70 is provided in a visible position without being overlapped with a lower part 72 of the handlebar cover 6 as shown in Fig. 14A when the tapping screw is viewed from the rear side of the body and an axis C on which the tapping screw 70 is tightened is not overlapped with the lower part 72 of the handlebar cover 6 as shown in Fig. 15A.

[0038]

For a state in which the handlebar 8 is steered in parking, in this embodiment, when the handlebar 8 is turned left by approximately 45° , a steering lock is operated. In this steering lock state, a part of the lower part 72 of the handlebar cover is overlapped with the tapping screw 70, the tapping screw cannot be viewed from the rear side of the body as shown in Fig. 14B and the extension of the axis C on which the tapping screw 70 is tightened is overlapped with the lower part 72 of the handlebar cover.

[0039]

As the form at the lower end opposite to the upper end of the leg shield 5 of the lower part 72 of the handlebar cover is substantially in the shape of a trapezoid the front of which is large as shown by a virtual line in Fig. 5 and a broken line



111

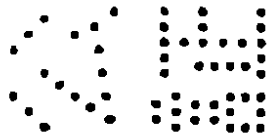
in Figs. 15 and the steering stem 31 which is a shaft for turning the handlebar 8 is tilted backward (in a state tilted backward on the upside), a front large part of the lower part 72 of the handlebar cover is turned diagonally downward when the handlebar is locked and the tightened part of the tapping screw 70 is hidden as shown in Figs. 14B and 15B. As shown in Fig. 15B, the form of the lower part 72 of the handlebar cover when the handlebar is locked is distorted by the diagonal turning when the lower part is viewed from the top.

[0040]

Next, the action of this embodiment will be described. As the lower part 72 of the handlebar cover does not hide the tapping screw 70 when the handlebar 8 is located in a neutral position as shown in each A in Figs. 14 and 15, the tapping screw 70 is detached along the tightened axis C from the rear side of the body using a normal tool such as a driver, the center section 50 is opened and the battery 44 and others inside can be maintained.

[0041]

In the meantime, as the tapping screw 70 is hidden by the lower part 72 of the handlebar cover as shown in each B in Figs. 14 and 15 in a state in which the handlebar 8 is steered and is locked in parking, the tapping screw 70 cannot be detached, being interrupted by the lower part 72 of the handlebar cover even if the tapping screw 70 is tried to be detached from a direction of the tightened axis C using a normal tool. Therefore, the center section 50 is never detached, and the center section 50 itself and a part such as the battery 44 inside



~~12~~ ~~11~~
112

.. the front cover 4 can be prevented from being tampered.

[0042]

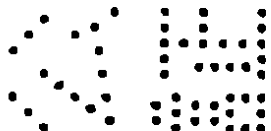
Particularly, as the tightened part of the tapping screw 70 is hidden or is open by a position in which the handlebar 8 is turned utilizing the lower part 72 of the handlebar cover, such tampering preventing structure can be realized only by setting the arrangement of the tapping screw 70 and as a special member and special structure are not required, the body cover fitting structure equivalent to this embodiment is advantageous in terms of the cost.

[0043]

The invention is not limited to the embodiment, can be variously applied or transformed and for example, a target body cover may be also a front cover itself or a leg shield itself. A front cover is not divided into three parts as in the embodiment, may be also single or and may be also provided with a lid for a glove box or maintenance in a part so that the lid can be opened or closed. As the lid is equivalent to the center section 50 in the embodiment, the upper end has only to be fastened by the tapping screw 70.

[0044]

In the embodiment, as the tapping screw 70 is provided with a function for connecting the center section 50 to the leg shield 5 so that the center section can be detached, a fastening member such as a screw and a bolt or other well-known various connecting members such as a plastic fastener can be used if only they have such a function. Further, the tapping screw 70 may be also used for fastening component



63 45
113

. members of the body cover or may be also used for a body frame or other rigid body fitted part.

[BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]

[Fig. 1]

Fig. 1 is a side view showing a motor-scooter type vehicle to which this embodiment is applied;

[Fig. 2]

Fig. 2 is a side view showing a main part in the front of the body;

[Fig. 3]

Fig. 3 is a front view showing the main part in the front of the body;

[Fig. 4]

Fig. 4 is a perspective view showing a method of assembling a front cover;

[Fig. 5]

Fig. 5 is a perspective view showing a leg shield;

[Fig. 6]

Fig. 6 is a front view showing a center section;

[Fig. 7]

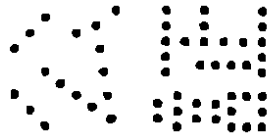
Fig. 7 is a sectional view viewed along a line 7-7 in Fig. 6;

[Fig. 8]

Fig. 8 is a front view showing the front cover except the center section;

[Fig. 9]

Fig. 9 is a sectional view viewed along a line 9-9 in Fig. 8;



~~114~~ 116
114

.. [Fig. 10]

Fig. 10 is a rear view showing the leg shield;

[Fig. 11]

Fig. 11 is a side view showing the leg shield;

[Fig. 12]

Fig. 12 is an enlarged view showing a coupling member;

and

[Fig. 13]

Fig. 13 is a sectional view showing a part in which each upper end of the center section and the leg shield is connected.

[Fig. 14]

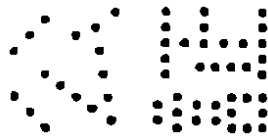
Figs. 14 show a tightened part viewed from the rear side of the body for preventing tampering of the center section;

and

[Fig. 15]

Figs. 15 show the same upper part when it is viewed from the top of the body.

[Description of Reference Numbers] 1: Front wheel, 4: Front cover, 5: Leg shield, 8: Handlebar, 14: Main frame, 30: Head pipe, 31: Steering stem, 35: Coupling member, 44: Battery, 50: Center section, 51: Side section, 67: Boss, 70: Tapping screw, 72: Lower part of handlebar cover



~~6~~
115

[Name of the Document] ABSTRACT

[Abstract]

[Object] To provide tampering preventing structure advantageous in the cost of a body cover.

[Configuration] The front and the rear of a vehicle body including a head pipe 30 supporting a steering stem 31 are covered with a front cover and a leg shield 5 opposite, and each upper part of a center section 50 forming the front cover and the leg shield 5 is fastened by a tapping screw 70 from the rear side of the body. The position of the tapping screw 70 is visible from the rear side when a handlebar 8 is neutral and when the handlebar 8 is steered and is locked, the tapping screw is hidden by a lower part 72 of a handlebar cover opposite to the upper end of the leg shield 5 and others out of the handlebar cover 6 covering the handlebar 8.

[Selected Drawing] Fig. 14

特許庁

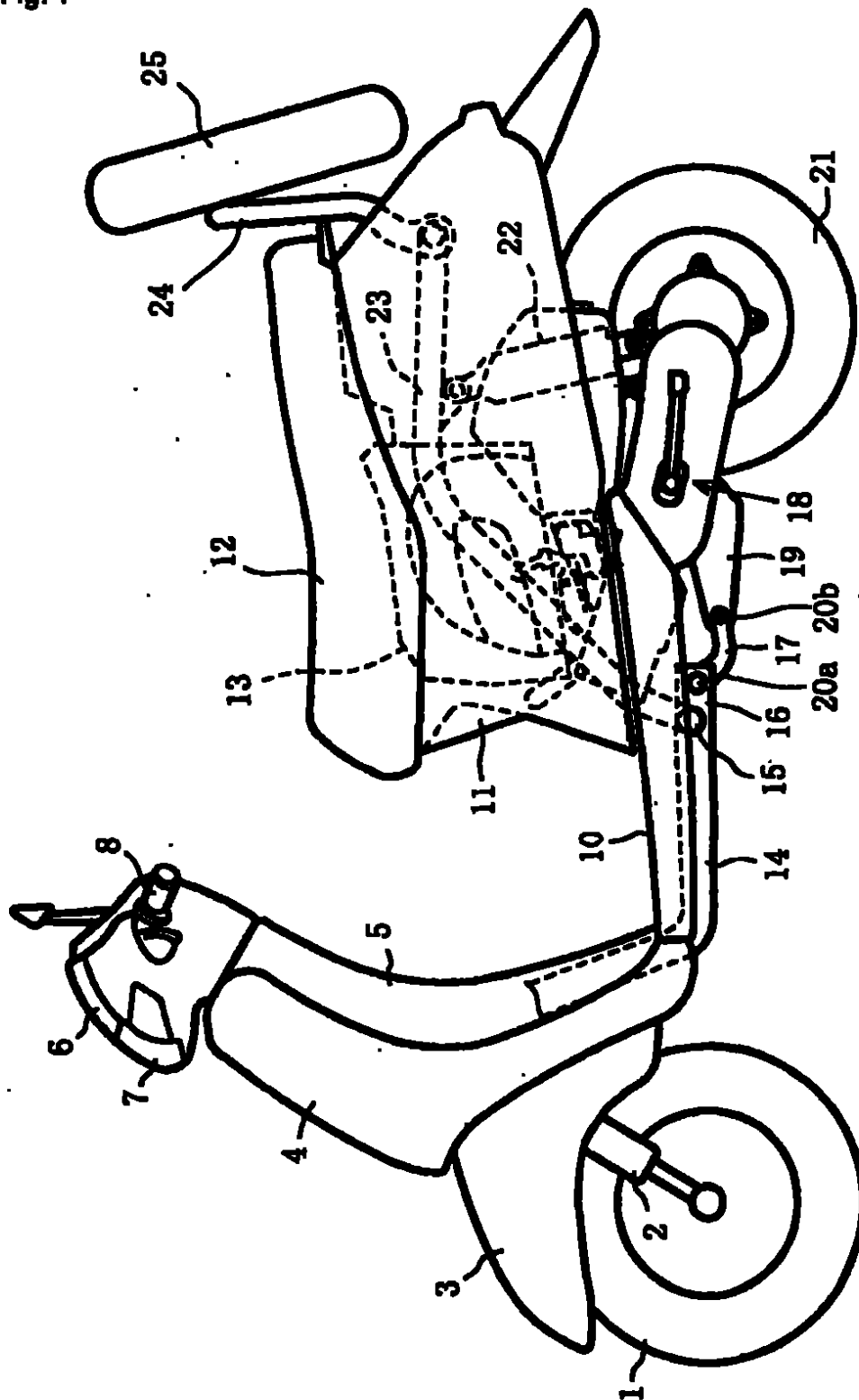
整理番号=H100346001

提出日 平成13年 2月 9日
特願2001-034541

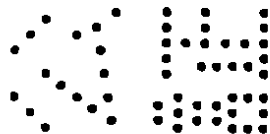
頁: 1/ 15

【 類名】 図面

【図1】
Fig.1

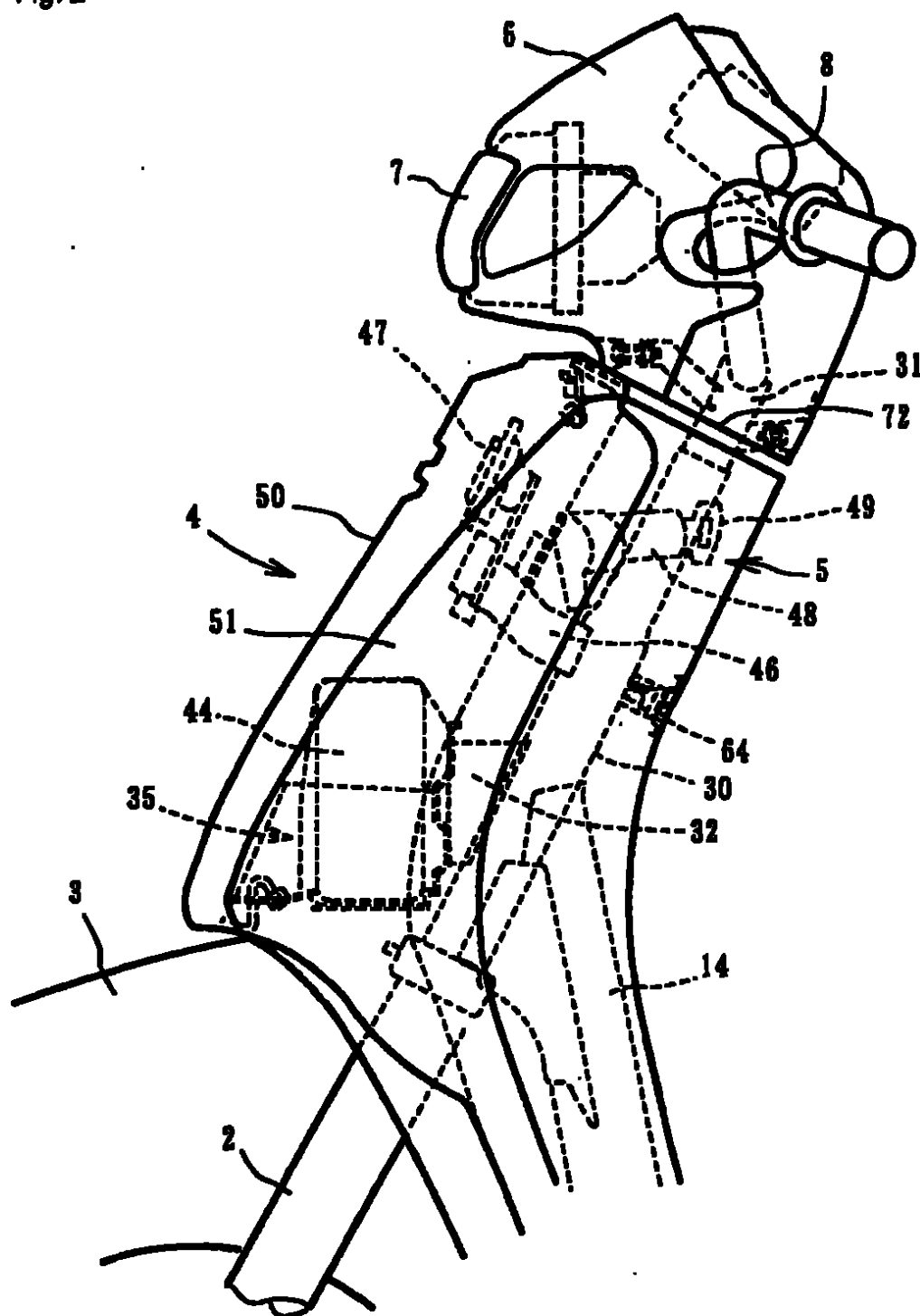


0.5mm
0.2

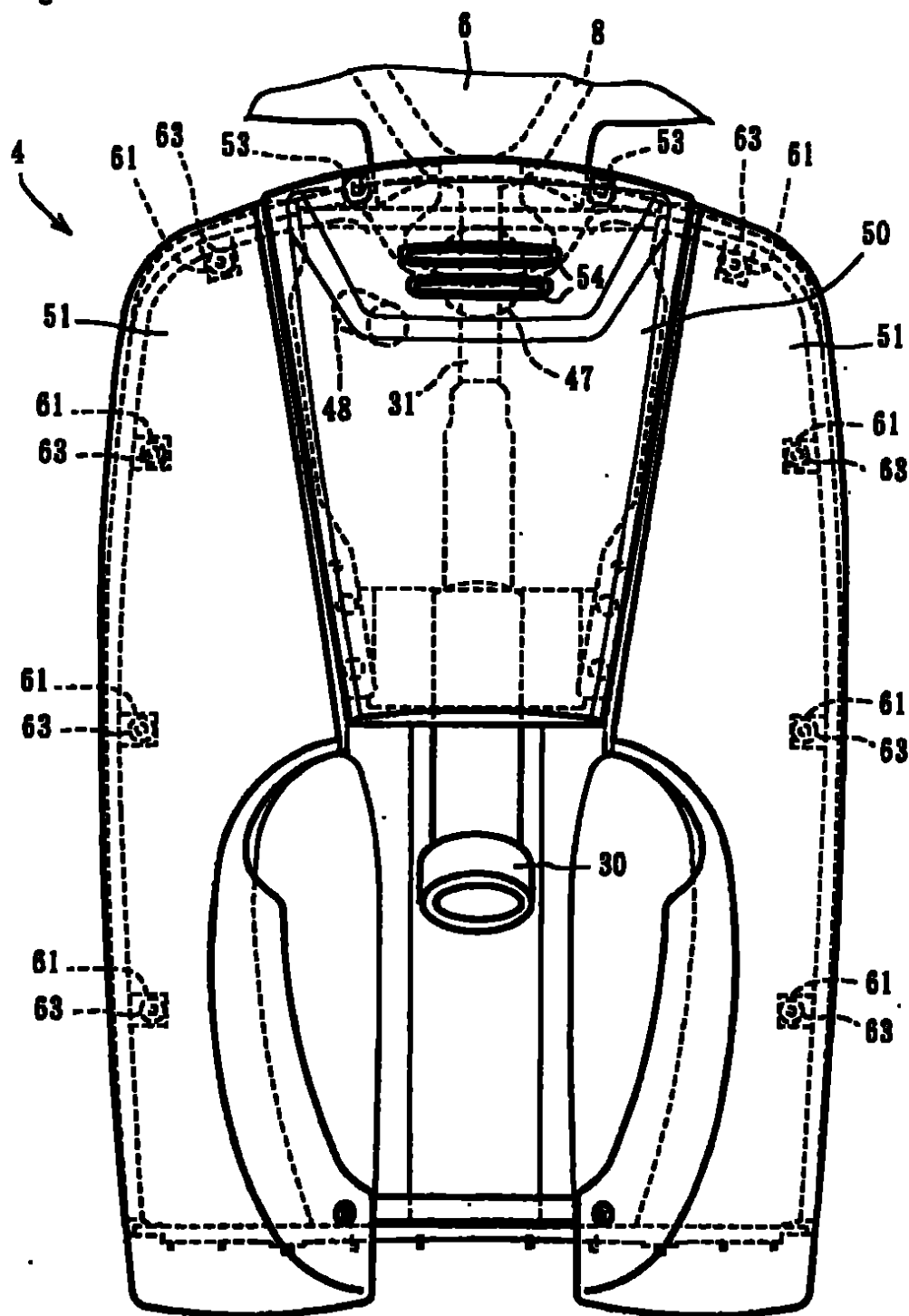


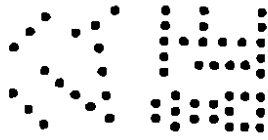
【図2】

Fig. 2



【図3】
Fig. 3





69 126

119

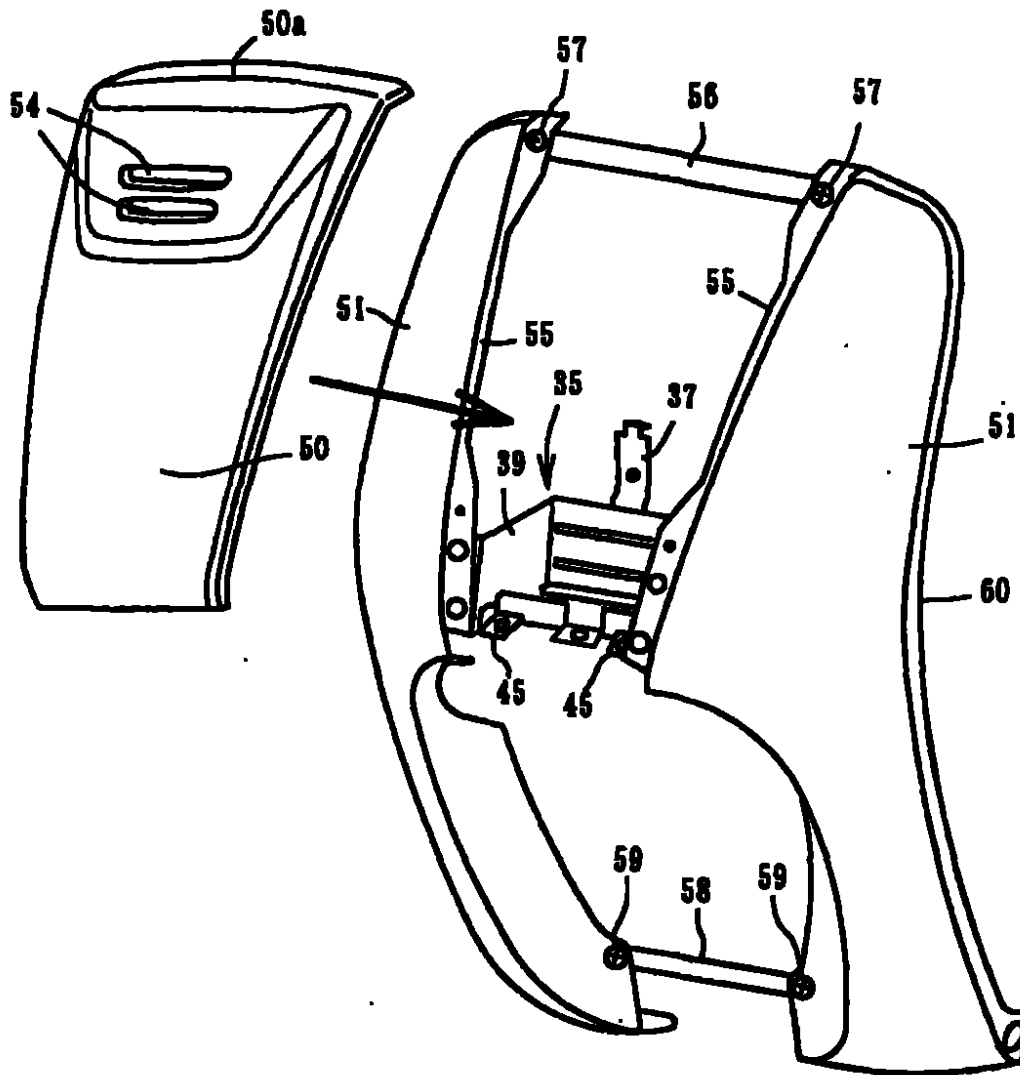
整理番号=H100346001

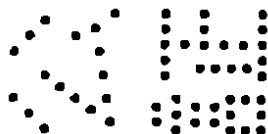
特願2001-034541

提出日 平成13年 2月 9日

頁: 4/ 15

【図4】
Fig.4





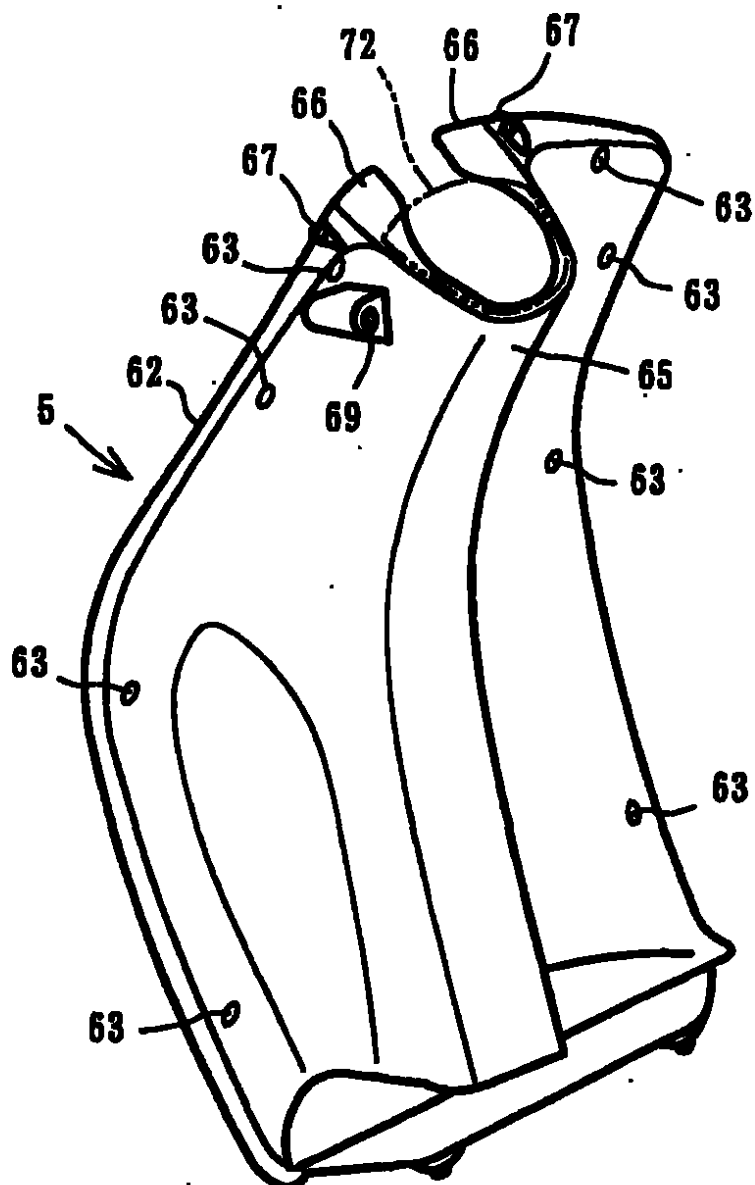
20 131
120

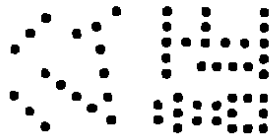
整理番号=H100346001

提出日 平成13年 2月 9日
特願2001-034541 頁: 5/ 15

【図5】

Fig. 5





24 122
121

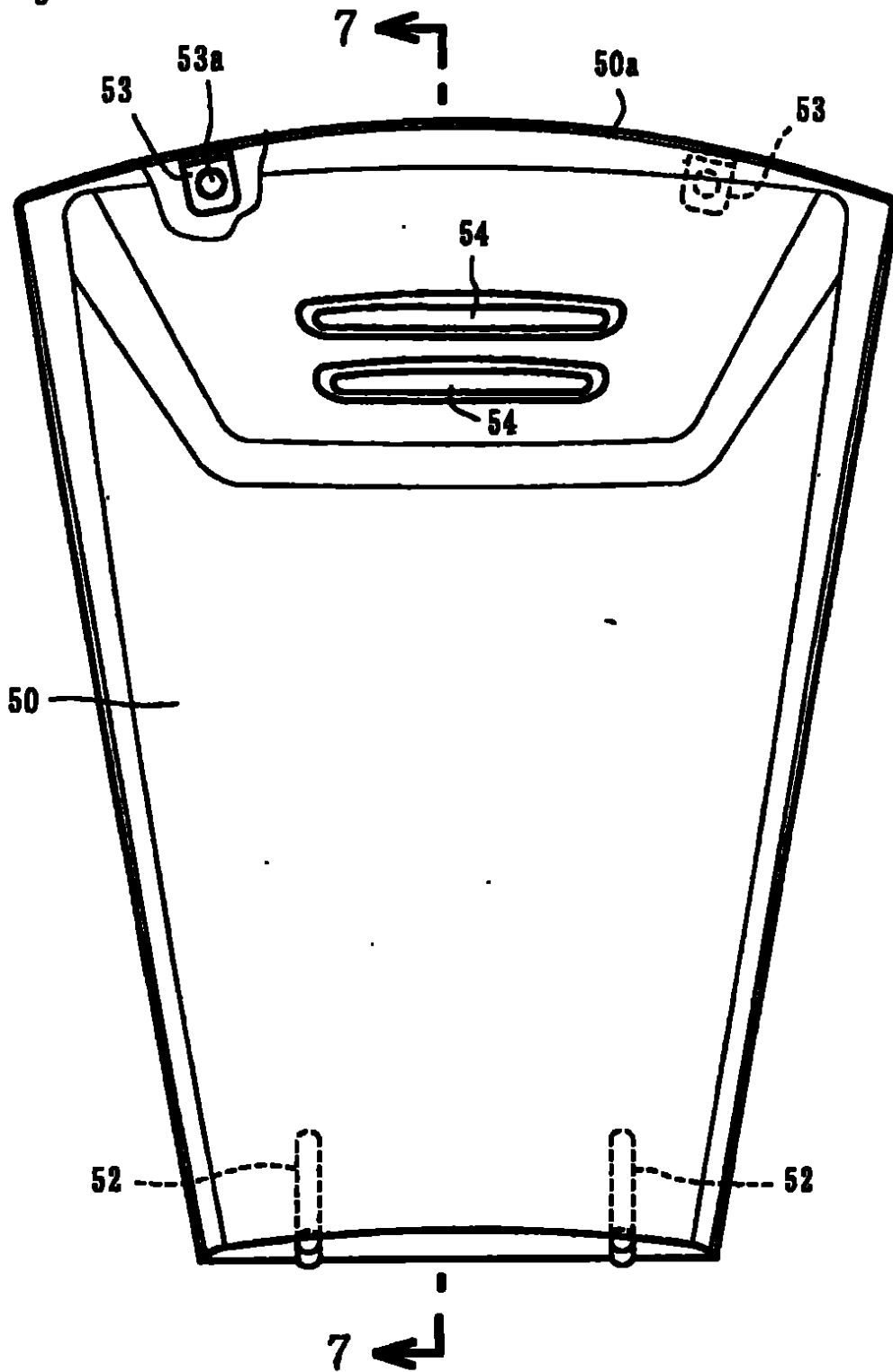
整理 号=H100346001

提出日 平成13年 2月 9日
特願2001-034541

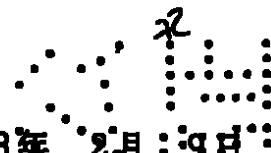
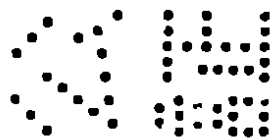
頁: 6/ 15

【図6】

Fig. 6



123
122



整理 号=H100346001

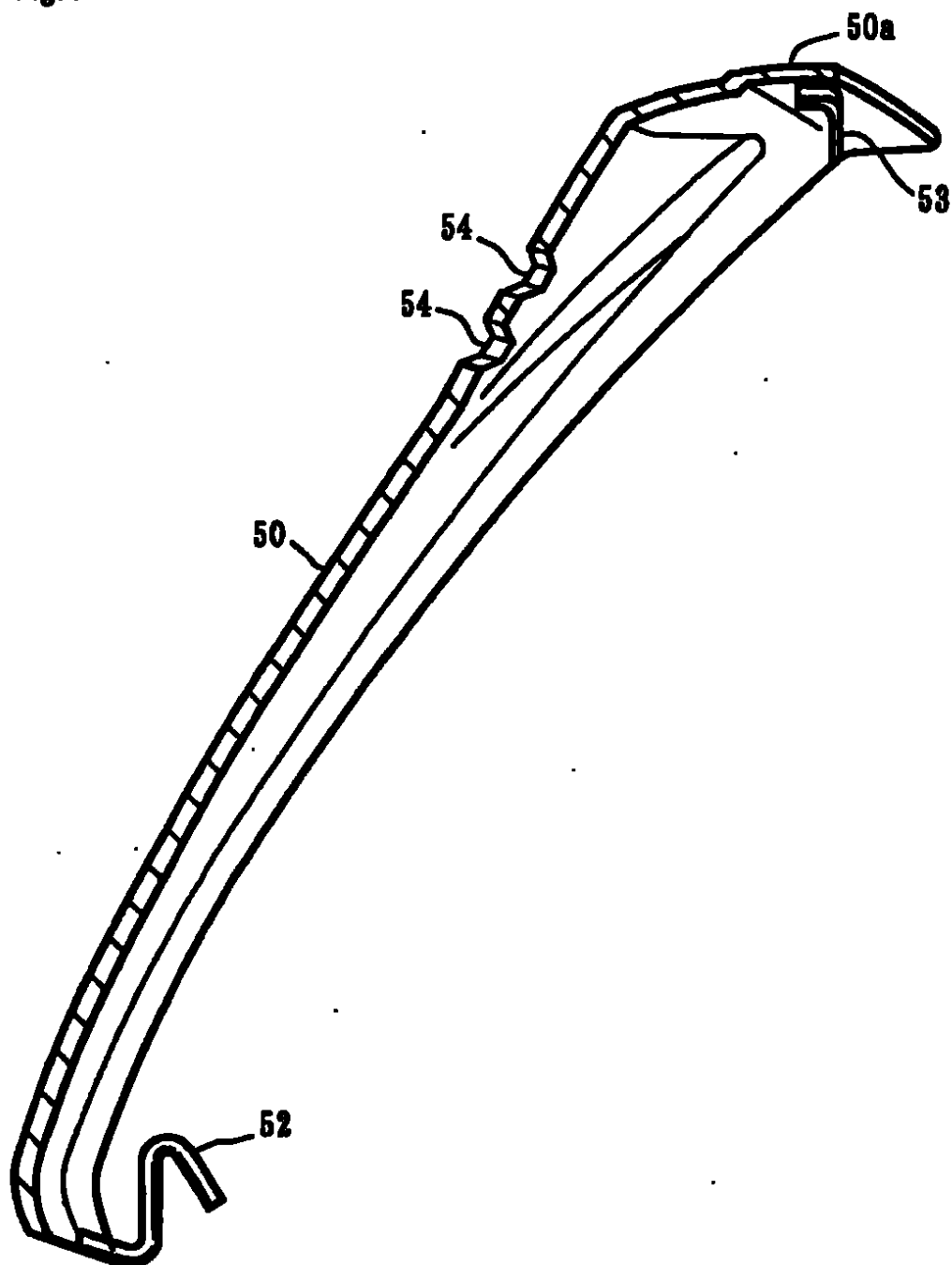
特願2001-034541

提出日 平成13年 2月 9日

頁: 7/ 15

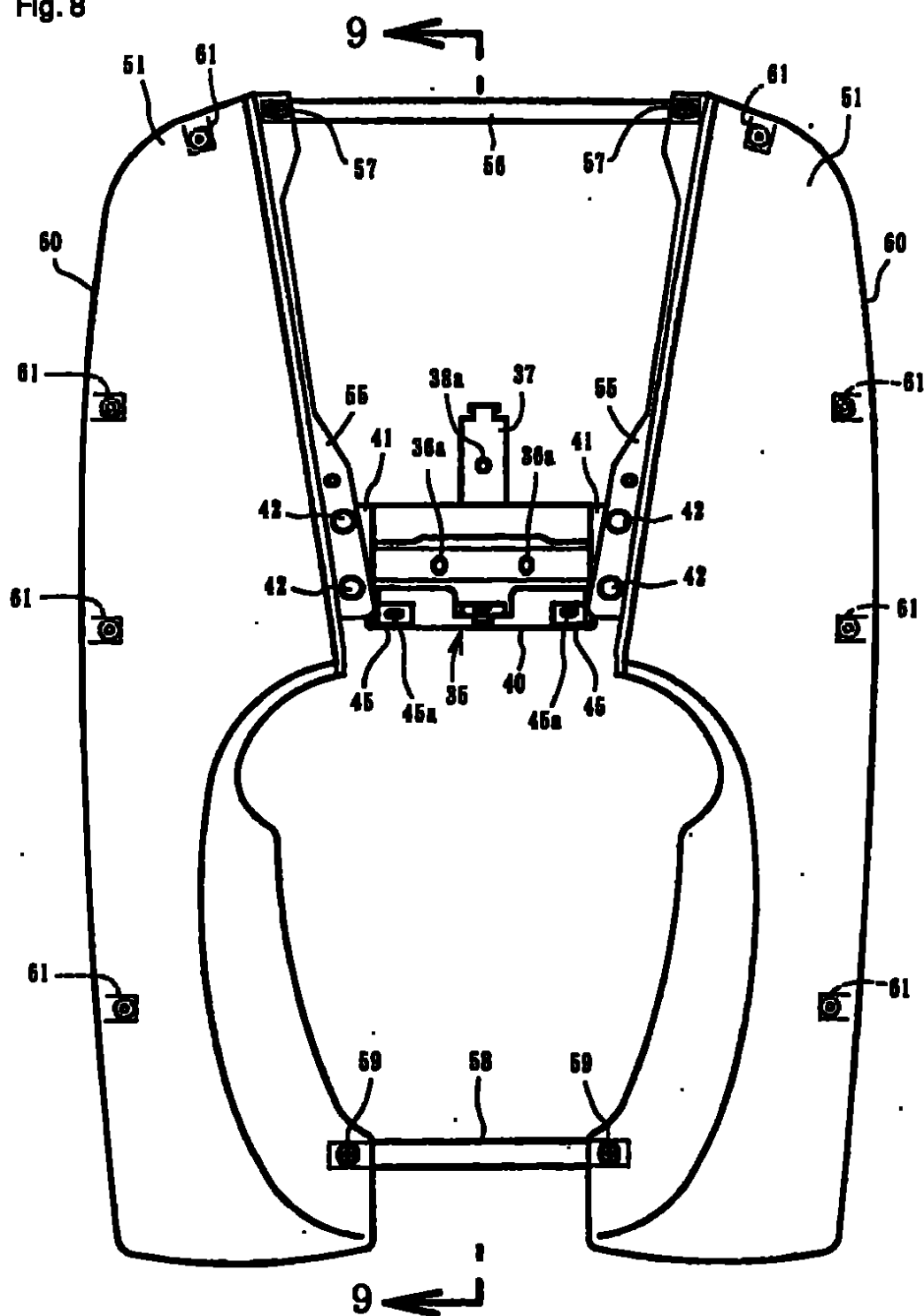
【図7】

Fig.7



32 124
23

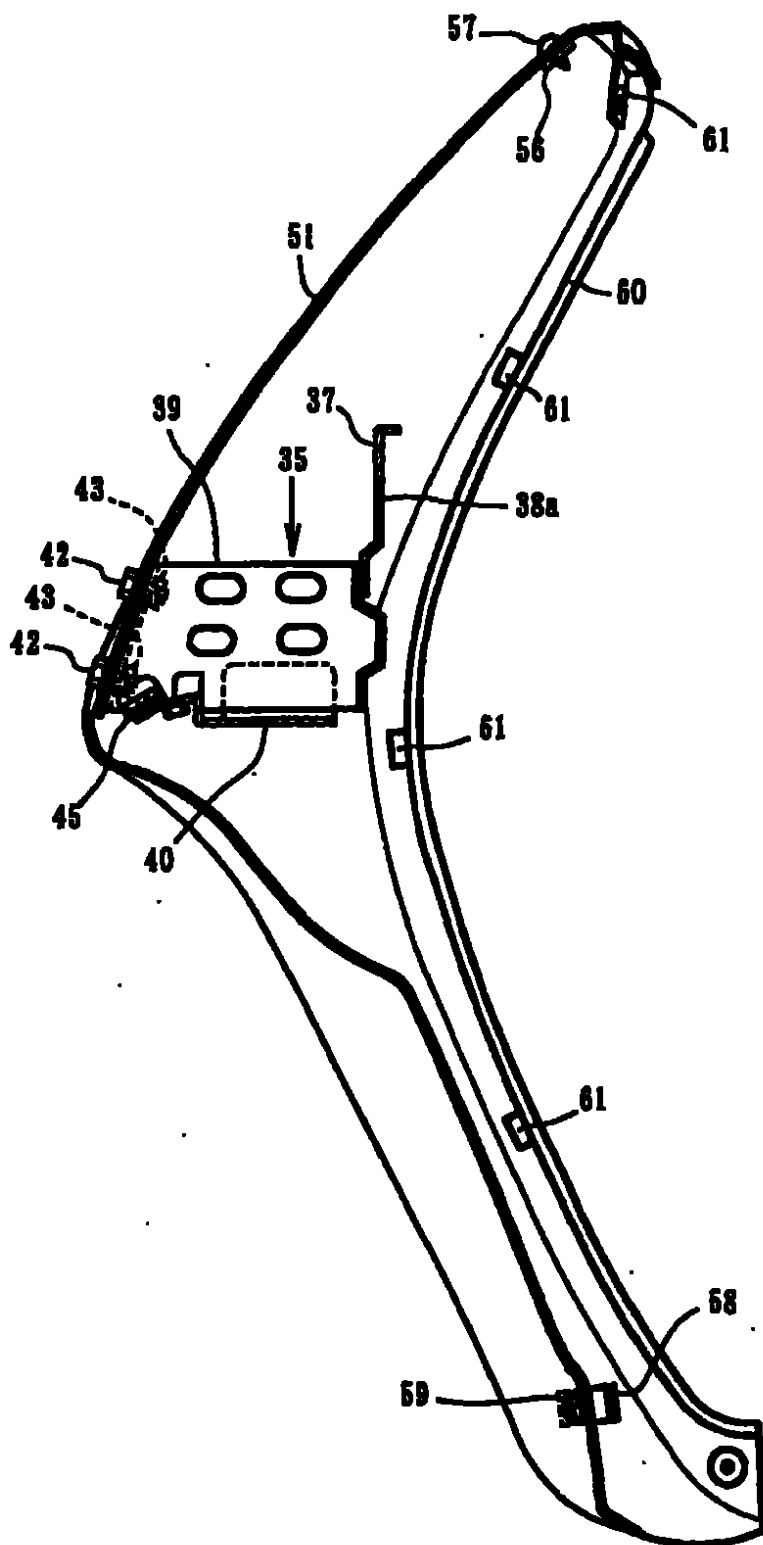
【図8】
Fig. 8



124

【図9】

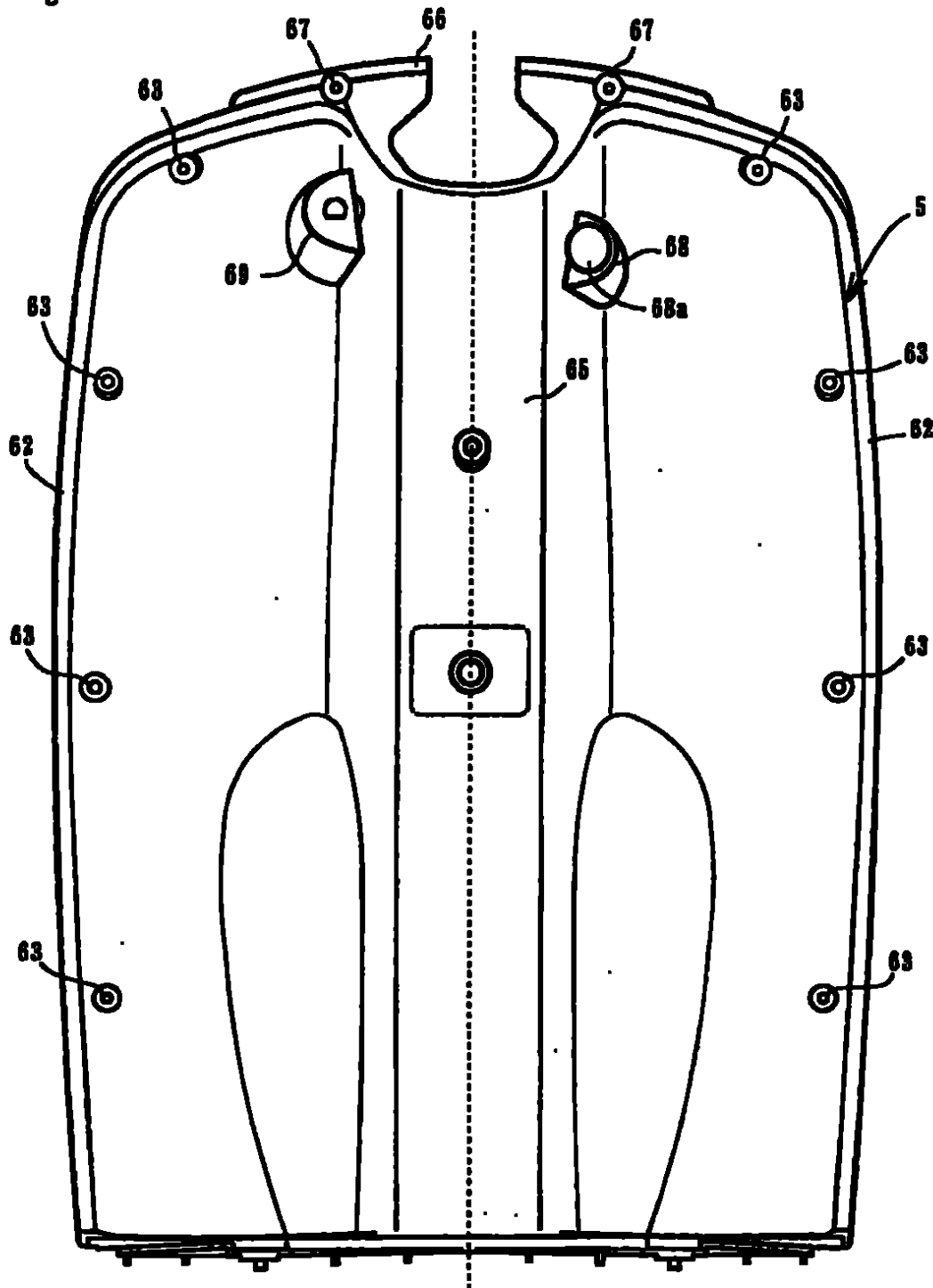
Fig. 9



125

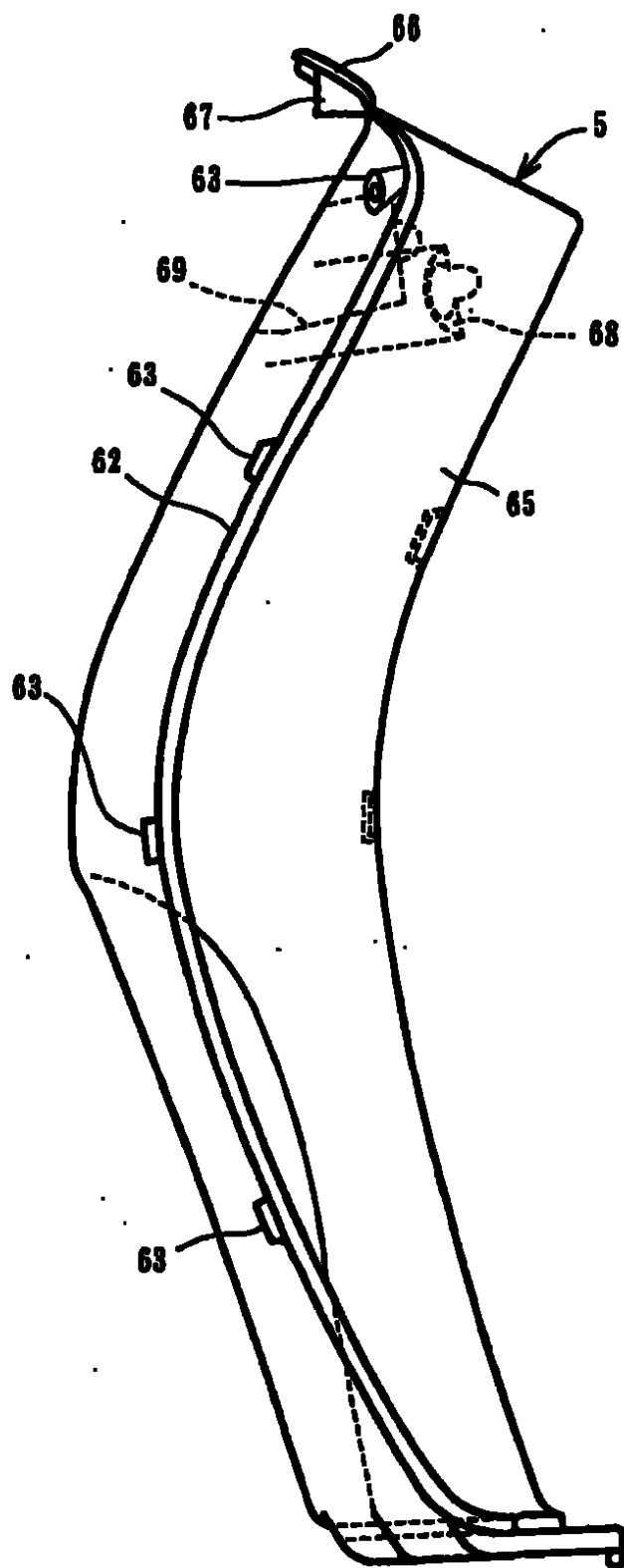
【図10】

Fig. 10

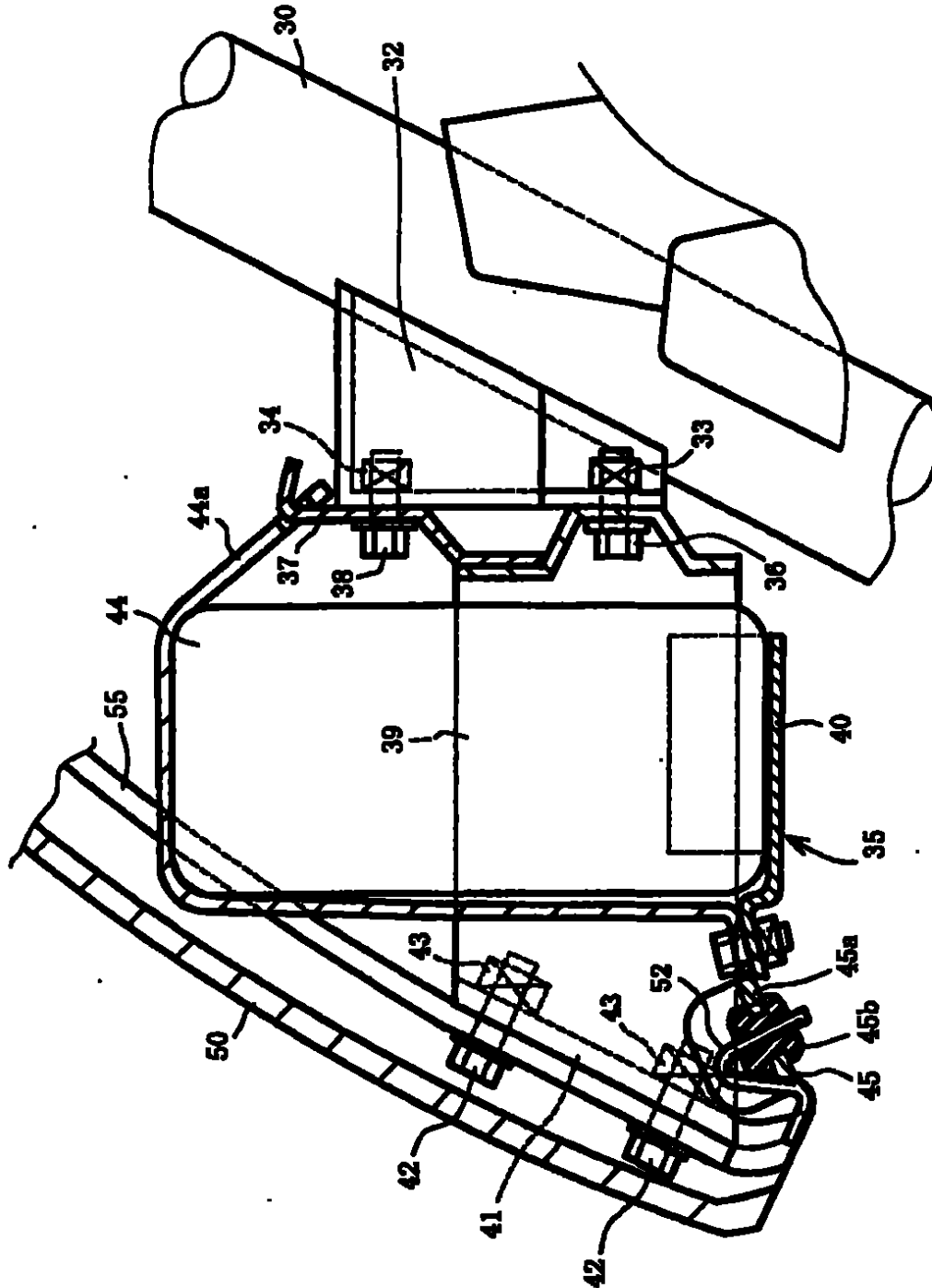


【図11】

Fig. 11



【図12】
Fig.12

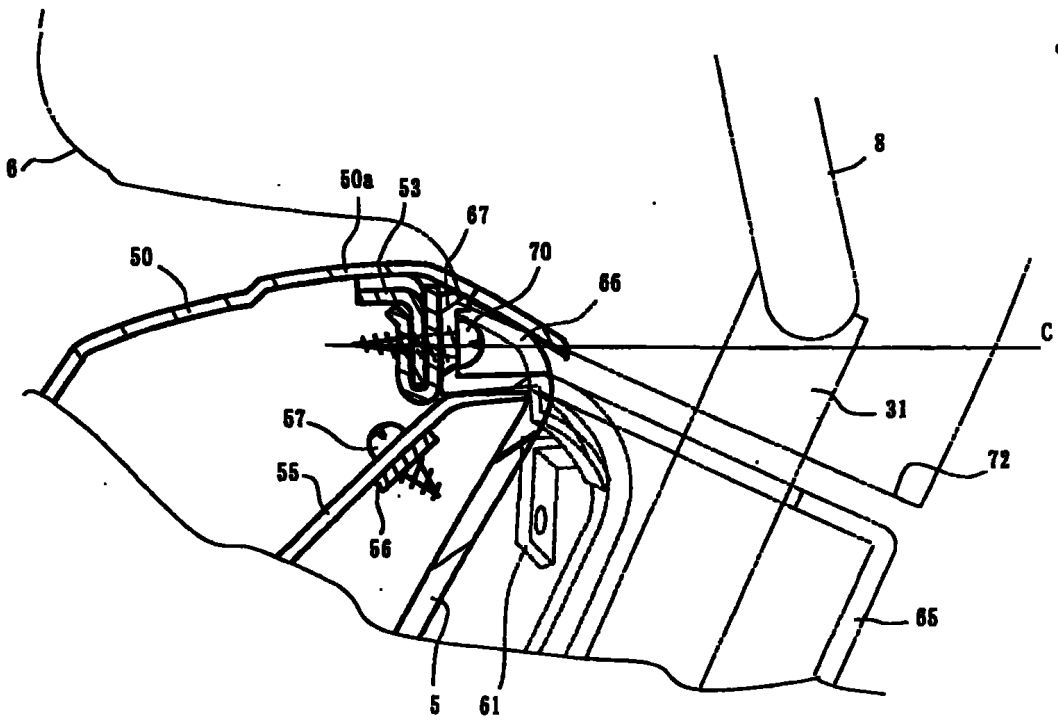


【図13】
Fig.13

登録番号=H100346001

特願2001-034641

提出日 平成13年 2月 9日
頁: 13/ 15



129

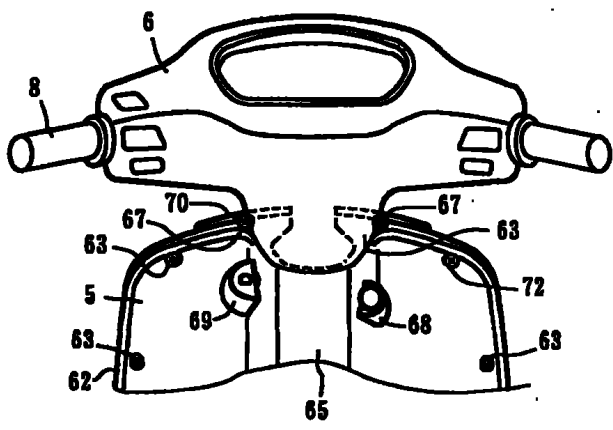
【図14】
Fig. 14

整理 号=H100346001

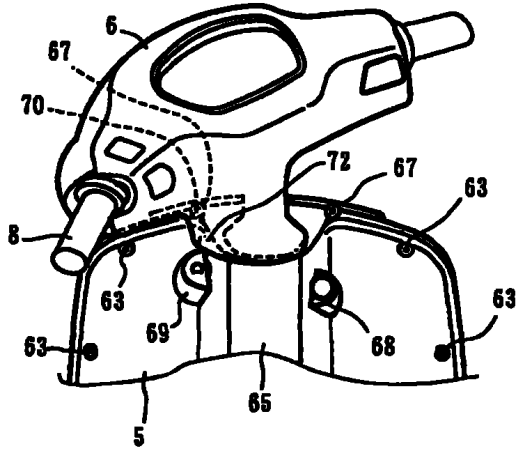
特願2001-034541

提出日 平成13年 2月 9日
頁: 14/ 15

A



B

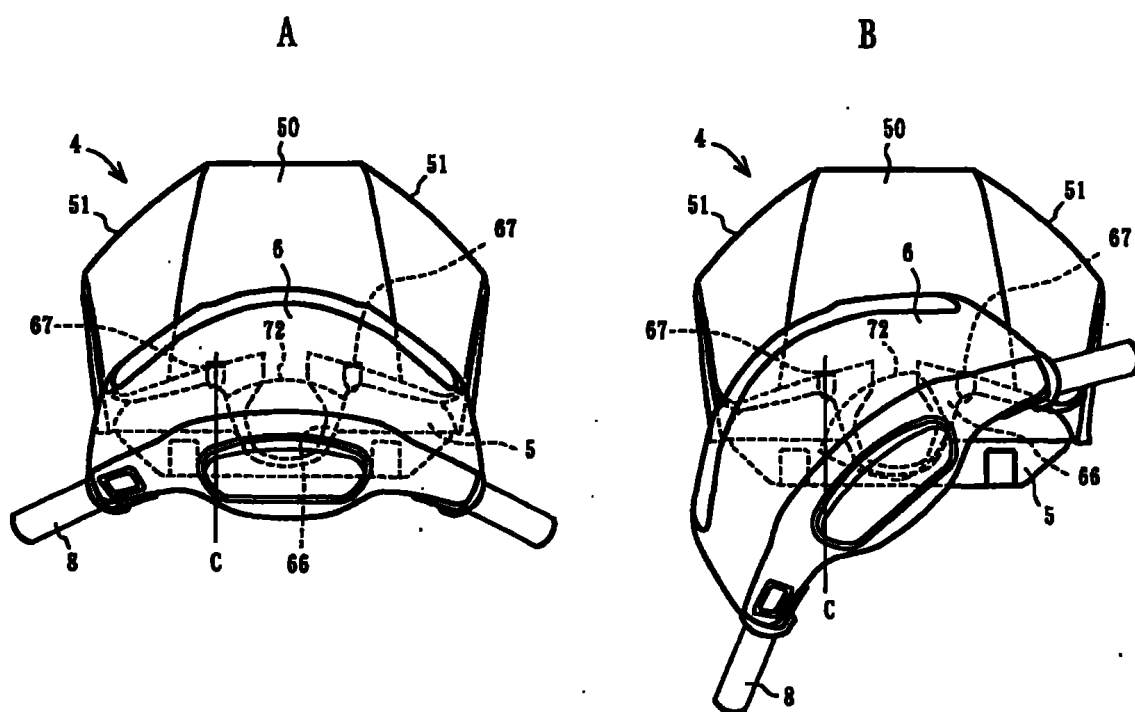


【図15】
Fig. 15

発明番号=H100346001

特願2001-034541

提出日 平成13年 2月 9日
頁: 15/ 15



131

Acknowledged Information, Added Information

(Patent Applicant No.) 2001-034541
(Reception No.) 50100189156
(Document Name) Application for Patent
(The officer in Charge) The senior charge of the third Dept. 0092
(Filing Date of this Document) February 13, 2001

Acknowledged Information, Added Information

(Filing Date) February 9, 2001

Information for History of the Applicant

Identification No. (000005326)

1. Date of Record September 6, 1990
(Reason of Record) New
Address 1-1, Minamiaoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan
Name HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

184
23
133

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月 9日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-034541

出 願 人

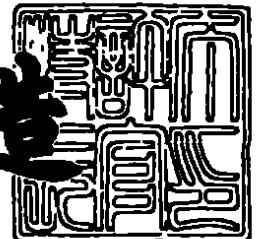
Applicant(s):

本田技研工業株式会社

2001年11月30日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3104288

【 類名】 特許願

【整理番号】 H100346001

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B62J 17/00

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社 本田技術
研究所内

【氏名】 小田桐 大

【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代表者】 吉野 浩行

【代理人】

【識別番号】 100089509

【弁理士】

【氏名又は名称】 小松 清光

【電話番号】 3984-3456

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 040213

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102144

【ブルーフの要否】 要

【 類 名 】 明 細

【発明の名称】 スクータ型車両の車体カバー取付構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 操向ステムを回動自在に支持するヘッドパイプが設けられた車体前部をフロントカバーとレッグシールドで前後から向かい合わせに覆うとともに、これらのフロントカバー及びレッグシールドの上方にて操向ステムから連続するハンドルをハンドルカバーで覆い、さらに転舵状態でハンドルの回動を阻止するためのハンドルロックを設けたスクータ型車両において、前記フロントカバーの上部を車体後方から車体側へ着脱自在に結合するとともに、この結合部を、前記ハンドルが転舵されてロック状態にあるとき前記ハンドルカバーの下部にて隠すようにしたことを特徴とするスクータ型車両の車体カバー取付構造。

【請求項 2】 前記結合の締結部の位置を、前記ハンドルが中立位置におけるとき、前記ハンドルカバーの下部近傍であり、かつハンドルカバー下部と重ならないように配置したことを特徴とする請求項 1 に記載したスクータ型車両の車体カバー取付構造。

【請求項 3】 前記フロントカバーは、中央のセンター部と、これを挟んだ左右のサイド部からなる 3 分割構造であり、左右のサイド部は一体化されて車体へ取付けられるとともに、前記センター部を下部が前記サイド部側へ係止され、上部が前記ハンドルロック時に前記ハンドルカバーの下部にて隠されるように結合されることを特徴とする請求項 1 に記載したスクータ型車両の車体カバー取付構造。

【請求項 4】 前記ハンドルロック時に前記ハンドルカバーの下部にて隠されるように結合される部分が、前記フロントカバーの一部へ開閉自在に設けられたリッドであることを特徴とする請求項 1 に記載したスクータ型車両の車体カバー取付構造。

【請求項 5】 前記結合部材がネジ等の締結部材であり、その締結軸線の延長が前記ハンドルロック時における前記ハンドルカバーの下部と重なることを特徴とする請求項 1 に記載したスクータ型車両の車体カバー取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、スクータ型車両において車体前部を覆う車体カバーの取付構造に係り、特に、車体カバーを構成するフロントカバーとレッグシールドのうち、フロントカバーの一部についてコスト的に有利ないたずら防止構造を設けたものに関する。

【0002】

【従来の技術】

スクータ型車両はフロントフォークを支持するヘッドパイプ及び操向ステムを挟んで、前方からフロントカバー、後方からレッグシールドを向かい合わせにして覆い、ネジ止め等により一体化することにより車体前部のカバー構造を構成している（例えば、特公平1-33391号参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

従来のスクータ型車両はフロントカバーとレッグシールドの各上部をネジ等で締結していたが、この締結部はドライバーのような一般工具で容易に着脱できた。その結果、車体カバー自体、または車体カバーを取り外してその内側へ収容されている部品をいたずらされることがある。そこで本願発明は、このようないたずらを防止できる車体カバーの結合構造を有利なコストで提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため本願におけるスクータ型車両の車体カバー取付構造に係る請求項1の発明は、操向ステムを回動自在に支持するヘッドパイプが設けられた車体前部をフロントカバーとレッグシールドで前後から向かい合わせに覆うとともに、これらのフロントカバー及びレッグシールドの上方にて操向ステムから連続するハンドルをハンドルカバーで覆い、さらに転舵状態でハンドルの回動を阻止するためのハンドルロックを設けたスクータ型車両において、

137

前記フロントカバーの上部を車体後方から車体側へ着脱自在に結合するとともに、この結合部を、前記ハンドルが転舵されてロック状態にあるとき前記ハンドルカバーの下部にて隠すようにしたことを特徴とする。

【0005】

請求項2の発明は、上記請求項1において、前記結合の締結部の位置を、前記ハンドルが中立位置におけると、前記ハンドルカバーの下部近傍であり、かつハンドルカバー下部と重ならないように配置したことを特徴とする。

【0006】

請求項3の発明は、上記請求項1において、前記フロントカバーは、中央のセンター部と、これを挟んだ左右のサイド部からなる3分割構造であり、左右のサイド部は一体化されて車体へ取付けられるとともに、前記センター部を下部が前記サイド部側へ係止され、上部が前記ハンドルロック時に前記ハンドルカバーの下部にて隠されるように結合されることを特徴とする。

【0007】

請求項4の発明は、上記請求項1において、前記ハンドルロック時に前記ハンドルカバーの下部にて隠されるように結合される部分が、前記フロントカバーの一部へ開閉自在に設けられたリッドであることを特徴とする。

【0008】

請求項5の発明は、上記請求項1において、前記結合部材がネジ等の締結部材であり、その締結軸線の延長が前記ハンドルロック時における前記ハンドルカバーの下部と重なることを特徴とする。

【0009】

【発明の効果】

本願発明は、フロントカバーの上部結合部の少なくとも一つを、駐車時にハンドルを転舵状態にしてハンドルをロックさせたとき、ハンドルカバーの下部にて隠すようにしたので、特殊な工具でなければ結合部を操作できず、この結合部を外すことができなくなる。その結果、フロントカバーが不用意に外されにくくなり、車体カバー自体もしくは車体カバー内側に収容されているバッテリー等の部品に対するいたづらを防止できる。しかも、結合部の配置をハンドルロック時にお

けるハンドルカバーの下部の位置と関連づけるだけで済むから、特別な専用部材や構造を新設しなくても簡単にいたずら防止構造を実現でき、コスト的に有利となる。

【0010】

このいたずら防止用結合部の位置をハンドルが中立位置のとき、ハンドルカバーの下部と重ならず開放されるように設定すれば、メンテナンス時には一般工具で容易に結合を解くことができる。さらに、結合部材をネジ等の締結部材にすることもでき、この場合は、締結軸線の延長とハンドルロック時におけるハンドルカバーの下部とが重なるようにすれば、一般工具でネジ等の締結部材を外せなくなる。

【0011】

また、このいたずら防止用結合部を有するフロントカバーは、全体が単一のもので、分割されたものでよく、一部を物入れまたはメンテナンス用の開閉自在なリッドにしたものでよい。分割構造の場合、中央のセンター部及び左右のサイド部に3分割し、左右のサイド部を一体化して車体へ簡単に外せないように取付けるとともにセンター部を着脱自在にすることもできる。この場合はセンター部を下部でサイド部側へ係止させ、かつ上部を前記いたずら防止用の結合部とする。したがってこのような3分割構造にしても着脱自在のセンター部に対する有効ないたずら防止構造になる。

【0012】

さらに、フロントカバーの中央部等にリッドを設けた場合は、このリッドの上部をいたずら防止用結合部にすることにより、リッドを不用意に開けられなくなり、フロントカバーに覆われた物入れ内または車体フレーム等への取付部品に対するいたずらを防止できる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて一実施例を説明する。図1は本実施例の適用されたスクーター型車両の側面図、図2はその車体前部における要部側面図、図3は車体前部における要部正面図、図4はフロントカバーの組立て方を示す斜面図、図5はレ

、レッグシールドの斜視図、図 6 はセンター部の正面図、図 7 は z 6 の 7 - 7 線断面図、図 8 はセンター部を除くフロントカバーの正面図、図 9 は図 8 の 9 - 9 線相当断面図、図 1 0 はレッグシールドの背面図、図 1 1 はレッグシールドの側面図、図 1 2 は連結部材部分の拡大図、図 1 3 はセンター部とレッグシールド各上部間の結合部断面図である。

【 0 0 1 4 】

まず、車両の全体構造について概説する。図 1 の符号 1 は前輪、2 はフロントフォーク、3 はフロントフェンダ、4 は金属製のフロントカバー、5 は金属または樹脂製のレッグシールド、6 は樹脂製のハンドルカバー、7 はヘッドライト、8 はハンドルである。

【 0 0 1 5 】

車体中央部は足乗せ部である低床式のステップフロア 1 0 をなし、その後部には所定高さで上方へ立ち上がりかつ後方へ長く延出する中空状で上下が開放されたリヤカバー 1 1 が設けられる。リヤカバー 1 1 は金属または樹脂製であって、上方の開口部は前後方向へ長いシート 1 2 によって開閉される。リヤカバー 1 1 内には上方へ開放された収納ボックス 1 3 が設けられ、内部はヘルメット等の大型物品を収容可能な大容量のものになっている。

【 0 0 1 6 】

ステップフロア 1 0 の下方には車体中心にそって前後方向へ延出する金属パイプ製のメインフレーム 1 4 及びその後端部を左右方向へ延びるクロスパイプ 1 5 を備え、メインフレーム 1 4 の後端には後方へ突出するリンク支持部 1 6 に一端を軸支されたリンク 1 7 を介してスイング式パワーユニット 1 8 の下部から前方へ延出するアーム 1 9 が連結され、これらの連結点 2 0 a 及び 2 0 b を揺動中心にしてスイング式パワーユニット 1 8 が上下に揺動自在である。

【 0 0 1 7 】

スイング式パワーユニット 1 8 の後端部側には後輪 2 1 が支持され、かつリヤクッションユニット 2 2 がリヤフレーム 2 3 との間に連結され、これによりスイング式パワーユニット 1 8 が車体フレームの後部へ懸架される。

【 0 0 1 8 】

リヤフレーム 2 3 は平面視略 U 字状をなし、前端から後部までは左右一対で略平行に前後方向へ設けられ、後端部は相互が接続一体化し、左右の各前端はそれぞれクロスパイプ 1 5 へ連結される。これら、メインフレーム 1 4、クロスパイプ 1 5 及びリヤフレームと 2 3 は一体化して車体フレームを構成している。

【 0 0 1 9 】

リヤフレーム 2 3 の後端はスベアタイヤ取付パイプ 2 4 が上方へ突出しリヤカバー 1 1 の背面部から外部へ延出し、ここでスベアタイヤ 2 5 を支持する。

【 0 0 2 0 】

次に、車体前部のカバー構造について説明する。図 2 及び 3 に示すように、メインフレーム 1 4 の前端側は斜めに上方へ立ち上がり、その先端にヘッドパイプ 3 0 が溶接されている。ヘッドパイプ 3 0 には、フロントフォーク 2 と一体の操向ステム 3 1 が回動自在に支持され、その上端に取付けられたハンドル 8 により前輪 1 を操向するようになっている。

【 0 0 2 1 】

図 1 2 に明らかなように、ヘッドパイプ 3 0 の下部前面側には、ブラケット 3 2 が溶接され、その下部に設けられたウェルドナット 3 3 へ連結部材 3 5 の背面部下部がボルト 3 6 により取付けられている。連結部材 3 5 の背面中央には上方へ突出する突片 3 7 が溶接され、ここでもボルト 3 8 によりブラケット 3 2 の上部に設けられたウェルドナット 3 4 へ取付けられている。

【 0 0 2 2 】

連結部材 3 5 は金属板のプレス成形等により得られる平面視で前方へ向かって略コ字状をなす側板 3 9 と、左右の側板 3 9 の底部間を連結する底板 4 0 を有する。左右の側板 3 9 の先端は側方に折れ曲がるフランジ 4 1 をなし、ここでフロントカバー 4 の後述するサイド部とボルト 4 2 及びナット 4 3 で連結されている。

【 0 0 2 3 】

連結部材 3 5 は比較的剛性の高い金属製であり、板材のプレス成形等によって得られる上方へ開放された略容器状のバッテリートレイを兼ね、バッテリー 4 4 が上方から収容され、バンド 4 4 a で固定されるようになっている。バンド 4 4 a は

延出部 37 の上端部と底板 40 間へ掛け渡される。底部 40 の前方部分左右にはステア 45 が設けられ、ここに設けられた穴 45 a にグロメット 45 b が取付けられている。

【0024】

再び図 2 に示すように、ヘッドパイプ 30 の上部にはステア 46 を介してホーン 47 が支持されている。また、ステア 46 と連続する別のステア 46 a にハンドルロック 48 が溶接等で一体に取付けられ、駐車時にハンドル 8 を左右いずれかへ一杯に切ったとき、操向ステム 31 に設けられたロック片（図示省略）をロックし、その後キー 49 によって解錠しない限り、ハンドル 8 を回動不能にする。

【0025】

図 3 及び 4 に示すように、フロントカバー 4 は中央のセンター部 50 と左右一对のサイド部 51 とからなる 3 分割構造になっている。これらセンター部 50 及びサイド部 51 はいずれも剛性のある適宜金属製であって、本実施例では板材のプレス成形によって形成される。

【0026】

図 3 に示すように、センター部 50 は車体前方から見たとき、前輪の上方かつヘッドパイプ 30 及び操向ステム 31 と重なる車体中央部分に設けられ、下部左右には後方へ向かって突出する略 S 字状のフック 52 が設けられ（図 7）、これらのフック 52 は図 12 に示すように、連結部材 35 の底部 40 に設けられたステア 45 に取付けられているグロメット 45 b を介して差し込み係止される。

【0027】

センター部 50 の上端部左右には図 6 に示すようにステア 53 が設けられ、ここで後述するレッグシールド 5 の上部と結合される。また、センター部 50 の上部でホーン 47 と重なる位置にはスリット 54 が設けられる。スリット 54 より下方の部分は連結部材 35 の前方を覆うとともに、中央部が前方へ凸に膨らむことによりバッテリー 44 を逃げている（図 12）。

【0028】

左右のサイド部 51 はそれぞれ、センター部 50 を挟んで左右両側に設けられ

、車体前方から見てヘッドパイプ 3 0、操向ステム 3 1 及び前輪を挟んだ車体の左右部分を覆う部材である。図 8 に示すように、左右のサイド部 5 1 の各上半部分はセンター部 5 0 の分だけ離れており、それぞれの車体内方側に形成された縁部 5 5 は後方へ一段低くなってその前面へセンター部 5 0 の周囲を嵌合できるようになっている。縁部 5 5 の下部は幅広になって前記連結部材 3 5 のフランジ 4 1 と重ねられ、ボルト 4 2 とナット 4 3 で一体化される（図 1 2）。

【 0 0 2 9 】

さらに、縁部 5 5 の上端部間には帯板状のクロスプレート 5 6 が渡され、ここにもタッピングスクリュー 5 7（図 8）で固定される。同様に下端部間もクロスプレート 5 8 でタッピングスクリュー 5 9（図 8）で固定される。これにより、左右のサイド部 5 1 は連結部材 3 5 及び上下のクロスプレート 5 6、5 8 により一体化される。なお、連結部材 3 5 より下方となる左右のサイド部 5 1 の各下部内側は前輪 1 及びフロントフェンダ 3 を逃げる外側方へ凸の湾曲部になっている。

【 0 0 3 0 】

また、図 8 に示す左右のサイド部 5 1 が一体化された状態において、その左右両端部から上部へかけての縁部はレッグシールド 5 との接合縁 6 0 をなし、この接合縁 6 0 に沿って適当間隔でステー 6 1 が取付けられている。図 8 中の符号 3 6 a 及び 3 8 a はそれぞれボルト 3 6 及び 3 8 の通し穴である。

【 0 0 3 1 】

図 5 及び図 1 0、1 1、1 3 に示すように、レッグシールド 5 は樹脂製であって、ヘッドパイプ 3 0、操向ステム 3 1 を挟んで車体後方側から中央部をボルト 6 4 にてヘッドパイプ 3 0 へ取付けられる（図 2）。また、左右及び上部へかけての周囲がサイド部 5 1 の接合縁 6 0 と重なる接合縁 6 2 をなし、ステー 6 1 に対応する位置にボス 6 3 が設けられ、このボス 6 3 へ通したボルト（図示省略）により後方からサイド部 5 1 の接合縁 6 0 に一体化される。

【 0 0 3 2 】

レッグシールド 5 の左右方向中央部には、メインフレーム 1 4、ヘッドパイプ 3 0 及び操向ステム 3 1 を逃げる後方へ凸に湾曲する膨出部 6 5 が上下方向に形

成されている。膨出部 6 5 の左右は、前方へ凸に湾曲して乗員の脚部を覆う部分である。

【 0 0 3 3 】

レッグシールド 5 の上端部で湾曲部 6 5 の付け根となる部分は前方へ突出する突部 6 6 をなし、センター部 5 0 及び左右のサイド部 5 1 の各上端縁部に重なり、センター部 5 0 と重なる部分にボス 6 7 が形成されている。湾曲部 6 5 の上部左右にはボス 6 8、6 9 が設けられ、ボス 6 8 にはハンドルロック 4 8 のキー挿入部を覗かせるためのキー穴 6 8 a が形成されている。

【 0 0 3 4 】

図 1 3 に示すように、センター部 5 0 の上端部 5 0 a は後方へ庇状に突出し、その左右に略 L 字形のステー 5 3 が取付けられている。ステー 5 3 の上部は略水平であって上端部 5 0 a に溶接等で一体化され、下部は下方へ突出し、通し穴 5 3 a が形成されている。

【 0 0 3 5 】

レッグシールド 5 の突部 6 6 はこの上端部 5 0 a の下に重なり、ボス 6 7 がステー 5 3 に当接する。そこで、ボス 6 7 へ後方からタッピングスクリュー 7 0 を差し込んでステー 5 3 の通し穴 5 3 a へ通し、クリップナット 7 1 と締結すれば、センター部 5 0 とレッグシールド 5 の各上端部が締結一体化される。図中の線 C はタッピングスクリュー 7 0 の締結軸線である。図中の符号 7 2 はハンドルカバー 6 の下部であり、レッグシールド 5 の上端部に対面し、膨出部 6 5 の上端面と略一致する輪郭をなす（図 5 参照）。

【 0 0 3 6 】

次に、センター部 5 0 のいたずら防止構造について説明する。図 1 4 はこのいたずら防止構造を構成する車体左側のタッピングスクリュー 7 0 についてハンドルカバー 6 との位置関係を示す図であり、図 1 5 は車体上方からこれらの関係を示す図である。また、各国とも、A はハンドル 8 の中立状態、B はハンドルロック状態を示す。

【 0 0 3 7 】

図 1 4 及び 1 5 の各 A に示すように、ハンドル 8 の中立状態、すなわち直進状

態では、タッピングスクリュー70は、車体後方から見てハンドルカバー6の下部71と重ならずに見通せる位置に設けられ（図14A）、タッピングスクリュー70の締結軸線Cはハンドルカバー6の下部71と重ならない（図15A）。

【0038】

ハンドル8の駐車時における転舵状態では、本実施例の場合、約45°左側へハンドル8を回動させたときハンドルロックがかかるようになっている。このハンドルロック状態では、ハンドルカバーの下部71の一部がタッピングスクリュー70に重なり、車体後方から見通すことができず（図14B）、かつタッピングスクリュー70の締結軸線Cの延長がハンドルカバーの下部72と重なるようになっている。

【0039】

なお、ハンドルカバーの下部72は、図5に仮想線で及び図15に破線で示したように、レッグシールド5の上端部と対面する下端部形状を前方が広い略台形としてあること、及びハンドル8の回動軸である操向ステム31が後傾（上方側後ろへ傾けた状態）しているため、ハンドルロック時にハンドルカバーの下部72のうち前部の広い部分が斜め下向きに回動してタッピングスクリュー70の締結部を隠すようになっている（図14B、図15B）。図15Bに示すように、ハンドルロック時におけるハンドルカバーの下部72の形状は、前記した斜めの回動によって平面視でゆがんだものになる。

【0040】

次に、本実施例の作用を説明する。図14及び15の各Aに示すように、ハンドル8を中立位置にしたときは、ハンドルカバーの下部72がタッピングスクリュー70を隠さないで、締結軸線Cに沿って車体後方からドライバー等の通常工具を用いてタッピングスクリュー70を外し、センター部50を開いて内部のバッテリー44等をメンテナンスできる。

【0041】

一方、図14、15の各Bに示すように、駐車時にハンドル8を転舵してハンドルをロックした状態では、タッピングスクリュー70がハンドルカバーの下部72に隠されるので、通常工具を用いて締結軸線C方向からタッピングスクリュー

一 70を外そうとしてもハンドルカバーの下部72に邪魔されて外すことができない。したがって、センター部50を不用意に取り外されないようにでき、センター部50自体及びフロントカバー4内部のバッテリー44等の部品に対するいたずら防止に役立つことができる。

【0042】

特に、ハンドルカバーの下部72を利用してハンドル8の回動位置により、タッピングスクリュー70の締結部を隠したり、開放したりするので、単にタッピングスクリュー70の配置を設定するだけでかかるいたずら防止構造を実現でき、特別な部材や構造の新設を不要にできるので、コスト的に有利になる。

【0043】

なお、本願発明は上記実施例に限定されず種々に応用や変形が可能であり、例えば対象とする車体カバーは、フロントカバーやレッグシールド自体でもよい。また、フロントカバーは実施例のように3分割構造ではなく、単一状のものまたは一部に物入れ用もしくはメンテナンス用のリッドを開閉自在に設けたものでもよい。リッドの場合は上記実施例のセンター部50に相当するからその上端部をタッピングスクリュー70により締結すればよい。

【0044】

また、タッピングスクリュー70は上記実施例の場合、センター部50をレッグシールド5へ着脱自在に結合する機能を有するものであるから、このような機能を有するものであればネジやボルトなどの締結部材またはプラスチックファスナーなどの公知である他の種々な結合部材に代えることができる。さらにタッピングスクリュー70の締結先は車体カバーの構成部材相互でも、車体フレームやその他の剛性がある車体取付部品であってもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施例の適用されたスクータ型車両の側面図

【図2】 その車体前部における要部側面図

【図3】 車体前部における要部正面図

【図4】 フロントカバーの組立て方を示す斜面図

【図5】 レッグシールドの斜視図

【図6】 センター部の正面図

【図7】 図6の7-7線相当断面図

【図8】 センター部を除くフロントカバーの正面図

【図9】 図8の9-9線相当断面図

【図10】 レッグシールドの背面図

【図11】 レッグシールドの側面図

【図12】 連結部材部分の拡大図

【図1.3】 センター部とレッグシールド各上部間の結合部断面図

【図14】 車体後方側からセンター部のいたずら防止用締結部を示す図

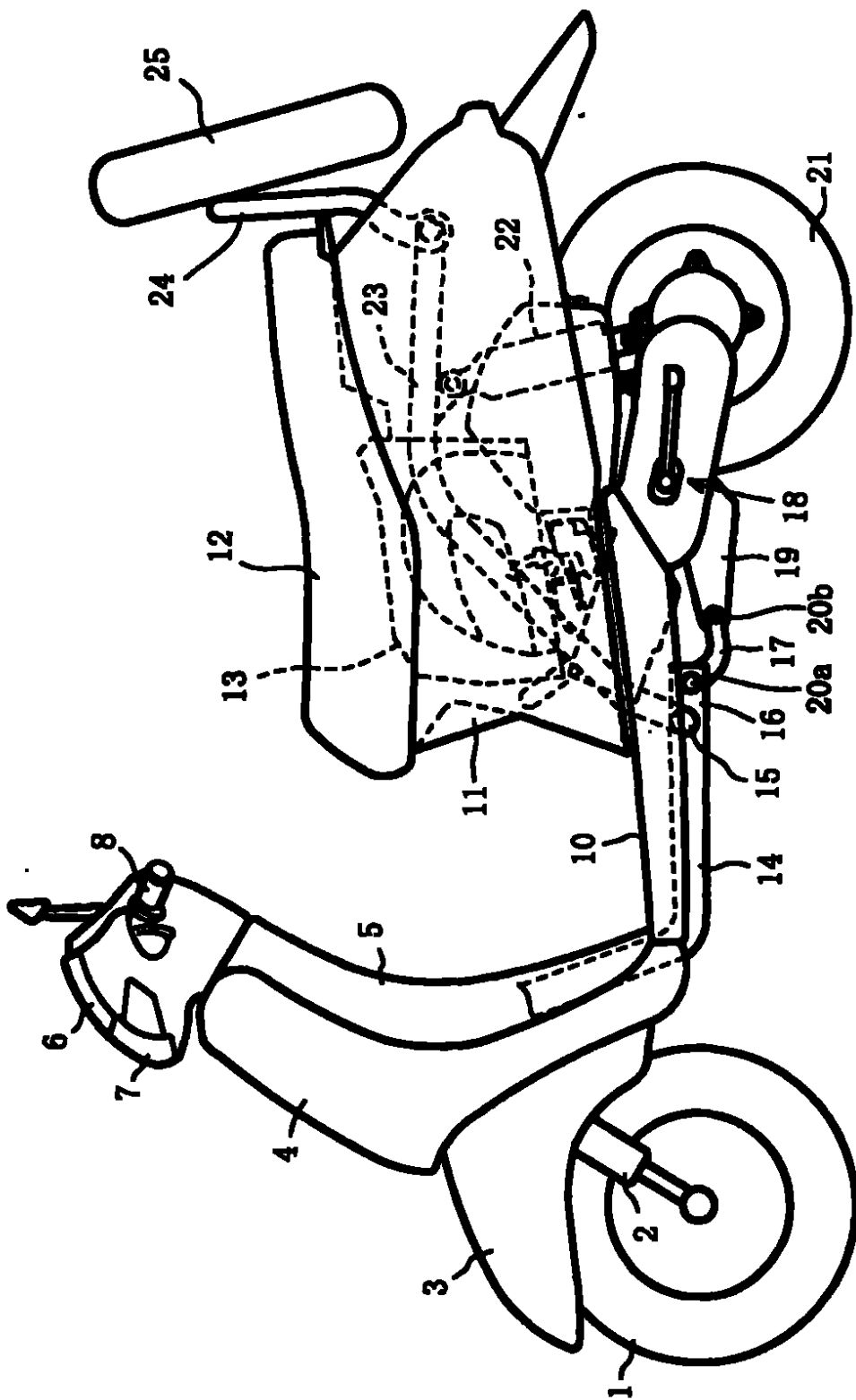
【図15】 車体上方から同上部を示す図

【符号の説明】 1：前輪 1、4：フロントカバー、5：レッグシールド、8：
ハンドル、14：メインフレーム、30：ヘッドパイプ、31：操向ステム、3
5：連結部材、44：バッテリー、50：センター部、51：サイド部、67：ボ
ス、70：タッピングスクリュー、72：ハンドルカバーの下部

148
9.1

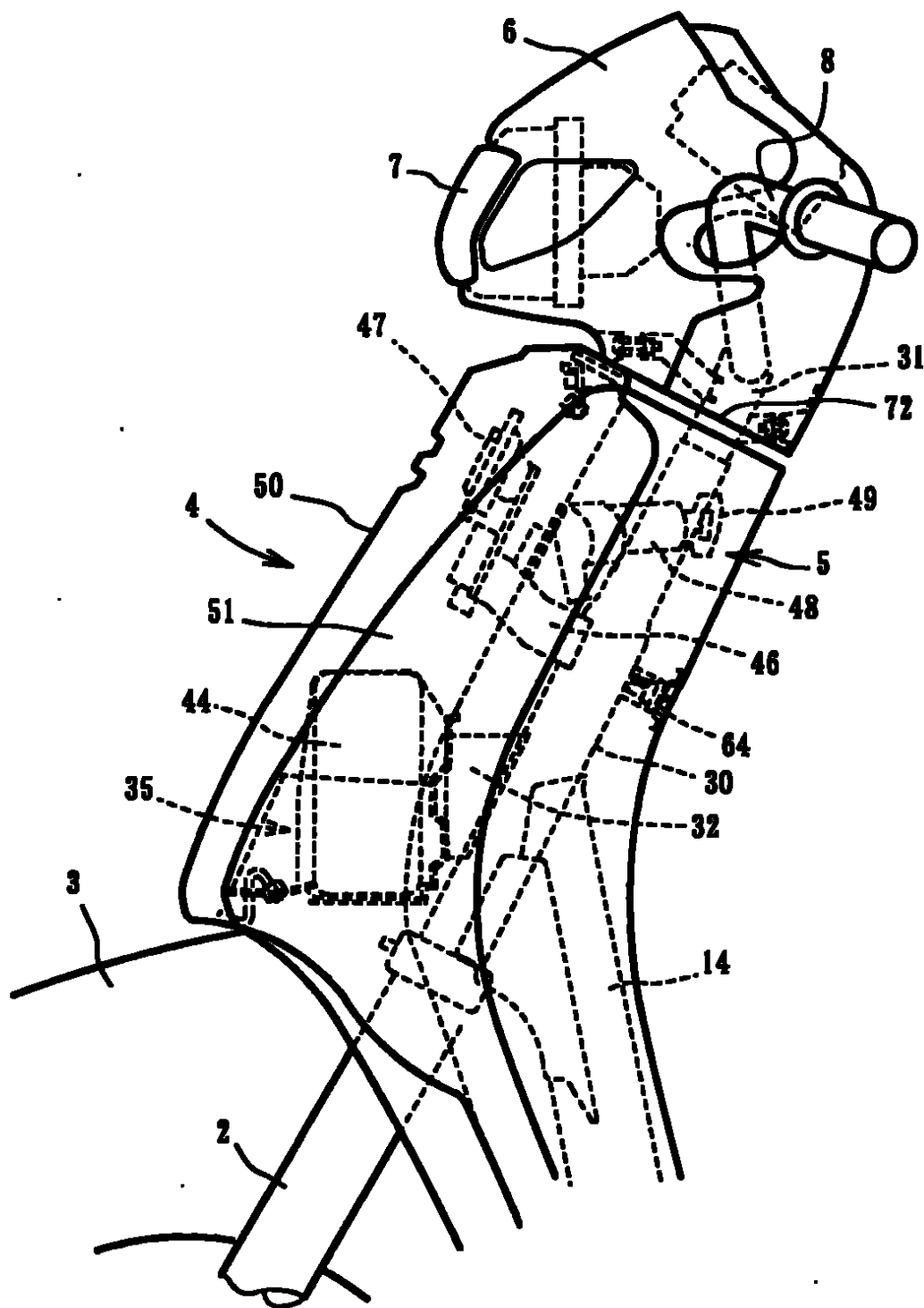
147
【類名】 図面

【図1】



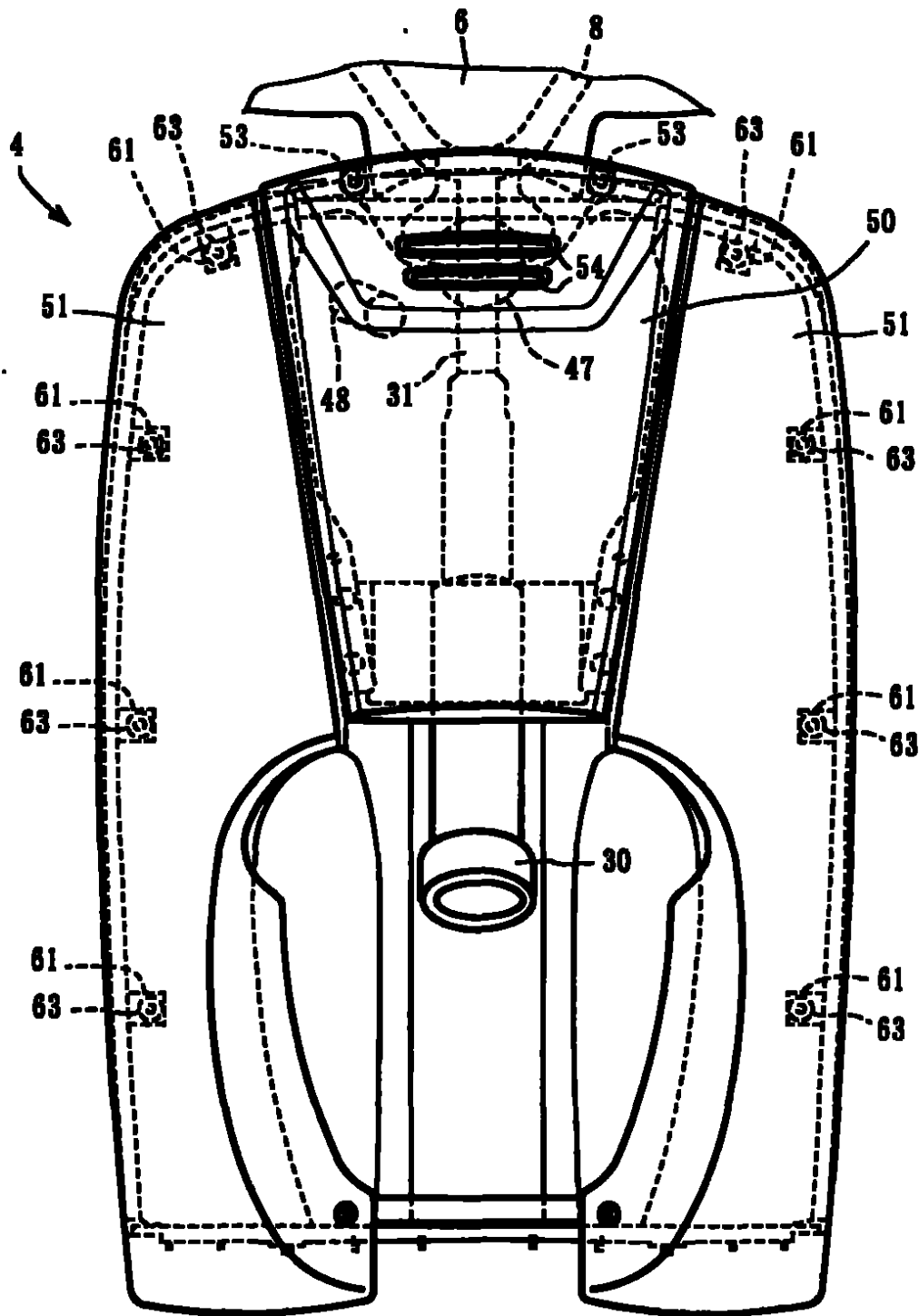
149
148

【図2】



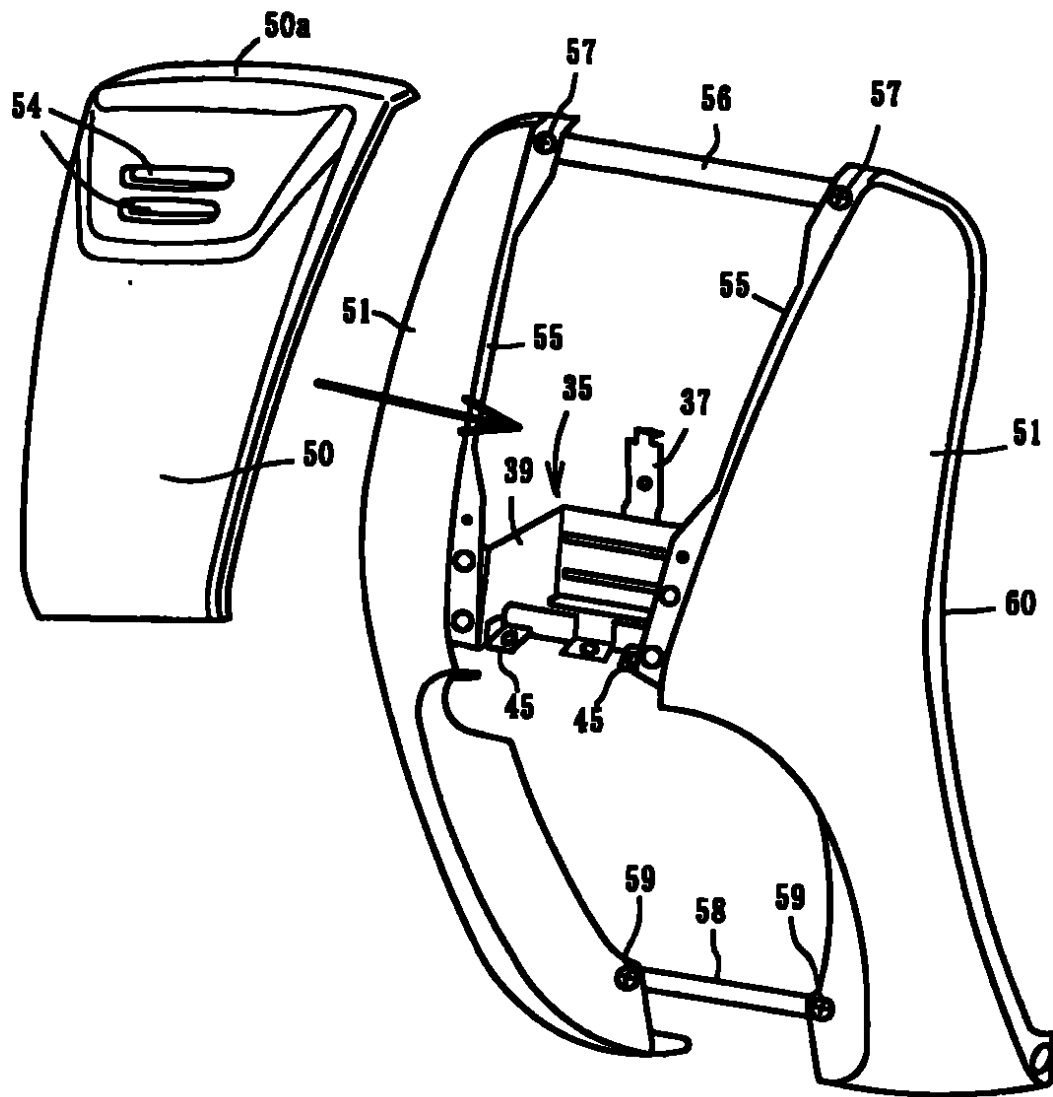
100
149

【図3】

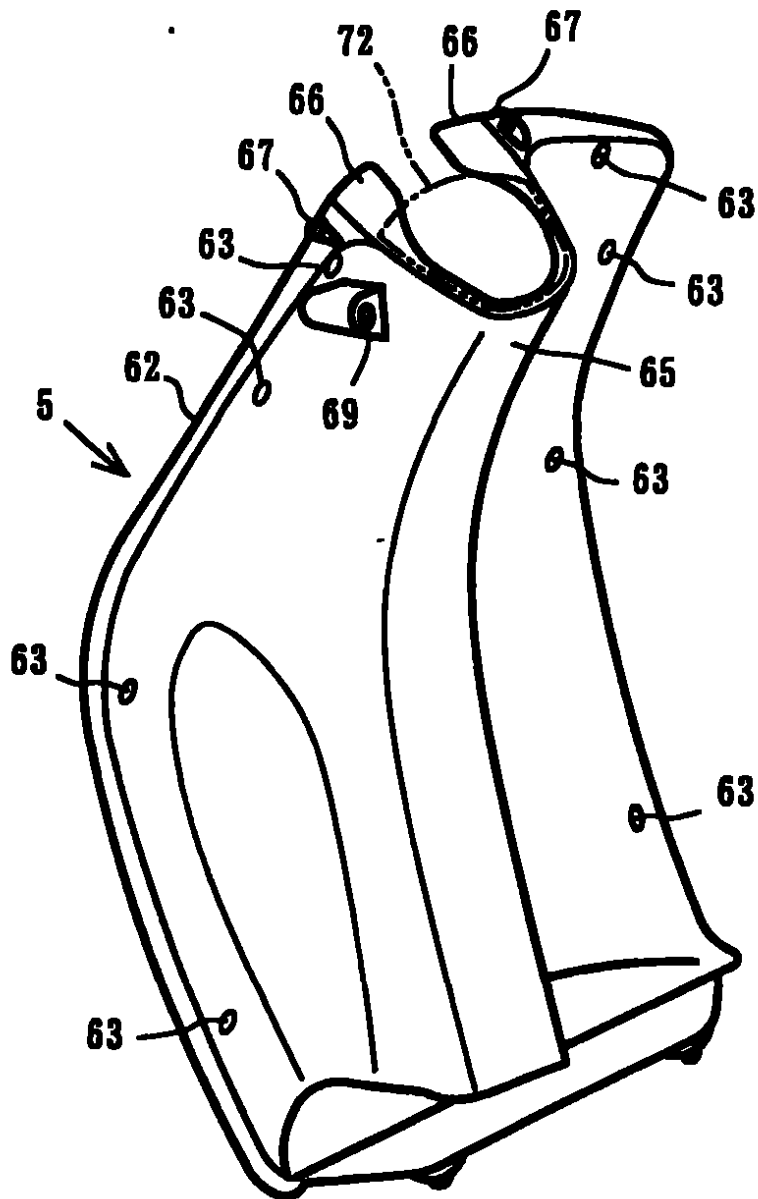


154
150

【図4】

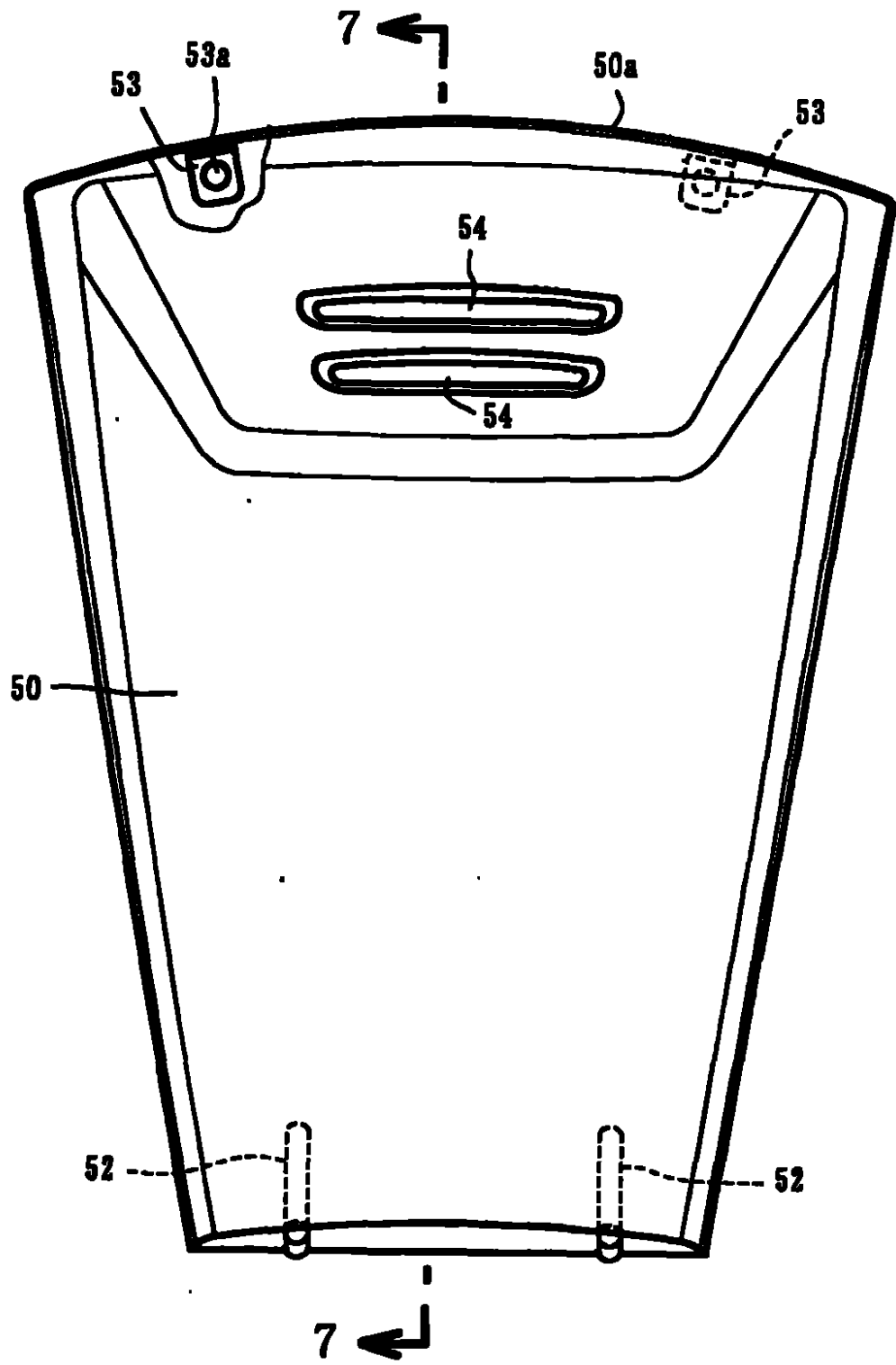


【図5】

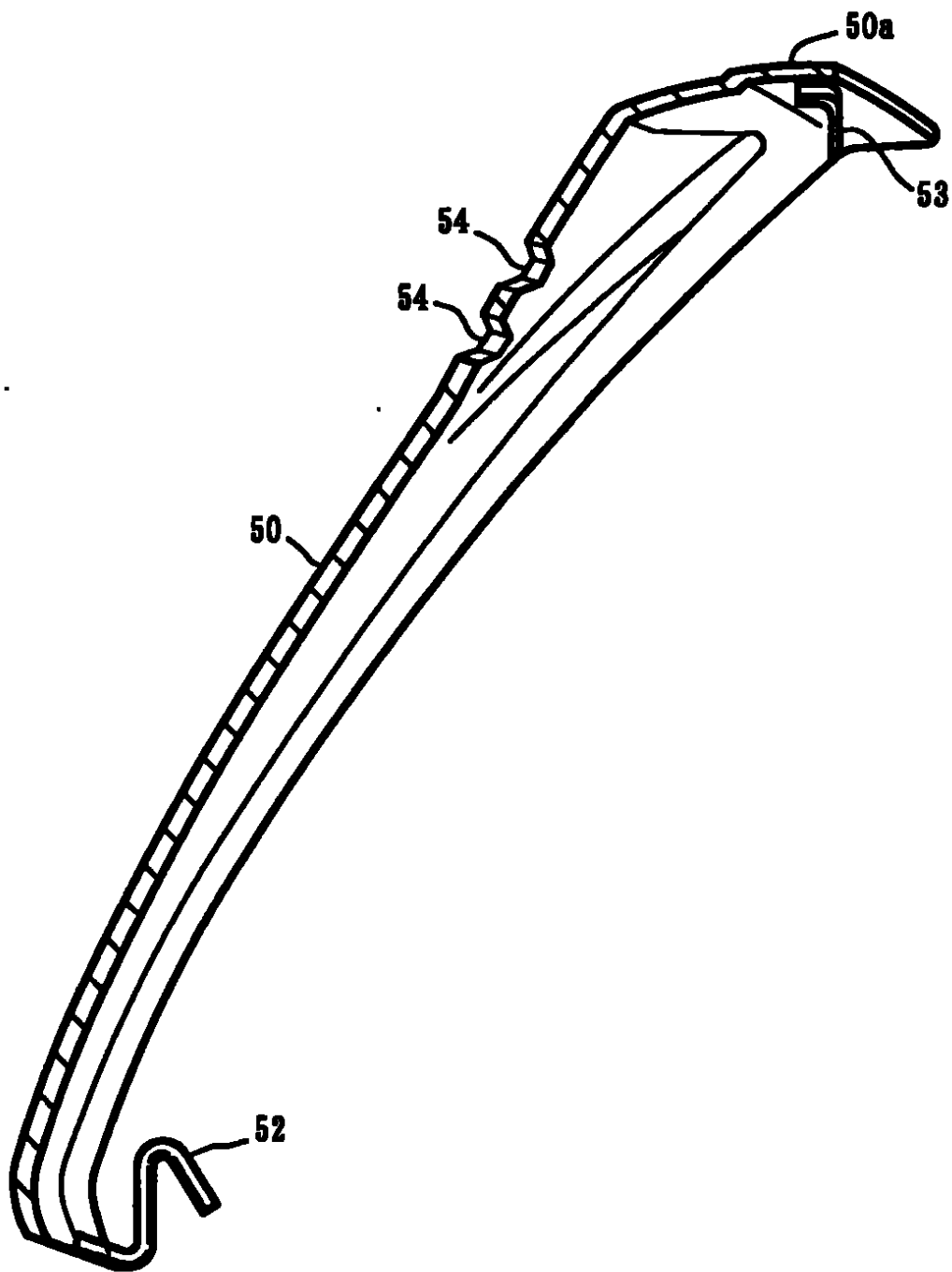


103
12K
D2

【図6】

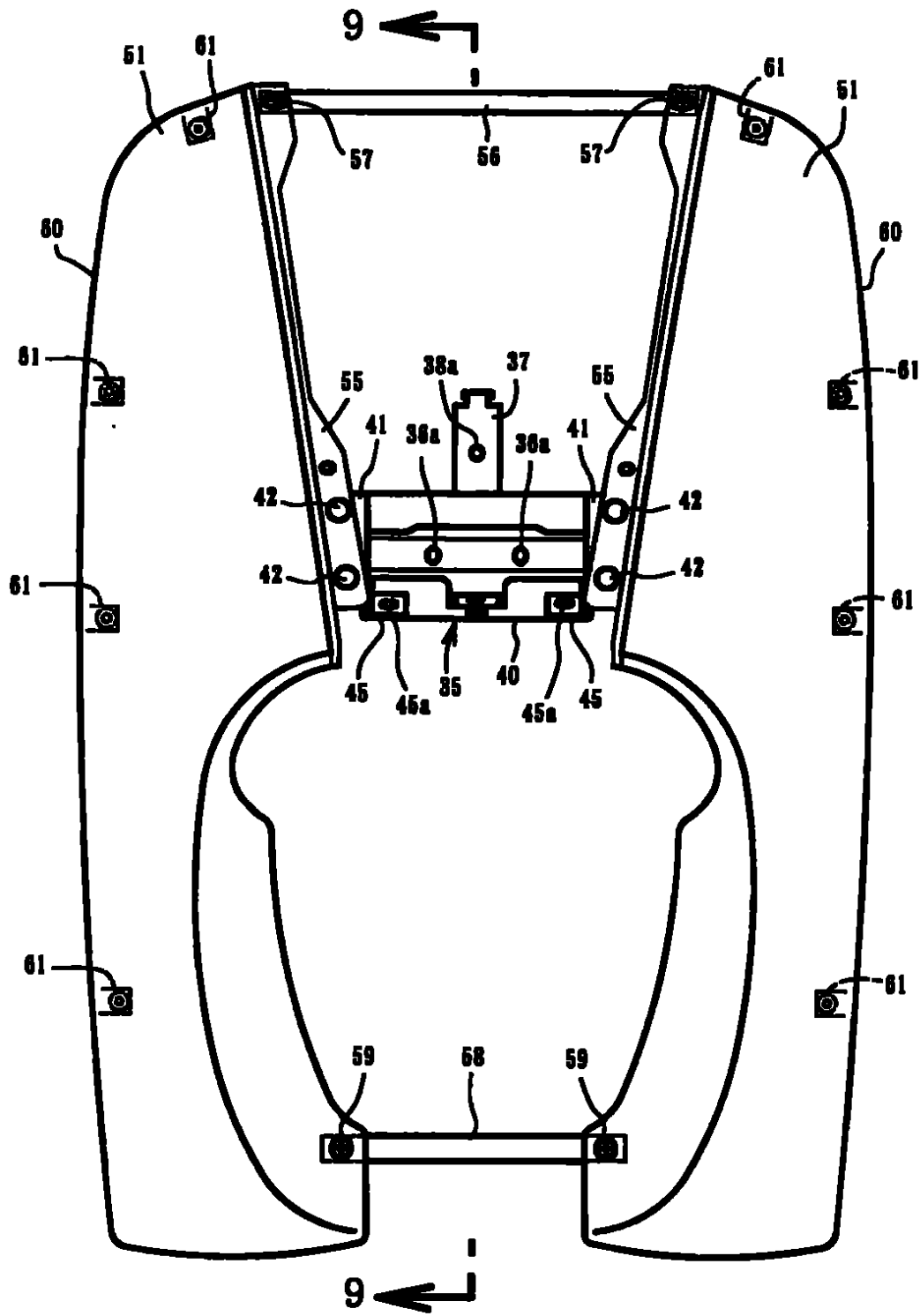


【図7】



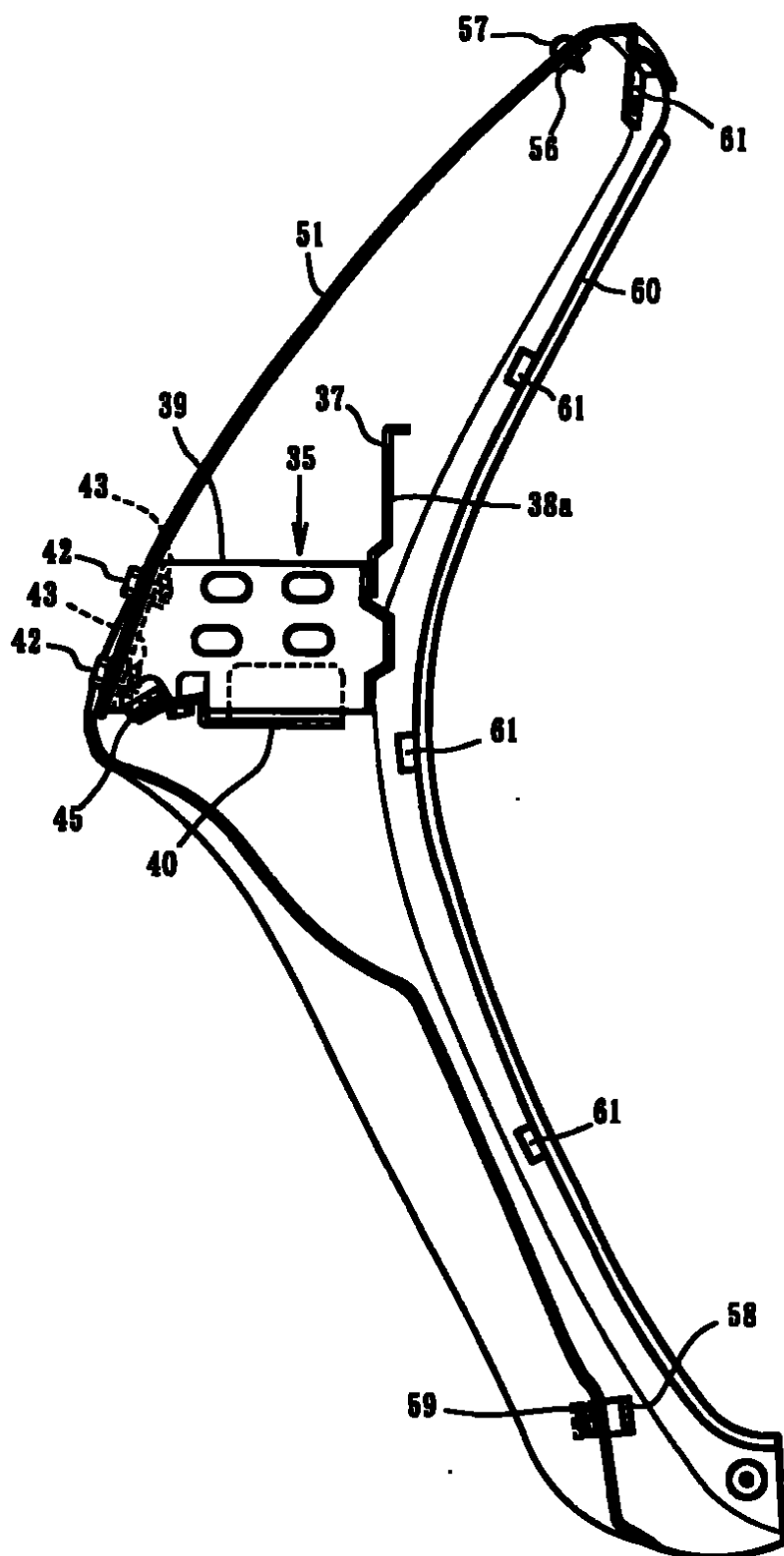
154
104

【図8】



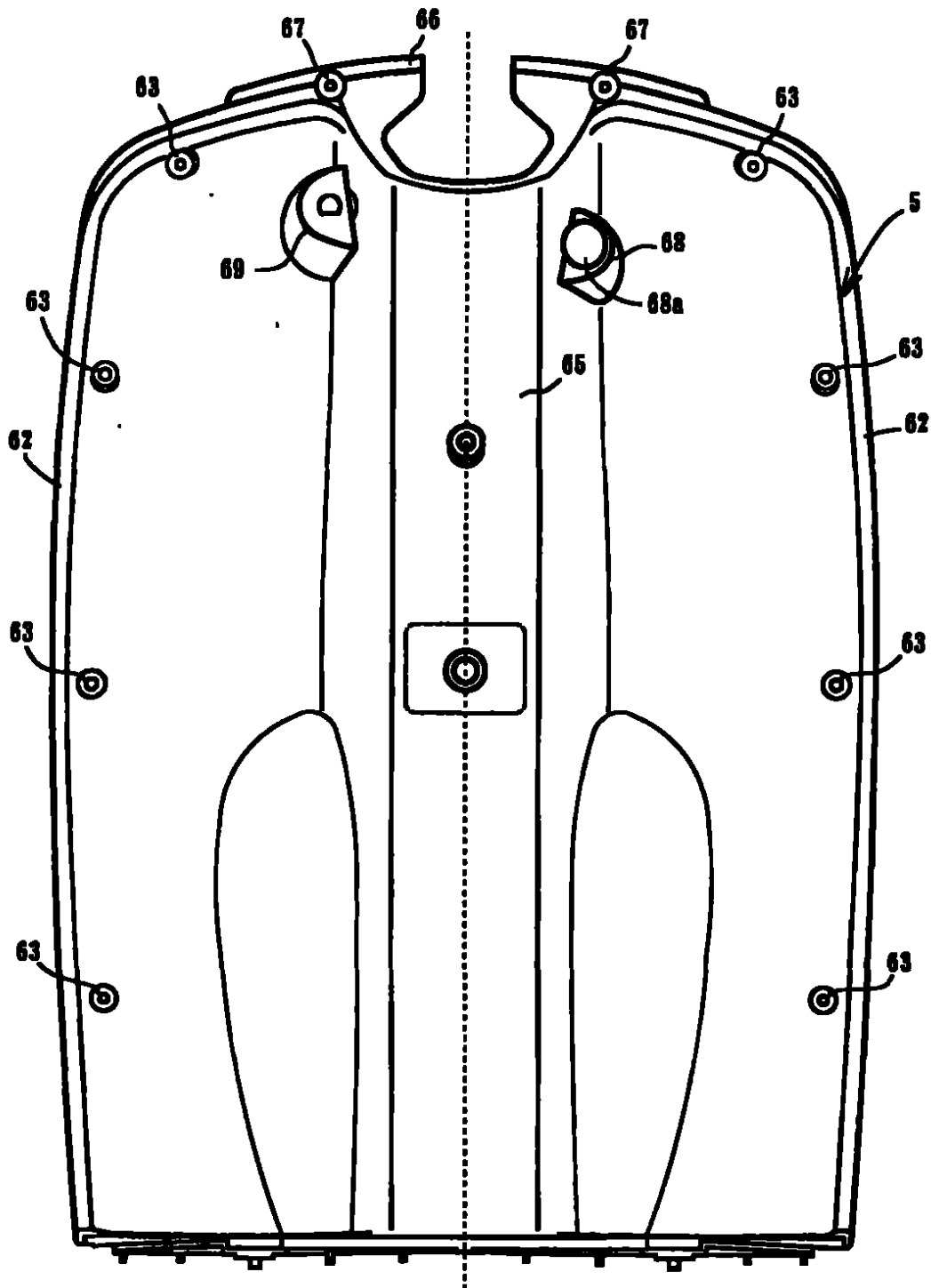
126
105
15

【図9】



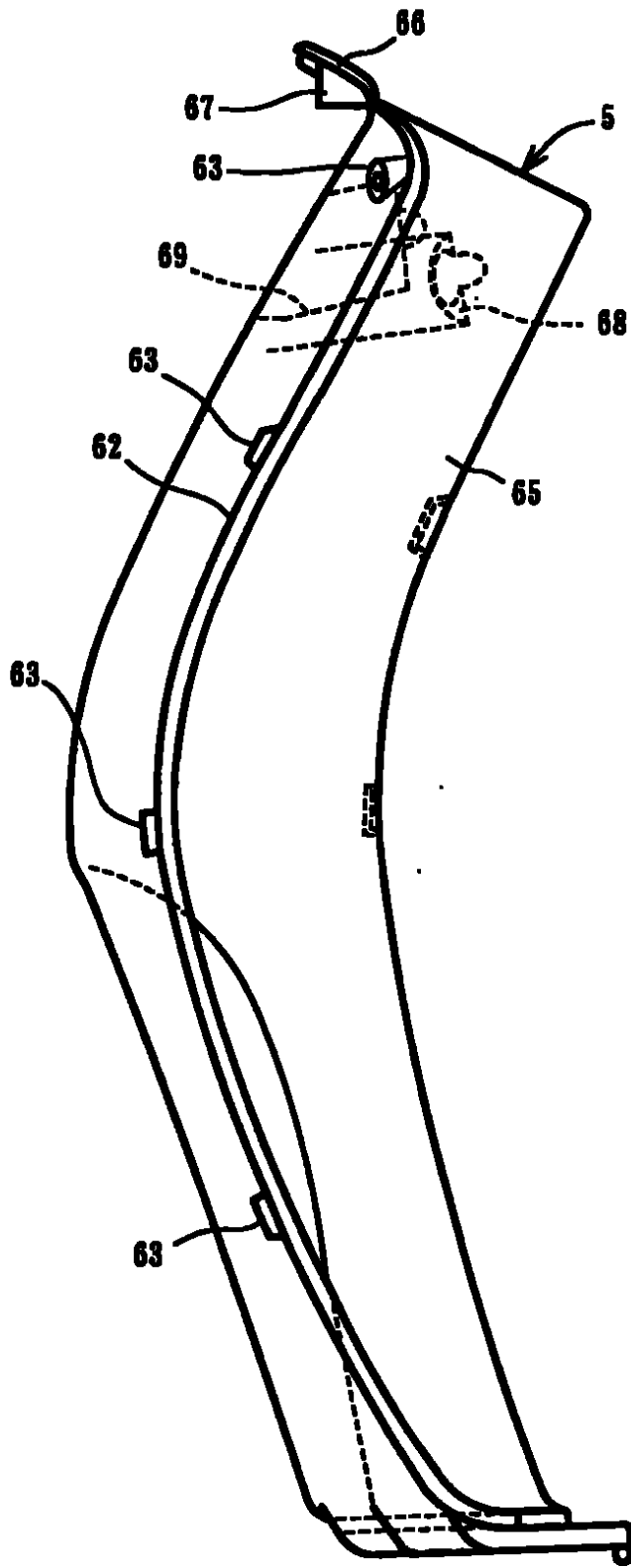
157
156

【図10】

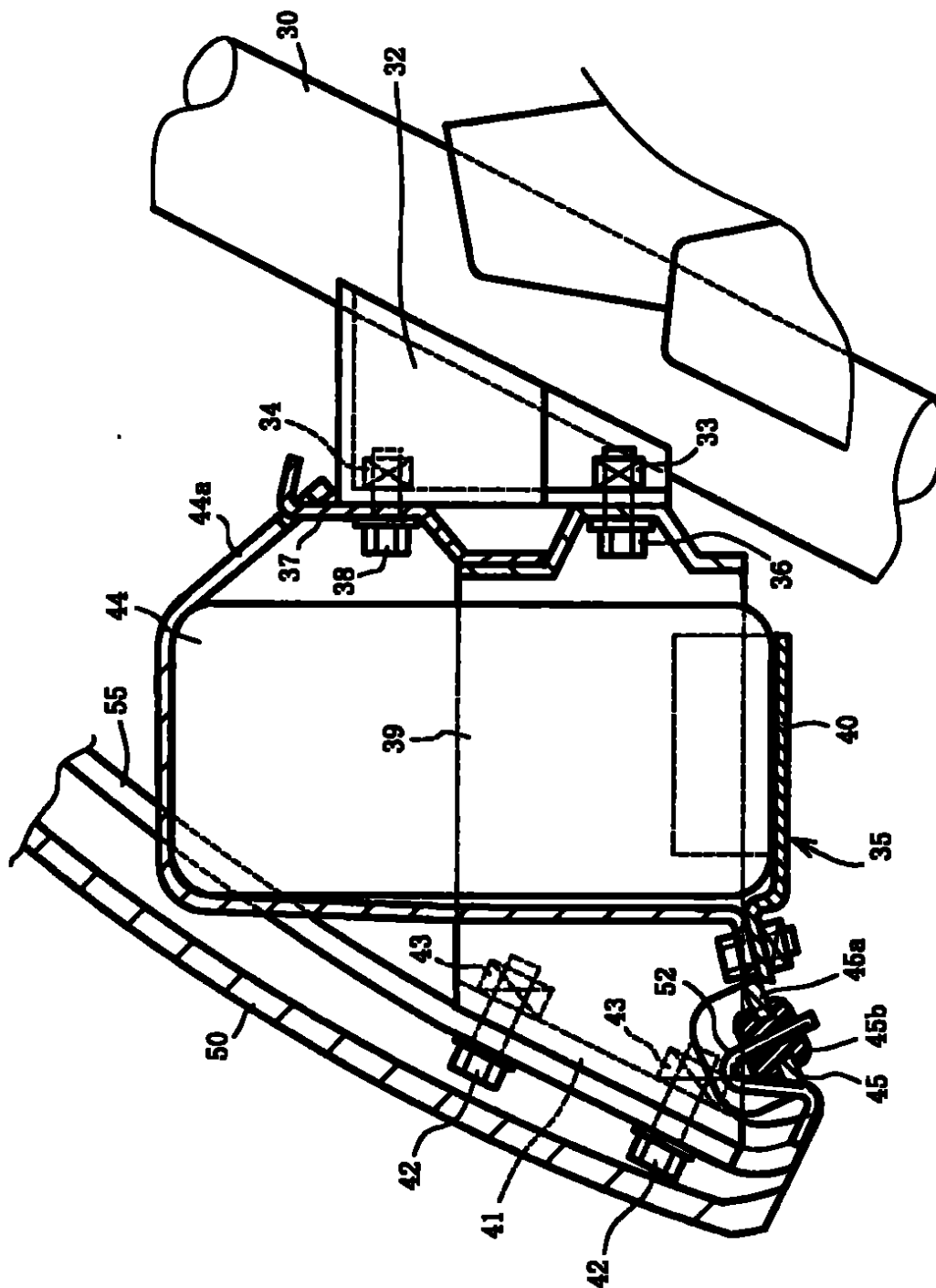


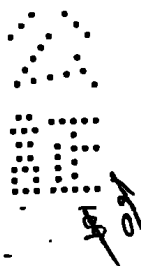
108
107
107

【図11】

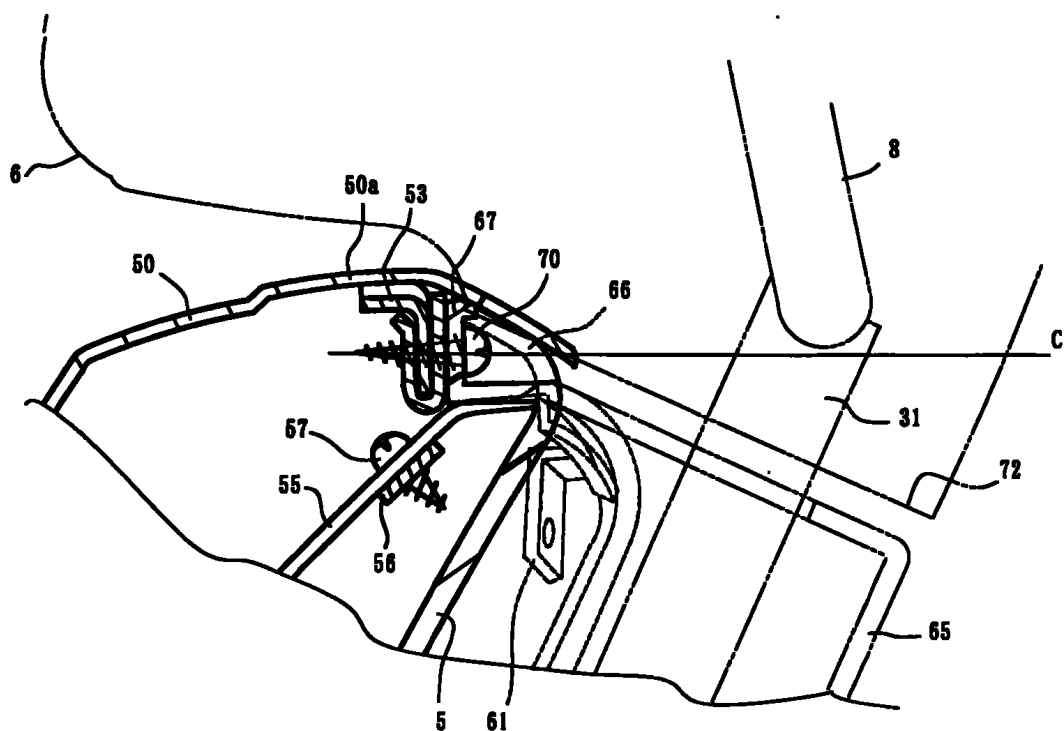


【図12】





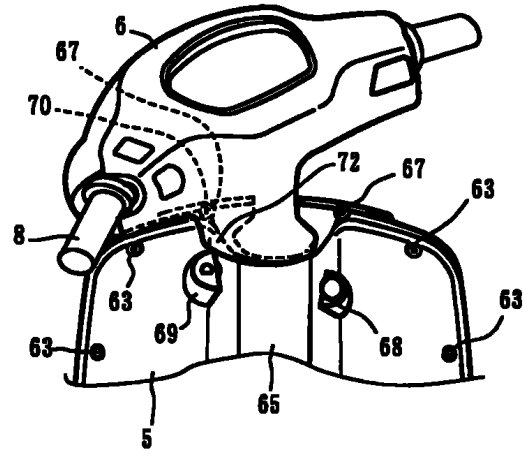
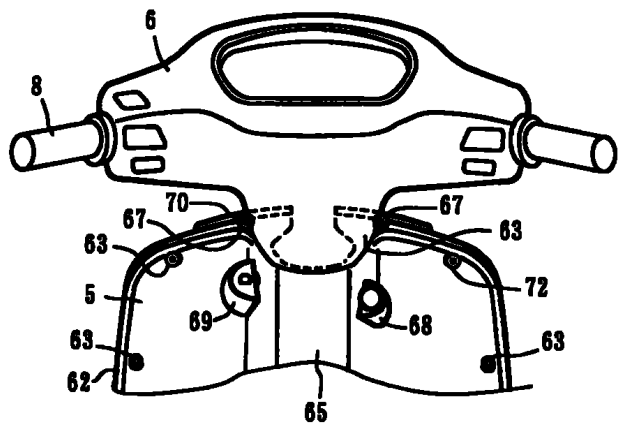
55
【図13】



161
2001-034541

A

B

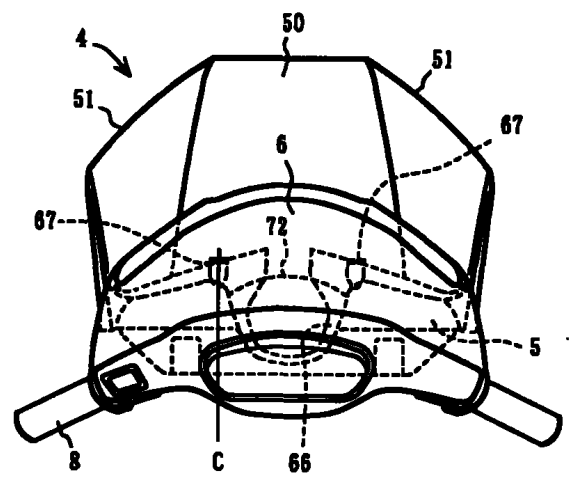


161
【図15】

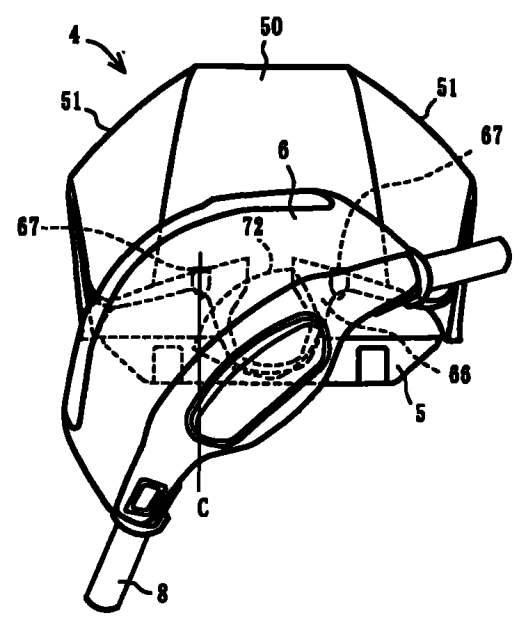
特2001-034541

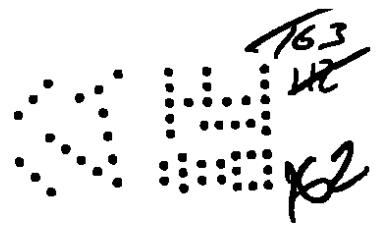
162
161

A



B





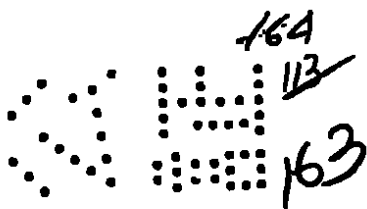
【 類名】要約

【要約】

【目的】車体カバーに対するコスト的に有利ないたずら防止構造を提供する。

【構成】操向ステム 3 1 を支持するヘッドパイプ 3 0 を含む車体の前後をフロントカバー及びレッグシールド 5 で前後から向かい合わせに覆うとともに、フロントカバーを構成するセンター部 5 0 とレッグシールド 5 の各上部をタッピングスクリュー 7 0 で車体後方から締結する。タッピングスクリュー 7 0 の位置はハンドル 8 を中立にしたとき後方から見通せ、ハンドル 8 を転舵してハンドルロック状態にしたとき、ハンドル 8 を覆うハンドルカバー 6 のうち、レッグシールド 5 等の上端部と対面するハンドルカバーの下部 7 2 により隠される位置とする。

【選択図】図 1 4

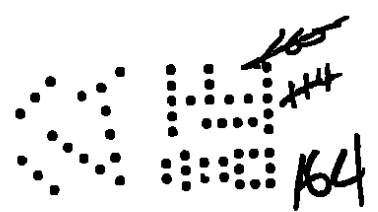


認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-034541
受付番号	50100189156
類名	特許願
担当官	第三担当上席0092
作成日	平成13年 2月13日

<認定情報・付加情報>
【提出日】平成13年 2月 9日

次頁無



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005326]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都港区南青山二丁目1番1号
氏 名 本田技研工業株式会社

145
146
165

DECLARACIÓN

Yo, Tomohito MASHIMO, ciudadano de Japón con residencia en el No. 1 – 245, Nakagawa, Adachi-ku, Tokyo, Japón, siendo traductor declaro solemne y sinceramente que:

1. Soy buen conocedor de los idiomas Inglés y Japonés, y
2. Que el documento adjunto es una traducción completa, correcta y fiel a lengua inglesa de la copia certificada de la Solicitud de Patente Japonesa No. 2001-034542, Certificado No. 2001-3104295.

Fechado el 7 de Enero de 2002 en Tokyo, Japón.

Tomohito MASHIMO

~~166~~
166

OFICINA DE PATENTES
GOBIERNO JAPONÉS

Certifico que el documento anexo es copia fiel de la siguiente solicitud presentada en esta oficina.

Fecha de la solicitud: 9 febrero 2001
Solicitud número: Solicitud de patente número 2001-034542
Solicitante(s): HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

30 noviembre 2001

Comisario,
Oficina de Patentes: Kozo OIKAWA (sello)

Certificado número 2001-3104295

47 138
167

(Nombre del documento) Solicitud de Patente
(N° de referencia) H100346201
(Destinatario) Comisario, Oficina de Patentes
(Clasificación Internacional de Patentes) B62J 17/00
(Inventor)
 (Dirección) c/o: KABUSHIKI KAISHA HONDA
 GIJUTSU KENKYUSHO
 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi,
 Saitama, Japón
 (Nombre) Hiroshi ODAGIRI
(Solicitante)
 (N° de identificación) 000005326
 (Nombre) HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI
 KAISHA
 (Representante) Hiroyuki YOSHINO
(Agente)
 (N° de identificación) 100089509
(Abogado de patentes)
 (Nombre) Kiyomitsu KOMATSU
(Teléfono) 3984-3456

(Indicación de cargo)
(Resguardo de pago n°) 040213
(Importe) 21.000 yen

(Lista de documentos presentados)

(Nombre del documento)	Memoria descriptiva	1
(Nombre del documento)	Dibujos	1
(Nombre del documento)	Resumen	1
(Poder general n°)		9102144
(Necesidad de confirmación)		Necesaria

P2001-034542

[NOMBRE DEL DOCUMENTO] MEMORIA DESCRIPTIVA

[TÍTULO DE LA INVENCION]

ESTRUCTURA DE CUBIERTA DELANTERA DE VEHÍCULO DE MOTOR TI-
PO SCOOTER

[REIVINDICACIONES]

[Reivindicación 1] Estructura de cubierta delantera de un vehículo de motor tipo scooter donde la parte delantera de un bastidor de carrocería que soporta una horquilla delantera está cubierta con una cubierta delantera, donde:

la cubierta delantera está dividida en tres partes: una sección central y un par de secciones laterales, con la sección central en el centro;

las secciones laterales derecha e izquierda están conectadas por un elemento de acoplamiento unido a la parte delantera del bastidor de carrocería que soporta una horquilla delantera, y se soportan por la parte delantera del bastidor de carrocería; y

una parte entre las secciones laterales derecha e izquierda se cubre con la sección central.

[Reivindicación 2] Estructura de cubierta delantera de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1, donde:

la sección central y las secciones laterales derecha e izquierda se hacen de metal.

[Reivindicación 3] Estructura de cubierta delantera de un vehículo de motor tipo scooter según la reivindicación 1, donde:

el elemento de acoplamiento es una bandeja de batería; y

la bandeja de batería soporta una batería.

[DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION]

[0001]

[Campo técnico de la invención]

La presente invención se refiere a una estructura de cubierta delantera en un vehículo de motor tipo scooter.

[0002]

[Técnica anterior]

5 La estructura de cubierta en la parte delantera de la carrocería de un vehículo de motor tipo scooter se forma cubriendo con una cubierta delantera por delante y con un protector de pierna por detrás, que están enfrente de un tubo delantero que soporta una horquilla delantera
10 y un vástago de dirección interior e integrando la cubierta delantera y el protector de pierna mediante enroscado (consúltese la solicitud de patente examinada publicada japonesa número Hei 1-33391, por ejemplo). Dicha cubierta delantera se hace de resina o metal y el conjunto
15 se integra como una única pieza.

[0003]

[Problemas a resolver con la invención]

Sin embargo, dado que tal cubierta delantera es de tamaño relativamente grande y maciza, se precisa un molde
20 metálico de gran tamaño con estructura compleja para moldear la cubierta delantera como una sola pieza, y se incrementa el coste. Además, dado que hay que simplificar la forma de la cubierta delantera de manera que la cubierta delantera se pueda moldear fácilmente para simpli-
25 ficar el molde metálico y reducir el costo, hay limitaciones de forma. En concreto, en caso de hacer la cubierta delantera de metal, es deseable adoptar el moldeo a presión relativamente barato; sin embargo, en este caso, se incrementa el costo por el gran tamaño de un troquel
30 de prensa y se incrementa la limitación de la técnica de moldeo, tal como embutición profunda. Por lo tanto, se desea una estructura de una cubierta delantera en la que se pueda reducir el costo de un molde metálico y se reduzcan las limitaciones técnicas y que se pueda formar en
35 una forma libre. Además, en caso de daño de una cubierta

delantera moldeada como una sola pieza, hay que cambiar todo el conjunto aunque se dañe una pieza; sin embargo, dado que el daño debido a caída u otras razones se produce con frecuencia sólo en la parte derecha o izquierda, la sustitución en tal caso es un despilfarro y también se desea una sustitución económica. Así, pues, el objeto de la invención es satisfacer tal demanda.

[0004]

[Medios para resolver los problemas]

10 Para resolver los problemas, la invención según la reivindicación 1 relacionada con una estructura de cubierta delantera de un vehículo de motor tipo scooter según la invención se basa en un vehículo de motor tipo scooter donde la parte delantera de un bastidor de carrocería que soporta una horquilla delantera está cubierta con una cubierta delantera y se caracteriza porque la cubierta delantera está dividida en tres partes: una sección central y un par de secciones laterales, con la sección central en el centro, las secciones laterales derecha e izquierda están conectadas por un elemento de acoplamiento unido a la parte delantera de un bastidor de carrocería que soporta una horquilla delantera, y se soportan por la parte delantera del bastidor de carrocería, y una parte entre las secciones laterales derecha e izquierda se cubre con la sección central. En este caso, la sección central y las secciones laterales derecha e izquierda también se pueden hacer de metal.

[0005]

30 Una segunda invención se caracteriza porque el elemento de acoplamiento es una bandeja de batería y la bandeja de batería soporta una batería.

[0006]

[Efecto de la invención]

35 Según la primera invención, dado que la cubierta delantera está dividida en tres partes, la sección central

y las secciones laterales derecha e izquierda, cada parte dividida es una parte relativamente pequeña, se puede usar un molde metálico de tamaño pequeño que tiene estructura simple, se puede reducir el costo, además se facilita el moldeo y también se incrementa el grado de libertad de la forma. Dado que las secciones laterales derecha e izquierda que son partes divididas, están integradas conectándolas con el elemento de acoplamiento, se soportan por la parte delantera del bastidor de carrocería, y una parte entre las secciones laterales derecha e izquierda se cubre con la sección central, se puede formar la cubierta delantera. Además, dado que se puede sustituir individualmente solamente el lado dañado de las secciones laterales derecha e izquierda dividiendo las secciones laterales derecha e izquierda que tienen la mayor probabilidad de daño, es económica.

[0007]

Además, en caso de que la sección central y las secciones laterales derecha e izquierda se hagan de metal, la cubierta delantera, cuya rigidez es alta, se puede formar y moldear fácilmente. Además, también se permite el moldeo a presión a bajo precio y, en este caso, también se puede incrementar el grado de libertad de la forma.

[0008]

Según la segunda invención, dado que el elemento de acoplamiento, cuya rigidez es relativamente alta, se usa para la bandeja de batería para soportar la cubierta delantera, la bandeja de batería conecta y soporta la cubierta delantera, puede soportar simultáneamente la batería y las partes son multifuncionales.

[0009]

[Realización preferida de la invención]

Se describirá una realización con referencia a los dibujos. La figura 1 es una vista lateral que representa

un vehículo de motor tipo scooter al que se aplica está
realización, la figura 2 es una vista lateral que repre-
senta una parte principal en la parte delantera de la ca-
rrocería, la figura 3 es una vista frontal que representa
5 la parte principal en la parte delantera de la carroce-
ría, la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra
un método de montar una cubierta delantera, la figura 5
es una vista en perspectiva que representa un protector
de pierna, la figura 6 es una vista frontal que represen-
10 ta una sección central, la figura 7 es una vista en sec-
ción según se ve a lo largo de la línea 7-7 en la figura
6, la figura 8 es una vista frontal que representa la cu-
bierta delantera a excepción de la sección central, la
figura 9 es una vista en sección según se ve a lo largo
15 de la línea 9-9 en la figura 8, la figura 10 es una vista
posterior que representa el protector de pierna, la figu-
ra 11 es una vista lateral que representa el protector de
pierna, la figura 12 es una vista ampliada que muestra un
elemento de acoplamiento, y la figura 13 es una vista en
20 sección que representa una parte de acoplamiento entre la
parte superior de la sección central y la del protector
de pierna.

[0010]

En primer lugar, se describirá en términos generales
25 la estructura completa del vehículo. El número de refe-
rencia 1 en la figura 1 denota una rueda delantera, 2 de-
signa una horquilla delantera, 3 indica un guardabarros
delantero, 4 designa una cubierta delantera metálica, 5
denota un protector de pierna hecho de metal o resina, 6
30 indica una cubierta de manillar hecha de resina, 7 desig-
na un faro y 8 denota un manillar.

[0011]

El centro de la carrocería forma un suelo reposapiés
bajo 10 que hace de parte para poner los pies, y en la
35 parte trasera se ha dispuesto una cubierta trasera 11 que

123

sube una altura predeterminada, se extiende a lo largo hacia atrás, es hueca y cuyas partes superior e inferior están abiertas. La cubierta trasera 11 se hace de metal o resina y una abertura superior se abre o cierra con un
5 asiento 12 largo hacia adelante y hacia atrás. Un compartimiento portaobjetos 13 que se abre hacia arriba, está dispuesto dentro de la cubierta trasera 11 y el interior tiene gran capacidad de modo que pueda caber un artículo grande, tal como un casco.

10 [0012]

Un bastidor principal 14 que se extiende a lo largo del centro de la carrocería hacia adelante y hacia atrás y hecho de un tubo metálico y un tubo transversal 15 que se extiende transversalmente en su extremo trasero, están
15 dispuestos debajo del suelo reposapiés 10, un brazo 19 que se extiende hacia adelante desde debajo de una unidad de potencia de tipo oscilante 18 está acoplado al extremo trasero del bastidor principal 14 mediante una articulación 17 cuyo extremo se soporta por una estructura de soporte de articulación 16 que sobresale hacia atrás, y la
20 unidad de potencia de tipo oscilante 18 se puede bascular verticalmente con puntos para el acoplamiento de 20a y 20b en el centro de oscilación.

[0013]

25 Una rueda trasera 21 se soporta en un lado del extremo trasero de la unidad de potencia de tipo oscilante 18, una unidad amortiguadora trasera 22 está acoplada entre la rueda trasera y un bastidor trasero 23 y por ello la unidad de potencia de tipo oscilante 18 está suspendi-
30 da en la parte trasera de un bastidor de carrocería.

[0014]

El bastidor trasero 23 tiene sustancialmente forma de U según se ve desde arriba, un par de partes derecha e izquierda desde el extremo delantero a la parte trasera
35 están dispuestas de adelante atrás sustancialmente en pa-

ralelo, los extremos traseros están integrados, y cada extremo delantero derecho e izquierdo está acoplado al tubo transversal 15. Dicho bastidor principal 14, tubo transversal 15 y bastidor trasero 23 están integrados y componen el bastidor de carrocería.

[0015]

Un tubo de montaje de neumático de repuesto 24 sobresale hacia arriba en el extremo trasero del bastidor trasero 23, sobresale de la parte trasera de la cubierta trasera 11 y un neumático de repuesto 25 es soportado por el tubo de montaje de neumático de repuesto.

[0016]

A continuación se describirá la estructura de cubierta de la parte delantera de la carrocería. Como se representa en las figuras 2 y 3, el lado del extremo delantero del bastidor principal 14 sube en diagonal hacia arriba y un tubo delantero 30 está soldado al extremo. Un vástago de dirección 31 integrado con la horquilla delantera 2 se soporta mediante el tubo delantero 30 de manera que el vástago de dirección se pueda girar y la rueda delantera 1 sea dirigida por el manillar 8 unido al extremo superior.

[0017]

Como es claro por la figura 12, una escuadra 32 está soldada a la parte delantera de una parte inferior del tubo delantero 30 y una parte inferior de la parte trasera de un elemento de acoplamiento 35 se une introduciendo un perno 36 en una tuerca de soldadura 33 dispuesta en una parte inferior de la escuadra. Una pieza sobresaliente 37 que sobresale hacia arriba, está soldada al centro de la parte trasera del elemento de acoplamiento 35, y un perno 38 está introducido en una tuerca de soldadura 34 dispuesta en una parte superior de la escuadra 32.

[0018]

El elemento de acoplamiento 35 incluye una chapa la-

teral 39 formada por moldeo a presión de una chapa metálica y sustancialmente en forma de U hacia adelante cuando la chapa lateral se ve desde la parte superior y una chapa inferior 40 que conecta las partes inferiores de las chapas laterales derecha e izquierda 39. Cada extremo de las chapas laterales derecha e izquierda 39 forma una pestaña 41 curvada en el lado y está acoplado a la sección lateral descrita más adelante de la cubierta delantera 4 por un perno 42 y una tuerca 43.

10 [0019]

El elemento de acoplamiento 35 se hace de metal cuya rigidez es relativamente alta, también funciona como una bandeja de batería formada por moldeo a presión de una chapa y sustancialmente en forma de un receptáculo abierto hacia arriba, una batería 44 se aloja por arriba y está fijada con una cinta 44a. El extremo superior de una parte extendida 37 y la chapa inferior 40 están conectadas por la cinta 44a. Un portafondo 45 está dispuesto en las partes derecha e izquierda de la parte delantera de la chapa inferior 40 y una arandela 45b está unida a un agujero 45a dispuesto en el portafondo.

[0020]

Como se representa de nuevo en la figura 2, una bocina 47 se soporta mediante un portafondo 46 por la parte superior del tubo delantero 30. Un dispositivo de bloqueo de dirección 48 está integrado con otro portafondo 46a que continúa el portafondo 46 por tornillos, cuando se gira el manillar 8 todo a la derecha o izquierda en aparcamiento, se bloquea una pieza de bloqueo (no representada) dispuesta en el vástago de dirección 31, y mientras no se libere después el bloqueo mediante una llave 49, está inhabilitado el giro del manillar 8.

[0021]

Como se representa en las figuras 3 y 4, la cubierta delantera 4 está dividida en tres partes compuestas por

la sección central 50 y un par de secciones laterales derecha e izquierda 51. La sección central 50 y las secciones laterales 51 se hacen de un metal rígido adecuado y en esta realización se forman mediante moldeo a presión de una chapa.

[0022]

Cuando la sección central 50 se ve desde la parte delantera de la carrocería como se representa en la figura 3, está dispuesta sobre la rueda delantera y en el centro incluyendo el tubo delantero 30 y el vástago de dirección 31 de la carrocería, un gancho de tipo sustancialmente en S 52 que sobresale hacia atrás está provisto a la derecha e izquierda en la parte inferior como se representa en la figura 7 y dichos ganchos 52 están montados mediante la arandela 45b unida al portafondo 45 dispuesto en la parte inferior 40 del elemento de acoplamiento 35 como se representa en la figura 12.

[0023]

Un portafondo 53 está dispuesto a la derecha e izquierda en el extremo superior de la sección central 50 como se representa en la figura 6 y la sección central está conectada mediante el portafondo a la parte superior del protector de pierna 5 descrito más adelante. Se ha previsto una hendidura 54 en una posición en la que la parte superior de la sección central 50 y la bocina 47 están solapadas. Una parte debajo de la hendidura 54 cubre la parte delantera del elemento de acoplamiento 35 y se evita la batería 44 sacando el centro de forma convexa hacia adelante como se representa en la figura 12.

[0024]

Las secciones laterales derecha e izquierda 51 están dispuestas en las secciones laterales derecha e izquierda de la sección central 50 y son respectivamente elementos que cubren las partes derecha e izquierda de la carrocería con el tubo delantero 30, el vástago de dirección 31

177
177

y la rueda delantera respectivamente en el centro cuando la carrocería se ve desde la parte delantera. Como se representa en la figura 8, cada mitad superior de las secciones laterales derecha e izquierda 51 está separada por la anchura de la sección central 50, un ribete 55 formado respectivamente dentro de la carrocería es sustancialmente plano y la sección central 50 se solapa con la parte delantera del ribete. Una parte inferior del ribete 55 es más ancha, se solapa con una pestaña 41 del elemento de acoplamiento 35 y está integrada con la pestaña mediante un perno 42 y una tuerca 43 como se representa en la figura 12.

[0025]

Además, una chapa transversal 56 en forma de tira está colocada entre cada extremo superior de los ribetes 55 y está fijada con un tornillo de rosca cortante 57 mostrado en la figura 8. Igualmente, se pone una chapa transversal 58 entre cada extremo inferior y se fija con un tornillo de rosca cortante 59 mostrado en la figura 8. Con ello, las secciones laterales derecha e izquierda 51 están integradas por el elemento de acoplamiento 35 y las chapas transversales superior e inferior 56 y 58. El interior de cada parte inferior de las secciones laterales derecha e izquierda 51 debajo del elemento de acoplamiento 35 se curva de forma convexa hacia fuera para evitar la rueda delantera 1 y el guardabarros delantero 3.

[0026]

Además, en el estado en que las secciones laterales derecha e izquierda 51 mostradas en la figura 8 están integradas, cada borde en ambos extremos derecho e izquierdo en la parte superior forma un borde 60 unido al protector de pierna 5 y un portafondo 61 está unido a un intervalo adecuado a lo largo del borde unido 60. Los números de referencia 36a y 38a de la figura 8, respectivamente, denotan agujeros de introducción para los pernos

172 175
178

36 y 38.

[0027]

Como se representa en las figuras 5, 10, 11 y 13, el protector de pierna 5 es de resina y está unido al tubo delantero 30 en el centro fijando el centro con un perno 64 desde el lado trasero de la carrocería, con el tubo delantero 30 y el vástago de dirección 32 dentro, como se representa en la figura 2. Cada periferia derecha e izquierda en la parte superior forma un borde 62 solapado con el borde unido 60 de la sección lateral 51, un saliente 63 está dispuesto en una posición correspondiente al portafondo 61 y el borde unido 62 está integrado con el borde unido 60 de la sección lateral 51 desde el lado trasero por un tornillo de rosca cortante (no representado) introducido en el saliente 63.

[0028]

Una parte abombada 65 curvada de forma convexa hacia atrás para evitar el bastidor principal 14, el tubo delantero 30 y el vástago de dirección 31 se forma verticalmente en el centro en una dirección transversal del protector de pierna 5. Las partes derecha e izquierda de la parte abombada 65 son equivalentes a una parte curvada de forma convexa hacia adelante para cubrir las piernas del conductor.

[0029]

Una parte en el extremo superior del protector de pierna 5 y en la base de la parte curvada 65 forma una parte sobresaliente 66 que sobresale hacia adelante, se solapa con cada borde superior de la sección central 50 y las secciones laterales derecha e izquierda 51, y se forma un asiento 67 en una parte solapada con la sección central 50. Los salientes 68 y 69 están dispuestos a la derecha e izquierda en la parte superior de la parte curvada 65, y en el saliente 68 se forma una bocallave 68a, que funciona como agujero para una parte de introducción

de llave del dispositivo de bloqueo de dirección 48.

[0030]

Como se representa en la figura 13, el extremo superior 50a de la sección central 50 sobresale hacia atrás y el portafondo del tipo sustancialmente en forma de L 53 está unido a las partes derecha e izquierda. La parte superior del portafondo 53 es sustancialmente horizontal, está integrada con el extremo superior 50a por soldadura y análogos, la parte inferior sobresale hacia abajo y se forma un agujero 53a.

[0031]

La parte sobresaliente 66 del protector de pierna 5 está solapada con el extremo superior 50a, y el asiento de fijación 67 está en contacto con el portafondo 53. Entonces, si se introduce un tornillo de rosca cortante 70 en el asiento de fijación 67 desde el lado trasero, se introduce en el agujero 53a del portafondo 53 y se sujeta con una tuerca de clip 71, cada extremo superior de la sección central 50 y el protector de pierna 5 está fijado e integrado. Una línea C en la figura 13 representa un eje en el que se fija el tornillo de rosca cortante 70. El número de referencia 72 en la figura 13 denota una parte inferior de la cubierta de manillar 6, la parte inferior está enfrente del extremo superior del protector de pierna 5 y forma un contorno sustancialmente equivalente a la cara de extremo superior de la parte abombada 65 como se representa en la figura 5.

[0032]

A continuación se describirá el funcionamiento de esta realización. La rigidez de la cubierta delantera 4 según esta realización se puede mejorar haciendo el conjunto de metal, y cada parte dividida de la sección central 50 y las secciones laterales 51 se puede hacer de tamaño pequeño dividiéndola en tres partes: la sección central 50 y las secciones laterales derecha e izquierda

51. Por lo tanto, el molde metálico puede ser de tamaño pequeño, se puede simplificar la estructura y se puede reducir el costo del molde metálico. También se facilita el moldeo, también se reduce la limitación de la forma y se puede incrementar el grado de libertad del diseño.

5 [0033]

En particular, dado que el troquel de prensa puede ser de tamaño pequeño y no se requiere una técnica de calidad muy alta, como embutición profunda, según la miniaturización en el caso de moldear a presión una chapa metálica, la cubierta delantera también se puede moldear a presión fácilmente aunque toda la cubierta delantera tenga una forma compleja que requiera embutición profunda y se puede reducir el costo en gran medida.

10

15 [0034]

Las secciones laterales derecha e izquierda se pueden conectar firmemente e integrar mediante el elemento de acoplamiento 35 y las chapas transversales 56 y 58, la cubierta delantera integrada como un todo se puede formar cubriendo el espacio libre formado entre las secciones laterales derecha e izquierda en la parte superior de la cubierta delantera con la sección central 50 y encajando la parte inferior en el elemento de acoplamiento 35, y se facilita la integración de las partes divididas.

20

25 [0035]

Además, dado que la batería 44 se puede soportar por el elemento de acoplamiento 35, las secciones laterales derecha e izquierda 51 se integran firmemente utilizando la estructura rígida requerida para la bandeja de la batería, se puede formar la cubierta delantera rígida y firme 4, y, además, la sección central 50 también se puede encajar en el elemento de acoplamiento cuando se mejora la rigidez del elemento de acoplamiento 35, el elemento de acoplamiento se soporta por el tubo delantero 30 en el centro de la carrocería y también funciona como la

30

35

bandeja de la batería, el elemento de acoplamiento 35 se puede hacer multifuncional y se puede simplificar la estructura de la carrocería.

[0036]

5 Además, dado que la parte inferior de la sección central 50 sólo se puede encajar introduciendo el gancho 52 en el agujero 45a del portafondo 45 del elemento de acoplamiento 35 a través de la arandela 45b, se facilita y acelera el montaje, y dado que la sección central se
10 puede soltar simplemente con sólo quitar el tornillo de rosca cortante 70 en el extremo superior porque la parte inferior de la sección central 50 tiene la estructura de encaje, la sección central 50 se puede soltar fácilmente y se facilita el mantenimiento de la batería 44.

15 [0037]

La invención no se limita a la realización; se puede transformar y aplicar de varias formas con el mismo principio de la invención. Por ejemplo, la cubierta delantera 4 también se puede hacer de resina y, en este caso, como
20 en el caso en que se hace de metal, cabe esperar el efecto de que se reduce el costo del molde metálico, se facilita el moldeo y también se incrementa el grado de libertad de la forma.

[BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS]

25 [Figura 1]

La figura 1 es una vista lateral que representa un vehículo de motor tipo scooter al que se aplica esta realización.

[Figura 2]

30 La figura 2 es una vista lateral que representa una parte principal en la parte delantera de la carrocería.

[Figura 3]

La figura 3 es una vista frontal que representa la parte principal en la parte delantera de la carrocería.

35 [Figura 4]

La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un método de montar una cubierta delantera.

[Figura 5]

La figura 5 es una vista en perspectiva que representa un protector de pierna.

[Figura 6]

La figura 6 es una vista frontal que representa una sección central.

[Figura 7]

La figura 7 es una vista en sección según se ve a lo largo de la línea 7-7 en la figura 6.

[Figura 8]

La figura 8 es una vista frontal que representa la cubierta delantera a excepción de la sección central.

[Figura 9]

La figura 9 es una vista en sección según se ve a lo largo de la línea 9-9 en la figura 8.

[Figura 10]

La figura 10 es una vista posterior que representa el protector de pierna.

[Figura 11]

La figura 11 es una vista lateral que representa el protector de pierna.

[Figura 12]

La figura 12 es una vista ampliada que muestra un elemento de acoplamiento.

[Figura 13]

La figura 13 es una vista en sección que representa una parte en la que está conectado cada extremo superior de la sección central y el protector de pierna.

[Descripción de los números de referencia]

1: rueda delantera, 4: cubierta delantera, 5: protector de pierna, 8: manillar, 14: bastidor principal, 30: tubo delantero, 31: vástago de dirección, 35: elemento de acoplamiento, 44: batería, 50: sección central, 51:

~~182~~
183

-16-

sección lateral.

[Nombre del documento] RESUMEN

[Resumen]

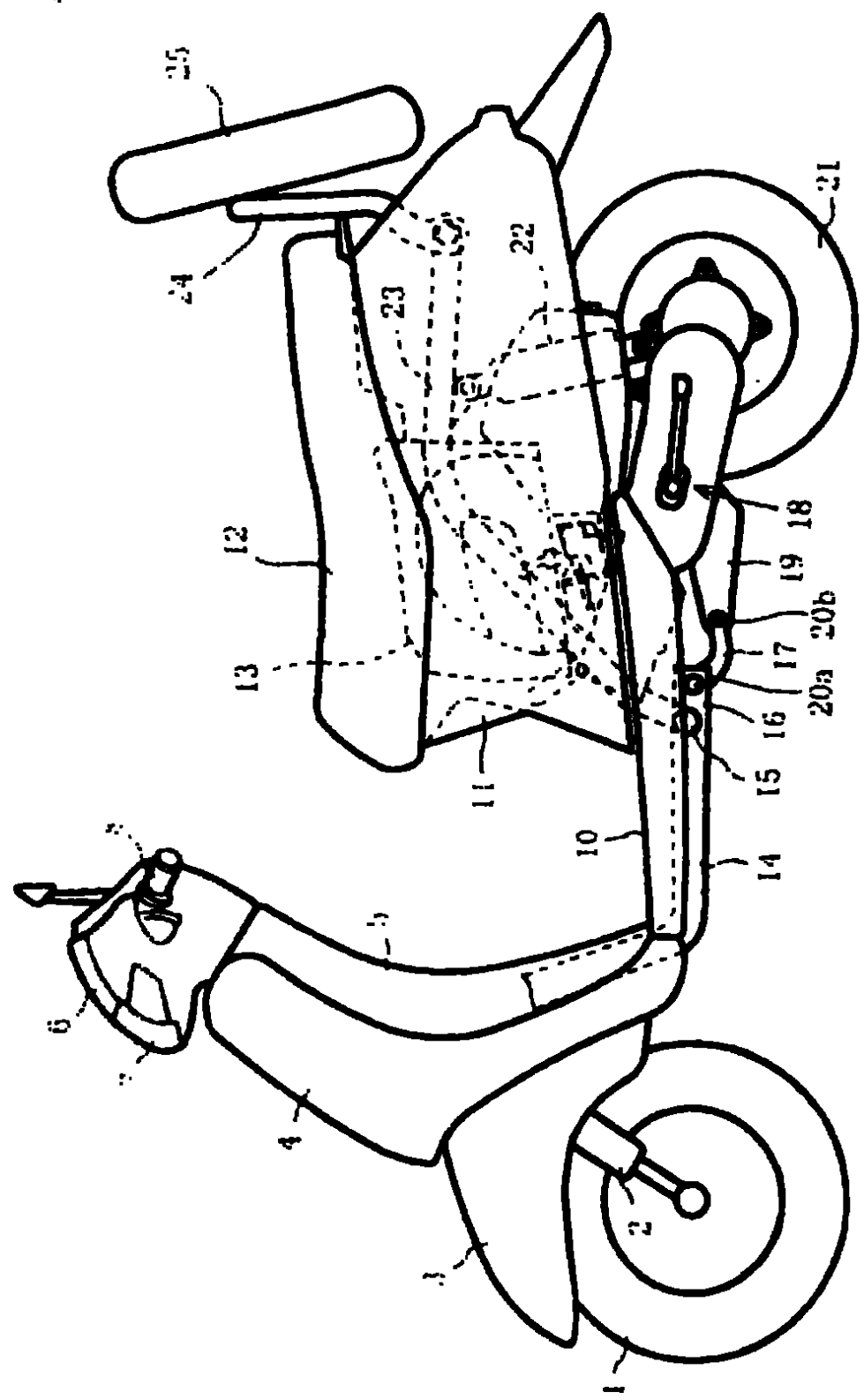
[Objeto] Formar una cubierta delantera que se pueda fabricar fácilmente.

5 [Configuración] Una cubierta delantera 4 está divi-
dida en tres partes: una sección central 50 y secciones
laterales derecha e izquierda 51, con la sección central
en el centro, y las partes respectivas se moldean a pre-
sión de metal. Las secciones laterales derecha e izquier-
10 da 51 están conectadas por un elemento de acoplamiento 35
en una parte intermedia en dirección vertical, el elemen-
to de acoplamiento 35 también funciona como una bandeja
de batería y el elemento de acoplamiento soporta una ba-
tería. Las secciones laterales derecha e izquierda 51 es-
15 tán conectadas por una chapa transversal 54 en el extremo
superior y una chapa transversal 57 en el extremo infe-
rior.

[Dibujo seleccionado] Figura 4.

105:

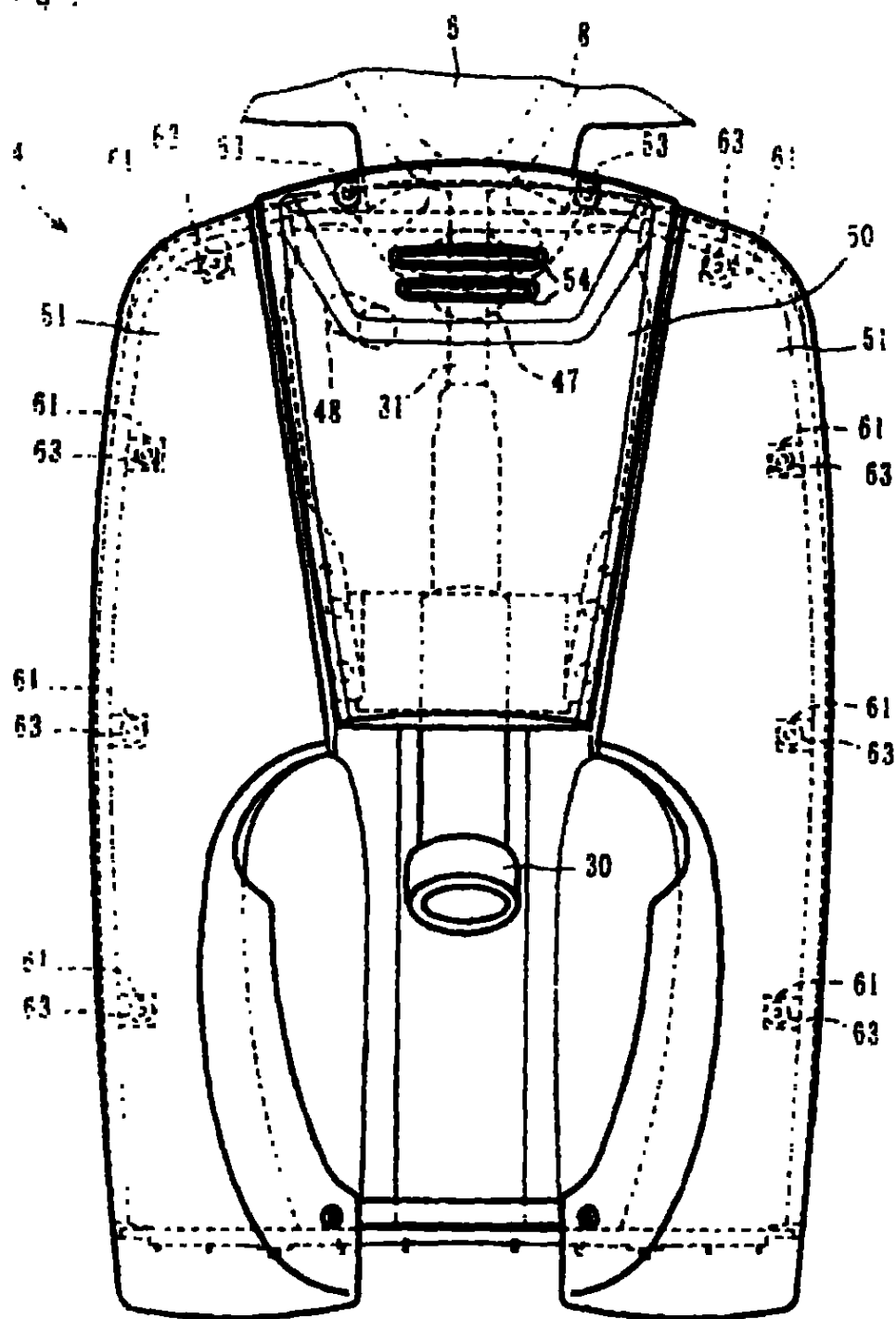
Fig. 1



132 182

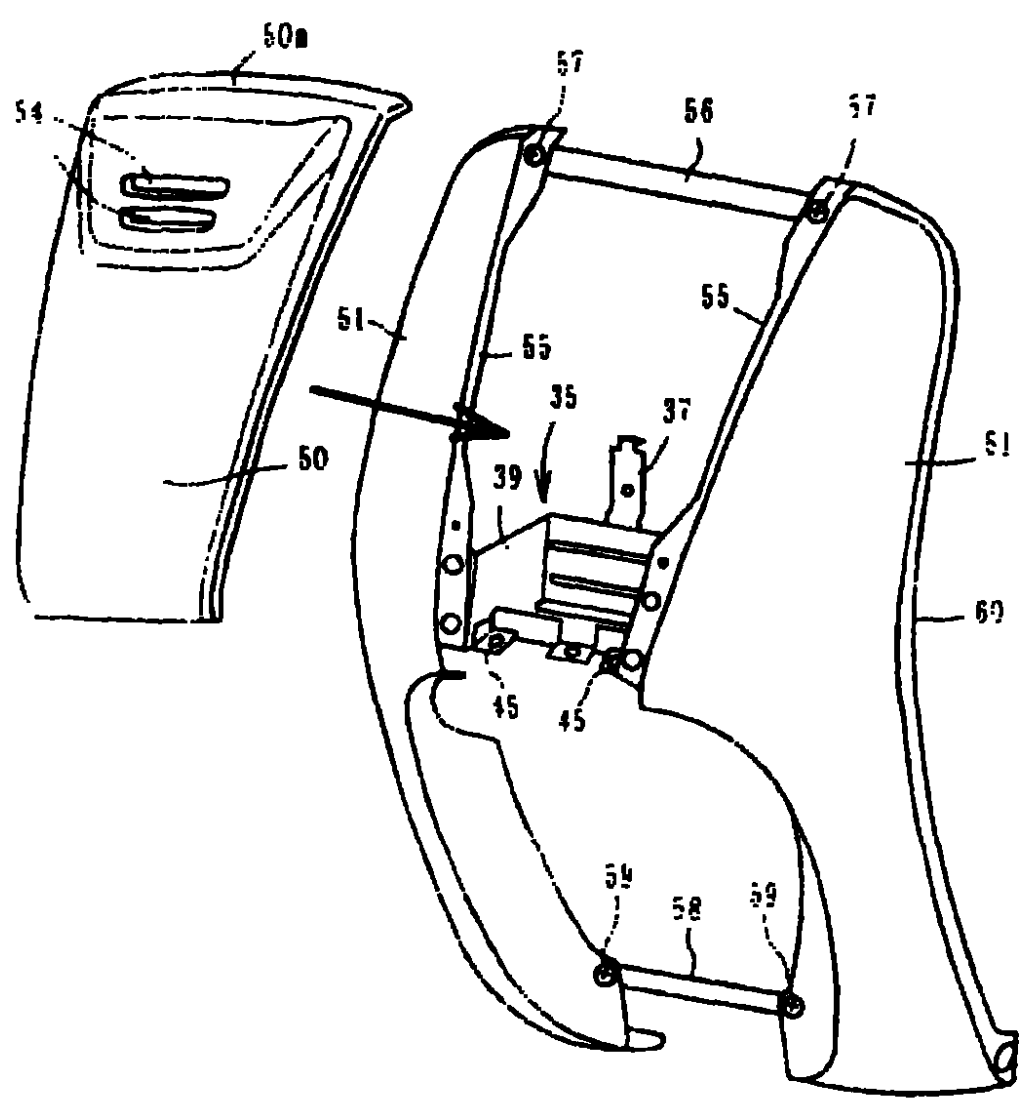
187

Fig 3



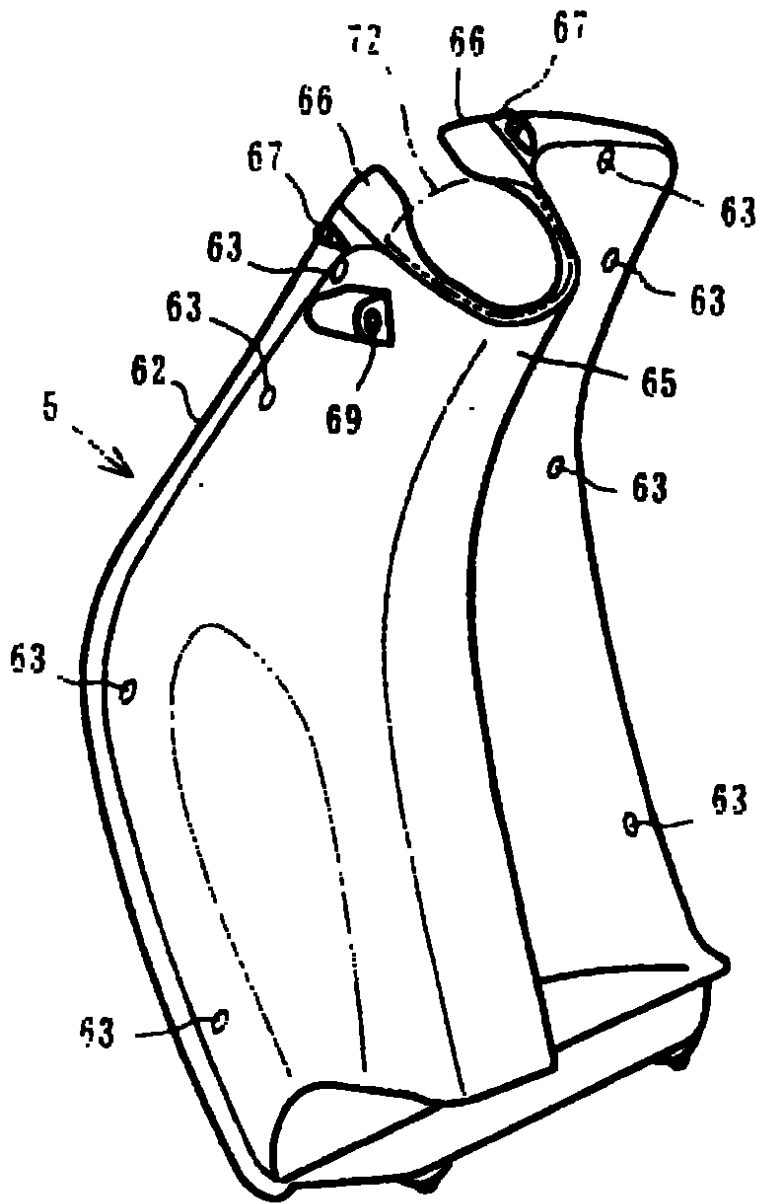
127 480
108

Fig. 4



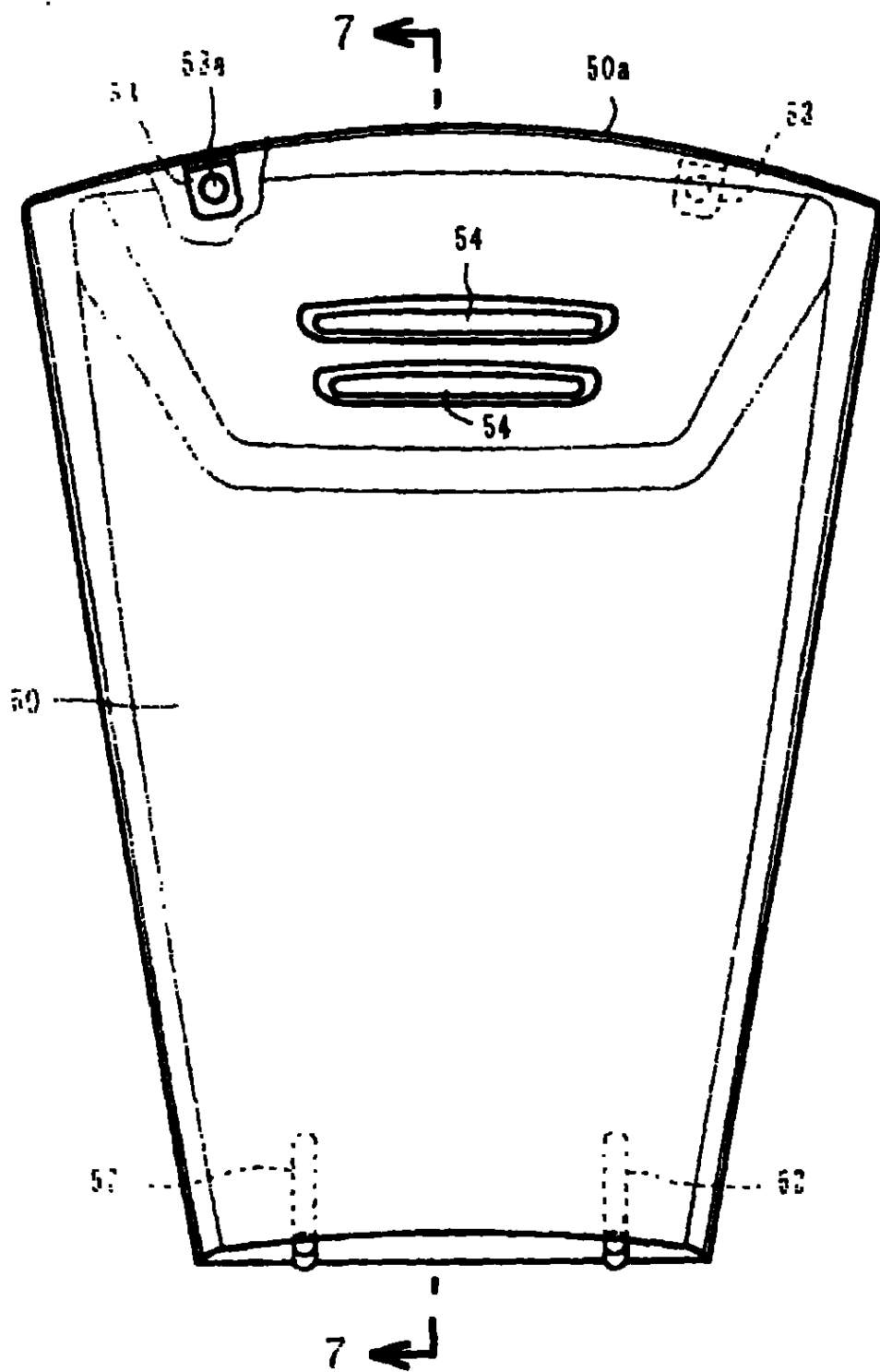
~~128/190~~
189

Fig 5



NO 190

Fig 6

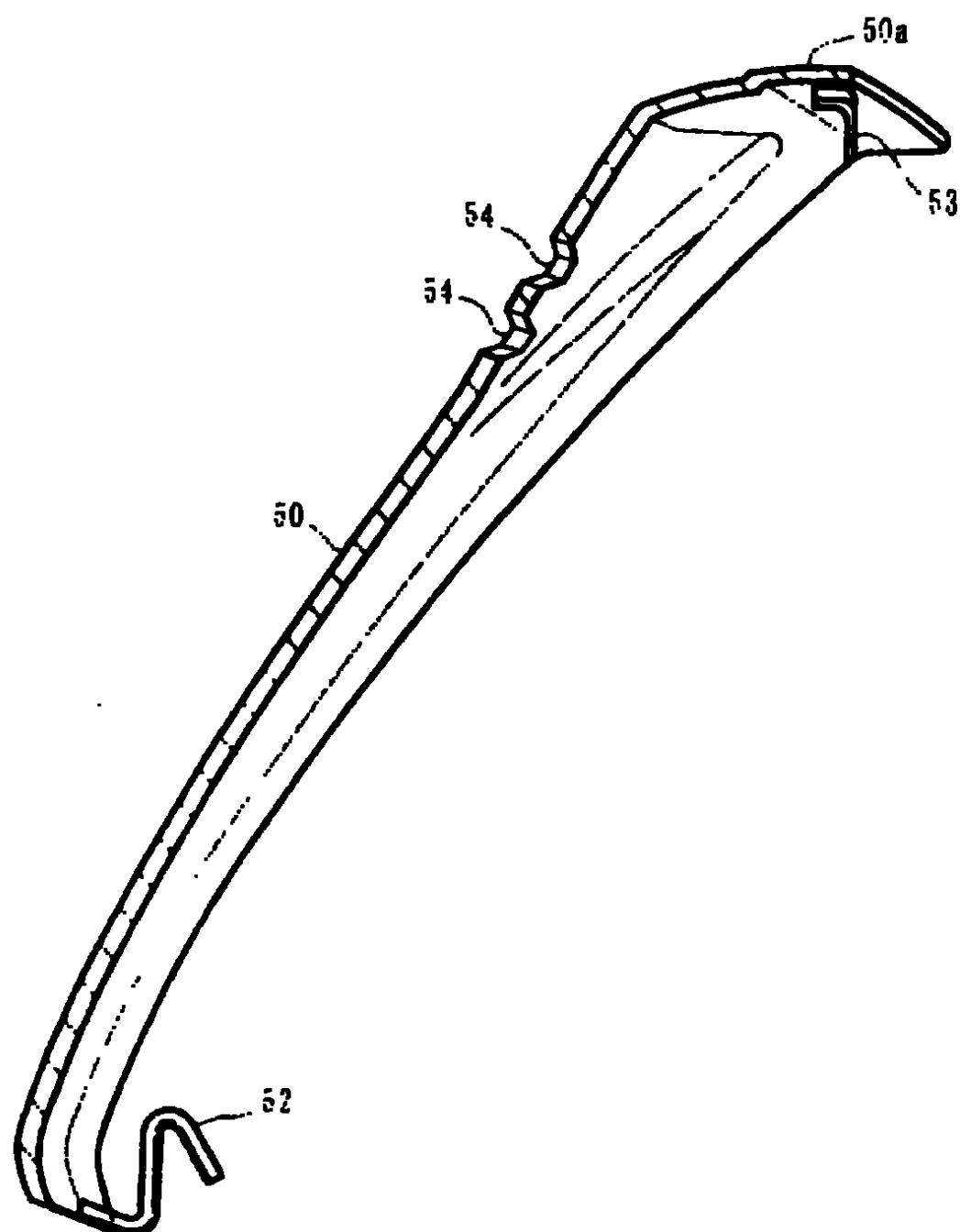


~~141~~

~~191~~

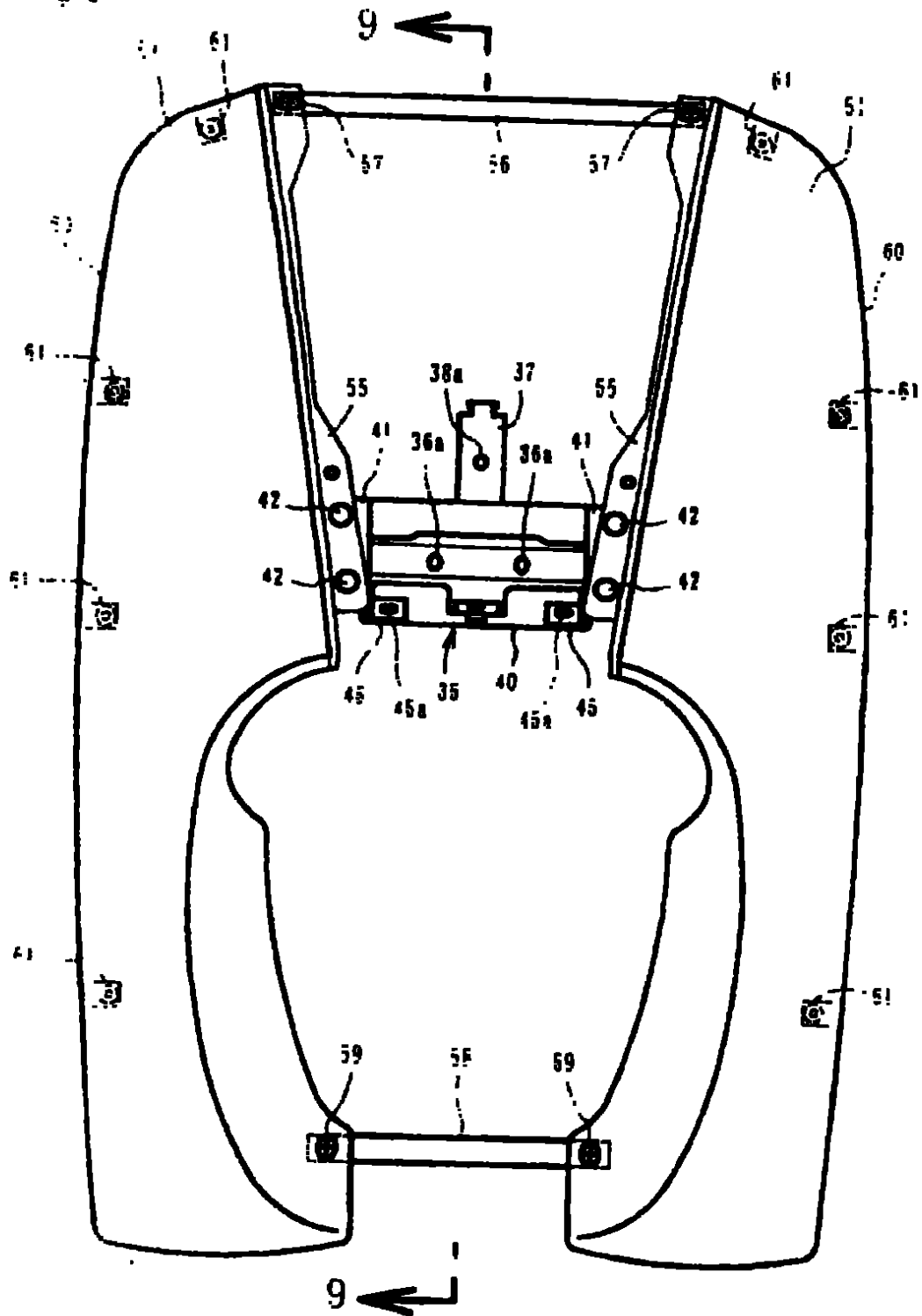
191

Fig. 1



192
192

Fig 8

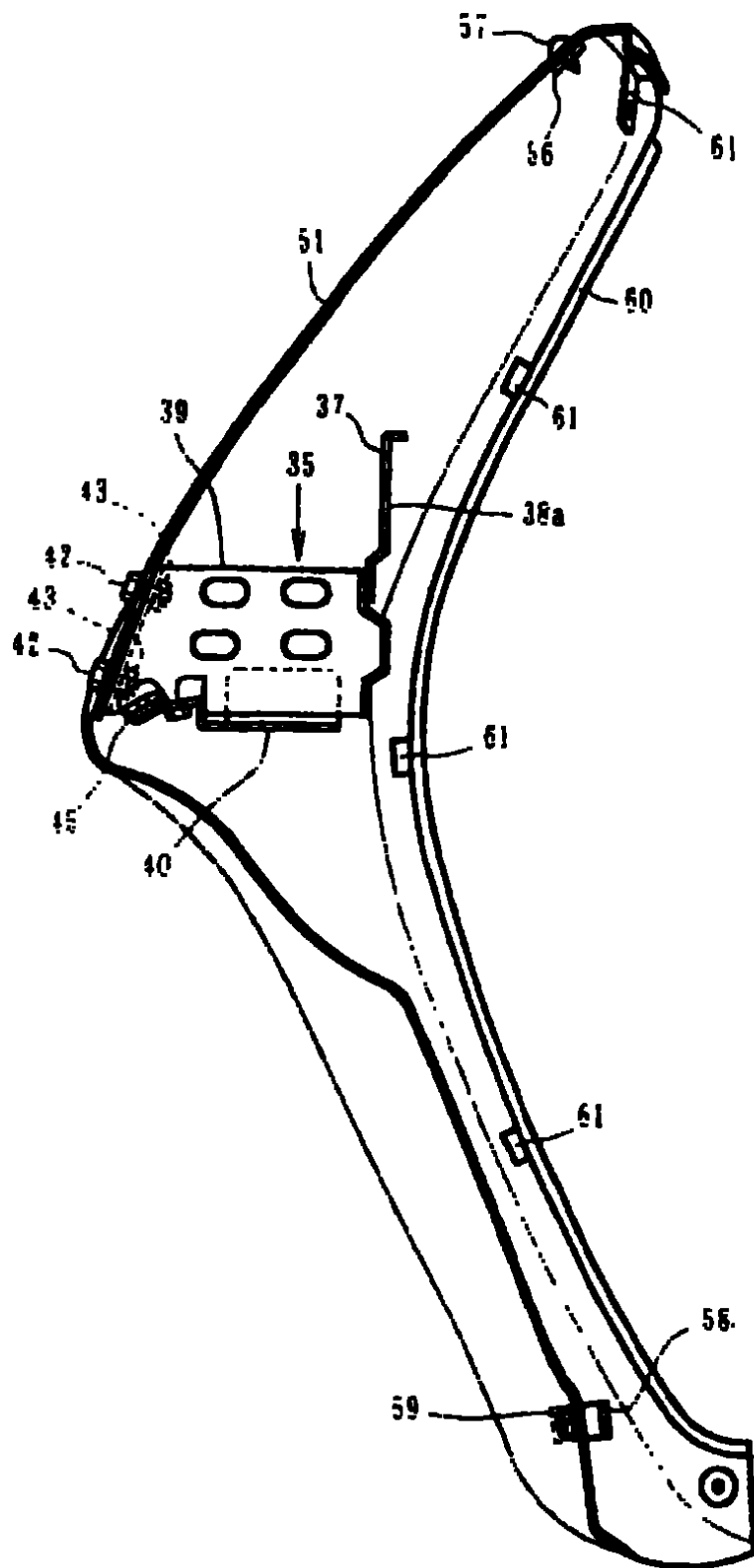


148

149

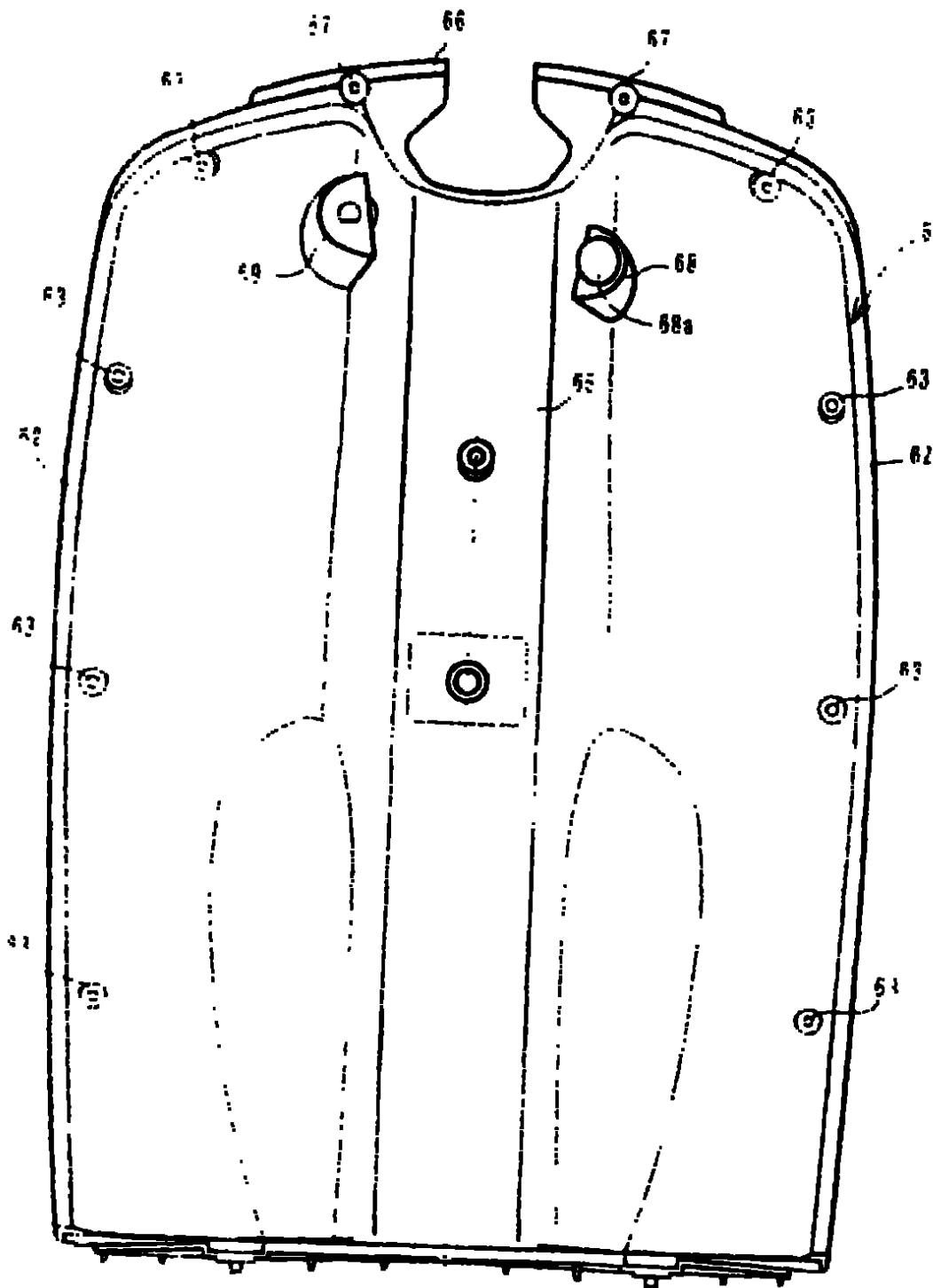
193

Fig 9



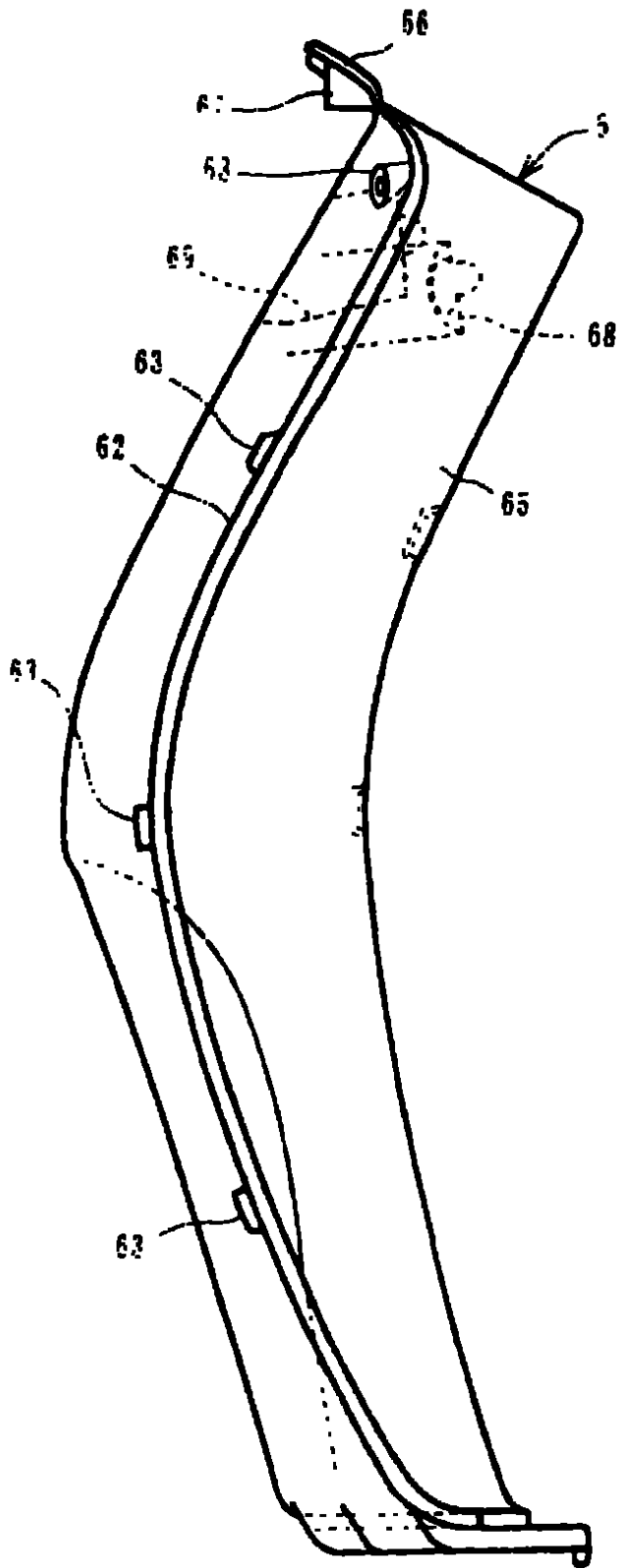
~~193~~ 194

Fig. 10

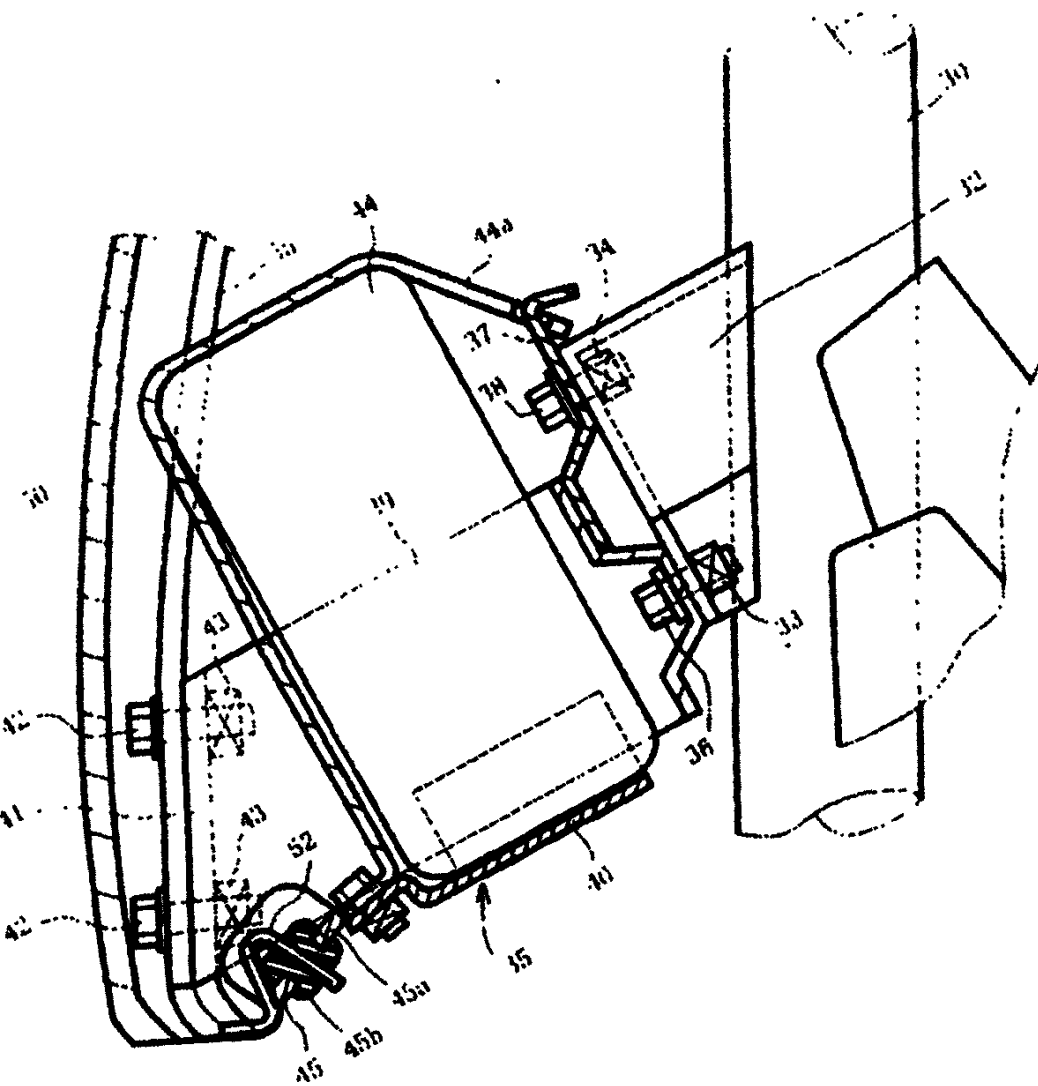


~~195~~ ~~196~~
195

Fig 11



196

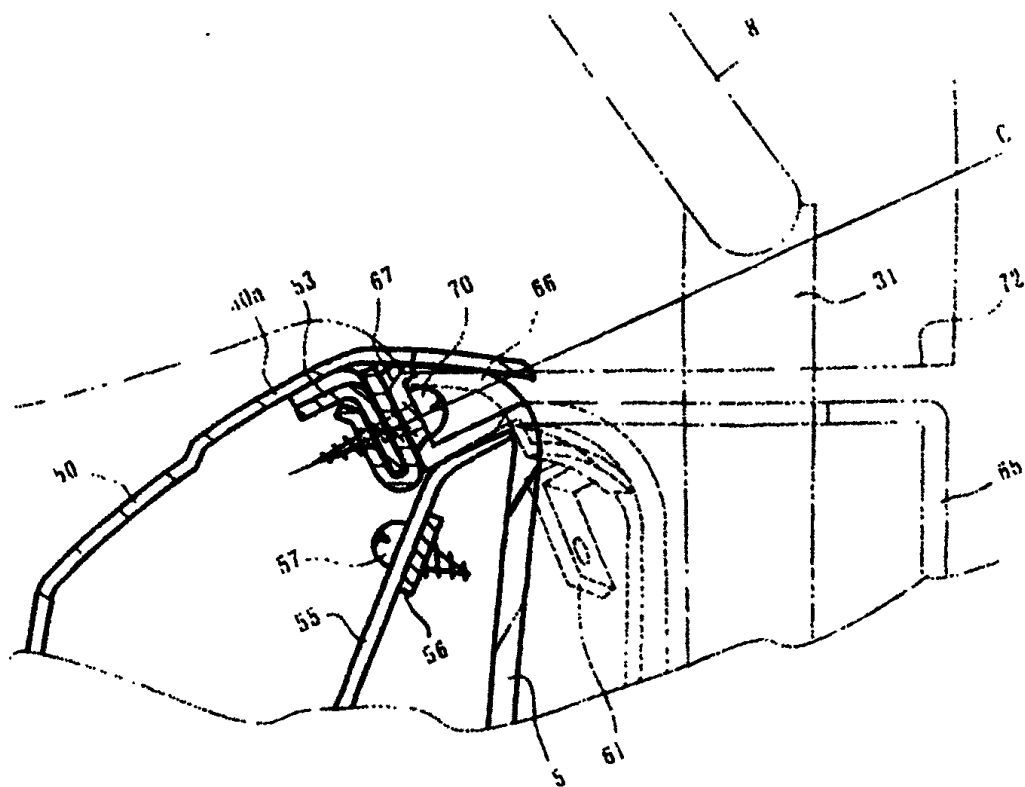


196

196

197

Fig. 1



RECONOCIMIENTO DE INFORMACIÓN, INFORMACIÓN ADICIONAL

(Solicitante de patente n°) 2001-034542
(N° de recepción) 50100189168
(Nombre del documento) Solicitud de patente
(Oficial encargado) El encargado del tercer
Departamento 0092
(Fecha de presentación de
este documento) 13 febrero 2001

Reconocimiento de información, información adicional
(Fecha de presentación) 9 febrero 2001

144
199
260

Información histórica del Solicitante

(N° de identificación) (000005326)

1. Fecha de registro 6 septiembre 1990

(Razón) Nueva

Dirección 1-1, Minamiaoyama 2-chome, Minato-
ku, Tokyo, Japón

Nombre HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

認 証

囑託人眞下智仁は、本公証人の面前で、別添文書に署名した。



よつて、これを認証する。

平成 14 年 1 月 7 日、本公証人役場において

東京都千代田区内幸町 2 丁目 1 番 1 号 霞ヶ関公証役場

東京法務局所属

公証人

今井良児



総公証 № 012007 号

証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ない
り、かつ、その押印は、真実のものであることを証明

平成 14 年 1 月 7 日

東京法務局長

寶金敏明

For legalization by the foreign consul in Japan,
this is to certify that the Seal affixed hereto
is genuine.

Tokyo, JAN 7 2002

T. Mochizuki



Official

CERTIFICATE

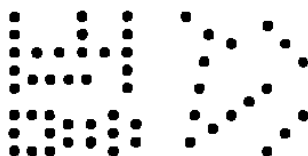
Ministry of Foreign Affairs
(Consular and Migration Policy Division)

This is to certify that the signature affixed above has been provided
by Notary, duly authorized by the Tokyo Legal Affairs Bureau and that
the Official Seal appearing on the same is genuine.

Date JAN 7 2002

Toshiaki HOUKIN

Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau



CONSULADO DE COLOMBIA EN TOKIO, JAPON

1/9/2002 Tokio, Japón, ENERO 9, 2002
No. 8

El encargado de las funciones consulares de Colombia
CERTIFICA:

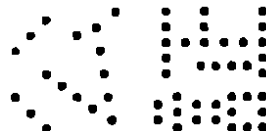
que el Señor T. MOCHIZUKI, quien autoriza el presente documento, es la persona legalmente facultada para representar en la fecha señalada al (a) MINISTERIO RELACIONES EXTERIORES, JAPON y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos son las que usa y acostumbra para sus actos oficiales.

El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.


Firma del Encargado de Funciones Consulares

Derechos: US\$23

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE



DECLARATION

I, Tomohito MASHIMO, a citizen of Japan, of No. 1-245, Nakagawa, Adachi-ku, Tokyo, Japan, translator, do solemnly and sincerely declare:

1. That I am well acquainted with the Japanese Language and English Language, and
2. That the attached document:

Copy of the Patent Application No. 2001-034542
Certificate No. 2001-3104295

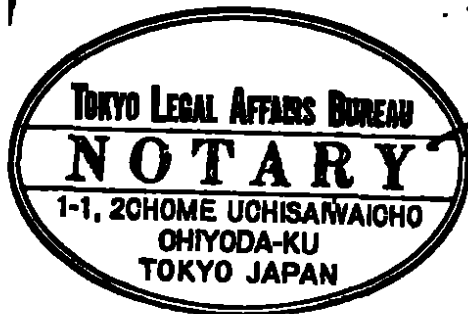
is a full, true and faithful translation into the English Language made by me of the accompanying document.

Dated: on this 7th day of January , 2002 , Tokyo, Japan

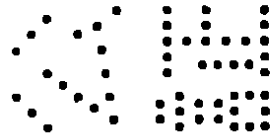
This is to certify that the attached document was subscribed before me by the above-named person(s) on this day.

TOMOHITO MASHIMO
Tomohito MASHIMO

JAN 7 2002



Ryoji Imai
RYOJI IMAI
NOTARY
NO. 1-1, 2-CHOME UCHISAWAICHO
OHYODAKU TOKYO JAPAN



~~10~~ 203
202

**PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT**

**This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this office.**

Date of Application: February 9, 2001

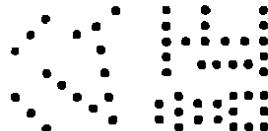
Application Number: Patent Application No. 2001-034542

Applicant(s): HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

November 30, 2001

**Commissioner,
tent Office: Kozo OIKAWA (seal)**

Certificate No. 2001-3104295



203

(Document Name) Application for Patent
(Reference Number) H100346201
(Destination) Commissioner, Patent Office
(International Patent Classification) B62J 17/00

(Inventor)
(Address) c/o: KABUSHIKI KAISHA HONDA GIJUTSU KENKYUSHO
4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama, Japan
(Name) Hiroshi ODAGIRI

(Applicant)
(Identification No.) 000005326
(Name) HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA
(Representative) Hiroyuki YOSHINO

(Agent)
(Identification No.) 100089509
(Patent Attorney)
(Name) Kiyomitsu KOMATSU
(Telephone) 3984-3456

(Designation of Charge)
(Ledger No. for Payment) 040213
(Amount of Payment) ¥21,000

(List of Submitted Documents)
(Object Name) Specification 1
(Object Name) Drawings 1
(Object Name) Abstract 1
(General Power of Attorney No.) 9102144

(Necessity of Confirmation) Necessary

[NAME OF THE DOCUMENT] SPECIFICATION

[TITLE OF THE INVENTION]

MOTOR-SCOOTER TYPE VEHICLE FRONT COVER STRUCTURE

[WHAT IS CLAIMED IS:]

[Claim 1] Front cover structure of a motor-scooter type vehicle where the front of a body frame that supports a front fork is covered with a front cover, wherein:

the front cover is divided into three parts of a center section and a pair of side sections with the center section in the center;

the right and left side sections are connected by a coupling member attached to the front of the body frame and are supported by the front of the body frame; and

a part between the right and left side sections is covered with the center section.

[Claim 2] Front cover structure of a motor-scooter type vehicle according to Claim 1, wherein:

the center section and the right and left side sections are made of metal.

[Claim 3] Front cover structure of a motor-scooter type vehicle according to Claim 1, wherein:

the coupling member is a battery tray; and

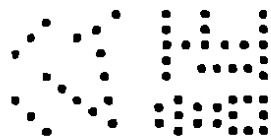
a battery is supported by the battery tray.

[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

[0001]

[Technical Field of the Invention]

The present invention relates to front cover structure in a motor-scooter type vehicle.



29
205

[0002]

[Prior Art]

Cover structure in the front of the body of a motor-scooter type vehicle is formed by covering with a front cover from the front and with a leg shield from the back which are opposite with a head pipe supporting a front fork and a steering stem inside and integrating the front cover and the leg shield by screwing (refer to Japanese published examined patent application No. Hei 1-33391 for example). Such a front cover is made of resin or metal and the whole is integrated as a single part.

[0003]

[Problems to be Solved by the Invention]

However, as such a front cover is relatively large-sized and solid, a large-scale metallic mold having complex structure is required to mold the front cover as a single part and the cost is increased. Also, as the form of the front cover is required to be simplified so that the front cover can be easily molded to simplify the metallic mold and reduce the cost, the form is limited. Particularly, in case the front cover is made of metal, the adoption of relatively low-priced press molding is desired, however, in this case, the cost is increased by the large sizing of a press die and constraint in molding technique such as deep drawing is increased. Therefore, the structure of a front cover in which the cost of a metallic mold can be inhibited and technical constraint is reduced and which can be formed in a free shape is desired. In addition, in case a front cover molded as a single part is damaged, the whole

014

154 298
206

is required to be replaced even if a part is damaged, however, as damage due to a fall and others is often caused in only a part of either of the right or the left, replacement in such a case is wasteful and economical replacement is also desired. Then, the object of the invention is to realize such a demand.

[0004]

[Means to Solve the Problems]

To solve the problems, a first invention related to front cover structure of a motor-scooter type vehicle according to the invention is based upon a motor-scooter type vehicle where the front of a body frame supporting a front fork is covered with a front cover and is characterized in that the front cover is divided into three parts of a center section and a pair of side sections with the center section in the center, the right and left side sections are connected by a coupling member attached to the front of the body frame and are supported by the front of the body frame and a part between the right and left side sections is covered with the center section. In this case, the center section and the right and left side sections may be also made of metal.

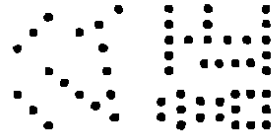
[0005]

A second invention is characterized in that the coupling member is a battery tray and a battery is supported by the battery tray.

[0006]

[Effect of the Invention]

According to the first invention, as the front cover is divided into three parts of the center section and the right



207

and left side sections, each divided part is a relatively small part, a small-sized metallic mold having simple structure can be used, the cost can be reduced, in addition, the molding is facilitated and the degree of the freedom of the form is also increased. As the right and left side sections which are divided parts are integrated by connecting them with the coupling member, are supported by the front of the body frame and a part between the right and left side sections is covered with the center section, the front cover can be formed. In addition, as only the damaged side of the right and left side sections can be individually replaced by dividing the right and left side sections which are the highest in the possibility of damage, it is economical.

[0007]

Further, in case the center section and the side sections are made of metal, the front cover the rigidity of which is high can be acquired and can be easily molded. In addition, low-priced press molding is also enabled and in this case, the degree of the freedom of the form can be also increased.

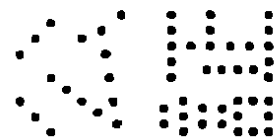
[0008]

According to the second invention, as the coupling member the rigidity of which is relatively high is used for the battery tray to support the front cover, the battery tray connects and supports the front cover, simultaneously can support the battery and parts are made multifunctional.

[0009]

[Preferred Embodiment of the Invention]

Referring to the drawings, one embodiment will be



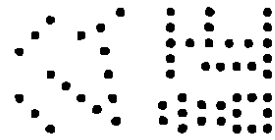
described below. Fig. 1 is a side view showing a motor-scooter type vehicle to which this embodiment is applied, Fig. 2 is a side view showing a main part in the front of the body, Fig. 3 is a front view showing the main part in the front of the body, Fig. 4 is a perspective view showing a method of assembling a front cover, Fig. 5 is a perspective view showing a leg shield, Fig. 6 is a front view showing a center section, Fig. 7 is a sectional view viewed along a line 7-7 in Fig. 6, Fig. 8 is a front view showing the front cover except the center section, Fig. 9 is a sectional view viewed along a line 9-9 in Fig. 8, Fig. 10 is a rear view showing the leg shield, Fig. 11 is a side view showing the leg shield, Fig. 12 is an enlarged view showing a coupling member and Fig. 13 is a sectional view showing a coupling part between the upper part of the center section and that of the leg shield.

[0010]

First, the whole structure of the vehicle will be roughly described. A reference number 1 in Fig. 1 denotes a front wheel, 2 denotes a front fork, 3 denotes a front fender, 4 denotes a metallic front cover, 5 denotes a leg shield made of metal or resin, 6 denotes a handlebar cover made of resin, 7 denotes a headlight and 8 denotes a handlebar.

[0011]

The center of the body forms a low step floor 10 for functioning as a part for putting feet and a rear cover 11 which rises by predetermined height upward, is extended long backward, is hollow and the upper and lower parts of which are open is provided in the rear part. The rear cover 11 is made of metal



2/6
209

or resin and an upper opening is opened or closed by a seat 12 long before and behind. A housing box 13 open upward is provided inside the rear cover 11 and the inside has large capacity so that a large article such as a helmet can be housed.

[0012]

A main frame 14 extended along the center of the body before and behind and made of a metallic pipe and a cross pipe 15 extended crosswise at its rear end are provided under the step floor 10, an arm 19 extended forward from under a swing type power unit 18 is coupled to the rear end of the main frame 14 via a link 17 one end of which is supported by link support structure 16 protruded backward and the swing type power unit 18 can be swung vertically with points for coupling these 20a and 20b in the center of swing.

[0013]

A rear wheel 21 is supported on one side of the rear end of the swing type power unit 18, a rear cushion unit 22 is coupled between the rear wheel and a rear frame 23 and hereby, the swing type power unit 18 is suspended in the rear of a body frame.

[0014]

The rear frame 23 is substantially U-shaped when it is viewed from the top, a pair of right and left parts from the front end to the rear are provided from the front to the back substantially in parallel, the rear ends are integrated and each right and left front end is coupled to the cross pipe 15. These main frame 14, cross pipe 15 and rear frame 23 are integrated and compose the body frame.

[0015]

0.04

24
210

A spare tire mounting pipe 24 is protruded upward at the rear end of the rear frame 23, is extended outside from the back of the rear cover 11 and a spare time 25 is supported by the spare tire mounting pipe.

[0016]

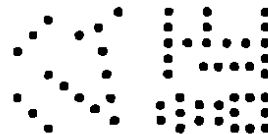
Next, the cover structure of the front of the body will be described. As shown in Figs. 2 and 3, the side of the front end of the main frame 14 rises diagonally upward and a head pipe 30 is welded to the end. A steering stem 31 integrated with the front fork 2 is supported by the head pipe 30 so that the steering stem can be turned and the front wheel 1 is steered by the handlebar 8 attached to the upper end.

[0017]

As clear from Fig. 12, a bracket 32 is welded to the front of a lower part of the head pipe 30 and a lower part of the back of a coupling member 35 is attached by inserting a bolt 36 into a weld nut 33 provided in a lower part of the bracket. A protruded piece 37 protruded upward is welded to the center of the back of the coupling member 35 and a bolt 38 is inserted into a weld nut 34 provided in an upper part of the bracket 32.

[0018]

The coupling member 35 includes a side plate 39 acquired by the press molding of a metal plate and substantially U-shaped forward when the side plate is viewed from the top and a bottom plate 40 connecting the bottoms of the right and left side plates 39. Each end of the right and left side plates 39 forms a flange 41 bent on the side and is coupled to the side



2/12
211

section described later of the front cover 4 by a bolt 42 and a nut 43.

[0019]

The coupling member 35 is made of metal the rigidity of which is relatively high, also functions as a battery tray acquired by the press molding of a plate and substantially in the shape of a container open upward, a battery 44 is housed from the upside and is fixed by a band 44a. The upper end of an extended part 37 and the bottom plate 40 are connected by the band 44a. A stay 45 is provided to right and left parts of the front of the bottom plate 40 and a grommet 45b is attached to a hole 45a provided to the stay.

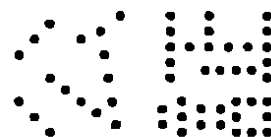
[0020]

As shown in Fig. 2 again, a horn 47 is supported by the upper part of the head pipe 30 via a stay 46. A steering lock 48 is integrated with another stay different from the stay 46 by bolting, when the handlebar 8 is fully turned right or left in parking, a locking piece (not shown) provided to the steering stem 31 is locked and as long as the locking piece is not released by a key 49 afterward, the turning of the handlebar 8 is disabled.

[0021]

As shown in Figs. 3 and 4, the front cover 4 is divided into three parts composed of the center section 50 and a pair of right and left side sections 51. The center section 50 and the side sections 51 are made of suitable rigid metal and in this embodiment, are formed by the press molding of a plate.

[0022]



2/3
212

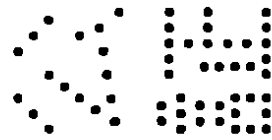
When the center section 50 is viewed from the front of the body as shown in Fig. 3, it is provided over the front wheel and in the center including the head pipe 30 and the steering stem 31 of the body, a substantially S-type hook 52 protruded backward is provided right and left in the lower part as shown in Fig. 7 and these hooks 52 are respectively fitted via the grommet 45b attached to the stay 45 provided to the bottom 40 of the coupling member 35 as shown in Fig. 12.

[0023]

A stay 53 is provided right and left at the upper end of the center section 50 as shown in Fig. 6 and the center section is connected to the upper part of the leg shield 5 described later via the stay. A slit 54 is provided in a position in which the upper part of the center section 50 and the horn 47 are overlapped. A part under the slit 54 covers the front of the coupling member 35 and the battery 44 is avoided by protruding the center convexly forward as shown in Fig. 12.

[0024]

The right and left side sections 51 are respectively provided to right and left side sections of the center section 50 and are respectively members covering the right part and the left part of the body with the head pipe 30, the steering stem 31 and the front wheel respectively in the center when the body is viewed from the front. As shown in Fig. 8, each upper half of the right and left side sections 51 is separated by the width of the center section 50, a hem 55 respectively formed inside the body is substantially flat and the center section 50 is overlapped with the front of the hem. A lower



2A
2B

part of the hem 55 is wider, is overlapped with the flange 41 of the coupling member 35 and is integrated with the flange by the bolt 42 and the nut 43 as shown in Fig. 12.

[0025]

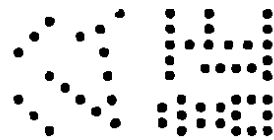
Further, a cross plate 56 in the shape of a strip is put between each upper end of the hems 55 and is fixed by a tapping screw 57 shown in Fig. 8. Similarly, a cross plate 58 is put between each lower end and is fixed by a tapping screw 59 shown in Fig. 8. Hereby, the right and left side sections 51 are integrated by the coupling member 35 and the upper and lower cross plates 56 and 58. The inside of each lower part of the right and left side sections 51 under the coupling member 35 is curved convexly outside to avoid the front wheel 1 and the front fender 3.

[0026]

Also, in a state in which the right and left side sections 51 shown in Fig. 8 are integrated, each edge at both right and left ends in the upper part forms an edge 60 joined to the leg shield 5 and a stay 61 is attached at a suitable interval along the joined edge 60. Reference numbers 36a and 38a in Fig. 8 respectively denote insertion holes for bolts 36 and 38.

[0027]

As shown in Figs. 5, 10, 11 and 13, the leg shield 5 is made of resin and is attached to the head pipe 30 by fixing the center with a bolt 64 from the rear side of the body with the head pipe 30 and the steering stem 31 inside as shown in Fig. 2. Each right and left periphery in the upper part forms a joined edge 62 overlapped with the joined edge 60 of the side



217
214

section 51, a boss 63 is provided to a position corresponding to the stay 61 and the joined edge 62 is integrated with the joined edge 60 of the side section 51 from the rear side by a tapping screw (not shown) inserted into the boss 63.

[0028]

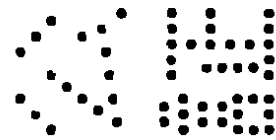
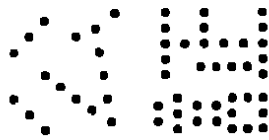
A swollen part 65 curved convexly backward for avoiding the main frame 14, the head pipe 30 and the steering stem 31 is formed vertically in the center in a transverse direction of the leg shield 5. The right and left parts of the swollen part 65 are equivalent to a part curved convexly forward for covering legs of a rider.

[0029]

A part at the upper end of the leg shield 5 and at the base of the curved part 65 forms a protruded part 66 protruded forward, is overlapped with each upper edge of the center section 50 and the right and left side sections 51 and a clamping seat 67 is formed in a part overlapped with the center section 50. Bosses 68 and 69 are provided right and left in the upper part of the curved part 65 and a key hole 68a that functions as an eye hole for a key insertion part of the steering lock 48 is formed in the boss 68.

[0030]

As shown in Fig. 13, the upper end 50a of the center section 50 is protruded backward and the substantially L-type stay 53 is attached to the right and left parts. The upper part of the stay 53 is substantially horizontal, is integrated with the upper end 50a by welding and others, the lower part is protruded downward and a hole 53a is formed.



26
215

[0031]

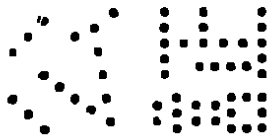
The protruded part 66 of the leg shield 5 is overlapped with the upper end 50a and the clamping seat 67 is touched to the stay 53. Then, if a tapping screw 70 is inserted in the clamping seat 67 from the rear side, is inserted into the hole 53a of the stay 53 and is fastened by a clip nut 71, each upper end of the center section 50 and the leg shield 5 is fastened and integrated. A line C in Fig. 13 shows an axis on which the tapping screw 70 is fastened. A reference number 72 in Fig. 13 denotes a lower part of the handlebar cover 6, the lower part is opposite to the upper end of the leg shield 5 and forms a contour substantially equivalent to the upper end face of the swollen part 65 as shown in Fig. 5.

[0032]

Next, the action of this embodiment will be described. The rigidity of the front cover 4 according to this embodiment can be enhanced by making the whole of metal and each divided part of the center section 50 and the side sections 51 can be small-sized by dividing into three parts of the center section 50 and the right and left side sections 51. Therefore, the metallic mold can be small-sized, the structure can be simplified and the cost of the metallic mold can be reduced. The molding is also facilitated, the constraint of the form is also reduced and the degree of the freedom of the design can be increased.

[0033]

Particularly, as the press die can be small-sized and very high-grade technique such as deep drawing is not required



1/16 2/17
2/16

According to miniaturization in case a metal plate is press-molded, the front cover can be easily press-molded even if the whole front cover has a complex form that requires deep drawing and the cost can be greatly reduced.

[0034]

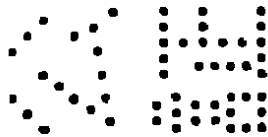
The right and left side sections can be firmly connected and integrated by the coupling member 35 and the cross plates 56 and 58, the front cover integrated as a whole can be formed by covering clearance formed between the right and left side sections in the upper part of the front cover with the center section 50 and fitting the lower part to the coupling member 35 and the integration of the divided parts is facilitated.

[0035]

In addition, as the battery 44 can be supported by the coupling member 35, the right and left side sections 51 are firmly integrated utilizing the rigid structure required for the battery tray, the rigid and firm front cover 4 can be formed and further, the center section 50 can be also fitted to the coupling member when the rigidity of the coupling member 35 is enhanced, the coupling member is supported by the head pipe 30 in the center of the body and also functions as the battery tray, the coupling member 35 can be made multifunctional and the body structure can be simplified.

[0036]

In addition, as the lower part of the center section 50 can be fitted only by inserting the hook 52 into the hole 45a of the stay 45 of the coupling member 35 via the grommet 45b, the mounting is facilitated and accelerated and as the center



2/0
217

section can be simply detached only by removing the tapping screw 70 at the upper end because the lower part of the center section 50 has fitting structure, the center section 50 can be easily detached and the maintenance of the battery 44 is facilitated.

[0037]

The invention is not limited to the embodiment, can be variously transformed and applied in the same principle of the invention. For example, the front cover 4 may be also made of resin and in this case, as in the case that it is made of metal, each effect that the cost of the metallic mold is reduced, the molding is facilitated and the degree of the freedom of the form is increased can be also expected.

[BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]

[Fig. 1]

Fig. 1 is a side view showing a motor-scooter type vehicle to which this embodiment is applied;

[Fig. 2]

Fig. 2 is a side view showing a main part in the front of the body;

[Fig. 3]

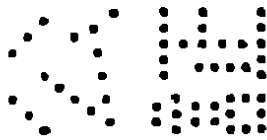
Fig. 3 is a front view showing the main part in the front of the body;

[Fig. 4]

Fig. 4 is a perspective view showing a method of assembling a front cover;

[Fig. 5]

Fig. 5 is a perspective view showing a leg shield;



~~100~~ 2/9
218

[Fig. 6]

Fig. 6 is a front view showing a center section;

[Fig. 7]

Fig. 7 is a sectional view viewed along a line 7-7 in Fig. 6;

[Fig. 8]

Fig. 8 is a front view showing the front cover except the center section;

[Fig. 9]

Fig. 9 is a sectional view viewed along a line 9-9 in Fig. 8;

[Fig. 10]

Fig. 10 is a rear view showing the leg shield;

[Fig. 11]

Fig. 11 is a side view showing the leg shield;

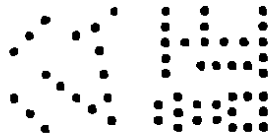
[Fig. 12]

Fig. 12 is an enlarged view showing a coupling member;
and

[Fig. 13]

Fig. 13 is a sectional view showing a part in which each upper end of the center section and the leg shield is connected.

[Description of Reference Numbers] 1: Front wheel, 4: Front cover, 5: Leg shield, 8: Handlebar, 14: Main frame, 30: Head pipe, 31: Steering stem, 35: Coupling member, 44: Battery, 50: Center section, 51: Side section



~~184~~ 236
219

[Name of the Document] ABSTRACT

[Abstract]

[Object] To form a front cover that can be easily manufactured.

[Configuration] A front cover 4 is divided into three parts of a center section 50 and right and left side sections 51 with the center section in the center and the respective parts are press-molded by metal. The right and left side sections 51 are connected by a coupling member 35 in an intermediate part in a vertical direction, the coupling member 35 also functions as a battery tray and a battery is supported by the coupling member. The right and left side sections 51 are connected by a cross plate 54 at the upper end and a cross plate 57 at the lower end.

[Selected Drawing] Fig. 4

特許庁

22/

整理番号=H100346201

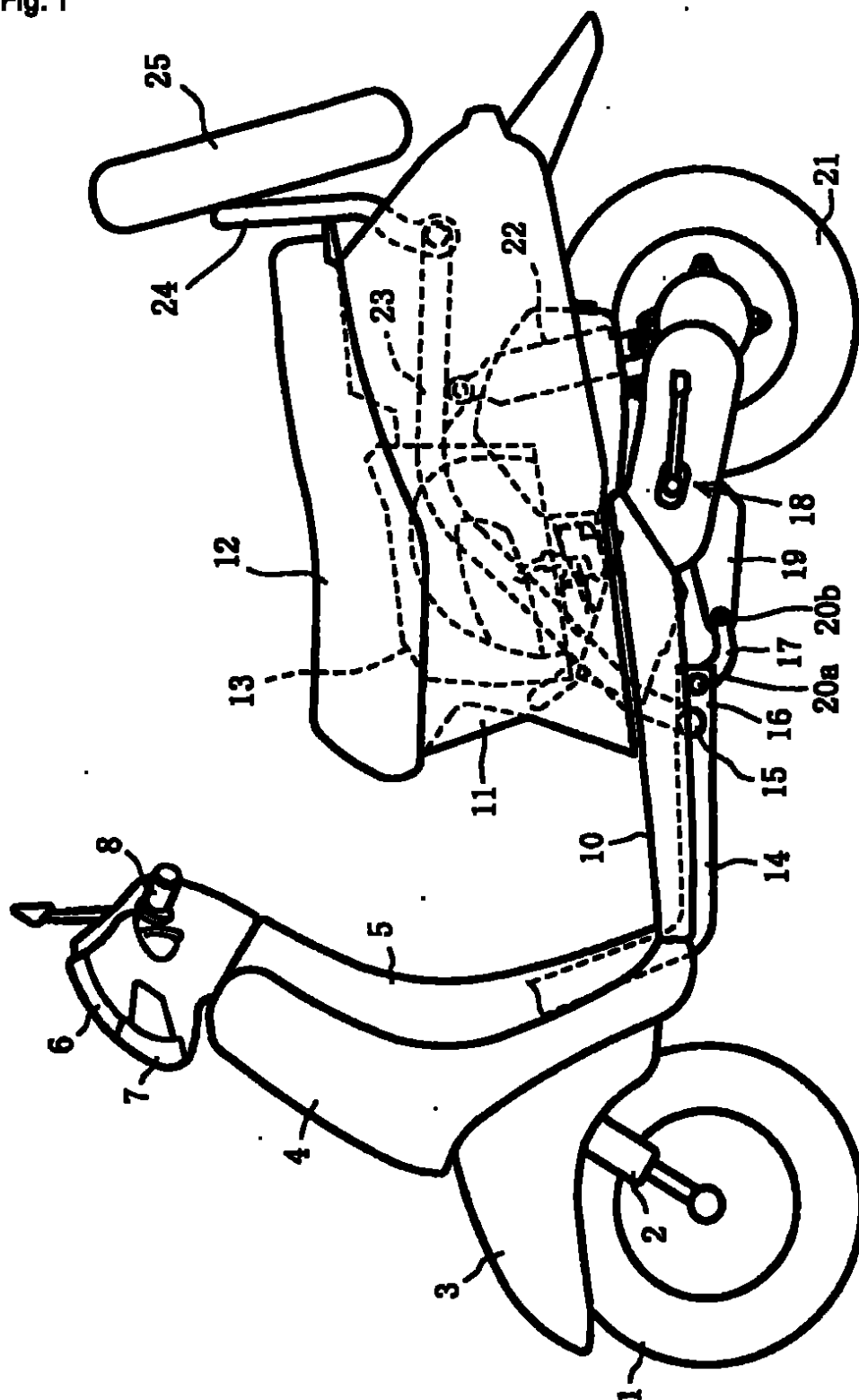
提出日 平成13年 2月 9日
特願2001-034542

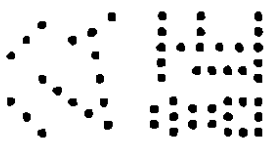
頁: 1/ 13

【 類名】 図面

【図 1】

Fig. 1

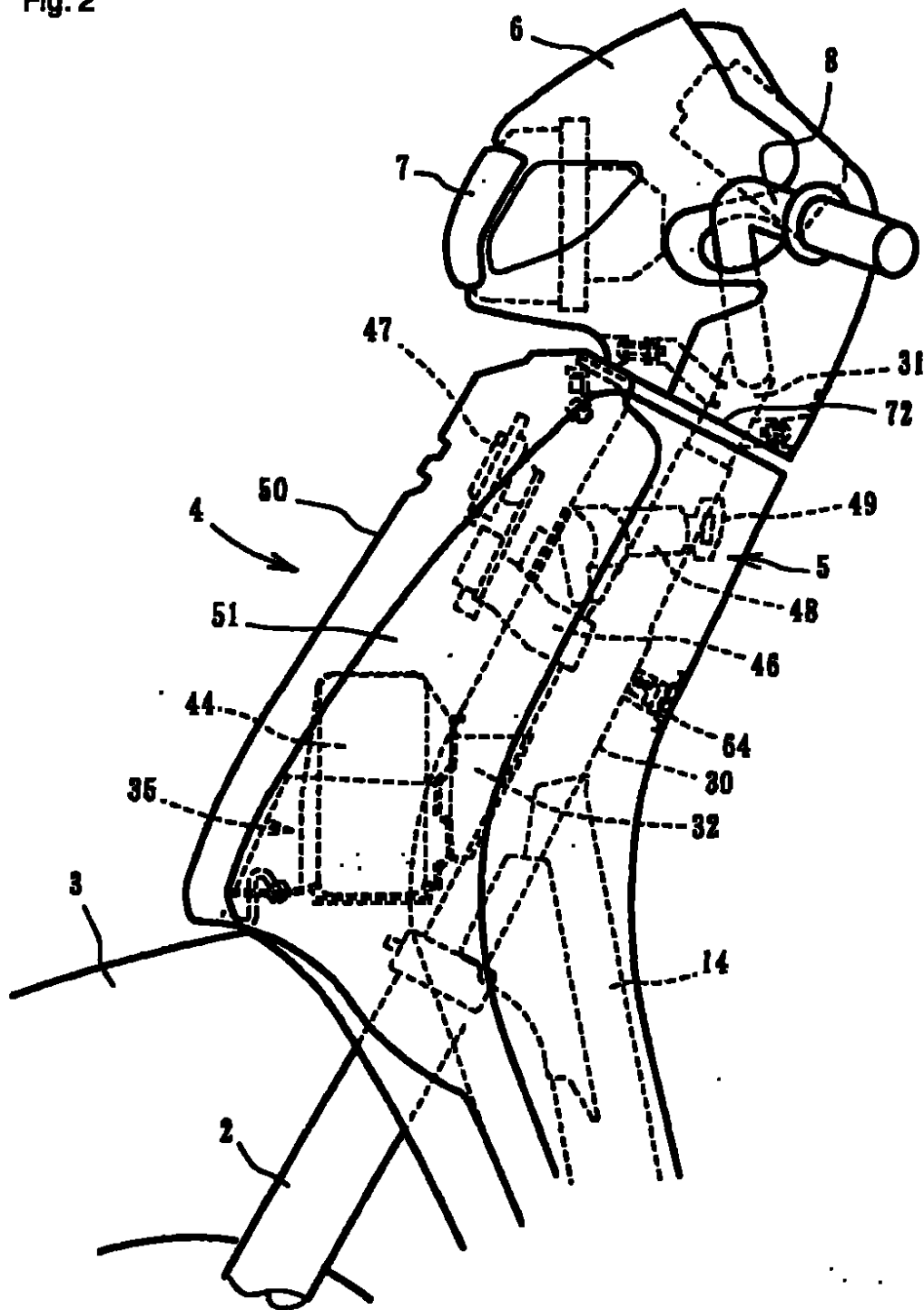




2/2
21

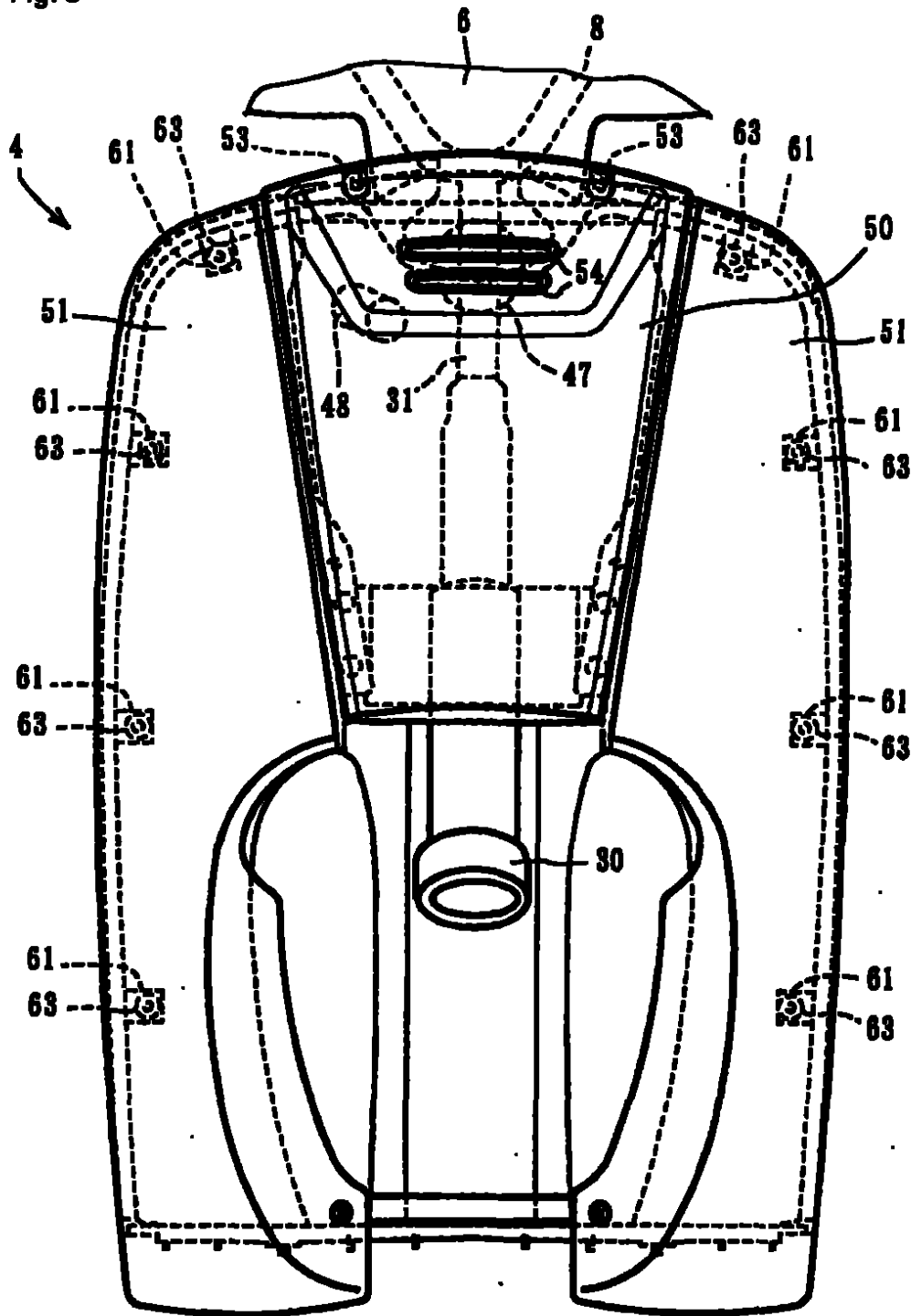
【図2】

Fig. 2



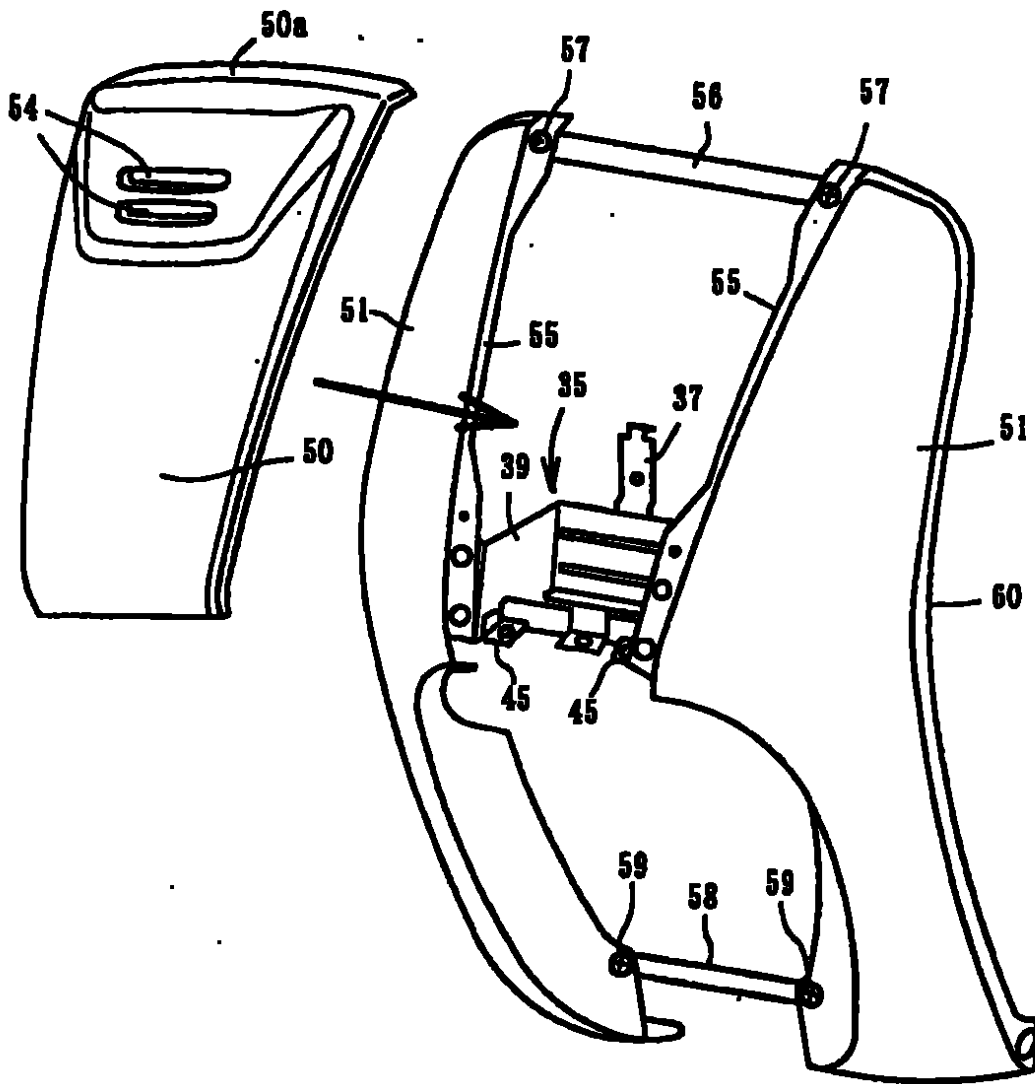
〔図3〕

Fig. 3



{図4}

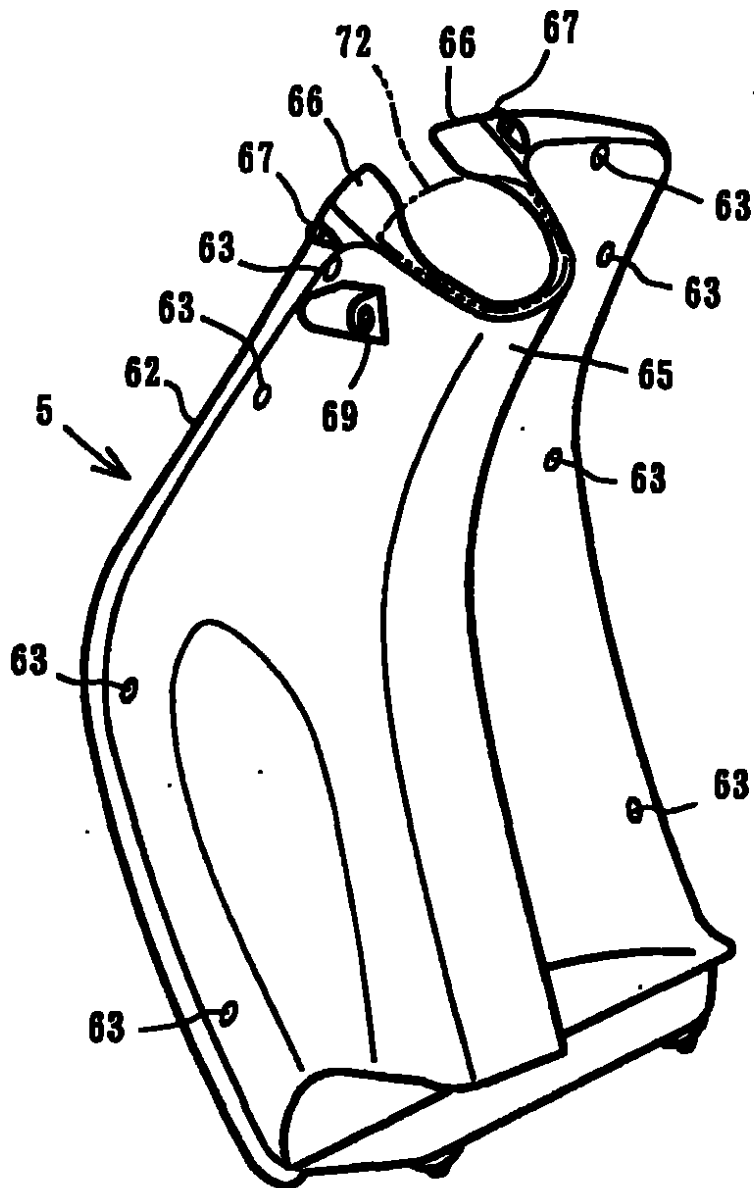
Fig. 4

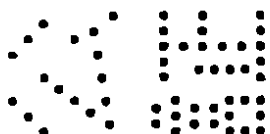


225
224

【図5】

Fig. 5





226
225

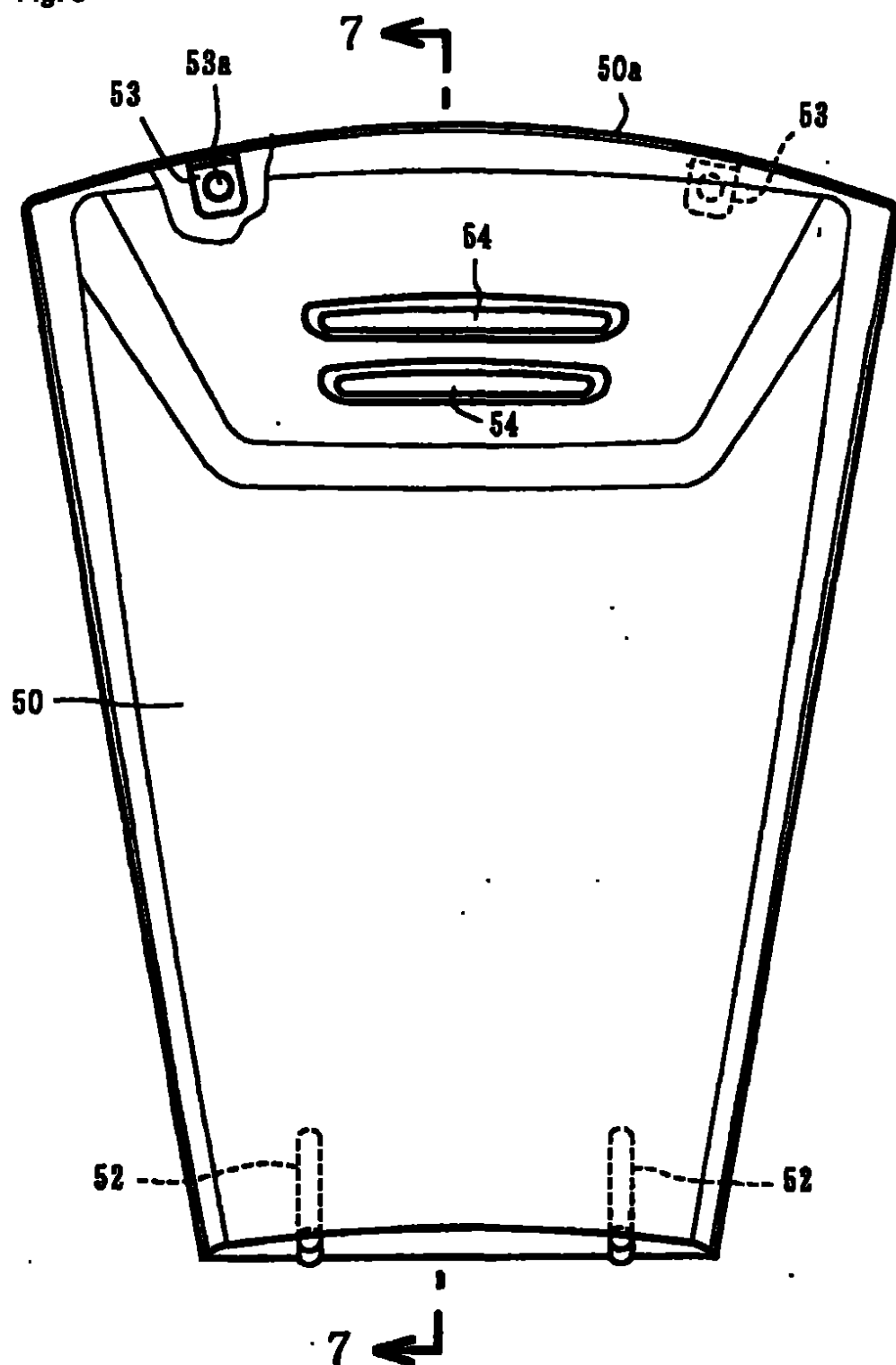
整理 号=H100346201

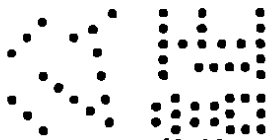
提出日 平成13年 2月 9日
特願2001-034542

頁: 6/ 13

【図6】

Fig. 6

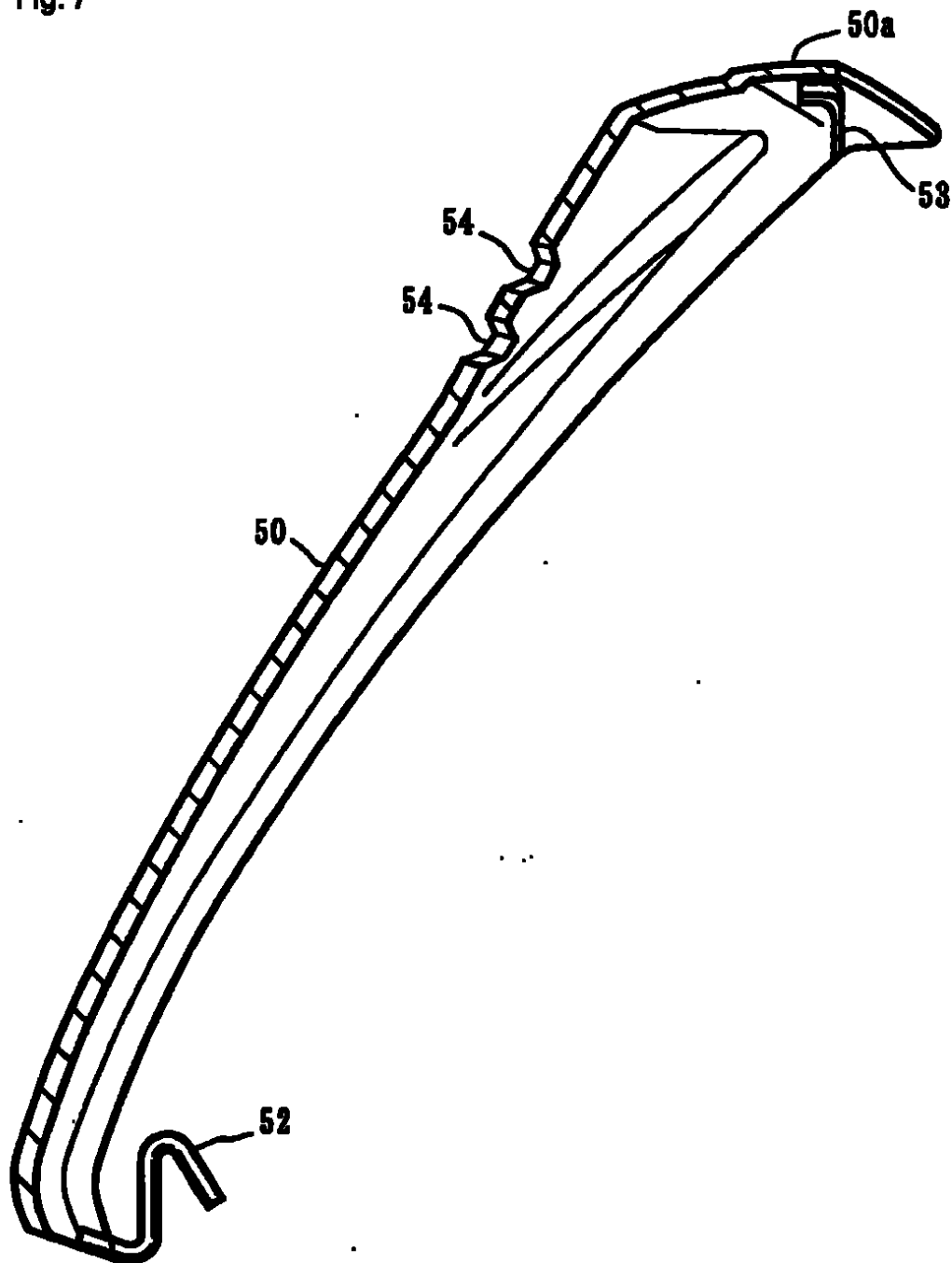


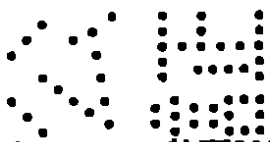


227
226

〔図7〕

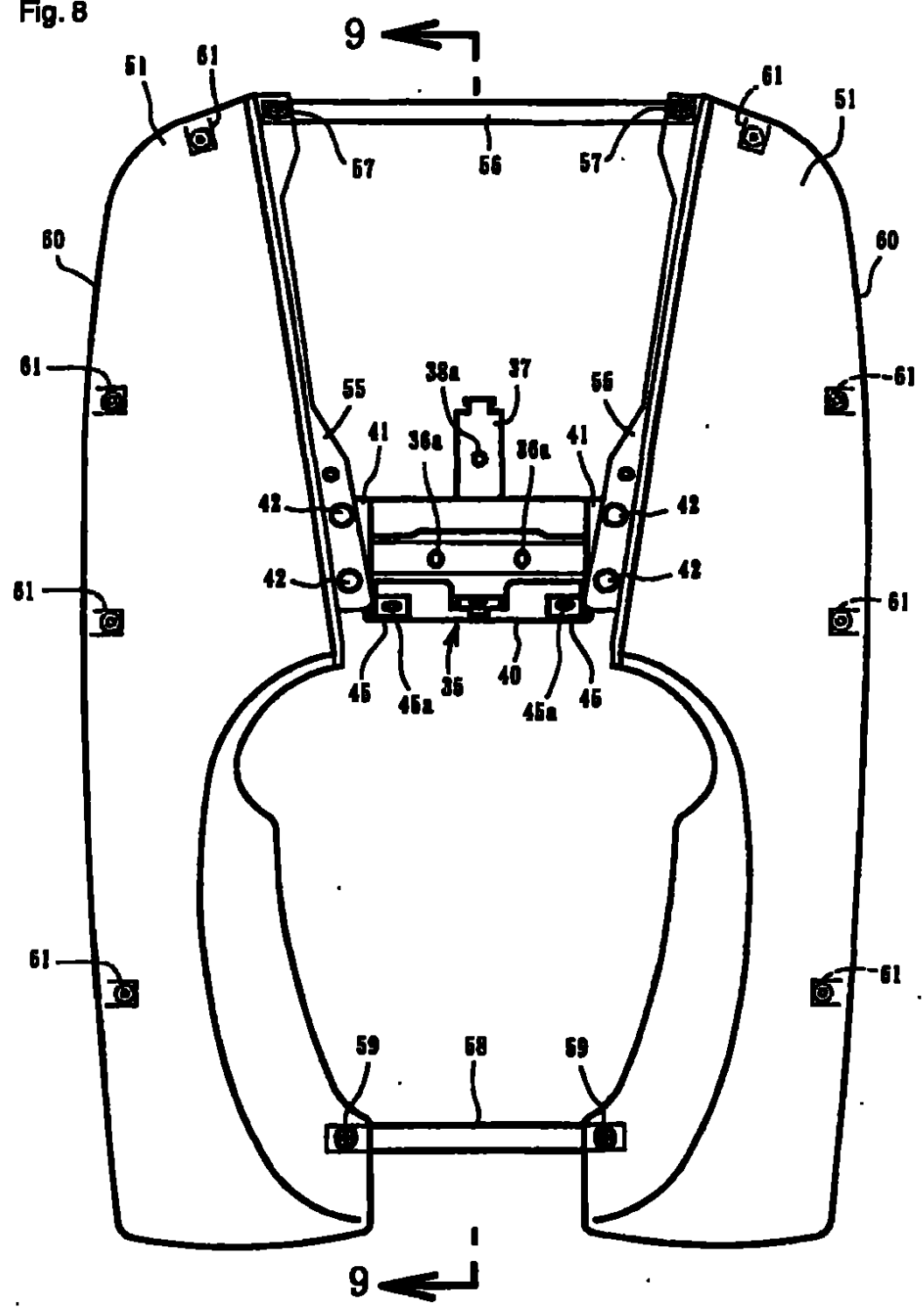
Fig. 7





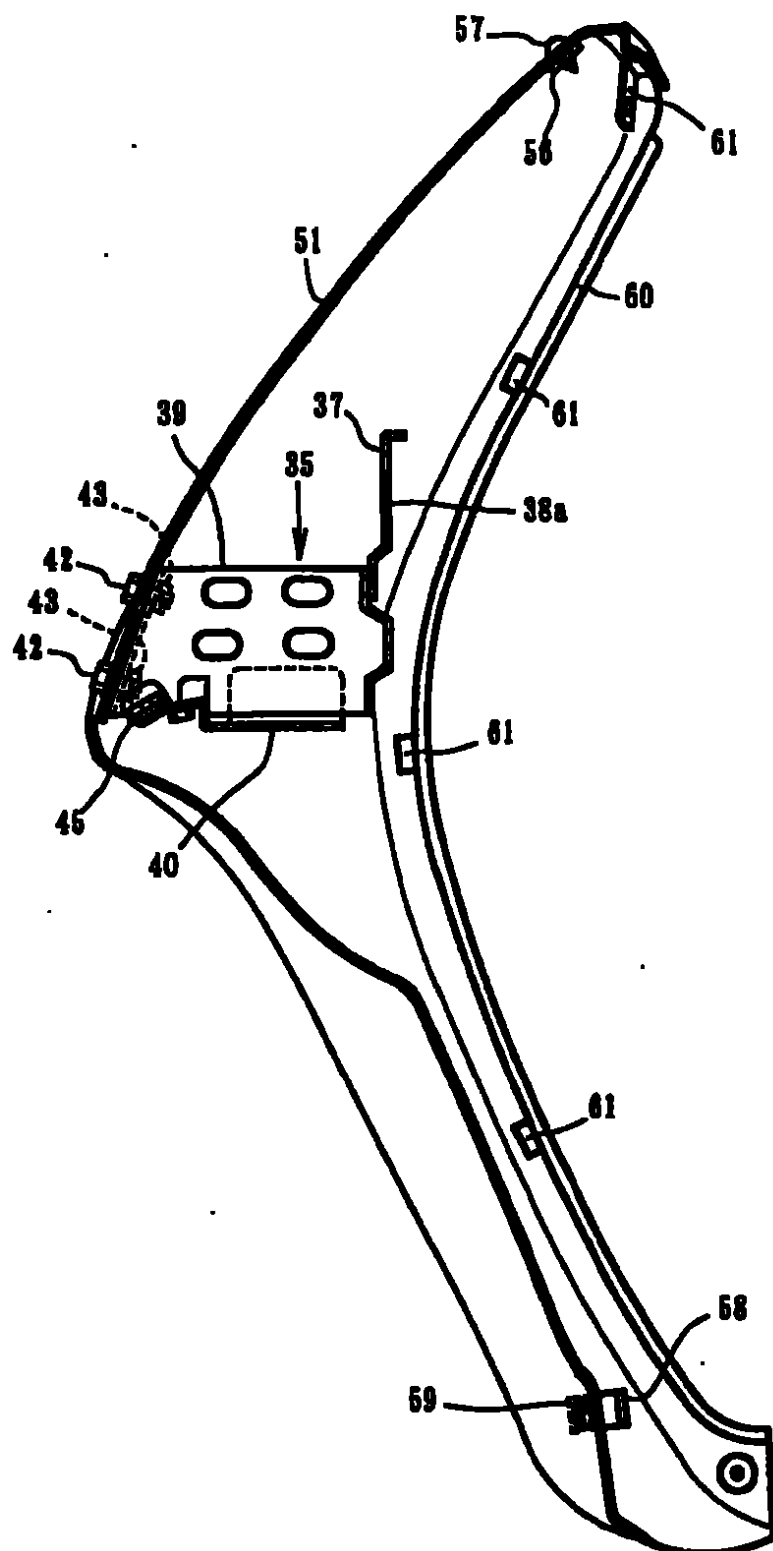
228
229

【図8】
Fig. 8



【图9】

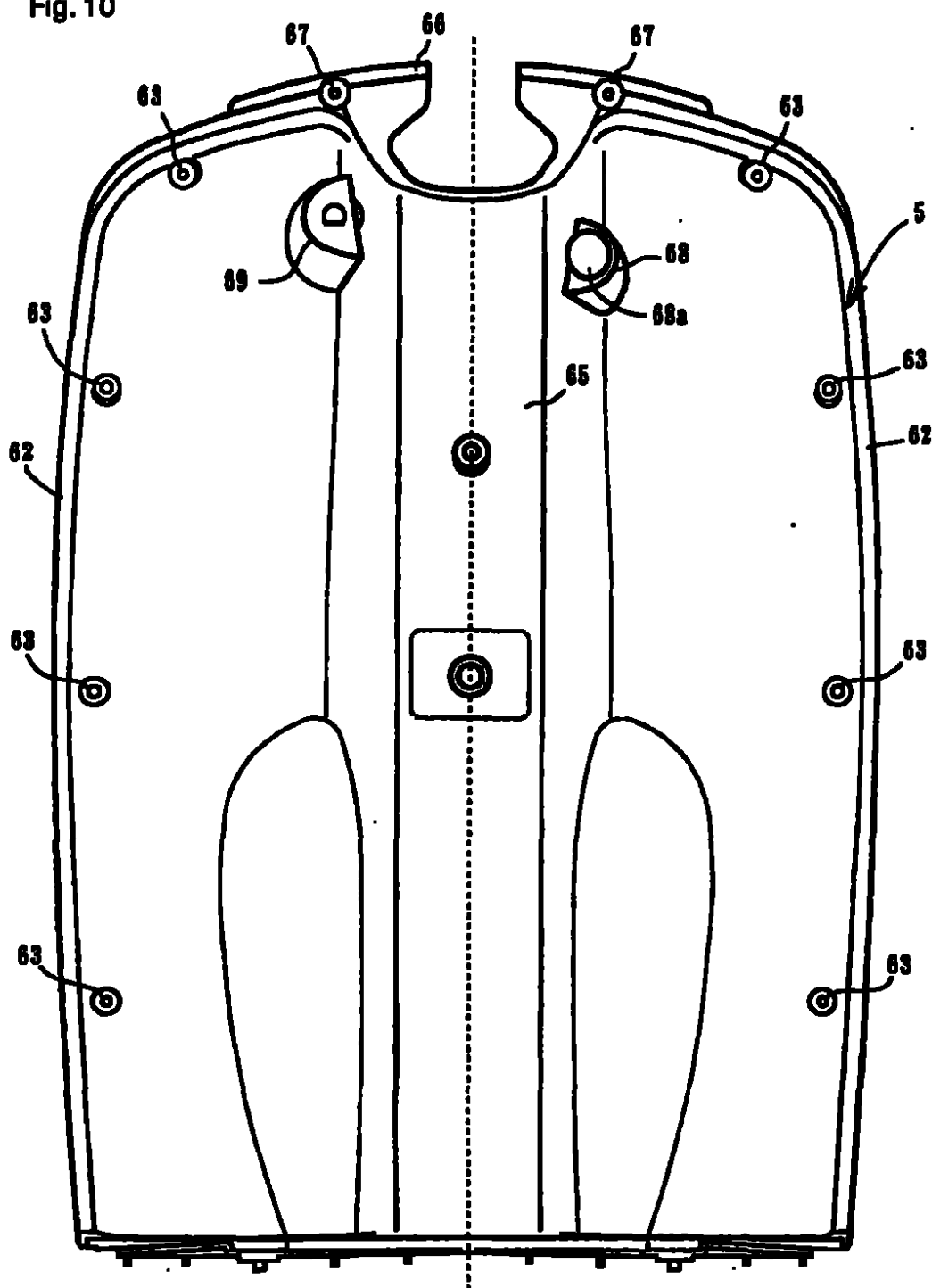
Fig. 9

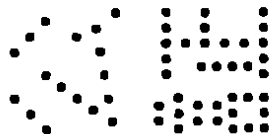


229

【図10】

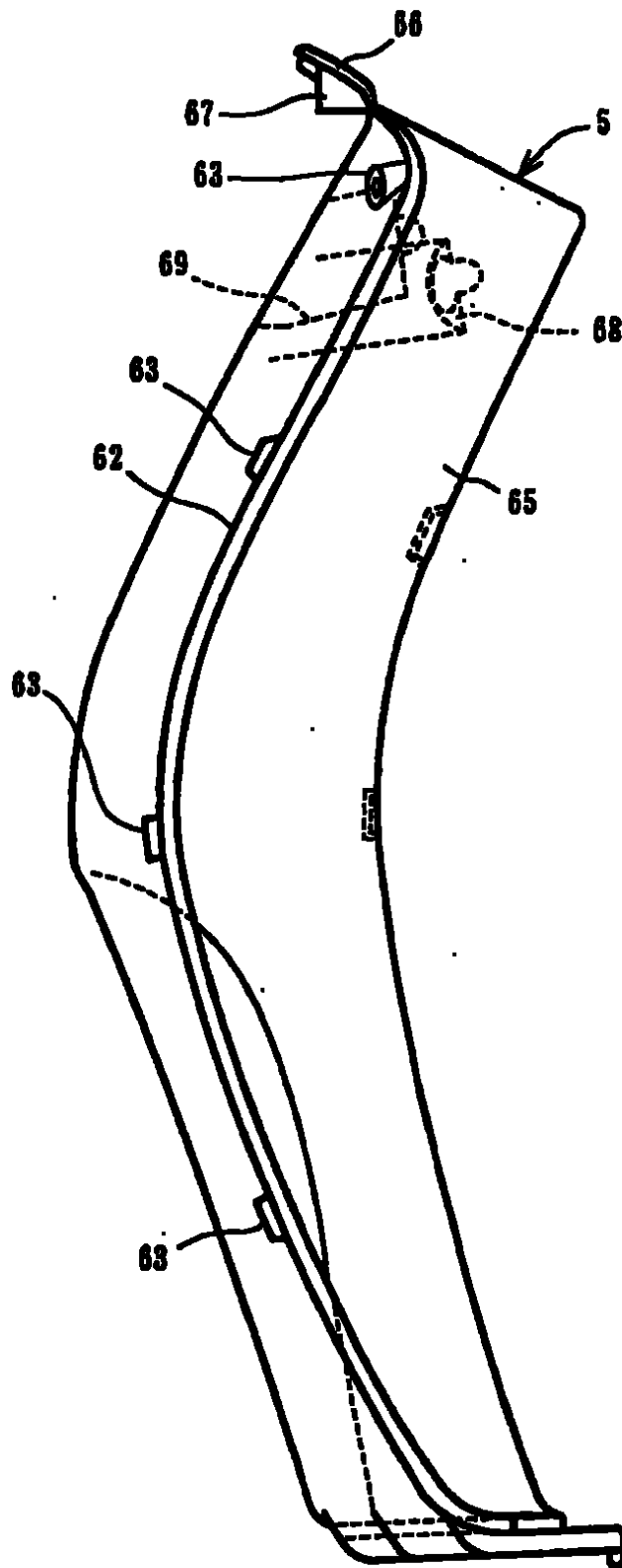
Fig. 10





2/31
130

【図11】
Fig.11



23

整理番号=H100346201

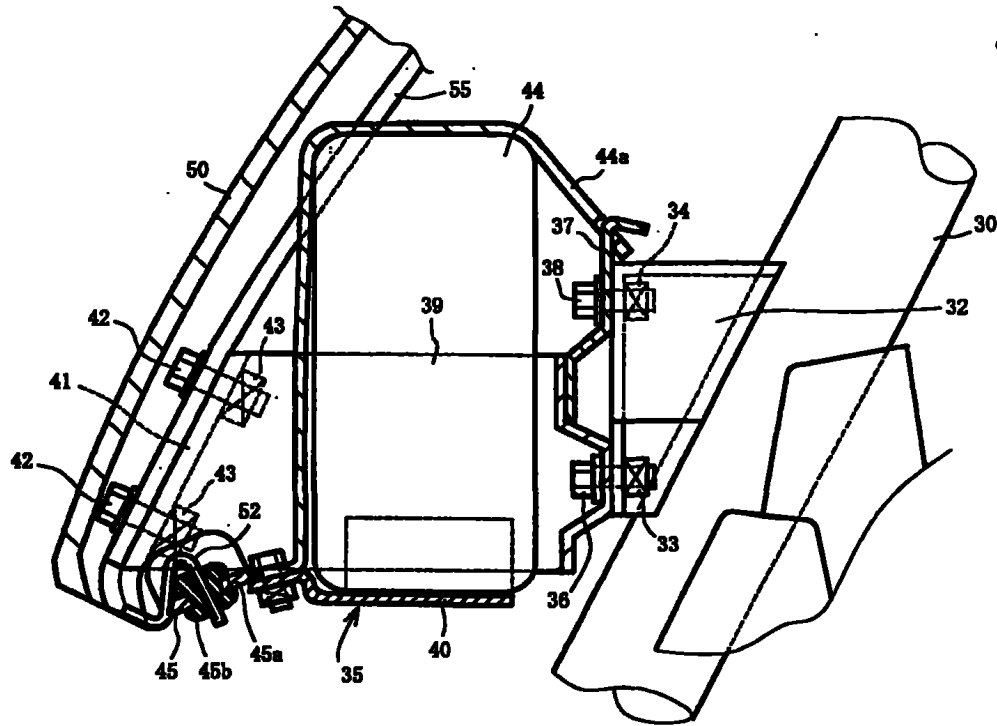
特願2001-034542

提出日 平成13年 2月 9日

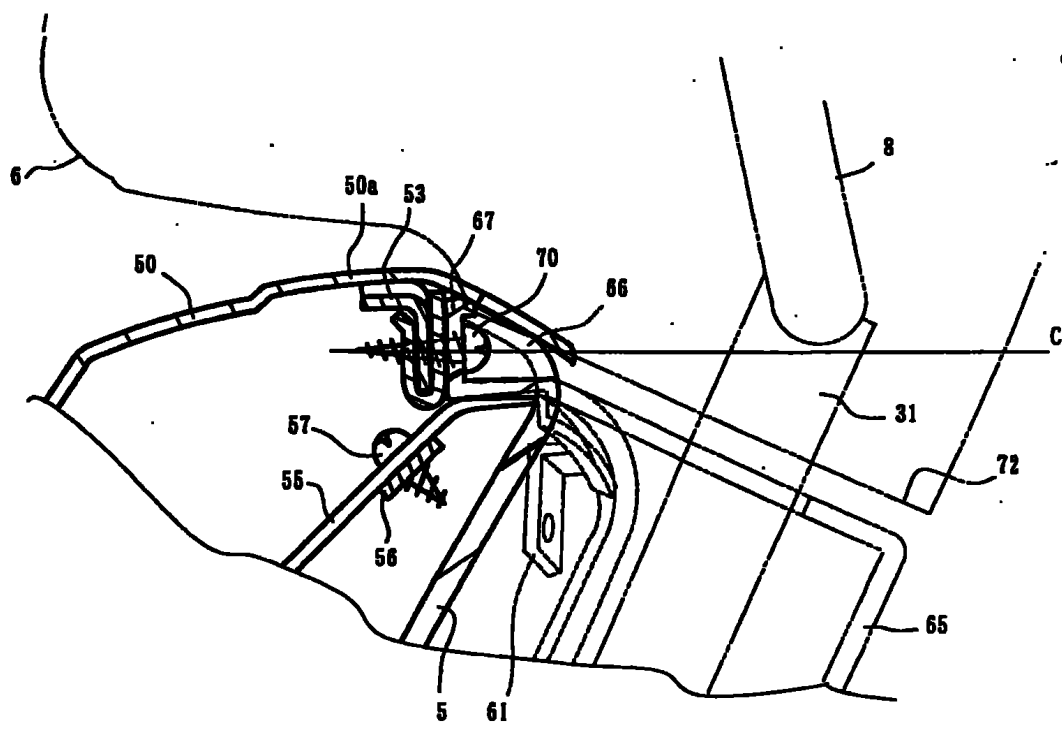
頁: 12/ 13

282

【図12】
Fig. 12



【図13】
Fig. 13



187
271
233

Acknowledged Information, Added Information

(Patent Applicant No.) 2001-034542
(Reception No.) 50100189168
(Document Name) Application for Patent
(The officer in Charge) The senior charge of the third Dept. 0092
(Filing Date of this Document) February 13, 2001

Acknowledged Information, Added Information

(Filing Date) February 9, 2001

23/2
23/2

Information for History of the Applicant

Identification No. (000005326)

1. Date of Record September 6, 1990
(Reason of Record) New
Address 1-1, Minamiaoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan
Name HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月 9日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-034542

出 願 人

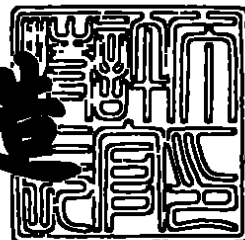
Applicant(s):

本田技研工業株式会社

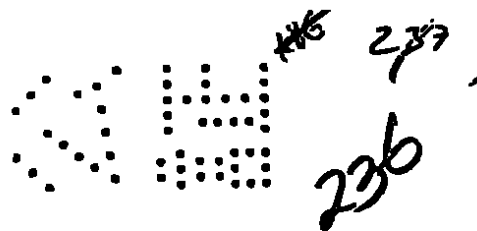
2001年11月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3104295



【書類名】 特許願
【整理番号】 H100346201
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B62J 17/00
【発明者】
【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社 本田技術
研究所内
【氏名】 小田 桐 大
【特許出願人】
【識別番号】 000005326
【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社
【代表者】 吉野 浩行
【代理人】
【識別番号】 100089509
【弁理士】
【氏名又は名称】 小松 清光
【電話番号】 3984-3456
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 040213
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 8102144
【ブルーフの要否】 要

237 238

【 類名】 明細

【発明の名称】 スクータ型車両のフロントカバー構造

【特許請求の範囲】

【請求項1】 フロントフォークを支持する車体フレーム前部をフロントカバーで覆ったスクータ型車両において、前記フロントカバーを、中央のセンター部とこれを左右に挟む一対のサイド部とに3分割し、前記左右のサイド部を前記車体フレーム前部へ取付けられている連結部材で結合して車体フレーム前部へ支持するとともに、前記センター部にて前記左右のサイド部間を覆ったことを特徴とするスクータ型車両のフロントカバー構造。

【請求項2】 前記センター部及び左右のサイド部をそれぞれ金属製にしたことを特徴とする請求項1に記載したスクータ型車両のフロントカバー構造。

【請求項3】 前記連結部材をバッテリートレイとし、これにバッテリーを支持させたことを特徴とする請求項1に記載したスクータ型車両のフロントカバー構造

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明はスクータ型車両におけるフロントカバー構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

スクータ型車両はフロントフォークを支持するヘッドパイプ及び操向ステムを挟んで、前方からフロントカバー、後方からレッグシールドを向かい合わせにして覆い、ネジ止め等により一体化することにより車体前部のカバー構造を構成している（例えば、特公平1-33391号参照）。また、このようなフロントカバーは樹脂または金属からなり、全体が単一部品として一体に形成されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、このようなフロントカバーは比較的大型の立体形状をなすため、単

一部品として成形するには大がかりで複雑な構造の金型を必要とし、コストアップを招いた。また金型を簡単にして安価にしようとするれば、フロントカバーの形状を成形容易なように簡単にしなければならないので、形状に制約が生じた。特に、金属製の場合は比較的安価なプレス成形を採用したいところであるが、この場合にはプレス金型の大型化に伴うコストアップや深絞り等の成形技術上からの制約が多くなる。したがって、金型コストを抑えることができかつ技術上の制約が少なく自由な形状にできるフロントカバーの構造が望まれている。そのうえ、単一部品として成形されたフロントカバーが破損した場合は、たとえ一部でも全体を交換しなければならないが、転倒等による破損は左右いずれか側の一部のみとなることが多いので、このような場合の交換は不経済であり、経済的に交換できるようにすることも望まれていた。そこで本願発明は、係る要請の実現を目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため本願発明におけるスクータ型車両のフロントカバー構造に係る第1の発明は、フロントフォークを支持する車体フレーム前部をフロントカバーで覆ったスクータ型車両において、前記フロントカバーを、中央のセンター部とこれを左右に挟む一対のサイド部とに3分割し、前記左右のサイド部を前記車体フレーム前部へ取付けられている連結部材で結合し、車体フレーム前部へ支持するとともに、前記センター部にて前記左右のサイド部間を覆ったことを特徴とする。この場合、前記センター部及び左右のサイド部をそれぞれ金属製にしてもよい。

【0005】

第2の発明は、前記連結部材をバッテリトレイとし、これにバッテリを支持させたことを特徴とする。

【0006】

【発明の効果】

第1の発明によれば、フロントカバーを中のセンター部と左右のサイド部とに3分割したので、各分割部はそれぞれ比較的小さな部品となるため、金型が小型

かつ構造簡単になってコストダウンでき、しかも成形が容易になり、形状の自由度も大きくなる。また、これらの分割部である左右のサイド部を連結部材で結合することにより一体化して車体フレーム前部へ支持するとともに、センター部にて左右のサイド部間を覆えばフロントカバーを構成できる。そのうえ、最も破損の可能性が高い左右両側をサイド部として分割したことにより、左右のサイド部のうち破損した方だけを別々に交換できるので経済的になる。

【0007】

さらに、センター部及びサイド部をそれぞれ金属製にすれば、剛性の高いフロントカバーを得ることができるとともに、やはり容易に成形できる。そのうえ安価なプレス成形も可能になり、この場合でも形状の自由度を大きくできる。

【0008】

第2の発明によれば、フロントカバーを支持するため比較的剛性が高く形成されている連結部材を利用してバッテリートレーとしたので、フロントカバーを結合支持すると同時にバッテリーを支持でき、部品の多機能化を図ることができる。

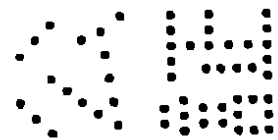
【0009】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて一実施例を説明する。図1は本実施例の適用されたスクーター型車両の側面図、図2はその車体前部における要部側面図、図3は車体前部における要部正面図、図4はフロントカバーの組立て方を示す斜断面図、図5はレッグシールドの斜視図、図6はセンター部の正面図、図7は図6の7-7線断面図、図8はセンター部を除くフロントカバーの正面図、図9は図8の9-9線相当断面図、図10はレッグシールドの背面図、図11はレッグシールドの側面図、図12は連結部材部分の拡大図、図13はセンター部とレッグシールド各上部間の結合部断面図である。

【0010】

まず、車両の全体構造について概説する。図1の符号1は前輪、2はフロントフォーク、3はフロントフェンダ、4は金属製のフロントカバー、5は金属または樹脂製のレッグシールド、6は樹脂製のハンドルカバー、7はヘッドライト、8はハンドルである。



【0011】

車体中央部は足乗せ部である低床式のステップフロア10をなし、その後部には所定高さで上方へ立ち上がりかつ後方へ長く延出する中空状で上下が開放されたリヤカバー11が設けられる。リヤカバー11は金属または樹脂製であって、上方の開口部は前後方向へ長いシート12によって開閉される。リヤカバー11内には上方へ開放された収納ボックス13が設けられ、内部はヘルメット等の大型物品を収容可能な大容量のものになっている。

【0012】

ステップフロア10の下方には車体中心にそって前後方向へ延出する金属パイプ製のメインフレーム14及びその後端部を左右方向へ延びるクロスパイプ15を備え、メインフレーム14の後端には後方へ突出するリンク支持部16に一端を軸支されたリンク17を介してスイング式パワーユニット18の下部から前方へ延出するアーム19が連結され、これらの連結点20a及び20bを揺動中心にしてスイング式パワーユニット18が上下に揺動自在である。

【0013】

スイング式パワーユニット18の後端部一侧には後輪21が支持され、かつリヤクッションユニット22がリヤフレーム23との間に連結され、これによりスイング式パワーユニット18が車体フレームの後部へ懸架される。

【0014】

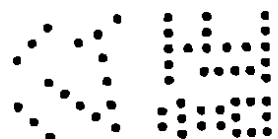
リヤフレーム23は平面視略U字状をなし、前端から後部までは左右一対で略平行に前後方向へ設けられ、後端部は相互が接続一体化し、左右の各前端はそれぞれクロスパイプ15へ連結される。これら、メインフレーム14、クロスパイプ15及びリヤフレームと23は一体化して車体フレームを構成している。

【0015】

リヤフレーム23の後端はスペアタイヤ取付パイプ24が上方へ突出しリヤカバー11の背面部から外部へ延出し、ここでスペアタイヤ25を支持する。

【0016】

次に、車体前部のカバー構造について説明する。図2及び3に示すように、メインフレーム14の前端側は斜めに上方へ立ち上がり、その先端にヘッドパイプ



80が溶接されている。ヘッドパイプ30には、フロントフォーク2と一体の操向ステム31が回動自在に支持され、その上端に取付けられたハンドル8により前輪1を操向するようになっている。

【0017】

図12に明らかなように、ヘッドパイプ30の下部前面側には、ブラケット32が溶接され、その下部に設けられたウェルドナット33へ連結部材35の背面下部がボルト36により取付けられている。連結部材35の背面中央には上方へ突出する突片37が溶接され、ここでもボルト38によりブラケット32の上部に設けられたウェルドナット34へ取付けられている。

【0018】

連結部材35は金属板のプレス成形等により得られる平面視で前方へ向かって略コ字状をなす側板39と、左右の側板39の底部間を連結する底板40を有する。左右の側板39の先端は側方に折れ曲がるフランジ41をなし、ここでフロントカバー4の後述するサイド部とボルト42及びナット43で連結されている。

【0019】

連結部材35は比較的剛性の高い金属製であり、板材のプレス成形等によって得られる上方へ開放された略容器状のバッテリトレを兼ね、バッテリ44が上方から収容され、バンド44aで固定されるようになっている。バンド44aは延出部37の上端部と底板40間へ掛け渡される。底部40の前方部分左右にはステー45が設けられ、ここに設けられた穴45aにグロメット45bが取付けられている。

【0020】

再び図2に示すように、ヘッドパイプ30の上部にはステー46を介してホーン47が支持されている。また、ステー46と別のステーにステアリングロック48がボルト締めで一体に取付けられ、駐車時にハンドル8を左右いずれかへ一杯に切ったとき、操向ステム31に設けられたロック片（図示省略）をロックし、その後キー49によって解錠しない限り、ハンドル8を回動不能にする。

【0021】

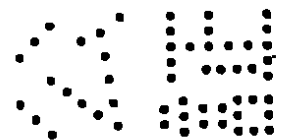
242
242

図3及び4に示すように、フロントカバー4は中央のセンター部50と左右一対のサイド部51とからなる3分割構造になっている。これらセンター部50及びサイド部51はいずれも剛性のある適宜金属製であって、本実施例では板材のプレス成形によって形成される。

【0022】

図3に示すように、センター部50は車体前方から見たとき、前輪の上方かつヘッドパイプ30及び操向ステム31と重なる車体中央部分に設けられ、下部左右には後方へ向かって突出する略S字状のフック52が設けられ（図7）、これらのフック52は図12に示すように、連結部材35の底部40に設けられたステー45に取付けられているグロメット45bを介して差し込み係止される。

【0023】

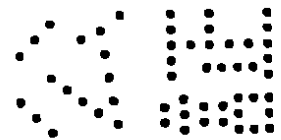
センター部50の上端部左右には図6に示すようにステー53が設けられ、ここで後述するレッグシールド5の上部と結合される。また、センター部50の上部でホーン47と重なる位置にはスリット54が設けられる。スリット54より下方の部分は連結部材35の前方を覆うとともに、中央部が前方へ凸に膨らむことによりバッテリー44を逃けている（図12）。

【0024】

左右のサイド部51はそれぞれ、センター部50を挟んで左右両側に設けられ、車体前方から見てヘッドパイプ30、操向ステム31及び前輪を挟んだ車体の左右部分を覆う部材である。図8に示すように、左右のサイド部51の各上半部分はセンター部50の分だけ離れており、それぞれの車体内方側に形成された縁部55は略平坦になっておりその前面にセンター部50が重ね合わせられている。縁部55の下部は幅広になって前記連結部材35のフランジ41と重ねられ、ボルト42とナット43で一体化される（図12）。

【0025】

さらに、縁部55の上端部間には帯板状のクロスプレート56が渡され、ここにもタッピングスクリュー57（図8）で固定される。同様に下端部間もクロスプレート58でタッピングスクリュー59（図8）で固定される。これにより、左右のサイド部51は連結部材35及び上下のクロスプレート56、58により



243

一体化される。なお、連結部材 35 より下方となる左右のサイド部 51 の各下部内側は前輪 1 及びフロントフェンダ 3 を逃げる外側方へ凸の湾曲部になっている。

【0026】

また、図 8 に示す左右のサイド部 51 が一体化された状態において、その左右両端部から上部へかけての縁部はレッグシールド 5 との接合縁 60 をなし、この接合縁 60 に沿って適当間隔でステー 61 が取付けられている。図 8 中の符号 36a 及び 38a はそれぞれボルト 36 及び 38 の通し穴である。

【0027】

図 5 及び図 10、11、13 に示すように、レッグシールド 5 は樹脂製であって、ヘッドパイプ 30、操向ステム 31 を挟んで車体後方側から中央部をボルト 64 にてヘッドパイプ 30 へ取付けられる（図 2）。また左右及び上部へかけての周囲がサイド部 51 の接合縁 60 と重なる接合縁 62 をなし、ステー 61 に対応する位置にボス 63 が設けられ、このボス 63 へ通したタッピングスクリュー（図示省略）により後方からサイド部 51 の接合縁 60 に一体化される。

【0028】

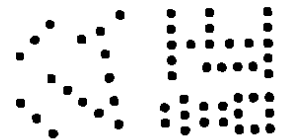
レッグシールド 5 の左右方向中央部には、メインフレーム 14、ヘッドパイプ 30 及び操向ステム 31 を逃げる後方へ凸に湾曲する膨出部 65 が上下方向に形成されている。膨出部 65 の左右は、前方へ凸に湾曲して乗員の脚部を覆う部分である。

【0029】

レッグシールド 5 の上端部で湾曲部 65 の付け根となる部分は前方へ突出する突部 66 をなし、センター部 50 及び左右のサイド部 51 の各上端縁部に重なるとともに、センター部 50 と重なる部分に締め付け座 67 が形成されている。湾曲部 65 の上部左右にはボス 68、69 が設けられ、ボス 68 にはハンドルロック 48 のキー挿入部を覗かせるためのキー穴 68a が形成されている。

【0030】

図 13 に示すように、センター部 50 の上端部 50a は後方へ底状に突出し、その左右に略 L 字形のステー 53 が取付けられている。ステー 53 の上部は略水

194 2/45
244

平であって上端部 50a に溶接等で一体化され、下部は下方へ突出し、通し穴 53a が形成されている。

【0031】

レッグシールド 5 の突部 66 はこの上端部 50a の下に重なりとともに、締め付け座 67 がステー 53 に当接する。そこで、締め付け座 67 へ後方からタッピングスクリー 70 を差し込んでステー 53 の通し穴 53a へ通し、クリップナット 71 と締結すれば、センター部 50 とレッグシールド 5 の各上端部が締結一体化される。図中の線 C はタッピングスクリー 70 の締結軸線である。図中の符号 72 はハンドルカバー 6 の下部であり、レッグシールド 5 の上端部に対面し、膨出部 65 の上端面と略一致する輪郭をなす（図 5 参照）。

【0032】

次に、本実施例の作用を説明する。本実施例に係るフロントカバー 4 は、全体を金属製にして剛性を高めることができるとともに、センター部 50 と左右のサイド部 51 に 3 分割することにより、センター部 50 及びサイド部 51 の各分割部を小型にできる。したがって金型を小型かつ構造簡単にでき、金型コストを削減できる。また成形も容易となり形状の制約も少なくなつてデザインの自由度を大きくできる。

【0033】

特に、金属製の板材からプレス成形する場合は、プレス金型を小型にでき、かつ小型化に応じて絞り等の技術的なものもそれ程高度なものを要求されなくなるので、フロントカバー全体としては深絞りを要する複雑形状のものであつても、容易にプレス成形可能になり、大幅にコストダウンできる。

【0034】

また、左右の連結部材 35 及びクロスプレート 56, 58 で強固に連結一体化できるとともに、これら左右のサイド部間に形成されるフロントカバー上部の間隙をセンター部 50 で覆い、その下部を連結部材 35 へ係止させることにより、全体として一体感のあるフロントカバーを形成でき、分割部の一体化が容易になる。

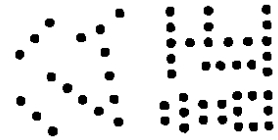
【0035】

【0036】

【0037】

【図面の簡単な説明】

- 出証特2001-3104295**



【図 1 0】 レッグシールドの背面図

【図 1 1】 レッグシールドの側面図

【図 1 2】 連結部材部分の拡大図

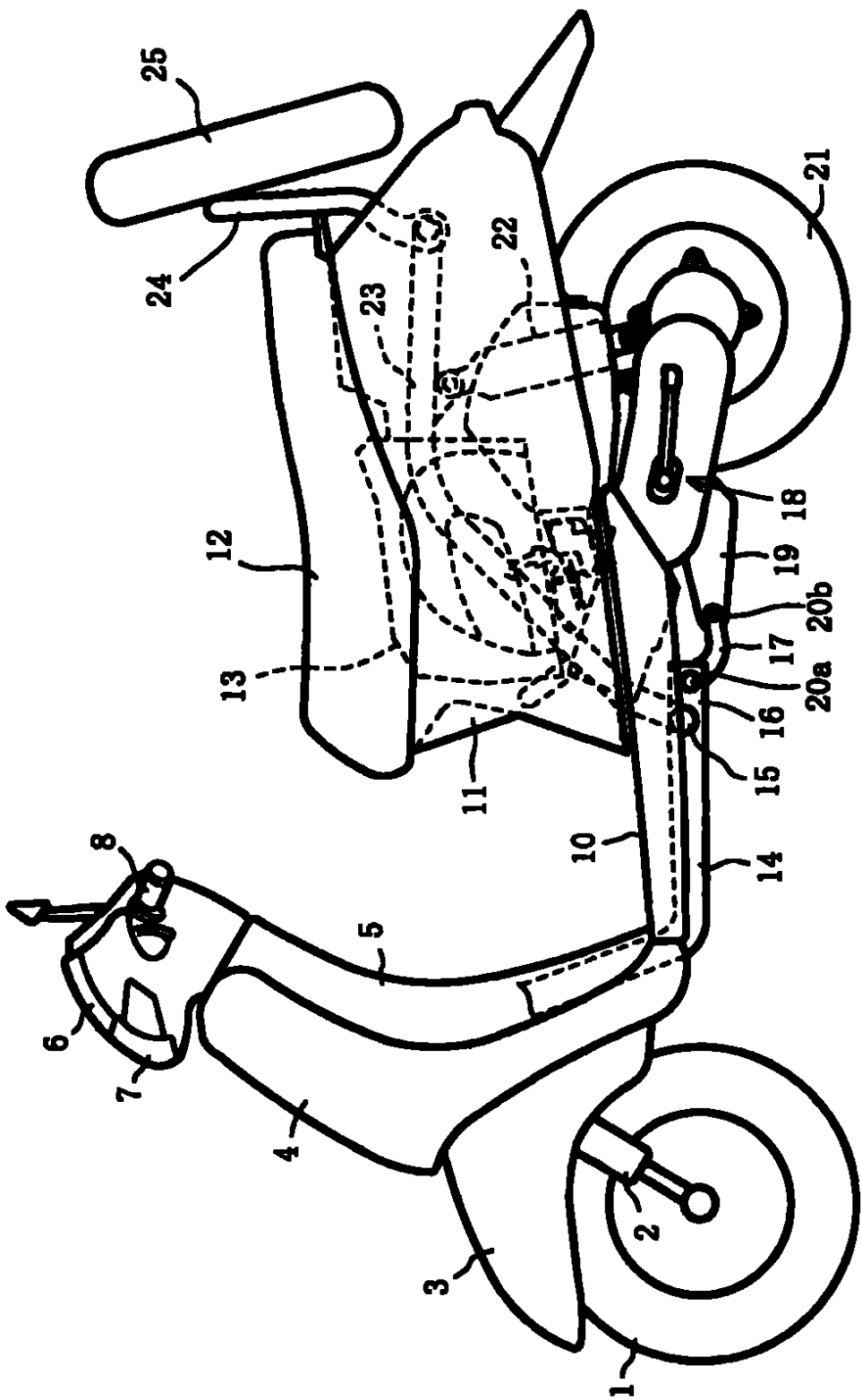
【図 1 3】 センター部とレッグシールド各上部間の結合部断面図

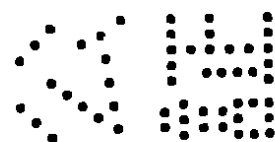
【符号の説明】 1 : 前輪 1、 4 : フロントカバー、 5 : レッグシールド、 8 :
ハンドル、 1 4 : メインフレーム、 3 0 : ヘッドパイプ、 3 1 : 操向ステム、 3
5 : 連結部材、 4 4 : バッテリ、 5 0 : センター部、 5 1 : サイド部

298
298

247
【 類名】 図面

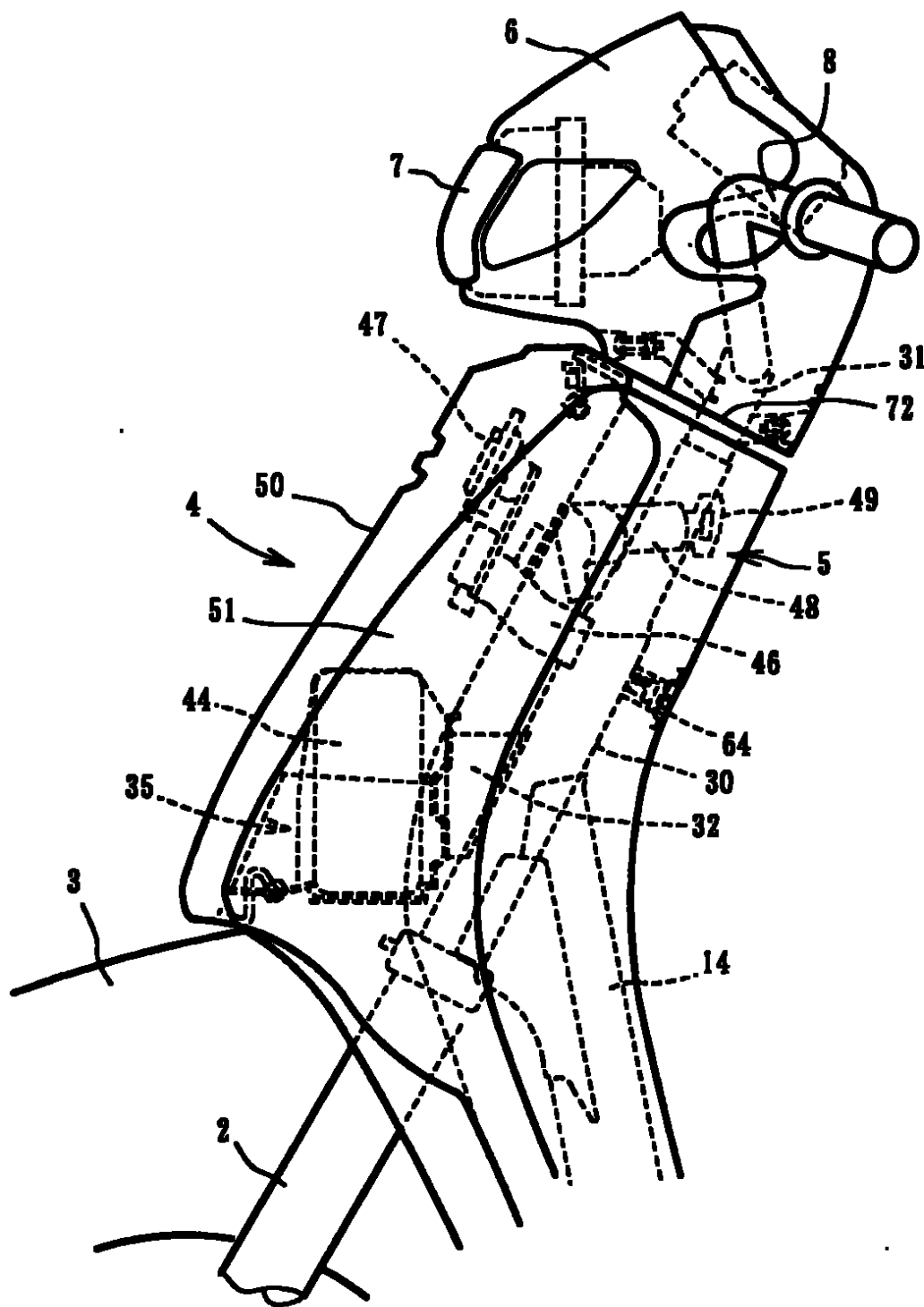
【図1】





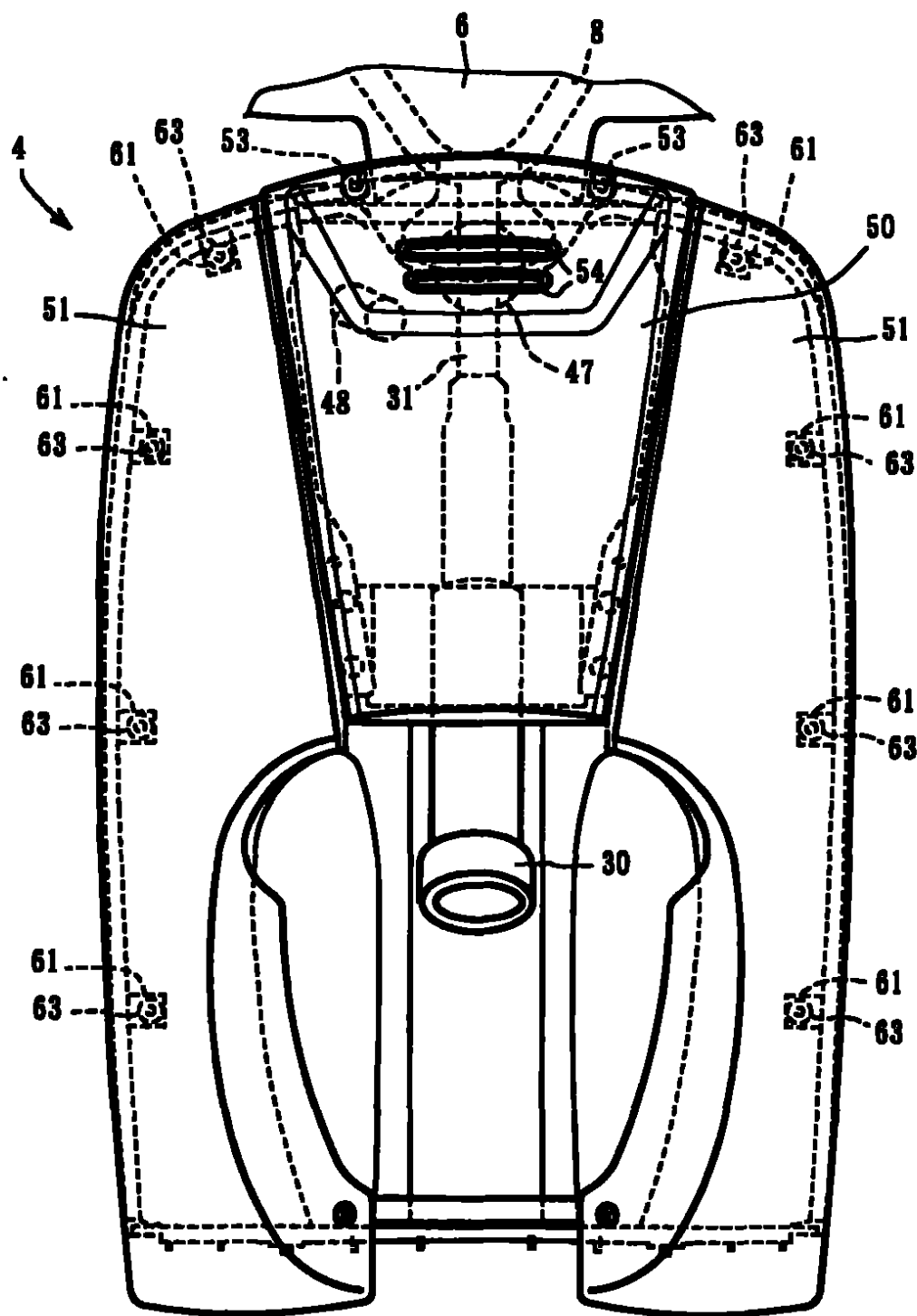
198
248
248

・[図2]



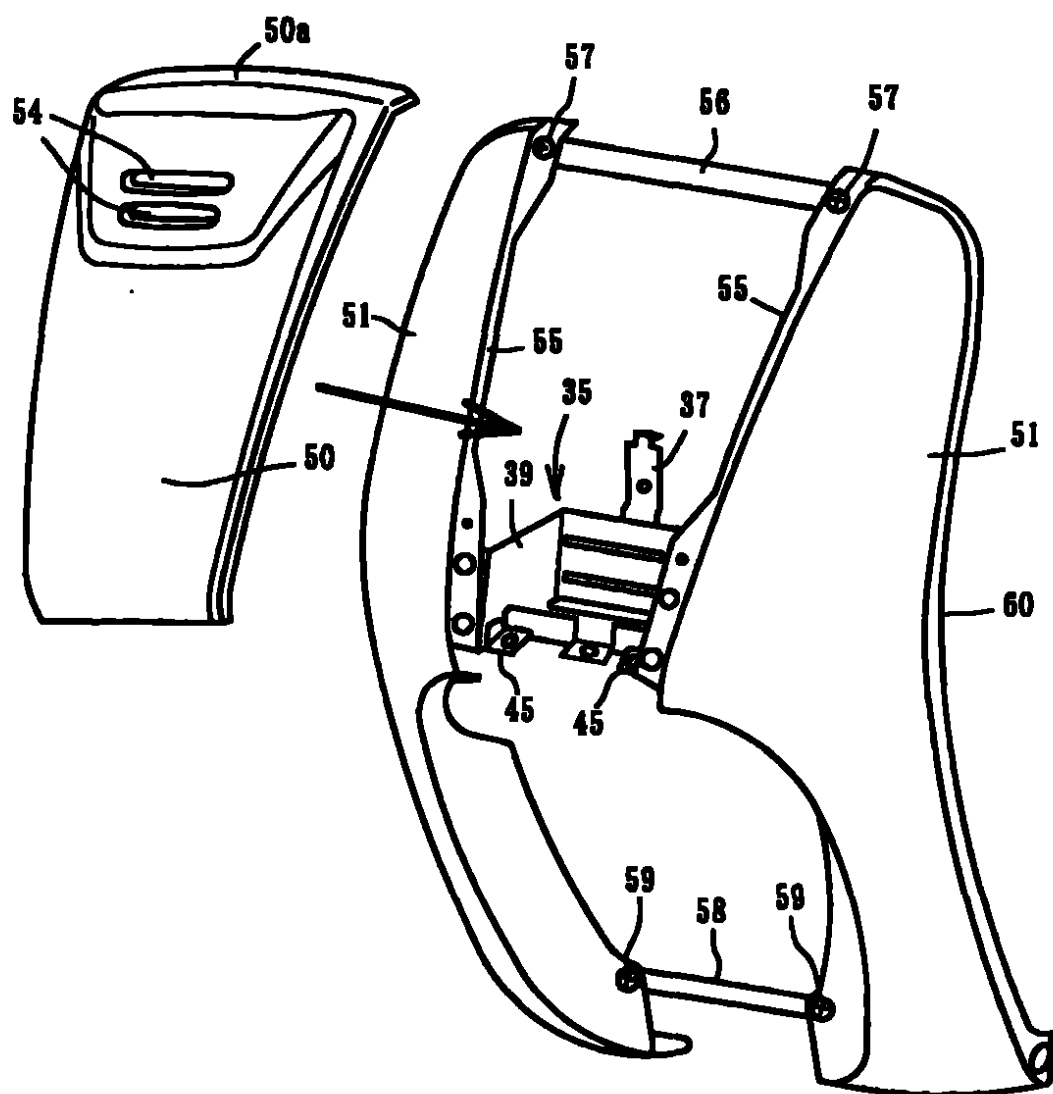
100 200
249

【図 3】

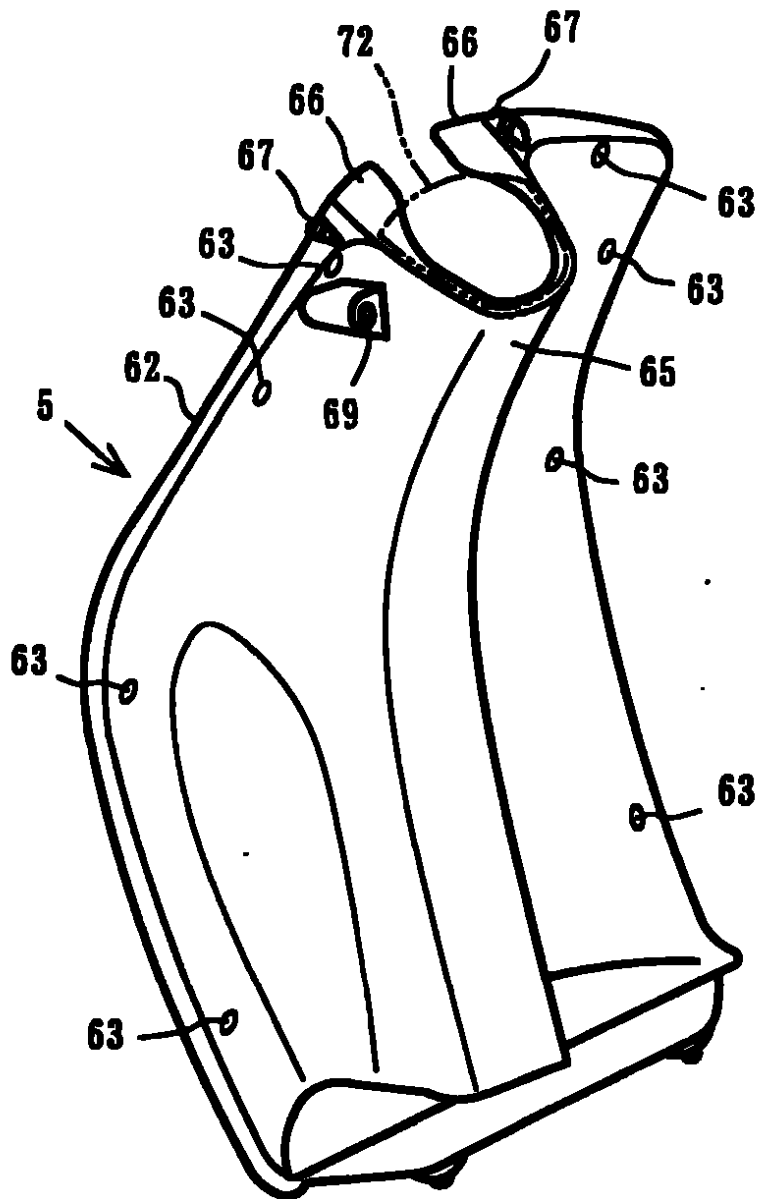


250

【図4】

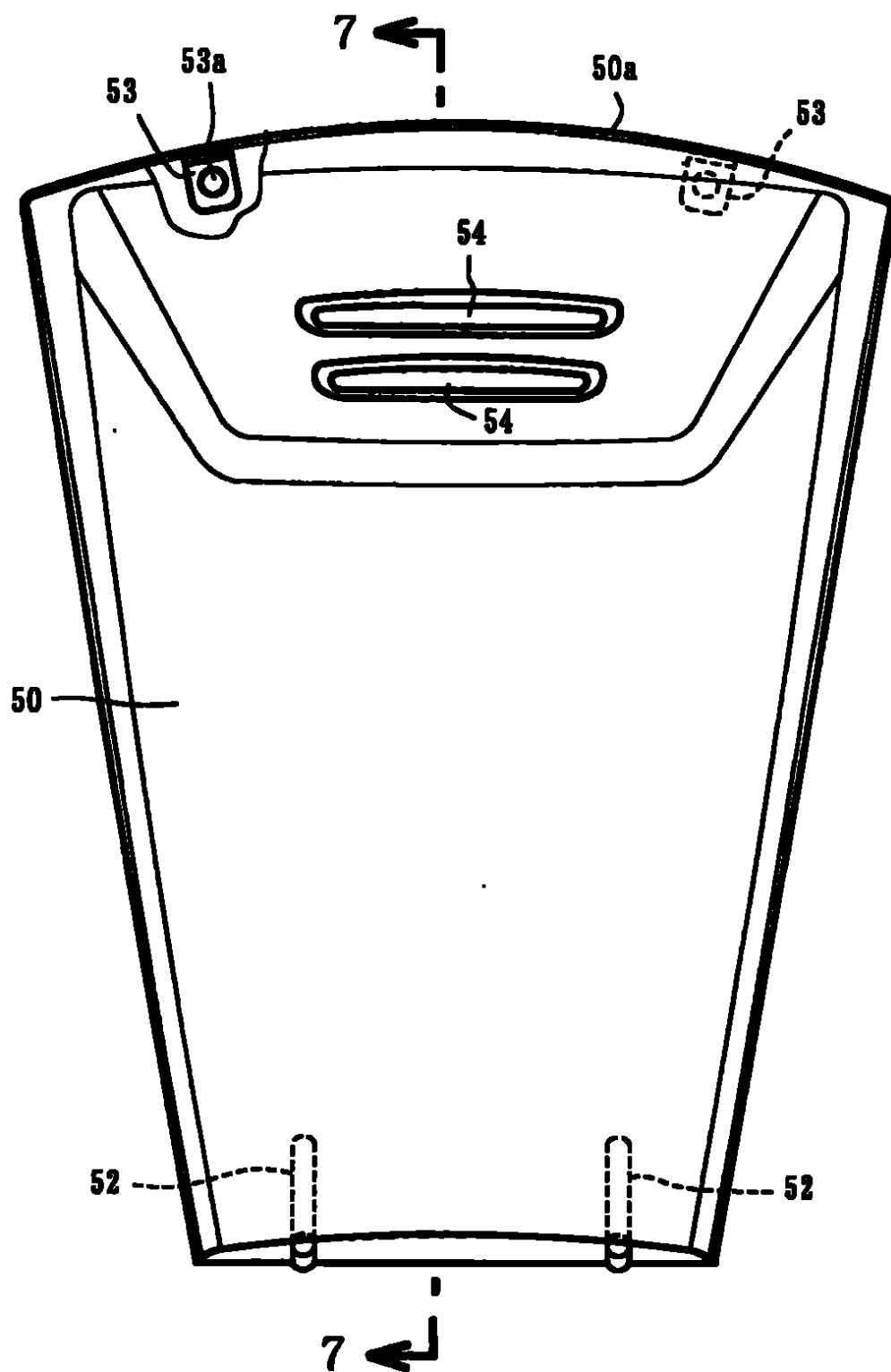


【図5】



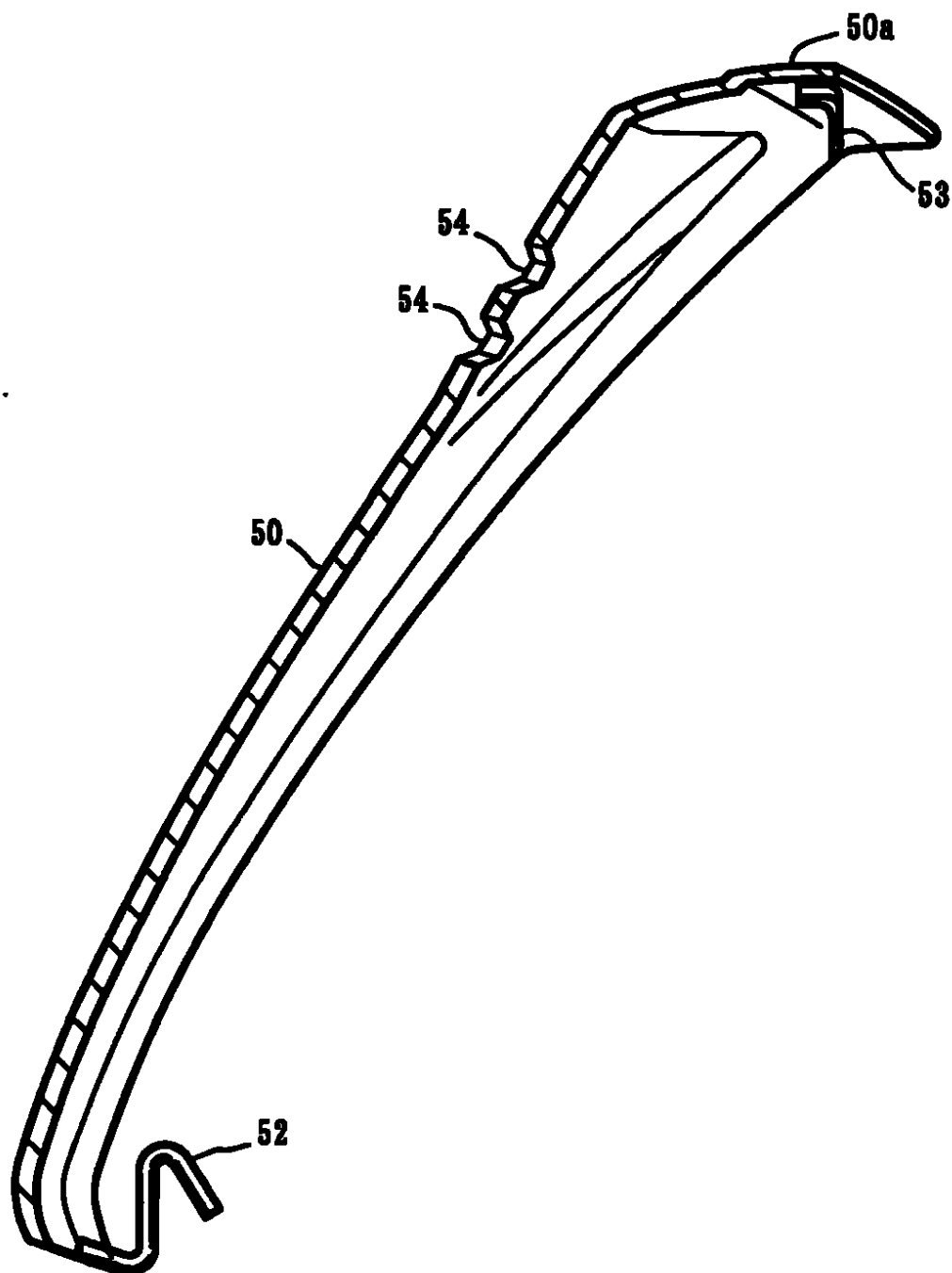
252

【図 6】



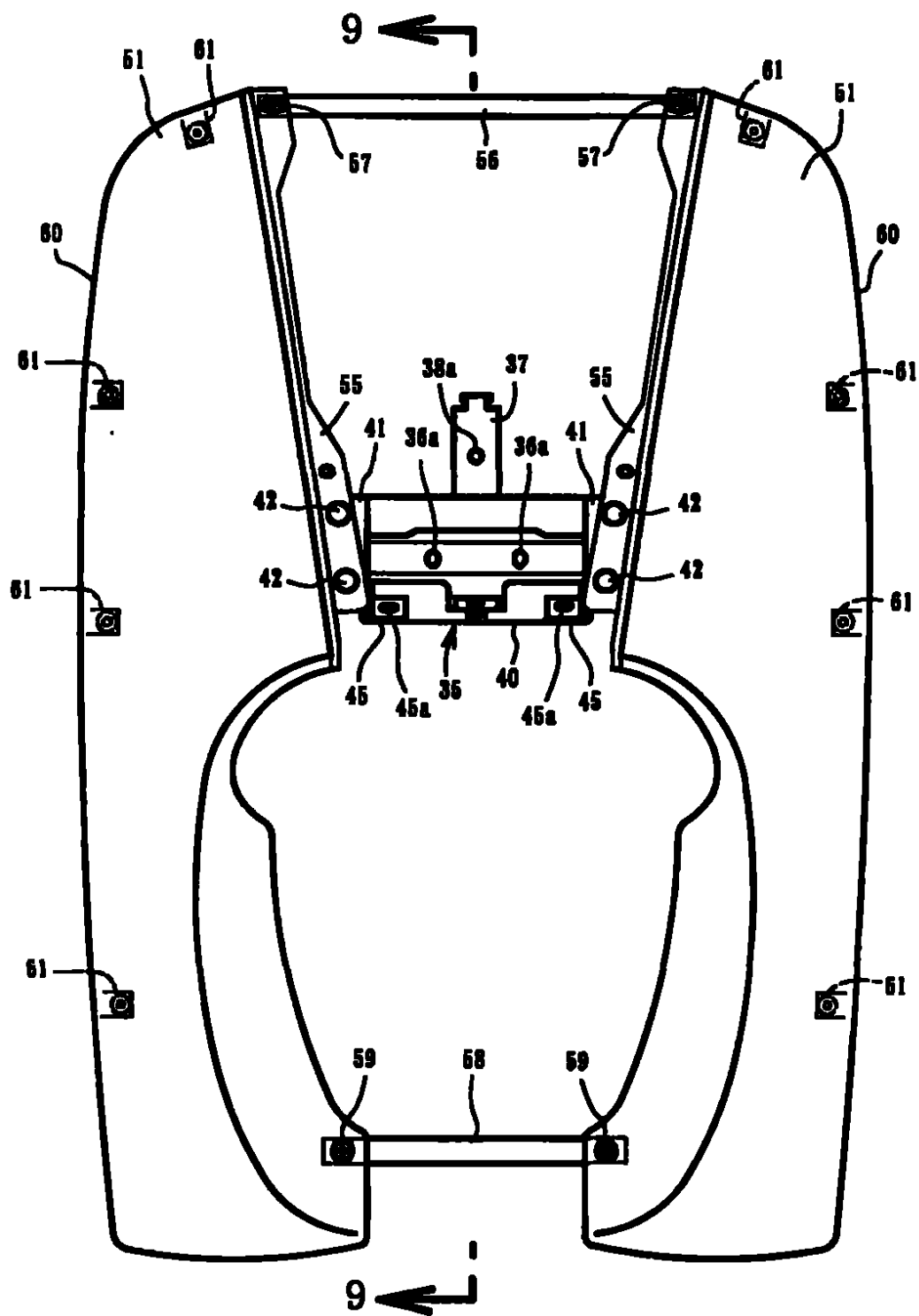
283
284
253

【図7】



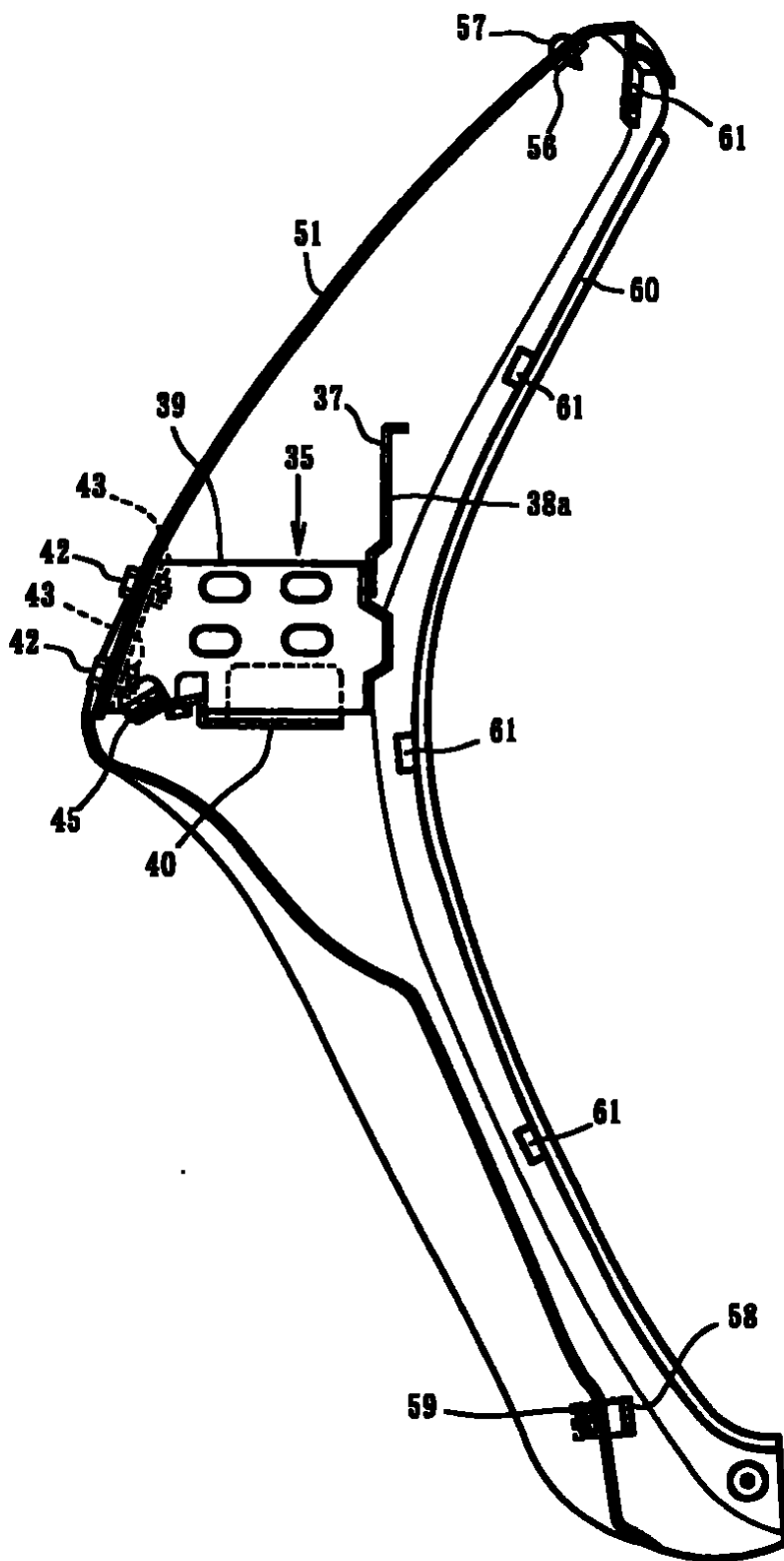
201 205
254

【図8】



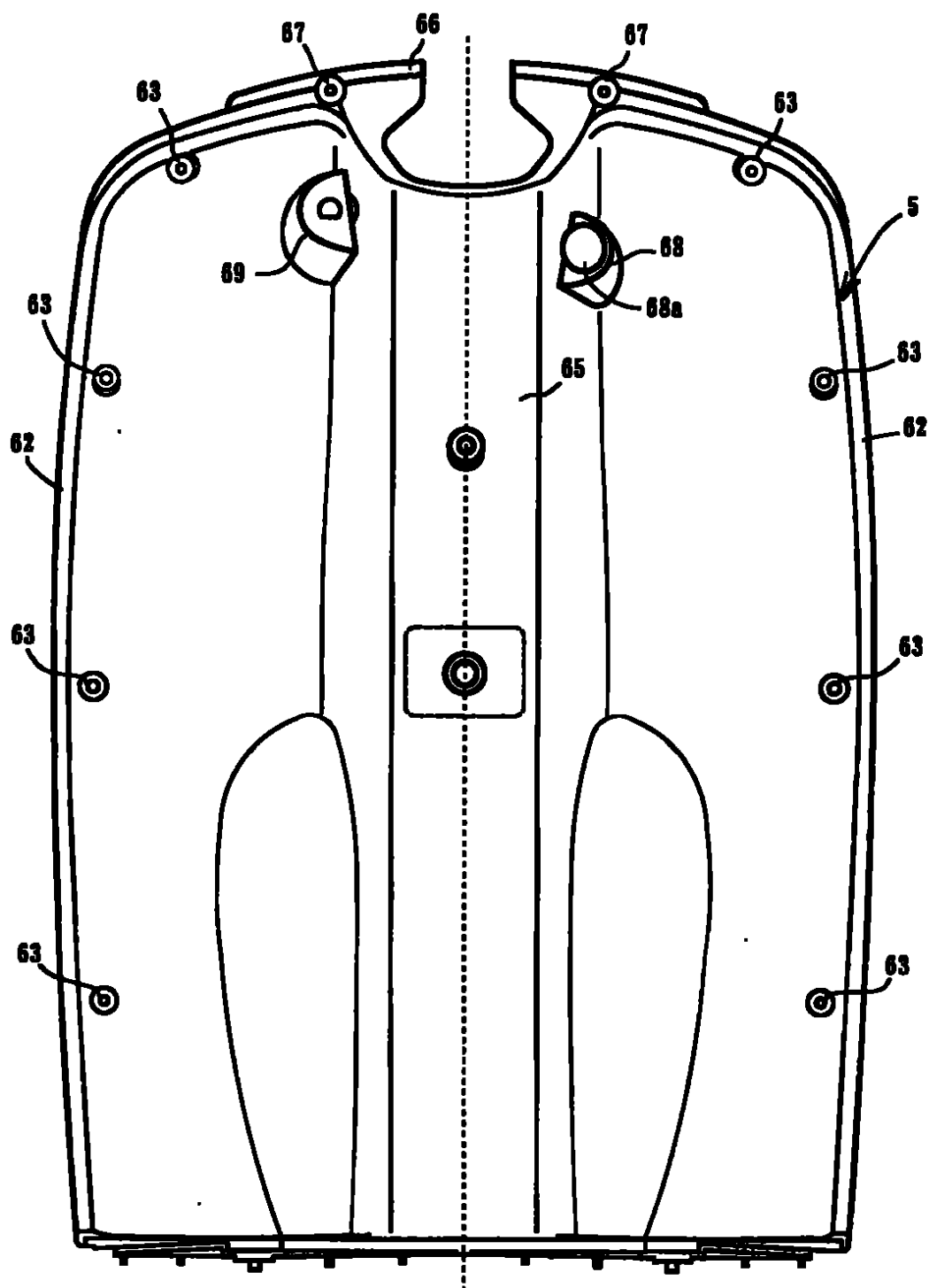
205 206 205

【図9】



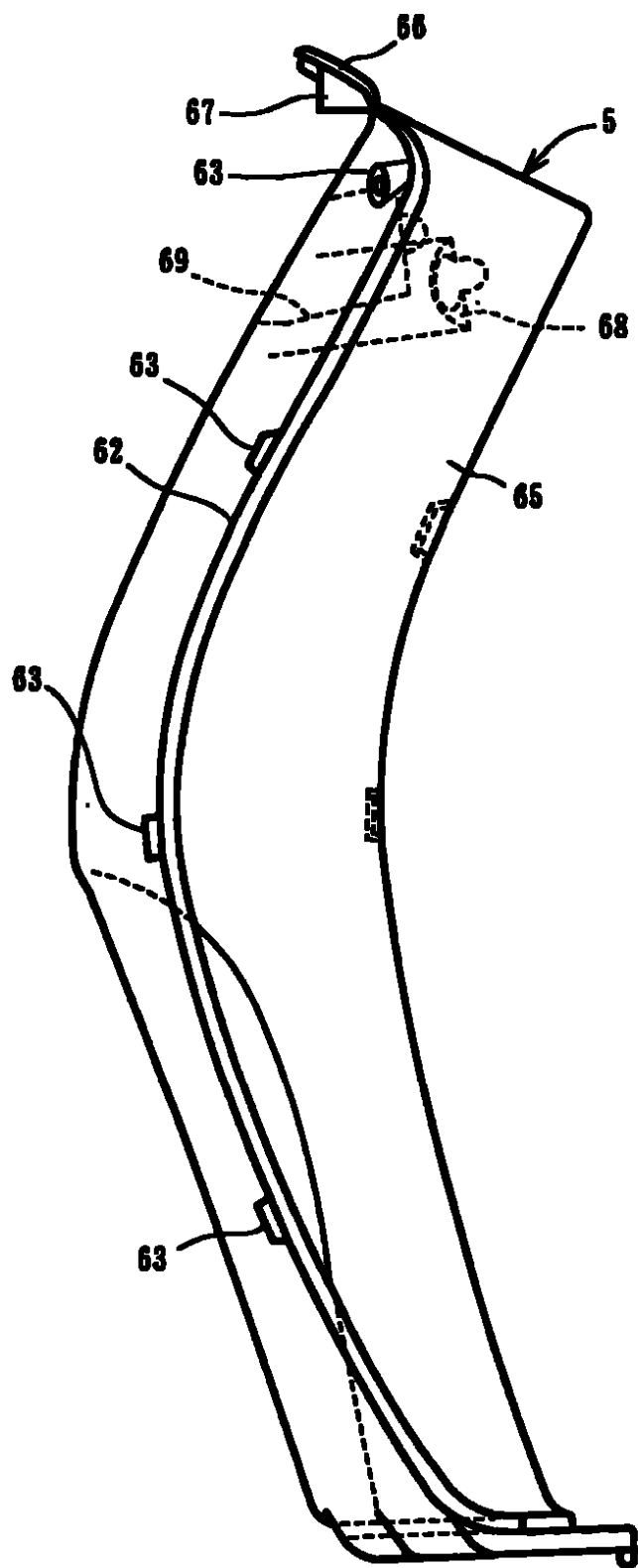
207
256

【図10】



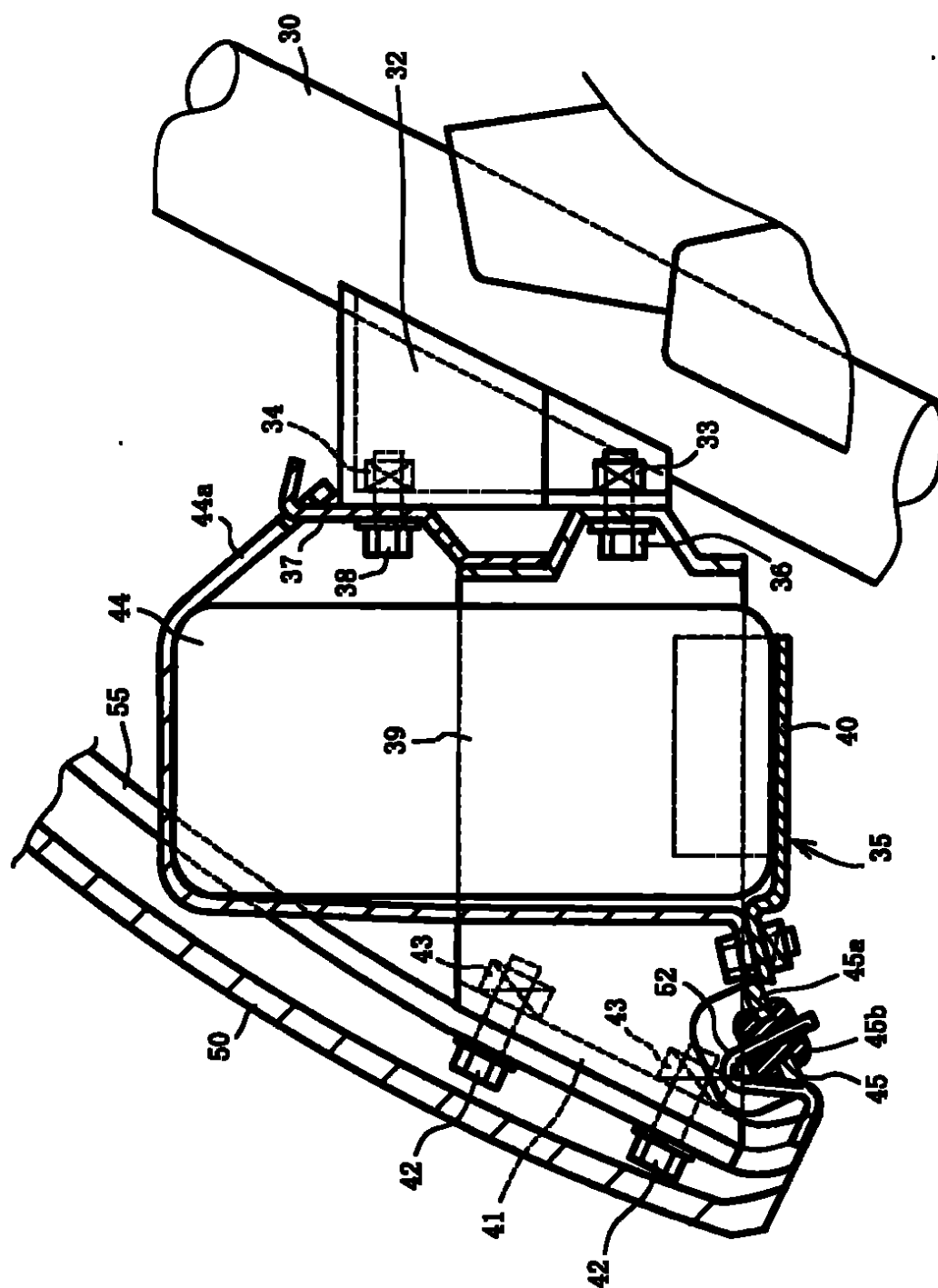
278
257

【図11】



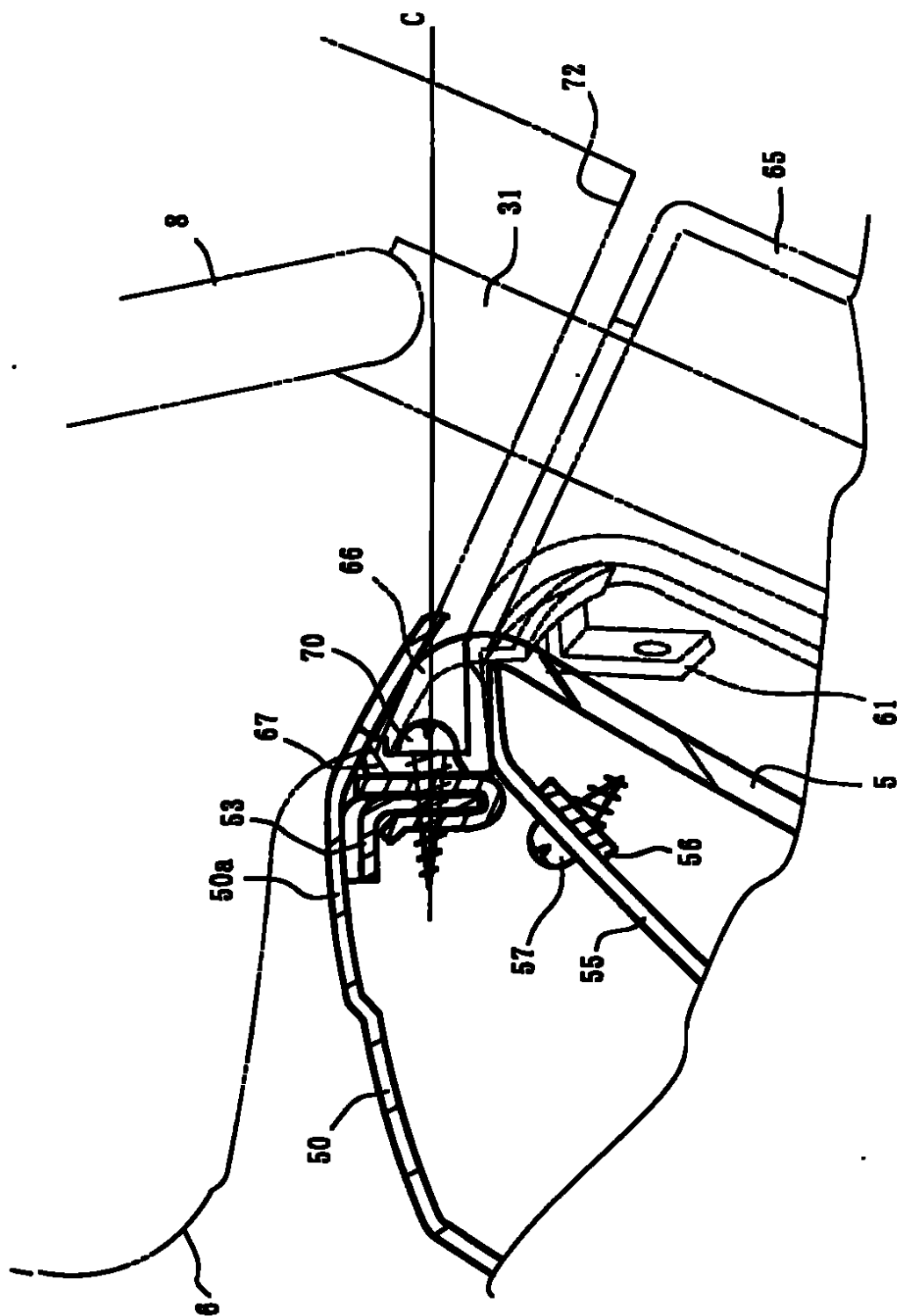
258
258

【図12】



259
260

【図13】



【類名】要約

【要約】

【目的】 製造容易なフロントカバーを構成する。

【構成】 フロントカバー4を中央のセンター部50と、これを挟む左右のサイド部51に3分割し、それぞれを金属製のプレス成形品とする、左右のサイド部51は上下方向中間部を連結部材35で連結するとともに、連結部材35をバッテリートレイとして兼用し、ここにバッテリーを支持させる。また、左右のサイド部51の上端部及び下端部間をそれぞれクロスプレート54とクロスプレート57で連結する。

【選択図】 図4

特2001-034542

261

認定・付加情報

特許出願の番号 特願2001-034542
受付番号 50100189168
類名 特許願
担当官 第三担当上席 0092
作成日 平成13年 2月13日

<認定情報・付加情報>
【提出日】 平成13年 2月 9日

次頁無

特2001-034542

22 293
262

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005326]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都港区南青山二丁目1番1号
氏 名 本田技研工業株式会社