

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 588 074**

51 Int. Cl.:

**B62J 6/00** (2006.01)

**B62J 17/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.05.2014** **E 14169185 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2016** **EP 2889207**

54 Título: **Motocicleta**

30 Prioridad:

**25.12.2013 JP 2013267464**

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

**28.10.2016**

73 Titular/es:

**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA  
(100.0%)  
2500 Shingai  
Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP**

72 Inventor/es:

**NAKAMURA, SATOSHI**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

**ES 2 588 074 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

Motocicleta

5 La presente invención se refiere a una motocicleta según el preámbulo de la reivindicación independiente 1. Tal motocicleta se conoce por el documento de la técnica anterior US 2010/0001551 A1.

10 El documento de la técnica anterior EP 2 371 688 A1 describe una estructura de carenado de motocicleta para suprimir el aire de marcha que fluye hacia un motorista sentado en un asiento de motorista y un pasajero acompañante sentado en un asiento de pasajero acompañante tiene porciones principales de carenado izquierda y derecha adaptadas para evitar que el aire de marcha choque en las porciones de rodilla, muslos, cintura y/o lados del motorista, y porciones de carenado móviles izquierda y derecha dispuestas en las respectivas porciones principales de carenado izquierda y derecha. Las porciones de carenado móviles se pueden extender hacia fuera si también va montado un pasajero acompañante, para evitar que el aire de marcha choque en las porciones de rodilla, muslos, cintura y/o lados del pasajero acompañante.

15 Se conoce convencionalmente una motocicleta que tiene una cubierta delantera y una cubierta lateral. La provisión de la cubierta delantera y la cubierta lateral puede reducir la resistencia aerodinámica de la motocicleta. También evita que en el motorista choque con fuerza el flujo del aire (denominado a continuación "flujo de aire") que fluye de delante atrás cuando la motocicleta circula. La cubierta delantera está colocada delante de un tubo delantero, y la cubierta lateral está colocada en un lado del tubo delantero. WO/2010/137621 describe una motocicleta que tiene una primera cubierta lateral y una segunda cubierta lateral dispuesta a lo ancho hacia fuera de la primera cubierta lateral.

20 En la motocicleta descrita en WO/2010/137621, una abertura que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo, que sirve como el paso para el flujo de aire, está formada entre la primera cubierta lateral y la segunda cubierta lateral. El flujo de aire es guiado a través de la abertura hacia atrás. El flujo de aire que ha pasado a través de la abertura se une con el flujo de aire que sale de la segunda cubierta lateral.

25 En la motocicleta descrita en WO/2010/137621, un elemento de guía de aire está dispuesto debajo de la primera cubierta lateral y la segunda cubierta lateral. Cuando el motorista está en la motocicleta, el motorista coloca las piernas detrás del elemento de guía de aire. En la motocicleta antes descrita, una lámpara intermitente que se extiende lateralmente está montada en el elemento de guía de aire. Dado que el flujo de aire choca en la lámpara intermitente por delante de la lámpara intermitente, el flujo de aire es turbulento detrás de la lámpara intermitente. El flujo turbulento de aire choca directamente en las piernas del conductor, dando lugar a menos comodidad de marcha que en el caso donde no hay turbulencia en el flujo de aire.

30 Por otra parte, cuando la lámpara intermitente está montada en la segunda cubierta lateral, el flujo turbulento de aire no choca fácilmente en las piernas del conductor. Sin embargo, la segunda cubierta lateral está dispuesta lateralmente hacia fuera de la primera cubierta lateral. Por esta razón, cuando la lámpara intermitente está montada en la segunda cubierta lateral, el tamaño de la motocicleta es más grande en términos de anchura.

35 La presente invención se ha realizado en vista de los problemas anteriores y otros, y un objeto de la invención es proporcionar una motocicleta que pueda evitar que aumente la anchura de la motocicleta y que también pueda mejorar la comodidad de marcha.

40 Según la presente invención dicho objeto se logra con una motocicleta que tiene las características de la reivindicación independiente 1. Se exponen realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes.

45 Consiguientemente, se facilita una motocicleta incluyendo: un tubo delantero; un bastidor de carrocería que se extiende hacia atrás del tubo delantero; un asiento, colocado detrás del tubo delantero, para que en él se siente un motorista; una primera cubierta lateral dispuesta lateralmente hacia fuera del tubo delantero; una segunda cubierta lateral incluyendo una porción vertical que se extiende hacia abajo y que solapa la primera cubierta lateral según se ve desde un lado de la motocicleta, estando dispuesta la segunda cubierta lateral lateralmente hacia fuera de la primera cubierta lateral; una lámpara intermitente montada en la primera cubierta lateral en una posición que está hacia delante con relación a la porción vertical y en la que la primera cubierta lateral y la segunda cubierta lateral no se solapan una con otra según se ve desde un lado de la motocicleta, estando dispuesta al menos una porción de la lámpara intermitente lateralmente hacia fuera de la segunda cubierta lateral según se ve desde delante de la motocicleta; un estribo, colocado hacia abajo con relación al asiento y hacia atrás con relación a la segunda cubierta lateral, en el que el motorista habrá de poner un pie; y un paso de flujo de aire, formado entre la primera cubierta lateral y la porción vertical, para pasar el flujo de aire a su través, donde la lámpara intermitente está colocada delante del paso de flujo de aire.

50 En la motocicleta según la presente invención, la lámpara intermitente está montada en una posición que está hacia delante con relación a la porción vertical y en la primera cubierta lateral en la que la primera cubierta lateral y la segunda cubierta lateral no se solapan según se ve desde un lado de la motocicleta. Al menos una porción de la

lámpara intermitente está colocada lateralmente hacia fuera de la segunda cubierta lateral según se ve desde delante de la motocicleta. Esto significa que el flujo de aire choca con la lámpara intermitente, produciendo turbulencia en el flujo de aire detrás de la lámpara intermitente. En la presente invención, la lámpara intermitente está colocada delante del paso de flujo de aire formado entre la primera cubierta lateral y la porción vertical. Por lo tanto, el flujo turbulento de aire que se produce detrás de la lámpara intermitente es guiado al paso de flujo de aire. El flujo turbulento de aire es controlado mientras pasa a través del paso de flujo de aire. Así, el flujo de aire controlado, no el flujo turbulento de aire, choca con las piernas del conductor. Como resultado, la comodidad de marcha se puede mejorar. Además, la lámpara intermitente está montada en la primera cubierta lateral, que está dispuesta lateralmente hacia dentro con relación a la segunda cubierta lateral. Como resultado, la anchura de la motocicleta puede ser menor que en el caso donde la lámpara intermitente está montada en la segunda cubierta lateral.

En otra realización preferida de la presente invención, la motocicleta incluye además un motor colocado detrás del tubo delantero y soportado por el bastidor de carrocería, y donde: el motor está colocado lateralmente hacia dentro con relación a la porción vertical; y una porción trasera de la porción vertical se extiende lateralmente hacia dentro en un plano en sección transversal horizontal a través de la porción vertical.

En la realización preferida antes descrita, el flujo de aire que se controla mientras pasa a través del paso de flujo de aire choca en la porción trasera de la porción vertical. Dado que la porción trasera de la porción vertical se extiende lateralmente hacia dentro según se ve en planta de la motocicleta, el flujo de aire controlado es guiado lateralmente hacia dentro. Esto sirve para reducir el flujo de aire que choca en las piernas del conductor y para mejorar la comodidad de marcha. Además, el flujo de aire controlado es guiado al motor, que está colocado lateralmente hacia dentro con relación a la porción vertical. Como resultado, el motor puede ser refrigerado.

En otra realización preferida de la presente invención, un extremo trasero de la porción vertical está colocado lateralmente hacia dentro con relación a un extremo delantero de la porción vertical.

En la realización preferida antes descrita, un volumen más grande de flujo de aire puede ser guiado al paso de flujo de aire. Como resultado, un volumen más grande de flujo de aire puede ser guiado al motor, de modo que se puede mejorar la operación de refrigeración del motor.

En otra realización preferida de la presente invención, el motor incluye un cárter, un cuerpo de cilindro que se extiende hacia arriba del cárter, y una culata de cilindro unida al cuerpo de cilindro, y un extremo inferior de la porción vertical está colocado hacia abajo con relación a un extremo inferior de la culata de cilindro.

En la realización preferida antes descrita, la longitud vertical del paso de flujo de aire se hace relativamente largo. Esto permite que pase un volumen más grande de flujo de aire a través del paso de flujo de aire. Como resultado, un volumen más grande de flujo de aire puede ser guiado al motor, de modo que se puede mejorar la operación de refrigeración del motor.

En otra realización preferida de la presente invención, la porción vertical solapa una porción del bastidor de carrocería que está colocada delante del motor según se ve desde un lado de la motocicleta.

En la realización preferida antes descrita, la longitud del paso de flujo de aire a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo se hace relativamente larga. Como resultado, el flujo de aire que pasa a través del paso de flujo de aire es controlado más fiablemente. El flujo de aire controlado es guiado al motor, de modo que puede enfriar el motor.

En otra realización preferida de la presente invención, la primera cubierta lateral incluye además otra porción vertical que solapa la porción vertical anterior según se ve desde un lado de la motocicleta, y la porción vertical anterior incluye un extremo trasero colocado hacia atrás con relación a un extremo trasero de la otra porción vertical.

En la realización preferida antes descrita, el flujo de aire que choca con la porción trasera de la porción vertical de la segunda cubierta lateral es guiado lateralmente hacia dentro más fiablemente. Esto puede reducir el flujo de aire que choca en las piernas del conductor. Además, dado que el flujo de aire puede ser guiado al motor más fiablemente, se puede mejorar la operación de refrigeración del motor.

En otra realización preferida de la presente invención, la otra porción vertical incluye una porción sobresaliente que sobresale lateralmente hacia fuera y que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo, y al menos una porción de la porción sobresaliente solapa la porción vertical según se ve desde un lado de la motocicleta.

En la realización preferida antes descrita, el flujo turbulento de aire que se produce detrás de la lámpara intermitente es controlado por la porción sobresaliente colocada en el paso de flujo de aire. Esto permite que el flujo de aire controlado choque en las piernas del conductor y mejora la comodidad de marcha.

En otra realización preferida de la presente invención, un extremo trasero de la porción vertical está colocado lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior de la porción sobresaliente.

En la realización preferida antes descrita, el flujo de aire que ha sido controlado por la porción sobresaliente es guiado lateralmente hacia dentro. Como resultado, se puede reducir el flujo de aire que choca en las piernas del conductor. La comodidad de marcha también se puede mejorar.

5 En otra realización preferida de la presente invención, la motocicleta incluye además una cubierta de carrocería dispuesta lateralmente hacia dentro del estribo, y donde la porción vertical está colocada lateralmente hacia fuera con relación a la cubierta de carrocería en un plano en sección transversal horizontal a través de la porción vertical y la cubierta de carrocería.

10 En la realización preferida antes descrita, la cubierta de carrocería está colocada lateralmente hacia dentro con relación a la porción vertical de la segunda cubierta lateral. Como resultado, el flujo de aire que pasa a lo largo de la región lateralmente hacia fuera de la porción vertical no choca fácilmente en las piernas del conductor.

15 En otra realización preferida de la presente invención, en un plano en sección transversal horizontal a través de la otra porción vertical y la cubierta de carrocería, al menos una porción de la otra porción vertical está colocada lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior de la cubierta de carrocería.

20 En la realización preferida antes descrita, al menos una porción de la otra porción vertical de la primera cubierta lateral está colocada lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior de la cubierta de carrocería. Esto permite que el flujo de aire que pasa a través del paso de flujo de aire sea guiado lateralmente hacia dentro. Como resultado, el flujo de aire no choca fácilmente en las piernas del conductor.

25 En otra realización preferida de la presente invención, una porción delantera de la porción vertical se extiende lateralmente más hacia dentro hacia su parte delantera en un plano en sección transversal horizontal a través de la porción vertical.

30 En la realización preferida antes descrita, el flujo de aire que fluye desde delante de la porción vertical de la segunda cubierta lateral hacia la porción vertical choca con la porción delantera de la porción vertical. La porción delantera de la porción vertical se extiende lateralmente más hacia dentro hacia delante. Por esta razón, el flujo de aire que ha chocado con la porción delantera de la porción vertical fluye lateralmente hacia dentro, es decir, no hacia la primera cubierta lateral, sino hacia fuera de la porción vertical, en otros términos, en la dirección lateralmente opuesta a la primera cubierta lateral. Esto puede reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor.

35 En otra realización preferida de la presente invención, la lámpara intermitente incluye una unidad de lámpara y una unidad de acoplamiento dispuesta entre la unidad de lámpara y la primera cubierta lateral y que acopla la unidad de lámpara y la primera cubierta lateral una a otra, la unidad de acoplamiento es curvable, y cuando la unidad de acoplamiento está curvada, la unidad de lámpara está colocada lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior de la segunda cubierta lateral según se ve desde delante de la motocicleta.

40 En la realización preferida antes descrita, la unidad de acoplamiento se puede curvar cuando se aplica una fuerza lateral a la motocicleta. Cuando la unidad de acoplamiento está curvada, la unidad de lámpara se puede colocar lateralmente hacia dentro con relación al extremo lateralmente exterior de la segunda cubierta lateral. Por lo tanto, la fuerza lateral se distribuye sobre la segunda cubierta lateral, y se reduce la fuerza aplicada a la lámpara intermitente. Esto puede evitar que la unidad de lámpara se dañe.

### **Efectos ventajosos de la invención**

50 Como se ha descrito anteriormente, la presente invención hace posible proporcionar una motocicleta que puede evitar que aumente su anchura y también puede mejorar la comodidad de marcha.

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

55 La figura 1 es una vista lateral izquierda que ilustra una motocicleta según una realización de la presente invención.

La figura 2 es una vista frontal que ilustra la motocicleta según una realización de la presente invención.

La figura 3 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea III-III de la figura 1.

60 La figura 4 es una vista lateral izquierda que ilustra una porción de la motocicleta según una realización de la presente invención.

La figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea V-V de la figura 1.

65 La figura 6 es una vista lateral izquierda que ilustra una porción de la motocicleta según una realización de la presente invención.

La figura 7 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea VII-VII de la figura 1.

La figura 8 es una vista frontal que ilustra una porción de la motocicleta según una realización de la presente invención.

### Descripción de realizaciones

Más adelante se describirán realizaciones preferidas de la presente invención. Como se ilustra en la figura 1, una motocicleta 1 según la presente realización preferida es una motocicleta del tipo de carretera 1. Se deberá indicar, sin embargo, que la motocicleta según la presente invención no se limita a la motocicleta del tipo de carretera 1. La motocicleta según la presente invención puede ser cualquier otro tipo de motocicleta, tal como una motocicleta tipo ciclomotor, una motocicleta del tipo todo terreno, o una motocicleta tipo scooter.

En la descripción siguiente, los términos “delantero”, “trasero”, “izquierdo”, “derecho”, “arriba” y “abajo” respectivamente se refieren a delantero, trasero, izquierdo, derecho, arriba, y abajo definidos en base a la perspectiva del motorista sentado en el asiento 3 de la motocicleta 1, a no ser que se indique específicamente lo contrario. Los términos “encima/arriba” y “abajo/debajo” respectivamente significan las posiciones relativas verticales de encima/arriba y abajo/debajo usados cuando la motocicleta 1 está estacionaria en un plano horizontal. El término “lateral” significa que se extiende en una orientación de lado a lado. Los caracteres de referencia F, Re, L, R, Up y Dn en los dibujos indican delantera, trasera, izquierda, derecha, arriba y abajo, respectivamente.

Como se ilustra en la figura 1, la motocicleta 1 tiene un tubo delantero 5 y un bastidor de carrocería 10 fijado al tubo delantero 5. El bastidor de carrocería 10 se extiende hacia atrás del tubo delantero 5. El bastidor de carrocería 10 tiene un bastidor principal 12, un primer bastidor descendente 14 que se extiende hacia abajo del tubo delantero 5, un bastidor de asiento 16 que se extiende hacia atrás de una porción trasera del bastidor principal 12, un segundo bastidor descendente 18 que se extiende hacia abajo desde una porción trasera del bastidor principal 12, y un soporte trasero 20 que se extiende hacia atrás del segundo bastidor descendente 18 y que conecta el segundo bastidor descendente 18 y el bastidor de asiento 16. El bastidor principal 12 se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del tubo delantero 5. El primer bastidor descendente 14 está colocado debajo del bastidor principal 12 y se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del tubo delantero 5. El segundo bastidor descendente 18 se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo del bastidor principal 12. El bastidor de asiento 16 se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba del bastidor principal 12. El soporte trasero 20 está colocado debajo del bastidor de asiento 16 y se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia arriba del segundo bastidor descendente 18.

Un eje de dirección (no representado) es soportado por el tubo delantero 5. Un manillar 4 está dispuesto en una porción superior del eje de dirección. Una horquilla delantera 6 está dispuesta en una porción inferior del eje de dirección. Una rueda delantera 7 se soporta rotativamente en el extremo inferior de la horquilla delantera 6. Una cubierta delantera 40 está dispuesta delante del tubo delantero 5. Como se ilustra en la figura 2, cubiertas laterales izquierda y derecha 50 están dispuestas en los lados respectivos del tubo delantero 5. La cubierta lateral izquierda 50 está dispuesta a la izquierda del tubo delantero 5. La cubierta lateral derecha 50 está dispuesta a la derecha del tubo delantero 5. Una envuelta de aire 26 está dispuesta hacia abajo del tubo delantero 5. Parte del flujo de aire pasa a través de un intervalo 27 formado en la envuelta de aire 26 y fluye hacia la parte trasera de la motocicleta. La envuelta de aire 26 está dispuesta entre las cubiertas laterales izquierda y derecha 50.

Como se ilustra en la figura 1, un depósito de combustible 2 está dispuesto detrás del tubo delantero 5. El depósito de combustible 2 es soportado por el bastidor principal 12. Un asiento 3, destinado a que en él se siente el motorista, está dispuesto detrás del depósito de combustible 2. El asiento 3 está colocado detrás del tubo delantero 5. El asiento 3 es soportado por el bastidor de asiento 16. El asiento 3 está dispuesto encima del bastidor de asiento 16. El asiento 3 puede ser soportado directa o indirectamente por el bastidor de asiento 16. Cubiertas de carrocería izquierda y derecha 41 están dispuestas hacia abajo con relación a una porción del depósito de combustible 2 y el asiento 3. La cubierta de carrocería derecha 41 (véase la figura 3) está dispuesta a la derecha de la cubierta de carrocería izquierda 41. La cubierta de carrocería derecha 41 está dispuesta hacia abajo con relación a una porción del depósito de combustible 2 y el asiento 3.

La motocicleta 1 tiene un motor 30. El motor 30 tiene un cárter 32, un cuerpo de cilindro 34, una culata de cilindro 36, y una cubierta de culata de cilindro 38. El cuerpo de cilindro 34 se extiende hacia arriba desde una porción delantera del cárter 32. La culata de cilindro 36 está dispuesta encima del cuerpo de cilindro 34 y unida al cuerpo de cilindro 34. La cubierta de culata de cilindro 38 está dispuesta encima de la culata de cilindro 36 y unida a la culata de cilindro 36. El motor 30 está dispuesto debajo del depósito de combustible 2. El motor 30 está dispuesto detrás del tubo delantero 5. El motor 30 está dispuesto hacia atrás con relación al primer bastidor descendente 14. El motor 30 está colocado debajo del bastidor principal 12. El motor 30 está colocado delante del segundo bastidor descendente 18. El motor 30 es soportado de forma no basculante por el bastidor de carrocería 10. En otros términos, el motor 30 es soportado por el primer bastidor descendente 14 y el segundo bastidor descendente 18. Como se ilustra en la figura 3, el motor 30 está colocado lateralmente hacia dentro con relación a una segunda porción vertical 64 de una segunda cubierta lateral 61, que se describirá más adelante.

5 Como se ilustra en la figura 1, la motocicleta 1 tiene un tubo de escape 90 y un silenciador 92. El tubo de escape 90 está conectado al motor 30. Más específicamente, el tubo de escape 90 está conectado a una porción delantera de la culata de cilindro 36. El tubo de escape 90 se extiende hacia atrás. Más específicamente, el tubo de escape 90 tiene una primera porción 90A que se extiende hacia delante y oblicuamente hacia abajo de la culata de cilindro 36, una segunda porción 90B que se extiende hacia atrás y oblicuamente hacia abajo de la primera porción 90A, y una tercera porción 90C que se extiende hacia atrás de la segunda porción 90B. El silenciador 92 está conectado a una porción de extremo trasero del tubo de escape 90.

10 La motocicleta 1 tiene un brazo trasero 22 acoplado al bastidor de carrocería 10. El brazo trasero 22 está colocado detrás del segundo bastidor descendente 18. El brazo trasero 22 está colocado debajo del soporte trasero 20. El segundo bastidor descendente 18 y el brazo trasero 22 están acoplados uno a otro mediante un eje de pivote 24. El brazo trasero 22 está acoplado basculantemente al segundo bastidor descendente 18. El brazo trasero 22 puede estar acoplado basculantemente al motor 30. Una rueda trasera 8 se soporta rotativamente en el extremo trasero del brazo trasero 22.

15 Como se ilustra en la figura 2, la motocicleta 1 tiene estribos izquierdo y derecho 47. El conductor pone los pies en los estribos 47. El estribo izquierdo 47 se extiende hacia la izquierda, y el estribo derecho 47 se extiende hacia la derecha. Los estribos 47 están formados en forma de varilla. Como se ilustra en la figura 1, cada uno de los estribos 20 47 es soportado por un bastidor de soporte 19 montado en el segundo bastidor descendente 18. Los estribos 47 están colocados hacia abajo con relación al asiento 3. Los estribos 47 están colocados hacia atrás con relación a las segundas cubiertas laterales 61 descritas más adelante. Como se ilustra en la figura 3, los estribos 47 están dispuestos lateralmente hacia fuera de la cubierta de carrocería 41.

25 Como se ilustra en la figura 2, cada una de las cubiertas laterales izquierda y derecha 50 incluye una primera cubierta lateral 51 y una segunda cubierta lateral 61. Las primeras cubiertas laterales 51 están dispuestas lateralmente hacia fuera del tubo delantero 5. La primera cubierta lateral izquierda 51 está dispuesta a la izquierda del tubo delantero 5. La primera cubierta lateral derecha 51 está dispuesta a la derecha del tubo delantero 5. Las segundas cubiertas laterales 61 están dispuestas lateralmente hacia fuera de las primeras cubiertas laterales 51. La segunda cubierta lateral izquierda 61 está dispuesta a la izquierda de la primera cubierta lateral izquierda 51. La segunda cubierta lateral derecha 61 está dispuesta a la derecha de la primera cubierta lateral derecha 51. La primera cubierta lateral izquierda 51 y la segunda cubierta lateral izquierda 61 están dispuestas a la izquierda de la horquilla delantera 6. La primera cubierta lateral derecha 51 y la segunda cubierta lateral derecha 61 están dispuestas a la derecha de la horquilla delantera 6. En la presente realización preferida, la cubierta lateral izquierda 35 50 y la cubierta lateral derecha 50 tienen la misma forma, pero la idea no se limita a tal realización. Más adelante, solamente se describirá la estructura de la cubierta lateral izquierda 50, y no se repetirá la descripción de la estructura de la cubierta lateral derecha 50.

40 Como se ilustra en la figura 4, la primera cubierta lateral 51 incluye una primera cubierta lateral superior 51A y una primera cubierta lateral inferior 51B. La primera cubierta lateral superior 51A y la primera cubierta lateral inferior 51B se forman de materiales diferentes. La primera cubierta lateral superior 51A y la primera cubierta lateral inferior 51B se pueden formar del mismo material. La primera cubierta lateral superior 51A y la primera cubierta lateral inferior 51B pueden estar integradas una con otra. La primera cubierta lateral superior 51A se extiende en una dirección longitudinal del vehículo. La primera cubierta lateral inferior 51B está dispuesta debajo de la primera cubierta lateral superior 51A. La primera cubierta lateral inferior 51B está montada en el primer bastidor descendente 14. Un extremo delantero 52F de la primera cubierta lateral inferior 51B está colocado hacia atrás con relación a un extremo delantero 51AF de la primera cubierta lateral superior 51A. Un extremo trasero 52R de la primera cubierta lateral inferior 51B está colocado hacia atrás con relación a un extremo trasero 51AR de la primera cubierta lateral superior 51A. La primera cubierta lateral inferior 51B tiene una primera porción horizontal 52, que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo, y una primera porción vertical 54, que se extiende hacia abajo de la primera porción horizontal 52. La primera porción horizontal 52 solapa la horquilla delantera 6 según se ve desde un lado de la motocicleta. La primera porción horizontal 52 solapa el tubo delantero 5 según se ve desde un lado de la motocicleta. La primera porción horizontal 52 solapa el primer bastidor descendente 14 según se ve desde un lado de la motocicleta. La primera porción horizontal 52 está colocada hacia arriba con relación a la culata de cilindro 36.

55 La primera porción vertical 54 solapa el primer bastidor descendente 14 según se ve desde un lado de la motocicleta. La primera porción vertical 54 solapa una porción de la culata de cilindro 36 según se ve desde un lado de la motocicleta. La primera porción vertical 54 solapa la primera porción 90A del tubo de escape 90 según se ve desde un lado de la motocicleta. Un extremo inferior 54B de la primera porción vertical 54 está colocado hacia abajo con relación a un extremo inferior 36B de la culata de cilindro 36. El extremo inferior 54B de la primera porción vertical 54 está colocado hacia abajo con relación a un extremo inferior 34B del cuerpo de cilindro 34. La primera porción vertical 54 se ha formado de modo que su longitud a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo sea más corta hacia la parte inferior.

65 La primera porción vertical 54 tiene una pluralidad de porciones sobresalientes 58. Como se ilustra en la figura 2, las porciones sobresalientes 58 sobresalen lateralmente hacia fuera. Como se ilustra en la figura 4, las porciones

sobresalientes 58 se extienden en una dirección longitudinal del vehículo. Cada una de las porciones sobresalientes 58 está inclinada con respecto a la línea horizontal de modo que su porción trasera se coloque más alta que su porción delantera. Cada una de las porciones sobresalientes 58 puede estar inclinada con respecto a la línea horizontal de modo que su porción trasera se coloque más baja que su porción delantera. Cada una de las porciones sobresalientes 58 puede no estar inclinada con respecto a la línea horizontal, y se puede disponer a lo largo de la dirección horizontal. Las porciones sobresalientes 58 solapan el primer bastidor descendente 14 según se ve desde un lado de la motocicleta. Una porción de cada una de las porciones sobresalientes 58 no solapa la segunda porción vertical 64 (véase la figura 6) según se ve desde un lado de la motocicleta. Es posible que la totalidad de cada una de las porciones sobresalientes 58 pueda solapar la segunda porción vertical 64 según se ve desde un lado de la motocicleta.

Como se ilustra en la figura 5, una porción delantera 54FP de la primera porción vertical 54 se extiende lateralmente hacia dentro en un plano en sección transversal horizontal a través de la primera porción vertical 54. La porción delantera 54FP se inclina lateralmente más hacia dentro hacia delante. Una porción trasera 54RP de la primera porción vertical 54 se extiende lateralmente hacia dentro en un plano en sección transversal horizontal a través de la primera porción vertical 54. La porción trasera 54RP se inclina lateralmente más hacia dentro hacia atrás. En un plano en sección transversal horizontal a través de la primera porción vertical 54, un extremo trasero 54R de la primera porción vertical 54 está colocado lateralmente hacia dentro con relación a un extremo delantero 54F de la primera porción vertical 54. La primera porción vertical 54 tiene el extremo delantero 54F que está colocado hacia delante con relación a un extremo delantero 64F de la segunda porción vertical 64, que se describirá más adelante, en un plano en sección transversal horizontal a través de la primera porción vertical 54. La primera porción vertical 54 tiene la porción trasera 54RP colocada lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior 41L de la cubierta de carrocería 41, en un plano en sección transversal horizontal a través de la primera porción vertical 54 y la cubierta de carrocería 41.

Como se ilustra en la figura 6, la segunda cubierta lateral 61 tiene una segunda porción horizontal 62, que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo, y una segunda porción vertical 64, que se extiende hacia abajo de la segunda porción horizontal 62. La segunda porción horizontal 62 solapa la primera cubierta lateral 51 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción horizontal 62 solapa la primera cubierta lateral superior 51A según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción horizontal 62 solapa la primera porción horizontal 52 (véase la figura 4) según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción horizontal 62 solapa la horquilla delantera 6 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción horizontal 62 solapa el tubo delantero 5 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción horizontal 62 solapa el primer bastidor descendente 14 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción horizontal 62 está colocada hacia arriba con relación al cuerpo de cilindro 34. Un extremo delantero 62F de la segunda porción horizontal 62 está colocado hacia delante con relación al extremo delantero 52F (véase la figura 4) de la primera porción horizontal 52. Un extremo trasero 62R de la segunda porción horizontal 62 está colocado hacia delante con relación al extremo trasero 52R de la primera porción horizontal 52. Un extremo superior 62T de la segunda porción horizontal 62 está colocado hacia abajo con relación a un extremo superior 51T de la primera cubierta lateral superior 51A.

La segunda porción vertical 64 solapa la primera cubierta lateral 51 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción vertical 64 solapa la primera cubierta lateral inferior 51B según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción vertical 64 solapa la primera porción vertical 54 (véase la figura 4) según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción vertical 64 solapa el primer bastidor descendente 14 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción vertical 64 solapa una porción de la culata de cilindro 36 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción vertical 64 solapa la primera porción 90A del tubo de escape 90 según se ve desde un lado de la motocicleta. La segunda porción vertical 64 solapa una porción de cada una de las porciones sobresalientes 58 según se ve desde un lado de la motocicleta. Un extremo inferior 64B de la segunda porción vertical 64 está colocado hacia abajo con relación al extremo inferior 36B de la culata de cilindro 36. El extremo inferior 64B de la segunda porción vertical 64 está colocado hacia abajo con relación al extremo inferior 34B del cuerpo de cilindro 34. La segunda porción vertical 64 se ha formado de modo que su longitud a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo sea más corta hacia la parte inferior. La segunda porción vertical 64 tiene una porción en la que su longitud a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo es más corta que la longitud de la primera porción vertical 54 a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo.

Como se ilustra en la figura 7, una porción delantera 64FP de la segunda porción vertical 64 se extiende lateralmente hacia dentro en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64. La porción delantera 64FP se inclina lateralmente más hacia dentro hacia delante. Una porción trasera 64RP de la segunda porción vertical 64 se extiende lateralmente hacia dentro en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64. La porción trasera 64RP se inclina lateralmente más hacia dentro hacia atrás. En un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64, un extremo trasero 64R de la segunda porción vertical 64 está colocado lateralmente hacia dentro con relación al extremo delantero 64F de la segunda porción vertical 64. La segunda porción vertical 64 tiene el extremo trasero 64R que está colocado hacia atrás con relación al extremo trasero 54R de la primera porción vertical 54 en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64. La segunda porción vertical 64 tiene el extremo trasero 64R colocado lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior 58L de la porción sobresaliente

58 en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64. El extremo trasero 64R de la segunda porción vertical 64 puede estar colocado lateralmente hacia fuera con relación al extremo exterior 58L de la porción sobresaliente 58. Como se ilustra en la figura 3, la segunda porción vertical 64 está colocada lateralmente hacia fuera con relación a la cubierta de carrocería 41 en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64 y la cubierta de carrocería 41.

Como se ilustra en la figura 6, un paso de flujo de aire 70 para el paso de flujo de aire se ha formado entre la primera cubierta lateral 51 y la segunda porción vertical 64. El paso de flujo de aire 70 para pasar flujo de aire se ha formado entre la primera cubierta lateral inferior 51B y la segunda porción vertical 64. El paso de flujo de aire 70 se ha formado entre la primera porción vertical 54 (véase la figura 4) de la primera cubierta lateral 51 y la segunda porción vertical 64 de la segunda cubierta lateral 61. Un extremo superior 70A del paso de flujo de aire 70 está colocado hacia arriba con relación a un extremo superior 38A de la cubierta de culata de cilindro 38. Un extremo inferior 70B del paso de flujo de aire 70 está colocado hacia abajo con relación al extremo inferior 36B de la culata de cilindro 36.

Como se ilustra en la figura 2, la motocicleta 1 tiene lámparas intermitentes izquierda y derecha 80. Cada una de las lámparas intermitentes 80 tiene una unidad de lámpara 82 y una unidad de acoplamiento 84. La unidad de acoplamiento 84 está colocada entre la unidad de lámpara 82 y la primera cubierta lateral 51. La unidad de acoplamiento 84 acopla la unidad de lámpara 82 y la primera cubierta lateral 51 una a otra. Como se ilustra en la figura 6, cada una de las lámparas intermitentes 80 está montada en la primera cubierta lateral 51 en una posición en la que la primera cubierta lateral 51 y la segunda cubierta lateral 61 no se solapan según se ve desde un lado de la motocicleta. La lámpara intermitente 80 está montada en una posición delante de la segunda porción vertical 64. La lámpara intermitente 80 está colocada delante del paso de flujo de aire 70. La lámpara intermitente 80 está dispuesta hacia abajo con relación a la segunda porción horizontal 62. La lámpara intermitente 80 está colocada hacia atrás con relación a la horquilla delantera 6. La lámpara intermitente 80 está colocada hacia delante con relación al primer bastidor descendente 14. La lámpara intermitente 80 está colocada hacia delante con relación a las porciones sobresalientes 58. Un extremo superior 80A de la lámpara intermitente 80 está colocado hacia arriba con relación al extremo superior 38A de la cubierta de culata de cilindro 38. Un extremo inferior 80B de la lámpara intermitente 80 está colocado hacia abajo con relación al extremo superior 38A de la cubierta de culata de cilindro 38. Como se ilustra en la figura 2, la lámpara intermitente 80 solapa el paso de flujo de aire 70 según se ve desde delante de la motocicleta. Al menos una porción de la lámpara intermitente 80 está colocada lateralmente hacia fuera de la segunda cubierta lateral 61 según se ve desde delante de la motocicleta. Un extremo exterior 80P de la lámpara intermitente izquierda 80 está colocado hacia la izquierda con relación a la segunda cubierta lateral 61 según se ve desde delante de la motocicleta. Un extremo exterior 80P de la lámpara intermitente derecha 80 está colocado hacia la derecha con relación a la segunda cubierta lateral 61 según se ve desde delante de la motocicleta.

La unidad de acoplamiento 84 de la lámpara intermitente 80 se ha formado de manera que sea curvable. Aquí, el término "curvable" significa que la unidad de acoplamiento 84 se deforma elásticamente y se curva cuando una fuerza externa actúa en la unidad de acoplamiento 84 y que la unidad de acoplamiento 84 recupera la forma original cuando desaparecen las fuerzas externas en la unidad de acoplamiento 84. Como se ilustra en la figura 8, cuando la unidad de acoplamiento 84 se curva porque se aplica una fuerza externa a la unidad de acoplamiento 84, la unidad de lámpara 82 se coloca lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior 61L de la segunda cubierta lateral 61 según se ve desde delante de la motocicleta. La unidad de lámpara 82 vuelve a la posición original cuando desaparece la fuerza externa aplicada a la unidad de acoplamiento 84.

A continuación se describirá el flujo del flujo de aire. El flujo de aire choca con las lámparas intermitentes 80 como indican flechas X1 en la figura 3. El flujo de aire que ha chocado con la lámpara intermitente 80 produce turbulencia detrás de la lámpara intermitente 80. El flujo turbulento de aire fluye al paso de flujo de aire 70, que está colocado detrás de las lámparas intermitentes 80, como indican flechas X2 en la figura 6. El flujo de aire es controlado en el paso de flujo de aire 70. El flujo de aire controlado choca con la porción trasera 64RP (véase la figura 3) de la segunda porción vertical 64 y es guiado lateralmente hacia dentro, como indican flechas X3 en la figura 3. Esto puede reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor 95. Además, debajo de las lámparas intermitentes 80, parte del flujo de aire fluye en el paso de flujo de aire 70 y choca con la porción trasera 64RP de la segunda porción vertical 64, como indican flechas Y1 en la figura 5. El flujo de aire que ha chocado con la porción trasera 64RP es guiado lateralmente hacia dentro, como indican flechas Y2 en la figura 5, y fluye hacia el motor 30. Esto hace posible reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor 95 y también enfría el motor 30. Por otra parte, parte del flujo de aire choca con la porción delantera 64FP de la segunda porción vertical 64, como indican flechas Z1 en la figura 5. Dado que la porción delantera 64FP está inclinada lateralmente más hacia dentro hacia delante, el flujo de aire que ha chocado con la porción delantera 64FP fluye hacia fuera de la segunda porción vertical 64, como indican flechas Z2 en la figura 5. Esto puede reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor 95.

Como se ha descrito anteriormente, en la motocicleta 1, las lámparas intermitentes 80 están colocadas delante del paso de flujo de aire 70 formado entre la primera cubierta lateral 51 y la porción vertical 64 de la segunda cubierta lateral 61, como se ilustra en la figura 6. Por lo tanto, el flujo turbulento de aire que tiene lugar detrás de las lámparas intermitentes 80 es guiado al paso de flujo de aire 70, como indican flechas X2 en la figura 6. El flujo



turbulento de aire es controlado mientras pasa a través del paso de flujo de aire 70. El flujo de aire controlado, no el flujo turbulento de aire, choca con las piernas del conductor 95. Como resultado, la comodidad de marcha se puede mejorar.

5 La lámpara intermitente 80 está montada en la primera cubierta lateral 51, que está dispuesta lateralmente hacia dentro con relación a la segunda cubierta lateral 61. Por esta razón, la anchura de la motocicleta 1 puede ser menor que en el caso donde la lámpara intermitente 80 está montada en la segunda cubierta lateral 61.

10 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, el motor 30 está colocado lateralmente hacia dentro con relación a la segunda porción vertical 64, y la porción trasera 64RP de la segunda porción vertical 64 se extiende lateralmente hacia dentro en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64, como se ilustra en la figura 5. El flujo de aire que es controlado mientras pasa a través del paso de flujo de aire 70 choca con la porción trasera 64RP de la segunda porción vertical 64, como indican flechas Y1 en la figura 5. Dado que la porción trasera 64RP de la segunda porción vertical 64 se extiende lateralmente hacia dentro según se ve en planta de la motocicleta, el flujo de aire controlado es guiado lateralmente hacia dentro, como indican flechas Y2 en la figura 5. Esto sirve para reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor 95 y para mejorar la comodidad de marcha. Además, el flujo de aire controlado es guiado al motor 30 colocado lateralmente hacia dentro con relación a la segunda porción vertical 64. Como resultado, el motor 30 puede ser refrigerado.

20 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, el extremo trasero 64R de la segunda porción vertical 64 está colocado lateralmente hacia dentro con relación al extremo delantero 64F de la segunda porción vertical 64, como se ilustra en la figura 5. Por lo tanto, un volumen más grande de flujo de aire puede ser guiado al paso de flujo de aire 70. Como resultado, un volumen más grande de flujo de aire puede ser guiado al motor 30, de modo que la operación de refrigeración del motor 30 se puede mejorar.

25 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, el extremo inferior 64B de la segunda porción vertical 64 está colocado hacia abajo con relación al extremo inferior 36B de la culata de cilindro 36, como se ilustra en la figura 6. Por ello, la longitud vertical del paso de flujo de aire 70 se hace relativamente larga, así un volumen más grande de flujo de aire puede pasar a través del paso de flujo de aire 70. Como resultado, un volumen más grande de flujo de aire puede ser guiado al motor 30, de modo que la operación de refrigeración del motor 30 se puede mejorar.

30 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, la segunda porción vertical 64 solapa el primer bastidor descendente 14 según se ve desde un lado de la motocicleta. Por ello, la longitud del paso de flujo de aire 70 a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo se hace relativamente larga. Como resultado, el flujo de aire que pasa a través del paso de flujo de aire 70 es controlado más fiablemente. El flujo de aire controlado es guiado al motor 30, de modo que puede enfriar el motor 30.

35 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, la segunda porción vertical 64 tiene el extremo trasero 64R colocado hacia atrás con relación al extremo trasero 54R de la primera porción vertical 54, como se ilustra en la figura 5. El flujo de aire que ha pasado a través del paso de flujo de aire 70 y ha chocado con la porción trasera 64RP de la segunda porción vertical 64 de la segunda cubierta lateral 61 es guiado lateralmente hacia dentro más fiablemente, como indican flechas Y2 en la figura 5. Esto puede reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor 95. Además, dado que el flujo de aire puede ser guiado al motor 30 más fiablemente, la operación de enfriamiento del motor 30 se puede mejorar.

40 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, la primera porción vertical 54 tiene las porciones sobresalientes 58, cada una de las cuales sobresale lateralmente hacia fuera y se extiende en una dirección longitudinal del vehículo, y al menos una porción de cada una de las porciones sobresalientes 58 solapa la segunda porción vertical 64 según se ve desde un lado de la motocicleta, como se ilustra en la figura 6. Por ello, el flujo turbulento de aire producido detrás de la lámpara intermitente 80 es controlado por las porciones sobresalientes 58 colocadas en el paso de flujo de aire 70. Esto permite que el flujo de aire controlado choque en las piernas del conductor 95 y mejora la comodidad de marcha.

45 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, la primera porción vertical 54 tiene las porciones sobresalientes 58, cada una de las cuales sobresale lateralmente hacia fuera y se extiende en una dirección longitudinal del vehículo, y al menos una porción de cada una de las porciones sobresalientes 58 solapa la segunda porción vertical 64 según se ve desde un lado de la motocicleta, como se ilustra en la figura 6. Por ello, el flujo turbulento de aire producido detrás de la lámpara intermitente 80 es controlado por las porciones sobresalientes 58 colocadas en el paso de flujo de aire 70. Esto permite que el flujo de aire controlado choque en las piernas del conductor 95 y mejora la comodidad de marcha.

50 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, el extremo trasero 64R de la segunda porción vertical 64 está colocado lateralmente hacia dentro con relación al extremo lateralmente exterior 58L de las porciones sobresalientes 58, como se ilustra en la figura 5. Esto permite que el flujo de aire controlado por las porciones sobresalientes 58 sea guiado lateralmente hacia dentro. Como resultado, se puede reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor 95. La comodidad de marcha también se puede mejorar.

55 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, la segunda porción vertical 64 está colocada lateralmente hacia fuera con relación a la cubierta de carrocería 41 en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64 y la cubierta de carrocería 41, como se ilustra en la figura 3. Como resultado, el flujo de aire que pasa a lo largo de la región lateralmente hacia fuera de la segunda porción vertical 64 no choca fácilmente en las piernas del conductor 95.

60 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, al menos una porción de la primera porción vertical 54

5 está colocada lateralmente hacia dentro con relación al extremo lateralmente exterior 41L de la cubierta de carrocería 41, en un plano en sección transversal horizontal a través de la primera porción vertical 54 y la cubierta de carrocería 41, como se ilustra en la figura 5. Como resultado, el flujo de aire que pasa a través del paso de flujo de aire 70 es guiado lateralmente hacia dentro. Como resultado, el flujo de aire no choca fácilmente en las piernas del conductor.

10 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, la porción delantera 64FP de la segunda porción vertical 64 se extiende lateralmente más hacia dentro hacia delante, en un plano en sección transversal horizontal a través de la segunda porción vertical 64, como se ilustra en la figura 5. El flujo de aire que fluye desde delante de la segunda porción vertical 64 de la segunda cubierta lateral 61 hacia la segunda porción vertical 64 choca con la porción delantera 64FP de la segunda porción vertical 64. Por esta razón, el flujo de aire que ha chocado con la porción delantera 64FP de la segunda porción vertical 64 fluye hacia fuera de la segunda porción vertical 64, en otros términos, en la dirección lateralmente opuesta a la primera cubierta lateral 51, como indican flechas Z2 en la figura 5. Esto puede reducir el flujo de aire que choca con las piernas del conductor 95.

15 En la motocicleta 1 según la presente realización preferida, cuando se curva la unidad de acoplamiento 84, la unidad de lámpara 82 se coloca lateralmente hacia dentro con relación al extremo lateralmente exterior 61L de la segunda cubierta lateral 61 según se ve desde delante de la motocicleta, como se ilustra en la figura 8. Con esta estructura, la unidad de acoplamiento 84 se puede curvar cuando se aplica una fuerza lateral a la motocicleta 1. Dado que la unidad de acoplamiento 84 se puede curvar, la unidad de lámpara 82 se puede colocar lateralmente hacia dentro con relación al extremo lateralmente exterior 61L de la segunda cubierta lateral 61. Por lo tanto, la fuerza lateral se distribuye sobre la segunda cubierta lateral 61, y se reduce la fuerza aplicada a la lámpara intermitente 80. Esto puede evitar que la unidad de lámpara 82 se dañe.

25 **Lista de signos de referencia**

- 5: tubo delantero
- 14: primer bastidor descendente
- 30 34: cuerpo de cilindro
- 36: culata de cilindro
- 35 50: cubierta lateral
- 51: primera cubierta lateral
- 40 54: primera porción vertical
- 58: porción sobresaliente
- 61: segunda cubierta lateral
- 45 64: segunda porción vertical
- 70: paso de flujo de aire
- 80: lámpara intermitente
- 50

REIVINDICACIONES

1. Una motocicleta (1) incluyendo:

5 un tubo delantero (5);

un bastidor de carrocería (10) que se extiende hacia atrás del tubo delantero (5);

10 un asiento (3), colocado detrás del tubo delantero (5), para que en él se siente un motorista;

una primera cubierta lateral (51) dispuesta lateralmente hacia fuera del tubo delantero (5);

15 una segunda cubierta lateral (61) incluyendo una porción vertical (64) que se extiende hacia abajo y que solapa la primera cubierta lateral (51) según se ve en vista lateral de la motocicleta, estando dispuesta la segunda cubierta lateral (61) lateralmente hacia fuera de la primera cubierta lateral (51);

20 una lámpara intermitente (80) montada en una posición que está hacia delante con relación a la porción vertical (64) en la que la primera cubierta lateral (51) y la segunda cubierta lateral (61) no se solapan una con otra según se ve en vista lateral de la motocicleta, estando dispuesta al menos una porción de la lámpara intermitente (80) lateralmente hacia fuera de la segunda cubierta lateral (61) según se ve desde delante de la motocicleta;

un estribo (47), colocado hacia abajo con relación al asiento (3) y hacia atrás con relación a la segunda cubierta lateral (61), en el que el motorista habrá de poner un pie; y

25 un paso de flujo de aire (70), formado entre la primera cubierta lateral (51) y la porción vertical (64), para pasar el flujo de aire a su través, **caracterizada porque**

30 la lámpara intermitente (80) está montada en la primera cubierta lateral (51), y la lámpara intermitente (80) está colocada delante del paso de flujo de aire (70) y solapa el paso de flujo de aire (70) según se ve desde delante de la motocicleta, de tal manera que un flujo turbulento de aire que tiene lugar detrás de la lámpara intermitente (80) sea guiado al paso de flujo de aire (70).

2. Una motocicleta según la reivindicación 1, **caracterizada por:**

35 un motor (30) colocado detrás del tubo delantero (5) y soportado por el bastidor de carrocería (10), donde el motor (30) se coloca lateralmente hacia dentro con relación a la porción vertical (64); y

40 una porción trasera (64RP) de la porción vertical (64) se extiende lateralmente hacia dentro en un plano en sección transversal horizontal a través de la porción vertical (64).

3. Una motocicleta según la reivindicación 2, **caracterizada porque** un extremo trasero (64R) de la porción vertical (64) está colocado lateralmente hacia dentro con relación a un extremo delantero (64F) de la porción vertical (64).

45 4. Una motocicleta según la reivindicación 2 o 3, **caracterizada porque** el motor (30) incluye un cárter (32), un cuerpo de cilindro (34) que se extiende hacia arriba del cárter (32), y una culata de cilindro (36) conectada al cuerpo de cilindro (34); y

50 un extremo inferior (64B) de la porción vertical (64) se coloca hacia abajo con relación a un extremo inferior (36B) de la culata de cilindro (36).

5. Una motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada porque** la porción vertical (64) solapa una porción (14) del bastidor de carrocería (10) que está colocada delante del motor (30) según se ve en vista lateral de la motocicleta.

55 6. Una motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizada porque** la primera cubierta lateral (51) incluye además otra porción vertical (54) que solapa la porción vertical (64) según se ve en vista lateral de la motocicleta; y

60 la porción vertical (64) incluye un extremo trasero (64R) colocado hacia atrás con relación a un extremo trasero (54R) de la otra porción vertical (54).

65 7. Una motocicleta según la reivindicación 6, **caracterizada porque** la otra porción vertical (54) incluye una porción sobresaliente (58) que sobresale lateralmente hacia fuera y que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo; y

al menos una porción de la porción sobresaliente (58) solapa la porción vertical (64) según se ve en vista lateral de

la motocicleta.

5 8. Una motocicleta según la reivindicación 7, **caracterizada porque** el extremo trasero (64R) de la porción vertical (64) está colocado lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior (58L) de la porción sobresaliente (58).

10 9. Una motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizada por** una cubierta de carrocería (41) dispuesta lateralmente hacia dentro del estribo (47), donde la porción vertical (64) está colocada lateralmente hacia fuera con relación a la cubierta de carrocería (41) en un plano en sección transversal horizontal a través de la porción vertical (64) y la cubierta de carrocería (41).

15 10. Una motocicleta según la reivindicación 9, **caracterizada porque**, en un plano en sección transversal horizontal a través de la otra porción vertical (54) y la cubierta de carrocería (41), al menos una porción de la otra porción vertical (54) está colocada lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior (41L) de la cubierta de carrocería (41).

20 11. Una motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada porque** una porción delantera (64FP) de la porción vertical (64) se extiende lateralmente más hacia dentro hacia su parte delantera en un plano en sección transversal horizontal a través de la porción vertical (64).

25 12. Una motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada porque** la lámpara intermitente (80) incluye una unidad de lámpara (82), y una unidad de acoplamiento (84), dispuesta entre la unidad de lámpara (82) y la primera cubierta lateral (51), y acoplado la unidad de lámpara (82) y la primera cubierta lateral (51);

la unidad de acoplamiento (84) es curvable; y

30 cuando la unidad de acoplamiento (84) está curvada, la unidad de lámpara (82) se coloca lateralmente hacia dentro con relación a un extremo lateralmente exterior (61L) de la segunda cubierta lateral (61) según se ve desde delante de la motocicleta.



FIG.2

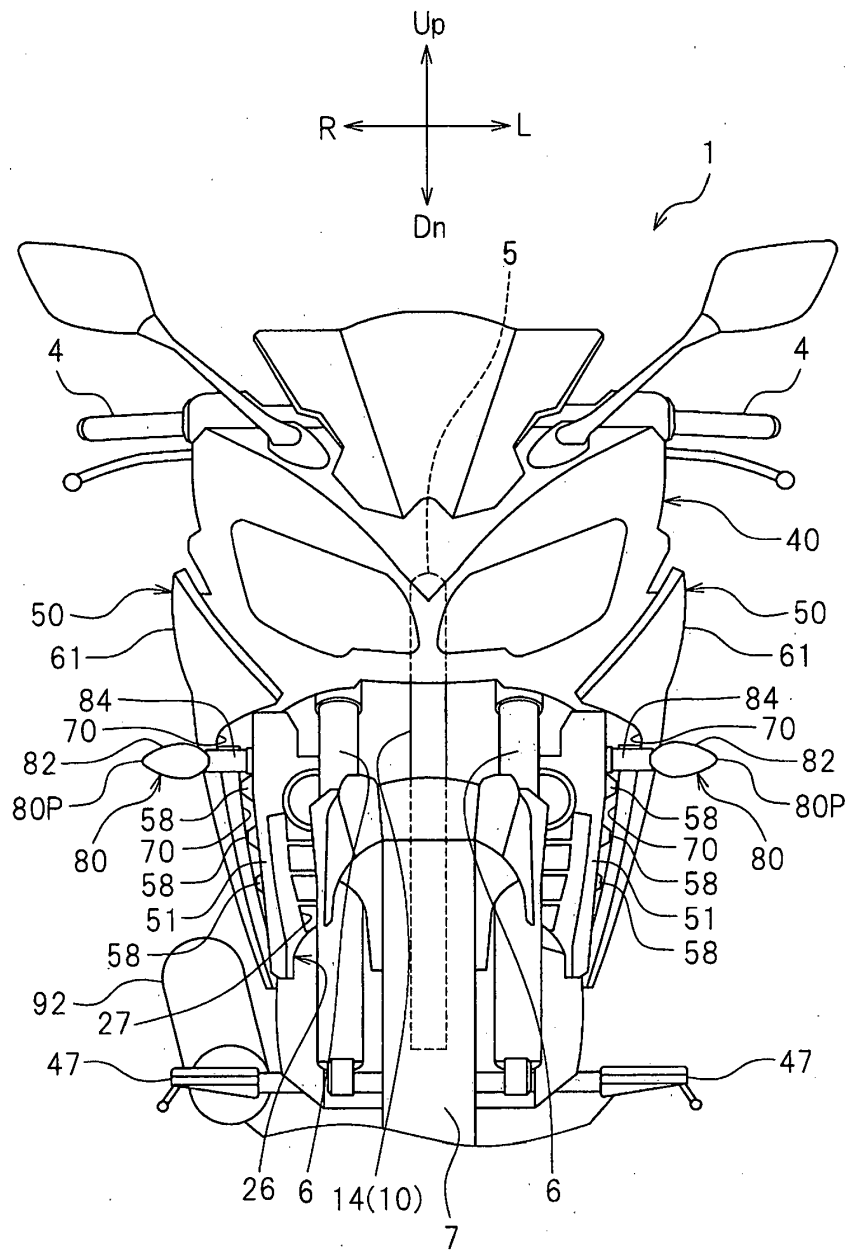


FIG.3

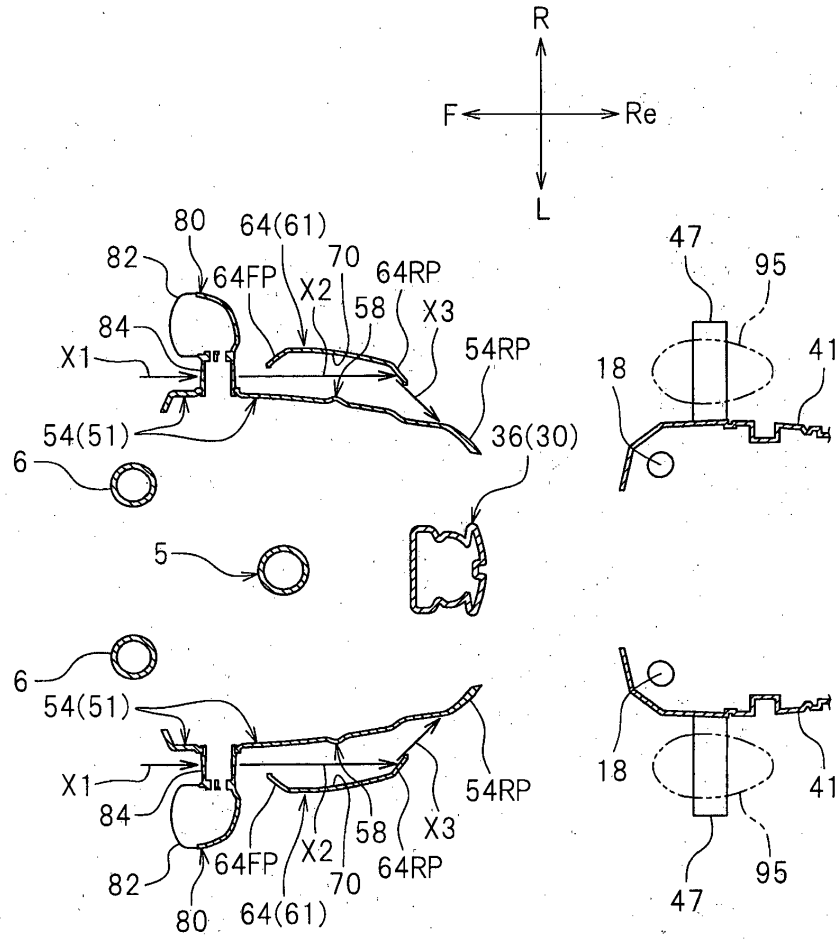


FIG.4

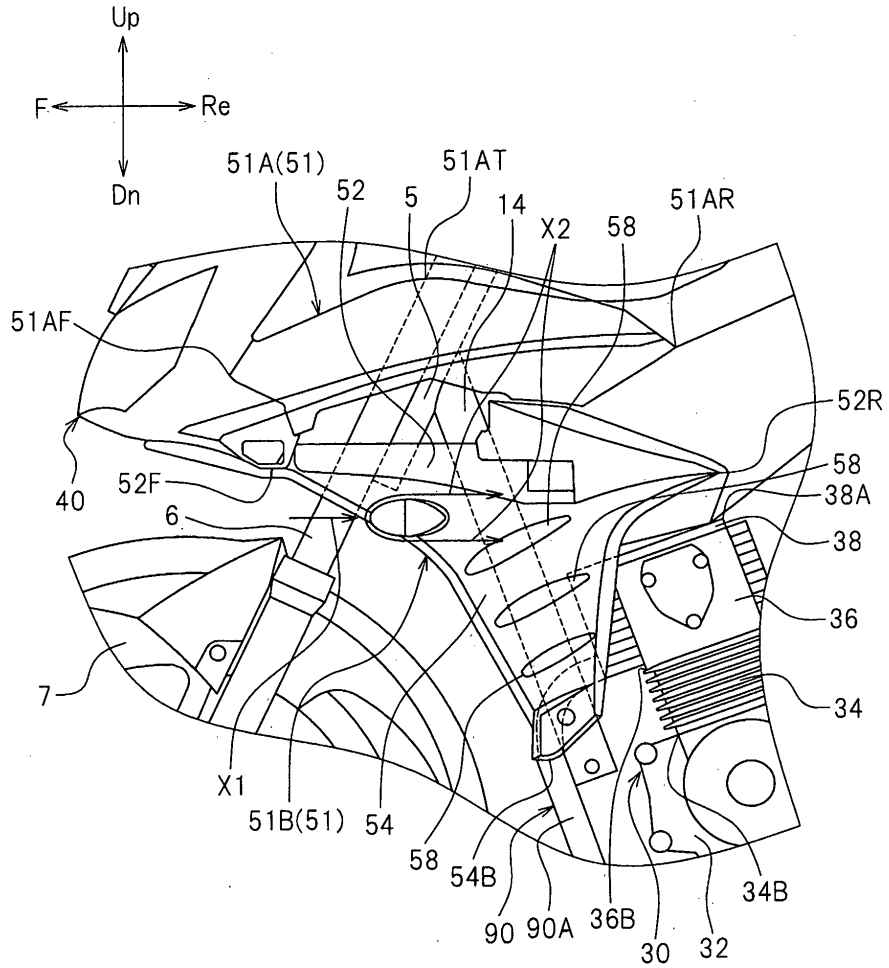




FIG.5

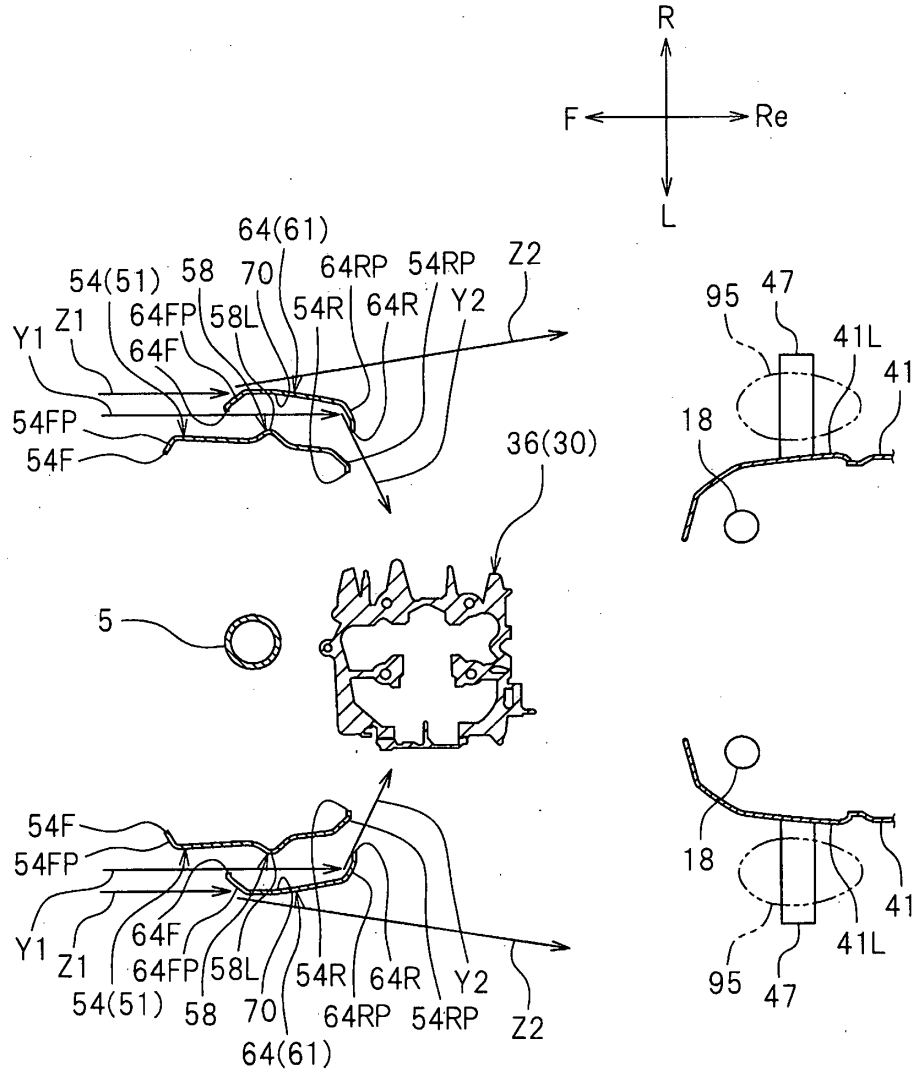


FIG.6

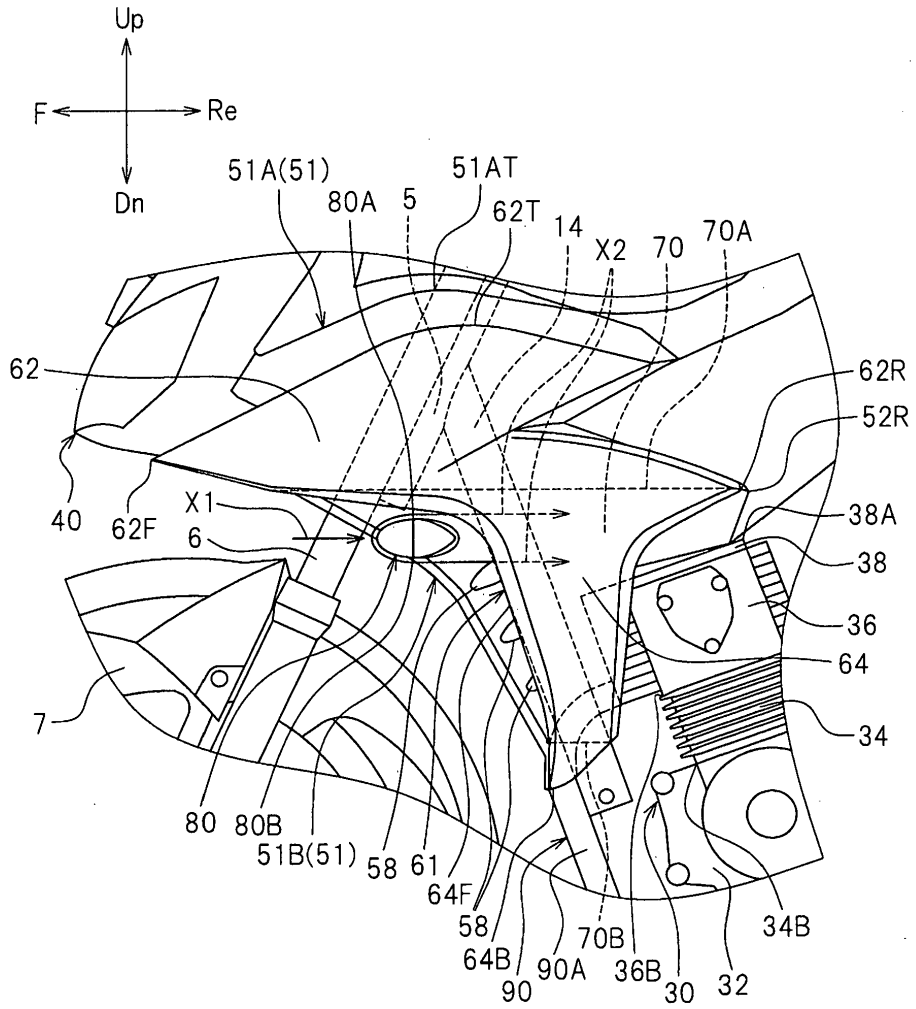


FIG.7

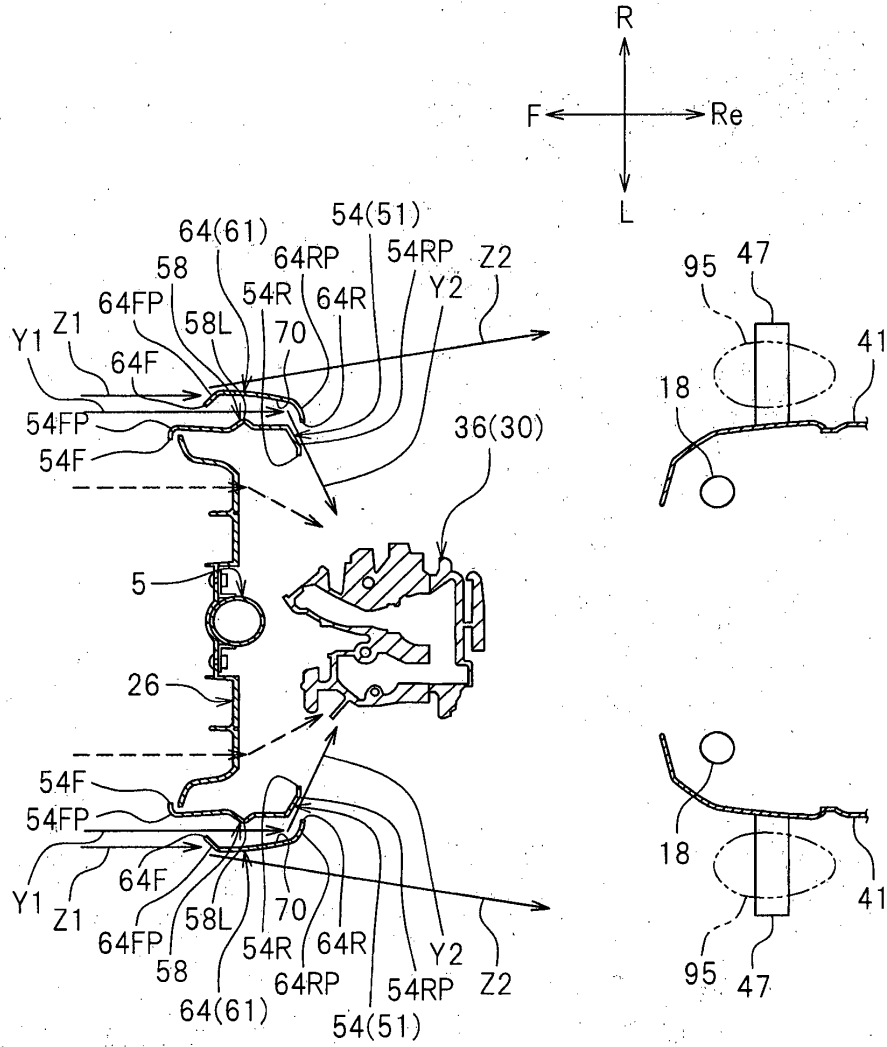


FIG.8

