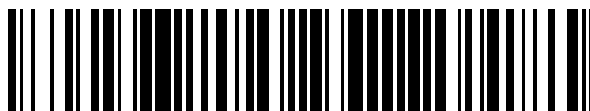


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 656 517**

51 Int. Cl.:

**F16H 9/18** (2006.01)  
**F16H 63/06** (2006.01)  
**F16H 57/031** (2012.01)  
**F16H 57/035** (2012.01)  
**F16H 57/04** (2010.01)  
**F16H 59/38** (2006.01)  
**B62M 7/12** (2006.01)  
**F16H 57/02** (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.02.2015** **E 15155360 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.10.2017** **EP 2910820**

54 Título: **Transmisión continuamente variable de correa en V para vehículo de tipo montura de sillín**

30 Prioridad:

**24.02.2014 JP 2014033246**  
**24.02.2014 JP 2014033247**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**27.02.2018**

73 Titular/es:

**HONDA MOTOR CO., LTD. (100.0%)**  
**1-1, Minami-Aoyama 2-chome**  
**Minato-ku, Tokyo, 107-8556, JP**

72 Inventor/es:

**TAKIGUCHI, CHIKASHI;**  
**INOMOTO, YUTAKA y**  
**SUZUKI, HITOSHI**

74 Agente/Representante:

**LINAGE GONZÁLEZ, Rafael**

**ES 2 656 517 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**

Transmisión continuamente variable de correa en V para vehículo de tipo montura de sillín

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a una transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín, y se refiere especialmente a una estructura de refrigeración para una transmisión continuamente variable de correa en V que realiza transmisión de cambio accionando un motor.

10

**Antecedentes**

Como una transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín, se conoce generalmente una transmisión continuamente variable de correa en V (véase, por ejemplo, la patente JP nº 5230485), la transmisión continuamente variable de correa en V teniendo tal estructura que un árbol accionador y un árbol accionado que están dirigidos en la dirección de la anchura del vehículo están dispuestos en una dirección longitudinal en una cámara de transmisión de correa formada entre una caja de transmisión dispuesta dentro en la dirección de la anchura del vehículo y una cubierta de caja de transmisión dispuesta fuera en la dirección de la anchura del vehículo y una correa en V se enrolla entre una polea accionadora apoyada giratoriamente en el árbol accionador y una polea accionada apoyada giratoriamente en el árbol accionado, y que realiza la transmisión de cambio por un cambio en el diámetro de devanado con respecto a la polea accionadora accionando un motor.

15

20

25

En la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín divulgado en el documento JP 5230485 B2, que divulga una transmisión de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, una unidad de motor está unida a la cubierta de caja de transmisión. Por esta razón, se facilita el acceso a la unidad de motor y la capacidad de mantenimiento es excelente.

**Sumario de la invención**

30 Problema técnico

La generación de calor debido a la rotación de una correa en V enrollada entre una polea accionadora y una polea accionada de una transmisión continuamente variable de correa en V aumenta la temperatura en una cámara de transmisión de correa. Además, en una unidad de motor unida a una cubierta de caja de transmisión, una parte de transmisión de potencia para mover un medio cuerpo de polea accionadora móvil giratoria de la polea accionadora en una dirección axial está ubicada en el cambiador de transmisión de correa. Como resultado, se genera calor. Además, se añade la generación de calor debido al accionamiento de un motor. En consecuencia, la temperatura en la cámara de transmisión de correa aumenta fácilmente cada vez más.

35

40

En vista de esto, es necesario enfriar eficientemente, especialmente la unidad de motor y la parte de transmisión de potencia que se elevan fácilmente a alta temperatura.

45

Aquí, cuando la cámara de transmisión de correa se enfría, es concebible que el aire de refrigeración se introduzca desde el exterior en la cámara de transmisión de correa. Esto permite introducir el aire de refrigeración. Por otro lado, si el aire de refrigeración introducido en la cámara de transmisión de correa no se descarga suavemente, también se evita la introducción del aire de refrigeración. Como resultado, resulta difícil enfriar eficientemente las partes que se van a refrigerar en la cámara de transmisión de correa.

50

La presente invención se ha logrado a la vista de las circunstancias mencionadas anteriormente, y un objeto de la presente invención es proporcionar una transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín, que pueda enfriar eficientemente las partes a enfriar en una cámara de transmisión de correa, especialmente una unidad de motor y una parte de transmisión de potencia, mediante la descarga suave de aire de refrigeración.

55 Solución al problema

Para lograr el objeto mencionado anteriormente, se proporciona una transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín en el que una polea accionadora que está apoyada giratoriamente en un árbol accionador dirigido en la dirección de la anchura del vehículo, una polea accionada que es apoyada giratoriamente en un árbol accionado dispuesto en paralelo al eje de transmisión, una correa en V que se enrolla entre la polea accionadora y la polea accionada, y un embrague centrífugo que es engranado con el árbol accionado y que transmite potencia desde la polea accionada a un lado de una rueda trasera, se almacenan en una cámara de transmisión de correa formada dentro por una caja de transmisión y una cubierta de caja de transmisión para cubrir la caja de transmisión desde un lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y una unidad de motor que ajusta la anchura de una ranura de la polea accionadora está unida a la cubierta de caja de transmisión con al menos una parte de la unidad de motor dispuesta dentro de la cámara de transmisión de correa.

60

65

La cubierta de caja de transmisión está formada con una porción del alojamiento del embrague que cubre un lado exterior del embrague centrífugo en la dirección de la anchura del vehículo, una porción de montaje de unidad de motor que está posicionada delante de la porción del alojamiento de embrague y que está montada con la unidad de motor, un puerto de introducción de aire de refrigeración que está posicionado enfrente de la porción de montaje de unidad de motor y que introduce aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa y un puerto de descarga de aire de refrigeración que está posicionado entre la porción de montaje de unidad de motor y la porción de alojamiento de embrague y que descarga el aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa hacia el exterior.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, se forma un conducto de aire de escape que se extiende hacia arriba cilíndricamente con el puerto de descarga de aire de refrigeración mientras una abertura de extremo inferior se forma en una porción de pared lateral de la cubierta de caja de transmisión, y el conducto de aire de escape se forma en una posición con el conducto de aire de escape superpuesto con el embrague centrífugo en la dirección de la anchura del vehículo.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, se proporciona continuamente un cuerpo de un motor de combustión interna a una porción delantera de la caja de transmisión para formar una unidad de potencia, la unidad de potencia está provista de forma oscilante de una porción delantera apoyada giratoriamente en un bastidor de cuerpo del vehículo, y el puerto de introducción de aire de refrigeración, la porción de montaje de unidad de motor, el conducto de aire de escape y la porción de alojamiento de embrague están dispuestos en un plano que incluye un eje del árbol accionador y un eje del árbol accionado.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, una porción sobresaliente hacia atrás formada sobresaliendo hacia atrás una parte del conducto de aire de escape se solapa con un borde periférico exterior de la polea accionada cuando se ve en una dirección de eje del árbol accionado.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, se forma una superficie de apoyo de sujeción del perno para sujetar la cubierta de caja de transmisión y la caja de transmisión entre sí sobre una superficie de extremo de un resalte de sujeción está posicionada entre la porción de montaje de unidad de motor y el conducto de aire de escape y está formada para sobresalir desde una superficie interior de la porción de pared lateral de la cubierta de caja de transmisión, y una parte sobresaliente hacia delante formada sobresaliendo hacia delante una parte del conducto de aire de escape se superpone con la superficie de apoyo de sujeción del perno cuando se ve desde la dirección del eje del árbol accionado.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, un sensor de velocidad de rotación para detectar una velocidad de rotación de la polea accionada está unido a la cubierta de caja de transmisión.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, se forma detrás del embrague centrífugo un segundo puerto de descarga de aire de refrigeración para descargar el aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa al exterior.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, el conducto de aire de escape está provisto de una pared sobresaliente externa que sobresale fuera en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción de montaje de unidad de motor, el arnés de motor que se extiende desde la unidad de motor está dispuesto en las proximidades del conducto de aire de escape en un lado exterior de la cubierta de caja de transmisión, y sustancialmente todo el arnés de motor está dispuesto dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con una porción más exterior de la pared sobresaliente externa del conducto de aire de escape en la dirección de la anchura del vehículo.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, se une un conducto de guía de aire al puerto de introducción de aire de refrigeración, y el conducto de guía de aire está provisto de una pared de separación para separar el puerto de introducción de aire de refrigeración de la unidad de motor.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, se forma una entrada de aire exterior formada en el conducto de guía de aire por encima del puerto de introducción de aire de refrigeración, y un espacio de entrada de aire exterior con el frente de entrada de aire exterior está formado para sobresalir dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con el puerto de introducción de aire de refrigeración.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, la cubierta de caja de transmisión está formada con una porción rebajada curvada que tiene una superficie curvada sobresaliente hacia un lado de la cámara de transmisión de correa, y la unidad de motor está unida desde el exterior a un fondo curvado de la porción rebajada curva.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, la porción de montaje de unidad de motor para la unidad de motor, que tiene una superficie de apoyo de montaje formada como una superficie plana, se proporciona en el fondo curvado de la porción rebajada curva.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, la porción rebajada curvada se forma para tener una superficie curvada que se curva en una dirección de la anchura vertical de la cubierta de caja de transmisión, y el centro de la anchura vertical de la porción rebajada curvada está posicionado en las proximidades del plano que incluye tanto los ejes del árbol accionador como el árbol accionado que están dispuestos en una dirección longitudinal.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, la cubierta de caja de transmisión está provista de una porción de pared periférica que tiene una cara de acoplamiento con respecto a la caja de transmisión para extender una periferia exterior de la correa en V hacia el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la porción de pared lateral que se extiende dentro de la porción de pared periférica para cubrir la correa en V desde el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la porción rebajada curvada se forma sobre toda la anchura vertical de la porción de pared lateral.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, en la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, un miembro de cubierta más exterior para cubrir el lado exterior de la cubierta de caja de transmisión está unido a la cubierta de caja de transmisión, y al menos un parte de la unidad de motor está dispuesta en un espacio formado entre la porción rebajada curvada y el miembro de cubierta más exterior.

#### Efectos ventajosos de la invención

Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la invención, la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín se configura de manera que la unidad de motor que ajusta la anchura de la ranura de la polea accionadora está unida a la cubierta de caja de transmisión con al menos una parte de la unidad de motor dispuesta dentro de la cámara de transmisión de correa. En la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, la cubierta de caja de transmisión está formada con la porción de alojamiento de embrague que cubre el lado exterior del embrague centrífugo en la dirección de la anchura del vehículo, la porción de montaje de unidad de motor que está posicionada frente a la porción de alojamiento de embrague y que está montada con la unidad de motor, el puerto de introducción de aire de refrigeración que está posicionado delante de la porción de montaje de unidad de motor y que introduce aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa está posicionado entre la porción de montaje de unidad de motor y la porción de alojamiento de embrague y que descarga el aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa hacia el exterior. Con esta disposición, el aire de refrigeración introducido desde el puerto de introducción de aire de refrigeración formado delante de la unidad de motor montada en la porción de montaje de unidad de motor puede enfriar la polea accionadora y también enfriar eficazmente la unidad de motor detrás de la polea accionadora y la periferia de la unidad de motor.

Además, el aire de refrigeración que ha enfriado la unidad de motor y similares y conducido para fluir hacia atrás se divide en aire de refrigeración que se introduce directamente en el puerto de descarga de aire de refrigeración dispuesto detrás de la unidad de motor y el aire de refrigeración que es conducido para fluir hacia atrás con respecto al puerto de descarga de aire de refrigeración. El aire de refrigeración conducido para fluir hacia atrás con respecto al puerto de descarga de aire de refrigeración enfría la polea accionada y el embrague centrífugo, es arrastrado por la rotación del embrague centrífugo, circula, y se introduce en el puerto de descarga de aire de refrigeración en frente del embrague centrífugo. Por esta razón, el aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa se descarga de forma extremadamente eficiente desde el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración hacia el exterior. Dado que también se puede realizar sin problemas la introducción del aire de refrigeración desde el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa sin ningún problema, se puede esperar un gran efecto de refrigeración aumentando el caudal de aire de refrigeración.

El puerto de introducción de aire de refrigeración y el puerto de descarga de aire de refrigeración están provistos en la dirección longitudinal para intercalar la unidad de motor entre ellos. Por esta razón, se puede aumentar la eficacia de refrigeración, especialmente, de la unidad de motor y la periferia de la misma.

Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con un aspecto de la invención, el conducto de aire de escape que se extiende hacia arriba cilíndricamente con el puerto

- de descarga de aire de refrigeración cuando la abertura del extremo inferior está formada en la porción de pared lateral de la cubierta de caja de transmisión, y el conducto de aire de escape está formado en una posición donde el conducto de aire de escape se solapa con el embrague centrífugo en la dirección de la anchura del vehículo. Por esta razón, se puede evitar la ampliación de la cubierta de caja de transmisión en la dirección de la anchura del
- 5 vehículo, y se puede asegurar un ángulo de inclinación suficiente de un vehículo de tipo montura de sillín. Además, el aire de refrigeración arrastrado por la rotación del embrague centrífugo puede introducirse fácilmente en el conducto de aire de escape.
- Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, el cuerpo del motor de combustión interna se proporciona continuamente a la porción
- 10 delantera de la caja de transmisión para formar la unidad de potencia, la unidad de potencia está provista de forma oscilante de la porción delantera de la misma apoyada giratoriamente en el bastidor de cuerpo del vehículo y el puerto de introducción de aire de refrigeración, la porción de montaje de unidad de motor, el conducto de aire de escape y la porción de alojamiento de embrague están dispuestos en el plano que incluye el eje del árbol accionador
- 15 y el eje del árbol accionado. Con esta disposición, el puerto de introducción de aire de refrigeración, la unidad de motor, el conducto de aire de escape y el embrague centrífugo se yuxtaponen en la dirección longitudinal. Por esta razón, se puede reducir la anchura vertical de la unidad de potencia y se puede garantizar la cantidad suficiente de oscilación de la unidad de potencia.
- Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con el otro aspecto de la invención, la porción sobresaliente hacia atrás formada sobresaliendo hacia atrás una parte del
- 20 conducto de aire de escape se solapa con el borde periférico exterior de la polea accionada cuando se ve en la dirección del eje del árbol accionado. Con esta disposición, aunque se puede lograr la miniaturización de la unidad de potencia en la dirección longitudinal, se puede garantizar un aumento en el volumen del conducto de aire de escape. Por esta razón, la eficiencia del aire de escape se puede mejorar.
- Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, la superficie de apoyo de sujeción del perno para fijar la cubierta de caja de transmisión
- 30 y la caja de la transmisión entre sí está formada en la superficie de extremo del perno de sujeción que está posicionado entre la porción de montaje de unidad de motor y el conducto de aire de escape y que está formada para sobresalir desde la superficie interior de la porción de pared lateral de la cubierta de caja de transmisión, y la porción sobresaliente hacia delante que asegura la rigidez de la porción de montaje de unidad de motor montada con la unidad de motor como una carga pesada y que está formada sobresaliendo hacia delante una parte del
- 35 conducto de aire de escape dispuesto detrás de la porción de montaje de unidad de motor se solapa con la superficie de apoyo de sujeción de perno cuando se ve desde la dirección del eje del árbol accionado. Con esta disposición, aunque se puede lograr la miniaturización de la unidad de potencia en la dirección longitudinal, se puede garantizar el aumento del volumen del conducto de aire de escape. Por esta razón, la eficiencia del aire de escape se puede mejorar.
- Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, el sensor de velocidad de rotación para detectar la velocidad de rotación de la polea
- 40 accionada está unido a la cubierta de caja de transmisión. Con esta disposición, tanto la unidad de motor como el sensor de velocidad de rotación están unidos a la cubierta de caja de transmisión. Por esta razón, se puede facilitar el acceso tanto a la unidad de motor como al sensor de velocidad de rotación, y se puede mejorar aún más el
- 45 mantenimiento.
- Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, el segundo puerto de descarga de aire de refrigeración para descargar el aire de
- 50 refrigeración en la cámara de transmisión de correa al exterior se forma detrás del embrague centrífugo. Con esta disposición, el aire de refrigeración en la cámara de transmisión de correa se descarga del primer puerto de descarga de aire de refrigeración formado entre la porción de montaje de unidad de motor y la porción de alojamiento de embrague, y también se descarga del segundo puerto de descarga de aire de refrigeración formado detrás del embrague centrífugo. Por esta razón, la eficiencia del aire de escape se puede mejorar aún más.
- Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, el conducto de aire de escape está provisto de una pared sobresaliente externa que
- 55 sobresale fuera en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción de montaje de unidad de motor, el arnés de motor que se extiende desde la unidad de motor está dispuesto cerca del conducto de aire de escape en el lado exterior de la cubierta de caja de transmisión, y sustancialmente todo el arnés de motor está
- 60 dispuesto dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción más exterior de la pared sobresaliente externa del conducto de aire de escape en la dirección de la anchura del vehículo. Por esta razón, la pared sobresaliente externa del conducto de aire de escape puede proteger el arnés del motor de un factor externo desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.
- Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, el conducto de guía de aire está unido al puerto de introducción de aire de
- 65

refrigeración, y el conducto de guía de aire está provisto de la pared de división para dividir el puerto de introducción de aire de refrigeración de la unidad de motor. Por esta razón, cuando el aire de refrigeración es guiado al puerto de introducción de aire de refrigeración a través del conducto de guía de aire, se puede evitar que la unidad de motor sea una resistencia o un obstáculo con respecto a la guía de aire por la pared de división, y se puede lograr la guía suave de aire al puerto de introducción de aire de refrigeración.

5  
10  
15  
Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, la entrada de aire exterior formada en el conducto de guía de aire se forma por encima del puerto de introducción de aire de refrigeración y el espacio de entrada de aire exterior con la entrada de aire exterior orientada está formado para sobresalir dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con el puerto de introducción de aire de refrigeración. Como resultado, se puede asegurar un aumento en el volumen de la porción superior del espacio de entrada de aire exterior del conducto de guía de aire con la entrada de aire exterior orientada. Por esta razón, el aire exterior puede ser tomado suavemente desde la entrada de aire exterior en el conducto de guía de aire, y puede lograrse un aumento en el volumen de aire guiado al puerto de introducción de aire de refrigeración con respecto a la cámara de transmisión de correa. En consecuencia, el volumen de aire de refrigeración introducido desde el puerto de introducción de aire de refrigeración a la cámara de transmisión de correa puede aumentarse y la eficiencia de la refrigeración puede mejorarse adicionalmente.

20  
25  
Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, la cubierta de caja de transmisión está formada con la porción rebajada curvada que tiene la superficie curvada sobresaliente hacia el lado de la cámara de transmisión de correa, y la unidad de motor está unida al fondo curvado de la porción rebajada curva. Con esta disposición, mediante la forma curvada de la porción rebajada curvada que tiene la superficie curvada, aumenta la rigidez de la porción de montaje de unidad de motor formada en la cubierta de caja de transmisión, y la alta resistencia de soporte de la unidad de motor como la carga pesada puede ser conservada. Además, la unidad de motor está unida al fondo curvado de la porción rebajada curvada. Por esta razón, también se puede suprimir la cantidad de proyección de la unidad de motor hacia el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y también se puede asegurar el ángulo de inclinación suficiente del vehículo de tipo montura de sillín.

30  
35  
Además, la unidad de motor está unida al fondo curvado de la porción rebajada curvada formada de la superficie curvada. Con esta disposición, la periferia de la unidad de motor unida a la cubierta de caja de transmisión, es decir, la porción periférica del fondo curvado de la porción rebajada curvada puede hacerse servir como una superficie de pared que se extiende para inclinarse hacia una dirección lejos de la unidad de motor. Por esta razón, se puede asegurar fácilmente un espacio de trabajo alrededor de la unidad de motor, y la capacidad de mantenimiento se puede mejorar aún más.

40  
45  
50  
Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín, la unidad de motor se monta en la superficie plana como la superficie de apoyo de montaje en el fondo curvado de la porción rebajada curvada. Por esta razón, en comparación con el caso en que la unidad de motor está montada en la parte de superficie curvada, la unidad de motor puede montarse fácilmente en una posición deseada. Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, la porción rebajada curvada se forma para tener la superficie curvada que se curva en la dirección de la anchura vertical de la cubierta de caja de transmisión, y el centro de la anchura vertical de la porción rebajada curvada es posicionada en las proximidades del plano que incluye tanto los ejes del árbol de accionamiento como el eje accionado que están dispuestos en una dirección longitudinal. Con esta disposición, la unidad de motor montada en el fondo curvado de la porción rebajada curvada está dispuesta en una posición de altura central entre una porción giratoria superior y una porción giratoria inferior de la correa en V (en las proximidades del plano) utilizando efectivamente el espacio dentro de la correa en V que gira anularmente y enrollado entre la polea accionadora apoyada giratoriamente en el árbol accionador y la polea accionada apoyada giratoriamente en el árbol accionado. Por esta razón, se puede evitar efectivamente que la unidad de motor interfiera con la correa en V fluctuada por un cambio en la anchura vertical entre la porción giratoria superior y la porción giratoria inferior de la correa en V debido a la transmisión de cambio y vibración de la correa en V, y también se puede garantizar un rango de transmisión de cambio suficiente.

55  
60  
Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, la cubierta de caja de transmisión está provista de la porción de pared periférica que tiene la cara de acoplamiento con respecto a la caja de transmisión para extender la periferia externa de la correa en V hacia el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la porción de pared lateral que se extiende dentro de la porción de pared periférica para cubrir la correa en V desde el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y se forma la porción rebajada curvada sobre toda la anchura vertical de la porción de pared lateral. Por esta razón, se puede garantizar la alta rigidez, y también se puede facilitar aún más la unión y/o la desunión de la unidad de motor.

65  
Con la transmisión continuamente variable de correa en V para el vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con otro aspecto de la invención, el miembro de cubierta más exterior para cubrir el lado exterior de la cubierta de caja de transmisión está unido a la cubierta de caja de transmisión, y al menos una parte de la unidad de motor está

dispuesta en el espacio formado entre la porción rebajada curvada y el miembro de cubierta más exterior. Con esta disposición, el espacio entre el miembro de cubierta más exterior y la porción rebajada curvada se agranda por la porción rebajada curvada, y la unidad de motor se dispone en el espacio agrandado. Por esta razón, se puede evitar que el miembro de cubierta más exterior para cubrir el lado exterior de la unidad de motor sobresalga en la dirección de la anchura del vehículo, se puede asegurar el ángulo de inclinación del vehículo de tipo montura de sillín y se puede proteger la unidad de motor del polvo o similar con una excelente calidad de aspecto mantenida por el miembro de cubierta más exterior.

**Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es una vista lateral izquierda de toda la motocicleta de tipo montura de sillín de acuerdo con una realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista lateral izquierda de una unidad de potencia en la figura 1.

La figura 3 es una vista desarrollada de un corte longitudinal de la unidad de potencia (una vista desarrollada de un corte longitudinal tomado a lo largo de la línea III-III en la figura 2 y la figura 4).

La figura 4 es una vista lateral izquierda de la unidad de potencia con una cubierta más exterior separada.

La figura 5 es una vista lateral izquierda de una cubierta de caja de transmisión.

La figura 6 es una vista lateral trasera (vista de la superficie derecha) de la cubierta de caja de transmisión unida con una unidad de motor, un sensor de velocidad de rotación, una polea accionadora, una polea accionada y similares.

La figura 7 es una vista en corte transversal de la unidad de potencia (una vista en corte tomada a lo largo de la línea VII-VII en la figura 3 y la figura 4).

La figura 8 es la vista en corte transversal de la unidad de potencia (la vista en corte tomada a lo largo de la línea VIII-VIII en la figura 3 y la figura 4).

La figura 9 es la vista en corte transversal de la unidad de potencia (la vista en corte tomada a lo largo de la línea IX-IX en la figura 3 y la figura 4).

**Descripción de realizaciones**

De aquí en adelante, una realización de acuerdo con la presente invención se describirá basándose en la figura 1 a la figura 9

La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta 1 de tipo montura de sillín de acuerdo con una realización aplicada con la presente invención.

Obsérvese que en la descripción de la presente memoria descriptiva y las reivindicaciones, las direcciones tales como delantera y trasera, y derecha e izquierda, cumplen con las normas normales con una dirección de avance recto de la motocicleta 1 de tipo montura de sillín de acuerdo con la realización como una dirección hacia delante.

En los dibujos, una flecha FR es indicativa de la dirección de avance de un vehículo, una flecha LH es indicativa de una dirección hacia la izquierda del vehículo, y una flecha RH indica una dirección hacia la derecha del vehículo.

En la vista lateral de la motocicleta 1 de tipo montura de sillín en la figura 1, se muestra una cubierta C del cuerpo del vehículo mediante una línea de cadena de dos puntos, y se muestra una estructura dentro de la cubierta C del cuerpo del vehículo mediante una línea continua.

Con referencia a la figura 1, un bastidor 2 de cuerpo de vehículo que forma un armazón de un cuerpo de vehículo de la motocicleta 1 de tipo montura de sillín está configurado de manera que un bastidor principal 4 se extiende hacia atrás y hacia abajo desde un tubo 3 de dirección ubicado en una porción delantera del cuerpo del vehículo, y un par de carriles 5, 5 de asiento derecho e izquierdo se ramifican en una forma bifurcada en un lado derecho y un lado izquierdo en un extremo trasero del bastidor principal 4 y se extiende hacia atrás y hacia arriba.

Además del bastidor principal 4, un par de tubos inferiores derecho e izquierdo 6, 6 se extiende hacia abajo desde el tubo 3 de dirección. El par de tubos inferiores derecho e izquierdo 6, 6 se doblan, se extienden hacia atrás sobre un área del suelo, se doblan además hacia arriba en la parte trasera del área del suelo, y están conectado a los extremos delanteros de los carriles 5, 5 de asiento.

Los carriles 5, 5 de asiento están soportados en los tirantes traseros 7, 7 con las porciones dobladas de los tubos inferiores 6, 6 en la parte trasera del área del suelo acoplados a porciones centrales longitudinales de los carriles 5,

## ES 2 656 517 T3

5 de asiento.

5 En una porción delantera del bastidor 2 de cuerpo de vehículo como se ha configurado básicamente antes, un eje 10 de dirección penetra de forma rotativa a través del tubo 3 de dirección, el eje 10 de dirección está acoplado integralmente a una horquilla delantera 11 que tiene un extremo inferior que soporta de forma pivotante una rueda delantera 12, y los manillares derecho e izquierdo 13, 13 se extienden hacia arriba desde un extremo superior del eje 10 de dirección mientras se extienden hacia el lado derecho y el lado izquierdo.

10 Con referencia a la figura 1 y la figura 2, las abrazaderas 8, 8 de soporte sobresalen hacia atrás desde las porciones dobladas de los tubos inferiores 6, 6 en la parte trasera del área del suelo y hacia abajo desde los extremos delanteros de los carriles 5, 5 de asiento. Una unidad 20 de potencia de oscilación está acoplada de forma oscilante a los extremos de punta de las abrazaderas 8, 8 de soporte a través de un miembro 9 de unión.

15 La unidad 20 de potencia tiene una porción delantera como motor 21 de combustión interna refrigerado por agua OHC de 4 tiempos de un solo cilindro. En el motor 21 de combustión interna, un bloque 24 de cilindro, una culata 25 de cilindro y una cubierta de culata 26 de cilindro se apilan secuencialmente y sobresalen hacia delante desde los cárteres 22, 23c con el cárter derecho 22 y la porción izquierda 23c de cárter combinadas entre sí de lado a lado, la porción izquierda 23c de cárter estando ubicada delante de la caja 23 de transmisión lejos en la dirección longitudinal. Un eje de cilindro adopta una postura que está muy inclinada hacia delante cerca de una posición horizontal.

25 En la unidad 20 de potencia, está provista una transmisión 60 continuamente variable de correa en V en un lado izquierdo de la caja 23 de transmisión que tiene la porción 23c de cárter en la porción delantera y que se extiende hacia atrás para ser larga, y una rueda trasera 28 está provista en un árbol 28a de salida (eje trasero) de un mecanismo 27 de engranaje de reducción de velocidad provisto detrás de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V.

30 Las abrazaderas 22h (23h) de suspensión que sobresalen hacia delante desde las porciones inferiores de los cárteres 22, 23c del motor 21 de combustión interna están unidos/conectados al miembro 9 de enlace, y un amortiguador trasero 15 está interpuesto entre una abrazadera 16 que sobresale desde una porción trasera de la unidad 20 de potencia y una abrazadera 5b que sobresale desde una porción trasera del carril 5 de asiento.

35 Un tubo 30 de admisión que se extiende hacia arriba desde la culata 25 de cilindro que está provisto en el motor 21 de combustión interna y está muy inclinado hacia delante cerca de una posición horizontal, está doblado, se extiende hacia atrás y está conectado a un cuerpo 31 de estrangulador. El cuerpo 31 de estrangulador está acoplado a través de un tubo 32 de conexión a un filtro 33 de aire dispuesto por encima de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V.

40 Una válvula 34 de inyección de combustible está montada en el tubo 30 de admisión para ser dirigida al puerto de admisión.

Un tubo 35 de escape que se extiende hacia abajo desde la culata 25 de cilindro se dobla hacia atrás, se desvía hacia la derecha, se extiende hacia atrás y se conecta a un silenciador 36 en el lado derecho de la rueda trasera 28.

45 A una periferia de una porción inferior de la unidad 20 de potencia, es provisto un soporte lateral 17 de manera libremente separable con un extremo de base del soporte lateral 17 apoyado giratoriamente en una abrazadera izquierda 8 de soporte, y también, se proporciona un soporte principal 18 de manera libremente separable con un extremo de base del soporte principal 18 apoyado giratoriamente en una porción inferior del centro longitudinal de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V.

50 Obsérvese que se instala un depósito 37 de combustible entre el bastidor principal 4 y los tubos inferiores derecho e izquierdo 6, 6, y se proporciona un asiento 38 por encima de los carriles 5, 5 de asiento.

55 La figura 3 es una vista desarrollada de un corte longitudinal de la unidad 20 de potencia (una vista desarrollada de un corte longitudinal tomada a lo largo de la línea III-III en la figura 2 y la figura 4).

En el motor 21 de combustión interna, un pistón 45 que corresponde a un orificio de cilindro del bloque 24 de cilindros está acoplado a una muñequilla 40a de un cigüeñal 40 a través de una varilla 46 de conexión.

60 En la culata 25 de cilindro, se forma una cámara 47 de combustión para que se oponga a una cara superior del pistón 45, y se encaja un tapón 48 de encendido y se inserta de manera que quede frente a la cámara 47 de combustión.

65 Un tren 50 de válvulas OHC está provisto en la culata 25 de cilindro.

Las porciones izquierda y derecha externas 40L, 40R de árbol del cigüeñal 40, que se extienden horizontalmente a



los lados izquierdo y derecho, son apoyadas de forma giratoria a través de un cojinete 41 de bolas y un cojinete 42 de rodillo a una pared 23w de cojinete de la porción izquierda 23c del cárter y una pared 22w de cojinete del cárter exterior derecho 22 de la caja 23 de transmisión.

5 Un piñón accionador 52 de cadena de levas está encajado en la porción derecha 40R de árbol del cigüeñal 40, y también está provisto un motor de arranque/generador 55 en el extremo derecho de la porción 40R de árbol exterior derecho. Se proporciona una polea accionadora 61 de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V a la porción izquierda 40L de árbol exterior.

10 Una cadena 53 de levas enrollada alrededor del piñón accionador 52 de cadena de levas se enrolla alrededor de un piñón accionado 54 de cadena de levas ajustado en un árbol 51 de levas del tren 50 de válvulas, y la rotación del cigüeñal 40 se transmite al árbol 51 de levas.

15 Con referencia a la figura 7, el cojinete 42 de rodillo derecho que soporta de forma pivotante el cigüeñal 40 se fija de tal manera que una pista exterior 42o se ajusta a presión a un casquillo 43 de colada que se moldea en la pared 22w de cojinete del cárter derecho 22.

20 A una pista interior 42i del cojinete 42 de rodillo, la porción exterior derecha 40R de árbol del cigüeñal 40 está montada en una raíz de un brazo; sin embargo, la pista interior 42i no está fijada a la porción exterior derecha 40R de árbol. La pista interior 42i es empujada a presión hacia la izquierda por un muelle 44 de disco cónico interpuesto entre el piñón accionador 52 de cadena de levas encajado en la porción exterior derecha 40R de árbol y el cojinete 42 de rodillo, y empujada a una porción de raíz de la banda de cigüeñal. De ese modo, se suprime el movimiento axial de la pista interior 42i, y se evita la abrasión y la holgura entre la pista interior 42i del cojinete 42 de rodillo y el cigüeñal 40.

25 Además, la supresión del movimiento axial de la pista interior 42i con respecto al cigüeñal 40 asegura una holgura entre un rodillo del cojinete 42 de rodillo y una porción 42 de pestaña de diámetro reducido de la pista exterior 42o. Por esta razón, se evita la abrasión y el ruido anormal causado por la colisión y el contacto entre ambos.

30 En el motor de arranque/generador 55, un rotor exterior 56 en forma de cuenco está fijado al extremo derecho de la porción exterior derecha 40R de árbol del cigüeñal 40, y un estator interior 57 que está dispuesto dentro de un imán 56m dispuesto en una superficie periférica interior del rotor exterior 56 en una dirección periférica y alrededor de la cual se enrolla una bobina 57c de estator se fija a una porción cilíndrica central que permite la penetración del cigüeñal 40 que sobresale desde una pared lateral del cárter derecho 22.

35 El motor de arranque/generador 55 funciona como un generador, y también funciona como un motor de estator.

40 Un ventilador 58f de radiador está unido a una superficie derecha del rotor exterior 56 y se usa para enfriar un radiador 58 ubicado en el lado derecho del ventilador 58f de radiador. El radiador 58 está cubierto con una cubierta 59 de radiador.

45 La polea accionadora 61 de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V, proporcionada a la porción exterior izquierda 40L de árbol del cigüeñal 40 que penetra a través de la pared 23w de cojinete de la porción izquierda 23c de cárter está compuesta por un medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo y un medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil. El medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo está fijado al extremo izquierdo del cigüeñal 40, y el medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil está encajado con acanaladuras en el cigüeñal 40 en el lado derecho del medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo. El medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil es girado junto con el cigüeñal 40 y también se desliza en la dirección axial para aproximarse o separarse del medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo. La correa en V 64 está enrollada e intercalada entre superficies cónicas opuestas de ambos medios cuerpos 62, 63 de polea accionadora.

50 Un ventilador 62f de refrigeración está formado para sobresalir desde una superficie lateral opuesta (superficie izquierda) de la superficie cónica del medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo.

55 Con referencia a la figura 7, una porción cilíndrica 63c con el eje del cigüeñal 40 como eje central está formada para sobresalir desde una superficie lateral opuesta (superficie derecha) de la superficie cónica del medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil. Una pista interior de un cojinete 107 de bolas está atornillada y fijada a una superficie periférica exterior de la porción cilíndrica 63c mediante un miembro 108 de fijación, y un miembro 106 de ajuste está montado alrededor de una pista exterior del cojinete 107 de bolas.

60 El miembro 106 de ajuste se mueve en una dirección de eje lateral del cigüeñal 40 mediante un motor 101 de transmisión descrito más adelante. De este modo, el medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil se mueve en la dirección axial a través del cojinete 107 de bolas para ajustar de ese modo la anchura de una ranura entre el medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo y el medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil. Como resultado, el diámetro de devanado de la correa en V 64 con respecto a la polea accionadora 61 se cambia para realizar la transmisión de cambio.

65

## ES 2 656 517 T3

- En la polea accionada 65 correspondiente a la polea accionadora 61 y dispuesta en el lado trasero, un medio cuerpo 66 de polea accionado fijo es encajado a un manguito interior 70i soportado de forma giratoria relativa con respecto a un árbol 74 de entrada de engranaje de reducción de velocidad de un mecanismo 27 de engranaje de reducción de velocidad, y un medio cuerpo 67 de polea accionada móvil se fija a un manguito exterior 70o encajado de forma relativamente móvil alrededor y soportado por el manguito interior 70i en el lado izquierdo del medio cuerpo 66 de polea accionada fija. La polea accionada 65 está compuesta de los dos medios cuerpos 66, 67 de polea accionados (véase la figura 3).
- Como se muestra en la figura 3, el medio cuerpo 67 de polea accionada móvil es instado en una dirección que se aproxima al medio cuerpo 66 de polea accionada fijo por un muelle 70s, y se incorpora un mecanismo 70 de leva de par entre el manguito exterior 70o y el manguito interior 70i que están integrados con el medio cuerpo 67 de polea accionada móvil.
- La correa en V 64 está intercalada entre ambos medios cuerpos 66, 67 de polea accionada.
- De este modo, en la transmisión 60 continuamente variable de correa en V, cuando la correa en V 64 se enrolla y se coloca sobre la polea accionadora 61 y la polea accionada 65, y el diámetro de devanado de la correa en V 64 con respecto a la polea accionadora 61 se cambia ajustando la anchura de la ranura de la polea accionadora 61 accionando el motor 101 de transmisión, el diámetro de devanado con respecto a la polea accionada 65 se cambia voluntariamente para realizar la transmisión de cambio.
- Se proporciona un embrague centrífugo 71 a las porciones izquierdas del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad y al manguito interior 70i.
- En el embrague centrífugo 71, un exterior 73 de embrague para cubrir una periferia de un interior 72 de embrague montado en el manguito interior 70i está ajustado al árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad, y una zapata 72s de embrague que oscila en una dirección centrífuga contra un muelle 72b es provista en el interior 72 de embrague con la zapata 72s de embrague opuesta a una superficie periférica interior del exterior 73 de embrague.
- Por lo tanto, la potencia transmitida al manguito interior 70i a través de la correa en V 64 se transmite al árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad porque cuando la velocidad de rotación del mismo aumenta, la zapata 72s de embrague se balancea en la dirección centrífuga contra el muelle 72b y se pone en contacto con la superficie periférica interior del exterior 73 de embrague, y el embrague centrífugo 71 es aplicado.
- El lado izquierdo de la caja 23 de transmisión largo en la dirección longitudinal está cubierto con una cubierta 80 de caja de transmisión. La transmisión 60 continuamente variable de correa en V está provista en una cámara 68 de transmisión de correa formada entre la caja 23 de transmisión y la cubierta 80 de caja de transmisión, y el embrague centrífugo 71 también se almacena en la cámara 68 de transmisión de correa.
- El árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad penetra hacia la derecha a través de la caja 23 de transmisión, y tiene un extremo derecho formado con un diente 74t de entrada de engranaje de reducción de velocidad.
- Detrás del diente 74t de entrada del engranaje de reducción de velocidad, un árbol intermedio 77 es apoyado de forma giratoria con la caja 23 de transmisión y una caja 27c de engranajes de reducción de velocidad. Un engranaje intermedio 76 ajustado por acanaladuras al árbol intermedio 77 es aplicado con el diente 74t de entrada del engranaje de reducción de velocidad.
- El árbol intermedio 77 está formado con un diente intermedio 77t de pequeño diámetro. Además, detrás del árbol intermedio 77, un eje trasero 28a es apoyado de forma giratoria con la caja 23 de transmisión y la caja 75 de engranajes de reducción de velocidad. Una rueda 28w de colada para la rueda trasera está montada en el extremo derecho del eje trasero 28a, el extremo derecho penetrando a través de la caja 75 de engranajes de reducción de velocidad y sobresale hacia la derecha, con lo que la rueda trasera 28 es unida.
- Un engranaje final 78 montado en el eje trasero 28a es aplicado con el diente intermedio 77t de pequeño diámetro del árbol intermedio 77.
- En el mecanismo 27 de engranaje de reducción de velocidad configurado como se describió anteriormente, la potencia transmitida al árbol 74 de entrada de engranaje de reducción de velocidad se transmite al eje trasero 28a realizando la reducción de velocidad mediante un tren de engranaje de reducción de velocidad compuesto por la aplicación del diente 74t de engranaje de reducción de velocidad con el engranaje intermedio 76 a través del árbol intermedio 77 y la aplicación del diente intermedio 77t con el engranaje final 78, y después la rueda trasera 28 es girada.

## ES 2 656 517 T3

Obsérvese que una porción de cubo de la rueda 28w de colada para la rueda trasera está provista de un freno 79 de tambor que pone freno en la rueda trasera 28.

5 La cubierta 80 de caja de transmisión para cubrir el lado izquierdo de la caja 23 de transmisión está montada con una unidad 100 de motor para el motor 101 de transmisión.

10 El lado izquierdo de la cubierta 80 de caja de transmisión está cubierto con un miembro 150 de cubierta más exterior unido a la cubierta 80 de caja de transmisión, y la unidad 100 de motor también está cubierta con el miembro 150 de cubierta más exterior (véase la figura 3).

15 Con referencia a la figura 5 que muestra la vista lateral izquierda de la cubierta 80 de caja de transmisión y la figura 3 que muestra el corte longitudinal de la cubierta 80 de caja de transmisión, la cubierta 80 de caja de transmisión está sustancialmente formada por una porción 81 de pared periférica que tiene una cara K de acoplamiento con respecto a la caja 23 de transmisión para extender una periferia exterior de la correa en V 64 hacia el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y una porción 82 de pared lateral que se extiende hacia adentro desde la porción 81 de pared periférica para cubrir la correa en V 64 desde el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

20 La porción 81 de pared periférica está formada con una pluralidad de porciones 81b de resalte de sujeción que sobresalen hacia el lado periférico exterior. Las porciones 81b de resalte de sujeción están sujetas a la caja 23 de transmisión sujetando pernos 99. De ese modo, la cubierta 80 de caja de transmisión está unida (véase la figura 2).

25 Una porción 82 de pared lateral larga en la dirección longitudinal de la cubierta 80 de caja de transmisión tiene una porción delantera formada con un puerto 83 de introducción de aire de refrigeración como una abertura circular, y tiene una porción trasera formada con una porción 84 de alojamiento de embrague que sobresale hacia la izquierda que cubre el embrague centrífugo 71 desde el lado izquierdo (véase la figura 5).

30 Una porción 85 de montaje de unidad de motor para montar la unidad 100 de motor en las proximidades del puerto 83 de introducción de aire de refrigeración está formada en una porción central longitudinal de la cubierta 80 de caja de transmisión, detrás del puerto 83 de introducción de aire de refrigeración formado en la porción 82 de pared lateral y delante de la porción 84 de alojamiento de embrague.

35 La porción 85 de montaje de unidad de motor está formada en una periferia de una abertura oblonga 85h larga en la dirección longitudinal.

40 Una parte longitudinal de la porción 82 de pared lateral con la porción 85 de montaje de unidad de motor formada (una parte mostrada por un patrón de puntos en la figura 5) está formada con una porción rebajada curvada 82C que tiene una superficie curvada que sobresale a un lado de la cámara 68 de transmisión de correa (hacia la derecha) (véase la figura 8).

La porción rebajada curvada 82C tiene la superficie curvada curvada en una dirección de una anchura vertical de la cubierta 80 de caja de transmisión, y la superficie curvada está formada en toda la anchura vertical de la porción 82 de pared lateral.

45 El centro de la anchura vertical de la porción rebajada curvada 82C está posicionado en las proximidades de un plano P que incluye ambos árboles. El plano P incluye el eje del cigüeñal 40 como el árbol accionador en el que la polea accionadora 61 de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V es apoyada giratoriamente y el eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad como el árbol accionado en el que la polea accionada 65 de la transmisión continuamente variable de correa en V es apoyada giratoriamente. Un fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C está posicionado en el plano P que incluye ambos árboles (véase la figura 4, la figura 5 y la figura 8).

50 En el fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C, la periferia de la abertura oblonga 85h sobresale ligeramente hacia fuera (hacia la izquierda), por lo que se forma la porción 85 de montaje de unidad de motor. Una superficie 85s de apoyo de montaje como superficie de extremo que sobresale de la porción 85 de montaje de unidad de motor se forma en una superficie verticalmente plana (véase la figura 8).

60 La porción 85 de montaje de unidad de motor formada con la abertura oblonga 85h está en posición de ser dividida verticalmente a la mitad por el plano P que incluye tanto el árbol, el plano P que incluye el eje del cigüeñal 40 como el árbol accionador de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V y el eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad como el árbol accionado de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V.

65 En la porción rebajada curvada 82C de la cubierta 80 de caja de transmisión, los agujeros 85b de perno de montaje están formados detrás de la porción 85 de montaje de unidad de motor en la dirección vertical, y los agujeros 85b de perno de montaje están formados oblicuamente en la parte delantera de la porción 85 de montaje de unidad de

## ES 2 656 517 T3

motor en la dirección vertical (véase la figura 5). Las superficies de extremo de agujero de los cuatro agujeros 85b de perno de montaje descritos anteriormente están alineadas con la superficie 85s de apoyo de montaje, y los pernos 115 de montaje están atornillados en los cuatro agujeros 85b de perno de montaje, por lo que la unidad 100 de motor es montada.

5 La porción 85 de montaje de unidad de motor está formada en el fondo curvado en la porción rebajada curvada 82C formada en el centro longitudinal de la cubierta 80 de caja de transmisión, y la unidad 100 de motor está montada en la porción 85 de montaje de unidad de motor.

10 Entre la porción 85 de montaje de unidad de motor de la cubierta 80 de caja de transmisión y la porción 84 de alojamiento de embrague posicionada detrás de la porción 85 de montaje de unidad de motor, un conducto 86 de aire de escape que se extiende hacia arriba cilíndricamente con el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración que está abierto hacia el exterior como una abertura de extremo inferior está formada en una superficie interior de la porción 82 de pared lateral de la cubierta 80 de caja de transmisión.

15 Es decir, el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración para descargar aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa al exterior está posicionado entre la porción 85 de montaje de unidad de motor y la porción 84 de alojamiento de embrague en la dirección longitudinal.

20 Obsérvese que el conducto 86 de aire de escape está provisto de una pared sobresaliente externa 86e que está formada con respecto a la porción 82 de pared lateral y que sobresale hacia fuera (hacia la izquierda) en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción 85 de montaje de unidad de motor (véase la figura 3).

25 El conducto 86 de aire de escape tiene una abertura 86u de extremo superior que se abre en la cámara 68 de transmisión de correa y que está formada en una posición ligeramente más alta que la altura central de la anchura vertical de la porción 82 de pared lateral (véase la figura 9).

30 El conducto 86 de aire de escape se extiende hacia la parte trasera ligeramente inclinada desde la abertura 86u de extremo superior abierta en la cámara 68 de transmisión de correa y oblicuamente hacia afuera (hacia la izquierda) en la dirección de la anchura del vehículo, y conduce al puerto 87 de descarga de aire de refrigeración abierto hacia el exterior (véase la figura 5 y la figura 9).

35 El puerto 83 de introducción de aire de refrigeración, la porción 85 de montaje de unidad de motor, el conducto 86 de aire de escape y la porción 84 de alojamiento de embrague están dispuestos en el plano P incluyendo ambos árboles, el plano P incluyendo el eje del cigüeñal 40 como el árbol accionador en el que la polea accionadora 61 de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V es apoyada giratoriamente y el eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad como el árbol accionado en el que la polea accionada 65 de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V es apoyada giratoriamente (véase la figura 4 y la figura 5).

40 Con referencia a la figura 6 que muestra un lado trasero (un lado derecho en la dirección de la anchura del vehículo) de la cubierta 80 de caja de transmisión, una nervadura 95 de guía curvada está formada de forma protuberante en una superficie interior de la porción 82 de pared lateral por encima de la abertura 86u de extremo superior del conducto 86 de aire de escape formado en la cubierta 80 de caja de transmisión.

45 La nervadura 95 de guía está formada de tal manera que se curva de forma arqueada hacia delante y oblicuamente hacia arriba del exterior 73 de embrague del embrague centrífugo 71 desde la porción 81 de pared periférica, para extenderse hacia delante y oblicuamente hacia abajo, y para conducir a un borde de extremo delantero de la abertura 86u de extremo superior del conducto 86 de aire de escape.

50 Una proyección 88 está formada de forma protuberante hacia afuera (hacia la izquierda) en la dirección de la anchura del vehículo desde la posición de altura central de la superficie izquierda de la pared sobresaliente externa 86e del conducto 86 de aire de escape (véase la figura 5 y la figura 9).

55 Además, una pared lateral interior 86i del conducto 86 de aire de escape sobresale hacia adentro (hacia la derecha) en la dirección de la anchura del vehículo cerca de la cara K de acoplamiento con respecto a la caja 23 de transmisión, y un par de porciones 89, 89 de resalte de montaje de sensor superior e inferior está formado de forma protuberante hacia adentro (hacia la derecha) en la dirección de la anchura del vehículo más allá de la cara K de acoplamiento con respecto a la caja 23 de transmisión desde un extremo superior de la pared lateral interior 86i y la porción de altura central (véase la figura 6 y la figura 9).

60 Un sensor 120 de velocidad de rotación sobresale siendo unido mediante pernos 89b, 89b a las porciones 89, 89 de resalte de montaje de sensor que sobresalen desde la superficie interior de la cubierta 80 de caja de transmisión.

65 Además, se forma una porción 90 de resalte de sujeción central en la porción 82 de pared lateral de la cubierta 80 de caja de transmisión entre la porción 85 de montaje de unidad de motor y el conducto 86 de aire de escape para sobresalir hacia adentro (hacia la derecha) en la dirección de la anchura del vehículo a la cara K de acoplamiento

con respecto a la caja 23 de transmisión.

La porción 90 de resalte de sujeción central se apoya en la porción 23b de resalte de sujeción central que sobresale de un lado de la caja 23 de transmisión en la cara K de acoplamiento, y un perno 91 de sujeción insertado desde el  
 5 lado izquierdo en la porción 90 de resalte de sujeción central se atornilla en la porción 23b de resalte de sujeción central, por lo tanto, la cubierta 80 de caja de transmisión está sujeta a la caja 23 de transmisión en el centro.

El conducto 86 de aire de escape está formado con una porción sobresaliente hacia delante 86f formada sobresaliendo hacia delante una parte del conducto 86 de aire de escape en la dirección vertical. La porción  
 10 sobresaliente hacia delante 86f se solapa en la dirección longitudinal con la superficie 90s de apoyo de sujeción de perno formada en la superficie izquierda de la porción 90 de resalte de sujeción central (véase la figura 3). En otras palabras, la porción sobresaliente hacia delante 86f tiene una relación posicional que se solapa con la superficie 90s de apoyo de sujeción de perno cuando se ve en la dirección de la anchura del vehículo.

15 Con referencia a la figura 3, el conducto 86 de aire de escape formado entre la porción 85 de montaje de unidad de motor y la porción 84 de alojamiento de embrague en la cubierta 80 de caja de transmisión está en una posición tal que se solapa con el embrague centrífugo 71 en la dirección de la anchura del vehículo delante del embrague centrífugo 71.

20 Las porciones 89, 89 de resalte de montaje de sensor formadas de forma protuberante desde la pared lateral interior 86i del conducto 86 de aire de escape están posicionadas delante de la polea accionada 65, y el sensor 120 de velocidad de rotación formado de manera protuberante con respecto a las porciones 89,89 de resalte de montaje de sensor está posicionado hacia delante para estar dispuesto cerca del medio cuerpo 66 de polea accionada fijo en el  
 25 plano P que incluye ambos árboles, el plano P incluyendo el eje del cigüeñal 40 y el eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad (véase la figura 3 y la figura 6).

El sensor 120 de velocidad de rotación es un sensor magnético, y detecta la velocidad de rotación del medio cuerpo 66 de polea accionada fijo que está dispuesto cerca del sensor 120 de velocidad de rotación.

30 El conducto 86 de aire de escape está formado con una porción sobresaliente hacia atrás 86r que sobresale en la dirección vertical de manera que una parte del lado izquierdo se aproxima al embrague centrífugo 71. La porción sobresaliente hacia atrás 86r se solapa con el borde periférico exterior de la polea accionada 65 en la dirección longitudinal (véase la figura 3). En otras palabras, la parte sobresaliente hacia atrás 86r tiene una relación posicional que se solapa con el borde periférico exterior de la polea accionada 65 en la dirección de la anchura del vehículo.  
 35

Las porciones 89, 89 de resalte de montaje de sensor formadas de forma protuberante hacia adentro en la dirección de la anchura del vehículo para cruzar el lado delantero del medio cuerpo 67 de polea accionada móvil están formadas con respecto a la pared lateral interior 86i del conducto 86 de aire de escape en el lado interior de la  
 40 cubierta 80 de caja de transmisión en la dirección de la anchura del vehículo. El sensor 120 de velocidad de rotación montado en las porciones 89, 89 de resalte de montaje de sensor está dispuesto en la cámara 68 de transmisión de correa.

Con referencia a la figura 6 y a la figura 9, un arnés 121 de sensor que se extiende desde el sensor 120 de velocidad de rotación en la cámara 68 de transmisión de correa se extiende desde la porción delantera del sensor 120 de  
 45 velocidad de rotación hacia la pared lateral interior 86i del conducto 86 de aire de escape en el lado izquierdo, se introduce posteriormente en el lado delantero del conducto 86 de aire de escape, se extiende hacia arriba más allá del lado delantero de la nervadura 95 de guía a lo largo de la superficie interior de la cubierta 80 de caja de transmisión, y se saca a través de un ojal 123 encajado en una porción rebajada formada de tal manera que una parte de la porción 81 de pared periférica en el lado superior de la cubierta 80 de caja de transmisión se corta para  
 50 ser mordida desde la cara K de acoplamiento con respecto a la caja 23 de transmisión.

Con referencia a la figura 9, la cara K de acoplamiento para la caja 23 de transmisión y la cubierta 80 de caja de transmisión está posicionada hacia fuera (hacia la izquierda) en la dirección de la anchura del vehículo en  
 55 comparación con la posición en la dirección de la anchura del vehículo de la línea central Lb en la dirección de la anchura del vehículo de la correa en V 64 cuando el diámetro de devanado de la correa en V 64 enrollado alrededor de la polea accionada 65 se minimiza.

El arnés 121 de sensor está dispuesto a lo largo de la superficie interior de la cubierta 80 de caja de transmisión en la cámara 68 de transmisión de correa, es presionado desde el lado interior en la dirección de la anchura del  
 60 vehículo mediante una placa 122 de restricción de arnés unida a la porción 82 de pared lateral, y está restringido a una posición a lo largo de la superficie interior de la cubierta 80 de caja de transmisión introducida hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la cara K de acoplamiento con respecto a la caja 23 de transmisión (véase la figura 9).

65 Una toma 123h de arnés formada en el ojal 123 para sacar el arnés 121 de sensor sobre la porción 81 de pared periférica en el lado superior de la cubierta 80 de caja de transmisión hacia el exterior se forma hacia fuera en la

## ES 2 656 517 T3

dirección de la anchura del vehículo en comparación con la correa en V 64 (la correa en V mostrada por la línea de cadena de dos puntos en la figura 9) cuando el diámetro de devanado de la correa en V 64 enrollado alrededor de la polea accionada 65 se minimiza.

5 El arnés 121 de sensor dispuesto de este modo en la cámara 68 de transmisión de correa, sobresaliendo hacia arriba desde el ojal 123 en la porción 81 de pared periférica en el lado superior de la cubierta 80 de caja de transmisión y dirigido hacia afuera, se dobla hacia la izquierda, se extiende a lo largo de la superficie superior de la porción 81 de pared periférica en el lado superior, se introduce en la superficie izquierda de la porción 82 de pared lateral, y se dirige hacia abajo.

10 Con referencia a la figura 4, encima de la parte trasera de una caja 102 de unidad de la unidad 100 de motor montada en la porción 82 de pared lateral, un acoplador eléctrico 125 es soportado en un tirante 124 de soporte de acoplador co-enclavado junto con la caja 102 de unidad por un perno 115 de montaje. El arnés 121 de sensor dirigido hacia abajo a lo largo de la superficie izquierda de la porción 82 de pared lateral está conectado a un extremo inferior del acoplador eléctrico 125.

15 El arnés 111 de motor está dispuesto fuera de la cubierta 80 de caja de transmisión y en las proximidades de la parte delantera del conducto 86 de aire de escape. Como se muestra en la figura 9, sustancialmente todo el arnés 111 de motor está dispuesto hacia adentro (hacia la derecha) en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la posición en la dirección de la anchura del vehículo (una posición Ld en la dirección de la anchura del vehículo en la figura 9) de la porción lateral más exterior 86ee (el extremo inferior de la pared sobresaliente externa 86e) del conducto 86 de aire de escape en la dirección de la anchura del vehículo.

20 Obsérvese que la proyección 88 que sobresale hacia fuera (hacia la izquierda) en la dirección de la anchura del vehículo desde la pared sobresaliente externa 86e sobresale hacia fuera en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción lateral más exterior 86ee del conducto 86 de aire de escape en la dirección de la anchura del vehículo (véase la figura 9).

25 Además, como se muestra en la figura 9, en el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo de la proyección 88 que sobresale desde el conducto 86 de aire de escape, un brazo operativo 18a que sobresale desde una porción de pata izquierda del soporte principal 18 inclinada hacia arriba durante el trayecto está posicionado más hacia afuera a una distancia de un miembro 150 de cubierta más exterior.

30 En vista de esto, sustancialmente todo el arnés 111 de motor que incluye el acoplador eléctrico 110 está protegido de un factor externo desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo por la pared sobresaliente externa 86e del conducto 86 de aire de escape, la proyección 88 y el brazo operativo 18a del soporte principal 18.

35 En la unidad 100 de motor montada en la porción 85 de montaje de unidad de motor formada en el fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C en el centro longitudinal de la cubierta 80 de caja de transmisión, se almacena un mecanismo 103 de conversión de movimiento lineal/reducción de velocidad en la caja 102 de unidad que tiene una estructura hueca plana, la potencia de entrada del motor 101 de transmisión en el mecanismo 103 de conversión de movimiento lineal/reducción de velocidad sobresale de una superficie de la caja 102 de unidad, y una varilla 104 de deslizamiento perpendicularmente sobresale de la misma superficie de la caja 102 de unidad.

40 En la unidad 100 de motor, cuando el motor 101 de transmisión es accionado de forma rotativa, el mecanismo 103 de conversión de movimiento lineal/reducción de velocidad realiza la reducción de velocidad y también realiza la conversión al movimiento lineal de la varilla 104 de deslizamiento, luego produce como deslizamiento de la varilla 104 de deslizamiento.

45 En la unidad 100 de motor configurada de este modo, la caja 102 de unidad que tiene la estructura hueca plana con el mecanismo 103 de conversión de movimiento lineal/reducción de velocidad almacenado se eleva verticalmente y sobresale hacia la derecha con la varilla 104 de deslizamiento y el motor 101 de transmisión posicionado en la dirección longitudinal. Con la caja de la unidad 102 tomando la postura descrita anteriormente, la caja 102 de unidad se apoya en la superficie 85s de apoyo de montaje formando la superficie plana vertical de la porción 85 de montaje de unidad de motor con la varilla 104 de deslizamiento y el motor 101 de transmisión insertado en la abertura oblonga 85h desde el lado exterior (lado izquierdo) en la dirección de la anchura del vehículo. La unidad 100 de motor se desliza y se mueve hacia delante para permitir la aplicación de un pasador 104p de aplicación con un miembro 105 de horquilla, el pasador 104p de aplicación y el miembro 105 de horquilla que se describirán más adelante. Cuatro abrazaderas 102b de montaje provistos alrededor de la caja 102 de unidad se sujetan correspondientemente mediante pernos 115 de montaje a los cuatro agujeros 85b de perno de montaje formados en la cubierta 80 de caja de transmisión. Con esta disposición, la unidad 100 de motor es unida a la cubierta 80 de caja de transmisión.

50 La abertura oblonga 85h formada en la cubierta 80 de caja de transmisión está cubierta con la caja 102 de unidad en la unidad 100 de motor desde el lado exterior (lado izquierdo) en la dirección de la anchura del vehículo, y la varilla 104 de deslizamiento y el motor 101 de transmisión están insertados en la cámara 68 de transmisión de correa.

El pasador 104p de aplicación es perpendicular, penetra a través y queda retenido en un extremo de la varilla 104 de deslizamiento que sobresale desde la caja 102 de unidad en la cámara 68 de transmisión de correa.

5 Por otra parte, el miembro 106 de ajuste ajustado alrededor del medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil a través del cojinete 107 de bolas tiene en la parte trasera una porción saliente 106a formada de manera protuberante. El miembro 105 de horquilla está atornillado y fijado a la porción saliente 106a. Una porción 105f de horquilla del miembro 105 de horquilla es aplicada con el pasador 104p de aplicación formado en el extremo de la varilla 104 de deslizamiento.

10 En vista de esto, cuando se acciona el motor 101 de transmisión en la unidad 100 de motor y la varilla 104 de deslizamiento se desliza en la dirección de la anchura del vehículo a través del mecanismo 103 de conversión de movimiento lineal/reducción de velocidad, el miembro 105 de horquilla se mueve en la dirección de la anchura del vehículo junto con el miembro 106 de ajuste a través de la aplicación del pasador 104p de aplicación con la porción 105f de horquilla. Por esta razón, el miembro 106 de ajuste se mueve en la dirección de la anchura del vehículo mientras que el medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil se hace giratorio a través del cojinete 107 de bolas, y la anchura de la ranura entre el medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo y el medio cuerpo 63 de polea accionadora móvil se ajusta para realizar la transmisión de cambio.

20 Además, en la unidad 100 de motor, el acoplador eléctrico 110 se extiende hacia atrás desde la caja 102 de unidad.

25 El acoplador eléctrico 110 cubre la porción 90 de resalte de sujeción central entre la porción 85 de montaje de unidad de motor y el conducto 86 de aire de escape y el lado exterior (lado izquierdo) del perno 91 de sujeción en la dirección de la anchura del vehículo, se extiende desde la pared sobresaliente externa 86e del conducto 86 de aire de escape al lado próximo de la proyección 88 formada de forma protuberante hacia afuera (hacia la izquierda) en la dirección de la anchura del vehículo (véanse la figura 3 y la figura 4), y es provisto para ser posicionado hacia adentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con el extremo izquierdo de la proyección 88 (véase la figura 9).

30 El arnés 111 de motor se extiende hacia arriba desde el acoplador eléctrico 110, y se extiende hacia arriba a lo largo de la porción 82 de pared lateral de la cubierta 80 de caja de transmisión. Un arnés 121e de sensor de extensión que se extiende desde el extremo superior del acoplador eléctrico 125 conectado con el arnés 121 de sensor se recoge en el arnés 111 de motor en el centro del arnés 111 de motor (véase la figura 9). El arnés 111 de motor y el arnés 121e de sensor de extensión están formados como un arnés recogido 112. El arnés recogido 112 se extiende más hacia arriba, se introduce posteriormente en el lado superior de la porción 81 de pared periférica, se dispone hacia delante entre el filtro 33 de aire y la porción 81 de pared periférica, y se conecta a un arnés no ilustrado en el lateral del bastidor del cuerpo del vehículo (véase la figura 4).

40 Con referencia a la figura 3 y la figura 7, una cubierta 131 de conducto interna está orientada hacia la porción 82 de pared lateral de la porción delantera de la cubierta 80 de caja de transmisión con el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración formado, y está articulada a la porción 82 de pared lateral a través de un miembro 135 de sellado anular dispuesto para rodear el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración. Entonces, una cubierta 132 de conducto externa se cubre correspondientemente desde el lado izquierdo con respecto a la cubierta 131 de conducto interna articulada, formando así un conducto 130 de guía de aire.

45 La cubierta 131 de conducto interna está formada con un puerto 131h de aspiración de aire interno correspondiente al puerto 83 de introducción de aire de refrigeración formado en la cubierta 80 de caja de transmisión, y también tiene una pared 131e de extensión superior que se extiende hacia arriba más allá de la porción 81 de pared periférica en el lado superior lado de la cubierta 80 de caja de transmisión.

50 Como se muestra en la figura 7, la pared 131e de extensión superior de la cubierta 131 de conducto interna está formada para tener un corte transversal en forma de U de tal manera que la pared 131e de extensión superior se dobla desde la porción 82 de pared lateral en el lado superior del puerto 83 de introducción de aire de refrigeración formado en la cubierta 80 de caja de transmisión, se dobla hacia la derecha a lo largo de la superficie de la pared que conduce a la porción 81 de pared periférica en el lado superior, y sobresale hacia la derecha por encima de la porción 81 de pared periférica en el lado superior.

60 La cubierta 132 de conducto externa para cubrir la cubierta 131 de conducto interna del lado izquierdo está formada sustancialmente por porciones 132s de pared periférica que se extienden hacia la izquierda como una doble pared desde una porción de ajuste ajustada a la periferia de la cubierta 131 de conducto interna a través de un miembro 136 de sellado anular, y una porción 132t de pared lateral que se extiende hacia adentro desde el borde de extremo izquierdo de la porción 132s de pared periférica y opuesta a la cubierta 131 de conducto interna.

65 Un espacio rodeado por las porciones 132s de pared periférica entre la porción 132t de pared lateral de la cubierta 132 de conducto externa y la cubierta 131 de conducto interna es una trayectoria de guía de aire para el conducto 130 de guía de aire. Como se muestra en la figura 3, la porción 132t de pared lateral se aproxima a la cubierta 131

de conducto interna según se dirige hacia el lado delantero, el conducto 130 de guía de aire se forma para ser cónico hacia una dirección hacia delante, y de manera opuesta, las partes de las porciones 132s de pared periférica, que cierran el lado trasero agrandado hacia atrás del conducto 130 de guía de aire, están hechas para funcionar como una pared 132sp de división para dividirse desde la unidad 100 de motor.

5 Una entrada 133 de aire exterior formada en el conducto 130 de guía de aire y provista de una rejilla 132el se abre en una pared 132e de extensión superior opuesta a la pared 131e de extensión superior de la cubierta 131 de conducto interna por encima de la porción 132t de pared lateral de la cubierta 132 de conducto externa.

10 La entrada 133 de aire exterior se opone a la pared 131e de extensión superior que sobresale hacia la derecha por encima de la porción 81 de pared periférica en el lado superior de la cubierta 131 de conducto interna. Por esta razón, un espacio 130u de entrada de aire exterior con la entrada 133 de aire exterior orientada está formado para sobresalir hacia adentro (hacia la derecha) en la dirección de la anchura del vehículo por encima de la porción 81 de pared periférica en el lado superior de la cubierta 131 de conducto interna.

15 La cubierta 131 de conducto interna y la cubierta 132 de conducto externa se sujetan juntas mediante pernos 93 de montaje atornillados en los agujeros 92 de perno de montaje (véase la figura 5) formados en dos porciones delanteras superior e inferior y dos porciones traseras superior e inferior de la porción 82 de pared lateral de la porción delantera de la cubierta 80 de caja de transmisión con el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración formado (véase la figura 4).

20 Cuando el cigüeñal 40 es girado mediante el movimiento del motor 21 de combustión interna y el ventilador 62f de refrigeración para el medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo es girado íntegramente, como se muestra mediante flechas de puntos en la figura 7, el aire exterior se toma desde la entrada 133 de aire exterior en el espacio 130u de entrada de aire exterior, es conducido al puerto 131h de aspiración de aire de cubierta interna formado en la cubierta 131 de conducto interna y el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración formado en la cubierta 80 de caja de transmisión por el conducto 130 de guía de aire es aspirado desde el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración, y se introduce en la cámara 68 de transmisión de correa.

25 30 Obsérvese que un segundo puerto 94 de descarga de aire abierto hacia abajo se forma detrás del embrague centrífugo 71 en la parte trasera de la cámara 68 de transmisión de correa, el segundo puerto 94 de descarga de aire siendo formado como una abertura común para la caja 23 de transmisión y la cubierta 80 de caja de transmisión (véase la figura 3 y la figura 4).

35 El lado exterior (lado izquierdo) de la cubierta 80 de caja de transmisión en la dirección de la anchura del vehículo está cubierto con un miembro 150 de cubierta más exterior de resina.

40 Los agujeros 96, 96 de perno de montaje están formados en las porciones delanteras superior e inferior de la cubierta 80 de caja de transmisión, y un agujero 96 de perno de montaje está formado en el lado trasero de la cubierta 80 de caja de transmisión (véase la figura 5 y la figura 6).

45 Con referencia a la figura 2, el miembro 150 de cubierta más exterior está formado de tal manera que una porción 150f de cubierta delantera que se extiende de forma cónica desde la parte delantera a la trasera es combinada con una porción 150r de cubierta trasera dividida en una forma bifurcada desde la parte trasera a la frente e intercalando la porción cónica de la porción 150f de cubierta delantera desde los lados superior e inferior. El miembro 150 de cubierta más exterior cubre el conducto 130 de guía de aire unido delante de la cubierta 80 de caja de transmisión y está compuesto por la cubierta 131 de conducto interna y la cubierta 132 de conducto externa, la unidad 100 de motor montada en el centro y la porción 84 de alojamiento de embrague en la parte trasera desde el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo. El miembro 150 de cubierta más exterior se sujeta y se une (véase la figura 2) a la cubierta 80 de caja de transmisión mediante pernos 151 de montaje atornillados en los agujeros 96 de perno de montaje (véase la figura 4) formados en tres posiciones.

50 Una parte de la unidad 100 de motor montada en el fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C de la cubierta 80 de caja de transmisión desde el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo está dispuesta en un espacio formado entre la porción rebajada curvada 82C y el miembro 150 de cubierta más exterior.

55 Con referencia a la figura 6, el motor 101 de transmisión y la varilla 104 de deslizamiento, que sobresale en la cámara 68 de transmisión de correa de la unidad 100 de motor, y el sensor 120 de velocidad de rotación provisto en la cámara 68 de transmisión de correa, están dispuestos en el plano P incluyendo ambos árboles, el plano P que incluye el eje del cigüeñal 40 como el árbol accionador en el que la polea accionadora 61 de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V es apoyada giratoriamente y el eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad como el árbol accionado en el que la polea accionada 65 de la transmisión 60 continuamente variable de correa en V es apoyada giratoriamente. El motor 101 de transmisión, la varilla 104 de deslizamiento y el sensor 120 de velocidad de rotación están dispuestos en una posición de altura central entre la porción giratoria superior y la porción giratoria inferior de la correa en V 64 utilizando efectivamente un espacio dentro de la correa en V 64 que rota de forma anular enrollada entre la polea accionadora 61 y la polea accionada 65 (véase la figura 8 y la



figura 9).

Con referencia a la figura 6, como se ha descrito anteriormente, el ventilador 62f de refrigeración para el medio cuerpo 62 de polea accionadora fijo es girado junto con el cigüeñal 40. De este modo, con referencia a un flujo de  
 5 aire de refrigeración mostrado por cada una de las flechas discontinuas en la figura 6, el aire exterior tomado en la entrada 133 de aire exterior, conducido al conducto 130 de guía de aire, e introducido desde el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa es arrastrado por rotación (rotación  
 10 en sentido de las agujas del reloj en la figura 6) de la polea accionadora 61, fluye hacia atrás y oblicuamente hacia arriba desde la parte inferior de la polea accionadora 61 para cruzar el motor 101 de transmisión o similar, y parcialmente fluye hacia atrás a lo largo de la porción 81 de pared periférica en el lado inferior de la cubierta 80 de caja de transmisión.

El aire de refrigeración que cruza el motor 101 de transmisión o similar y dirigido hacia arriba es curvado para cambiar su flujo hacia abajo en el lado derecho de la nervadura 95 de guía, es succionado hacia la abertura 86u de extremo superior del conducto 86 de aire de escape, es guiado al conducto 86 de aire de escape, y se descarga desde el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración hacia el exterior.

Una parte del aire de refrigeración que cruza el motor 101 de transmisión o similar y dirigido hacia arriba llega detrás de la nervadura 95 de guía, fluye hacia atrás a lo largo de la porción 81 de pared periférica en el lado superior en la porción de alojamiento de embrague que sobresale hacia afuera (hacia la izquierda) en la dirección de la anchura del vehículo, se curva hacia abajo a lo largo de la porción 81 de pared periférica en el lado trasero, y se descarga desde el segundo puerto 94 de descarga de aire de refrigeración hacia el exterior.

Además, el aire de refrigeración conducido para fluir hacia atrás a lo largo de la porción 81 de pared periférica en el lado inferior de la cubierta 80 de caja de transmisión desde la porción inferior de la polea accionadora 61 es conducida a la porción inferior de la polea accionada 65, y es arrastrada con respecto a un flujo de remolino causado por la rotación (rotación en el sentido de las agujas del reloj en la figura 6) de la polea accionada 65.

En cuanto al flujo de remolino del aire de refrigeración provocado por la rotación de la polea accionada 65 y el embrague centrífugo 71, el aire de refrigeración dirigido hacia delante a lo largo de la porción 81 de pared periférica en el lado superior de la cubierta 80 de caja de transmisión es guiado y aspirado en la abertura 86u de extremo superior del conducto 86 de aire de escape por la nervadura 95 de guía, es guiado hacia el conducto 86 de aire de escape, y se descarga desde el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración hacia el exterior.

El aire de refrigeración introducido de este modo desde el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración a la cámara 68 de transmisión de correa fluye suavemente a través de la cámara 68 de transmisión de correa, y se descarga de forma extremadamente eficiente desde el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración y el segundo puerto 94 de descarga de aire de refrigeración hacia el exterior.

La presente transmisión 60 continuamente variable de correa en V para la motocicleta 1 de tipo montura de sillín se configura de tal manera que la unidad 100 de motor para ajustar la anchura de la ranura de la polea accionadora 61 se une a la cubierta 80 de caja de transmisión de tal manera que al menos una parte de la misma es dispuesta en la cámara 68 de transmisión de correa. En la presente transmisión continuamente variable de correa en V, como se muestra en la figura 5, la cubierta 80 de caja de transmisión está formada con la porción 84 de alojamiento de embrague que cubre el lado exterior del embrague centrífugo 71 en la dirección de la anchura del vehículo, la porción 85 de montaje de unidad de motor que está posicionada delante de la porción 84 de alojamiento de embrague y que está montada con la unidad 100 de motor, el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración que está posicionado delante de la porción 85 de montaje de unidad de motor y que introduce el aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa, y el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración que está posicionado entre la porción 85 de montaje de unidad de motor y la porción 84 de alojamiento de embrague y que descarga el aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa hacia el exterior. Con esta disposición, con referencia al flujo de aire de refrigeración mostrado por las flechas discontinuas en la figura 6, el aire de refrigeración introducido desde el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración formado delante de la unidad 100 de motor montada en la porción 85 de montaje de unidad de motor enfría la polea accionadora 61, y también puede enfriar eficazmente la unidad 100 de motor detrás de la polea accionadora 61 y la periferia de la unidad 100 de motor.

Además, con referencia a la figura 6, el aire de refrigeración que ha enfriado la unidad 100 de motor o similar y conducido para fluir hacia atrás se divide en el aire de refrigeración que se introduce directamente en el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración dispuesto detrás la unidad 100 de motor y el aire de refrigeración que es conducido para fluir hacia atrás con respecto al puerto 87 de descarga de aire de refrigeración. El aire de refrigeración conducido para fluir hacia atrás con respecto al puerto 87 de descarga de aire de refrigeración enfría la polea accionada 65 y el embrague centrífugo 71, es arrastrado por rotación del embrague centrífugo 71, circula, es conducido para fluir hacia la abertura 86u de extremo superior formada en el conducto 86 de aire de escape delante del embrague centrífugo 71, es conducido al conducto 86 de aire de escape, y se descarga desde el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración. Por esta razón, el aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa se descarga de forma extremadamente eficiente desde el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración hacia el

exterior. Dado que también la introducción del aire de refrigeración desde el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa puede realizarse suavemente sin ningún problema, se puede esperar un gran efecto de refrigeración mediante un aumento en el caudal del aire de refrigeración.

- 5 El puerto 83 de introducción de aire de refrigeración y el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración están provistos en la dirección longitudinal para intercalar la unidad 100 de motor entre ellos. Por esta razón, se puede aumentar la eficacia de refrigeración, especialmente, de la unidad 100 de motor y la periferia de la misma.

- 10 Como se muestra en la figura 3, el conducto 86 de aire de escape que se extiende hacia arriba cilíndricamente con el puerto 87 de descarga de aire de refrigeración cuando la abertura de extremo inferior es formada con respecto a la porción 82 de pared lateral de la cubierta 80 de caja de transmisión y el conducto 86 de aire de escape es formado en una posición donde el conducto 86 de aire de escape se solapa con el embrague centrífugo 71 en la dirección de la anchura del vehículo. Por esta razón, se puede evitar la ampliación de la cubierta 80 de caja de transmisión en la dirección de la anchura del vehículo, y se puede asegurar el ángulo de inclinación suficiente de la  
15 motocicleta 1 de tipo montura de sillín.

Además, el aire de refrigeración arrastrado por la rotación del embrague centrífugo 71 puede introducirse fácilmente en el conducto 86 de aire de escape.

- 20 El cuerpo del motor 21 de combustión interna está provisto continuamente en la porción delantera de la caja 23 de transmisión para formar la unidad 20 de potencia, la unidad 20 de potencia está provista de forma oscilante de la porción delantera de la misma apoyada giratoriamente en el bastidor 2 del vehículo (véase la figura 2), y como se muestra en la figura 5 y la figura 6, el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración, la porción 85 de montaje de unidad de motor, el conducto 86 de aire de escape y la porción 84 de alojamiento de embrague están dispuestos en  
25 el plano P incluyendo el eje del cigüeñal 40 y el eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad. Con esta disposición, el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración, la unidad 100 de motor, el conducto 86 de aire de escape y el embrague centrífugo 71 se yuxtaponen en la dirección longitudinal. Por esta razón, se puede reducir anchura vertical de la unidad 20 de potencia, y se puede garantizar la cantidad suficiente de oscilación de la  
30 unidad 20 de potencia.

- Como se muestra en la figura 3, la porción sobresaliente hacia atrás 86r formada sobresaliendo hacia atrás una parte del conducto 86 de aire de escape se solapa con el borde periférico exterior de la polea accionada 65 cuando se ve en la dirección del eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad. Con esta disposición, aunque se puede lograr la miniaturización de la unidad 20 de potencia en la dirección longitudinal, se puede  
35 asegurar un aumento en el volumen del conducto 86 de aire de escape. Por esta razón, la eficiencia del aire de escape se puede mejorar.

- La superficie 90s de apoyo de sujeción de perno para sujetar la cubierta 80 de caja de transmisión y la caja 23 de transmisión entre sí está formada en la superficie de extremo de la porción 90 de resalte de sujeción que está  
40 posicionada entre la porción 85 de montaje de unidad de motor y el conducto 86 de aire de escape y que está formada para sobresalir desde la superficie interior de la porción 82 de pared lateral de la cubierta 80 de caja de transmisión (véase la figura 3 y la figura 5), y la porción sobresaliente hacia delante 86f que asegura la rigidez de la porción 85 de montaje de unidad de motor montada con la unidad 100 de motor como la carga pesada y formada sobresaliendo hacia delante una parte del conducto 86 de aire de escape detrás de la porción 85 de montaje de  
45 unidad de motor se solapa con la superficie 90s de apoyo de sujeción de perno cuando se ve desde la dirección del eje del árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad. Con esta disposición, aunque se puede lograr la miniaturización de la unidad 20 de potencia en la dirección longitudinal, se puede garantizar el aumento del volumen del conducto 86 de aire de escape. Por esta razón, la eficiencia del aire de escape se puede mejorar.

- 50 Como se muestra en la figura 6, el sensor 120 de velocidad de rotación para detectar la velocidad de rotación de la polea accionada 65 está unido a la cubierta 80 de caja de transmisión. Con esta disposición, tanto la unidad 100 de motor como el sensor 120 de velocidad de rotación están unidos a la cubierta 80 de caja de transmisión. Por esta razón, se puede facilitar el acceso a la unidad 100 de motor y al sensor 120 de velocidad de rotación, y se puede mejorar aún más la capacidad de mantenimiento.  
55

- Como se muestra en la figura 4, el segundo puerto 94 de descarga de aire de refrigeración para descargar el aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa hacia el exterior se forma detrás del embrague centrífugo 71. Con esta disposición, el aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa se descarga del primer  
60 puerto 87 de descarga de aire de refrigeración formado entre la porción 85 de montaje de unidad de motor y la porción 84 de alojamiento de embrague, y también se descarga desde el segundo puerto 94 de descarga de aire de refrigeración formado detrás del embrague centrífugo 71. Por esta razón, la eficiencia del aire de escape se puede mejorar aún más.

- 65 El conducto 86 de aire de escape está provisto de la pared sobresaliente externa 86e que sobresale fuera en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción 85 de montaje de unidad de motor (véase la figura 3 y la figura 9), el arnés 111 de motor que se extiende desde la unidad 100 de motor está dispuesto en las

proximidades del conducto 86 de aire de escape en el lado exterior de la cubierta 80 de caja de transmisión (véase la figura 4), y como se muestra en la figura 9, sustancialmente todo el arnés 111 de motor está dispuesto dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción más exterior 86ee de la pared sobresaliente externa 86e del conducto 86 de aire de escape en la dirección de la anchura del vehículo. Por esta razón, la pared sobresaliente externa 86e del conducto 86 de aire de escape puede proteger el arnés 111 de motor del factor externo desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

Obsérvese que en la realización, como se muestra en la figura 9, la pared sobresaliente externa 86e tiene la proyección 88 que sobresale más hacia fuera en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la pared sobresaliente externa 86e del conducto 86 de aire de escape, y también el brazo operativo 18a para el soporte principal 18 está posicionado más hacia fuera en la dirección de la anchura del vehículo del mismo. Por esta razón, además de la pared sobresaliente externa 86e, la proyección 88 y el brazo operativo 18a para el soporte principal 18 protegen sustancialmente todo el arnés 111 de motor incluyendo el acoplador eléctrico 110 del arnés 111 de motor del factor externo desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

Como se muestra en la figura 3, el conducto 130 de guía de aire está unido al puerto 83 de introducción de aire de refrigeración y el conducto 130 de guía de aire está provisto de la pared 132sp de división para dividir el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración de la unidad 100 de motor. Por esta razón, cuando el aire de refrigeración es guiado al puerto 83 de introducción de aire de refrigeración a través del conducto 130 de guía de aire, se puede evitar que la unidad 100 de motor sea la resistencia o el obstáculo con respecto al guiado de aire por la pared 132sp de división, y puede lograrse el guiado suave del aire al puerto 83 de introducción de aire de refrigeración.

Como se muestra en la figura 7, la entrada 133 de aire exterior formada en el conducto 130 de guía de aire está formada encima del puerto 83 de introducción de aire de refrigeración, y el espacio 130u de entrada de aire exterior formado en el lado superior, con la entrada 133 de aire exterior orientada, está formado para sobresalir dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración. Como resultado, se puede asegurar un aumento en el volumen de la porción superior del espacio 130u de entrada de aire exterior del conducto 130 de guía de aire con la entrada 133 de aire exterior orientada. Por esta razón, el aire exterior puede tomarse suavemente desde la entrada 133 de aire exterior en el conducto 130 de guía de aire, y puede lograrse un aumento en el volumen de aire guiado al puerto 83 de introducción de aire de refrigeración con respecto a la cámara 68 de transmisión de correa. En consecuencia, el volumen de aire de refrigeración introducido desde el puerto 83 de introducción de aire de refrigeración en la cámara 68 de transmisión de correa puede aumentarse y la eficacia de refrigeración puede mejorarse adicionalmente.

La presente transmisión 60 continuamente variable de correa en V para la motocicleta 1 de tipo montura de sillín se configura de manera que la unidad 100 de motor para ajustar la anchura de la ranura de la polea accionadora 61 se une a la cubierta 80 de caja de transmisión de manera que al menos una parte de la misma está dispuesta en la cámara 68 de transmisión de correa. En la presente transmisión 60 continuamente variable de correa en V, como se muestra en la figura 8 (y figura 5), la cubierta 80 de caja de transmisión está formada con la porción rebajada curvada 82C que tiene la superficie curvada que sobresale hacia el lado de la cámara 68 de transmisión de correa, y la unidad 100 de motor está unida desde el exterior al fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C. Con esta disposición, mediante la forma curvada de la porción rebajada curvada 82C que tiene la superficie curva, aumenta la rigidez de la porción 85 de montaje de unidad de motor formada en la cubierta 80 de caja de transmisión, y la alta resistencia de soporte de la unidad 100 de motor como la carga pesada puede ser retenida. Además, la unidad 100 de motor está unida al fondo curvado de la porción rebajada curvada. Por esta razón, también se puede suprimir la cantidad de proyección de la unidad 100 de motor hacia el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y también se puede asegurar el ángulo de inclinación suficiente de la motocicleta 1 de tipo montura de sillín.

Además, la unidad 100 de motor está unida al fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C formada de la superficie curvada. Con esta disposición, la periferia de la unidad 100 de motor unida a la cubierta 80 de caja de transmisión, es decir, la porción periférica del fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C puede hacerse para servir como una superficie de pared que se extiende para inclinarse a la dirección alejada de la unidad 100 de motor (véase la figura 4 y la figura 8). Por esta razón, el espacio de trabajo puede asegurarse fácilmente alrededor de la unidad 100 de motor, y la capacidad de mantenimiento puede mejorarse adicionalmente.

Como se muestra en la figura 8, la unidad 100 de motor está montada en la superficie plana como la superficie 85s de apoyo de montaje en el fondo curvado de la porción rebajada curvada 82C de la cubierta 80 de caja de transmisión. Por esta razón, en comparación con el caso en el que la unidad 100 de motor está montada en la parte de superficie curvada, la unidad 100 de motor puede montarse fácilmente en la posición deseada.

La porción rebajada curvada 82C de la cubierta 80 de caja de transmisión está formada para tener la superficie curvada que se curva en la dirección de la anchura vertical de la cubierta 80 de caja de transmisión (véase la figura 8), y como se muestra en la figura 5, el centro de la anchura vertical de la porción rebajada curvada 82C es posicionado en las proximidades del plano P incluyendo tanto los ejes del cigüeñal 40 (árbol accionador) como el árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad (árbol accionado) que están dispuestos en la dirección longitudinal. Con esta disposición, como se muestra en la figura 6, la unidad 100 de motor montada en el fondo

5 curvado de la porción rebajada curvada 82C está dispuesta en la posición de altura central entre la porción giratoria superior y la porción giratoria inferior de la correa en V 64 (en las proximidades del plano P) utilizando efectivamente el espacio dentro de la correa en V 64 que rota anularmente y enrollada entre la polea accionadora 61 apoyada giratoriamente en el cigüeñal 40 (árbol accionador) y la polea accionada 65 apoyada giratoriamente en el árbol 74 de entrada del engranaje de reducción de velocidad (árbol accionado). Por esta razón, se puede evitar efectivamente que la unidad 100 de motor interfiera con la correa en V 64 fluctuada por el cambio en la anchura vertical entre la porción giratoria superior y la porción giratoria inferior de la correa en V 64 debido a la transmisión de cambio y la vibración de la correa en V 64, y también puede garantizarse el suficiente rango de transmisión de cambio.

10 Como se muestra en la figura 3, la figura 6, y la figura 9, la cubierta 80 de caja de transmisión está provista de la porción 81 de pared periférica que tiene la cara K de acoplamiento con respecto a la caja 23 de transmisión para extender la periferia externa de la correa en V 64 hacia el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la porción 82 de pared lateral que se extiende dentro de la porción 81 de pared periférica para cubrir la correa en V 64 desde el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la porción rebajada curvada 82C se forma sobre toda la anchura vertical de la porción 82 de pared lateral. Por esta razón, se puede garantizar la alta rigidez, y también se puede facilitar más la unión y/o la separación de la unidad 100 de motor.

20 Como se muestra en la figura 3 y la figura 8, el miembro 150 de cubierta más exterior para cubrir el lado exterior de la cubierta 80 de caja de transmisión está unido a la cubierta 80 de caja de transmisión, y al menos una parte de la unidad 100 de motor está dispuesta en el espacio formado entre la porción rebajada curvada 82C y el miembro 150 de cubierta más exterior. Con esta disposición, el espacio entre el miembro 150 de cubierta más exterior y la porción rebajada curvada 82C se agranda por la porción rebajada curvada 82C, y la unidad 100 de motor se dispone en el espacio agrandado. Por esta razón, el miembro 150 de cubierta más exterior para cubrir el lado exterior de la unidad 100 de motor puede ser suprimido de sobresalir fuera en la dirección de la anchura del vehículo, se puede asegurar el ángulo de inclinación de la motocicleta 1 y la unidad 100 de motor puede protegerse del polvo o similar con una excelente calidad de aspecto mantenida por el miembro 150 de cubierta más exterior.

#### Lista de signos de referencia

- 30 1: Motocicleta de tipo montura de sillín  
2: Bastidor de cuerpo del vehículo  
20: Unidad de potencia  
21: Motor de combustión interna  
22: Cáster derecho
- 35 23: Caja de transmisión  
40: Cigüeñal  
60: Transmisión continuamente variable de correa en V  
61: Polea accionadora  
64: Correa en V
- 40 65: Polea accionada  
68: Cámara de transmisión de correa  
80: Cubierta de caja de transmisión  
81: Porción de pared periférica  
82: Porción de pared lateral
- 45 83: Puerto de introducción de aire de refrigeración  
84: Porción de alojamiento de embrague  
85: Porción de montaje de unidad de motor  
86: Conducto de aire de escape  
86u: Abertura de extremo superior
- 50 87: Puerto de descarga de aire de refrigeración  
94: Segundo puerto de descarga de aire de refrigeración  
95: Nervadura de guía  
100: Unidad de motor  
101: Motor de transmisión
- 55 102: Caja de unidad  
101: Acoplador eléctrico  
111: Arnés de motor  
112: Arnés recogido  
120: Sensor de velocidad de rotación
- 60 121: Arnés de sensor  
121: Arnés de sensor de extensión  
125: Acoplador eléctrico  
130: Conducto de guía de aire  
130u: Espacio de entrada del aire exterior
- 65 131: Cubierta de conducto interna  
132: Cubierta de conducto externa

## ES 2 656 517 T3

132sp: Pared de división  
133: Entrada de aire exterior  
150: Miembro de cubierta más exterior

**REIVINDICACIONES**

1.- Una transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín en la que:

5 una polea accionadora (61) que está apoyada giratoriamente en un árbol accionador (40) dirigido a una dirección de la anchura del vehículo, una polea accionada (65) que está apoyada giratoriamente en un árbol accionado (74) dispuesto en paralelo al árbol accionador (40), una correa en V (64) que está enrollada entre la polea accionadora (61) y la polea accionada (65), y un embrague centrífugo (71) que está apoyado giratoriamente en el árbol accionado (74) y que transmite potencia desde la polea accionada (65) a un lado de una rueda trasera, están almacenados en  
10 una cámara (68) de transmisión de correa formada dentro por una caja (23) de transmisión y una cubierta (80) de caja de transmisión para cubrir la caja (23) de transmisión desde un lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y

15 una unidad (100) de motor que ajusta una anchura de una ranura de la polea (61) está unida a la cubierta (80) de caja de transmisión con al menos una parte de la unidad (100) de motor dispuesta dentro de la cámara (68) de transmisión de correa;

caracterizada por el hecho de que la cubierta (80) de caja de transmisión está formada con:

20 una porción (84) de alojamiento de embrague que cubre un lado exterior del embrague centrífugo (71) en la dirección de la anchura del vehículo;

25 una porción (85) de montaje de unidad de motor que está posicionada delante de la porción (84) de alojamiento de embrague y que está montada con la unidad (100) de motor;

un puerto (83) de introducción de aire de refrigeración que está posicionado delante de la porción (85) de montaje de unidad de motor y que introduce aire de refrigeración en la cámara (68) de transmisión de correa; y

30 un puerto (87) de descarga de aire de refrigeración que está posicionado entre la porción (85) de montaje de unidad de motor y la porción (84) de alojamiento de embrague y que descarga el aire de refrigeración en la cámara (68) de transmisión de correa al exterior.

35 2.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 1, en la que un conducto (86) de aire de escape que se extiende hacia arriba cilíndricamente con el puerto (87) de descarga de aire de refrigeración como una abertura de extremo inferior está formado en una porción (82) de pared lateral de la cubierta (80) de caja de transmisión, y el conducto (86) de aire de escape está formado en una posición con el conducto (86) de aire de escape superpuesto con el embrague centrífugo (71) en la dirección de la anchura del vehículo.

40 3.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 2, en la que se proporciona continuamente un cuerpo de un motor de combustión interna a una porción delantera de la caja (23) de transmisión para formar una unidad (20) de potencia, dicha unidad (20) de potencia estando provista de forma oscilante de una porción delantera de la misma apoyada giratoriamente en un bastidor (2) de cuerpo del vehículo y el puerto (83) de introducción de aire de refrigeración, la porción (85) de  
45 montaje de unidad de motor, el conducto (86) de aire de escape, y la porción (84) de alojamiento de embrague están dispuestos en un plano (P) que incluye un eje del árbol accionador (40) y un eje del árbol accionado (74).

50 4.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 3, en la que una porción sobresaliente hacia atrás (86r) formada sobresaliendo hacia atrás una parte del conducto (86) de aire de escape se solapa con un borde periférico exterior de la polea accionada (65) cuando se ve en una dirección del eje del árbol accionado (74).

55 5.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, en la que una superficie (90s) de apoyo de sujeción de perno para sujetar la cubierta (80) de caja de transmisión y la caja (23) de transmisión entre sí está formada en una superficie de extremo de un resalte (90) de sujeción que está posicionado entre la porción (85) de montaje de unidad de motor y el conducto (86) de aire de escape y que está formada para sobresalir desde una superficie interior de la porción (82) de pared lateral de la cubierta (80) de caja de transmisión, y una porción sobresaliente hacia delante (86f) formada sobresaliendo hacia  
60 delante una parte del conducto (86) de aire de escape se solapa con la superficie (90s) de apoyo de sujeción de perno cuando se ve desde la dirección del eje del árbol accionado (74).

65 6.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en la que un sensor (120) de velocidad de rotación para detectar una velocidad de rotación de la polea accionada (65) está unido a la cubierta (80) de caja de transmisión.

7.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con

cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en la que un segundo puerto (94) de descarga de aire de refrigeración para descargar el aire de refrigeración en la cámara (68) de transmisión de correa al exterior se forma detrás del embrague centrífugo (71).

- 5 8.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, en la que el conducto (86) de aire de escape está provisto de una pared sobresaliente externa (86e) que sobresale en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con la porción (85) de montaje de unidad de motor, un arnés (111) de motor que se extiende desde la unidad (100) de motor está dispuesto cerca del conducto (86) de aire de escape en un lado exterior de la cubierta (80) de caja de transmisión, y
- 10 sustancialmente todo el arnés (111) de motor está dispuesto dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con una porción más exterior (86ee) de la pared sobresaliente externa (86e) del conducto (86) de aire de escape en la dirección de la anchura del vehículo.
- 15 9.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la que un conducto (130) de guía de aire está unido al puerto (83) de introducción de aire de refrigeración y el conducto (130) de guía de aire está provisto de una pared (132sp) de división para dividir el puerto (83) de introducción de aire de refrigeración de la unidad (100) de motor.
- 20 10.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 9, en la que una entrada (133) de aire exterior formada en el conducto (130) de guía de aire está formada encima del puerto (83) de introducción de aire de refrigeración, y el espacio (130u) de entrada de aire exterior con la entrada (133) de aire exterior orientada se forma para sobresalir dentro en la dirección de la anchura del vehículo en comparación con el puerto (83) de introducción de aire de refrigeración.
- 25 11.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la cubierta (80) de caja de transmisión está formada con una porción rebajada curvada (82C) que tiene una superficie curvada que sobresale hacia un lado de la cámara (68) de transmisión de correa, y la unidad (100) de motor está unida desde el exterior a un fondo curvado de la porción rebajada curvada (82C).
- 30 12.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 11, en la que la porción (85) de montaje de unidad de motor para la unidad (100) de motor, que tiene una superficie (85s) de apoyo de montaje formada como una superficie plana, es provista en el fondo curvado de la porción rebajada curvada (82C).
- 35 13.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 11 ó 12, en la que la porción rebajada curvada (82C) está formada para tener una superficie curvada que se curva en una dirección de la anchura vertical de la cubierta (80) de caja de transmisión, y el centro de la anchura vertical de la porción rebajada curvada (82C) es posicionado cerca del plano (P) incluyendo tanto los ejes del árbol accionador (40) como el árbol accionado (74) que están dispuestos en una dirección longitudinal.
- 40 14.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con la reivindicación 13, en la que la cubierta (80) de caja de transmisión está provista de una porción (81) de pared periférica que tiene una cara (K) de acoplamiento con respecto a la caja (23) de transmisión para extender una periferia exterior de la correa en V (64) hacia el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la porción (82) de pared lateral que se extiende dentro de la porción (81) de pared periférica para cubrir la correa en V (64)
- 45 desde el lado exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la porción rebajada curvada (82C) está formada en toda la anchura vertical de la porción (82) de pared lateral.
- 50 15.- La transmisión continuamente variable de correa en V para un vehículo de tipo montura de sillín de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, en la que un miembro (150) de cubierta más exterior para cubrir el lado exterior de la cubierta (80) de caja de transmisión está unido a la cubierta (80) de caja de transmisión, y al menos una parte de la unidad (100) de motor está dispuesta en un espacio formado entre la porción rebajada curvada (82C) y el miembro (150) de cubierta más exterior.

FIG. 1

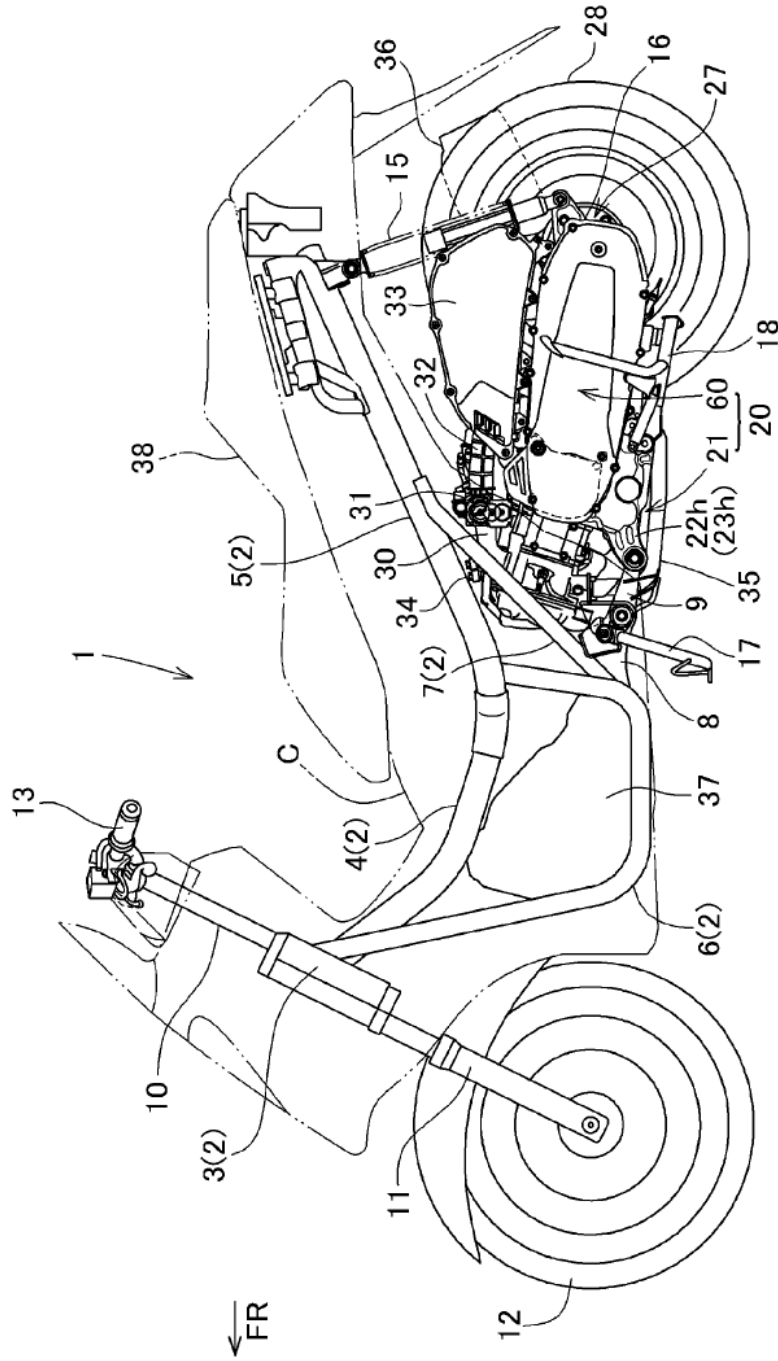




FIG. 2

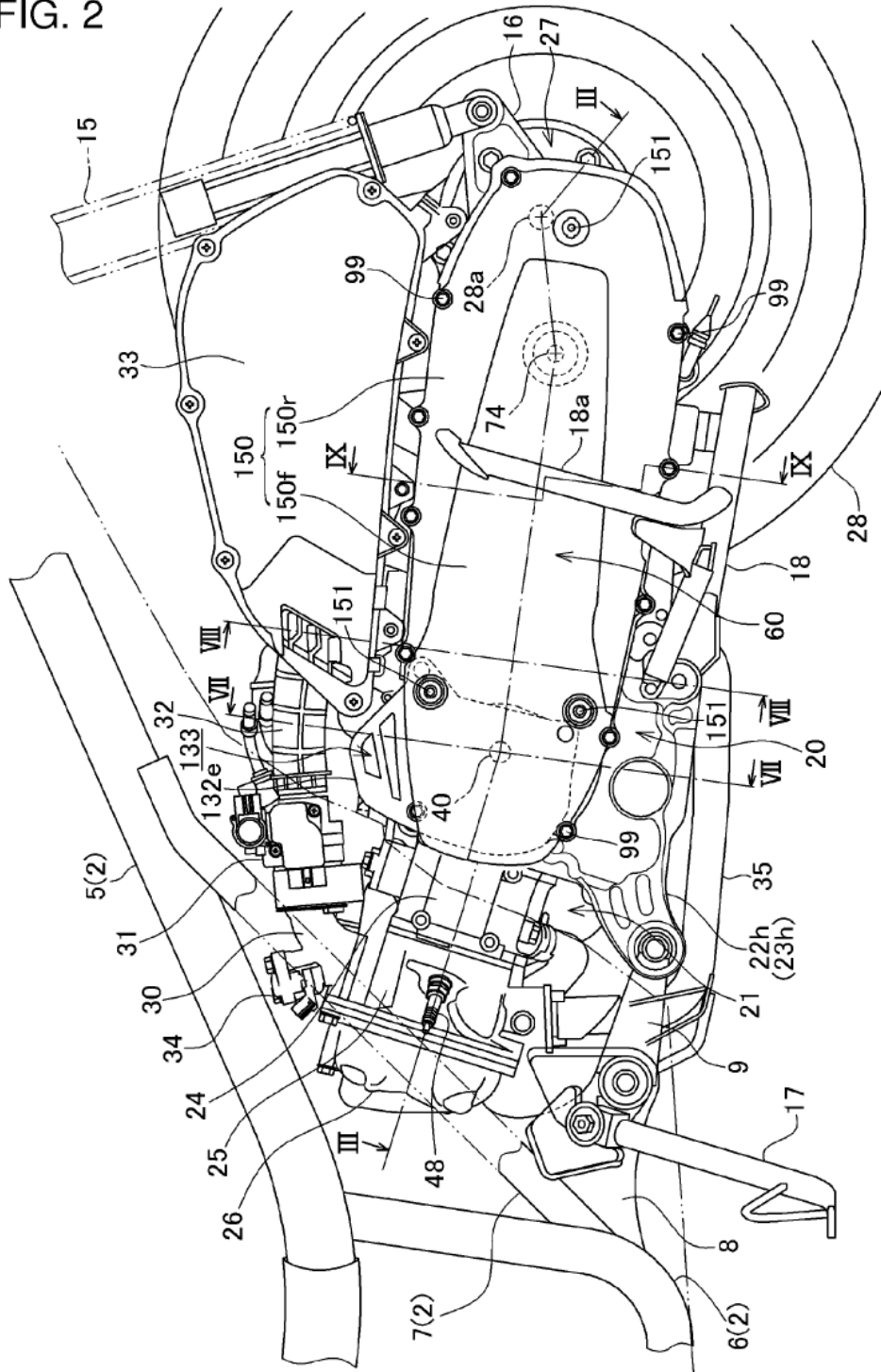


FIG. 3

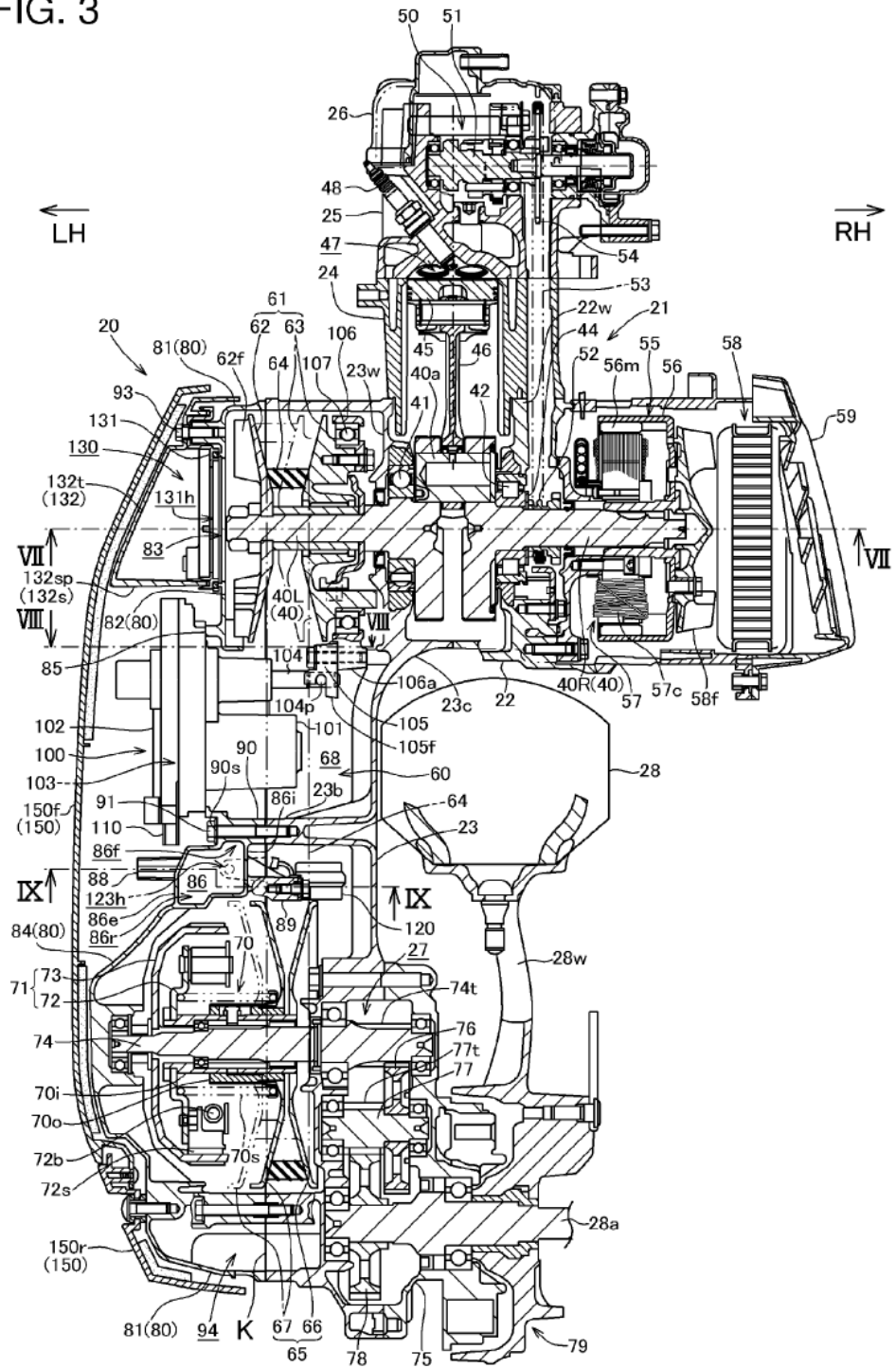


FIG. 4

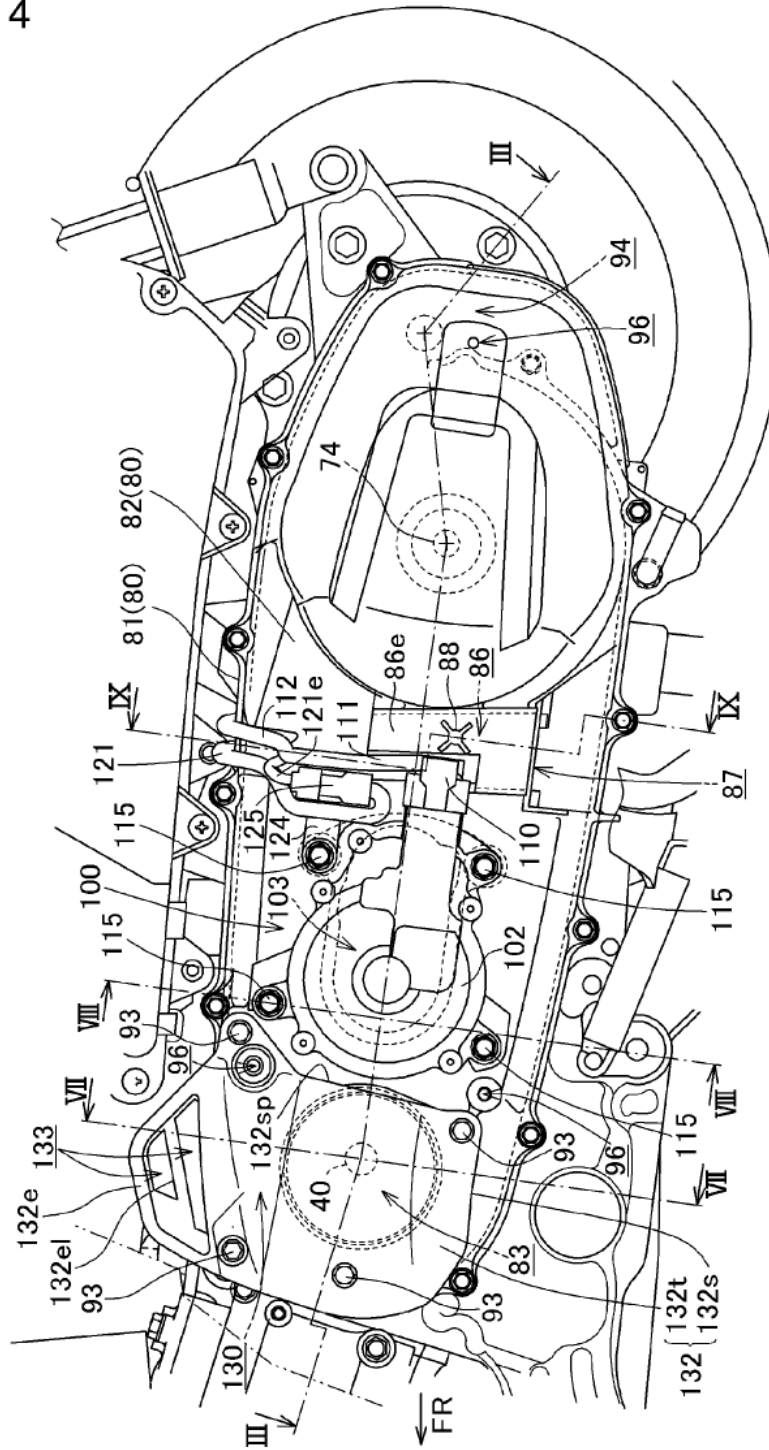


FIG. 5

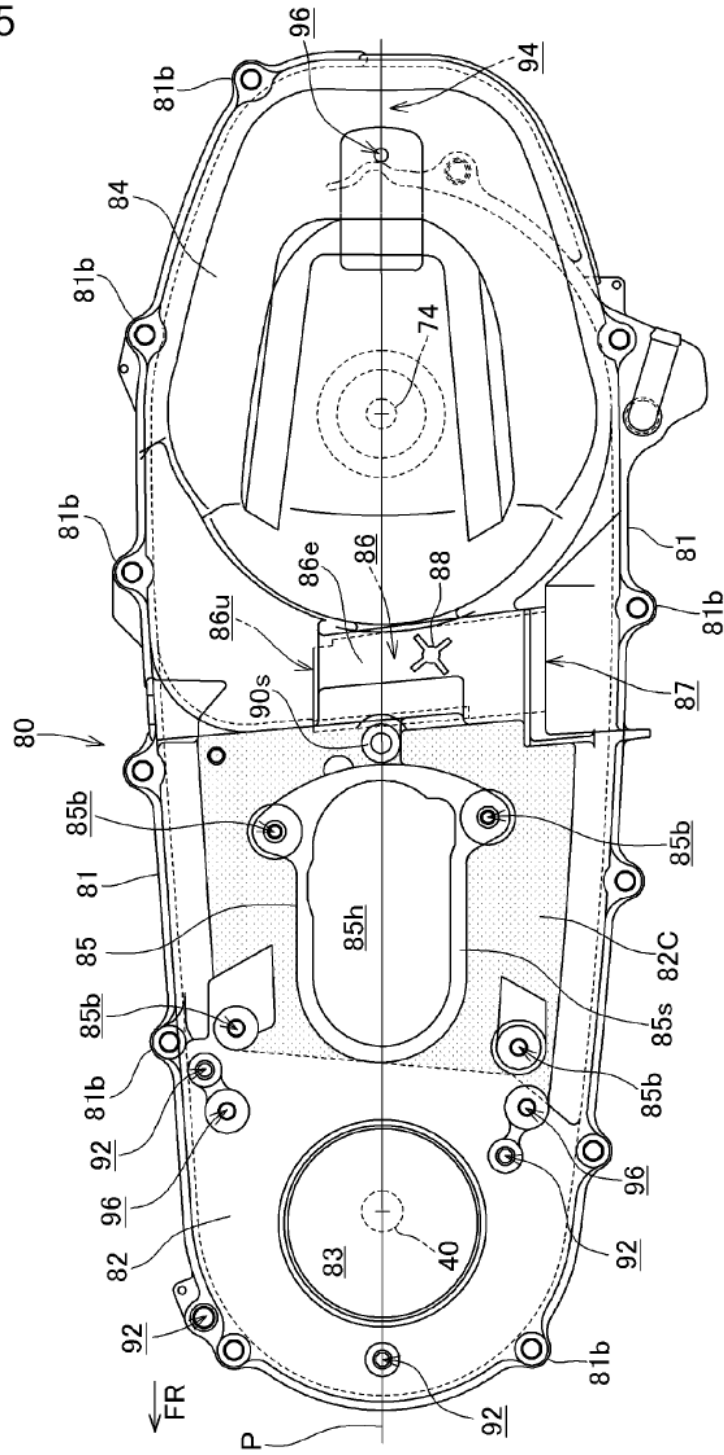


FIG. 6

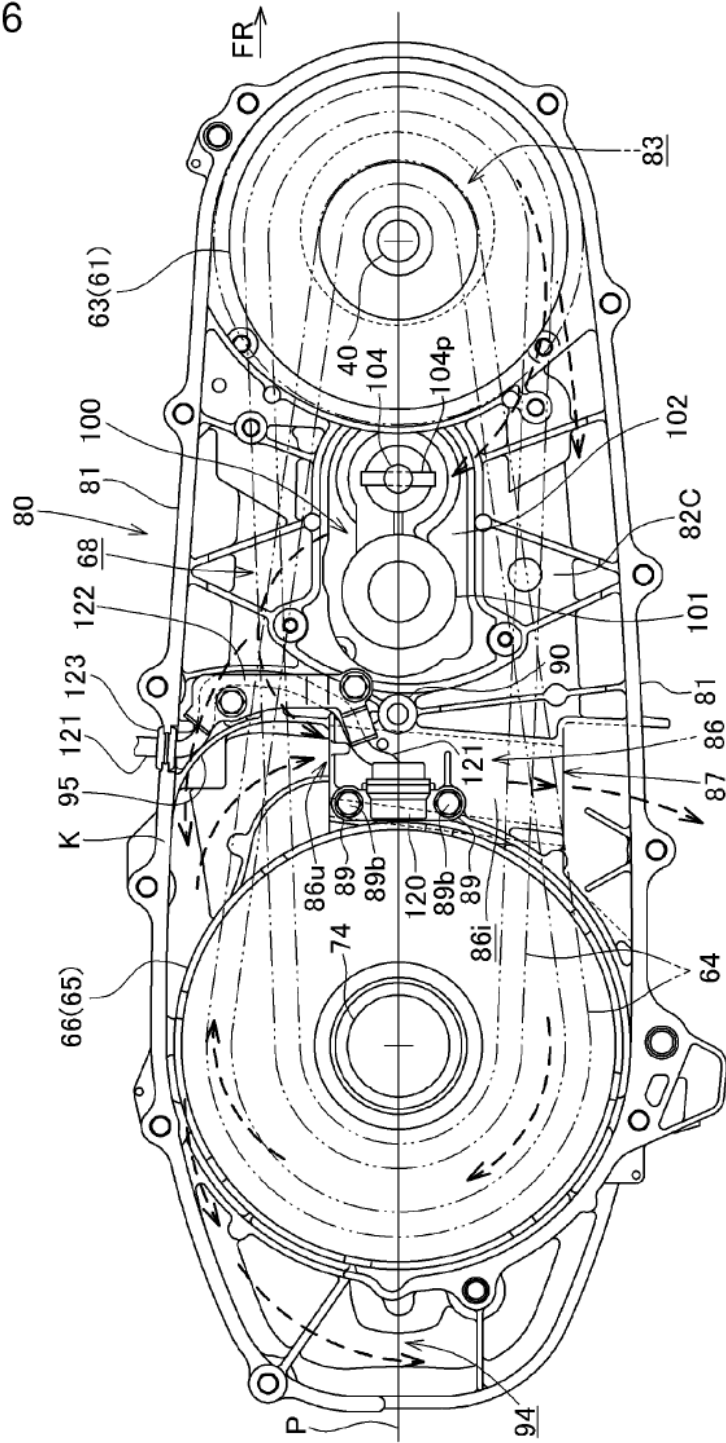


FIG. 7

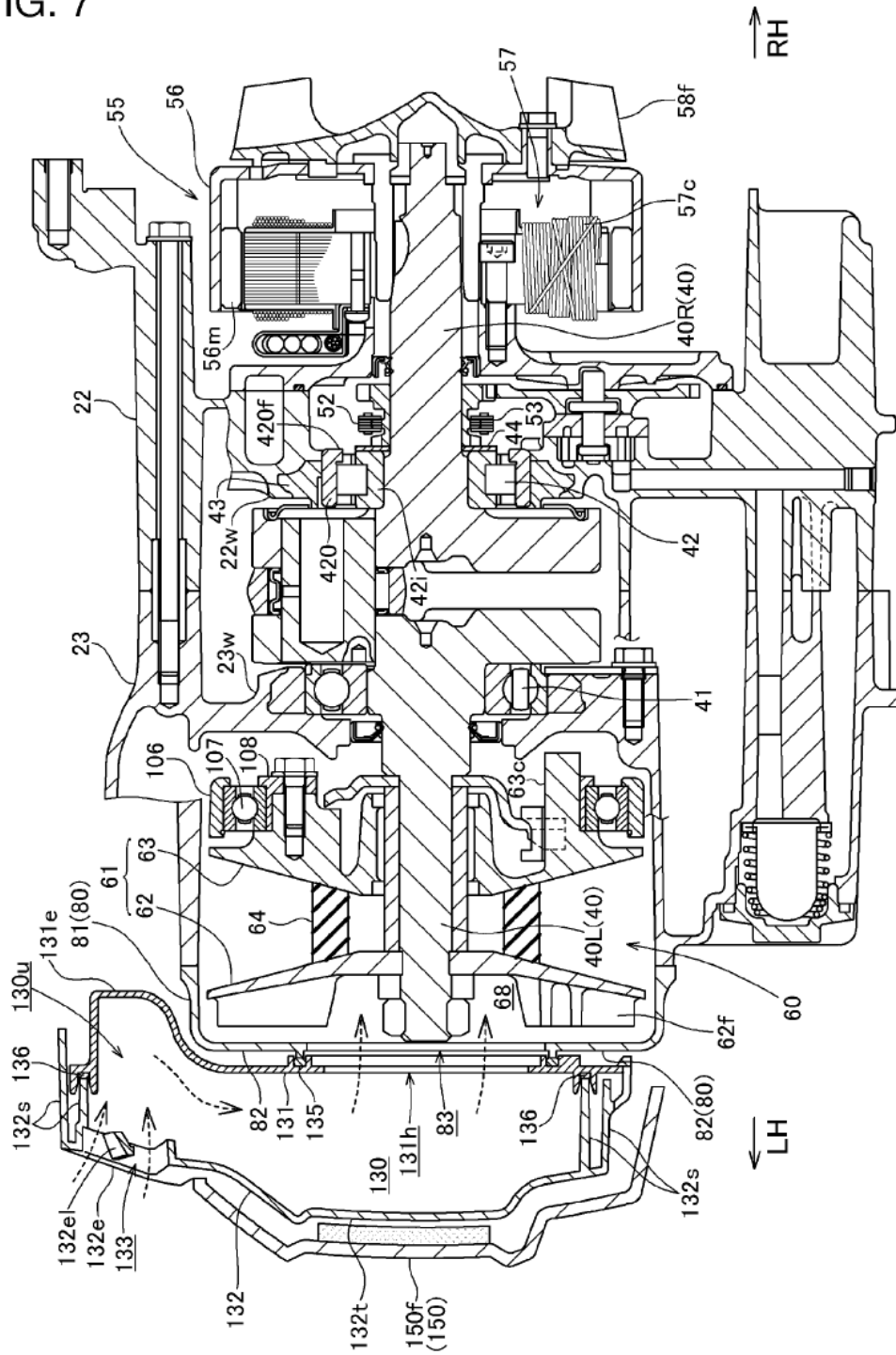


FIG. 8

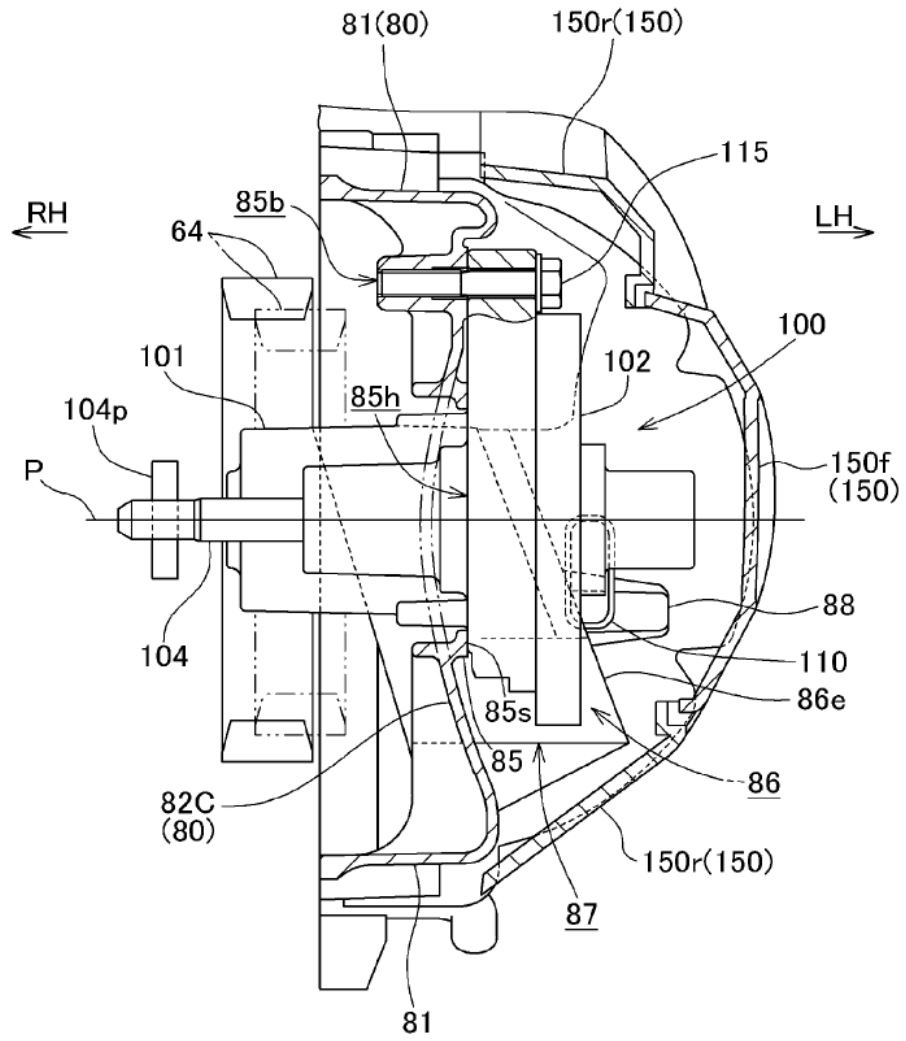


FIG. 9

