

VEHÍCULO DE TIPO MONTAR A HORCAJADAS

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a un vehículo de tipo montar a horcajadas.

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En un vehículo de tipo montar a horcajadas, tal como una motocicleta, se proporciona un caballete principal que es capaz de girar entre un estado de pie en el que una carrocería de vehículo se sostiene en una postura de pie y un estado almacenado. Por ejemplo, en la Literatura de patentes 1, se ha propuesto

10 un caballete principal de una motocicleta con el fin de mejorar la mantenibilidad del caballete principal y lograr un asiento bajo y una gran capacidad de una porción de almacenamiento. En el caballete principal de una motocicleta divulgada en la Literatura de Patentes 1, una nervadura se extiende de forma continua desde una porción de base de una porción de escalón hacia una porción

15 de extremo de punta de la porción de escalón.

LISTA DE DOCUMENTOS CITADOS

LITERATURA DE PATENTE

Literatura de patentes 1: Patente japonesa N.º 4673742

SUMARIO DE LA INVENCION

20 PROBLEMA TÉCNICO

Sin embargo, de acuerdo con un caballete central divulgado en la Literatura de patentes 1, cuando una rueda salpica agua de lluvia en la superficie de la carretera en un estado almacenado del caballete central durante el desplazamiento del vehículo, el agua dispersada puede aplicarse a la carrocería

25 del vehículo, y puede entrar agua en el interior de la carrocería del vehículo.

La presente invención propone un vehículo de tipo montar a horcajadas capaz de impedir la entrada de agua en una carrocería de vehículo.

SOLUCIÓN AL PROBLEMA

La presente invención proporciona un vehículo de tipo montar a
5 horcajadas que incluye:

una carrocería de vehículo; y

un caballete central que puede girar entre un estado de pie en el que la carrocería del vehículo se sostiene en una postura de pie y un estado almacenado,

10 en el que el caballete central incluye un par de porciones de patas y una porción de escalón que se extiende en una dirección de anchura del vehículo desde una porción de pata del par de porciones de patas,

en el que la porción de escalón está provista de una nervadura,

en el que la nervadura se extiende desde una porción de base de la
15 porción de escalón hacia una porción de extremo de punta de la porción de escalón, e incluye:

una primera nervadura ubicada en un lado de la porción de base de la porción de escalón; y

una segunda nervadura ubicada en un lado de la porción de extremo de
20 punta de la porción de escalón, y

en el que la segunda nervadura se proporciona para que mire hacia un lado delantero en el estado almacenado.

Efectos ventajosos de la invención

De acuerdo con la presente invención, es posible impedir salpicaduras de
25 agua sobre la carrocería del vehículo durante el desplazamiento del vehículo, y

es posible impedir que entre agua en el interior de la carrocería del vehículo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista lateral de un vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con una realización de la presente invención.

5 La figura 2 es una vista ampliada de la proximidad de un caballete central del vehículo de tipo montar a horcajadas de la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un estado de pie del caballete central.

10 La figura 4 es una vista frontal que ilustra un estado almacenado del caballete central visto desde la parte delantera del vehículo.

La figura 5 es una vista en sección transversal de la proximidad del caballete central a lo largo de una línea A-A en la figura 2.

La figura 6 es una vista en sección transversal del caballete central tomada a lo largo de una línea B-B en la figura 4.

15 DESCRIPCIÓN DE LAS REALIZACIONES

En lo sucesivo en el presente documento, se describirá una realización de un vehículo de tipo montar a horcajadas de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos. Los dibujos deben visualizarse de conformidad con la orientación de los signos de referencia que aparecen en ellos. En los dibujos, un
20 lado delantero del vehículo de tipo montar a horcajadas se denota con Fr, un lado trasero del mismo con Rr, un lado superior del mismo con U, un lado inferior del mismo con D, un lado izquierdo del mismo con L y un lado derecho del mismo con R.

En primer lugar, una configuración general de un vehículo de tipo montar
25 a horcajadas 1 (en lo sucesivo en el presente documento, también denominado

simplemente "vehículo 1") se describirá con referencia a las figuras 1 y 2.

Como se ilustra en las figuras 1 y 2, en el vehículo 1, un bastidor 2 de carrocería de vehículo, que constituye un armazón de una carrocería de vehículo 1a, está cubierto con una cubierta C de carrocería de vehículo. Como se indica mediante una línea discontinua en la figura 1, en el bastidor 2 de carrocería de vehículo, un bastidor principal 4 se extiende hacia abajo hacia el lado trasero desde un tubo de cabeza 3 en una porción delantera de la carrocería de vehículo, y un extremo trasero del bastidor principal 4 se ramifica en un par de carriles de asiento izquierdo y derecho 5 y 5 que se extienden hacia arriba hacia el lado trasero.

Desde el tubo de cabeza 3, además del bastidor principal 4, un par de tubos descendentes izquierdo y derecho 6 y 6 se extienden hacia el lado inferior, están curvados para extenderse hacia el lado trasero a lo largo de una zona de suelo, y están curvados además hacia el lado superior en una porción trasera de la zona de suelo para conectarse a las porciones de extremo delantero de los carriles de asiento 5 y 5. Los tirantes 7 y 7 que se extienden desde las porciones dobladas de los tubos descendentes 6 y 6 en la porción trasera de la zona de suelo se extienden hasta los carriles de asiento 5 y 5, y están conectados a porciones centrales de los carriles de asiento 5 y 5 en una dirección delantera-trasera.

En una porción delantera del bastidor 2 de carrocería de vehículo configurada como se ha descrito en general anteriormente, un vástago de dirección 10 pasa de forma giratoria a través del tubo de cabeza 3, un extremo inferior del vástago de dirección 10 está acoplado integralmente a una horquilla delantera 11 que soporta de forma pivotante una rueda delantera 12, y las barras

de manillar izquierda y derecha 13 y 13 se extienden hasta la izquierda y hacia la derecha desde un extremo superior del vástago de dirección 10.

Un tanque de combustible 37 está instalado entre el bastidor principal 4 y los tubos descendentes izquierdo y derecho 6 y 6, y se proporciona un asiento 38 por encima de los carriles de asiento 5 y 5 para ser soportado por la cubierta C de carrocería de vehículo. Una ménsula de suspensión 20h de una unidad de potencia 20 está acoplada de forma oscilante a las ménsulas 8 y 8 a través de un miembro de enlace 9. Las ménsulas 8 y 8 sobresalen hacia el lado trasero desde las porciones dobladas de los tubos descendentes 6 y 6 en la porción trasera de la zona de suelo y sobresalen hacia el lado inferior desde las porciones de extremo delanteras de los tirantes 7 y 7.

Una porción delantera de la unidad de potencia 20 es un motor de combustión interna refrigerado por agua que tiene un ciclo de cuatro tiempos de un solo cilindro. Un bloque de cilindros 32, una culata 33 y una cubierta de culata 34 se proporcionan secuencialmente desde un cárter 31 hacia el lado delantero de manera superpuesta. La unidad de potencia 20 mantiene una postura en la que un eje de cilindro de la misma está muy inclinado hacia delante hasta casi la horizontalidad.

Una porción trasera de la unidad de potencia 20 es una transmisión continuamente variable 80 de tipo correa, y se proporciona una rueda trasera 21 en un puente trasero 115 que es un árbol de salida de un mecanismo de reducción de engranajes 110. Se proporciona un cojín 22 entre una ménsula de soporte 15 proporcionada en una porción de extremo trasero de la transmisión continuamente variable 80 de tipo correa y una porción trasera del carril de asiento 5.

Un caballete central 40, para sostener la carrocería de vehículo 1a en una postura de pie cuando el vehículo está parado, se proporciona en una porción inferior de la carrocería de vehículo 1a, y un caballete lateral 39, para sostener la carrocería de vehículo 1a en una postura inclinada cuando el vehículo está parado, se proporciona en un lado izquierdo de la porción inferior de la carrocería de vehículo 1a. Un lado exterior (un lado izquierdo) de la transmisión continuamente variable 80 de tipo correa está cubierto con una cubierta de caja de transmisión 81. Se proporciona un filtro de aire 26 en un lado superior de la transmisión continuamente variable 80 de tipo correa. El filtro de aire 26 está provisto de un puerto de admisión de aire 26h en una porción de extremo delantero del mismo y en un lado exterior (el lado izquierdo).

A continuación se describirá una estructura del caballete central 40.

El caballete central 40 está unido a un árbol de caballete en una porción inferior de la unidad de potencia 20, y puede girar entre un estado de pie sustancialmente perpendicular al suelo, como se indica mediante una línea de rayas alternas largas y cortas en la figura 2, y un estado almacenado sustancialmente nivelado con respecto al suelo, como se indica mediante una línea continua en la figura 2. El caballete central 40 se sostiene en un estado almacenado mientras el vehículo se está desplazando, y sostiene la carrocería de vehículo 1a en una postura de pie cuando está en el estado de pie.

Como se ilustra en la figura 3, el caballete central 40 incluye una porción de soporte 42 que se extiende en una dirección de anchura del vehículo y que está soportada de forma giratoria y pivotante por un árbol de caballete, un par de porciones de pata 41 (una porción de pata izquierda 41L y una porción de pata derecha 41R) que se extienden hacia un lado exterior en una dirección radial de

la porción de soporte 42 desde ambos lados de extremo en la dirección de anchura del vehículo de la porción de soporte 42, y una porción de escalón 43 que se extiende hasta un lado exterior (el lado izquierdo) en la dirección de anchura del vehículo desde una porción sustancialmente central de la porción de
5 pata izquierda 41L que es una porción de pata del par de porciones de pata 41.

El par de porciones de pata 41 y la porción de escalón 43, del caballete central 40, están formadas por un miembro de tubo que tiene una sección transversal circular. El caballete central 40 está provisto de una porción de refuerzo 48 en las proximidades de la porción de soporte 42 para salvar un hueco
10 entre la porción de pata izquierda 41L y la porción de pata derecha 41R. La porción de pata izquierda 41L, la porción de pata derecha 41R y la porción de refuerzo 48 forman una estructura que está abierta hacia el lado inferior para tener una forma de U sustancialmente invertida cuando se ve desde el lado delantero. Asimismo, un miembro 49 similar a una placa está soldado como
15 miembro de refuerzo entre la porción de soporte 42 y la porción de refuerzo 48 y entre el par de porciones de pata 41. Asimismo, se proporciona una pieza de asiento de pata 41e en una porción de extremo inferior de cada uno de los pares de porciones de pata 41.

Se proporciona un miembro de resorte 45 (véase la figura 2) entre el par
20 de porciones de pata 41 y el lado de la carrocería de vehículo 1a. El estado almacenado del caballete central 40, en el que el par de porciones de pata 41 están en un estado sustancialmente horizontal, se mantiene durante el desplazamiento del vehículo por una fuerza de empuje del miembro de resorte 45. Durante el desplazamiento del vehículo, la porción de escalón 43
25 está posicionada para que se extienda hasta el lado superior (el estado ilustrado

en la figura 2).

En el estado almacenado del caballete central 40, visto desde el lado delantero del vehículo como se ilustra en la figura 4, una porción de base de escalón 43b de la porción de escalón 43 ubicada en las proximidades de la porción de soporte 42 está ligeramente curvada y doblada hacia el lado superior mientras se extiende sustancialmente de forma horizontal, y en una región central que sigue a la porción de base de escalón 43b, la porción de escalón 43 se extiende de forma lineal pero oblicua hasta el lado superior hacia el lado exterior en la dirección de anchura del vehículo, y en una porción de extremo de punta de escalón 43e siguiendo la región central, la porción de escalón 43 está curvada para ser dirigida de nuevo hacia el lado superior.

Una pieza de asiento 43f similar a una placa, que puede ser pisada por un pie cuando la carrocería de vehículo 1a se pone en estado de pie, se proporciona en la porción de extremo de máxima punta de la porción de extremo de punta de escalón 43e. Un usuario levanta la carrocería de vehículo 1a de forma oblicua hacia atrás mientras pisa la pieza de asiento de escalón 43f de la porción de escalón 43 con su pie para que el caballete central 40 pueda girar del estado almacenado al estado de pie.

Una nervadura de refuerzo 50 se extiende desde la porción de base de escalón 43b hacia la porción de extremo de punta de escalón 43e en la porción de escalón 43. En una operación de giro del caballete central 40 desde el estado almacenado al estado de pie, se aplica una gran fuerza a la porción de escalón 43 dado que el usuario pisa la pieza de asiento de escalón 43f. Por lo tanto, la porción de escalón 43 está reforzada por la nervadura 50.

Aquí, la nervadura 50 no se extiende de forma continua desde la porción

de base de escalón 43b hacia la porción de extremo de punta de escalón 43e. Es decir, se forma un hueco S en una porción media de la nervadura 50 que se extiende desde la porción de base de escalón 43b hasta la porción de extremo de punta de escalón 43e. Dicho de otra forma, la nervadura 50 se divide en una
5 primera nervadura 51 ubicada en un lado de la base de escalón 43b y una segunda nervadura 52 ubicada en un lado de la porción de extremo de punta de escalón 43e, con el hueco S entre ellas.

Como se ha descrito anteriormente, el hueco S se proporciona en una parte de la nervadura 50 en una dirección de extensión de la nervadura 50. De
10 este modo, en el caballete central 40 (véase la figura 2) en el estado almacenado, es decir, durante el desplazamiento del vehículo, por ejemplo, el agua salpicada por la rueda delantera 12 puede hacerse fluir hacia atrás a través del hueco S, y es posible impedir salpicaduras de agua sobre la carrocería de vehículo 1a.

Como se ilustra en la figura 3, la primera nervadura 51 está formada por
15 un miembro de placa que tiene una forma sustancialmente triangular que incluye un borde a lo largo de la porción de escalón 43 y un borde a lo largo de la porción de pata izquierda 41L. En la primera nervadura 51, dos bordes de una porción de conexión 51a del lado del escalón en contacto con la porción de escalón 43 y una porción de conexión 51b del lado de la pata en contacto con la porción de
20 pata izquierda 41L están soldados. Dado que la primera nervadura 51 está soldada tanto a la porción de pata izquierda 41L como a la porción de escalón 43 de esta manera, se refuerza eficazmente una porción de conexión entre la porción de pata izquierda 41L y la porción de escalón 43 donde tiende a producirse la concentración de tensiones.

25 Dado que la primera nervadura 51 tiene una anchura predeterminada

sobre la porción de pata izquierda 41L y sobre la porción de escalón 43 y forma una superficie de pared cuando se ve desde la dirección de anchura del vehículo en el estado almacenado (véase la figura 2), es posible impedir, por ejemplo, la salpicadura de agua desde la superficie de la carretera a la carrocería de
5 vehículo 1a.

Como se ilustra en las figuras 4 y 5, la segunda nervadura 52 se forma doblando un miembro de placa en una forma sustancialmente de V, y se suelda a la porción de extremo de punta de escalón 43e. La segunda nervadura 52 refuerza la porción de extremo de punta de escalón 43e curva donde tiende a
10 producirse la concentración de tensiones. La segunda nervadura 52 se proporciona para que mire hacia el lado delantero cuando se ve desde el lado delantero en el estado almacenado ilustrado en la figura 4. Téngase en cuenta que la segunda nervadura 52 que mira hacia el lado delantero incluye no solo un caso de mirar hacia delante sino también un caso de mirar hacia el lado delantero
15 de forma oblicua. Asimismo, una porción de extremo delantero 52f de la segunda nervadura 52 está formada para tener una forma lineal cuando se ve desde el lado delantero, y está más inclinada hacia un lado interior en la dirección de anchura del vehículo en un ángulo de inclinación θ_1 predeterminado desde la porción de extremo de punta de escalón 43e de la porción de escalón 43
20 mientras se extiende hacia el lado inferior. Como se ilustra en la figura 4, el ángulo de inclinación θ_1 es un ángulo de inclinación de la segunda nervadura 52 con respecto a una dirección vertical.

Como se ha descrito, dado que la segunda nervadura 52 se proporciona para que mire hacia el lado delantero en el estado almacenado, es posible
25 impedir salpicaduras de agua desde la superficie de la carretera a la carrocería

del vehículo en el estado almacenado del caballete central 40 durante el desplazamiento del vehículo. Asimismo, dado que la porción de extremo delantero 52f de la segunda nervadura 52 tiene una forma lineal cuando se ve desde el lado delantero, se puede impedir la dispersión de agua proveniente del lado delantero. Adicionalmente, dado que la segunda nervadura 52 está inclinada hacia el lado interior en la dirección de anchura del vehículo mientras se extiende desde el lado de la porción de extremo de punta de escalón 43e hacia el lado inferior cuando se ve desde el lado delantero, el agua del lado delantero puede ser guiada en una dirección lejos de la carrocería de vehículo 1a (hacia el lado exterior) en la dirección de anchura del vehículo, y puede impedirse además que se apliquen salpicaduras de agua, tales como agua de lluvia, a la carrocería de vehículo 1a.

Como se ilustra en la figura 2, la segunda nervadura 52 está ubicada detrás del puerto de admisión de aire 26h del filtro de aire 26 cuando se ve desde la dirección de anchura del vehículo en el estado almacenado del caballete central 40. Por lo tanto, durante el desplazamiento del vehículo, puede evitarse que el agua guiada por la segunda nervadura 52 alcance el puerto de admisión de aire 26h, y puede impedirse la entrada de agua en el filtro de aire 26.

Como se ilustra en la figura 6, como una sección transversal tomada a lo largo de un plano horizontal que pasa a través de la segunda nervadura 52 en el estado almacenado se ve desde el lado superior, la segunda nervadura 52 incluye una superficie curva 52fs en la porción de extremo delantero 52f, una superficie inclinada exterior 52us ubicada en el lado exterior en la dirección de anchura del vehículo con respecto a la superficie curva 52fs, y una superficie inclinada interior 52is ubicada en el lado interior en la dirección de anchura del

vehículo con respecto a la superficie curva 52fs.

Como se ha descrito, dado que la superficie curva 52fs está formada en la porción de extremo delantero 52f de la segunda nervadura 52, es posible guiar suavemente el agua procedente del lado delantero hacia el lado trasero
5 impidiendo el rebote del agua en la superficie curva 52fs. Como resultado, la porción de extremo delantero 52f puede impedir además salpicaduras de agua sobre la carrocería de vehículo 1a.

Asimismo, como se ilustra en la figura 6, en la sección transversal de la segunda nervadura 52, una línea imaginaria IL que biseca un ángulo formado
10 por la superficie inclinada exterior 52us y la superficie inclinada interior 52is está inclinada hacia el lado interior en la dirección de anchura del vehículo mientras se extiende hacia el lado delantero. Dicho de otra forma, la segunda nervadura 52 está dispuesta para que mire hacia el lado interior en la dirección de anchura del vehículo durante el desplazamiento del vehículo. Por lo tanto, el
15 agua del lado delantero puede ser guiada hacia el lado exterior en la dirección de anchura del vehículo.

Asimismo, como se ilustra en la figura 6, dado que el miembro de placa se dobla en un ángulo apropiado para formar la superficie curva 52fs, la superficie inclinada exterior 52us y la superficie inclinada interior 52is, y ambas
20 porciones de extremo dobladas de las mismas están soldadas a la porción de escalón 43, la segunda nervadura 52 tiene una forma hueca. Dado que la segunda nervadura 52 tiene una forma hueca como se describe, el peso de la segunda nervadura 52 puede reducirse.

Aunque la realización se ha descrito anteriormente con referencia a los
25 dibujos, no hace falta decir que la presente invención no está limitada a dicho

ejemplo. Será evidente para los expertos en la materia que pueden concebirse diversos cambios y modificaciones dentro del alcance de las reivindicaciones. También se entiende que los diversos cambios y modificaciones pertenecen al alcance técnico de la presente invención. Los componentes de la realización
5 descrita anteriormente pueden combinarse libremente dentro de un intervalo que no se aparte del espíritu de la invención.

En la presente memoria descriptiva se describen, al menos, las siguientes cuestiones. Aunque los componentes correspondientes o similares en la realización descrita anteriormente se muestran entre paréntesis, la presente
10 invención no se limita a ellos.

(1) Un vehículo de tipo montar a horcajadas (vehículo de tipo montar a horcajadas 1) que incluye una carrocería de vehículo (carrocería de vehículo 1a) y un caballete central (caballete central 40) que puede girar entre un estado de pie, en el que la carrocería de vehículo se sostiene en una postura de pie, y un
15 estado almacenado,

en el que el caballete central incluye un par de porciones de pata (porciones de pata 41) y una porción de escalón (porción de escalón 43) que se extiende en una dirección de anchura del vehículo desde una porción de pata (porción de pata izquierda 41L) del par de porciones de pata,

20 en el que la porción de escalón está provista de una nervadura (nervadura 50),

en el que la nervadura se extiende desde una porción de base de la porción de escalón (porción de base de escalón 43b) hacia una porción de extremo de punta de la porción de escalón (porción de extremo de punta de
25 escalón 43e), e incluye

una primera nervadura (primera nervadura 51) ubicada en un lado de la porción de base de la porción de escalón y

una segunda nervadura (segunda nervadura 52) ubicada en un lado de la porción de extremo de punta de la porción de escalón, y

5 en el que la segunda nervadura se proporciona para que mire hacia un lado delantero en el estado almacenado.

De acuerdo con (1), dado que la nervadura se proporciona para que se extienda desde la porción de base de la porción de escalón hacia la porción de extremo de punta de la porción de escalón y la segunda nervadura ubicada en
10 el lado de la porción de extremo de punta de la porción de escalón se proporciona para que mire hacia el lado delantero en el estado almacenado, es posible impedir salpicaduras de agua desde la superficie de la carretera a la carrocería del vehículo en el estado almacenado del caballete central durante el desplazamiento del vehículo.

15 (2) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con (1),
en el que una porción de extremo delantero (porción de extremo delantero 52f) de la segunda nervadura tiene una forma lineal cuando se ve desde un lado delantero en el estado almacenado.

De acuerdo con (2), dado que la porción de extremo delantero de la
20 segunda nervadura tiene una forma lineal cuando se ve desde el lado delantero en el estado almacenado, se puede impedir la dispersión de agua proveniente del lado delantero.

(3) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con (1) o (2),
en el que la segunda nervadura incluye una superficie curva (superficie
25 curva 52fs) en una porción de extremo delantero (porción de extremo

delantero 52f) cuando se ve desde un lado superior en el estado almacenado.

De acuerdo con (3), dado que la porción de extremo delantero de la segunda nervadura está curvada cuando se ve desde el lado superior en el estado almacenado, el agua procedente del lado delantero puede ser guiada
5 hacia un lado trasero, y es posible impedir además salpicaduras de agua sobre la carrocería del vehículo.

(4) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con (3),
en el que la carrocería del vehículo tiene un puerto de admisión de aire (puerto de admisión de aire 26h) de un filtro de aire (filtro de aire 26) en un lado
10 en una dirección de anchura del vehículo en el que se proporciona la porción de escalón, y

en el que la segunda nervadura está ubicada detrás del puerto de admisión de aire cuando se ve desde la dirección de anchura del vehículo en el estado almacenado.

15 De acuerdo con (4), dado que la segunda nervadura está ubicada detrás del puerto de admisión de aire del filtro de aire cuando se ve desde la dirección de anchura del vehículo en el estado almacenado, es posible impedir la entrada de agua en el filtro de aire.

(5) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con uno cualquiera
20 de (1) a (4),

en el que la primera nervadura se proporciona para que se extienda sobre la una porción de pata y la porción de escalón.

De acuerdo con (5), dado que la primera nervadura se proporciona para que se extienda sobre la una porción de pata y la porción de escalón, la porción
25 de escalón puede reforzarse y puede impedirse además la salpicadura de agua

sobre la carrocería del vehículo.

(6) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con uno cualquiera de (1) a (5),

5 en el que la segunda nervadura está inclinada hacia un lado interior en la dirección de anchura del vehículo mientras se extiende desde un lado de la porción de extremo delantero hacia un lado inferior de la porción de escalón cuando se ve desde un lado delantero en el estado almacenado.

De acuerdo con (6), dado que la segunda nervadura está inclinada hacia el lado interior en la dirección de anchura del vehículo mientras se extiende desde el lado de la porción de extremo de punta de la porción de escalón hacia el lado inferior cuando se ve desde el lado delantero en el estado almacenado, el agua del lado delantero puede ser guiada a un lado exterior en la dirección de anchura del vehículo.

(7) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con (3) o (4),
15 en el que como una sección transversal tomada a lo largo de un plano horizontal que pasa a través de la segunda nervadura en el estado almacenado se ve desde un lado superior, la segunda nervadura incluye

la superficie curva ubicada en la porción de extremo delantero,
una superficie inclinada exterior (superficie inclinada exterior 52us)
20 ubicada en un lado exterior en una dirección de anchura del vehículo con respecto a la superficie curva, y

una superficie inclinada interior (superficie inclinada interior 52is)
ubicada en un lado interior en la dirección de anchura del vehículo con respecto a la superficie curva, y

25 en el que en la sección transversal, una línea imaginaria (línea

imaginaria IL) que biseca un ángulo formado por la superficie inclinada exterior y la superficie inclinada interior está inclinada hacia un lado interior en la dirección de anchura del vehículo mientras se extiende hacia un lado delantero.

De acuerdo con (7), como la sección transversal tomada a lo largo del
5 plano horizontal que pasa a través de la segunda nervadura se ve desde el lado superior, la línea imaginaria que biseca el ángulo formado por la superficie inclinada exterior y la superficie inclinada interior está inclinada hacia el lado interior en la dirección de anchura del vehículo mientras se extiende hacia el lado delantero y, de este modo, el agua del lado delantero puede ser guiada hacia el
10 lado exterior en la dirección de anchura del vehículo.

(8) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con (7),
en el que la segunda nervadura tiene una forma hueca.

De acuerdo con (8), es posible reducir el peso de la segunda nervadura.

(9) El vehículo de tipo montar a horcajadas de acuerdo con uno cualquiera
15 de (1) a (8),
en el que se proporciona un hueco (hueco S) entre una primera nervadura (51) y una segunda nervadura (52).

De acuerdo con (9), en el estado almacenado del caballete central durante el desplazamiento del vehículo, se puede hacer que el agua fluya hacia un lado trasero a través del hueco de la nervadura, y es posible impedir la salpicadura
20 de agua sobre la carrocería del vehículo.

La presente solicitud se basa en la solicitud de patente japonesa (Solicitud de patente japonesa n.º 2020-020062) presentada el 7 de febrero de 2020, cuyos contenidos se incorporan por referencia en el presente documento.

25 **Lista de signos de referencia**

1	vehículo de tipo montar a horcadas
1a	carrocería de vehículo
26	filtro de aire
26h	puerto de admisión de aire
40	caballete central
41	porción de pata
41l	porción de pata izquierda (una porción de pata)
43	porción de escalón
43b	porción de base (porción de base)
43e	porción de extremo de punta de escalón (porción de extremo de punta)
50	nervadura
51	primera nervadura
52	segunda nervadura
52f	porción de extremo delantero
52fs	superficie curva
52is	superficie inclinada interior
52us	superficie inclinada exterior
IL	línea imaginaria
S	hueco