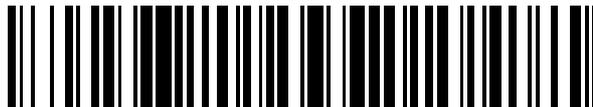


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 542 959**

51 Int. Cl.:

B62J 1/14 (2006.01)

B62K 19/46 (2006.01)

B62J 1/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.09.2012 E 12186597 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015 EP 2712791**

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

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.08.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**GALIMBERTI, STEFANO y
LOCATI, CLAUDIO**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 542 959 T3

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

DESCRIPCIÓN

Vehículo del tipo de montar a horcajadas

5 La presente invención se refiere a un vehículo del tipo de montar a horcajadas, en particular una motocicleta tipo scooter, según el preámbulo de la reivindicación 1. Tal vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye: una porción de asiento configurada para movimiento entre una primera posición y una segunda posición, siendo la primera posición una posición de conducción, una porción de tapa situada hacia atrás de la porción de asiento y configurada para movimiento entre una primera posición y una segunda posición, una primera porción de contacto formada en una porción superior de la porción de asiento, y una segunda porción de contacto formada en una porción inferior de la porción de tapa, donde la primera porción de contacto está dispuesta para contacto con la segunda porción de contacto cuando la porción de asiento y la porción de tapa están en sus primeras posiciones respectivas.

15 Tal vehículo se conoce por JP-A-2008 150046. Un vehículo según el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por JP 4 331676 A.

20 Por lo general, muchas motocicletas tipo scooter tienen una estructura en la que una porción de asiento se soporta en una porción delantera con el fin de bascular hacia arriba y hacia delante alrededor de un eje lateral horizontal, entre una primera posición y una segunda posición. Una caja de almacenamiento está colocada a menudo debajo del asiento, y un agujero de extremo superior de la caja de almacenamiento está normalmente cerrado cuando el asiento está en la primera posición, una posición cerrada en la que un motorista puede conducir la motocicleta tipo scooter montando a horcajadas el asiento, y es accesible cuando el asiento está en la segunda posición, una posición abierta.

25 Recientemente, dicha motocicleta tipo scooter también está provista de una porción de tapa situada hacia atrás de la porción de asiento. Esta porción de tapa adicional ha sido desarrollada como resultado de la necesidad de un mejor acceso a componentes situados en el vehículo. Consiguientemente, dicha porción de tapa está normalmente configurada de manera que cubra componentes específicos de la motocicleta tipo scooter, por ejemplo, un depósito de combustible y análogos.

30 Más a menudo, estas nuevas porciones de tapa también son soportadas de manera que sean capaces de bascular alrededor de un eje lateral horizontal. Sin embargo, tal soporte rotativo está dispuesto normalmente en una porción trasera de la porción de tapa de modo que la porción de tapa gire hacia arriba y hacia atrás entre una primera posición y una segunda posición. En otros términos, la porción de tapa está configurada para girar en una dirección opuesta a la dirección de rotación de la porción de asiento. A menudo, esta porción de tapa se ha formado como una porción de asiento trasera para que en ella se siente un pasajero acompañante del vehículo del tipo de montar a horcajadas, como es el caso del vehículo descrito en JP-A-2008 150046.

40 Sin embargo, cuando una porción de asiento está dispuesta en unión con una porción de tapa trasera de la manera descrita en la técnica anterior, surge un problema con respecto a maximizar el espacio disponible debajo de la porción de asiento y la porción de tapa. A saber, si la porción de asiento se eleva simplemente para aumentar el volumen debajo de ella, es difícil que el motorista toque la tierra con los pies.

45 Por otra parte, si la porción de tapa se eleva simplemente, se facilita más el acceso no autorizado al lado inferior de la porción de tapa y, en consecuencia, a cualquier mecanismo de bloqueo de tapa colocado debajo de la porción de tapa. Por lo tanto, es difícil evitar que una persona no autorizada sea capaz de abrir las porciones de tapa y asiento.

50 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 no solamente tiene una mayor capacidad efectiva debajo de una porción combinada de asiento y de tapa, sino que también es capaz de evitar efectivamente las aperturas no autorizadas de dichas porciones.

55 Según la presente invención, dicho 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 en la técnica anterior, como se ha explicado anteriormente, tiene otras características consistentes en que, cuando la porción de asiento y la porción de tapa están en sus primeras posiciones respectivas, la superficie inferior de la porción de tapa situada detrás de la segunda porción de contacto se coloca más alta que las porciones de contacto primera y segunda, y una sección de la superficie superior de la porción de asiento que forma la primera porción de contacto está inclinada hacia arriba y hacia atrás.

60 Elevando la superficie inferior de la porción de tapa situada detrás de la segunda porción de contacto a una posición más alta que las porciones de contacto primera y segunda, el volumen disponible debajo de la porción de tapa se incrementa en comparación con una motocicleta tipo scooter de la técnica anterior. Además, combinando esta superficie inferior elevada de la porción de tapa con la característica de la primera porción de contacto inclinada hacia arriba y hacia atrás, se crea una estructura de enclavamiento en la que la segunda porción de contacto solapa la primera porción de contacto no solamente en las direcciones verticales, sino también en la dirección horizontal

según se ve desde un lado de la motocicleta. Tal estructura de enclavamiento incrementa significativamente la dificultad que implica intentar acceder sin autorización al lado inferior de la porción de tapa.

5 Así, no solamente las características que distinguen la presente invención de la técnica anterior aumentan el volumen efectivo debajo de las porciones de asiento y tapa, sino que sea difícil que el motorista toque la tierra con los pies, sino que también evitan efectivamente las aperturas no autorizadas de dichas porciones.

10 Preferiblemente, un borde trasero de la porción de asiento tiene una forma curvada, preferiblemente una forma cóncava, en vista en planta y/o en vista frontal. Como tal, los extremos laterales del borde trasero de la porción de asiento crean un impedimento adicional que contribuye a evitar el acceso no autorizado a un lado inferior de la porción de tapa.

15 Además, la porción de asiento incluye preferiblemente una porción saliente que sobresale hacia atrás del borde trasero. Tal porción saliente no solamente proporciona a la porción de asiento otros posibles medios de enganche, sino que también tiene la ventaja adicional de proporcionar una superficie fácilmente sustituible sobre la que se pueden colocar piezas que se usan para enganchar la porción de asiento con la porción de tapa.

20 Además, la porción saliente incluye preferiblemente un medio de empuje, preferiblemente un muelle de compresión, configurado para empujar la porción de tapa en la dirección de la segunda posición cuando la porción de asiento y la porción de tapa están en sus primeras posiciones respectivas. Consiguientemente, cuando una persona autorizada tenga que abrir la porción de tapa, el medio de empuje ayuda empujando la porción de tapa para separarla de la porción de asiento, creando así un intervalo en el que una persona autorizada puede introducir la mano para agarrar la porción de tapa.

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

30 Preferiblemente, una superficie superior de la caja de almacenamiento tiene una porción de protección contra el agua dispuesta delante del borde trasero de la porción de asiento cuando la porción de asiento está en la primera posición. Así, se evita que en la caja de almacenamiento situada debajo de la porción de asiento, debido a lluvia o análogos, entre agua que corra entre el borde trasero de la porción de asiento y la porción de tapa.

35 Además, la porción de protección contra el agua incluye preferiblemente al menos un nervio que se extiende en una dirección lateral más allá del borde lateral de la abertura de la caja de almacenamiento. Por lo tanto, la porción de protección contra el agua se puede formar fácilmente y de forma barata en la caja de almacenamiento.

40 El vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye un componente de vehículo dispuesto debajo de la porción de tapa, donde el componente de vehículo es preferiblemente un depósito de combustible. Así, al depósito de combustible, o el componente de vehículo relevante, se puede acceder fácilmente abriendo simplemente la porción de tapa.

45 Además, un tapón de llenado del depósito de combustible está situado preferiblemente directamente debajo de la porción de tapa, y la sección de la superficie inferior de la porción de tapa situada encima del tapón de llenado es más alta que las porciones de contacto primera y segunda cuando la porción de asiento y la porción de tapa están en sus primeras posiciones respectivas. Consiguientemente, no solamente se puede aumentar el volumen del depósito de combustible, sino que el tapón de llenado también puede estar situado en una posición más alta, permitiendo así el acceso más fácil al mismo.

50 El vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye una cubierta superior dispuesta entre el componente de vehículo y la porción de tapa, teniendo preferiblemente la cubierta superior una abertura para permitir el acceso al componente de vehículo. Tal cubierta superior proporciona protección adicional al componente de vehículo, y también puede proporcionar soporte para accesorios adicionales del vehículo.

55 La cubierta superior incluye preferiblemente un asidero para un pasajero acompañante. Por lo tanto, formando el asidero integralmente con la cubierta superior, no solamente el asidero tiene resistencia adicional y se flexionará menos cuando un pasajero acompañante lo coloque bajo carga, sino que se reduce el número de procesos de fabricación necesarios para montar el vehículo del tipo de montar a horcajadas.

60 La cubierta superior incluye una bisagra, y la porción de tapa está montada en la bisagra de tal manera que la porción de tapa pueda girar alrededor de un eje formado por la bisagra para movimiento desde la primera posición a la segunda posición. Como tal, durante la fabricación, la cubierta superior y la porción de tapa se pueden unir inicialmente por la bisagra formando una sola pieza unitaria, y esta única pieza unitaria se puede montar entonces en el vehículo del tipo de montar a horcajadas. Así se simplifica el proceso requerido para fabricar el vehículo del tipo de montar a horcajadas.

65

Según otra realización preferida, la porción de tapa incluye además un gancho de bloqueo. Por lo tanto, la porción de tapa puede ser bloqueada por el usuario en la posición cerrada.

5 Preferiblemente, el gancho de bloqueo se coloca más hacia delante que un punto colocado a mitad de camino entre el tapón de llenado del depósito de combustible y la primera porción de contacto cuando la porción de asiento está en su primera posición. Así, una pequeña fuerza de resistencia ejercida por el gancho de bloqueo es un momento de resistencia grande, y cualquier intento no autorizado de forzar la porción de tapa sacándola de su posición cerrada hacia su posición abierta tiene que superar dicho momento de resistencia grande.

10 Además, la porción de asiento es preferiblemente una porción de asiento delantera y la porción de tapa es preferiblemente una porción de asiento trasera. Esto incrementa la zona disponible adecuada para que se sienten un solo motorista o un motorista y un pasajero acompañante.

15 La presente invención se explica a continuación con más detalle con respecto a una realización de la misma en unión con los dibujos acompañantes, donde:

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

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

25 La figura 2A es una vista en perspectiva parcial de la caja de almacenamiento y el componente de vehículo de la motocicleta tipo scooter ilustrado en la figura 1A, cuando la porción de asiento delantera (porción de asiento) y la porción de asiento trasera (porción de tapa) están en sus primeras posiciones respectivas.

30 La figura 2B es una vista en perspectiva parcial de la caja de almacenamiento y el componente de vehículo de la motocicleta tipo scooter ilustrado en la figura 1A, cuando la porción de asiento delantera (porción de asiento) y la porción de asiento trasera (porción de tapa) están en sus segundas posiciones respectivas.

La figura 3 es una vista lateral detallada de la porción de tapa de la figura 1 en la segunda posición.

La figura 4 es una vista frontal detallada de la porción de tapa de la figura 1 en la segunda posición.

35 La figura 5 es una vista en planta superior de la porción de tapa y la cubierta superior de la motocicleta tipo scooter de la figura 1A, cuando la porción de tapa está en la segunda posición.

40 Y la figura 6 es una vista en sección transversal a lo largo de la línea VI-VI de la porción de asiento, la porción de tapa, la caja de almacenamiento y el componente de vehículo de la motocicleta tipo scooter de la figura 2A, cuando la porción de asiento y la porción de tapa están en sus primeras posiciones respectivas.

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

45 1: motocicleta tipo scooter (vehículo del tipo de montar a horcajadas)

2: porción de asiento delantera (porción de asiento)

2a: primera porción de contacto

50 2b: borde trasero de la porción de asiento delantera (porción de asiento)

3: porción de asiento trasera (porción de tapa)

55 3a: segunda porción de contacto

4: porción saliente

5: muelle de compresión (medio de empuje)

60 6: caja de almacenamiento

7: nervio (porción de protección contra el agua)

65 8: depósito de combustible (componente de vehículo)

9: tapón de llenado del depósito de combustible

10: cubierta superior

11: asidero

12: bisagra

13: cara de bloqueo

14: gancho de bloqueo

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

Las figuras 1 a 6 ilustran una motocicleta tipo scooter (vehículo del tipo de montar a horcajadas) según una realización. En ella, en general, una motocicleta tipo scooter es un vehículo que tiene un bastidor de carrocería (no representado) y una porción de asiento donde se puede sentar un motorista a horcajadas del bastidor de carrocería cuando esté sentado. 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 la porción de asiento.

En estas figuras, el número de referencia 1 designa una motocicleta tipo scooter. La motocicleta 1 tiene: un bastidor de carrocería de tipo underbone (no representado); una horquilla delantera, que se soporta de forma dirigitiva a la izquierda y derecha por un tubo delantero (no representado) situado en un extremo delantero del bastidor de carrocería, y que pone una rueda delantera y un manillar de dirección en un extremo inferior y un extremo superior de la horquilla delantera, respectivamente; una unidad de motor, que está montada en el bastidor de carrocería en su parte media en la dirección delantera-trasera, y que pone una rueda trasera en un extremo trasero de la unidad de motor; una porción de asiento delantera 2 (porción de asiento) para un motorista y una porción de asiento trasera 3 (porción de tapa) montada en el bastidor de carrocería.

La unidad de motor tiene: un cuerpo del motor fijado al bastidor de carrocería; y una caja de transmisión, soportada de forma 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 6 está dispuesta en el bastidor de carrocería debajo de la porción de asiento delantera 2 cuando la porción de asiento delantera 2 está en la posición cerrada. Para ser más específicos, la caja de almacenamiento 6 está situada entre las secciones de bastidor trasero izquierda y derecha del bastidor trasero.

La caja de almacenamiento 6 incluye una superficie superior 6a, un agujero de extremo superior formado en la superficie superior 6a y una sección de depósito formada debajo del agujero de extremo superior y que tiene una capacidad suficiente para alojar un casco y análogos. La superficie superior 6a es sustancialmente plana y tiene una ligera inclinación hacia arriba en la dirección hacia atrás. El agujero 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 del agujero 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 6 se hace de un material de resina y se puede formar por moldeo por inyección o análogos.

Un depósito de combustible 8 está dispuesto detrás de la sección de depósito de la caja de almacenamiento 6, y está situado en una posición ligeramente más alta que la sección de depósito de la caja de almacenamiento 6 en una dirección vertical.

Una cubierta superior 10 está dispuesta entre el depósito de combustible 8 y la porción de asiento trasera 3. Específicamente, una sección delantera 10a de la cubierta superior 10 se extiende hacia atrás desde la parte trasera de la superficie superior 6a de la caja de almacenamiento 6 en una inclinación hacia arriba. Además, la sección delantera 10a de la cubierta superior 10 exhibe una ligera curvatura convexa según se ve en vista en planta, de tal manera que sus extremos laterales exteriores estén situados algo más hacia atrás que su centro. Esta ligera forma convexa es más pronunciada a medida que la sección delantera 10a se extiende hacia atrás y hacia arriba. Una sección trasera 10b de la cubierta superior 10 se extiende entonces hacia atrás desde la sección delantera 10a de la cubierta superior 10 en un plano sustancialmente horizontal. Consiguientemente, la cubierta superior 10 sigue sustancialmente el contorno del depósito de combustible 8 sin que entre en contacto con él.

El depósito de combustible 8 tiene un tapón de combustible 9 montado en su pared superior. El tapón de combustible 9 está diseñado para abrir y cerrar una entrada de combustible. Se ha formado una abertura en la cubierta superior 10 con el fin de permitir el acceso al tapón de combustible 9 cuando la porción de asiento trasera 3

está en la posición abierta. Consiguientemente, el tapón de combustible 9 queda expuesto por arriba abriendo la porción de tapa 3, por ejemplo,, moviendo la porción de tapa de la primera posición a la segunda posición.

5 Un asidero 11 que será agarrado por el pasajero acompañante está formado integralmente con la cubierta superior 10. Específicamente, el asidero 11 incluye un par de agarres 11 formados en los lados izquierdo y derecho, respectivamente, de la cubierta superior 10 de manera que sobresalgan por debajo de la porción de tapa 3 cuando la porción de tapa 3 esté en la posición cerrada. El asidero 11 también puede incluir un solo asidero que normalmente se asemeja a una forma de U en vista en planta y se ha formado de manera que sobresalga de un borde lateral de la cubierta superior 10, extendiéndose alrededor del extremo trasero de la porción de tapa 3 al otro
10 borde lateral de la cubierta superior 10.

15 La cubierta superior 10 se hace de un material de resina como una sola pieza unitaria, y se puede formar por moldeo por inyección o análogos. Además, como se representa en las figuras 4 y 5, una porción de canal se extiende en una dirección longitudinal a lo largo de cada lado lateral de la sección delantera 10a y la sección trasera 10b de la cubierta superior. Esta porción de canal se ha formado en el exterior lateral de la abertura formada en la cubierta superior y actúa como una porción de protección contra el agua contribuyendo a evitar que entre agua a dicha abertura.

20 La superficie superior de la caja de almacenamiento 6 se ha formado con una porción de protección contra el agua 7 dispuesta detrás del agujero de extremo superior de la caja de almacenamiento 6. Esta porción de protección contra el agua 7 está situada delante del borde trasero 2b de la porción de asiento 2 cuando la porción de asiento está en la posición cerrada. Específicamente, la porción de protección contra el agua 7 incluye un nervio 7 formado de manera que sobresalga de la superficie superior de la caja de almacenamiento 6 y se extiende desde un borde lateral izquierdo a un borde lateral derecho de la superficie superior de la caja de almacenamiento 6. El nervio 7 está
25 dispuesto de manera que esté situado no solamente entre el agujero de extremo superior de la caja de almacenamiento 6 y la sección delantera de la cubierta superior 10, sino también entre el agujero de extremo superior de la caja de almacenamiento 6 y el borde trasero 2b de la porción de asiento 2 cuando la porción de asiento 2 esté en la posición cerrada.

30 Como se representa en la figura 1, la porción de asiento 2 es una porción de asiento delantera 2 para el conductor de la motocicleta tipo scooter, y la porción de tapa 3 es una porción de asiento trasera para un pasajero acompañante. La porción de asiento trasera 3 se ha formado en una posición más alta que la porción de asiento delantera 2. La porción de asiento delantera 2 y la porción de asiento trasera 3 tienen una estructura en la que un cojín de asiento está dispuesto sobre una chapa inferior de asiento formando una superficie inferior y una superficie exterior del cojín de asiento se cubre con una cubierta exterior formando una superficie superior.
35

40 Como se representa en la figura 5, los extremos laterales del borde trasero 2b de la porción delantera de asiento 2 están situados en una posición hacia atrás del centro del borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 en vista en planta cuando la porción de asiento delantera 2 está en la posición cerrada. Consiguientemente, esta forma cóncava del borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 sigue sustancialmente el contorno de la cubierta superior 10.

45 Como se representa en la sección transversal de la figura 6, una sección delantera de la porción de asiento trasera 3 solapa el borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 en la dirección vertical según se ve desde el lado del vehículo. Además, la sección delantera de la porción de asiento trasera 3 es más estrecha que el borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 según se ve en vista en planta. Consiguientemente, los extremos laterales del borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 se extienden lateralmente más allá de los bordes laterales de la porción delantera de la porción de asiento trasera 3 según se ve en vista en planta.

50 Los extremos laterales del borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 también están situados en una posición más alta que el centro de dicho borde trasero 2b, formando así una forma curvada cóncava cuando la porción de asiento delantera 2 está en la posición cerrada y se ve desde delante del vehículo. Esta forma cóncava curvada sigue el contorno de los bordes laterales de la sección delantera de la porción de asiento trasera 3.

55 Una porción saliente 4 sobresale hacia atrás del borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2. Cuando la porción de asiento delantera 2 está en la posición cerrada, la porción saliente 4 descansa en un rebaje correspondiente formado en la sección delantera 10a de la cubierta superior 10.

60 Un muelle de compresión 5 (medio de empuje) está dispuesto en la porción saliente 4 de manera que sea capaz de extenderse y comprimirse en una dirección sustancialmente vertical cuando la porción de asiento delantera 2 esté en la posición cerrada. El muelle de compresión 5 está dimensionado de manera que sea capaz de aplicar una fuerza de empuje sustancialmente vertical a la sección delantera 10a de la porción de asiento trasera 3 cuando dicha porción de asiento trasera 3 y la porción de asiento delantera 2 estén en sus respectivas posiciones cerradas.

65 Como se representa en las figuras 3 y 4, un gancho de bloqueo 14 está dispuesto en una superficie inferior de la porción delantera de la porción de asiento trasera 3. El gancho de bloqueo 14 incluye una sola porción sobresaliente

que sobresale de forma sustancialmente vertical hacia abajo de la superficie inferior de la porción delantera de la porción de asiento trasera 3 cuando dicha porción de asiento trasera 3 está en la posición cerrada. El gancho de bloqueo 14 tiene una ranura formada en la porción sobresaliente que está configurada para enganchar con y bloquearse a una cara de bloqueo correspondiente 13 formada en la cubierta superior 10, cuando la porción de asiento trasera 3 está en su posición cerrada. Como se representa en la figura 2, la cara de bloqueo 13 está situada inmediatamente detrás del rebaje que corresponde a la porción saliente 4.

La porción de asiento trasera 3 se soporta en su extremo trasero por una bisagra 12. Esto permite que la porción de asiento trasera 3 bascule verticalmente desde una posición cerrada (primera posición) hacia atrás y hacia arriba a una posición abierta (segunda posición). Como se representa en la figura 4, una chapa de bisagra está fijada a una sección trasera de la superficie inferior de la porción de asiento trasera 3, y el otro lado de la bisagra se ha formado dentro de la cubierta superior 10.

Una sección delantera de la porción de asiento trasera 3 se solapa con el borde trasero de la porción de asiento delantera 2 en la dirección vertical según se ve desde el lado del vehículo. La superficie superior de la porción de asiento delantera 2 solapada por la porción de asiento trasera 3 forma una primera porción de contacto 2b. Correspondientemente, la porción inferior de la porción de asiento trasera 3 que se solapa con la porción de asiento delantera 2 forma una segunda porción de contacto 3b.

Como se representa en la sección transversal de la figura 6, dado que la superficie de la primera porción de contacto 2a se extiende hacia el borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2, se inclina sustancialmente hacia arriba y hacia atrás. La superficie inferior de la porción de asiento trasera 3 situada detrás de la segunda porción de contacto 3a se coloca más alta que las porciones de contacto primera y segunda 2a y 3a. Específicamente, la superficie inferior de la porción de asiento trasera 3 situada encima del tapón de llenado 9 del depósito de combustible 8 se coloca más alta que las porciones de contacto primera y segunda 2a y 3a.

Cuando la porción de asiento delantera 2 y la porción de asiento trasera 3 están situadas en sus primeras posiciones respectivas, el gancho de bloqueo 14 engancha y bloquea con la cara de bloqueo 13. Como se representa en las figuras 3 y 4, el gancho de bloqueo 14 está dispuesto en la superficie inferior de la porción de asiento trasera 3 en proximidad muy estrecha con la segunda porción de contacto 3a. La cara de bloqueo 13 se ha formado en la sección delantera 10a de la cubierta superior 10 inmediatamente detrás del rebaje que corresponde a la porción saliente 4. Consiguientemente, cuando la porción de asiento trasera 3 está en la posición cerrada (la primera posición), el gancho de bloqueo 14 se coloca más próximo a las porciones de contacto primera y segunda 2a y 3a que al tapón de llenado 9 del depósito de combustible 8. En otros términos, el gancho de bloqueo 14 está situado más hacia delante que un punto situado a mitad de camino entre el tapón de llenado 9 del depósito de combustible 8 y la primera porción de contacto 2a cuando la porción de asiento delantera 2 está en su posición cerrada (primera posición).

Según la realización de la presente invención, cuando tanto la porción de asiento delantera 2 como la porción de asiento trasera 3 están en sus posiciones cerradas (sus primeras posiciones respectivas), una superficie inferior de la porción de asiento trasera 3 situada detrás de la segunda porción de contacto 3a se coloca más alta que las porciones de contacto primera y segunda 2a y 3a, y una sección de la superficie superior de la porción de asiento delantera 2 que forma la primera porción de contacto 2a está inclinada hacia arriba y hacia atrás. Esto no solamente da lugar a un aumento del volumen disponible debajo de la porción de asiento trasera 3, en comparación con una motocicleta tipo scooter de la técnica anterior, sino que también da lugar a la creación de una estructura de enclavamiento con la segunda porción de contacto 3a solapando la primera porción de contacto 2a en ambas direcciones vertical y horizontal según se ve desde un lado de la motocicleta. Así, no solamente se incrementa el volumen efectivo debajo de las porciones de asiento delantera y trasera, sin que sea difícil que el motorista toque la tierra con los pies, sino que también es posible inhibir en gran medida el acceso no autorizado a un mecanismo de bloqueo de tapa colocado debajo de la porción de asiento trasera.

En esta realización, la porción de tapa 3 se forma como una porción de asiento trasera 3 para que en ella se siente un pasajero acompañante. No obstante, no es necesario para lograr el objetivo de la presente invención que la porción de tapa 3 sea adecuada para un pasajero acompañante. En el caso de una motocicleta tipo scooter diseñada para uso por un solo motorista, el objetivo de la presente invención se puede lograr fácilmente con una porción de tapa que no sea adecuada para un pasajero acompañante.

Según la realización, un borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 tiene una forma cóncava curvada en vista en planta. Así, el borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 se curva hacia atrás y alrededor siguiendo el contorno generalmente curvado de la estructura de soporte para la porción de asiento trasera 3. De esta manera, los extremos laterales del borde trasero 2b de la porción delantera de asiento 2 están situados en una posición hacia atrás del centro del borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2, creando así un impedimento a un usuario no autorizado que intente acceder al lado inferior de la porción de asiento trasera.

Según la realización, un borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 también tiene una forma cóncava curvada en vista frontal. Así, el borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 también se curva hacia arriba y

alrededor siguiendo el contorno de los bordes laterales de la sección delantera de la porción de asiento trasera 3. De esta manera, los extremos laterales del borde trasero 2b de la porción de asiento delantera 2 también están situados en una posición más alta que el centro de dicho borde trasero 2b, creando así un impedimento adicional a que un usuario no autorizado intente acceder al lado inferior de la porción de asiento trasera.

5 Según la realización, la porción de asiento delantera 2 incluye además una porción saliente 4 que sobresale hacia atrás del borde trasero 2b, y la porción saliente 4 incluye un muelle de compresión 5, configurado para empujar la porción de asiento trasera 3 hacia su posición abierta cuando la porción de asiento delantera 2 y la porción de asiento trasera 3 estén en sus posiciones cerradas.

10 En esta realización, el medio de empuje 5 se forma como un muelle de compresión. No obstante, sería claro a los expertos en la técnica que el medio de empuje 5 no tiene que ser necesariamente un muelle de compresión: el efecto del medio de empuje 5 se podría lograr con cualquier medio de empuje adecuado, tal como una arandela de caucho, un amortiguador pequeño, etc.

15 Según la realización, una caja de almacenamiento 6 está dispuesta debajo de la porción de asiento delantera 2, y una superficie superior de la caja de almacenamiento 6 tiene una porción de protección contra el agua 7 dispuesta delante del borde trasero 2b de la porción de asiento 2 cuando la porción de asiento 2 está en la posición cerrada. Obviamente, la caja de almacenamiento 6 no tiene que estar colocada necesariamente debajo de la porción de asiento delantera 2, y sería posible disponer la caja de almacenamiento en otra posición en la motocicleta tipo scooter, por ejemplo, debajo de la porción de asiento trasera 3. Además, aunque en esta realización la porción de protección contra el agua incluye un nervio 7 que se extiende en una dirección lateral más allá de un borde lateral de la abertura de la caja de almacenamiento 6, sería claro a los expertos en la técnica que el efecto de la porción de protección contra el agua se podría lograr fácilmente con cualesquiera medios adecuados, tal como un labio, un canal, etc.

20 Según la realización, un depósito de combustible 8 está dispuesto debajo de la porción de asiento trasera 3. En esta realización, el componente de vehículo dispuesto debajo de la porción de tapa se forma como un depósito de combustible. No obstante, sería claro a los expertos en la técnica que el depósito de combustible no se tiene que colocar necesariamente debajo de la porción de tapa. El depósito de combustible se podría colocar de forma bastante fácil en algún lugar distinto de la motocicleta tipo scooter, debajo de la porción de asiento por ejemplo. Además, otro componente de vehículo se podría colocar debajo de la porción de tapa en lugar de o además del depósito de combustible; por ejemplo, un depósito de combustible y un depósito de aceite en el caso de que la unidad de motor sea del tipo de dos tiempos, una pila de combustible, una batería, una toma eléctrica, un filtro de aire, etc.

30 Según la realización, un tapón de llenado 9 del depósito de combustible 8 está situado directamente debajo de la porción de asiento trasera 3, y la sección de la superficie inferior de la porción de asiento trasera 3 situada encima del tapón de llenado 9 se coloca más alta que las porciones de contacto primera y segunda 2a y 3a cuando la porción de asiento delantera 2 y la porción de asiento trasera 3 están en sus primeras posiciones respectivas.

40 Según la realización, una cubierta superior 10 está dispuesta entre el depósito de combustible 8 y la porción de asiento trasera 3. En esta realización, la cubierta superior 10 tiene una abertura para permitir el acceso al depósito de combustible 8. Obviamente, si el componente de vehículo dispuesto debajo de la porción de tapa es un componente distinto de un depósito de combustible, puede no ser necesario proporcionar una abertura en la cubierta superior.

45 Según la realización, la cubierta superior 10 incluye un asidero 11 para un pasajero acompañante. Formando el asidero integralmente con la cubierta superior, no solamente se incrementa la resistencia del asidero, sino que se reduce el número de procesos de fabricación necesarios para construir la motocicleta tipo scooter.

50 Según la realización, la cubierta superior 10 incluye una bisagra 12, y la porción de tapa 3 está montada en la bisagra 12 de tal manera que la porción de tapa 3 pueda girar alrededor de un eje formado por la bisagra 12 para movimiento desde la primera posición a la segunda posición.

55 La porción de tapa 3 incluye además un gancho de bloqueo 14, y el gancho de bloqueo 14 se coloca más hacia delante que un punto colocado a mitad de camino entre el tapón de llenado 9 del depósito de combustible 8 y la primera porción de contacto 2a cuando la porción de asiento 2 está en su primera posición. De esta manera, el gancho de bloqueo 14 se coloca más lejos del eje de rotación de la bisagra 12 que en la técnica anterior. Así, una pequeña fuerza de resistencia ejercida por el gancho de bloqueo 14 es un momento de resistencia grande. Por lo tanto, cualquier intento no autorizado de forzar la porción de tapa 3 sacándola de su posición cerrada hacia su posición abierta tiene que superar este momento de resistencia grande.

60 Según la realización, la porción de asiento 2 es una porción de asiento delantera 2 y la porción de tapa 3 es una porción de asiento trasera 3.

Aunque la realización antes descrita realiza el vehículo del tipo de montar a horcajadas como una motocicleta tipo scooter, la presente invención no se limita simplemente a una motocicleta tipo scooter y se puede aplicar a otros vehículos del tipo de montar a horcajadas, tal como motocicletas, motos acuáticas, ATVs de cuatro ruedas, vehículos para la nieve, etc.

5

REIVINDICACIONES

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

5 una porción de asiento (2) configurada para movimiento entre una primera posición y una segunda posición, siendo la primera posición una posición de conducción;

una porción de tapa (3) situada hacia atrás de la porción de asiento (2) y configurada para movimiento entre una primera posición y una segunda posición;

10 una primera porción de contacto (2a) formada en una superficie superior de la porción de asiento (2);

una segunda porción de contacto (3a) formada en una superficie inferior de la porción de tapa (3); y

15 un componente de vehículo (8) dispuesto debajo de la porción de tapa (3);

donde la primera porción de contacto (2a) está dispuesta para contacto con la segunda porción de contacto (3a), una superficie inferior de la porción de tapa (3) situada detrás de la segunda porción de contacto (3a) está colocada más alta que las porciones de contacto primera y segunda (2a, 3a), y una sección de la superficie superior de la porción de asiento (2) que forma la primera porción de contacto (2a) está inclinada hacia arriba y hacia atrás, cuando la porción de asiento (2) y la porción de tapa (3) están en sus primeras posiciones respectivas; **caracterizado porque**

25 el vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye además una cubierta superior (10) dispuesta entre el componente de vehículo (8) y la porción de tapa (3);

donde la cubierta superior (10) incluye una bisagra (12), y la porción de tapa (3) está montada en la bisagra (12) de tal manera que la porción de tapa (3) pueda girar alrededor de un eje formado por la bisagra (12) para movimiento desde la primera posición a la segunda posición.

30 2. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 1, donde un borde trasero (2b) de la porción de asiento (2) tiene una forma curvada, preferiblemente una forma cóncava, en vista en planta y/o en vista frontal.

35 3. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 2, donde la porción de asiento (2) incluye además una porción saliente (4) que sobresale hacia atrás del borde trasero (2b).

40 4. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 3, donde la porción saliente (4) incluye un medio de empuje (5), preferiblemente un muelle de compresión (5), configurado para empujar la porción de tapa (3) en la dirección de la segunda posición cuando la porción de asiento (2) y la porción de tapa (3) están en sus primeras posiciones respectivas.

5. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, incluyendo además una caja de almacenamiento (6) dispuesta debajo de la porción de asiento (2).

45 6. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 5, donde una superficie superior de la caja de almacenamiento (6) tiene una porción de protección contra el agua (7) dispuesta delante del borde trasero (2b) de la porción de asiento (2) cuando la porción de asiento (2) está en la primera posición.

50 7. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 6, donde la porción de protección contra el agua (7) incluye al menos un nervio (7) que se extiende en una dirección lateral más allá de un borde lateral de la abertura de la caja de almacenamiento (6).

8. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde el componente de vehículo (8) es un depósito de combustible (8).

55 9. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 8, donde un tapón de llenado (9) del depósito de combustible (8) está situado directamente debajo de la porción de tapa (3), y la sección de la superficie inferior de la porción de tapa (3) situada encima del tapón de llenado (9) se coloca más alta que las porciones de contacto primera y segunda (2a, 3a) cuando la porción de asiento (2) y la porción de tapa (3) están en sus primeras posiciones respectivas.

60 10. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde la cubierta superior (10) tiene una abertura para permitir el acceso al componente de vehículo (8).

65 11. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 10, donde la cubierta superior (10) incluye un asidero (11) para un pasajero acompañante.

12. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, donde la porción de tapa (3) incluye además un gancho de bloqueo (14).
- 5 13. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según la reivindicación 12, en cuanto dependiente de la reivindicación 8 o 9, donde el gancho de bloqueo (14) está colocado más hacia delante que un punto colocado a mitad de camino entre el tapón de llenado (9) del depósito de combustible (8) y la primera porción de contacto (2a) cuando la porción de asiento (2) está en su primera posición.
- 10 14. Vehículo del tipo de montar a horcajadas (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, donde la porción de asiento (2) es una porción de asiento delantera (2) y la porción de tapa (3) es una porción de asiento trasera (3).

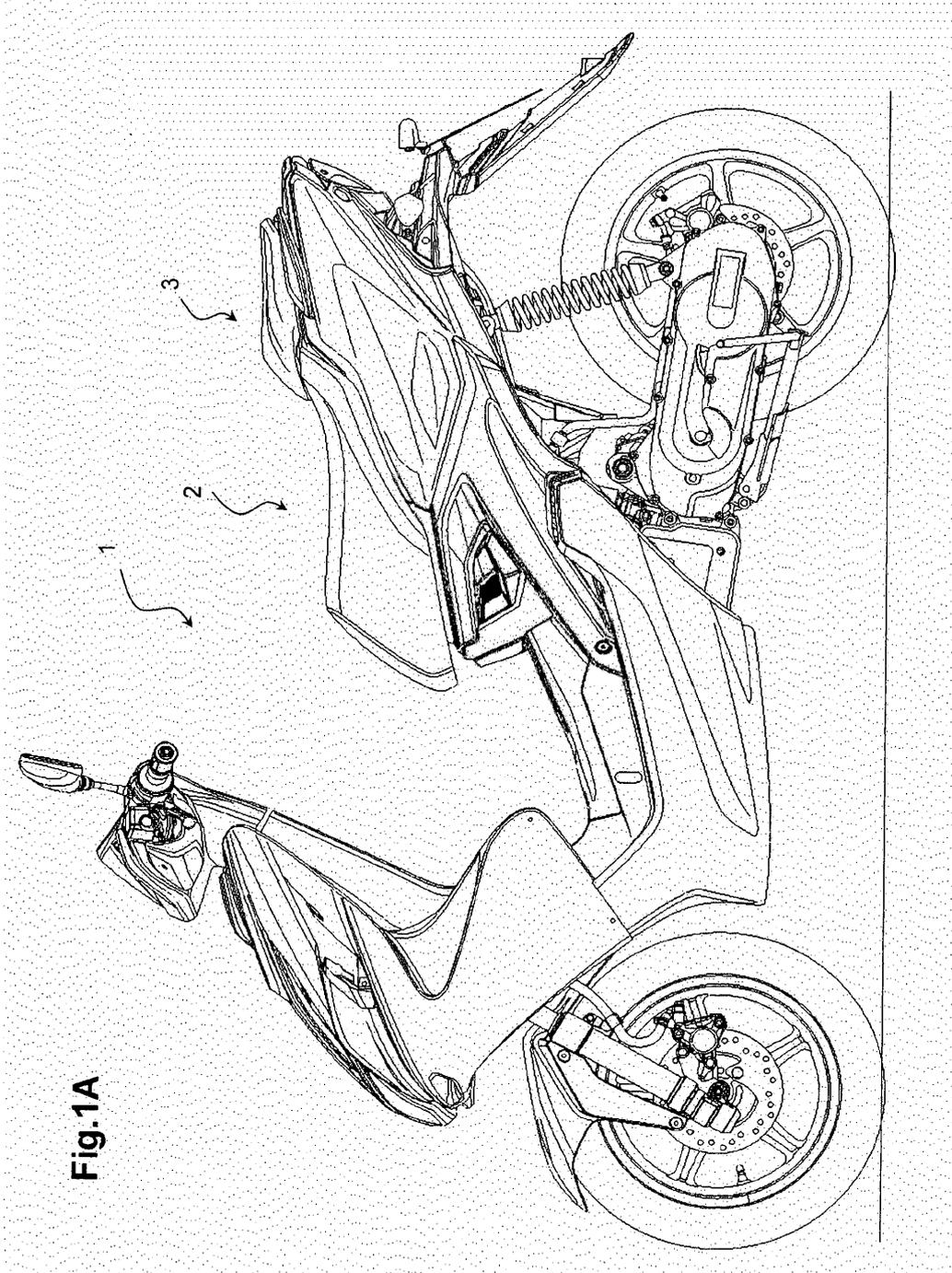
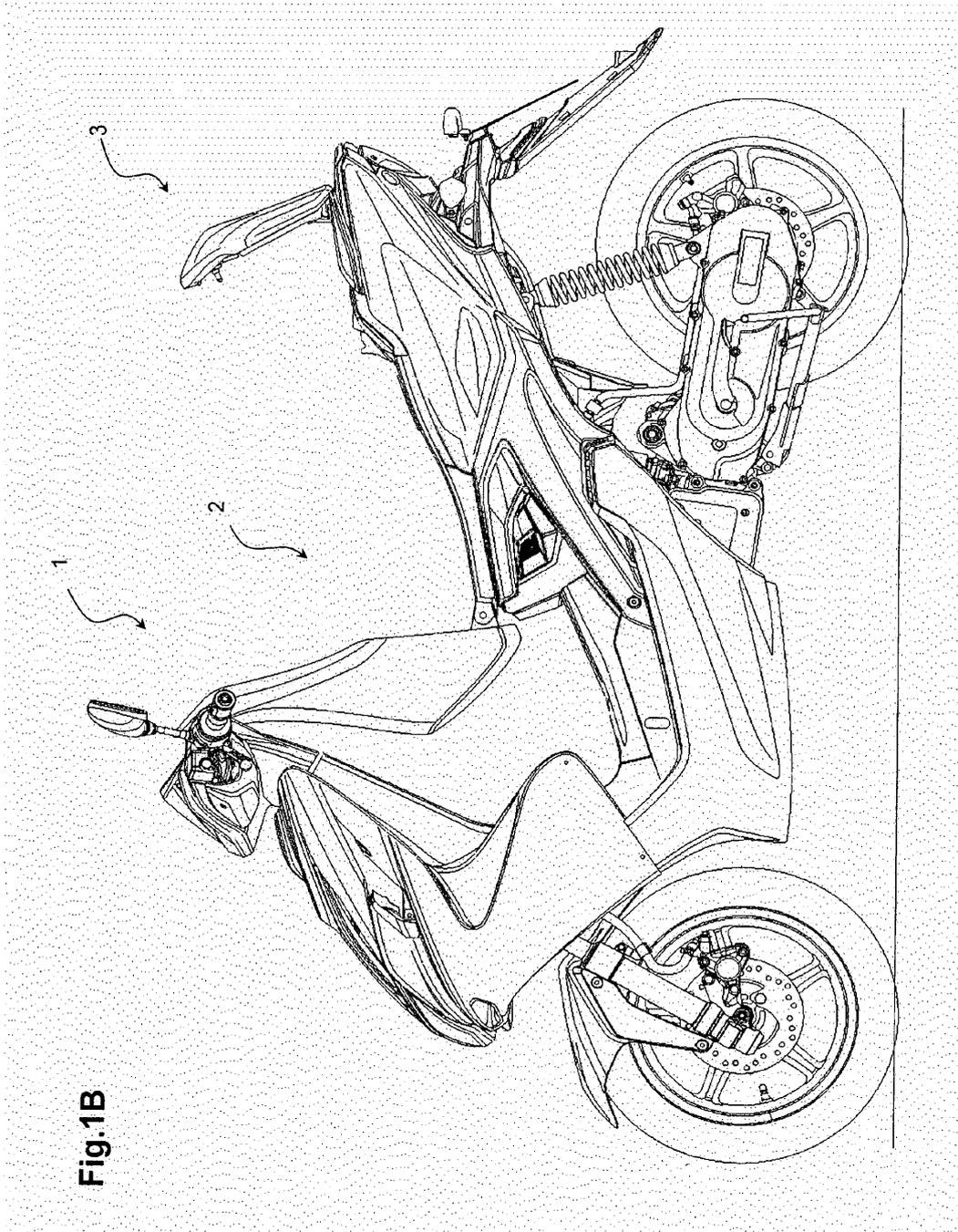


Fig.1A



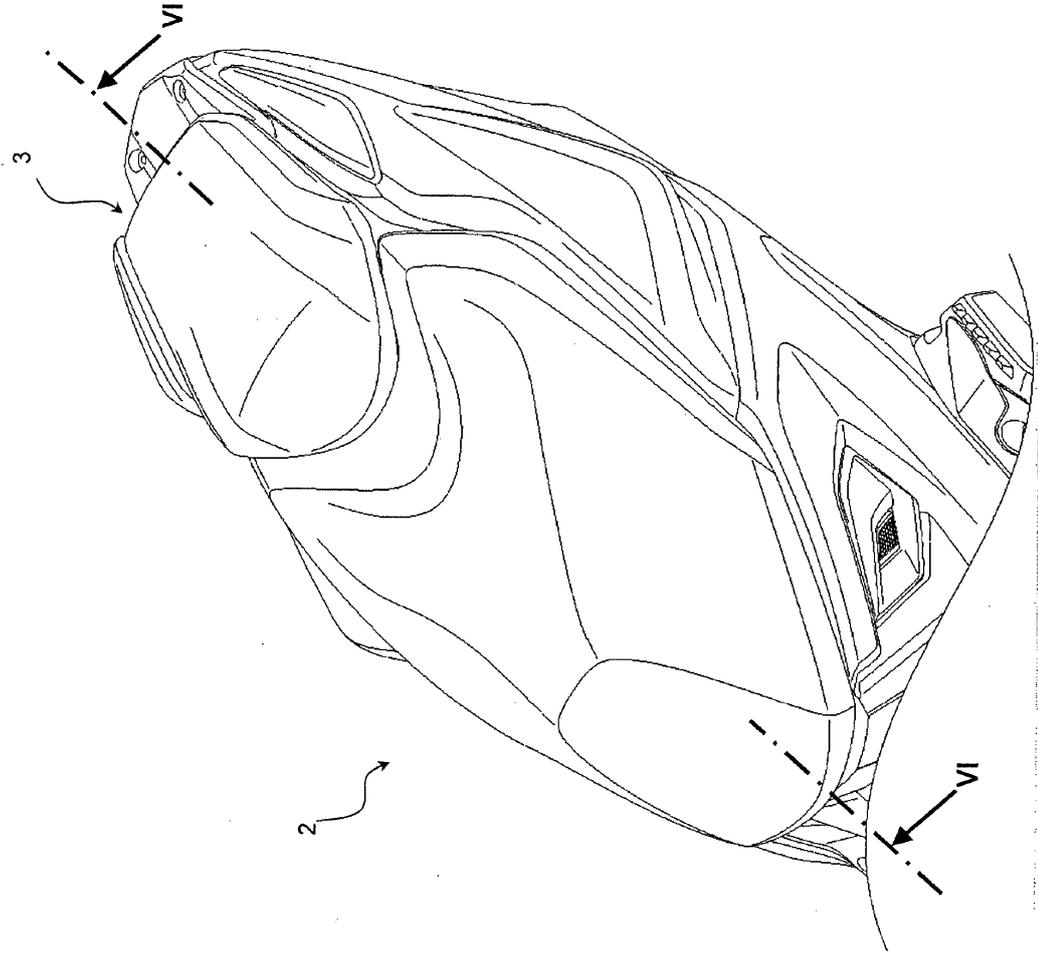
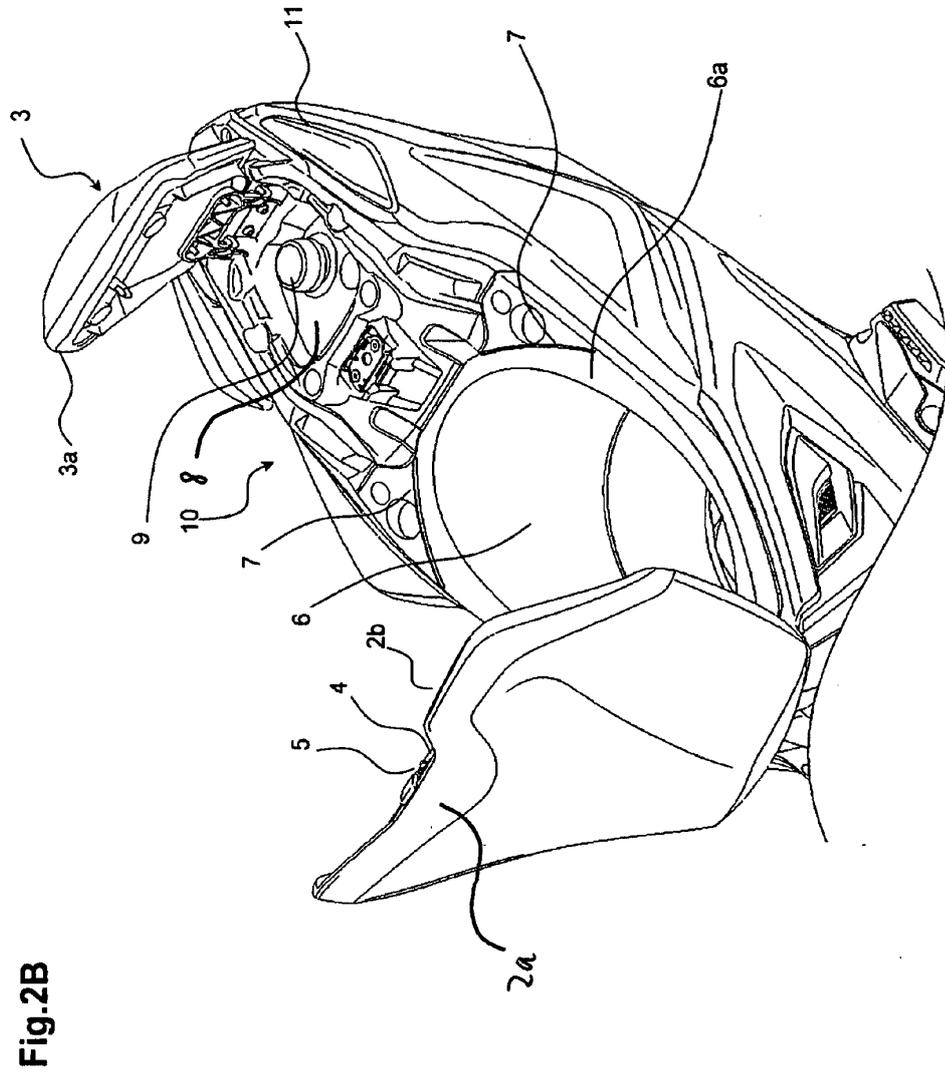


Fig.2A



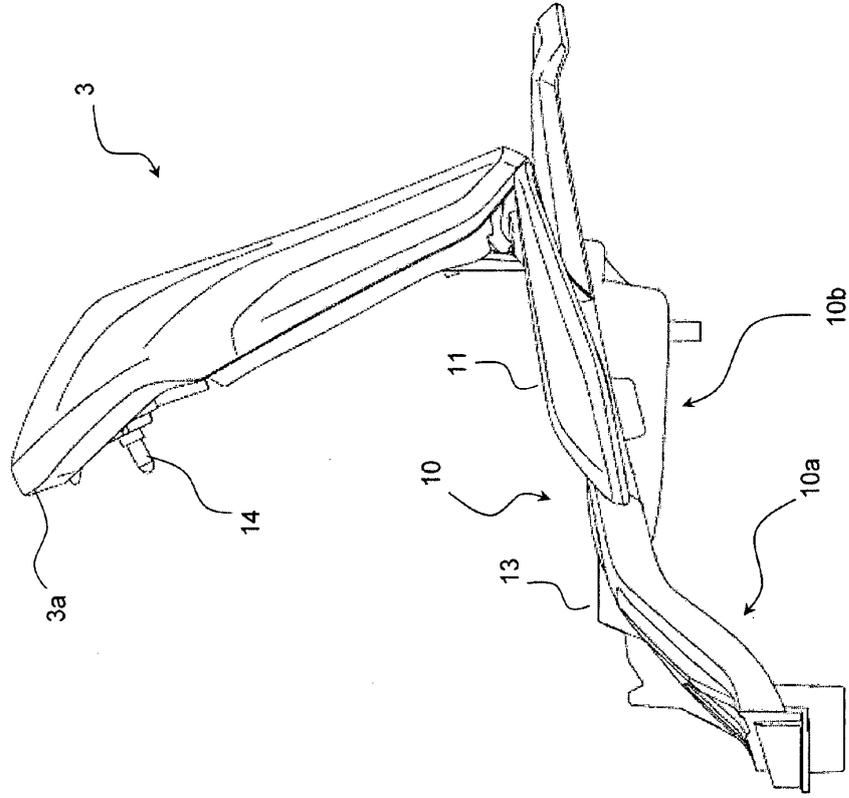


Fig.3

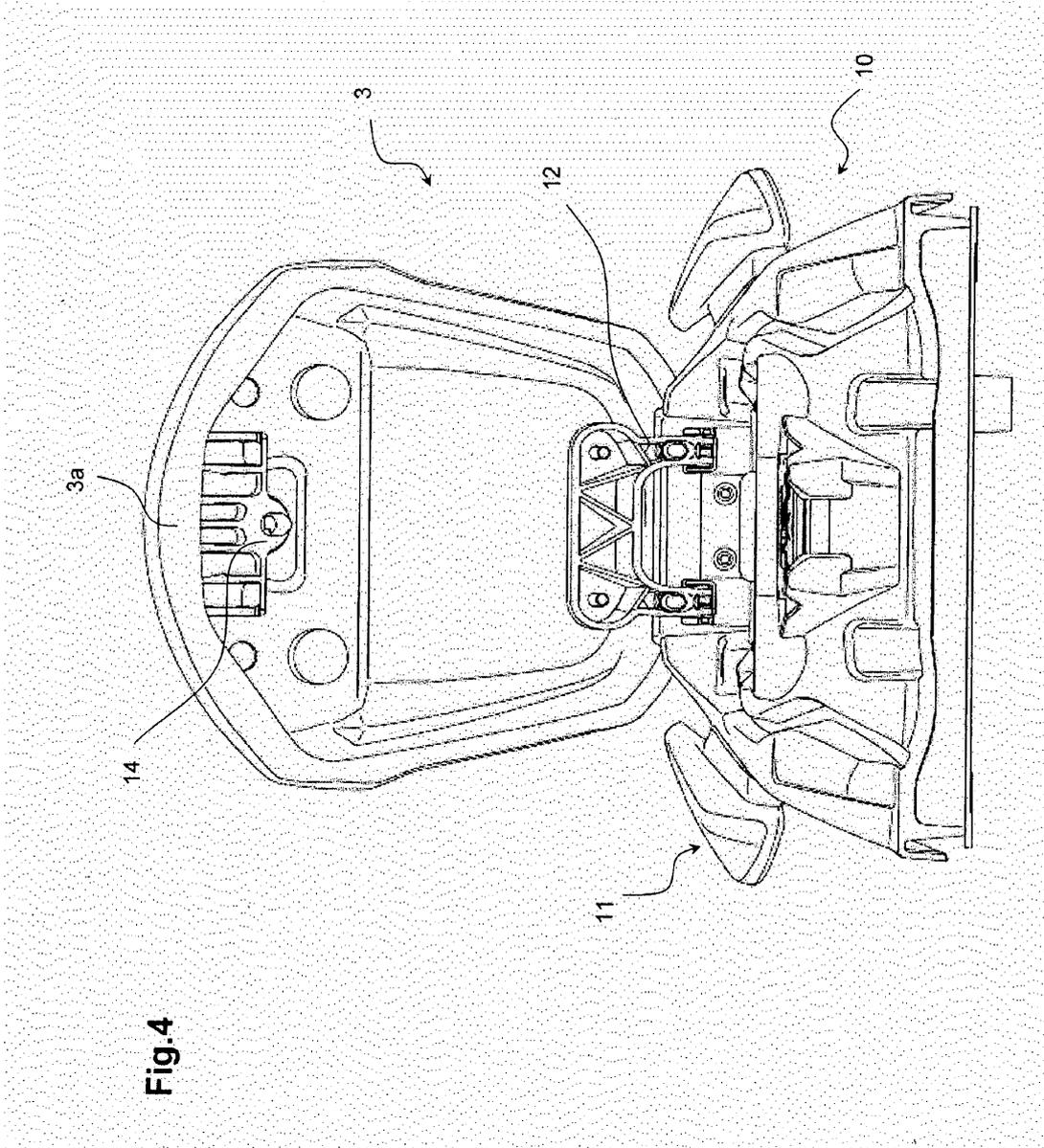


Fig.4

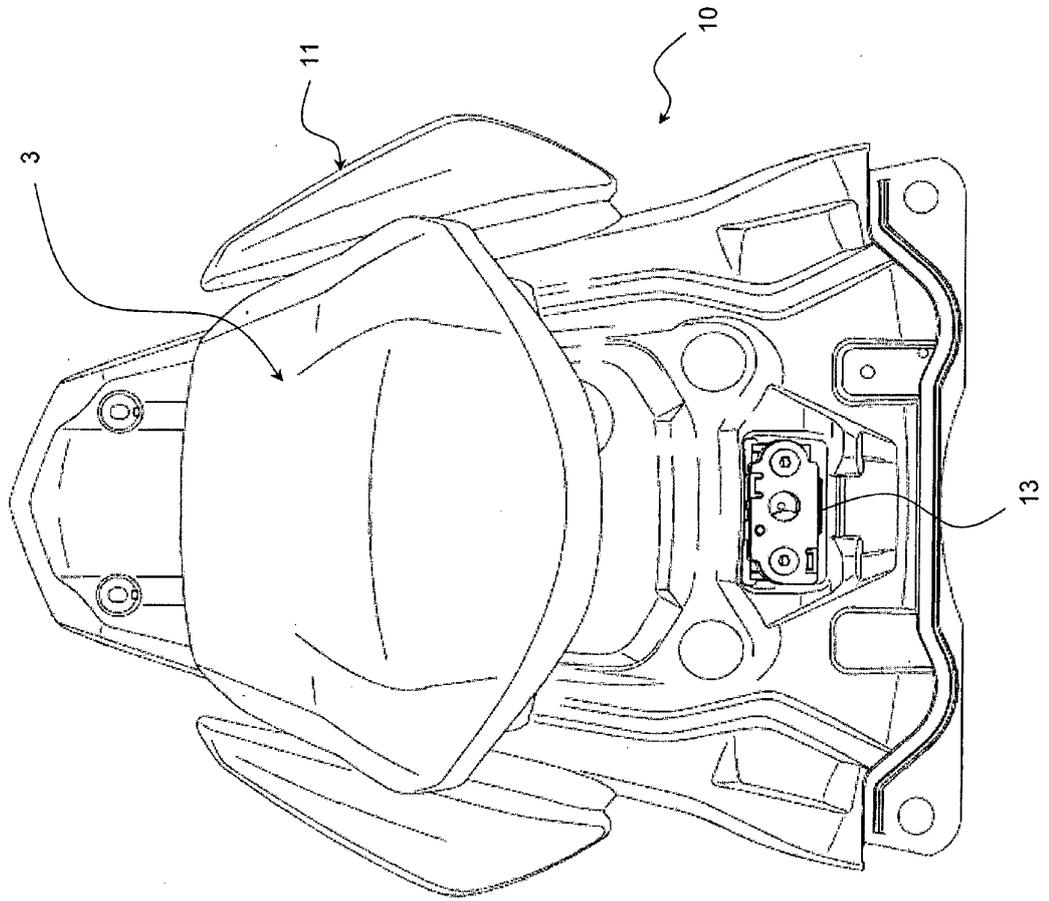


Fig.5

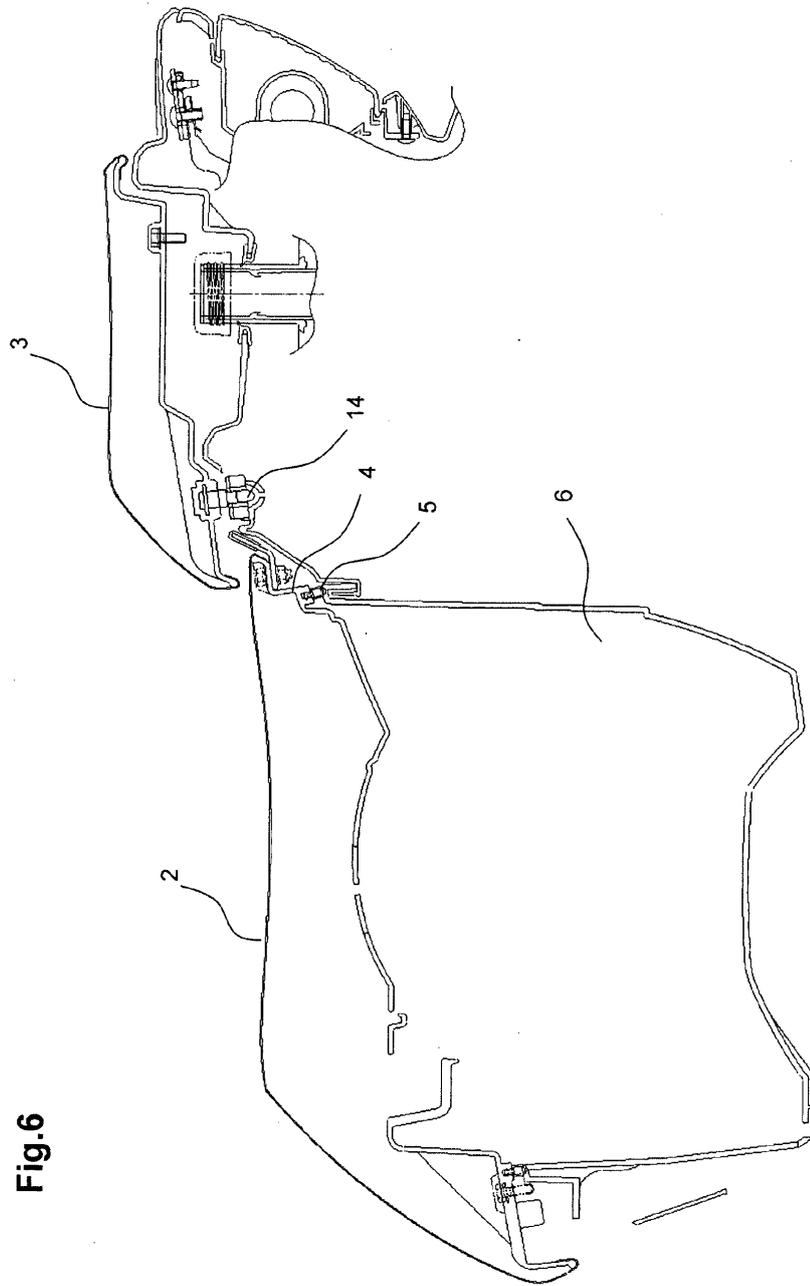


Fig.6