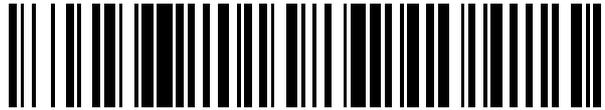


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 033**

51 Int. Cl.:

**F16H 57/04** (2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.02.2008** **E 11176805 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.07.2015** **EP 2386783**

54 Título: **Transmisión de tipo correa en V para una motocicleta**

30 Prioridad:

**19.02.2007 JP 2007038704**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.10.2015**

73 Titular/es:

**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA  
(100.0%)  
2500 Shingai  
Iwata-shi, Shizuoka-ken 438, JP**

72 Inventor/es:

**MINE, YUTAKA;  
KAMINOKADO, HIROYUKI y  
KAWAKAMI, SATOSHI**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 549 033 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 de tipo correa en V para una motocicleta

**Campo de la invención**

5 La presente invención se refiere a un vehículo que comprende una cubierta de transmisión que cubre una polea de accionamiento, y un conducto de admisión se extiende longitudinalmente.

**Antecedentes de la invención**

Los vehículos tipo montar a horcajadas, tipo Scooter, provistos de una unidad de transmisión se conocen en la técnica.

10 En general, una unidad de transmisión comprende un orificio de admisión y un orificio de escape, además de una transmisión de tipo correa en V, que transmite una fuerza motriz de un motor a una rueda trasera. Además, la unidad de transmisión comprende un ventilador de refrigeración proporcionado en la parte externa de una polea de accionamiento en una dirección de la anchura del vehículo y un conducto de admisión proporcionado en una dirección longitudinal de un vehículo tipo montar a horcajadas. El conducto de admisión se conecta a un orificio de admisión para conducir un aire exterior en la unidad de transmisión para refrigerar la transmisión de tipo correa en V por lo que se suprime la generación de calor de la correa debido al calor de fricción. Una disposición de este tipo se describe en, por ejemplo, el documento JP-A-2000-79892.

15 Además, un conducto de escape se proporciona en la unidad de transmisión. El conducto de escape incluye un orificio de escape en un extremo del mismo y un orificio de ventilación en el otro extremo del mismo, y un aire exterior que fluye fuera del orificio de ventilación desde el interior de la unidad de transmisión se evacua desde el orificio de escape.

20 Adicionalmente, el conducto de escape comprende una nervadura de impulsión de agua en una pared interior del conducto de escape en el lado trasero en una dirección longitudinal de un vehículo tipo montar a horcajadas. De esta manera, el conducto de escape puede salpicar agua que sube a lo largo de la pared interior en el lado trasero. En consecuencia, el conducto de escape puede evitar que el agua entre en la unidad de transmisión garantizando al mismo tiempo una cantidad de aire exterior que se ha evacuado de la unidad de transmisión.

25 Sin embargo, con el vehículo tipo montar a horcajadas, tipo Scooter, descrito anteriormente, un descanso para pies en tándem para un pasajero (referido a continuación como pasajero trasero) sentado en la porción trasera de un asiento en tándem solapa el conducto de admisión en la dirección de la anchura del vehículo. En consecuencia, es necesario proporcionar el descanso para pies en tándem hacia el exterior del conducto de admisión, creando el problema de que se ensanche la anchura del vehículo, reduciendo de este modo el confort de marcha para el pasajero trasero, o dificultándole al pasajero trasero montarse y bajarse del vehículo.

30 Este problema se puede abordar reduciendo el diámetro del conducto de admisión a fin de restringir una anchura del vehículo. Sin embargo, esto dará como resultado una disminución del caudal en la unidad de transmisión, de modo que ocurre el problema de que no es posible garantizar la calidad de refrigeración de la transmisión de tipo correa en V.

35 También, con el vehículo tipo montar a horcajadas, tipo Scooter, descrito anteriormente, cuando el agua se dirige en el vehículo (por ejemplo, agua salpicada por una rueda trasera durante el recorrido, y el agua descargada de una manguera durante el lavado) y entra en el conducto de escape desde el orificio de escape, dicha agua impacta contra la pared interior del conducto de escape para salpicarse y alcanza por tanto una cámara de correa en V desde el orificio de ventilación, de modo que no puede evitarse por la nervadura de impulsión de agua.

40 Un ejemplo de un vehículo que tiene una disposición conducto de admisión se desvela en el documento EP0471128, que describe un sistema de admisión de aire para un vehículo utilitario que acciona las ruedas del vehículo a través de una transmisión del tipo de correa. El vehículo comprende un bastidor con extremos abiertos, hueco y generalmente rectangular hueca, en el que uno de los extremos inferiores del bastidor se conecta a un orificio de entrada de aire para la refrigeración de la transmisión. Una salida de aire está provista en una parte superior del bastidor. La transmisión comprende una caja y cubierta fijada al borde de la caja para encerrar los mecanismos de polea y una correa sin fin. Una polea variable del lado de entrada del mecanismo de polea se coloca en el exterior de la correa y un ventilador de refrigeración se monta en el centro de la superficie de extremo exterior de la polea variable. Un orificio de entrada de aire se forma hacia el exterior del ventilador de refrigeración. Un conducto de conexión flexible se proporciona de tal manera que el conducto cubre el orificio de admisión de aire y forma la entrada de aire de la transmisión. El otro extremo del conducto flexible se conecta a uno de los extremos inferiores del bastidor hueco.

45 La invención se ha concebido en vista del problema y tiene como objeto proporcionar un vehículo tipo montar a horcajadas provisto de una transmisión de tipo correa en V, en el que es posible asegurar la calidad de refrigeración para la transmisión de tipo correa en V, mientras que restringe la anchura del vehículo.

Además, las realizaciones seleccionadas de la invención tienen el objeto de proporcionar un vehículo tipo montar a horcajadas que incluye una unidad de transmisión provista de una transmisión de tipo correa en V y que permite reducir el agua salpicada y que entra en la unidad de transmisión desde un orificio de escape en tanto garantiza la eficiencia de escape de la unidad de transmisión.

## 5 **Sumario de la invención**

Diversos aspectos de la presente invención se define en la reivindicaciones independientes. Algunas características preferidas se definen, en las reivindicaciones dependientes.

A continuación, en la presente memoria, se describe a modo informativo un vehículo que comprende:

- 10 una polea de accionamiento de transmisión;
- un ventilador de refrigeración colocado hacia el exterior de la polea de accionamiento en una dirección de la anchura del vehículo;
- 15 una cubierta de transmisión adaptada para cubrir la polea de accionamiento y el ventilador de refrigeración, en el que la cubierta de transmisión incluye un orificio de admisión proporcionado fuera del ventilador de refrigeración en la dirección de la anchura del vehículo, y un orificio de escape a través del que se evacua el aire aspirado del orificio de admisión; y
- un conducto de admisión proporcionado en una dirección longitudinal del vehículo y que comprende una primera porción del conducto de admisión, a través de la que se aspira aire, y una segunda porción del conducto de admisión conectada al orificio de admisión, y
- 20 en el que la segunda porción del conducto de admisión comprende una porción doblada hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo que tiene que conectarse a la primera porción del conducto,
- y en el que un lado exterior de la primera porción del conducto de admisión se proporciona hacia el interior de un lado exterior del ventilador de refrigeración en la dirección de la anchura del vehículo.

25 La primera porción del conducto de admisión puede incluir un orificio de admisión del conducto en un extremo delantero de la misma en la dirección longitudinal del vehículo. El vehículo comprende además un motor que tiene una cámara de combustión y que se adapta para accionar la polea de accionamiento. El orificio de admisión del conducto se puede proporcionar por delante de un extremo delantero de la cámara de combustión en la dirección longitudinal del vehículo.

30 El conducto de admisión puede comprender una porción doblada, y una pared interior de la porción doblada puede ser sustancialmente perpendicular a la dirección del aire que fluye en el conducto de admisión que se dirige hacia la parte doblada.

El vehículo comprende además una polea accionada acoplada a la polea de accionamiento y una rueda trasera que se ha girado por la polea accionada. El orificio de escape y el orificio de admisión del conducto se pueden proporcionar por encima de un centro de la rueda trasera.

El vehículo puede comprender además un conducto de escape. El conducto de escape puede comprender:

- 35 el orificio de escape en un extremo del mismo;
- un orificio de ventilación dispuesto en el otro extremo del mismo por encima del orificio de escape; y
- una primera nervadura de impulsión de agua, una segunda nervadura de impulsión de agua, una primera nervadura a prueba de agua, y una segunda nervadura a prueba de agua, nervaduras que se proyectan en una pared interior del conducto de escape, proporcionándose la primera nervadura de impulsión de agua en la pared interior opuesta a la segunda nervadura de impulsión de agua y proporcionándose la primera nervadura a prueba de agua por debajo de la segunda nervadura a prueba de agua.
- 40

En una sección transversal del conducto de escape de un lado que pasa a través de la primera nervadura de impulsión de agua y de la segunda nervadura de impulsión de agua a lo largo de un lado de la cubierta de transmisión en una dirección de la anchura del vehículo:

- 45 un extremo de la primera nervadura a prueba de agua intersecta una primera línea de referencia que se conecta entre un extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua hacia un centro del conducto de escape y un extremo del orificio de escape en una dirección longitudinal del vehículo;
- un extremo de la segunda nervadura a prueba de agua intersecta una segunda línea de referencia que se conecta entre un extremo de la punta de la segunda nervadura de impulsión de agua hacia el centro del
- 50 conducto de escape y el otro extremo del orificio de escape en la dirección longitudinal del vehículo;
- el otro extremo de la segunda nervadura a prueba de agua intersecta una tercera línea de referencia que se conecta entre el extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua hacia el centro del conducto de escape y el otro extremo de la primera nervadura a prueba de agua; y
- la primera línea de referencia y la segunda línea de referencia no se intersectan.

55 A modo informativo, se describe en la presente memoria un vehículo que comprende una cubierta de transmisión adaptada para cubrir al menos una porción de un conjunto de transmisión y un conducto de escape, en el que la

cubierta de transmisión comprende un orificio de admisión, a través del que se aspira aire, y un orificio de escape, a través del que se evacua dicho aire, en el que el conducto de escape comprende:

el orificio de escape en un extremo del mismo;

un orificio de ventilación dispuesto en el otro extremo del mismo por encima del orificio de escape;

5 una primera nervadura de impulsión de agua, una segunda nervadura de impulsión de agua, una primera nervadura a prueba de agua, y una segunda nervadura a prueba de agua, nervaduras que se proyectan en una pared interior del conducto de escape, proporcionándose la primera nervadura de impulsión de agua en la pared interior opuesta a la segunda nervadura de impulsión de agua y proporcionándose la primera nervadura a prueba de agua por debajo de la segunda nervadura a prueba de agua,  
 10 en el que en una sección transversal del conducto de escape desde un lado que pasa a través de la primera nervadura de impulsión de agua y de la segunda nervadura de impulsión de agua a lo largo de un lado de la cubierta de transmisión en una dirección de la anchura del vehículo:

un extremo de la primera nervadura a prueba de agua intersecta una primera línea de referencia que se conecta entre un extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua hacia un centro del conducto de escape y un extremo del orificio de escape en una dirección longitudinal del vehículo;

15 un extremo de la segunda nervadura a prueba de agua intersecta una segunda línea de referencia que se conecta entre un extremo de la punta de la segunda nervadura de impulsión de agua hacia el centro del conducto de escape y el otro extremo del orificio de escape en la dirección longitudinal del vehículo;

20 el otro extremo de la segunda nervadura a prueba de agua intersecta una tercera línea de referencia que se conecta entre el extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua hacia el centro del conducto de escape y el otro extremo de la primera nervadura a prueba de agua; y la primera línea de referencia y la segunda línea de referencia no se intersectan.

El conducto de escape que pasa a través de la primera nervadura a prueba de agua y de la segunda nervadura a prueba de agua puede ser igual o mayor en el área de sección transversal que el orificio de escape.

25 El vehículo está preferiblemente provisto en forma de un vehículo tipo montar a horcajadas.

A modo informativo, se describe en la presente memoria un vehículo tipo montar a horcajadas que comprende una cubierta de transmisión, que cubre una polea de accionamiento, una polea accionada, una correa y un ventilador de refrigeración, y un conducto de admisión proporcionado en una dirección longitudinal del vehículo, y en el que el ventilador de refrigeración se proporciona externamente de la polea de accionamiento en una dirección de la anchura del vehículo, la cubierta de transmisión incluye un orificio de admisión proporcionado externamente del ventilador de refrigeración en la dirección de la anchura del vehículo y un orificio de escape, a través del que se evacua el aire exterior aspirado desde el orificio de admisión, el conducto de admisión comprende una primera porción del conducto de admisión, a través de la que se aspira aire exterior, y una segunda porción del conducto de admisión conectada al orificio de admisión, la segunda porción del conducto de admisión se dobla hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo para conectarse a la primera porción del conducto, y un extremo exterior de la primera porción del conducto de admisión en la dirección de la anchura del vehículo se proporciona en el interior de ese extremo del ventilador de refrigeración, que está hacia el exterior en la dirección de la anchura del vehículo, en la dirección de la anchura del vehículo.

40 Con tal vehículo tipo montar a horcajadas, un extremo exterior de la primera porción del conducto de admisión proporcionada en el conducto de admisión se proporciona internamente de un extremo exterior del ventilador de refrigeración en la dirección de la anchura del vehículo.

Puesto que tal disposición del conducto de admisión hace que sea posible disponer un descanso para pies en tándem de un pasajero trasero hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo, es posible mejorar la calidad de colocar el pie para el pasajero trasero. También, puesto que no hay necesidad de disminuir el diámetro del conducto de admisión a fin de hacer una anchura del vehículo pequeña, es posible asegurar una cantidad suficiente de admisión del aire exterior. En consecuencia, es posible garantizar la calidad de refrigeración para la transmisión de tipo correa en V. Además, dado que el aire exterior que se hace pasar hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo contiene menos polvo, es posible suprimir la obstrucción de los elementos de filtro de aire montados en el orificio de admisión debido al polvo. En consecuencia, es posible garantizar la calidad de refrigeración para la transmisión de tipo correa en V.

50 Es decir, con tal vehículo tipo montar a horcajadas, aunque se restringe la anchura del vehículo en caso de disponer de una transmisión de tipo correa en V, es posible garantizar la calidad de refrigeración para la transmisión de tipo correa en V.

55 El vehículo puede comprender además un motor que acciona la polea de accionamiento, y que el motor comprende una cámara de combustión, en la que se quema un combustible, por delante de la cubierta de transmisión en una dirección longitudinal del vehículo tipo montar a horcajadas, la primera porción del conducto de admisión incluye un orificio del admisión del conducto en un extremo delantero de la primera porción del conducto de admisión en la dirección longitudinal del vehículo tipo montar a horcajadas, y el orificio de admisión del conducto se proporciona por

delante de un extremo delantero de la cámara de combustión en la dirección longitudinal del vehículo tipo montar a horcajadas.

5 El conducto de admisión puede comprender una porción doblada, y una pared interior de la porción doblada es sustancialmente perpendicular a una dirección del aire exterior, que fluye en el conducto de admisión, que se dirige hacia la parte doblada.

El vehículo puede comprender una rueda trasera rotada por la polea accionada, y en el que el orificio de escape y el orificio de admisión del conducto se proporcionan por encima de un centro de la rueda trasera de acuerdo con lo observado en la vista lateral del vehículo tipo montar a horcajadas.

10 A modo informativo, se describe en la presente memoria un vehículo tipo montar a horcajadas que comprende una cubierta de transmisión, que cubre una polea de accionamiento, una polea accionada, una correa y un conducto de escape, y en el que la cubierta de transmisión comprende un orificio de admisión, a través del que se aspira el aire exterior, y un orificio de escape, a través del que se evacua el aire exterior aspirado, el conducto de escape comprende el orificio de escape en un extremo del mismo, un orificio de ventilación dispuesto en el otro extremo del mismo por encima del orificio de escape, una primera nervadura de impulsión de agua, una segunda nervadura de impulsión de agua, una primera nervadura a prueba de agua, y una segunda nervadura a prueba de agua, nervaduras que se proyectan en una pared interior del conducto de escape, la primera nervadura de impulsión de agua se proporciona en la pared interior opuesta a la segunda nervadura de impulsión de agua, la primera nervadura a prueba de agua se proporciona por debajo de la segunda nervadura a prueba de agua, en una sección transversal del conducto de escape desde un lado que pasa a través de la primera nervadura de impulsión de agua y la segunda nervadura de impulsión de agua a lo largo de un lado del cubierta de transmisión en una dirección de la anchura del vehículo, un extremo de la primera nervadura a prueba de agua intersecta una primera línea de referencia que se conecta entre un extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua hacia un centro del conducto de escape y un extremo del orificio de escape en una dirección longitudinal del vehículo tipo montar a horcajadas, un extremo de la segunda nervadura a prueba de agua intersecta una segunda línea de referencia que se conecta entre un extremo de la punta de la segunda nervadura de impulsión de agua hacia el centro del conducto de escape y el otro extremo del orificio de escape en la dirección longitudinal del vehículo tipo montar a horcajadas, el otro extremo de la segunda nervadura a prueba de agua intersecta una tercera línea de referencia que se conecta entre el extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua hacia el centro del conducto de escape y el otro extremo de la primera nervadura a prueba de agua, y la primera línea de referencia y la segunda línea de referencia no se intersectan. Además, el conducto de escape que pasa a través de la primera nervadura a prueba de agua y de la segunda nervadura a prueba de agua tiene preferiblemente un área de sección transversal igual o mayor que el orificio de escape.

15 De acuerdo con tal disposición del conducto de escape, el agua que sube por la pared interior del conducto de escape desde el orificio de escape puede bajar por la primera nervadura de impulsión de agua y por la segunda nervadura de impulsión de agua, y el agua salpicada y que invade el conducto de escape desde el orificio de escape se puede bloquear por la primera nervadura a prueba de agua y por la segunda nervadura a prueba de agua. Además, de acuerdo con tal disposición del conducto de escape, ya que es posible para asegurar la eficiencia de escape para el aire exterior, el aire exterior no permanece en la cubierta de transmisión y es posible refrigerar eficazmente la transmisión de tipo correa en V.

20 Es decir, con tal vehículo tipo montar a horcajadas, en el caso de la disposición de una unidad de transmisión provista de una transmisión de tipo correa en V, es posible reducir el agua que salpica e invade la unidad de transmisión desde el orificio de escape garantizando al mismo tiempo la eficiencia de escape en la unidad de transmisión.

25 De acuerdo con al menos uno de los vehículos descritos anteriormente, es posible proporcionar un vehículo, en el que se restringe la anchura del vehículo en caso de la disposición de una transmisión de tipo correa en V, es posible garantizar la calidad de refrigeración de la transmisión de tipo correa en V.

30 Además, de acuerdo con la invención, es posible proporcionar un vehículo, en el que en caso de la disposición de una unidad de transmisión provisto de una transmisión de tipo correa en V, es posible reducir el agua que salpica e invade la unidad de transmisión desde el orificio de escape garantizando al mismo tiempo la eficiencia de escape en la unidad de transmisión.

### **Breve descripción de los dibujos**

Estos y otros aspectos de la presente invención se describirán a continuación, sólo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 35 La Figura 1 es una vista lateral izquierda que muestra una motocicleta 10, que es un vehículo tipo montar a horcajadas, de acuerdo con una realización de la invención;  
 La Figura 2 es una vista en planta en sección transversal que muestra las proximidades de una unidad de transmisión de la motocicleta de la Figura 1;  
 La Figura 3 es una vista lateral en sección transversal adicional que muestra la unidad de transmisión de acuerdo

con la realización de la invención;

La Figura 4 es una vista que muestra, desde la parte frontal, una primera porción del conducto de admisión y un motor de acuerdo con la realización de la invención; y

5 La Figura 5 es una vista lateral en sección transversal que muestra un conducto de escape de acuerdo con la realización de la invención.

### **Descripción detallada de los dibujos**

Una realización de un vehículo tipo montar a horcajadas de acuerdo con la invención se describirá con referencia a los dibujos. Las partes iguales o similares en las siguientes figuras se designan con números de referencia iguales o similares. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los dibujos son esquemáticos y las proporciones de las dimensiones respectivas pueden ser diferentes de la realidad.

10 Por consiguiente, las dimensiones específicas, etc. deberán determinarse tomando las siguientes descripciones en consideración. Además, hay, por supuesto, piezas incluidas, cuyas relaciones y proporciones dimensionales son diferentes entre sí entre las Figuras

15 Además, los términos y expresiones se definen como sigue en la memoria descriptiva de la presente solicitud. Las expresiones "hacia la izquierda en una dirección de la anchura del vehículo" y "hacia la derecha en una dirección de la anchura del vehículo" significan hacia la izquierda hacia la derecha – hacia la derecha según se dirigen hacia la parte delantera desde la parte trasera de una motocicleta 10. Las expresiones "hacia el interior en una dirección de la anchura del vehículo" y "hacia el exterior en una dirección de la anchura del vehículo" significan lado central - lado longitudinal de la motocicleta 10. Las expresiones "hacia adelante", "hacia atrás", "hacia arriba", y "hacia abajo" significan hacia delante - hacia atrás – hacia arriba - hacia abajo de la motocicleta 10.

20 La Figura 1 es una vista lateral izquierda que muestra la construcción del contorno de la motocicleta 10 que es un vehículo tipo montar a horcajadas de acuerdo con la realización. Como se muestra en la figura, la motocicleta 10 incluye una carrocería del vehículo 20 formada a partir de un bastidor de la carrocería (no mostrado) de tipo underbone. Montado sobre la carrocería del vehículo 20 hay una rueda delantera 30, una rueda trasera 40, un asiento en tándem 50, un descanso para pies en tándem 55, una unidad de transmisión 60, un motor 70, una cubierta de transmisión 80, un conducto de admisión 90, etc.

La rueda trasera 40 se soporta por un eje en un extremo trasero de la cubierta de transmisión 80.

El asiento en tándem 50 se dispone por encima de la unidad de transmisión 60. El asiento en tándem 50 es un asiento de conductor doble para montar a horcajadas.

30 Se pretende que un pasajero trasero apoye sus pies sobre el descanso para pies en tándem 55. El descanso para pies en tándem 55 se dispone hacia el exterior del conducto de admisión 90 en una dirección de la anchura del vehículo. Es decir, el descanso para pies en tándem 55 y el conducto de admisión 90 se superponen entre sí en la dirección de la anchura del vehículo.

35 La unidad de transmisión 60 comprende una transmisión de tipo correa en V 65, como se muestra en la Figura 2. La potencia motriz generada por el motor 70 se transmite a la rueda trasera 40 por la transmisión de tipo correa en V 65.

40 La cubierta de transmisión 80 cubre la unidad de transmisión 60. Específicamente, la cubierta de transmisión 80 se compone de una cubierta interior 80a y una cubierta exterior 80b. La cubierta interior 80a cubre la transmisión de tipo correa en V 65, etc. La cubierta exterior 80b cubre una parte exterior de la cubierta interior 80a con un material de uretano aislante de sonido entre las mismas. La cubierta interior 80a se forma a partir de un metal, tal como, aleación de aluminio, etc. La cubierta exterior 80b se forma de un material de resina, etc.

45 El conducto de admisión 90 es un miembro, por el que el aire exterior para refrigerar una cámara de correa en V 100 se conduce a la cubierta de transmisión 80. Como se muestra en la Figura 1, el conducto de admisión 90 se extiende hacia delante a lo largo de la carrocería del vehículo 20 desde oblicuamente hacia arriba de un extremo delantero de la cubierta de transmisión 80.

50 La construcción de la unidad de transmisión 60 se describirá con referencia a las Figuras 2 y 3. La Figura 2 es una vista en planta sección transversal que muestra las proximidades de la unidad de transmisión 60 y que está tomada a lo largo de la línea F1-F1 en la Figura 1. La Figura 3 es una vista lateral en sección transversal a lo largo de un lado de la cubierta de transmisión 80 de la unidad de transmisión 60. Además, las flechas en las figuras indican el flujo de aire.

La unidad de transmisión 60 se forma cubriendo la transmisión de tipo correa en V 65, un ventilador de refrigeración 105, un orificio de admisión 81, un orificio de ventilación 82, un orificio de escape 83, y un conducto de escape 84 con la cubierta de transmisión 80.

La transmisión de tipo correa en V 65 comprende una polea de accionamiento 101a, una polea accionada 101b, un embrague centrífugo 102, y una correa en V 103.

5 La polea de accionamiento 101a se monta en un extremo izquierdo de un cigüeñal 104 en la dirección de la anchura del vehículo en una forma en que proporciona una variación en un espaciado opuesto. La polea accionada 101b se soporta de forma giratoria sobre un eje intermedio 104c conectado a un eje 104b de la rueda trasera a través de un engranaje. El embrague centrífugo 102 se conecta entre la polea accionada 101b y el eje intermedio 104c para transmitir el giro de la polea accionada 101b al eje 104b de la rueda trasera. La correa en V 103 se estira entre la polea de accionamiento 101a y la polea accionada 101b.

10 El ventilador de refrigeración 105 se dispone lateralmente y hacia la izquierda de la polea de accionamiento 101a en la dirección de la anchura del vehículo para formarse integralmente con la polea de accionamiento 101a. El ventilador de refrigeración 105 se hace girar por lo que el aire exterior se conduce a la unidad de transmisión 60.

15 El orificio de admisión 81 se forma en la cubierta interior 80a hacia la izquierda del ventilador de refrigeración 105 en la dirección de la anchura del vehículo. El orificio de admisión 81 comprende una pluralidad de orificios de admisión (no mostrados). Los elementos de filtro de aire 81a se montan en los respectivos orificios de admisión. Los elementos de filtro de aire 81a montados, de este modo, evitan que el polvo en el aire exterior invada o entre en la unidad de transmisión 60. Es decir, la función de un filtro de aire se incorpora en el orificio de admisión 81.

El orificio de ventilación 82 se forma en una porción superior de un extremo trasero de la cubierta interior 80a. El aire exterior que ha refrigerado la transmisión de tipo correa en V 65 se descarga en el conducto de escape 84 desde el orificio de ventilación 82.

20 El orificio de escape 83 se forma en una porción inferior de un extremo trasero de la cubierta exterior 80b. El aire exterior descargado desde el orificio de ventilación 82 se descarga desde el orificio de escape 83 a través del conducto de escape 84.

25 En consecuencia, el conducto de escape 84 comprende el orificio de escape 83 y el orificio de ventilación 82 dispuestos en el otro extremo por encima del orificio de escape 83. La estructura del conducto de escape 84 se describirá a continuación en detalle.

30 La estructura del conducto de admisión 90 que es una porción, que constituye una característica de la invención, se describirá en detalle con referencia a las Figuras 2 a 4. Como se muestra en la Figura 2, el conducto de admisión 90 comprende una primera porción del conducto de admisión 91 y una segunda porción del conducto de admisión 92. La Figura 4 muestra una disposición de la primera porción del conducto de admisión 91 y el motor 70 como se observa desde la parte delantera.

Una parte de la segunda porción del conducto de admisión 92 se dobla o se extiende hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo para conectarse a la primera porción del conducto de admisión 91.

35 Como se muestra en la Figura 2, la primera porción del conducto de admisión 91 comprende un conducto de resina 91b, un conducto de caucho 91c y una primera porción doblada 91d, que se conectan sucesivamente en este orden. Un orificio de admisión del conducto 91a se forma en un extremo delantero del conducto de resina 91b para permitir que se tome aire exterior desde el orificio de admisión del conducto 91a.

40 El conducto de resina 91b se dispone dispuesta hacia la izquierda del motor 70 en la dirección de la anchura del vehículo. Como se muestra en las Figuras 3 y 4, un extremo inferior del conducto de resina 91b se atornilla a un extremo izquierdo, superior del motor 70 en la dirección de la anchura del vehículo. También, como se muestra en la Figura 2, el extremo delantero del conducto de resina 91b se dispone por delante de un extremo delantero de una cámara de combustión 71 en el motor 70. El aire tomado o aspirado a través del orificio de admisión del conducto 91a fluye en el conducto de caucho 91c conectado a una porción trasera del conducto de resina 91b que se dirige hacia la primera porción doblada 91d. Es decir, el aire fluye hacia atrás en la primera porción del conducto de admisión 91.

45 La primera porción doblada 91d está dispuesta oblicuamente hacia arriba del extremo delantero de la unidad de transmisión 60. Esto es, la primera porción doblada 91d se dispone hacia delante y oblicuamente hacia arriba de la polea de accionamiento 101a con la cubierta interior 80a entre las mismas. Adicionalmente, la primera porción doblada 91d se conecta al conducto de caucho 91c. Una pared interior de la primera porción doblada 91d es sustancialmente perpendicular a una dirección (es decir, hacia atrás) de un aire exterior, que fluye en el conducto de caucho 91c para dirigirse hacia la primera porción doblada 91d. En consecuencia, el aire que fluye en el conducto de caucho 91c se inclina, dirige o desvía hacia la izquierda a lo largo de la pared interior de la primera porción doblada 91d en la dirección de la anchura del vehículo. El aire desviado hacia la izquierda en la dirección de la anchura del vehículo se dirige hacia la segunda porción del conducto de admisión 92.

55 Un extremo izquierdo de la primera porción del conducto de admisión 91, que tiene tal estructura, en la dirección de la anchura del vehículo está provisto hacia la derecha, en la dirección de la anchura del vehículo de ese extremo del ventilador de refrigeración 105, que está hacia la izquierda en la dirección de la anchura del vehículo.

- 5 Específicamente, como se muestra en la Figura 2, un extremo izquierdo de la primera porción doblada 91d de la primera porción del conducto de admisión 91 está provisto hacia la derecha de un extremo izquierdo (línea  $\alpha$  en la figura) del ventilador de refrigeración 105 en la dirección de la anchura del vehículo. Es decir, un límite entre la primera porción del conducto de admisión 91 y la segunda porción del conducto de admisión 92 está hacia dentro de la línea  $\alpha$  en la dirección de la anchura del vehículo.
- La segunda porción del conducto de admisión 92 comprende una segunda porción doblada 92a y una porción conectada al orificio de admisión 92b.
- 10 La segunda porción doblada 92a es contigua a, y hacia la izquierda de la primera porción doblada 91d en la dirección de la anchura del vehículo. En consecuencia, el aire que fluye hacia la izquierda fluye en la segunda porción doblada 92a desde la primera porción doblada 91d. Una pared interior de la segunda porción doblada 92a es sustancialmente perpendicular a una dirección (es decir, hacia la izquierda) del aire aspirado, que fluye en la segunda porción doblada 92a. En consecuencia, el aire que fluye en la segunda porción doblada 92a se inclina, dirige o desvía hacia atrás a lo largo de la pared interior de la segunda porción doblada 92a. Por lo tanto, el aire se dirige hacia la porción conectada al orificio de admisión 92b.
- 15 La porción conectada al orificio de admisión 92b se dispone hacia la izquierda del orificio de admisión 81, que se proporciona en la unidad de transmisión 60 (la cubierta interior 80a de la misma), en la dirección de la anchura del vehículo. Es decir, el aire que fluye en la porción conectada al orificio de admisión 92b se descarga en la unidad de transmisión 60 a través del orificio de admisión 81. Además, el aire que fluye en la porción conectada al orificio de admisión 92b se descarga también entre la cubierta interior 80a y la cubierta exterior 80b, lo que se describirá más adelante.
- 20 El conducto de admisión 90 de acuerdo con la realización comprende la primera porción del conducto de admisión 91, a través del que se aspira aire, y la segunda porción del conducto de admisión 92 conectada al orificio de admisión 81 y doblada hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo para conectarse a la primera porción del conducto de admisión 91, y un extremo exterior de la primera porción del conducto de admisión 91 está provisto interiormente de un extremo exterior del ventilador de refrigeración 105 en la dirección de la anchura del vehículo.
- 25 Por consiguiente, el descanso para pies en tándem 55 para un pasajero trasero puede disponerse hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo, de modo que es posible mejorar el confort de marcha para el pasajero trasero.
- También, puesto que no hay necesidad de disminuir el diámetro del conducto de admisión 90 con el fin de hacer que la anchura del vehículo sea más pequeña, es posible asegurar una cantidad suficiente de admisión de aire. En consecuencia, es posible asegurar una calidad suficiente de refrigeración para la transmisión de tipo correa en V 65.
- 30 También, puesto que el aire que pasa hacia dentro en la dirección de la anchura del vehículo contiene menos polvo, es posible suprimir la obstrucción de los elementos de filtro de aire 81a montados en el orificio de admisión 81 debido al polvo. En consecuencia, es posible mejorar la calidad de refrigeración de la transmisión de tipo correa en V 65.
- 35 La primera porción del conducto de admisión 91 proporcionada en el conducto de admisión 90 de acuerdo con la realización comprende el orificio de admisión del conducto 91a en el extremo delantero de la primera porción del conducto de admisión 91 en una dirección longitudinal de la motocicleta 10, proporcionándose el orificio de admisión del conducto 91a por delante del extremo delantero de la cámara de combustión 71 en el motor 70 en la dirección longitudinal de la motocicleta 10.
- 40 En consecuencia, el conducto de admisión 90 puede tomar aire que no se ha calentado por el calor generado por el motor 70 en las proximidades de la cámara de combustión 71. En consecuencia, es posible mejorar la calidad de refrigeración de la transmisión de tipo correa en V 65.
- 45 El conducto de admisión 90 de acuerdo con la realización comprende porciones dobladas (91d, 92a) y las paredes interiores de las porciones dobladas son sustancialmente perpendiculares a una dirección del aire, que fluye en el conducto de admisión 90 para dirigirse hacia las porciones dobladas.
- En consecuencia, puesto que el aire se inclina, dirige, desvía a lo largo de las paredes interiores de las porciones dobladas, se obliga que el contenido de agua y polvo en el aire exterior se adhiera a las paredes interiores de las porciones dobladas y, por lo tanto, es posible tomar aire que contiene un menor contenido de agua y polvo. Además, aunque el aire entrante se disminuye en velocidad de flujo, es posible asegurar un caudal de aire suficiente.
- 50 Como se ha descrito anteriormente, con una motocicleta 10 de este tipo, aunque se restringe una anchura del vehículo en caso de la disposición de la transmisión de tipo correa en V 65, es posible garantizar la calidad de refrigeración de la transmisión de tipo correa en V 65.
- 55 La estructura del conducto de escape 84 que es una porción, que constituye una característica de la invención, se describirá en detalle con referencia a la Figura 5. La Figura 5 es una vista lateral en sección transversal tomada a lo largo de la línea F2-F2 de la Figura 2. Es decir, la Figura 5 es una vista lateral en sección transversal que pasa una

primera nervadura de impulsión de agua y una segunda nervadura de impulsión de agua del conducto de escape 84 a lo largo de un lado de la cubierta de transmisión 80 en la dirección de la anchura del vehículo.

5 El conducto de escape 84 comprende un conducto que se extiende entre el orificio de ventilación 82 formado en la porción superior del extremo trasero de la cubierta interior 80a y el orificio de escape 83 formado en la porción inferior del extremo trasero de la cubierta exterior 80b. Una pared interior, delantera del conducto de escape 84 en una dirección longitudinal de la carrocería del vehículo se forma desde la cubierta interior 80a y una pared interior, trasera del mismo se forma desde la cubierta exterior 80b.

El aire que ha refrigerado la unidad de transmisión 60 se descarga en el conducto de escape 84 desde el orificio de ventilación 82. El aire se expulsa después a través del conducto de escape 84 desde el orificio de escape 83.

10 El conducto de escape 84 comprende una primera nervadura de impulsión de agua 84a, una segunda nervadura de impulsión de agua 84b, una primera nervadura a prueba de agua 84c, y una segunda nervadura a prueba de agua 84d. La primera nervadura de impulsión de agua 84a, la segunda nervadura de impulsión de agua 84b, y la primera nervadura a prueba de agua 84c se proyectan hacia un centro del conducto de escape 84 desde la pared interior del conducto de escape 84. Además, la segunda nervadura a prueba de agua 84d se proporciona en una porción hueca del conducto de escape 84.

15 En este caso, la "nervadura de impulsión de agua" referida en la memoria descriptiva de la presente solicitud significa una nervadura, que suprime la subida de agua a lo largo de la pared interior del conducto de escape 84 desde el orificio de escape 83 para evitar que el agua invada la unidad de transmisión 60. Además, la "nervadura a prueba de agua" referida en la memoria descriptiva de la presente solicitud significa una nervadura, que corta el agua que entra directamente en el conducto de escape 84 desde el orificio de escape 83 para evitar que el agua invada la unidad de transmisión 60.

20 La primera nervadura de impulsión de agua 84a se extiende hacia abajo desde una posición predeterminada sobre una pared interior, trasera (es decir, la cubierta exterior 80b). Un extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua 84a hacia el centro del conducto de escape 84 se dispone por debajo del orificio de ventilación 82. Específicamente, como se muestra en la Figura 5, la primera nervadura de impulsión de agua 84a se extiende hacia abajo de la línea  $\beta$ , lo que indica una posición final superior del orificio de ventilación 82, desde la arriba de la cubierta exterior 80b. En consecuencia, el agua que sube desde una pared interior de la cubierta exterior 80b se suprime por debajo del orificio de ventilación 82, de modo que no invade la unidad de transmisión 60 desde el orificio de ventilación 82.

30 La segunda nervadura de impulsión de agua 84b se extiende hacia el centro del conducto de escape 84 desde una posición predeterminada sobre una pared interior, delantera (es decir, la cubierta interior 80a). Esto es, la segunda nervadura de impulsión de agua 84b se proporciona en la pared interior opuesta a la primera nervadura de impulsión de agua 84a. En consecuencia, el agua que sube a lo largo de la pared interior definida por la cubierta interior 80a se suprime por debajo del orificio de ventilación 82, de modo que no invade la unidad de transmisión 60 desde el orificio de ventilación 82.

Las longitudes de la primera nervadura de impulsión de agua 84a y de la segunda nervadura de impulsión de agua 84b se pueden establecer hasta esa medida, por lo que se puede suprimir el agua que sube, y hasta un límite, hasta el que el conducto de escape 84 no disminuya significativamente su eficacia de escape.

40 Además, la primera nervadura a prueba de agua 84c se extiende hacia el centro del conducto de escape 84 desde un extremo trasero del orificio de escape 83. La primera nervadura a prueba de agua 84c de acuerdo con la realización está en contacto con el extremo trasero del orificio de escape 83, pero se puede separar del mismo.

La segunda nervadura a prueba de agua 84d se dispone por separado de la pared interior del conducto de escape 84, la primera nervadura de impulsión de agua 84a, la segunda nervadura de impulsión de agua 84b y de la primera nervadura a prueba de agua 84c en la parte hueca del conducto de escape 84.

45 La primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d se disponen en posiciones apropiadas para permitir el corte del agua que entra directamente en el conducto de escape 84 desde el orificio de escape 83, o conducir el agua a la primera nervadura de impulsión de agua 84a o a la segunda nervadura de impulsión de agua 84b.

50 Se requiere que las nervaduras respectivas se dispongan en posiciones apropiadas para cooperar conjuntamente para permitir el corte del agua que invade desde el orificio de escape 83. Dichas posiciones adecuadas, en las que las nervaduras respectivas se disponen, se describirán a continuación con referencia a la Figura 5. Además, las expresiones "hacia un centro" y "hacia una pared interior", respectivamente, en las descripciones se refieren al conducto de escape 84.

55 La primera nervadura de impulsión de agua 84a está provista en una pared interior (una pared interior, trasera en la Figura 5) opuesta a la segunda nervadura de impulsión de agua 84b.

La primera nervadura a prueba de agua 84c se proporciona por debajo de la segunda nervadura a prueba de agua 84d.

5 Un extremo de la primera nervadura a prueba de agua 84c hacia una pared interior intersecta una primera línea de referencia  $\gamma$  que se conecta entre un extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua 84a hacia un centro y un extremo trasero del orificio de escape 83 (punto de intersección 1).

Un extremo de la segunda nervadura a prueba de agua 84d hacia una pared interior intersecta una segunda línea de referencia  $\delta$  que se conecta entre un extremo de la punta de la segunda nervadura de impulsión de agua 84b hacia un centro y el otro extremo delantero del orificio de escape 83 (punto de intersección 2).

10 El otro extremo de la segunda nervadura a prueba de agua 84d hacia un centro intersecta una tercera línea de referencia  $\varepsilon$  que se conecta entre el extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua 84a hacia un centro y el otro extremo de la primera nervadura a prueba de agua 84c hacia un centro (punto de intersección 3).

15 Aquí, la primera línea de referencia  $\gamma$  y la segunda línea de referencia  $\delta$  no se intersectan. Esto es, la primera nervadura de impulsión de agua 84a y la primera nervadura a prueba de agua 84C están pareadas y se proporcionan en una pared interior del conducto de escape 84, y la segunda nervadura de impulsión de agua 84b y la segunda nervadura a prueba de agua 84d están pareadas y se proporcionan en la otra pared interior del conducto de escape 84.

20 También, con el conducto de escape 84 de acuerdo con la realización, un espacio libre definido por la primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d tiene un área de sección transversal igual o mayor que el orificio de escape 83. Es decir, los gases, que pueden pasar a través del espacio por unidad de tiempo, con mayores en volumen que los gases, que pueden pasar a través del orificio de escape 83 por unidad de tiempo.

25 Si bien la estructura, en la que la primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d se separan entre sí, se ha descrito, la primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d pueden ser integrales entre sí. En este caso, se hace una disposición de tal modo que una separación entre la nervadura a prueba de agua integral y la pared interior del conducto de escape 84 tiene un área en sección transversal igual o mayor que el orificio de escape 83.

30 Con el conducto de escape 84 de acuerdo con la realización, la primera nervadura de impulsión de agua 84a, la segunda nervadura de impulsión de agua 84b, la primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d se disponen en las posiciones apropiadas. También, con el conducto de escape 84 de acuerdo con la realización, el espacio libre definido por la primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d tiene un área de sección transversal mayor que el orificio de escape 83.

35 En consecuencia, es posible cortar eficazmente el agua que invade desde el orificio de escape 83. Específicamente, la primera nervadura de impulsión de agua 84a y la segunda nervadura de impulsión de agua 84b pueden suprimir el agua que sube a lo largo de la pared interior del conducto de escape 84 desde el orificio de escape 83, y la primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d pueden cortar el agua que salpica e invade el conducto de escape 84 desde el orificio de escape 83.

40 También, puesto que el espacio libre definido por la primera nervadura a prueba de agua 84c y la segunda nervadura a prueba de agua 84d tiene un área de sección transversal mayor que el orificio de escape 83, es posible asegurar una eficacia de escape suficiente del aire. En consecuencia, el aire no permanece en la unidad de transmisión 60, pero es posible refrigerar de forma eficaz la transmisión de tipo correa en V 65.

Como se ha descrito anteriormente, con la motocicleta 10, en el caso de disponer de una unidad de transmisión provista de la transmisión de tipo correa en V 65, es posible reducir el agua que salpica e invade la unidad de transmisión desde un orificio de escape garantizando al mismo tiempo la eficacia de escape de la unidad de transmisión.

45 La refrigeración de aire entre la cubierta interior 80a y la cubierta exterior 80b se describirá ahora con referencia a las Figuras 1 y 2. De acuerdo con la realización, con el fin de aislar un sonido de conducción generado a partir de la transmisión de tipo correa en V 65, la cubierta de transmisión 80 se estructura de tal manera que un material de uretano para el aislamiento de sonido se interpone entre la cubierta interior 80a y la cubierta exterior 80b. Puesto que tal cubierta de transmisión 80 es baja en disipación térmica, es necesario refrigerar un interior de la cubierta de  
50 transmisión 80 con el fin de asegurar una eficacia de refrigeración en la unidad de transmisión 60.

Después de lo cual, se adopta una construcción, en la que la porción conectada al orificio de admisión 92b provista en la segunda porción del conducto de admisión 92 se conecta también entre la cubierta interior 80a y la cubierta exterior 80b. Es decir, la porción conectada al orificio de admisión 92b permite que el aire evacúe también en la cubierta de transmisión 80. Como se muestra en la Figura 2, el aire que ha refrigerado el interior de la cubierta de  
55 transmisión 80 se evacua desde el orificio de escape 83.

El conducto de admisión 90 de acuerdo con la forma de realización permite que el aire fluya entre la cubierta interior 80a y la cubierta exterior 80b. Al hacer que el aire fluya en la cubierta de transmisión 80, es posible evitar una disminución en la disipación térmica de la cubierta de transmisión 80. En consecuencia, es posible asegurar una eficacia de refrigeración en la unidad de transmisión 60.

- 5 Como se ha descrito anteriormente, aunque el contenido de la invención se ha descrito por medio de una realización de la invención, debe entenderse que la invención no está limitada a las descripciones ni dibujos, que constituyen una parte de la descripción. La divulgación hará que varias realizaciones alternativas sean evidentes para los expertos en la materia.

Por ejemplo, no importa si no se incorpora la función como un filtro de aire en el orificio de admisión 81.

- 10 También, aunque se ha descrito la construcción, en la que se proporciona la transmisión de tipo correa en V 65 en el lado izquierdo de la motocicleta 10, la construcción se puede incluir también incluso a la derecha mediante el cambio de la izquierda y derecha para el otro del mismo.

De esta manera, por supuesto, la invención incluye varias realizaciones que no se describen en el presente documento. En consecuencia, el alcance técnico de la invención se determina solamente por las reivindicaciones adjuntas.

- 15

Descripción de los números y signos de referencia

$\alpha$ : posición extrema izquierda del ventilador de refrigeración,  $\beta$ : posición extrema superior del orificio de ventilación 82,  $\gamma$ : primera línea de referencia,  $\delta$ : segunda línea de referencia,  $\epsilon$ : tercera línea de referencia, 1: punto de intersección, 2: punto de intersección, 3: punto de intersección, 10: motocicletas, 20: carrocería del vehículo, 30: rueda delantera, 40: rueda trasera, 50: asiento en tandem, 55: descanso para pies en tandem, 60: unidad de transmisión, 65: transmisión de tipo correa en V, 70: motor, 71: cámara de combustión, 80: cubierta de transmisión, 80a: cubierta interior, 80b: cubierta exterior, 81: orificio de admisión, 81a: elemento de filtro de aire, 82: orificio de ventilación, 83: orificio de escape, 84: conducto de escape, 84a: primera nervadura de impulsión de agua, 84b: segunda nervadura de impulsión de agua, 84c: primera nervadura a prueba de agua, 84d: segunda nervadura a prueba de agua, 90: conducto de admisión, 91: primera porción del conducto de admisión, 91a: orificio de admisión del conducto, 91b: conducto de resina, 91c: conducto de caucho, 91d: primera porción doblada, 92: segunda porción del conducto de admisión, 92a: segunda porción doblada, 92b: porción conectada al orificio de admisión, 100: cámara de la correa en V, 101a: polea de accionamiento, 101b: polea accionada, 102: embrague centrífugo, 103: correa en V, 104: cigüeñal, 104b: eje de la rueda trasera, 104c: eje intermedio, 105: ventilador de refrigeración

- 30

## REIVINDICACIONES

1. Un vehículo (10) que comprende:

una polea de accionamiento (101a) de la transmisión;  
 un motor (70) que tiene una cámara de combustión (71), estando el motor (70) adaptado para accionar la polea  
 5 de accionamiento (101a) de la transmisión;  
 una polea accionada (101b) acoplada a la polea de accionamiento (101a);  
 una rueda trasera (40) girada por la polea accionada (101b);  
 un ventilador de refrigeración (105) dispuesto en la polea de accionamiento (101a) y situado hacia fuera de la  
 10 polea de accionamiento (101a) en una dirección de la anchura del vehículo;  
 una cubierta de transmisión (80) adaptada para cubrir la polea de accionamiento (101a) y el ventilador de  
 refrigeración (105), en el que la cubierta de transmisión (80) incluye un orificio de admisión (81) proporcionado  
 hacia el exterior del ventilador de refrigeración (105) en la dirección de la anchura del vehículo, y un orificio de  
 escape (83) a través del cual el aire aspirado desde el orificio de admisión (81) se escapa; y **caracterizado por**  
 15 un conducto de admisión (90) proporcionado en una dirección longitudinal del vehículo (10) y que comprende  
 una primera porción del conducto de admisión (91), a través de la cual se aspira aire, y una segunda porción del  
 conducto de admisión (92) conectada al orificio de admisión (81), en el que  
 la segunda porción del conducto de admisión (92) comprende una porción doblada hacia dentro en la dirección  
 de la anchura del vehículo para conectarse con la primera porción del conducto (91), y  
 20 un lado exterior de la primera porción del conducto de admisión (91) en la dirección de la anchura del vehículo  
 está provisto interiormente de un lado exterior del ventilador de refrigeración (105) en la dirección de la anchura  
 del vehículo.

2. El vehículo (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la primera porción del conducto de admisión (91)  
 incluye un orificio de entrada del conducto (91a) en un extremo delantero del mismo en la dirección longitudinal del  
 25 vehículo (10), y en el que el orificio de admisión del conducto (91a) se proporciona hacia delante de un extremo  
 delantero de la cámara de combustión (71) en la dirección longitudinal del vehículo (10).

3. El vehículo (10) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que el conducto de admisión (90) comprende una  
 porción doblada (91d, 92a), y una pared interior de la porción doblada (91d, 92a) es sustancialmente perpendicular a  
 una dirección del aire que fluye en el conducto de admisión (90) para dirigirse hacia la porción doblada (91d, 92a).

4. El vehículo (10) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que el orificio de escape (83) y el orificio de  
 30 admisión del conducto (91a) se proporcionan por encima de un centro de la rueda trasera (40).

5. El vehículo (10) de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que comprende además un conducto de escape  
 (84) que comprende:

el orificio de escape (83) en un extremo del mismo;  
 un orificio de ventilación (82) dispuesto en el otro extremo del mismo por encima del orificio de escape (83);  
 35 una primera nervadura de impulsión de agua (84a), una segunda nervadura de impulsión de agua (84b), una  
 primera nervadura a prueba de agua (84c), y una segunda nervadura a prueba de agua (84d), nervaduras que se  
 proyectan en una pared interior del conducto de escape (84), proporcionándose la primera nervadura de  
 impulsión de agua (84a) en la pared interior opuesta a la segunda nervadura de impulsión de agua (84b), y  
 40 proporcionándose la primera nervadura a prueba de agua (84c) por debajo de la segunda nervadura a prueba de  
 agua (84d),  
 en el que, en una sección transversal del conducto de escape (84) desde un lado que pasa a través de la primera  
 nervadura de impulsión de agua (84a) y la segunda nervadura de impulsión de agua (84b) a lo largo de un lado  
 de la cubierta de transmisión (80) en una dirección de la anchura del vehículo:  
 45 un extremo de la primera nervadura a prueba de agua (84c) intersecta una primera línea de referencia ( $\gamma$ ) que se  
 conecta entre un extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua (84a) hacia un centro del  
 conducto de escape (84) y un extremo del orificio de escape (83) en una dirección longitudinal del vehículo (10);  
 un extremo de la segunda nervadura a prueba de agua (84d) intersecta una segunda línea de referencia ( $\delta$ ) que  
 se conecta entre un extremo de la punta de la segunda nervadura de impulsión de agua (84b) hacia el centro del  
 50 conducto de escape (84) y el otro extremo del orificio de escape (83) en la dirección longitudinal del vehículo  
 (10);  
 el otro extremo de la segunda nervadura a prueba de agua (84d) intersecta una tercera línea de referencia ( $\epsilon$ )  
 que se conecta entre el extremo de la punta de la primera nervadura de impulsión de agua (84a) hacia el centro  
 del conducto de escape (84) y el otro extremo de la primera nervadura a prueba de agua (84c); y  
 55 la primera línea de referencia ( $\gamma$ ) y la segunda línea de referencia ( $\delta$ ) no se intersectan.

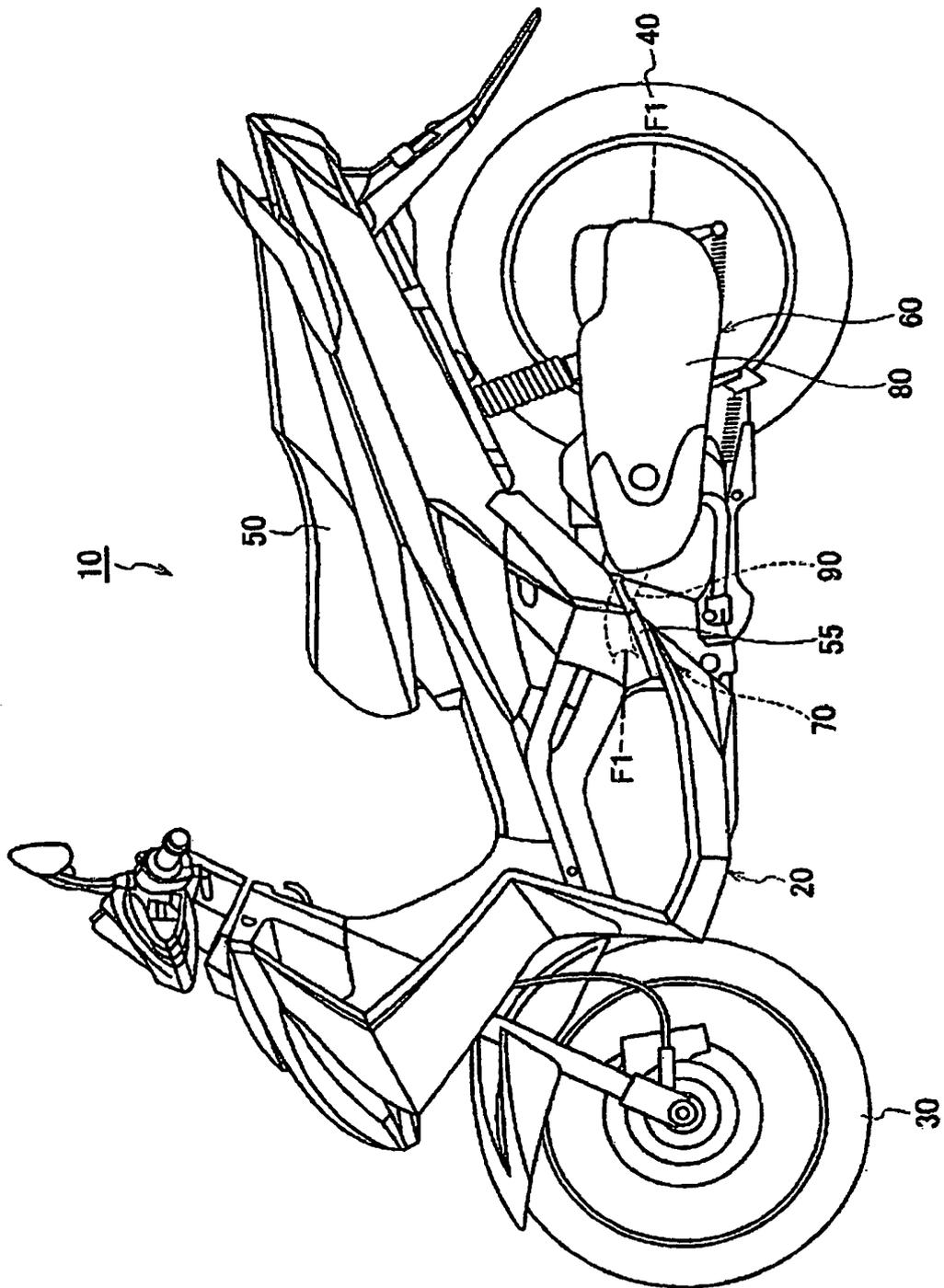


FIG. 1

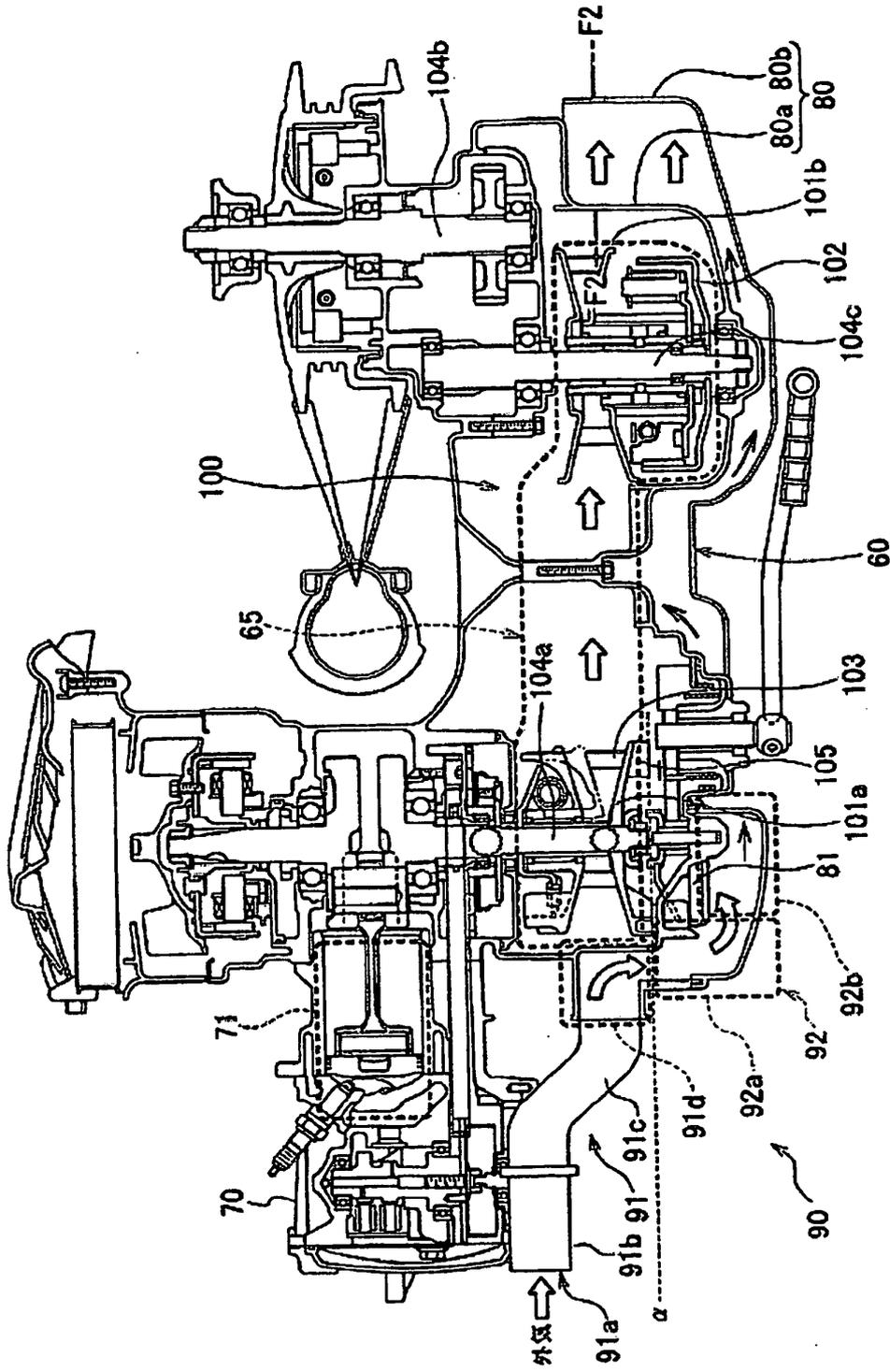


FIG. 2

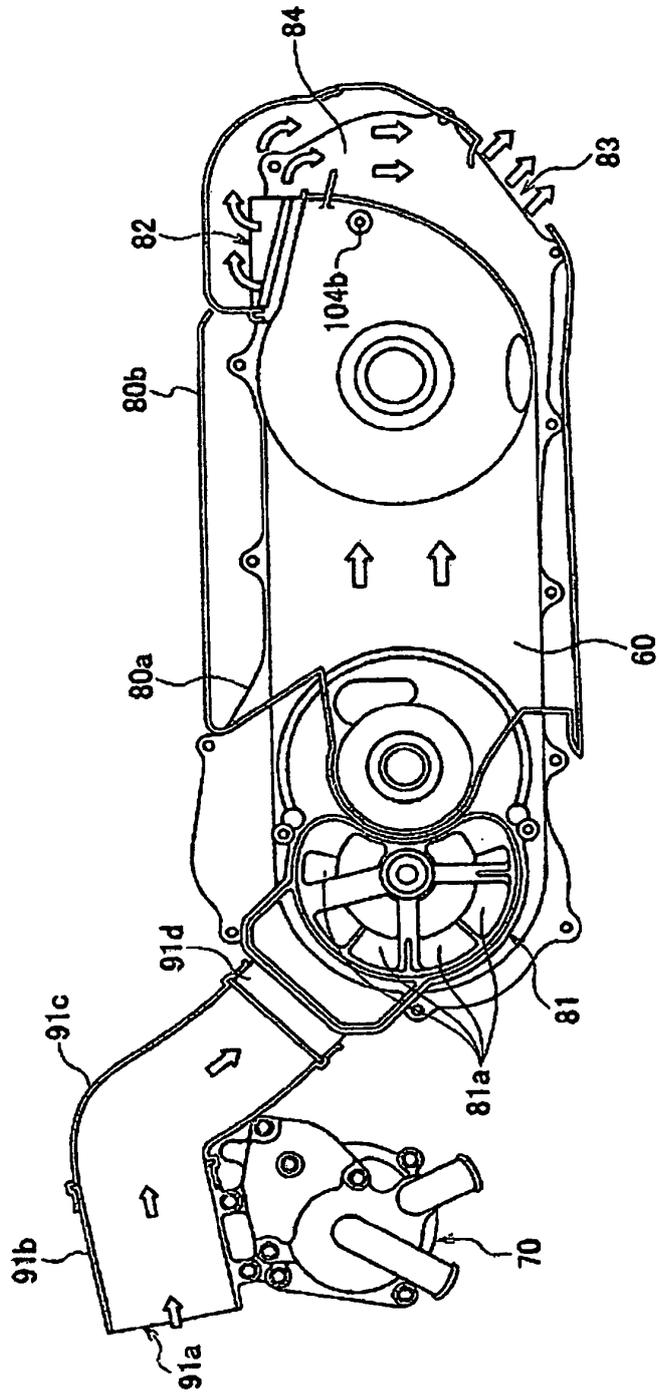


FIG. 3

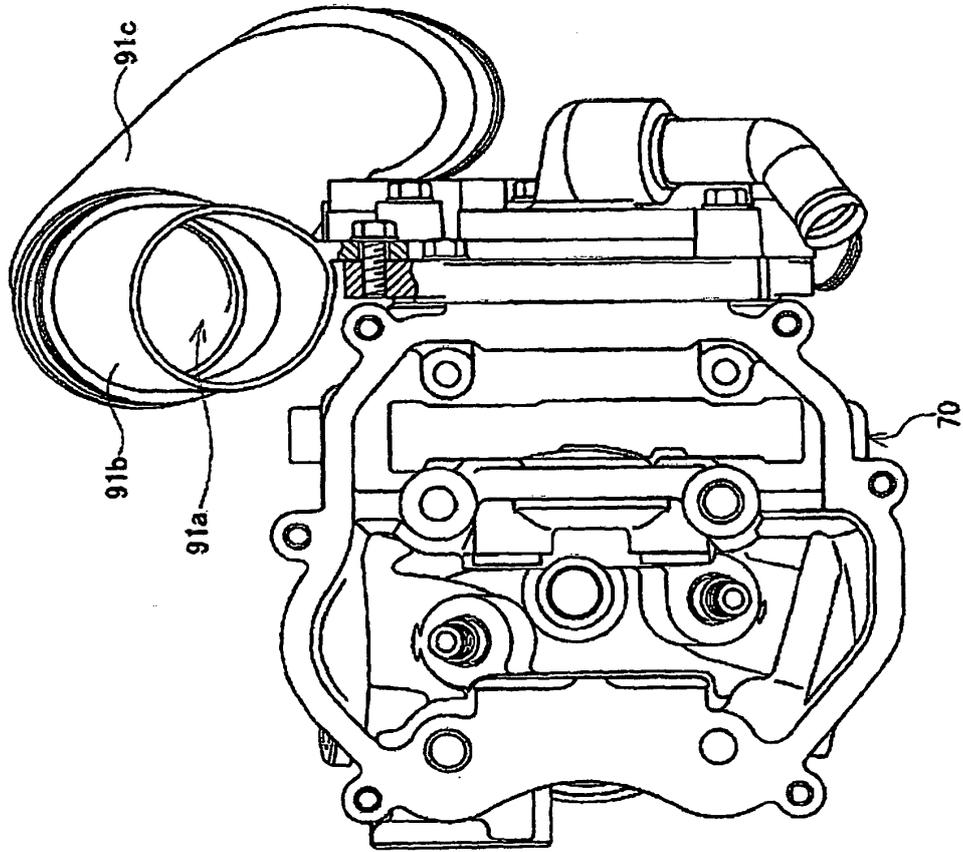


FIG. 4

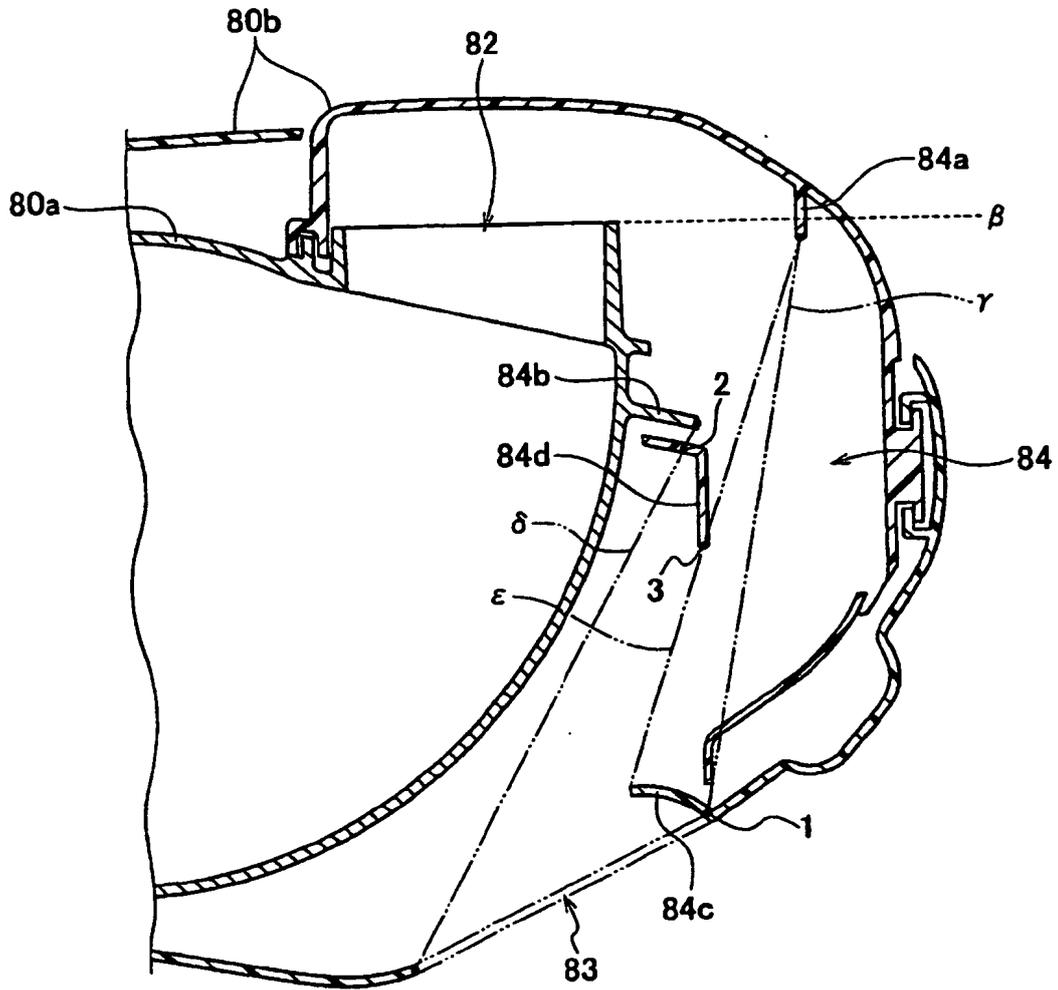


FIG. 5