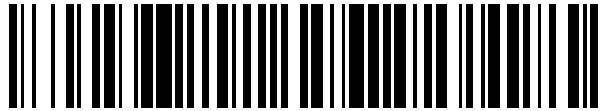


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 430 215**

51 Int. Cl.:

**B62J 17/06**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.12.2008 E 08254120 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.08.2013 EP 2077220**

54 Título: **Vehículo del tipo que se monta a horcajadas**

30 Prioridad:

**28.12.2007 JP 2007338784**

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

**19.11.2013**

73 Titular/es:

**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA  
(100.0%)**

**2500 Shingai Iwata-shi  
Shizuoka-ken 438-8501, JP**

72 Inventor/es:

**MIYAZAKI, TAKAAKI**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 430 215 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 que se monta a horcajadas

**Campo de la invención**

5 La presente invención se refiere a un vehículo del tipo que se monta a horcajadas, y particularmente se refiere a estructuras de un carenado inferior y un carenado lateral.

**Antecedentes de la invención**

10 Algunos vehículos del tipo que se montan a horcajadas están equipados con una disposición de carenado para la reducción de la resistencia al aire y como un parabrisas durante la marcha. Las disposiciones de carenado conocidas pueden incluir un carenado que está unido a una porción de manillar y que rodea un faro. Este carenado se conoce generalmente como un carenado de bikini. Las disposiciones de carenado conocidas también incluyen un carenado inferior dispuesto para cubrir regiones de un bloque de cilindro y una culata de cilindro del motor. Un vehículo que incorpora tal carenado inferior se divulga en, por ejemplo, la publicación de patente japonesa examinada Nº 3-62590. En el vehículo de este documento, el carenado inferior se proporciona para cubrir los lados izquierdo y derecho del motor en los que se construye una aleta de conexión inferior que pasa transversalmente a través de los lados delanteros de las porciones inferiores de un cárter y un tubo de escape. El carenado inferior de este tipo puede introducir ventajosamente aire de refrigeración en el motor durante la marcha.

15 El documento JP 2 053 681, que divulga todas las características del preámbulo de la reivindicación 1, se considera que es la técnica anterior más próxima.

20 Los vehículos del tipo que se montan a horcajadas están a menudo configurados de manera que se proporciona una cubierta lateral en la parte trasera de un lado superior de un carenado inferior para formar una forma externa de los lados izquierdo y derecho de una porción intermedia del vehículo. Por otra parte, si un componente (tal como un componente eléctrico) que se va a someter a mantenimiento con frecuencia está dispuesto en el interior de la cubierta lateral, es deseable que la cubierta lateral sea fácilmente desmontable. Por otro lado, si una estructura de fijación de la cubierta lateral es fácilmente reconocible a partir de la apariencia, el vehículo del tipo que se monta a horcajadas a menudo da la apariencia de un diseño inferior o barato.

**Sumario de la invención**

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un vehículo del tipo que se monta a horcajadas, que comprende:

- un bastidor de carrocería;
- 30 un carenado inferior unido a una porción inferior de dicho bastidor de carrocería y que forma una forma externa de una porción inferior de al menos un lado del vehículo;
- una cubierta lateral proporcionada hacia atrás de dicho carenado inferior y que forma una forma externa de una porción intermedia del al menos un lado del vehículo, en el que la cubierta lateral está dispuesta para ser desplazable hacia delante respecto al bastidor de carrocería; y
- 35 una cubierta trasera proporcionada hacia atrás de dicha cubierta lateral y que forma una forma externa de una porción posterior de el al menos un lado del vehículo, en el que una porción frontal de dicha cubierta trasera se solapa con una porción posterior de dicha cubierta lateral,

40 en el que se forma un hueco entre dicha cubierta lateral y dicho carenado inferior para permitir que la cubierta lateral se mueva hacia delante y la porción posterior de dicha cubierta lateral se separe del interior de la porción frontal de dicha cubierta trasera.

La porción frontal de la cubierta trasera y la porción posterior de la cubierta lateral pueden solaparse en una dirección longitudinal.

45 El carenado inferior puede formar una forma externa de los lados opuestos del vehículo. Una cubierta lateral se puede proporcionar en lados opuestos del vehículo. Una cubierta trasera se puede proporcionar en lados opuestos del vehículo. Los lados opuestos del vehículo pueden ser los lados izquierdo y derecho.

La cubierta lateral puede ser desplazable hacia delante y hacia abajo.

La porción posterior de la cubierta lateral puede estar situada en un interior de la porción frontal de la cubierta trasera.

La cubierta lateral puede proporcionarse hacia atrás de un lado superior del carenado inferior.

50 Una guía puede estar formada sobre dicha cubierta lateral y dicha cubierta trasera. La guía puede ser para guiar

dicha cubierta lateral para moverse hacia delante.

5 La guía puede tener una ranura de guía prevista en una de una superficie lateral exterior de la cubierta lateral y una superficie lateral interior de la cubierta trasera. La guía puede tener un saliente acoplado con dicha ranura de guía, en el que el saliente puede proporcionarse en la otra de la una de la superficie lateral exterior de la cubierta lateral y la superficie lateral interior de la cubierta trasera.

Los bordes enfrentados u opuestos de dicho carenado inferior y cubierta lateral pueden tener formas longitudinalmente coincidentes entre sí cuando dicha cubierta lateral se mueve hacia delante.

10 Un motor puede proporcionarse dentro de dicho carenado inferior. Un hueco puede estar formado hacia atrás de dicho carenado inferior para permitir que el aire introducido desde un lado frontal de dicho carenado inferior a un interior de dicho carenado inferior pase a través del interior de dicho carenado inferior durante la marcha y hacia atrás de dicho carenado inferior.

Un hueco puede estar formado en un lado superior de dicho carenado inferior para emitir aire calentado por el motor en el interior del carenado inferior hacia arriba del carenado inferior cuando el vehículo está parado.

15 Una unidad de batería que contiene una batería puede proporcionarse en un interior de la cubierta lateral. Un par de cubiertas laterales opuestas pueden proporcionarse, y una unidad de batería puede estar dispuesta entre dicho par de cubiertas laterales.

También se describe en el presente documento un vehículo del tipo que se monta a horcajadas, que comprende:

un bastidor de carrocería;

un motor soportado por una porción inferior de dicho bastidor de cuerpo;

20 un carenado inferior unido a la porción inferior de dicho bastidor de carrocería y que forma una forma externa de una porción inferior de al menos uno de los lados del vehículo; y

una cubierta lateral proporcionada hacia atrás de dicho carenado inferior y que forma una forma externa de una porción intermedia del al menos un lado del vehículo,

25 en el que un hueco está formado entre dicho carenado inferior y dicha cubierta lateral para permitir que el aire introducido en un interior del carenado inferior durante la marcha, escape.

Un hueco puede estar formado en una porción superior de dicho carenado inferior para permitir que el aire calentado por el motor pase hacia arriba cuando el vehículo está parado.

30 Un vehículo del tipo que se monta a horcajadas descrito en este documento puede incluir un bastidor de carrocería; un carenado inferior unido a una porción inferior del bastidor de carrocería y que forma formas externas de ambos lados izquierdo y derecho de una porción inferior del vehículo; una cubierta lateral proporcionada en la parte trasera de un lado superior del carenado inferior y que forma una forma externa de cada uno de los dos lados izquierdo y derecho de una porción intermedia del vehículo; y una cubierta trasera proporcionada en la parte trasera de la cubierta lateral y que forma una forma externa de cada uno de ambos lados izquierdo y derecho de una porción posterior del vehículo. Una porción posterior de la cubierta lateral está superpuesta en un interior de una porción frontal de la cubierta trasera, la cubierta lateral está dispuesta para ser desplazable hacia delante en un lado inferior, y un hueco que permite que la cubierta lateral se mueva hacia delante en el lado inferior y la porción posterior de la cubierta lateral se separe del interior de la porción frontal de la cubierta trasera está formada entre la cubierta lateral y el carenado inferior.

40 De acuerdo con el vehículo del tipo que se monta a horcajadas de los aspectos de la invención, la cubierta lateral se proporciona para ser desplazable hacia delante y hacia abajo, o en el lado inferior, y el hueco permite que la cubierta lateral se mueva hacia delante y hacia abajo y la porción posterior de la cubierta lateral se separe del interior de la porción frontal de la cubierta trasera está formada entre la cubierta lateral y el carenado inferior. Esto puede facilitar la separación de la cubierta lateral.

#### Breve descripción de los dibujos

45 Estos y otros aspectos de la presente invención se describirán ahora, a modo de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral izquierda de un vehículo del tipo que se monta a horcajadas según una realización de la presente invención;

50 La figura 2 es una vista lateral izquierda del vehículo del tipo que se monta a horcajadas con un carenado inferior separado de acuerdo con una realización de la presente invención;

La figura 3 es una vista frontal del vehículo del tipo que se monta a horcajadas con el carenado inferior unido al cuerpo de acuerdo con una realización de la presente invención;

La figura 4 es una vista lateral izquierda que muestra las partes del carenado inferior, un carenado lateral, y una cubierta lateral del vehículo del tipo que se monta a horcajadas según una realización de la presente invención;

- 5 La figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de V-V y que muestra la cubierta lateral y una estructura de fijación de la cubierta trasera del vehículo del tipo que se monta a horcajadas según una realización de la presente invención; y

La figura 6 es una vista lateral izquierda del vehículo del tipo que se monta horcajadas con la cubierta lateral movida hacia delante en un lado inferior de acuerdo con una realización de la presente invención.

## 10 Descripción detallada de los dibujos

Un vehículo del tipo de que se monta a horcajadas según una realización de la presente invención se describirá a continuación con referencia a los dibujos adjuntos. En los dibujos, los elementos o regiones que exhiben las mismas funciones se indican mediante los mismos símbolos de referencia, respectivamente. Además, la presente invención no se limita a la siguiente realización. Por otra parte, si se utilizan las expresiones tales como "frontal", "trasero", "izquierdo", "derecho", "superior" e "inferior" cuando se hace referencia al vehículo del tipo que se monta a horcajadas, son de acuerdo a las instrucciones como se observan desde un conductor en un estado en el que el conductor conduce el vehículo del tipo que se monta a horcajadas en una postura de conducción ordinaria, respectivamente. Por otra parte, un lado frontal del vehículo se indica con "Fr", un lado trasero del mismo se designa con "Rr", un lado izquierdo del mismo se indica con "L", y un lado derecho del mismo se indica con "R" según sea necesario. Cada dibujo se muestra bajo la premisa de que el dibujo se observa en una dirección de los símbolos de referencia.

Como se muestra en la figura 1, un vehículo del tipo que se monta a horcajadas 1000 de acuerdo con una realización de la presente invención incluye un carenado inferior 300, una cubierta lateral 410, y una cubierta trasera 420. Más específicamente, en esta realización, el vehículo del tipo que se monta a horcajadas 1000 incluye un carenado 530 de pequeño tamaño (carenado de bikini) que cubre o rodea un faro 520 unido a un manillar 510 como se muestra en la figura 1. Un depósito de combustible 540 se proporciona hacia atrás de un tubo de dirección 101 de un bastidor de carrocería 100 al que está unido el manillar 510 y se proporciona un asiento 542 hacia atrás del depósito de combustible 540. Por otra parte, con los carenados laterales 550 de pequeño tamaño están unidos a ambos lados de una porción delantera del depósito de combustible 540, respectivamente.

La figura 2 muestra el vehículo del tipo que se montar a horcajadas 1000 con el carenado inferior 300 separado. Como se muestra en la figura 2, el motor 200 está dispuesto por debajo del depósito de combustible 540. En esta realización, el motor 200 está unido al bastidor de carrocería 100 en un espacio entre una rueda delantera 601 y una rueda trasera 602 del vehículo del tipo que se monta a horcajadas 1000 y por debajo del depósito de combustible 540. El motor 200 está dispuesto de manera que un cárter 201 está situado en una posición inferior y un cilindro 202 está situado en una posición superior. Un depósito de aceite 210, en la que se acumula el aceite que circula en el motor 200, se proporciona por debajo el motor 200. Un cigüeñal está dispuesto en el cárter 201 para orientarse en una dirección a lo ancho del vehículo. El motor 200 está unido al bastidor de carrocería 100 a través de una pluralidad de soportes 121, 122, y 123. En esta realización, una porción inferior del motor 200 está unida a los soportes 121 y 123 y una porción superior del cilindro 202 del motor 200 está unida al soporte 122. Aunque no se muestra, se proporcionan un par de soportes izquierdo y derecho 122 para fijar la porción superior del cilindro 202 al bastidor de carrocería 100, respectivamente. En este motor 200, se proporcionan una pluralidad de aletas fuera del cilindro 202. Los soportes (soportes reposapiés 132) a los que está unido cada reposapiés 131 están unidos a una porción inferior del bastidor de carrocería 100. Además, porciones de unión 133 a las que se fija el carenado inferior 300 se proporcionan en los soportes reposapiés 131 izquierdo y derecho, respectivamente. Por otra parte, como se muestra en la figura 1, un pedal de operación 250 para realizar la operación de transmisión se proporciona hacia delante del reposapiés 131 que se muestra en la figura 2.

Como se muestra en la figura 3, en esta realización, el carenado inferior está provisto de un elemento lateral izquierdo 301, un elemento lateral derecho 302, un elemento lateral frontal 303 y un tirante 304.

Como se muestra en la figura 1, el elemento del lado izquierdo 301 cubre al menos una parte de un lado izquierdo del motor 200. Más específicamente, en esta realización, el elemento de lado izquierdo 301 cubre parcialmente un lado izquierdo del cilindro 202 del motor 200 y un lado frontal de un lado izquierdo del cárter 201. La región está formada en una forma suavemente curvada que sobresale ligeramente hacia el exterior. Además, una porción inferior del elemento de lado izquierdo 301 se extiende hacia delante de la porción inferior del bastidor de carrocería 100 y tiene una anchura vertical que se reduce hacia la parte frontal, por lo tanto, está diseñada para proporcionar un aspecto deseado. Por otra parte, como se muestra en la figura 4, un lado posterior 301a de la porción inferior del elemento de lado izquierdo 301 se extiende entre la porción lateral del motor 200 y la porción de pedal 253 del pedal de operación 250. En esta realización, la porción inferior 316 del elemento lateral izquierdo 301 está unida a un soporte unido al bastidor de carrocería 100 (para ser específicos, la porción de fijación 133 proporcionada en cada

soporte reposapiés 132 en esta realización).

Como se muestra en la figura 3, el elemento lateral derecho 302 está formado para que sea sustancialmente simétrico bilateralmente con el elemento lateral izquierdo 301 y que cubra al menos una parte de un lado derecho del motor 200. En esta realización, aunque no se muestra, el elemento lateral derecho 302 cubre parcialmente un lado derecho del cilindro del motor 200 y un lado frontal de un lado derecho del cárter 201. La región está formada en una forma suavemente curvada que sobresale ligeramente hacia el exterior. Por otra parte, de manera similar al elemento lateral izquierdo 301, una porción inferior del elemento lateral derecho 302 se extiende más allá de la parte delantera de la porción inferior del bastidor de carrocería 100, y un lado posterior de la porción inferior del elemento lateral derecho 302 está fijado al soporte unido al bastidor de carrocería 100 (para ser específicos, la porción de fijación 133 dispuesta en un soporte reposapiés 132 en esta realización). La rigidez del carenado inferior 300 y precisión de la posición de fijación se pueden mejorar de esta manera.

Como se muestra en la figura 3, el elemento lateral frontal 303 está unido al bastidor de carrocería 100, se extiende transversalmente en el lado frontal del bastidor de carrocería 100, y está conectado con el elemento lateral izquierdo 301 y el elemento lateral derecho 302, respectivamente. En esta realización, el elemento lateral delantero 303 incluye un nervio 331, unas primeras porciones de ala 332 y 333, y unas segundas porciones de ala 334 y 335. Una porción de fijación 341 fijada al bastidor de carrocería 100 se proporciona en el nervio 331. En esta realización, la porción de fijación 341 está fijada al soporte 121 mediante un perno. El nervio 331 se extiende hacia delante y hacia abajo desde una región unida al bastidor de carrocería 100. Además, las superficies laterales izquierda y derecha 351 y 352 del nervio 331 están inclinadas hacia el exterior en una dirección de la anchura izquierda y derecha a medida que se extienden hacia atrás.

Las primeras porciones de ala 332 y 333 se extienden hacia la izquierda y hacia la derecha desde una punta o extremo inferior del nervio 331 en la dirección de la anchura, respectivamente. Las segundas partes de ala 334 y 335 se extienden hacia la izquierda y hacia la derecha desde una base o porción de extremo superior del nervio 331 en el lado superior de las primeras partes de ala 332 y 333. La primera porción de ala izquierda 332 y la segunda porción de ala 334 están conectadas al elemento lateral izquierdo 301. La primera porción de ala derecha 333 está conectada al elemento lateral derecho 302. Este elemento lateral frontal 303 está diseñado para introducir aire que fluye desde el lado frontal del vehículo en regiones apropiadas del motor 200. Es decir, en esta realización, el carenado inferior 300 está diseñado para introducir el aire que fluye en ambos lados derecho e izquierdo del motor 200 a través de un espacio rodeado por las superficies laterales izquierda y derecha 351 y 352 del nervio 331, las primeras porciones de ala izquierda y derecha 332 y 333, y las segundas porciones de ala izquierda y derecha 334 y 335. Por otra parte, este carenado inferior 300 está diseñado de modo que el aire que fluye introducido por las superficies superiores de las segundas porciones de ala izquierda y derecha 334 y 335 golpea contra una pluralidad de aletas proporcionadas en una superficie fuera del cilindro 202 del motor 200. Como se muestra en la figura 3, el tirante 304 está unida al bastidor de carrocería 100 por encima del elemento lateral frontal 303 y soporta las porciones superiores del elemento lateral izquierdo 301 y el elemento lateral derecho 302.

Como se muestra en la figura 1, la cubierta lateral 410 está dispuesta hacia atrás de un lado superior del carenado inferior 300 y forma una forma externa de los lados izquierdo y derecho de una porción intermedia del vehículo. La cubierta trasera 420 está dispuesta hacia atrás de la cubierta lateral 410 y forma una forma externa de los lados izquierdo y derecho de una porción posterior del vehículo.

En esta realización, como se muestra en la figura 4, un hueco S1 se proporciona entre un borde superior 311 del elemento lateral izquierdo 301 y un borde inferior 551 del carenado lateral 550, y un hueco S2 se proporciona entre un borde superior 312 del elemento lateral derecho 302 y un borde delantero 411 de la cubierta lateral 410, facilitando así la liberación del calor generado en el motor 200 hacia arriba. En esta realización, el motor 200 está dispuesto dentro del carenado inferior 300. Durante la marcha, el aire introducido desde el lado frontal del carenado inferior 300 en el interior del mismo pasa hacia atrás a través del hueco S2 formado en la parte trasera del carenado inferior 300. Así es posible tomar de manera eficiente el aire que fluye hacia el interior del carenado inferior 300 durante la marcha y enfriar el motor 200 de manera eficiente mediante el aire que fluye. Además, en esta realización, el aire calentado por el motor 200 en el interior del carenado inferior 300, sobre todo cuando el vehículo está estacionario se emite al lado superior del carenado inferior 300 a través del hueco S1 formado en el lado superior del carenado inferior 300. Cuando el vehículo está estacionario, el aire puede tomarse desde abajo del carenado inferior 300 para seguir la emisión de aire calentado por el motor 200 al lado superior del carenado inferior 300. En este vehículo del tipo que se monta a horcajadas 100, el motor 200 se puede enfriar así de manera eficaz incluso cuando el vehículo está estacionario.

En esta realización, los bordes superiores 311 y 312 del elemento lateral izquierdo 301 y del elemento lateral derecho 302 están orientados hacia el borde inferior 551 del carenado lateral de pequeño tamaño 550 citado anteriormente y el borde delantero 411 de la cubierta lateral 410 en distancias sustancialmente constantes, respectivamente. Además, los respectivos bordes encarados entre sí (311 y 551 y 312 y 411) son sustancialmente paralelos. El carenado lateral de pequeño tamaño 550, la cubierta lateral 410, y el carenado inferior 300 están diseñados para parecer como si estuvieran conectados entre sí, aunque estos elementos son componentes separados y espaciados entre sí. Los diversos carenados 550, 410, 300 están diseñados para dar la apariencia de proporcionarse como una sola unidad.

5 Por otra parte, como se muestra en la figura 5, una porción posterior 412 de la cubierta lateral 410 está superpuesta, se extiende o se solapa en el interior de una porción frontal 421 de la cubierta trasera 420. En este vehículo del tipo que se monta a horcajadas 1000, la cubierta lateral 410 está dispuesta para ser desplazable hacia delante en un lado inferior. Es decir, en esta realización, se proporciona una guía 430 que guía la cubierta lateral 410 para moverse oblicuamente hacia delante y hacia abajo (es decir, en el lado inferior) en el bastidor 131 para la fijación de la cubierta trasera 420. Una parte 412a de la porción posterior 412 de la cubierta lateral 410 está acoplada con la guía 430. Mediante este acoplamiento, la cubierta lateral 410 está guiada en el bastidor 131 y, como se muestra en la figura 6, se mueve oblicuamente hacia delante y hacia abajo respecto a la cubierta trasera 420. Por otra parte, como se muestra en la figura 6, en un estado en el que la cubierta lateral 410 se mueve hacia delante en el lado inferior, la parte 412a de la porción posterior 412 de la cubierta lateral 410 se desacopla de la guía 430 del bastidor 131. Además, cuando se une la cubierta lateral 410, es suficiente para acoplar la parte 412a de la porción posterior 412 de la cubierta lateral 410 con la guía 430 del bastidor 131 y, como se muestra en la figura 4, para mover la cubierta lateral 410 hacia atrás y hacia arriba (es decir, en un lado superior). En esta realización, como se muestra en las figuras 4 y 5, la cubierta lateral 410 se mueve hacia atrás y hacia arriba respecto a la cubierta trasera 420 y la porción posterior 412 de la cubierta lateral 410 se fija en un estado que está superpuesta, extendida o solapada en el interior de la porción frontal 421 de la cubierta trasera 420. En esta realización, como se muestra en la figura 4, una porción de fijación 416 de la cubierta lateral 410 está fijada a un soporte (no mostrado) fijado al bastidor de carrocería 100.

20 Más específicamente, en esta realización, con el borde 312 de la cubierta inferior 300 frente al borde 411 de la cubierta lateral 410, la cubierta lateral 410 se mueve hacia delante y hacia abajo como se muestra en la figura 6. Cuando la cubierta lateral 410 se mueve hacia delante y hacia abajo, los bordes 312 y 411 del carenado inferior 300 y la cubierta lateral 410 coinciden longitudinalmente entre sí. En esta realización, como se muestra en la figura 6, el borde 411 de la cubierta lateral 410 no coincide completamente con la forma del borde 312 del carenado inferior 300, pero es suficiente que los bordes 411 y 312 estén formados para estar superpuestos de manera sustancialmente longitudinal uno sobre el otro cuando la cubierta lateral 410 se mueve hacia delante en el lado inferior. De ese modo, es posible establecer una cantidad de movimiento de la cubierta lateral 410 cuando la cubierta lateral 410 se mueve hacia delante y hacia abajo en gran medida en comparación con el hueco S2 entre el carenado inferior 300 y la cubierta lateral 410.

30 En esta realización, como se muestra en la figura 5, un componente electrónico tal como una unidad de batería 561 que contiene en la misma una batería y un filtro de aire, aunque no se muestra, se proporcionan entre las cubiertas laterales izquierda y derecha 410. Tales componentes electrónicos están sometidos a un mantenimiento frecuente, por ejemplo, necesitan de comprobación de un estado del componente durante el mantenimiento o necesitan un reemplazo regular. Del mismo modo, los elementos del filtro de aire y similares son componentes que deben ser reemplazados con frecuencia. Como se ha indicado anteriormente, de acuerdo con este vehículo del tipo que se monta a horcajadas 1000, la porción posterior 412 de la cubierta lateral 410 está superpuesta en el interior de la porción delantera 421 de la cubierta trasera 420. Como se muestra en la figura 5, la cubierta lateral 410 se proporciona para ser desplazable hacia delante y hacia abajo. El hueco S2 que permite que la cubierta lateral 410 se mueva hacia delante y hacia abajo y la porción posterior 412 de la cubierta lateral 410 se puede desmontar del interior de la porción delantera 421 de la cubierta trasera 420 está formada entre la cubierta lateral 410 y el carenado inferior 300. Como se muestra en la figura 6, es así posible mover la cubierta lateral 410 hacia delante del lado inferior, para separar la cubierta lateral 410, y para facilitar la separación de la cubierta lateral 410. Por otra parte, en esta realización, la estructura de fijación de la cubierta lateral 410 no parece ser fácilmente reconocible, sino que da la impresión de un diseño superior o caro del vehículo del tipo que se monta a horcajadas 1000.

45 El vehículo del tipo que se monta a horcajadas de acuerdo con una realización de la presente invención se ha descrito hasta el momento en base a los dibujos. Sin embargo, la presente invención no está limitada a la realización indicada anteriormente.

50 Por ejemplo, estructuras y similares del carenado inferior y de la cubierta trasera no se limitan a la realización anteriormente indicada y se pueden cambiar de maneras diversas, siempre y cuando no se aparten del concepto de la presente invención. Además, la presente invención no se limita a la realización antes indicada, sino que puede aplicarse a diversos tipos de vehículos del tipo que se montan a horcajadas.

**Descripción de los números de referencia**

- 100 Bastidor de la carrocería
- 101 Tubo de dirección
- 121, 122, 123 Soportes
- 55 200 Motor
- 201 Cigüeñal
- 202 Cilindro

## ES 2 430 215 T3

	210	Depósito de aceite
	250	Pedal de operación
	253	Porción de pedal
	300	Carenado inferior
5	301	Elemento lateral izquierdo
	301a	Lado trasero de la porción inferior del elemento lateral izquierdo
	302	Elemento lateral derecho
	303	Elemento lateral frontal
	304	Tirante
10	311, 312	Borde (borde superior) del carenado inferior
	331	Nervio
	332, 333	Primera porción de ala
	334, 335	Segunda porción de ala
	341	Porción de fijación
15	351, 352	Superficies laterales izquierda y derecha del nervio
	410	Cubierta lateral
	411	Borde (borde delantero) de la cubierta lateral
	412	Porción posterior de la cubierta lateral
	420	Cubierta trasera
20	421	Porción frontal de la cubierta trasera
	430	Guía
	510	Manillar
	520	Faro
	530	Carenado (carenado de bikini)
25	540	Depósito de combustible
	542	Asiento
	550	Carenado lateral
	551	Borde (borde inferior) del carenado lateral
	561	Unidad de batería
30	601	Rueda delantera
	602	Rueda trasera
	1000	Vehículo del tipo que se monta a horcajadas
	S1	Hueco
	S2	Hueco

35

**REIVINDICACIONES**

1. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000), que comprende:
  - un bastidor de carrocería (100);
  - 5 un carenado inferior (300) unido a una porción inferior de dicho bastidor de carrocería (100) y que forma una forma externa de una porción inferior de al menos un lado del vehículo (1000);
  - una cubierta lateral (410) proporcionada hacia atrás de dicho carenado inferior (300) y que forma una forma externa de una porción intermedia del al menos un lado del vehículo (1000), en el que la cubierta lateral (410) está dispuesta para ser desplazable hacia delante en relación con el bastidor de carrocería (100); y
  - 10 una cubierta trasera (420) proporcionada hacia atrás de dicha cubierta lateral (410) y que forma una forma externa de una porción posterior del al menos un lado del vehículo (1000), en el que una porción frontal (421) de dicha cubierta trasera (420) se solapa con una porción posterior (412) de dicha cubierta lateral (410),
  - caracterizado porque** está formado un hueco (S2) entre dicha cubierta lateral (410) y dicho carenado inferior (300) para permitir que la cubierta lateral (410) se mueva hacia delante y que la porción posterior (412) de dicha cubierta lateral (410) se separe de la porción frontal (421) de dicha cubierta trasera (420).
- 15 2. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el carenado inferior (300) forma una forma externa de lados opuestos del vehículo (1000).
3. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que se proporciona una cubierta lateral (410) en lados opuestos del vehículo (1000).
- 20 4. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con la reivindicación 1, 2 ó 3, en el que se proporciona una cubierta trasera (420) en lados opuestos del vehículo (1000).
5. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que la cubierta lateral (410) es desplazable hacia delante y hacia abajo.
- 25 6. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que la porción posterior (412) de la cubierta lateral (410) está situada en un interior de la porción frontal (421) de la cubierta trasera (420).
7. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que una guía (430) para guiar dicha cubierta lateral (410) para que se mueva hacia delante está formada en dicha cubierta lateral (410) y dicha cubierta trasera (420).
- 30 8. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con la reivindicación 7, en el que dicha guía (430) tiene una ranura de guía proporcionada en una de una superficie lateral exterior de la cubierta lateral (410) y una superficie lateral interior de la cubierta trasera (420) y tiene un saliente acoplado con dicha ranura de guía, en el que el saliente está dispuesto en la otra de una de la superficie lateral exterior de la cubierta lateral (410) y la superficie lateral interior de la cubierta trasera (420).
- 35 9. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que los bordes enfrentados (312, 411) de dicho carenado inferior (300) y la cubierta lateral (410) tienen formas longitudinalmente coincidentes entre sí cuando dicha cubierta lateral (410) se mueve hacia delante.
- 40 10. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que un motor (200) está dispuesto dentro de dicho carenado inferior (300), y un hueco (S2) está formado hacia atrás de dicho carenado inferior (300) para permitir que el aire introducido desde un lado frontal de dicho carenado inferior (300) a un interior de dicho carenado inferior (300) pase a través del interior de dicho carenado inferior (300) durante la marcha y hacia atrás de dicho carenado inferior (300).
- 45 11. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (100) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que un hueco (S1) está formado en un lado superior de dicho carenado inferior (300) para emitir aire calentado por un motor (200) en el interior del carenado inferior (300) hacia arriba del carenado inferior (300) cuando el vehículo (1000) está estacionario.
12. Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (1000) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que se proporciona una unidad de batería (561) que contiene una batería en un interior de la cubierta lateral (410).





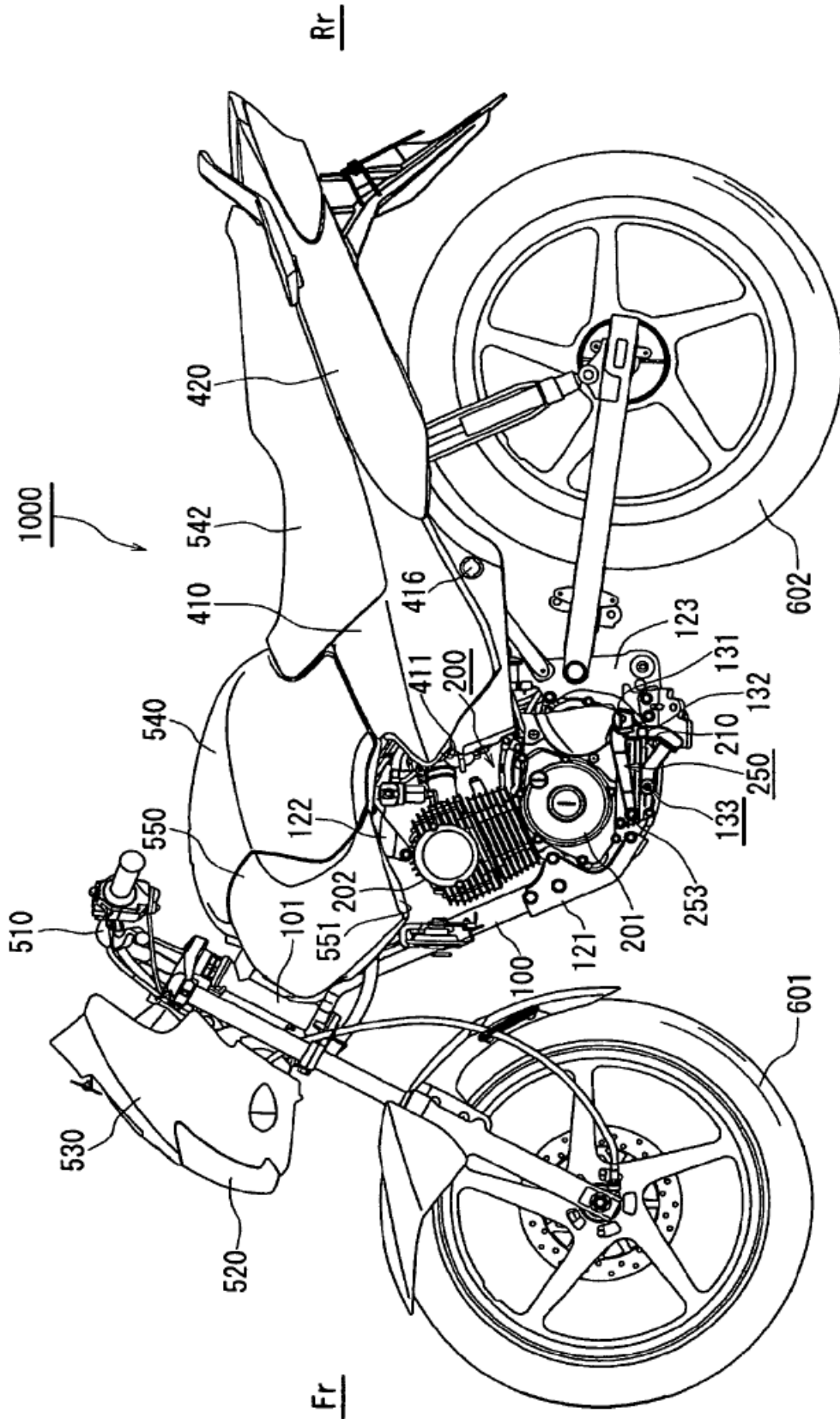
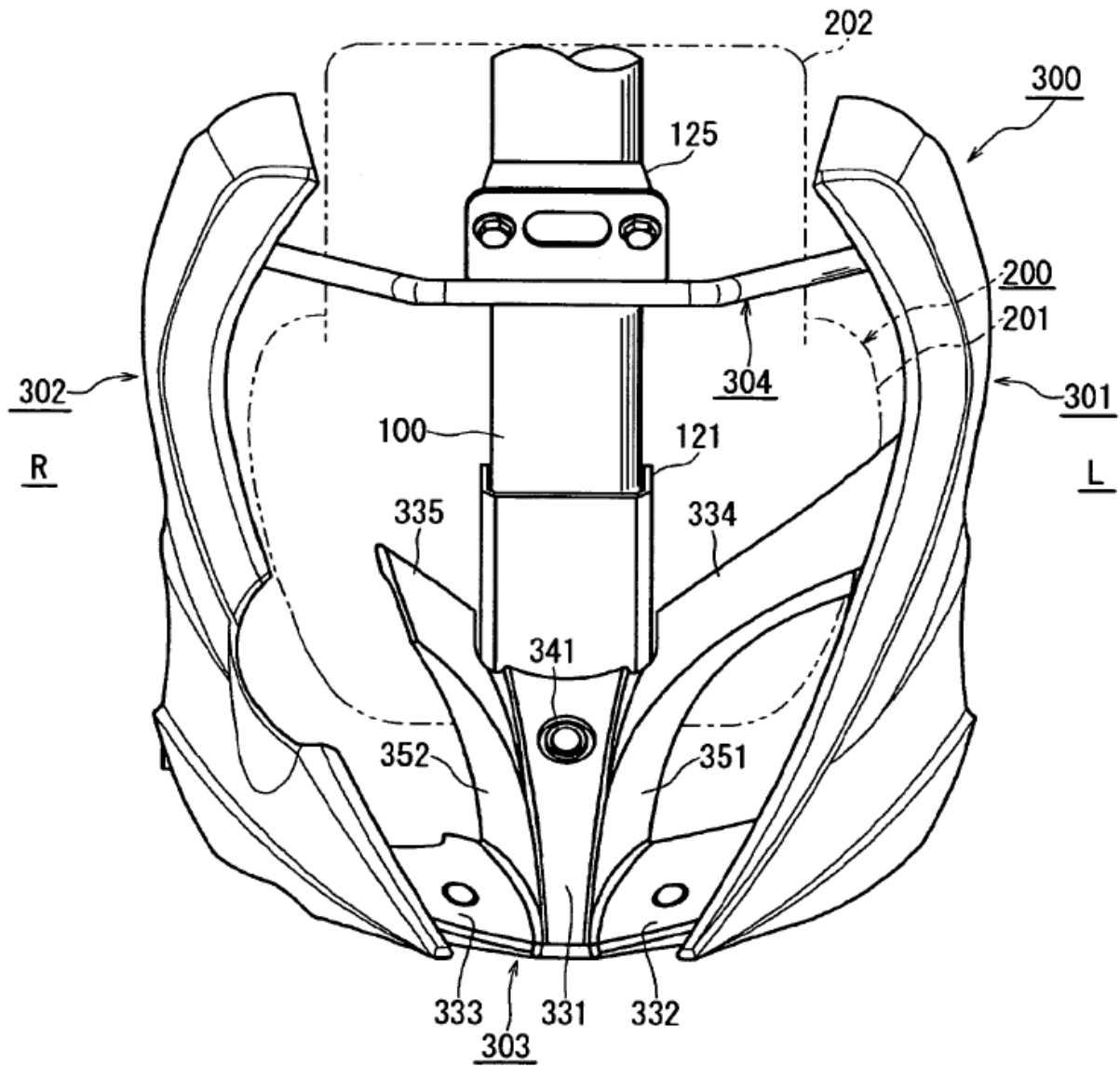


FIG. 2



**FIG. 3**

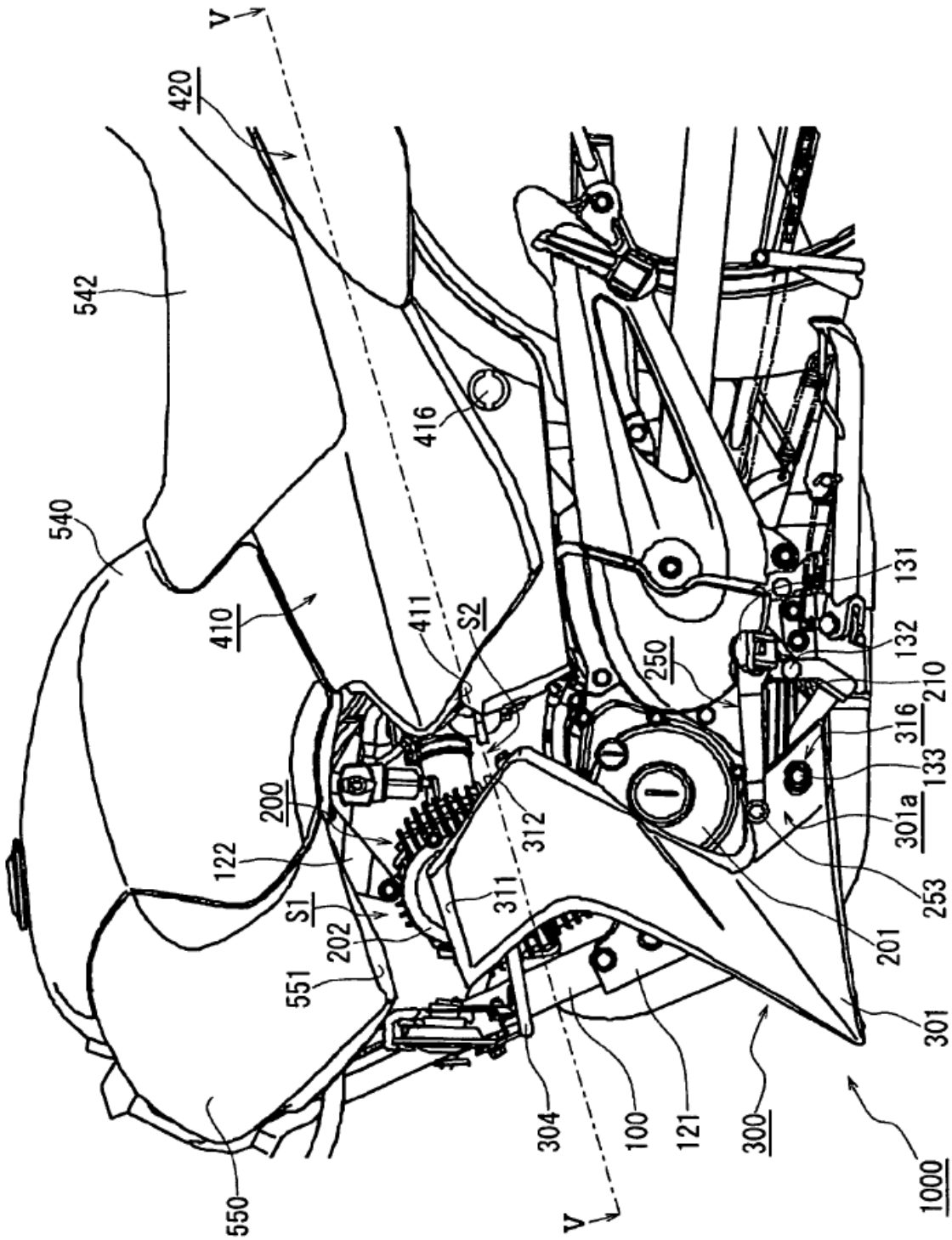


FIG. 4

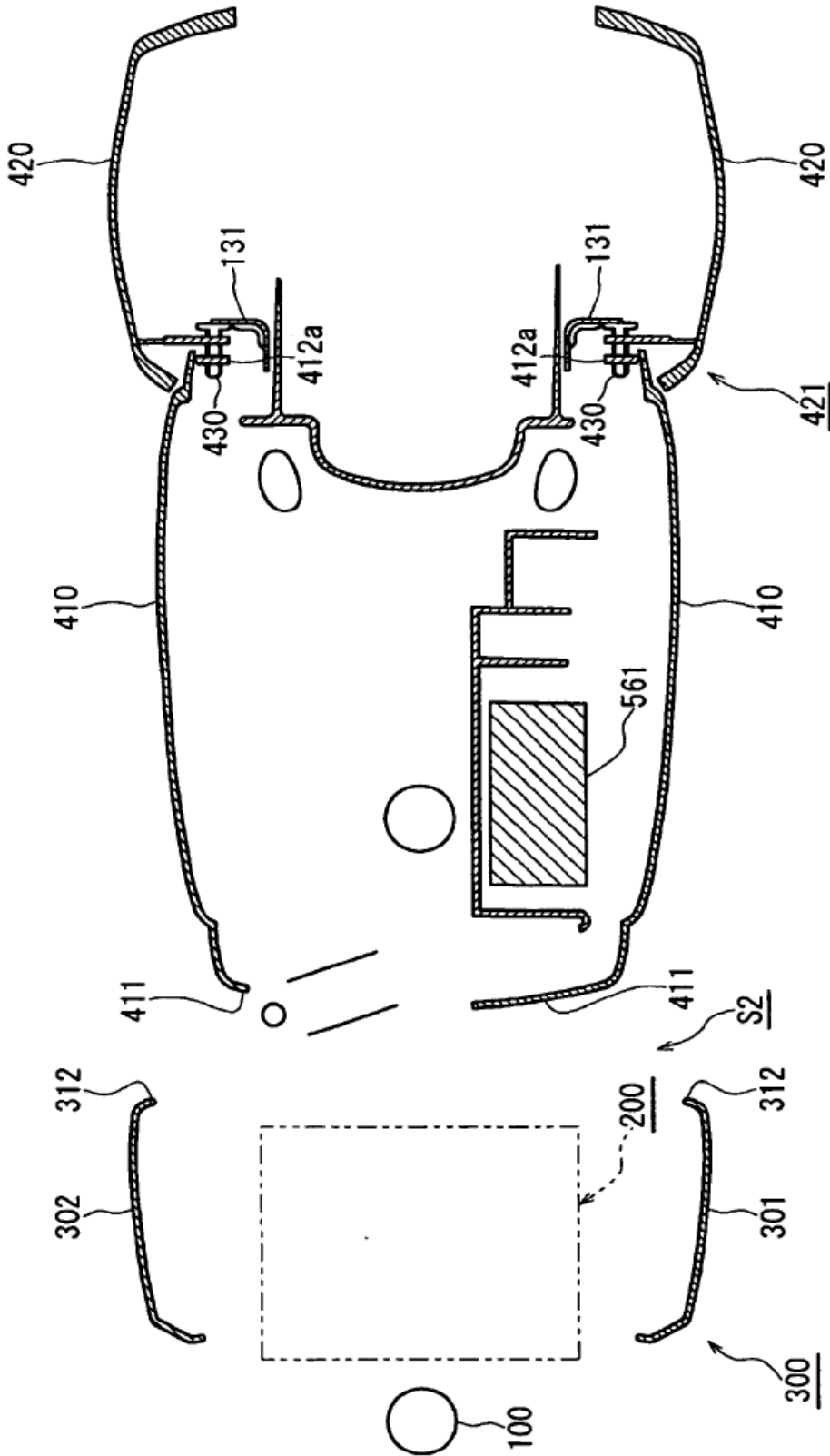


FIG. 5

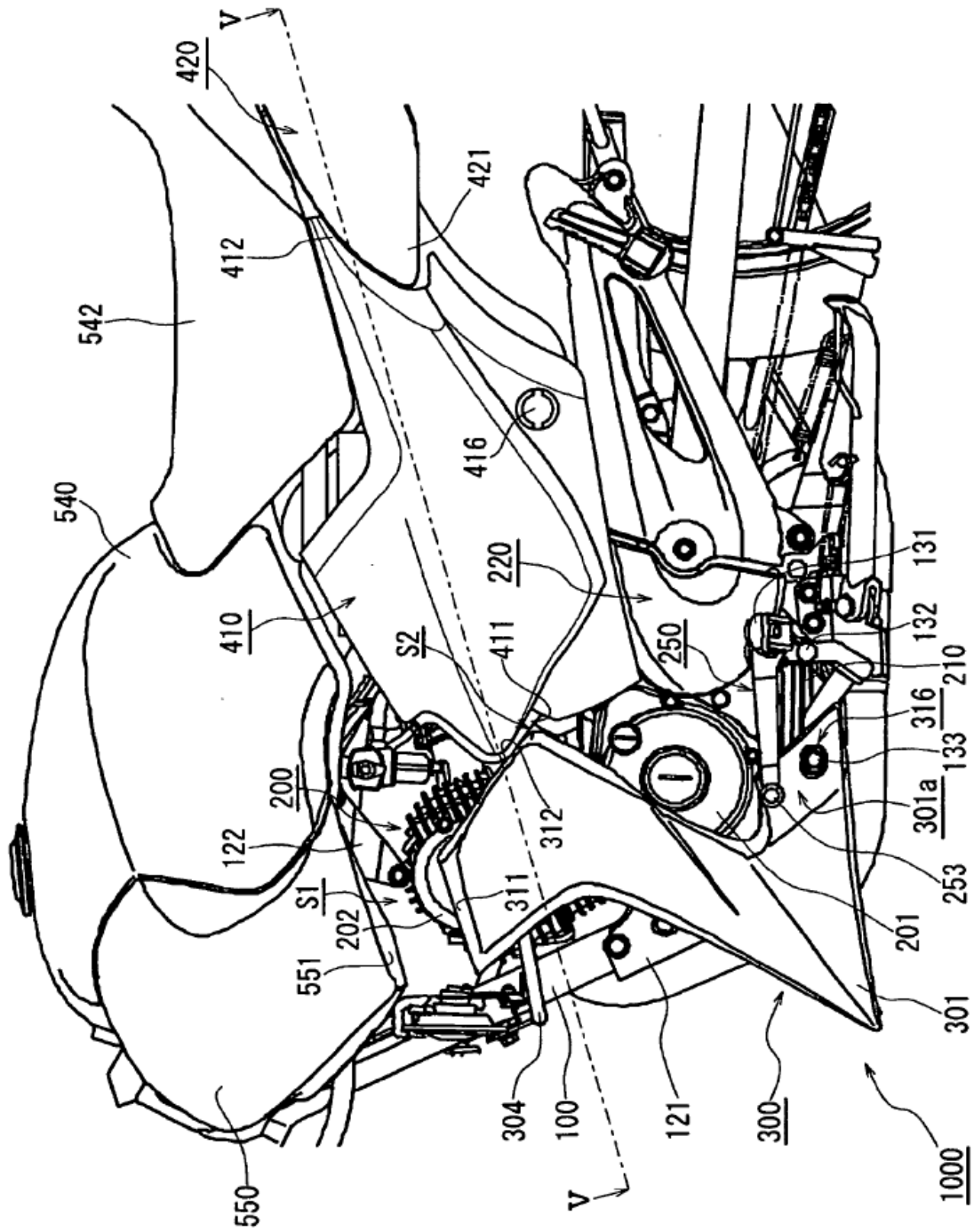


FIG. 6