(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 535 417**

(51) Int. Cl.:

B62J 17/00 (2006.01)
B62K 11/10 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.10.2012** **E 12187667 (6)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2015** **EP 2716532**

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

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.05.2015

(73) Titular/es:

YAMAHA MOTOR CO., LTD. (100.0%)
2500 Shingai Iwata-shi
Shizuoka 438-8501 , JP

(72) Inventor/es:

GALIMBERTI, STEFANO

(74) Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 535 417 T3

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

DESCRIPCIÓN

Vehículo del tipo de montar a horcajadas

La presente invención se refiere a un vehículo del tipo de montar a horcajadas, en concreto, una motocicleta tipo scooter, según el preámbulo de la reivindicación 1. Tal vehículo del tipo de montar a horcajadas se conoce por EP 1 992 514 A1. Tal vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye: un bastidor; una porción de asiento principal soportada por el bastidor; y una cubierta de carrocería principal dispuesta debajo de la porción de asiento principal, de manera que cubra el bastidor.

Tal vehículo se conoce por JP 2010-221908.

Por lo general, muchas motocicletas tipo scooter tienen una estructura en la que un asiento a horcajadas es soportado por un bastidor, soportándose a menudo dicho asiento a horcajadas de manera que bascule hacia arriba y hacia delante alrededor de un eje horizontal, entre una primera posición y una segunda posición. Una caja de almacenamiento está dispuesta a menudo debajo del asiento, y una abertura de extremo superior de la caja de almacenamiento se cierra por lo general cuando el asiento está en la primera posición, una posición en la que un motorista puede conducir la motocicleta tipo scooter sentado a horcajadas en el asiento, y es accesible cuando el asiento está en la segunda posición, una posición abierta.

En este tipo de motocicleta, el bastidor y la caja de almacenamiento están encerrados por lo general por un carenado o cubierta de carrocería principal. Tal cubierta de carrocería principal está situada por lo general debajo del asiento a horcajadas y se ha formado de manera que rodee el exterior del bastidor y la caja de almacenamiento. Esto no solamente permite que la cubierta de carrocería principal proteja la caja de almacenamiento y otras partes del vehículo situadas debajo del asiento contra la lluvia, las salpicaduras, el polvo de la carretera, los residuos y análogos, sino que también mejora la aerodinámica y la estética de la motocicleta tipo scooter. A menudo, esta cubierta de carrocería principal incluye cubiertas de carrocería laterales izquierda y derecha formadas en los lados izquierdo y derecho de la motocicleta tipo scooter, y también puede incluir una cubierta de carrocería delantera inferior, como es el caso del vehículo descrito en JP 2010-221908.

Sin embargo, dado que las cubiertas de carrocería están situadas debajo del asiento de la motocicleta tipo scooter, cuando un motorista sube o se apea de la motocicleta, sus pies a menudo entran en contacto con la superficie de la cubierta de carrocería, generalmente como un impacto directo o como un golpe de refilón. Esto produce deflexión y abrasión, respectivamente. Consiguientemente, con el tiempo, el daño producido por los pies del conductor al entrar en contacto con la cubierta de carrocería da lugar a un debilitamiento y deterioro de dicha cubierta de carrocería. Así, a menudo hay que sustituir una o varias de las cubiertas de carrocería con el fin de asegurar que las funciones de la cubierta de carrocería principal se sigan cumpliendo.

Por otra parte, las cubiertas de carrocería son bastante grandes y engorrosas, y por lo general requieren estructuras de montaje relativamente generales que tienen una adecuada resistencia. Por lo tanto, la sustitución de una cubierta de carrocería con el fin de asegurar la integridad de la cubierta de carrocería principal puede ser cara y bastante difícil debido a los costos de material implicados en la fabricación de la cubierta de carrocería, la naturaleza poco manejable de la cubierta y la disposición complicada de sus puntos de montaje. Consiguientemente, la presente invención se ha realizado en vista de las circunstancias anteriores, y un objetivo de la presente invención es proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene una cubierta de carrocería principal cuya integridad se puede mantener más fácilmente.

Según la presente invención, tal objetivo se logra con el vehículo del tipo de montar a horcajadas de la reivindicación 1. Específicamente, un vehículo del tipo de montar a horcajadas conocido de la técnica anterior, como se ha explicado anteriormente, tiene la característica adicional de que al menos una rejilla lateral está dispuesta en un lado lateral de la cubierta de carrocería principal en una posición debajo de una sección delantera de la porción de asiento principal. Además, la rejilla lateral está fijada soltablemente a la cubierta de carrocería principal desde el interior de la cubierta de carrocería principal.

Disponiendo una rejilla lateral en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal en una posición debajo de la sección delantera de la porción de asiento principal, un elemento sacrificial está situado en la zona con la que los pies del conductor entran muy a menudo en contacto, y así la rejilla lateral puede proteger la cubierta de carrocería principal contra los pies del conductor. Consiguientemente, dado que la rejilla lateral más pequeña es más barata de producir y más fácil de manejar, es muy adecuada para actuar como un elemento sacrificial dispuesto en la cubierta de carrocería principal. Por lo tanto, es más fácil y más barato sustituir la rejilla lateral cuando se dañe, y así la integridad de la cubierta de carrocería principal se puede mantener fácilmente. Fijando la rejilla lateral a la cubierta de carrocería principal desde dentro, es sumamente difícil que una persona no autorizada desmonte y robe la rejilla lateral.

Preferiblemente, el contorno de la rejilla lateral no se extiende más allá del contorno de la cubierta de carrocería principal según se ve en vista lateral. Como tal, los extremos de la rejilla lateral no se extienden más allá de los

extremos de la cubierta de carrocería principal en la dirección delantera-trasera del vehículo del tipo de montar a horcajadas, y así se puede evitar el contacto excesivo con los pies del conductor.

Preferiblemente, una porción de la rejilla lateral tiene una forma sustancialmente convexa según se ve en vista en planta, de manera que sobresalga al exterior del vehículo del tipo de montar a horcajadas en una dirección lateral. Por lo tanto, dado que una porción de la rejilla lateral sobresale hacia fuera en la dirección izquierda-derecha del vehículo del tipo de montar a horcajadas, se incrementa la probabilidad de que la rejilla lateral sea capaz de evitar que los pies del conductor entren en contacto con la cubierta de cuerpo principal.

Además, el vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye preferiblemente una caja de almacenamiento dispuesta debajo de la porción de asiento principal. Consiguientemente, un usuario puede almacenar un casco o análogos debajo de la porción de asiento principal.

Además, una porción de la cubierta de carrocería principal está dispuesta preferiblemente de manera que se coloque entre al menos una porción de la caja de almacenamiento y al menos una porción de la rejilla lateral.

Preferiblemente, al menos un primer agujero pasante está formado en al menos uno de la rejilla lateral y el lado lateral de la cubierta de carrocería principal. Por lo tanto, es más fácil localizar la posición exacta para el montaje de la rejilla lateral en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal.

Además, al menos una primera porción de lengüeta se forma preferiblemente en al menos la otra de la rejilla lateral y la cubierta de carrocería principal, estando configurada preferiblemente la primera porción de lengüeta de manera que sobresalga a través del primer agujero pasante. Por consiguiente, no solamente es más fácil localizar la posición exacta para montar la rejilla lateral en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal, sino que también es posible montar temporalmente dicha rejilla lateral en dicho lado lateral de la cubierta de carrocería principal.

Más aún, el primer agujero pasante se forma preferiblemente en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal, preferiblemente de manera que corresponda con una porción de la caja de almacenamiento según se ve en vista lateral, y la rejilla lateral está dispuesta preferiblemente de manera que cubra el primer agujero pasante. Consiguientemente, la rejilla lateral impide la entrada de lluvia, salpicaduras, polvo de la carretera o análogos a través del primer agujero pasante cubriéndolo.

Preferiblemente, una porción de la rejilla lateral se ha formado como la primera porción de lengüeta y está configurada de manera que sobresalga a través del primer agujero pasante y se solape con la cubierta de carrocería principal. Consiguientemente, la rigidez del montaje temporal de la rejilla lateral en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal se mejora por el solapamiento de la primera porción de lengüeta con una sección de la cubierta de carrocería principal.

Además, una porción del borde lateral del primer agujero pasante se forma preferiblemente como una segunda porción de lengüeta, un segundo agujero pasante se forma preferiblemente en la primera porción de lengüeta, y la segunda porción de lengüeta está configurada preferiblemente de manera que sobresalga a través del segundo agujero pasante y se solape con una sección de la rejilla lateral cuando la primera porción de lengüeta sobresalga a través del primer agujero pasante y se solape con una sección de la cubierta de carrocería principal. Por lo tanto, el montaje temporal de la rejilla lateral en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal se refuerza aún más.

Además, la rejilla lateral incluye preferiblemente una abertura de ventilación, estando cubierta preferiblemente la abertura de ventilación con una estructura de rejilla o malla. Consiguientemente, las partes dentro del vehículo encerradas por la cubierta de carrocería principal pueden recibir aire refrigerante, pero estando protegidas contra el polvo de la carretera, los residuos o análogos.

Según una realización preferida, la abertura de ventilación se cierra con una porción de cubierta sólida. Consiguientemente, la rejilla lateral producida con la abertura de ventilación puede ser utilizada en un vehículo del tipo de montar a horcajadas cuyas partes del vehículo encerradas por la cubierta de carrocería principal no requieren aire refrigerante, sino una mejor protección contra la lluvia, las salpicaduras o análogos.

El lado lateral de la cubierta de carrocería principal tiene preferiblemente una zona significativamente mayor que la rejilla lateral según se ve en vista lateral, preferiblemente una zona entre cinco y diez veces más grande que la zona de la rejilla lateral. Consiguientemente, los costos de material para fabricar la rejilla lateral se reducen de forma significativa en comparación con el costo de material de la cubierta de carrocería principal.

Según otra realización preferida, la al menos única rejilla lateral incluye una rejilla lateral izquierda dispuesta en un lado lateral izquierdo de la cubierta de carrocería principal y una rejilla lateral derecha dispuesta en un lado lateral derecho de la cubierta de carrocería principal. Por lo tanto, ambos lados de la cubierta de carrocería principal pueden estar protegidos contra los pies del motorista por la rejilla lateral.

Además, la cubierta de carrocería principal incluye preferiblemente una cubierta de carrocería lateral izquierda 11 y

una porción de cubierta de carrocería lateral derecha dispuestas en los lados izquierdo y derecho del vehículo del tipo de montar a horcajadas, respectivamente. Esto mejora la facilidad de fabricación y montaje de la porción de cubierta de carrocería principal.

La presente invención se explica a continuación con más detalle con respecto a su realización en unión con los dibujos acompañantes, donde:

La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta tipo scooter (vehículo del tipo de montar a horcajadas) según una realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista lateral parcial de la cubierta de carrocería principal y la rejilla lateral del lado lateral izquierdo de la motocicleta tipo scooter ilustrada en la figura 1.

La figura 3a es una vista en sección transversal de la caja de almacenamiento, la cubierta de carrocería principal y la rejilla lateral de la motocicleta tipo scooter de la figura 1 que se ve en la línea I-I.

La figura 3b es una vista en sección transversal del asiento a horcajadas y la cubierta de carrocería de la motocicleta tipo scooter de la figura 2 que se ve en la línea II-II.

La figura 4 es una vista detallada de la rejilla lateral de la figura 1.

Y la figura 5 son vistas en sección transversal de las porciones de montaje de la rejilla lateral y una cubierta de carrocería principal de la figura 2.

Entre otros, en las figuras se usan los signos de referencia siguientes:

1: motocicleta tipo scooter (vehículo del tipo de montar a horcajadas)

2c: cubierta de carrocería principal

8a: asiento principal

13: primer agujero pasante

13a: segunda porción de lengüeta

14: rejilla lateral

15: primera porción de lengüeta

16: segundo agujero pasante

A continuación se describirá una realización con referencia a los dibujos acompañantes.

Las figuras 1 a 5 ilustran una motocicleta tipo scooter (vehículo del tipo de montar a horcajadas), según una realización. En ellas, en general, un vehículo del tipo de montar a horcajadas es un vehículo que tiene un bastidor y un asiento donde se puede sentar un motorista a horcajadas del bastidor. A no ser que se especifique lo contrario, los términos “derecho”, “izquierdo”, “delantero”, “trasero”, “arriba” y “abajo” usados en esta realización se refieren a la derecha, izquierda, delantera, trasera, arriba y abajo según mira un motorista sentado en el asiento.

En estas figuras, el número de referencia 1 designa una motocicleta tipo scooter. La motocicleta 1 tiene: un bastidor principal de tipo underbone (no representado); una horquilla delantera 3, que es soportada de forma dirigible a la izquierda y derecha por un tubo delantero (no representado) situado en un extremo delantero del bastidor principal, y que pone una rueda delantera 4 y el manillar de dirección 6 en un extremo inferior y un extremo superior de la horquilla delantera 3, respectivamente; una unidad de motor 7, que está montada en el bastidor principal en su parte media en la dirección delantera-trasera, y que pone una rueda trasera 5 en un extremo trasero de la unidad de motor 7; y un asiento 8 montado en el bastidor principal encima de la unidad de motor 7 para que el motorista se siente a horcajadas.

El bastidor principal está provisto de: un bastidor delantero, que tiene secciones de bastidor delanteras izquierda y derecha que se extienden desde el tubo delantero oblicuamente hacia abajo hacia atrás; y un bastidor trasero (bastidor) que tiene secciones de bastidor traseras izquierda y derecha que se extienden desde las secciones de bastidor delanteras izquierda y derecha oblicuamente hacia arriba debajo del asiento a horcajadas 8 hacia atrás.

El bastidor principal está encerrado con una cubierta de carrocería de resina 2. La cubierta de carrocería 2 tiene: una cubierta delantera 2a para cubrir los lados delantero, izquierdo y derecho de la horquilla delantera 3; un

protector de pierna 2b, situado hacia atrás de la cubierta delantera para cubrir por delante las piernas del conductor; y una cubierta de carrocería principal 2c para cubrir el bastidor trasero por debajo del asiento a horcajadas 8.

En esta realización, la cubierta de carrocería principal 2c incluye cubiertas de carrocería laterales izquierda y derecha separadas 11, 11. Sin embargo, la cubierta de carrocería principal podría incluir alternativamente una sola pieza de cubierta unitaria, o incluso 3 o más cubiertas de carrocería tal como cubiertas de carrocería izquierda, derecha y delantera.

La unidad de motor 7 tiene: un cuerpo del motor fijado al bastidor principal; y una caja de transmisión, soportada de manera verticalmente basculante por el cuerpo del motor, para transmitir potencia del motor a la rueda trasera soportada pivotantemente en un extremo trasero de la caja de transmisión.

Una caja de almacenamiento 10 está dispuesta en el bastidor trasero debajo del asiento a horcajadas 8 cuando el asiento a horcajadas 8 está en la posición cerrada. Para ser más específicos, la caja de almacenamiento 10 está situada entre las secciones de bastidor traseras izquierda y derecha del bastidor trasero.

La caja de almacenamiento 10 incluye una superficie superior, un abertura de extremo superior formado en la superficie superior y una sección de depósito formada debajo de la abertura de extremo superior y que tiene una capacidad suficiente para alojar un casco y análogos. La superficie superior es sustancialmente plana y tiene una ligera inclinación hacia arriba en la dirección hacia atrás. La abertura de extremo superior es de forma sustancialmente oval según se ve en vista en planta. La sección de depósito está formada por paredes laterales que se extienden en una dirección sustancialmente vertical hacia abajo de la abertura de extremo superior y una sección de suelo que se ha formado con el fin de unir los bordes inferiores de las paredes laterales de manera sustancialmente horizontal.

La caja de almacenamiento 10 se hace de un material de resina y se puede formar por moldeo por inyección o análogos.

Como se representa en la figura 1, el asiento a horcajadas 8 incluye un asiento principal 8a para el conductor de la motocicleta tipo scooter, y el asiento trasero 8b para un pasajero acompañante. El asiento principal 8a y el asiento trasero 8b tienen una estructura en la que un cojín de asiento está dispuesto sobre una chapa inferior de asiento que forma una superficie inferior, y la superficie exterior del cojín de asiento está cubierta con una cubierta exterior desde otra superficie.

En esta realización, el asiento principal 8a y el asiento trasero 8b están formados como porciones individuales separadas, donde el asiento principal 8a se soporta rotativamente en su extremo delantero, mientras que el asiento trasero 8b se soporta rotativamente en su extremo trasero. Sin embargo, el asiento a horcajadas 8 podría estar formado alternativamente por el asiento principal y el asiento trasero de una sola pieza unitaria soportada pivotantemente en sus extremos delantero o trasero o sus lados izquierdo o derecho. El asiento a horcajadas 8 podría incluir alternativamente solamente un asiento principal 8a, y el asiento a horcajadas 8 puede no soportarse necesariamente de manera pivotante, sino que se podría soportar de manera que deslizase desde una posición abierta a otra cerrada.

Como se representa en la figura 1, una cubierta de carrocería lateral izquierda 11 está formada en el lado lateral izquierdo de la motocicleta tipo scooter. Específicamente, la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 está situada debajo del lado lateral izquierdo del asiento principal 8a y encima de una chapa de suelo 9 para los pies del conductor y la unidad de motor 7. Consiguientemente, la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se ha formado de manera que cubra la porción del bastidor trasero que se extiende debajo del lado lateral izquierdo del asiento principal 8a según se ve en vista lateral.

La cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se hace de un material de resina y se puede formar por moldeo por inyección o análogos.

Aunque no es visible en la figura 1, una cubierta de carrocería lateral derecha se ha formado en el lado lateral derecho de la motocicleta tipo scooter como una imagen especular de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. Conjuntamente, las cubiertas de carrocería laterales izquierda y derecha 11, 11 forman la cubierta de carrocería principal 2c. Debido al hecho de que la cubierta de carrocería lateral derecha es una imagen especular exacta de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11, la descripción detallada siguiente se limitará a dicha cubierta de carrocería lateral izquierda 11, pero es claro que también se aplicará, mutatis mutandis, a la cubierta de carrocería lateral derecha.

Un borde superior 11a de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se extiende desde un extremo delantero en dirección hacia atrás en un plano generalmente horizontal. De esta manera, el borde superior 11a sigue sustancialmente el contorno de una superficie inferior de la sección delantera 8a' del asiento principal 8a. En el extremo trasero de la sección delantera 8a' del asiento principal 8a, el borde superior 11a de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 forma un ángulo obtuso de manera que se extienda más en la dirección hacia atrás,

pero en una ligera inclinación al plano horizontal. Esta sección inclinada del borde superior 11a se extiende hacia atrás y se inclina hacia abajo hasta llegar al arco de la rueda trasera 3.

Un borde inferior 11b de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se extiende entonces desde este punto en una dirección hacia delante. El borde inferior 11b tiene una inclinación hacia abajo del plano horizontal de manera que siga en general el contorno del arco de rueda inicialmente y a continuación siga el contorno de la sección trasera de la chapa de suelo 9. El borde inferior 11b termina cuando la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 llega a la sección delantera de la chapa de suelo 9.

Desde la terminación del borde inferior 11b, un borde delantero inferior 11c de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se extiende en una dirección hacia arriba en un ángulo inclinado con respecto a la vertical en la dirección hacia atrás. Un borde delantero superior 11d de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se extiende desde el extremo delantero del borde superior 11a en una dirección hacia abajo inclinado con respecto a la vertical en dirección hacia atrás. El borde delantero superior 11d se extiende en esta dirección hasta que interseca con el borde delantero inferior 11c, donde la desviación de la vertical del borde delantero superior 11d es menor que la desviación de la vertical del borde delantero inferior 11c. Una sección superior del borde delantero superior 11d de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se extiende en una dirección generalmente lateral, por ejemplo, a la página de la figura 1, con el fin de conectar con la porción de cubierta de carrocería lateral derecha para formar la cubierta de carrocería principal 2c.

Se ha formado un rebaje 12 en la superficie exterior de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. Específicamente, el rebaje 12 es una concavidad colocada sustancialmente en la mitad delantera de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 en la dirección delantera-trasera, debajo de la sección delantera 8a' del asiento principal 8a. El rebaje 12 se ha formado sustancialmente en el centro de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 en la dirección de arriba-abajo, y detrás del borde delantero superior 11d.

Se ha formado un primer agujero pasante 13 en el rebaje 12 de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. Específicamente, el primer agujero pasante 13 se ha colocado en una porción sustancialmente hacia delante de una base del rebaje 12, y corresponde a una porción de la caja de almacenamiento según se ve en vista lateral. El primer agujero pasante 13 tiene una forma sustancialmente rectangular, con esquinas redondeadas, donde los lados más largos tienen una inclinación con respecto a la vertical y los lados más cortos tienen una inclinación con respecto a la horizontal. Aunque el primer agujero pasante 13 se ha formado con dicha forma en esta realización, se podría formar alternativamente con otra forma, por ejemplo, redondo, cuadrado, etc.

Se ha formado una segunda porción de lengüeta 13a en un borde delantero, por ejemplo, el lado delantero largo, del primer agujero pasante 13. Específicamente, la segunda porción de lengüeta 13a se ha formado con una forma sustancialmente rectangular, con esquinas redondeadas, y sobresale en general hacia atrás con una inclinación hacia arriba con respecto a la horizontal según se ve en vista lateral, de manera que corresponda sustancialmente a la forma del primer agujero pasante 13. No obstante, la segunda porción de lengüeta 13a es significativamente más pequeña que el primer agujero pasante 13, que tiene longitudes laterales de menos de la mitad del tamaño de las longitudes laterales correspondientes del primer agujero pasante 13.

Como se representa en la figura 1, una rejilla lateral 14 está dispuesta en la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 de manera que cubra el primer agujero pasante 13. Específicamente, la rejilla lateral 14 está dispuesta de manera que encaje en el rebaje 12 de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11, la sección delantera de la rejilla lateral 14 cubre el primer agujero pasante 13 y se extiende hacia atrás de manera que siga en general el contorno del rebaje 12 según se ve en vista lateral de la motocicleta 1. Consiguientemente, como se representa en la figura 3, una porción de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 se ha formado de manera que esté situada entre una porción de la sección de depósito de la caja de almacenamiento 10 y una porción de la rejilla lateral 14 según se ve en vista en planta.

La rejilla lateral 14 se hace de un material de resina y se puede formar por moldeo por inyección o análogos.

Como se representa en la figura 4a, la rejilla lateral 14 tiene un contorno sustancialmente convexo según se ve en vista en planta. Específicamente, la rejilla lateral 14 se ha formado de modo que su superficie exterior tenga una forma sustancialmente sobresaliente configurada de manera que sobresalga al exterior en una dirección horizontal.

Según se ve desde el lado, el contorno de la rejilla lateral 14 corresponde en general al contorno del rebaje 12 formado en la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. Como se representa en la figura 2, un borde superior 14a de la rejilla lateral 14 se extiende desde un extremo delantero en dirección hacia atrás y sigue un contorno que corresponde en general a un borde superior de menor escala 11a de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. En un extremo trasero del borde superior 14a de la rejilla lateral 14, un borde inferior trasero 14b se extiende en la dirección hacia delante en un ángulo inclinado hacia abajo del plano horizontal. El borde inferior trasero 14b se extiende una distancia de aproximadamente 1/3 de la longitud de la rejilla lateral 14 en la dirección hacia delante, antes de formar un ángulo obtuso en el borde inferior de la rejilla lateral 14 y un borde delantero inferior 14c se extiende en una dirección hacia delante inclinada hacia arriba desde el plano horizontal. Un borde delantero 14d se

extiende desde el extremo delantero del borde delantero inferior 14c en una dirección hacia arriba inclinada hacia delante del plano vertical de manera que se una con el extremo delantero del borde superior 14a.

Se ha formado una primera porción de lengüeta 15 en el borde delantero 14d de la rejilla lateral 14, y se ha formado un segundo agujero pasante 16 en dicha primera porción de lengüeta 15. Específicamente, dos hojas 15a, 15a espaciadas una de otra en el plano vertical se extienden hacia dentro de la superficie interior de la rejilla lateral 14 en la dirección lateral, de manera que se extiendan más allá de un labio formado por el borde delantero 14d de la rejilla lateral 14. Las dos hojas 15a, 15a se extienden luego hacia delante y hacia abajo en una dirección sustancialmente perpendicular al borde delantero de la rejilla lateral 14 según se ve en vista lateral, y se ha formado una cruceta 15b de manera que una los respectivos extremos de las dos hojas 15a, 15a. El segundo agujero pasante 16 se ha formado como el espacio abierto bordeado por las dos hojas 15a, 15a, la cruceta 15b y el borde delantero 14d de la rejilla lateral 14. La cruceta 15b incluye además un agujero roscado para un elemento de fijación, tal como un tornillo o análogos.

Además de la primera porción de lengüeta 15, se ha formado una porción de fijación 17 en la superficie interior de la rejilla lateral 14 en su porción trasera. Específicamente, la porción de fijación 17 incluye una hoja 17a que se extiende hacia dentro en una dirección lateral de la superficie interior de la rejilla lateral 14, y una pestaña 17b formada en el extremo interior de la hoja 17a en un ángulo sustancialmente perpendicular a ella. Se ha formado un agujero roscado en la pestaña 17b para un elemento de fijación, tal como un tornillo o análogos.

Para montar la rejilla lateral 14 en la cubierta de carrocería lateral izquierda 11, la rejilla lateral 14 se desliza al rebaje 12 desde una posición inicial situada hacia atrás del rebaje 12. Específicamente, la rejilla lateral 14 se ha colocado inicialmente de modo que la primera porción de lengüeta 15 pueda sobresalir a través del primer agujero pasante 13 formado en la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. La rejilla lateral 14 se desplaza a continuación en una dirección sustancialmente hacia delante, de tal manera que la segunda porción de lengüeta 13a formada en el borde delantero del primer agujero pasante 13 pueda sobresalir a través del segundo agujero pasante 16 formado por la primera porción de lengüeta 15 y el borde delantero 14d de la rejilla lateral 14. La rejilla lateral 14 se monta así temporalmente en la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. La fijación soltable se puede producir entonces utilizando elementos de fijación adecuados, como tornillos, pernos, o análogos, para montar la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 en los agujeros roscados formados en la primera porción de lengüeta 15 y la porción de fijación 17 en la rejilla lateral 14.

Cuando se ha fijado soltablemente o simplemente se ha montado de forma temporalmente en la cubierta de carrocería lateral izquierda 11, la primera porción de lengüeta 15 se solapa con una porción de la cubierta de carrocería principal 2c, y la segunda porción de lengüeta 13a se solapa con una porción de la rejilla lateral 14, según se ve en vista lateral.

Como se representa en la figura 1, la rejilla lateral 14 es sustancialmente más pequeña que la cubierta de carrocería lateral izquierda 11. En esta realización, la zona sobresaliente de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11 según se ve en vista lateral es aproximadamente 5 veces más grande que la zona sobresaliente de la rejilla lateral 14 según se ve en vista lateral. Sin embargo, la rejilla lateral 14 podría ser incluso más pequeña aún, y podría tener una zona sobresaliente de hasta 10 veces más pequeña que la de la cubierta de carrocería lateral izquierda 11.

En esta realización, se ha formado un agujero de ventilación 18 en la rejilla lateral 14. El agujero de ventilación 18 se cubre con una porción de malla 18a de manera que impida la entrada de polvo de la carretera, residuos y análogos a través del agujero de ventilación 18. Dependiendo de las circunstancias, el agujero de ventilación 18 se puede cubrir con varias cubiertas que sirvan a fines diferentes, por ejemplo, una rejilla metálica, una placa de resina con agujeros perforados, una chapa metálica sólida, una placa de resina sólida, una chapa metálica con agujeros perforados, etc.

Según la realización explicada anteriormente, una motocicleta tipo scooter (vehículo del tipo de montar a horcajadas) de la presente invención, que tiene un bastidor, una porción de asiento principal 8a soportada por el bastidor, y una cubierta de carrocería principal 2c dispuesta debajo de la porción de asiento principal 8a de manera que cubra el bastidor, tiene la característica adicional de que al menos una rejilla lateral 14 está dispuesta en un lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c en una posición debajo de una sección delantera 8a' de la porción de asiento.

Disponiendo una rejilla lateral 14 en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c en una posición debajo de la sección delantera 8a' de la porción de asiento, un elemento sacrificial está situado en la zona con la que los pies del conductor entran en contacto muy a menudo, y así la rejilla lateral 14 puede proteger la cubierta de carrocería principal 2c contra los pies del conductor. Consiguientemente, dado que la rejilla lateral más pequeña 14 es más barata de producir y más fácil de manejar, resulta muy adecuada para actuar como un elemento sacrificial dispuesto en la cubierta de carrocería principal 2c. Por lo tanto, es más fácil y más barato sustituir la rejilla lateral 14 cuando se dañe, y así la integridad de la cubierta de carrocería principal 2c se puede mantener fácilmente.

Además, dado que la rejilla lateral 14 es más barata y más fácil de sustituir que toda la cubierta lateral, es atractivo

sustituir la rejilla lateral estándar 18 por una rejilla lateral post-mercado que pueda tener un material o aspecto alternativos. Consiguientemente, es posible personalizar de forma más fácil y barata el vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 usando rejillas laterales de varios materiales y aspectos.

Según la realización de la presente invención, el contorno de la rejilla lateral 14 no se extiende más allá del contorno de la cubierta de carrocería principal 2c según se ve en vista lateral. Como tal, los extremos de la rejilla lateral 14 no se extienden más allá de los extremos de la cubierta de carrocería principal 2c y en consecuencia los pies del conductor quedan impedidos de ninguna forma por la presencia de la rejilla lateral 14, y se puede evitar el contacto excesivo con los pies del conductor.

Según la realización, una porción de la rejilla lateral 14 tiene una forma sustancialmente convexa según se ve en vista en planta, de manera que sobresalga al exterior del vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 en una dirección lateral. Como tal, la porción sobresaliente hacia fuera de la rejilla lateral 14 es capaz de aumentar la probabilidad de que los pies del conductor entren en contacto con la rejilla lateral 14 en lugar de la cubierta de carrocería principal 2c, y así se incrementa la protección de la cubierta de carrocería principal 2c.

En esta realización, el vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye una caja de almacenamiento 10 dispuesta debajo de la porción de asiento principal 8a. Consiguientemente, el espacio debajo de la porción de asiento principal 8a es útil para almacenar un casco o análogos.

Según la realización, una porción de la cubierta de carrocería principal 2c está dispuesta de manera que esté colocada entre al menos una porción de la caja de almacenamiento 10 y al menos una porción de la rejilla lateral 14.

Según la realización, la rejilla lateral 14 se fija soltablemente a la cubierta de carrocería principal 2c por el interior de la cubierta de carrocería principal 2c. En consecuencia, fijando la rejilla lateral 14 a la cubierta de carrocería principal 2c desde el interior, hay que abrir la porción de asiento principal 8a e incluso quitar la caja de almacenamiento 10 en algunos casos, para acceder a los medios usados para fijar la rejilla lateral 14 al vehículo del tipo de montar a horcajadas 1, por ejemplo tornillos, pernos, o análogos. Por lo tanto, es sumamente difícil que una persona no autorizada sea capaz de desmontar y robar la rejilla lateral 14

Según la realización, se ha formado un primer agujero pasante 13 en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c. Por lo tanto, es más fácil localizar la posición exacta para el montaje de la rejilla lateral 14 en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c.

Según la realización, se ha formado una primera porción de lengüeta 15 en la rejilla lateral 14, y la primera porción de lengüeta 15 está configurada para sobresalir a través del primer agujero pasante 13. Consiguientemente, no solamente es más fácil localizar la posición exacta para montar la rejilla lateral 14 en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c, sino que también es posible montar temporalmente dicha rejilla lateral 14 en dicho lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c.

Según la realización, el primer agujero pasante 13 se ha formado en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c, de manera que corresponda con una porción de la caja de almacenamiento según se ve en vista lateral, y la rejilla lateral 14 se ha dispuesto de manera que cubra el primer agujero pasante 13. Consiguientemente, la rejilla lateral 14 impide la entrada de lluvia, salpicaduras, polvo de la carretera o análogos a través del primer agujero pasante 13 porque lo cubre.

Según la realización, la porción de la rejilla lateral 14 formada como la primera porción de lengüeta 15 está configurada de manera que sobresalga a través del primer agujero pasante 13 y se solape con la cubierta de carrocería principal 2c. Consiguientemente, la rigidez del montaje temporal de la rejilla lateral 14 en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c se mejora por el solapamiento de la primera porción de lengüeta 15 con una sección de la cubierta de carrocería principal 2c.

Según la realización, una porción del borde lateral del primer agujero pasante 13 se ha formado como una segunda porción de lengüeta 13a, un segundo agujero pasante 16 está formado por la primera porción de lengüeta 15 y un borde delantero 14d de la rejilla lateral 14, y la segunda porción de lengüeta 13a está configurada de manera que sobresalga a través del segundo agujero pasante 16 y se solape con una sección de la rejilla lateral 14 cuando la primera porción de lengüeta 15 sobresale a través del primer agujero pasante 13 y se solapa con una sección de la cubierta de carrocería principal 2c. Por lo tanto, el montaje temporal de la rejilla lateral 14 en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c se refuerza aún más.

Según la realización, la rejilla lateral 14 incluye una abertura de ventilación 18 cubierta con una estructura de malla. Consiguientemente, las partes del vehículo encerradas por la cubierta de carrocería principal 2c pueden recibir aire refrigerante, pero protegidas contra el polvo de la carretera, los residuos o análogos. Alternativamente, la abertura de ventilación 18 se puede cerrar con una porción de cubierta sólida. Consiguientemente, la rejilla lateral 14 producida con la abertura de ventilación 18 se puede utilizar en un vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 cuyas partes del vehículo encerradas por la cubierta de carrocería principal 2c no requieren aire refrigerante, sino una

mejor protección contra la lluvia, las salpicaduras o análogos

Según la realización, el lado lateral de la cubierta de carrocería principal 2c tiene una zona sobresaliente aproximadamente 5 veces más grande que la zona sobresaliente de la rejilla lateral 14 según se ve en vista lateral. Consiguientemente, los costos de material para fabricar la rejilla lateral 14 se reducen de forma significativa en comparación con el costo de material de la cubierta de carrocería principal 2c.

Según la realización, la al menos única rejilla lateral 14 incluye una rejilla lateral izquierda 14 dispuesta en un lado lateral izquierdo de la cubierta de carrocería principal 2c y una rejilla lateral derecha 14 dispuesta en un lado lateral derecho de la cubierta de carrocería principal 2c. Por lo tanto, ambos lados de la cubierta de carrocería principal 2c pueden estar protegidos contra los pies del motorista por la rejilla lateral 14.

Según la realización, la cubierta de carrocería principal 2c incluye una cubierta de carrocería lateral izquierda 11 y una porción de cubierta de carrocería lateral derecha dispuestas en los lados izquierdo y derecho del vehículo del tipo de montar a horcajadas, respectivamente. Esto mejora la facilidad de la fabricación y del montaje de la porción de cubierta de carrocería principal 2c.

REIVINDICACIONES

1. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) incluyendo:

un bastidor;

una porción de asiento principal (8a) soportada por el bastidor; y

una cubierta de carrocería principal (2c) dispuesta debajo de la porción de asiento principal (8a) con el fin de cubrir el bastidor; **caracterizado** porque

al menos una rejilla lateral (14) está dispuesta en un lado lateral de la cubierta de carrocería principal (2c) en una posición debajo de una sección delantera (8a') de la porción de asiento principal (8a), y

la rejilla lateral (14) se fija soltablemente a la cubierta de carrocería principal (2c) desde el interior de la cubierta de carrocería principal (2c).

2. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1, donde el contorno de la rejilla lateral (14) no se extiende más allá del contorno de la cubierta de carrocería principal (2c) según se ve en vista lateral.

3. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 1 o 2, donde una porción de la rejilla lateral (14) tiene una forma sustancialmente convexa según se ve en vista en planta, de manera que sobresalga al exterior del vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) en una dirección lateral.

4. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) incluye además una caja de almacenamiento (10) dispuesta debajo de la porción de asiento principal (2), y una porción de la cubierta de carrocería principal (2c) está dispuesta preferiblemente de manera que esté colocada entre al menos una porción de la caja de almacenamiento (10) y al menos una porción de la rejilla lateral (14).

5. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde al menos un primer agujero pasante (13) está formado en al menos uno de la rejilla lateral (14) y el lado lateral de la cubierta de carrocería principal (2c).

6. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 5, donde al menos una primera porción de lengüeta (15) está formada en al menos la otra de la rejilla lateral (14) y la cubierta de carrocería principal (2c), estando configurada la primera porción de lengüeta (15) para sobresalir a través del primer agujero pasante (13).

7. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 5 o 6, donde el primer agujero pasante (13) está formado en el lado lateral de la cubierta de carrocería principal (2c), preferiblemente de manera que corresponda con una porción de la caja de almacenamiento (10) según se ve en vista lateral, y la rejilla lateral (14) está dispuesta de manera que cubra el primer agujero pasante (13)

8. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 7, donde una porción de la rejilla lateral (14) está formada como la primera porción de lengüeta (15) y está configurada de manera que sobresalga a través del primer agujero pasante (13) y se solape con una sección de la cubierta de carrocería principal (2c).

9. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 8, donde una porción de un borde lateral del primer agujero pasante (13) está formada como una segunda porción de lengüeta (13a), un segundo agujero pasante (16) está formado en la primera porción de lengüeta (15), y la segunda porción de lengüeta (13a) está configurada para sobresalir a través del segundo agujero pasante (16) y solaparse con una sección de la rejilla lateral (14) cuando la primera porción de lengüeta (15) sobresale a través del primer agujero pasante (13) y se solapa con una sección de la cubierta de carrocería principal (2c).

10. Vehículo del tipo de montar a horcajadas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la rejilla lateral (14) incluye además una abertura de ventilación (18), estando cubierta preferiblemente la abertura de ventilación con una estructura de rejilla o malla (18a).

11. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 10, donde la abertura de ventilación (18) se cierra con una porción de cubierta sólida.

12. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el lado lateral de la cubierta de carrocería principal (2c) tiene una zona proyectada significativamente mayor que la rejilla lateral (14) según se ve en vista lateral, preferiblemente una zona de entre 5 y 10 veces más grande que la zona de la rejilla lateral (14).

13. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la al menos única rejilla lateral (14) incluye una rejilla lateral izquierda (14) dispuesta en un lado lateral izquierdo de la cubierta de carrocería principal (2c) y una rejilla lateral derecha (14) dispuesta en un lado lateral derecho de la cubierta de carrocería principal (2c).

14. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la cubierta de carrocería principal (2c) incluye una cubierta lateral izquierda (11) y una cubierta lateral derecha (11) dispuestas en los lados izquierdo y derecho del vehículo del tipo de montar a horcajadas, respectivamente.

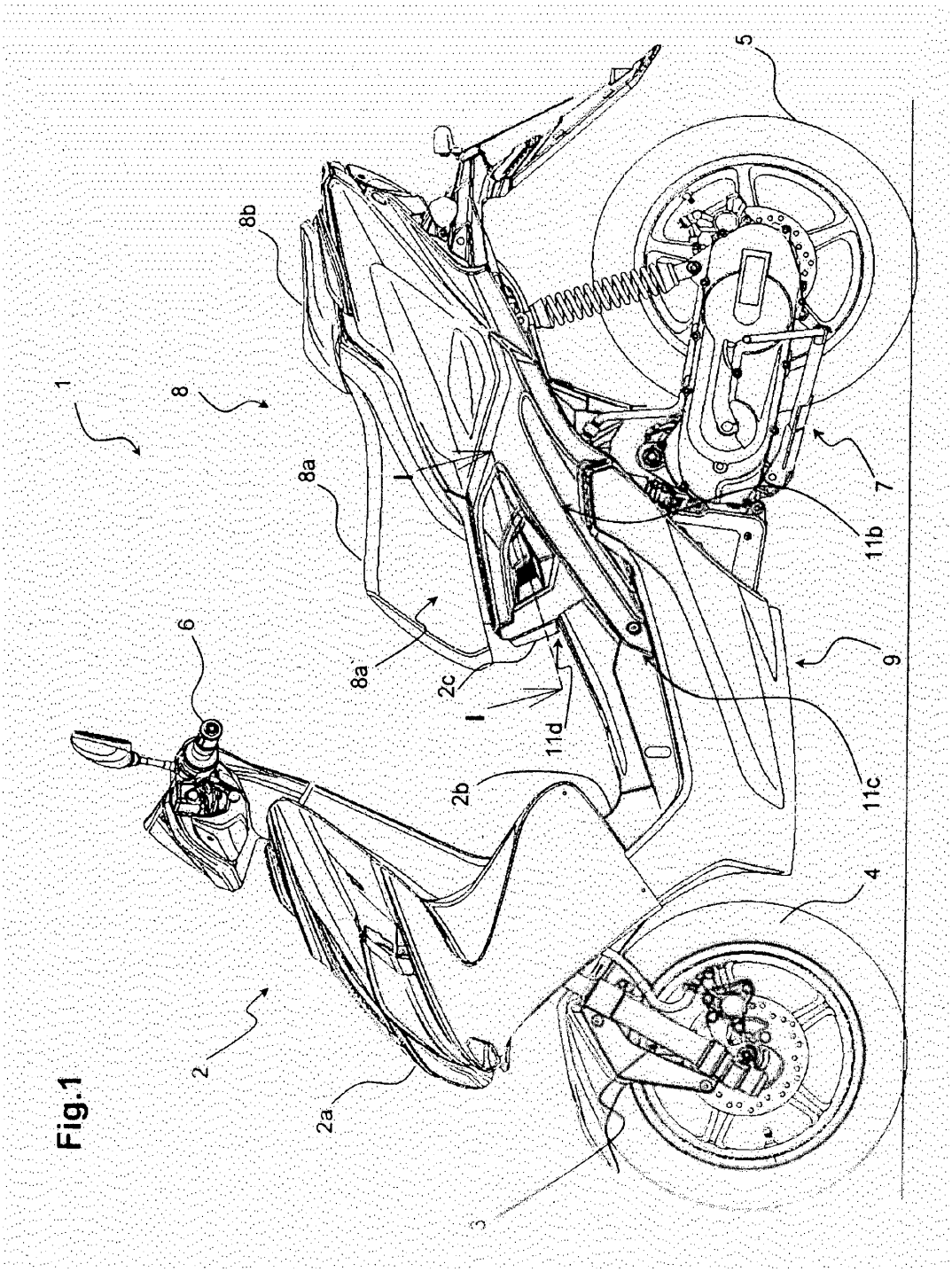

Fig.1

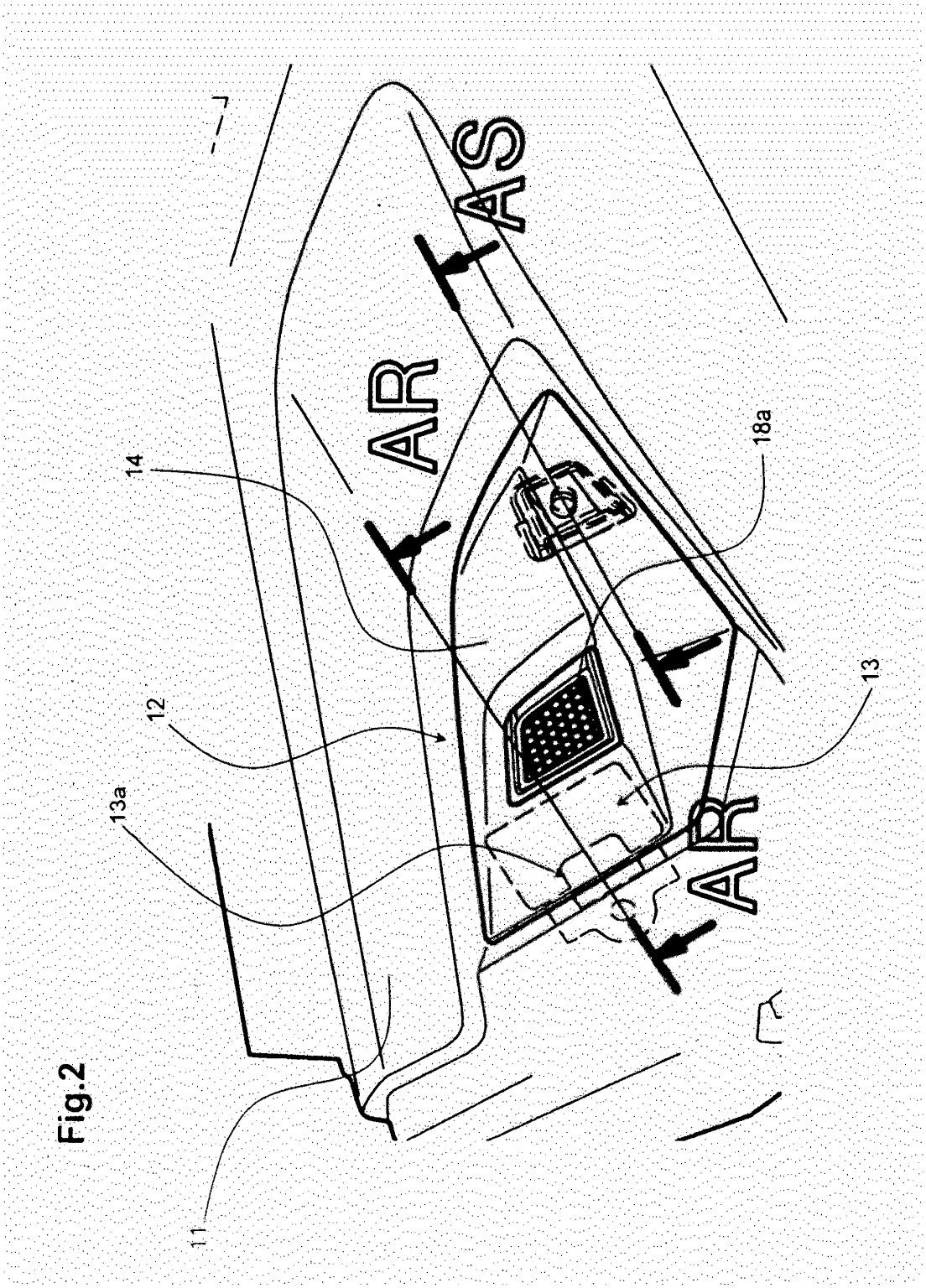

Fig.2

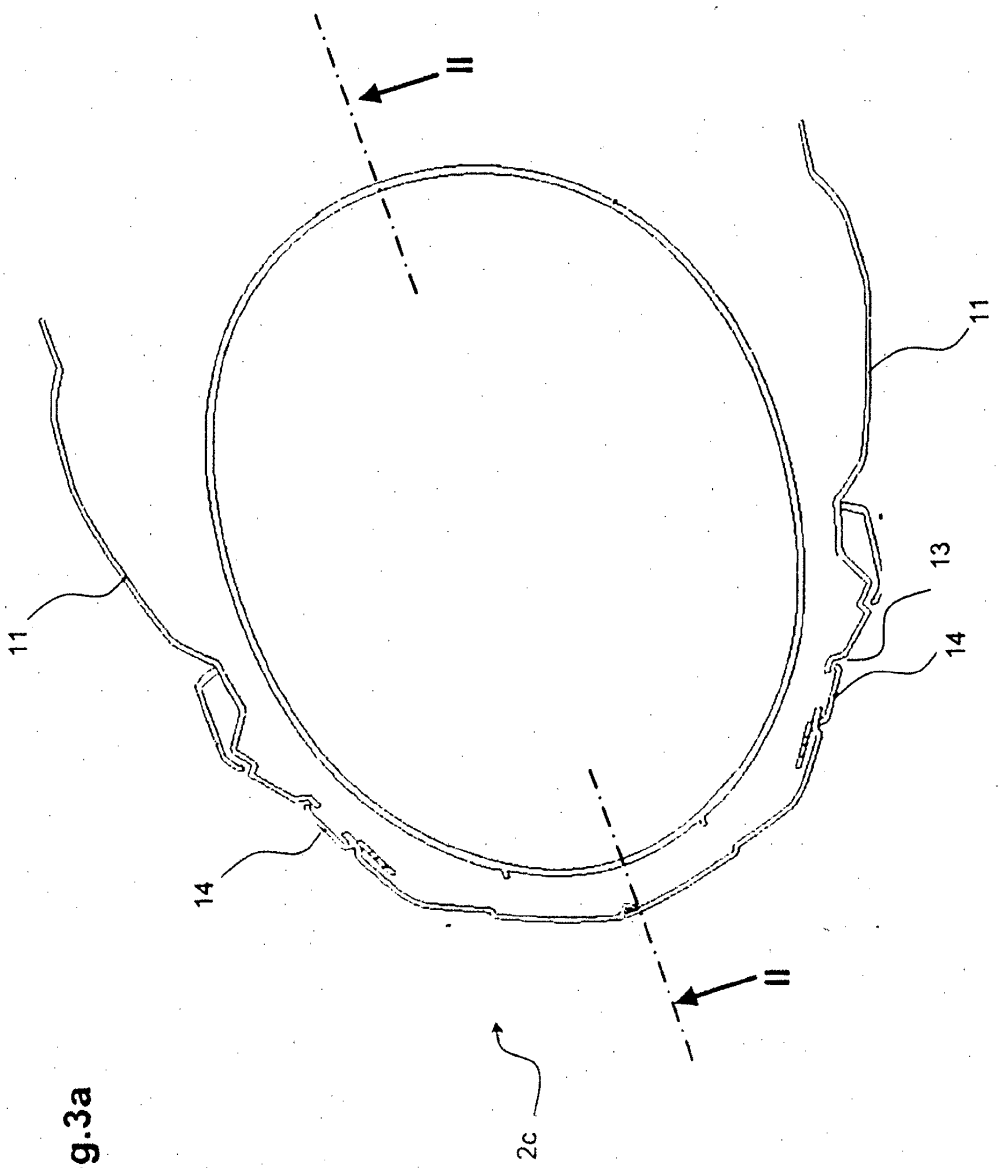

Fig.3a

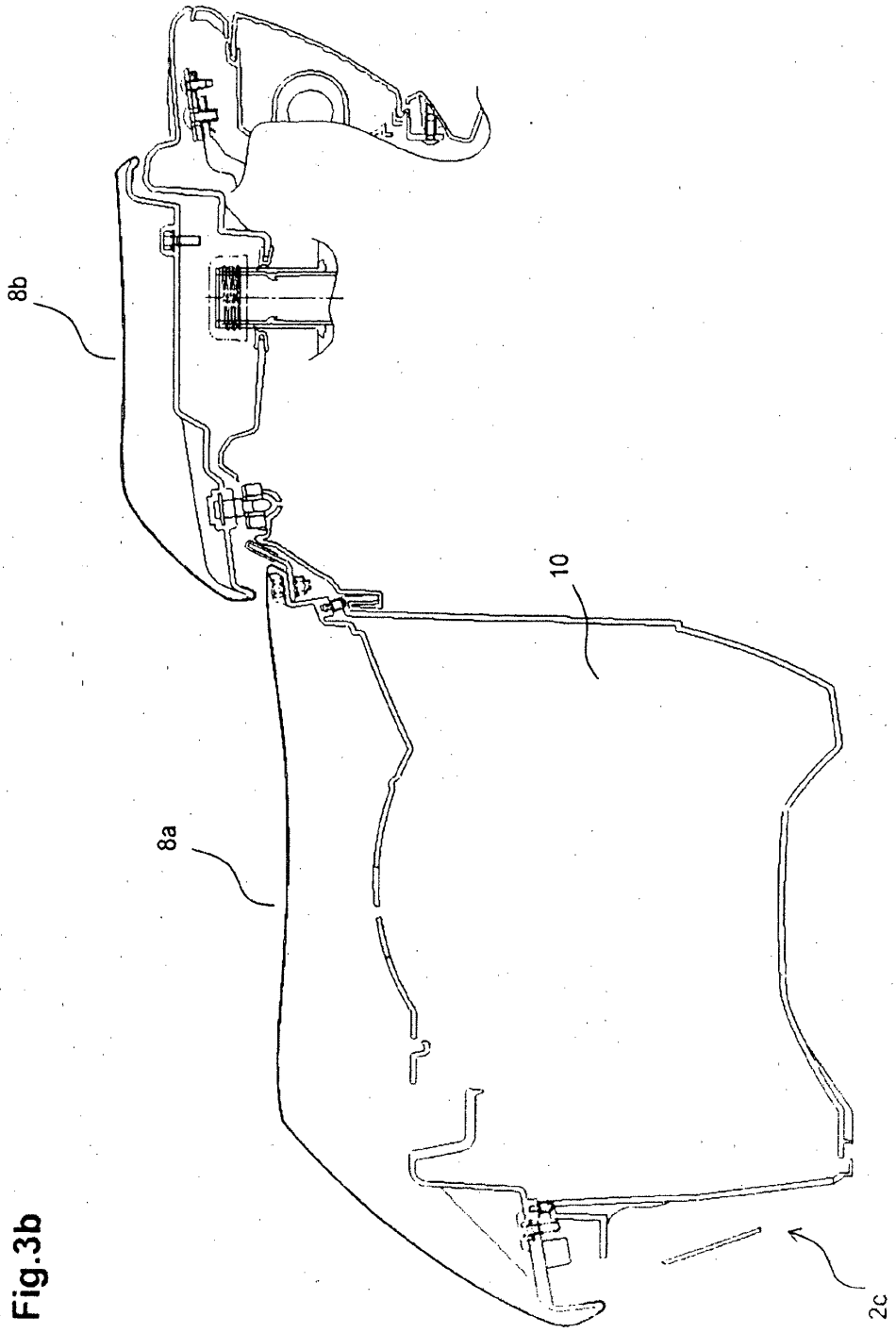

Fig.3b

Fig.4

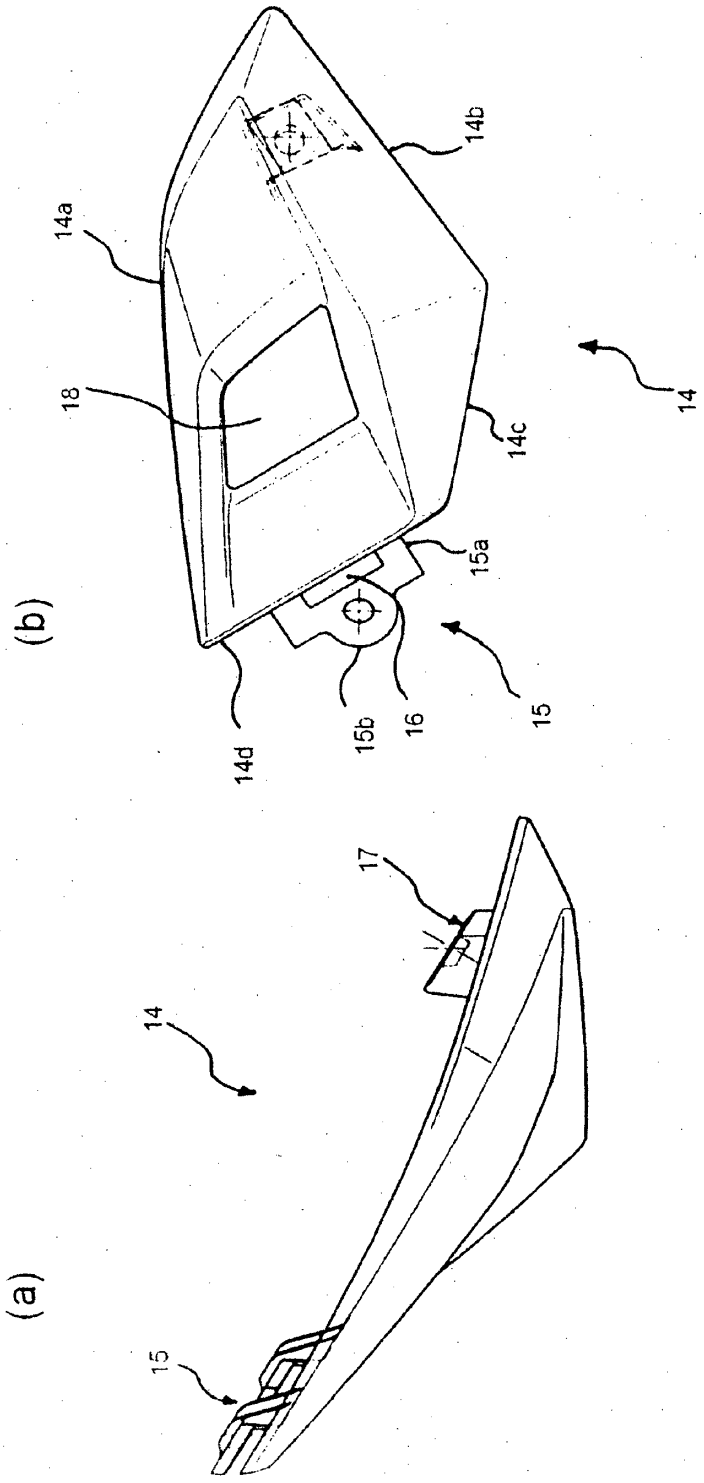
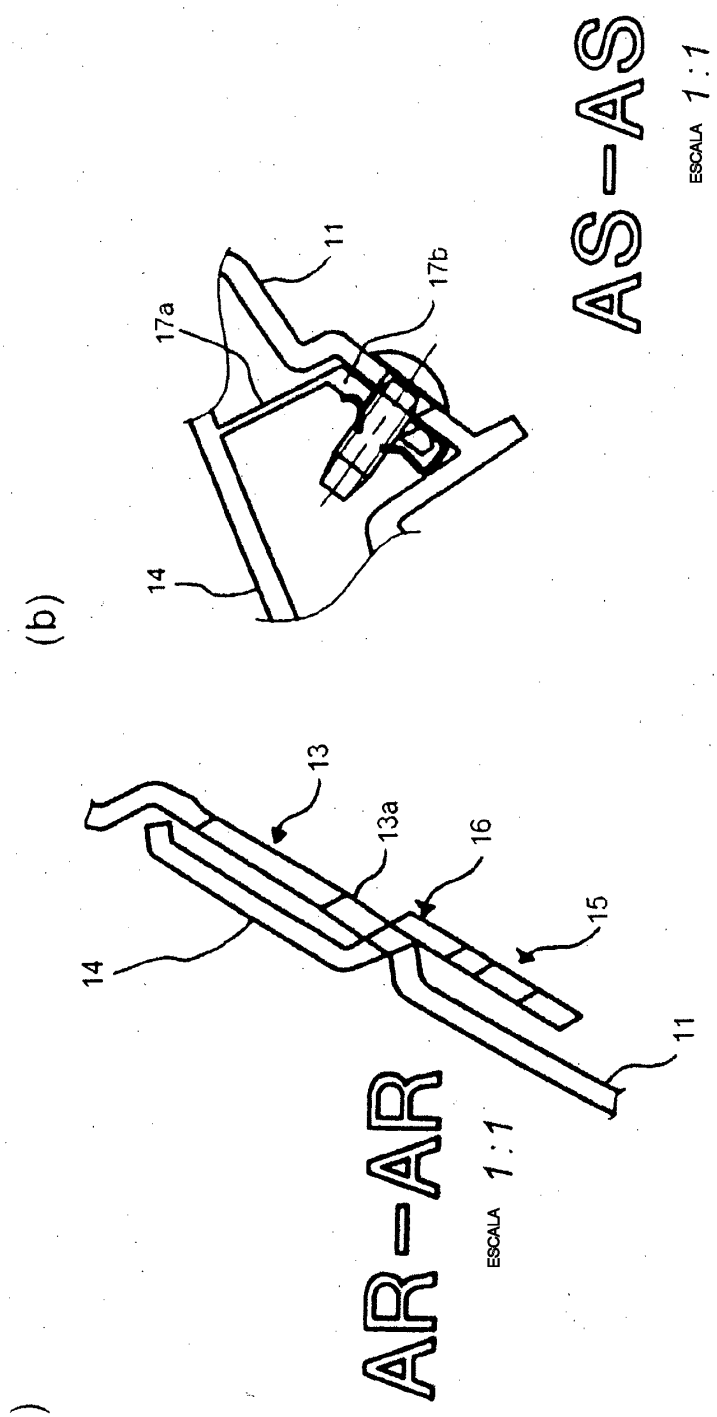
Fig.5