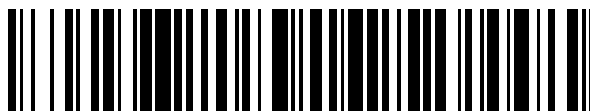


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 579 174**

51 Int. Cl.:

B62J 15/00 (2006.01)

B62J 15/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.12.2014** **E 14197200 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.06.2016** **EP 2962923**

54 Título: **Vehículo del tipo de montar a horcajadas**

30 Prioridad:

02.07.2014 JP 2014136635

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.08.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

IMAMURA, MITSUTOSHI

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 579 174 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Vehículo del tipo de montar a horcajadas

5 La presente invención se refiere a un vehículo del tipo de montar a horcajadas según el preámbulo de la reivindicación independiente 1. Tal vehículo del tipo de montar a horcajadas se conoce por el documento de la técnica anterior US 2007/046016 A1.

10 El documento de la técnica anterior US 2009/0079156 A1 describe un conjunto de protector trasero de motocicleta que incluye un protector trasero montado en una estructura de bastidor de vehículo encima de una rueda trasera de vehículo. El protector está dividido, en una dirección hacia delante y hacia atrás, en tres componentes, incluyendo un subconjunto de protector trasero anterior que forma una porción delantera del protector trasero, un subconjunto de protector trasero intermedio que forma una porción intermedia del protector trasero, y un subconjunto de protector trasero posterior que forma una porción trasera del protector trasero.

15 Hay vehículos del tipo de montar a horcajadas equipados con guardabarros. Por ejemplo, la motocicleta descrita en JP 2011-54335 A está equipada con un segundo protector trasero, que actúa como un guardabarros; el segundo protector trasero está montado en la parte trasera del vehículo.

20 La preocupación es que un guardabarros tenga menos rigidez cuando el guardabarros se haga de resina. Sin embargo, es preferible un guardabarros altamente rígido dado que el guardabarros está en voladizo cuando está instalado en la carrocería de vehículo.

25 La rigidez del guardabarros se puede mejorar construyendo el guardabarros a partir de una pluralidad de segmentos. Sin embargo, la preocupación es que la facilidad de montaje disminuya cuando el guardabarros se divide en una pluralidad de segmentos. Así, en términos de facilidad de montaje, el guardabarros se puede montar o desmontar preferiblemente en/de la carrocería de vehículo en una pieza aunque el guardabarros esté formado a partir de una pluralidad de segmentos.

30 Además, por lo general se usan tuercas y pernos para montar un guardabarros en una carrocería de vehículo. En una configuración de tuerca y perno, una pluralidad de tuercas pueden estar soldadas a un soporte o análogos, y emplearse la pieza combinada al montar el guardabarros. Cuando se usa este tipo de pieza combinada, se enrosca un perno en una tuerca usando una herramienta. Además, es deseable una tuerca con un mecanismo de bloqueo para montar el guardabarros en la carrocería de vehículo. Sin embargo, el mecanismo de bloqueo no se puede adoptar en dicha configuración donde la pluralidad de tuercas están soldadas a un soporte porque el mecanismo de bloqueo quedaría afectado por el calor durante la soldadura; habría que proporcionar las tuercas por separado. Si las tuercas se facilitan por separado debajo de la carrocería de vehículo, una herramienta usada para sujetar o girar las tuercas tiene que tener acceso a las tuercas por debajo; sin embargo, la rueda trasera situada debajo del guardabarros bloquea el acceso a las tuercas.

40 Un objeto de la presente invención es proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas equipado con un guardabarros altamente rígido que se puede montar y desmontar de la carrocería de vehículo en una pieza, donde el montaje y el desmontaje del guardabarros se puede realizar fácilmente incluso cuando se emplea una tuerca con un mecanismo de bloqueo.

45 Según la presente invención dicho objeto se logra con un vehículo del tipo de montar a horcajadas que tiene los elementos de la reivindicación independiente 1. Se exponen realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes.

50 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según una realización preferida está provisto de una rueda trasera, un bastidor de vehículo, una unidad de guardabarros, y una pluralidad de tuercas. El bastidor de vehículo está dispuesto encima de la rueda trasera en una vista lateral del vehículo. La unidad de guardabarros está dispuesta encima de la rueda trasera y montada en el bastidor de vehículo. La pluralidad de tuercas fija la unidad de guardabarros al bastidor de vehículo.

55 La unidad de guardabarros incluye un primer elemento de guardabarros, un segundo elemento de guardabarros, y una pluralidad de pernos. El primer elemento de guardabarros se hace de resina. El segundo elemento de guardabarros, hecho de resina, es un componente separado del primer elemento de guardabarros. El segundo elemento de guardabarros está montado en el primer elemento de guardabarros debajo del primer elemento de guardabarros.

60 La pluralidad de pernos incluye cabezas y espigas macho. Las cabezas están intercaladas entre el primer elemento de guardabarros y el segundo elemento de guardabarros. Las espigas macho sobresalen hacia arriba del primer elemento de guardabarros. El bastidor de vehículo incluye una porción de montaje provista de una pluralidad de agujeros a través de los que pasa la pluralidad de pernos. Una pluralidad de tuercas, que son componentes mutuamente separados, tiene un mecanismo de bloqueo. La pluralidad de tuercas se aprietan sobre las espigas

macho de los pernos encima de la porción de montaje para fijar la unidad de guardabarros a una porción de montaje.

5 Por lo tanto, la unidad de guardabarros está dividida verticalmente en el primer elemento de guardabarros y el segundo elemento de guardabarros. La construcción verticalmente dividida mejora por ello la rigidez de la unidad de guardabarros.

10 Además, las espigas macho de los pernos sobresalen hacia arriba del primer elemento de guardabarros, y el segundo elemento de guardabarros está montado en el primer elemento de guardabarros. Por lo tanto, la unidad de guardabarros se puede montar o desmontar en una pieza lijando o soltando los pernos y las tuercas.

15 Además, a los pernos se puede acceder por encima de los pernos dado que las tuercas están apretadas sobre las espigas macho de los pernos encima de la porción de montaje. Por lo tanto, la rueda trasera no impide el montaje, mejorando por ello la eficiencia de montar o desmontar el guardabarros. Las cabezas de los pernos están intercaladas entre el primer elemento de guardabarros y el segundo elemento de guardabarros y por lo tanto los pernos son soportados por la unidad de guardabarros. Es decir, el uso de la construcción dividida de la unidad de guardabarros como una estructura de retención de los pernos facilita la sujeción y liberación de los pernos y las tuercas.

20 El vehículo del tipo de montar a horcajadas puede estar provisto además de un elemento de conexión para unir la pluralidad de pernos. El elemento de conexión está dispuesto entre el primer elemento de guardabarros y el segundo elemento de guardabarros. Al fijar o liberar las tuercas y pernos, el elemento de conexión evita que los pernos giren.

25 El elemento de conexión puede estar fijado al segundo elemento de guardabarros. Así, el elemento de conexión mejora la rigidez del segundo elemento de guardabarros.

30 El vehículo del tipo de montar a horcajadas puede estar provisto además de un primer elemento de conexión y un segundo elemento de conexión. La pluralidad de pernos incluye un primer perno, un segundo perno, un tercer perno y un cuarto perno. El segundo perno está alineado con el primer perno en la dirección longitudinal del vehículo. El tercer perno está dispuesto lejos del primer perno en la dirección a lo ancho del vehículo. El cuarto perno está alineado con el tercer perno en la dirección longitudinal del vehículo. El primer elemento de conexión une el primer perno y el segundo perno. El segundo elemento de conexión une el tercer perno y el cuarto perno. El primer elemento de conexión y el segundo elemento de conexión, dispuestos entre el primer elemento de guardabarros y el
35 segundo elemento de guardabarros, se extienden en la dirección longitudinal del vehículo y están dispuestos con un intervalo entremedio en la dirección a lo ancho del vehículo.

40 Por lo tanto, el primer elemento de conexión evita que el primer perno y el segundo perno giren. Además, el segundo elemento de conexión evita que el tercer perno y el cuarto perno gire. Por lo tanto, otros componentes, como cables, pueden pasar entre el primer elemento de conexión y el segundo elemento de conexión.

45 El primer elemento de conexión y el segundo elemento de conexión pueden estar fijados al segundo elemento de guardabarros. Por lo tanto el primer elemento de conexión y el segundo elemento de conexión mejoran la rigidez del segundo elemento de guardabarros.

50 El primer elemento de guardabarros puede incluir una porción delantera, una porción trasera y una porción de acoplamiento. La porción delantera incluye agujeros a través de los que pasa la pluralidad de pernos. La porción trasera está situada hacia atrás de la porción delantera. La porción de acoplamiento une la porción delantera y la porción trasera. La porción de acoplamiento es de menor anchura que la porción trasera. El segundo elemento de guardabarros se extiende desde una posición debajo de la porción delantera hasta una posición hacia atrás de una sección de conexión entre la porción de acoplamiento y la porción trasera. Por lo tanto, el segundo elemento de guardabarros es suficientemente largo de manera que se extienda desde una posición debajo de la porción delantera hasta una posición hacia atrás de la sección de conexión entre la porción de acoplamiento y la porción trasera para mejorar por ello la rigidez de la unidad de guardabarros.

55 **Efectos ventajosos de la invención**

60 La presente invención proporciona un vehículo del tipo de montar a horcajadas equipado con un guardabarros altamente rígido que se puede montar y desmontar de la carrocería de vehículo en una pieza, donde el montaje y el desmontaje del guardabarros se pueden realizar fácilmente incluso cuando se emplea una tuerca con un mecanismo de bloqueo.

Breve descripción de los dibujos

65 La figura 1 es una vista lateral de un vehículo del tipo de montar a horcajadas.

La figura 2 es una vista en planta del vehículo del tipo de montar a horcajadas.

La figura 3 es una vista lateral de una unidad de guardabarros.

5 La figura 4 es una vista lateral despiezada de la unidad de guardabarros.

La figura 5 es una vista en perspectiva despiezada de la unidad de guardabarros.

10 La figura 6 es una vista lateral de la porción trasera del vehículo del tipo de montar a horcajadas.

La figura 7 es una vista en planta que ilustra la estructura interna de la porción trasera del vehículo del tipo de montar a horcajadas.

15 Descripción detallada de las realizaciones

20 Un vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 según una realización se describe a continuación con referencia a los dibujos. La figura 1 es una vista lateral del vehículo del tipo de montar a horcajadas 1. La figura 2 es una vista en planta del vehículo del tipo de montar a horcajadas 1. El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 es la denominada motocicleta deportiva. Como se ilustra en la figura 1, el vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 incluye un bastidor de vehículo 2, un depósito de combustible 3, un asiento 4, un motor 5, un brazo trasero 8, una rueda trasera 9, un eje de dirección 10, una horquilla delantera 11 y una rueda delantera 12.

25 El bastidor de vehículo 2 incluye un tubo delantero 6 y un bastidor principal 7. El tubo delantero 6 está dispuesto en el centro del vehículo en la dirección a lo ancho del vehículo. El bastidor principal 7 está dispuesto detrás del tubo delantero 6 y está conectado al tubo delantero 6. La porción trasera del bastidor principal 7 está dispuesta encima de la rueda trasera 9 en una vista lateral del vehículo.

30 El depósito de combustible 3 está dispuesto detrás del tubo delantero 6. El depósito de combustible 3 está dispuesto encima del bastidor principal 7. El asiento 4 está dispuesto detrás del depósito de combustible 3. El asiento 4 está dispuesto encima del bastidor principal 7. El motor 5 está dispuesto debajo del depósito de combustible 3. El motor 5 es soportado por el bastidor principal 7. En la presente realización, los términos delantero, trasero, izquierdo y derecho indican la parte delantera, trasera, izquierda y derecha según mira un motorista sentado en el asiento 4.

35 El asiento 4 incluye un asiento principal 4a y un asiento trasero 4b. El asiento principal 4a está dispuesto detrás del depósito de combustible 3. El asiento trasero 4b está dispuesto detrás del asiento principal 4a. La superficie superior del asiento trasero 4b está situada encima de la superficie superior del asiento principal 4a. El asiento 4 ilustrado en la figura 1 es un asiento de sillín doble donde el asiento principal 4a y el asiento trasero 4b están separados; sin embargo, el asiento principal 4a y el asiento trasero 4b pueden estar unificados.

40 El brazo trasero 8 está montado en el bastidor principal 7 de manera que sea capaz de pivotar. La rueda trasera 9 está dispuesta detrás del motor 5 soportado en el bastidor principal 7 mediante el brazo trasero 8.

45 El eje de dirección 10 está insertado en el tubo delantero 6 para girar alrededor del eje central del tubo delantero 6. La horquilla delantera 11 está acoplada al eje de dirección 10, y se extiende hacia abajo. La rueda delantera 12 se soporta en la porción inferior de la horquilla delantera 11 de manera que pueda girar. El motor 5 está dispuesto detrás de la rueda delantera 12.

50 El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 incluye una unidad de manillar 13. La unidad de manillar 13 está acoplada al eje de dirección 10. Como se ilustra en la figura 2, la unidad de manillar 13 incluye un elemento de manillar izquierdo 13a, un elemento de manillar derecho 13b, y un puente superior 14. El elemento de manillar izquierdo 13a y el elemento de manillar derecho 13b son componentes mutuamente separados y están acoplados al eje de dirección 10 mediante el puente superior 14. En la presente realización, la unidad de manillar 13 es el denominado manillar separado; sin embargo, la unidad de manillar 13 puede ser el denominado manillar de barra en el que los elementos de manillar izquierdo y derecho 13a y 13b están unificados.

55 El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 es el denominado vehículo de carenado completo incluyendo una cubierta delantera 15, una primera cubierta lateral 16, y una segunda cubierta lateral 17. La cubierta delantera 15 está dispuesta delante del tubo delantero 6 y la unidad de manillar 13. Una luz delantera 18 está dispuesta en la cubierta delantera 15.

60 La primera cubierta lateral 16, y la segunda cubierta lateral 17 están montadas en la cubierta delantera 15. La primera cubierta lateral 16 y la segunda cubierta lateral 17 se extienden hacia atrás de la cubierta delantera 15. La primera cubierta lateral 16 está dispuesta en el lado izquierdo del motor 5. La segunda cubierta lateral 17 está dispuesta en el lado derecho del motor 5. Un intermitente delantero izquierdo 19a está dispuesto en la primera cubierta lateral 16. Un intermitente delantero derecho 19b está dispuesto en la segunda cubierta lateral 17.

El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 incluye una cubierta trasera 21 y un protector trasero 22. La cubierta trasera 21 está dispuesta debajo del asiento trasero 4b. La cubierta trasera 21 está dispuesta en ambos lados de la porción trasera del bastidor principal 7. El protector trasero 22 cubre el lado inferior de la cubierta trasera 21. El protector trasero 22 está dispuesto encima de la rueda trasera 9.

5 El vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 está equipado con una unidad de guardabarros 23. La unidad de guardabarros 23 está dispuesta encima de la rueda trasera 9. Como se ilustra en la figura 2, la rueda trasera 9 es de mayor anchura que la unidad de guardabarros 23. La unidad de guardabarros 23 está montada en el bastidor de vehículo 2. Además, el montaje en el bastidor de vehículo 2 no se limita al montaje directo en el bastidor de vehículo 2, e incluye casos de montaje indirecto tal como mediante un soporte o análogos. Un intermitente trasero izquierdo 24a, y un intermitente trasero derecho 24b están montados en la unidad de guardabarros 23. Una placa de matrícula (no representada), y una luz de matrícula 26 también están montadas en la unidad de guardabarros 23.

15 La figura 3 es una vista lateral de la unidad de guardabarros 23. La figura 4 es una vista lateral despiezada de la unidad de guardabarros 23. La figura 5 es una vista en perspectiva despiezada de la unidad de guardabarros 23. Como se ilustra en las figuras 3 a 5, la unidad de guardabarros 23 incluye un primer elemento de guardabarros 31, un segundo elemento de guardabarros 32, un primer elemento sujetador 33 y un segundo elemento sujetador 34.

20 El primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32 se hacen de resina. El segundo elemento de guardabarros 32 es un componente separado del primer elemento de guardabarros 31.

25 El primer elemento de guardabarros 31 incluye una primera porción delantera 35, una primera porción trasera 36 y una primera porción de acoplamiento 37. La primera porción delantera 35 incluye una primera superficie de unión 351. La primera superficie de unión 351 está montada en el protector trasero 22. La primera porción trasera 36 está situada hacia atrás de la primera porción delantera 35. La primera porción de acoplamiento 37 une la primera porción delantera 35 y la primera porción trasera 36. La primera porción de acoplamiento 37 es de menor anchura que la primera porción trasera 36.

30 La primera porción trasera 36 incluye una porción principal 361 y una porción de guardabarros 362. La porción de guardabarros 362 se extiende hacia abajo de la porción principal 361. Como se ilustra en la figura 5, la porción principal 361 incluye una porción de montaje de intermitente trasero izquierdo 363, y una porción de montaje de intermitente trasero derecho 364. La porción de montaje de intermitente trasero izquierdo 363 está dispuesta en la superficie lateral izquierda de la porción principal 361. Además, el intermitente trasero izquierdo 24a está montado en la porción de montaje de intermitente trasero izquierdo 363. La porción de montaje de intermitente trasero derecho 364 está dispuesta en la superficie lateral derecha de la porción principal 361. Además, el intermitente trasero derecho 24b está montado en la porción de montaje de intermitente trasero derecho 364.

40 La porción principal 361 incluye una porción de montaje de luz de matrícula 365. La porción de montaje de luz de matrícula 365 está dispuesta en la superficie trasera de la porción principal 361. La luz de matrícula 26 está montada en la porción de montaje de luz de matrícula 365. La porción principal 361 incluye una porción de montaje de placa de matrícula 366. La porción de montaje de placa de matrícula 366 está situada debajo de la porción de montaje de luz de matrícula 365. La placa de matrícula está montada en la porción de montaje de placa de matrícula 366.

45 El segundo elemento de guardabarros 32 está dispuesto debajo del primer elemento de guardabarros 31. El segundo elemento de guardabarros 32 está montado en el primer elemento de guardabarros 31. Como se ilustra en la figura 4, el segundo elemento de guardabarros 32 se extiende desde una posición debajo de la primera porción delantera 35 hasta una posición hacia atrás de una sección de conexión C entre la primera porción de acoplamiento 37 y la primera porción trasera 36. En otros términos, el segundo elemento de guardabarros 32 se extiende desde una posición debajo de la primera porción delantera 35 hasta una posición debajo de la primera porción trasera 36.

50 El segundo elemento de guardabarros 32 incluye una segunda porción delantera 38, una segunda porción de acoplamiento 39, y una segunda porción trasera 40. La segunda porción delantera 38 está dispuesta debajo de la primera porción delantera 35. La segunda porción de acoplamiento 39 está dispuesta detrás de la segunda porción delantera 38, y une la segunda porción delantera 38 y la segunda porción trasera 40. La segunda porción trasera 40 está dispuesta detrás de la segunda porción de acoplamiento 39. Como se ilustra en la figura 5, la superficie delantera de la porción principal 361 está abierta, y la segunda porción trasera 40 cubre la abertura de la porción principal 361 por delante. El extremo inferior de la segunda porción trasera 40 está situado encima del extremo inferior de la primera porción trasera 36.

60 El primer elemento sujetador 33 y el segundo elemento sujetador 34 tienen la finalidad de montar la unidad de guardabarros 23 en el bastidor de vehículo 2. El primer elemento sujetador 33 y el segundo elemento sujetador 34 son componentes mutuamente separados. El primer elemento sujetador 33 y el segundo elemento sujetador 34 se pueden hacer de metal por ejemplo. Sin embargo, el primer elemento sujetador 33 y el segundo elemento sujetador 34 se pueden hacer usando materiales distintos de metal.

65 El primer elemento sujetador 33 incluye un primer perno 41, un segundo perno 42 y un primer elemento de conexión

45. El segundo perno 42 está alineado con el primer perno 41 en la dirección longitudinal del vehículo. El primer elemento de conexión 45 tiene una forma larga y estrecha en la dirección longitudinal del vehículo. El primer elemento de conexión 45 se extiende en la dirección longitudinal del vehículo, y une el primer perno 41 y el segundo perno 42. El primer perno 41 y el segundo perno 42 se pueden soldar al primer elemento sujetador 33. Sin embargo, el primer perno 41 y el segundo perno 42 pueden estar unificados con el primer elemento sujetador 33 por un medio distinto de soldadura.

El segundo elemento sujetador 34 incluye un tercer perno 43, un cuarto perno 44, y un segundo elemento de conexión 46. El tercer perno 43 está dispuesto lejos del primer perno 41 en la dirección a lo ancho del vehículo. El cuarto perno 44 está alineado con el tercer perno 43 en la dirección longitudinal del vehículo. El segundo elemento de conexión 46 tiene una forma larga y estrecha en la dirección longitudinal del vehículo. El segundo elemento de conexión 46 se extiende en la dirección longitudinal del vehículo, y une el tercer perno 43 y el cuarto perno 44. El tercer perno 43 y el cuarto perno 44 pueden estar soldados al segundo elemento sujetador 34. Sin embargo, el tercer perno 43 y el cuarto perno 44 pueden estar unificados con el segundo elemento sujetador 34 por un medio distinto de soldadura.

El primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 están dispuestos con un intervalo entremedio en la dirección a lo ancho del vehículo. El primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 están dispuestos entre el primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32. El primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 están fijados al segundo elemento de guardabarros 32. La primera porción delantera 35 incluye agujeros 47 a 50 a través de los que pasan los pernos primero a cuarto 41 a 44.

Como se ilustra en la figura 4, el primer perno 41 incluye una cabeza 41a y una espiga macho 41b. El segundo perno 42 incluye una cabeza 42a y una espiga macho 42b. Las cabezas 41a y 42a están intercaladas entre el primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32. Las espigas macho 41a y 42b están insertadas a través de agujeros 47 y 48 en la primera porción delantera 35 respectivamente, y sobresalen hacia arriba del primer elemento de guardabarros 31.

Como se ilustra en la figura 5, el tercer perno 43 incluye una cabeza (no representada) y una espiga macho 43b. El cuarto perno 44 también incluye una cabeza (no representada) y una espiga macho 44b. Aunque no se ilustra, la cabeza del tercer perno 43 y la cabeza del cuarto perno 44 están intercaladas entre el primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32. Las espigas macho 43a y 44b están insertadas a través de agujeros 49 y 50 en la primera porción delantera 35 respectivamente, y sobresalen hacia arriba del primer elemento de guardabarros 31.

La figura 6 es una vista lateral de la porción trasera del vehículo del tipo de montar a horcajadas 1. La figura 7 es una vista en planta que ilustra la estructura interna de la porción trasera del vehículo del tipo de montar a horcajadas 1. Una porción de las ilustraciones se ha omitido en la figura 7 para facilitar la comprensión.

Como se ilustra en la figura 6 y la figura 7, el bastidor de vehículo 2 incluye una porción de montaje de guardabarros 61. La porción de montaje de guardabarros 61 incluye una pluralidad de agujeros 62 a 65. La pluralidad de agujeros 62 a 65 pasa verticalmente a través de la porción de montaje de guardabarros 61. Los pernos primero a cuarto antes descritos 41 a 44 pasan a través de la pluralidad de agujeros 62 a 65. El protector trasero antes descrito 22 incluye una pluralidad de agujeros (no representados); la pluralidad de agujeros en el protector trasero 22 están dispuestos de manera que correspondan a las posiciones de la pluralidad de agujeros en la porción de montaje de guardabarros 61.

Más específicamente, como se ilustra en la figura 7, el bastidor principal 7 incluye un bastidor principal izquierdo 7a y un bastidor principal derecho 7b. El bastidor principal izquierdo 7a y el bastidor principal derecho 7b están dispuestos espaciados en la dirección a lo ancho del vehículo. La porción de montaje de guardabarros 61 está dispuesta abarcando el bastidor principal izquierdo 7a y el bastidor principal derecho 7b. Los agujeros 62 a 65 en la porción de montaje de guardabarros 61 están dispuestos entre el bastidor principal izquierdo 7a y el bastidor principal derecho 7b.

El bastidor de vehículo 2 también incluye un primer elemento transversal 67 y un segundo elemento transversal 68. El primer elemento transversal 67 y el segundo elemento transversal 68 están dispuestos abarcando el bastidor principal izquierdo 7a y el bastidor principal derecho 7b. El segundo elemento transversal 68 está dispuesto detrás del primer elemento transversal 67. La porción de montaje de guardabarros 61 está dispuesta entre el primer elemento transversal 67 y el segundo elemento transversal 68 en la dirección longitudinal del vehículo. Una unidad de luz trasera 69 está dispuesta detrás del segundo elemento transversal 68.

Como se ilustra en la figura 4 y la figura 5, la unidad de guardabarros 23 está fijada al bastidor de vehículo 2 usando una pluralidad de tuercas 71 a 74. Más específicamente, la unidad de guardabarros 23 está fijada al bastidor de vehículo 2 usando una primera tuerca 71, una segunda tuerca 72, una tercera tuerca 73, y una cuarta tuerca 74. La primera tuerca 71 está apretada sobre el primer perno 41. La segunda tuerca 72 está apretada sobre el segundo

perno 42. La tercera tuerca 73 está apretada sobre el tercer perno 43. La cuarta tuerca 74 está apretada sobre el cuarto perno 44. Las tuercas primera a cuarta 71 a 74 son componentes separados teniendo cada uno un mecanismo de bloqueo. El mecanismo de bloqueo puede ser, por ejemplo, un componente de rozamiento que entra en contacto con las espigas macho 41b a 44b de los pernos primero a cuarto 41 a 44.

5 A continuación se describe un método de montar la unidad de guardabarros 23. Como se ha descrito anteriormente, las espigas macho 41b a 44b de los pernos primero a cuarto 41 a 44 sobresalen hacia arriba de la primera porción delantera 35 de la unidad de guardabarros 23. Las espigas macho 41b a 44b pasan desde debajo a través de los agujeros en el protector trasero 22 y los agujeros 62 a 65 en la porción de montaje de guardabarros 61. Por lo tanto, 10 los extremos de punta de las espigas macho 41b a 44b sobresalen hacia arriba de los agujeros 62 a 65 en la porción de montaje de guardabarros 61. Las tuercas primera a cuarta 71 a 74 están apretadas sobre las espigas macho 41b a 44b de los pernos primero a cuarto 41 a 44 encima de la porción de montaje de guardabarros 61. La unidad de guardabarros 23 está fijada por ello a la porción de montaje de guardabarros 61.

15 La unidad de guardabarros 23 en el vehículo del tipo de montar a horcajadas 1 según la presente realización usa una construcción dividida verticalmente en el primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32. La construcción dividida verticalmente mejora por ello la rigidez de la unidad de guardabarros 23.

20 Además, las espigas macho 41b a 44b de los pernos 41 a 44 sobresalen hacia arriba del primer elemento de guardabarros 31, y el segundo elemento de guardabarros 32 está montado en el primer elemento de guardabarros 31. Por lo tanto, la unidad de guardabarros 23 se puede montar o desmontar en una pieza fijando o soltando los pernos 41 a 44 y las tuercas 71 a 74.

25 Además, a los pernos 41 a 44 se puede acceder desde encima de los pernos dado que las tuercas 71 a 74 están apretadas sobre las espigas macho 41b a 44b de los pernos 41 a 44 encima de la porción de montaje de guardabarros 61. Por lo tanto, la rueda trasera 9 no impide el montaje de la unidad de guardabarros 23, mejorando por ello la eficiencia de montaje del guardabarros.

30 Las cabezas de los pernos 41 a 44 están intercaladas entre el primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32 y por lo tanto los pernos 41 a 44 son soportados por la unidad de guardabarros 23. Es decir, el uso de la construcción dividida de la unidad de guardabarros 23 como una estructura de retención para los pernos 41 a 44 facilita la sujeción y liberación de los pernos 41 a 44 y las tuercas 71 a 74.

35 El primer perno 41 y el segundo perno 42 están unidos mediante el primer elemento de conexión 45. Por lo tanto, el primer elemento de conexión 45 evita que el primer perno 41 y el segundo perno 42 giren. El tercer perno 43 y el cuarto perno 44 están unidos mediante el segundo elemento de conexión 46. Por lo tanto, el segundo elemento de conexión 46 evita que el tercer perno 43 y el cuarto perno 44 giren.

40 Aunque el primer perno 41 y el segundo perno 42 están unidos mediante el primer elemento de conexión 45, la primera tuerca 71 y la segunda tuerca 72 son componentes mutuamente separados. Además, aunque el tercer perno 43 y el cuarto perno 44 están unidos mediante el segundo elemento de conexión 46, la tercera tuerca 73 y la cuarta tuerca 74 son componentes mutuamente separados. Así, la influencia de cualquier soldadura en el mecanismo de bloqueo de las tuercas 71 a 74 se puede evitar en comparación con cuando, por ejemplo, las tuercas primera a cuarta están soldadas a un soporte y análogos. Además, las tuercas primera a cuarta 71 a 74 están 45 dispuestas encima de la porción de montaje de guardabarros 61 y por lo tanto el montaje del guardabarros tiende a ser fácil aunque las tuercas 71 a 74 sean componentes mutuamente separados.

50 El primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 están dispuestos lejos uno de otro en la dirección a lo ancho del vehículo. Por lo tanto, otros componentes, como cables, pueden pasar entre el primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46. Por ejemplo, el cable eléctrico conectado a la luz de matrícula 26 se puede disponer entre el primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46. Alternativamente, los cables eléctricos conectados a los intermitentes trasero izquierdo y trasero derecho 24a y 24b se pueden disponer entre el primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46.

55 El primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 están fijados al segundo elemento de guardabarros 32. Por lo tanto, el primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 mejoran la rigidez del segundo elemento de guardabarros 32.

60 El segundo elemento de guardabarros 32 es suficientemente largo de manera que se extienda desde una posición debajo de la primera porción delantera 35 hasta una posición hacia atrás de la sección de conexión C entre la primera porción de acoplamiento 37 y la primera porción trasera 36. Por lo tanto, la rigidez de la unidad de guardabarros 23 mejora.

65 El vehículo del tipo de montar a horcajadas no se limita a una motocicleta, e incluye un vehículo todo terreno y una motonieve. Adicionalmente, una motocicleta no se limita a una motocicleta deportiva, e incluye un scooter y un ciclomotor.

ES 2 579 174 T3

5 El número de pernos y tuercas usados para fijar la unidad de guardabarros 23 no se limita a cuatro; el número de pernos y tuercas usados puede ser menor o mayor de cuatro. El primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 se pueden omitir. Es decir, los pernos primero a cuarto 41 a 44 pueden ser componentes separados.

10 El primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 no se limitan a fijarse al segundo elemento de guardabarros 32, el primer elemento de conexión 45 y el segundo elemento de conexión 46 se pueden fijar al primer elemento de guardabarros 31.

15 El primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32 no se limitan a la forma ilustrada en la realización antes descrita; la forma del primer elemento de guardabarros 31 y el segundo elemento de guardabarros 32 se puede modificar.

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo:

5 una rueda trasera (9);

un bastidor de vehículo (2) dispuesto encima de la rueda trasera (9) en una vista lateral del vehículo; una unidad de guardabarros (23) dispuesta encima de la rueda trasera (9) y montada en el bastidor de vehículo (2); y

10 una pluralidad de tuercas (71 a 74) para fijar la unidad de guardabarros (23) al bastidor de vehículo (2), donde la unidad de guardabarros (23) incluye:

un primer elemento de guardabarros (31) hecho de resina;

15 un segundo elemento de guardabarros (32) hecho de resina, siendo el segundo elemento de guardabarros (32) un componente separado del primer elemento de guardabarros (31), estando montado el segundo elemento de guardabarros (32) en el primer elemento de guardabarros (31) debajo del primer elemento de guardabarros (31); y

20 una pluralidad de pernos (41 a 44) incluyendo cabezas (41a a 42a) y espigas macho que sobresalen hacia arriba del primer elemento de guardabarros (31);

el bastidor de vehículo (2) incluye una porción de montaje (61) provista de una pluralidad de agujeros (62 a 65); y

25 la pluralidad de tuercas (71 a 74) son componentes mutuamente separados,

caracterizado porque

30 las cabezas (41a a 42a) de la pluralidad de pernos (41 a 44) están intercaladas entre el primer elemento de guardabarros (31) y el segundo elemento de guardabarros (32),

la pluralidad de pernos (41 a 44) pasan a través de la pluralidad de agujeros (62 a 65) de la porción de montaje (61);

cada una de las tuercas (71 a 74) tiene un mecanismo de bloqueo; y

35 la pluralidad de tuercas (71 a 74) están apretadas sobre las espigas macho de los pernos (41 a 44) encima de la porción de montaje (61) para fijar la unidad de guardabarros (23) a la porción de montaje (61).

2. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1, **caracterizado por** un elemento de conexión (45, 46) para unir la pluralidad de pernos (41 a 44), donde el elemento de conexión (45, 46) está dispuesto entre el primer elemento de guardabarros (31) y el segundo elemento de guardabarros (32).

3. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 2, **caracterizado porque** el elemento de conexión (45, 46) está fijado al segundo elemento de guardabarros (32).

45 4. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 1, **caracterizado por** un primer elemento de conexión (45) y un segundo elemento de conexión (46), donde la pluralidad de pernos (41 a 44) incluye:

un primer perno (41);

50 un segundo perno (42) dispuesto alineado con el primer perno (41) en una dirección longitudinal del vehículo;

un tercer perno (43) dispuesto lejos del primer perno (41) en una dirección a lo ancho del vehículo;

un cuarto perno (44) dispuesto alineado con el tercer perno (43) en la dirección longitudinal del vehículo;

55 el primer elemento de conexión (45) une el primer perno (41) y el segundo perno (42);

el segundo elemento de conexión (46) une el tercer perno (43) y el cuarto perno (44); y

60 el primer elemento de conexión (45) y el segundo elemento de conexión (46) están dispuestos entre el primer elemento de guardabarros (31) y el segundo elemento de guardabarros (32), se extienden en la dirección longitudinal del vehículo, y están dispuestos con un intervalo entremedio en la dirección a lo ancho del vehículo.

5. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según la reivindicación 4, **caracterizado porque** el primer elemento de conexión (45) y el segundo elemento de conexión (46) están fijados al segundo elemento de guardabarros (32).

65

6. Un vehículo del tipo de montar a horcajadas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el primer elemento de guardabarros (31) incluye:

5 una porción delantera (35) incluyendo agujeros (47 a 50) a través de los que pasan los múltiples pernos (41 a 44);

una porción trasera (36) situada hacia atrás de la porción delantera (35); y

10 una porción de acoplamiento (37) que une la porción delantera (35) y la porción trasera (36), siendo la porción de acoplamiento (37) de menor anchura que la porción trasera (36); y

el segundo elemento de guardabarros (32) se extiende desde una posición debajo de la porción delantera (35) hasta una posición hacia atrás de una sección de conexión entre la porción de acoplamiento (37) y la porción trasera (36).

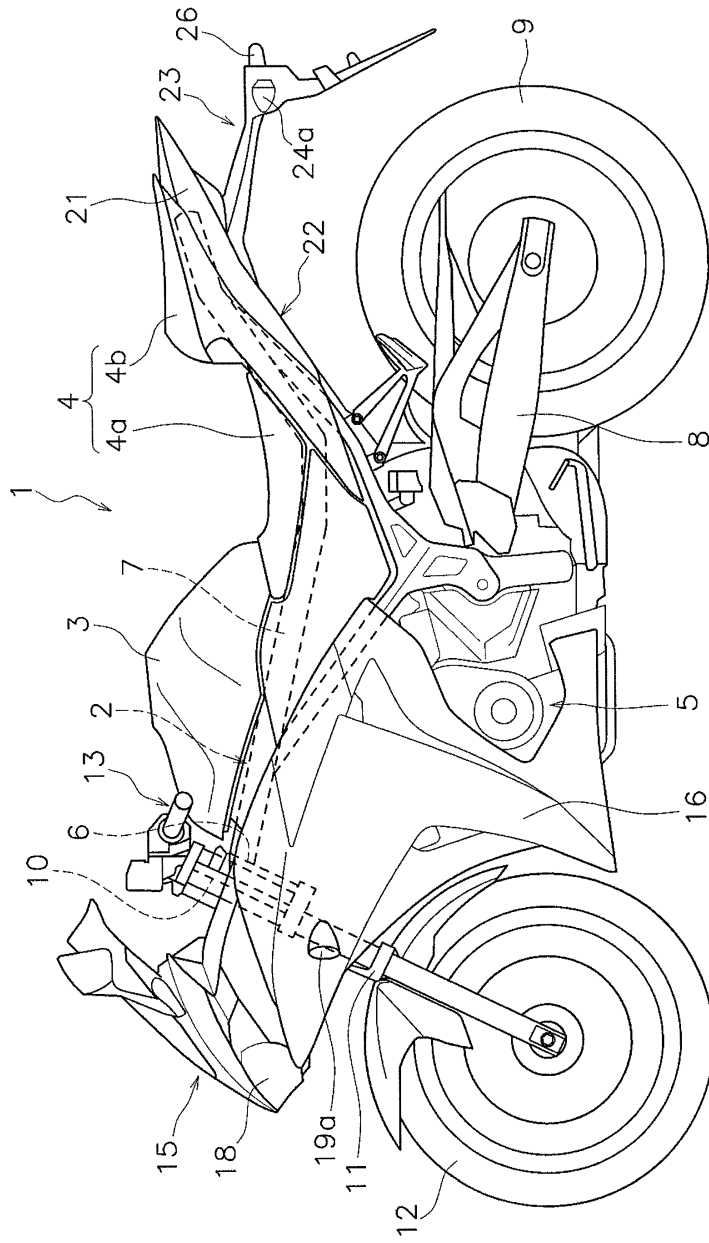


FIG. 1

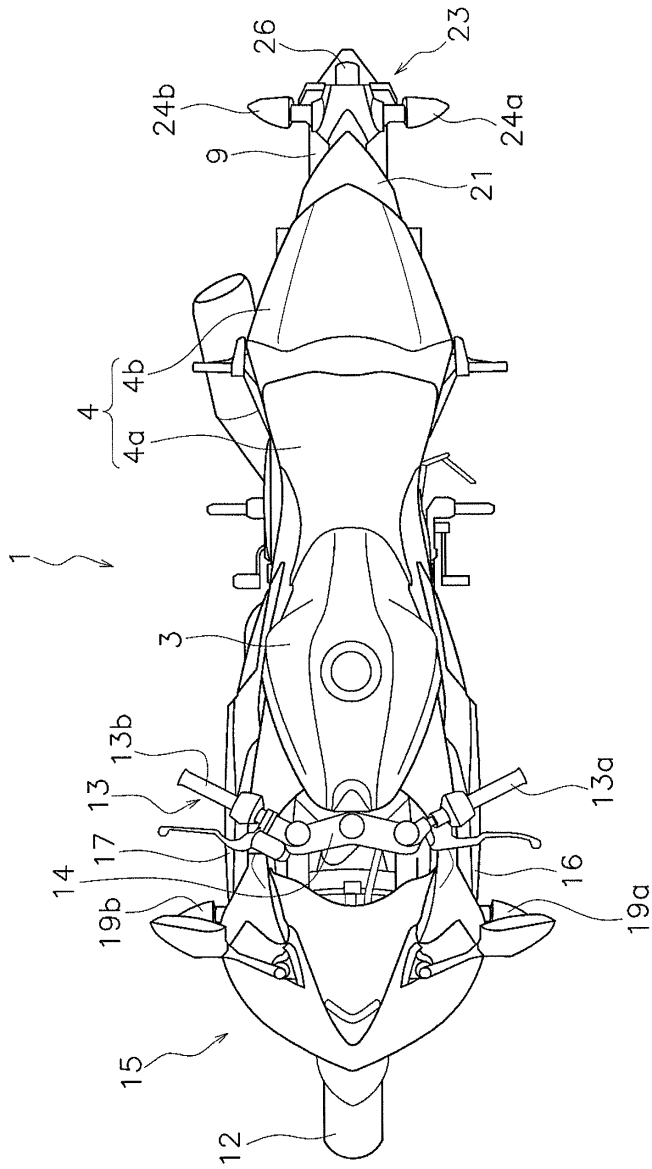


FIG. 2

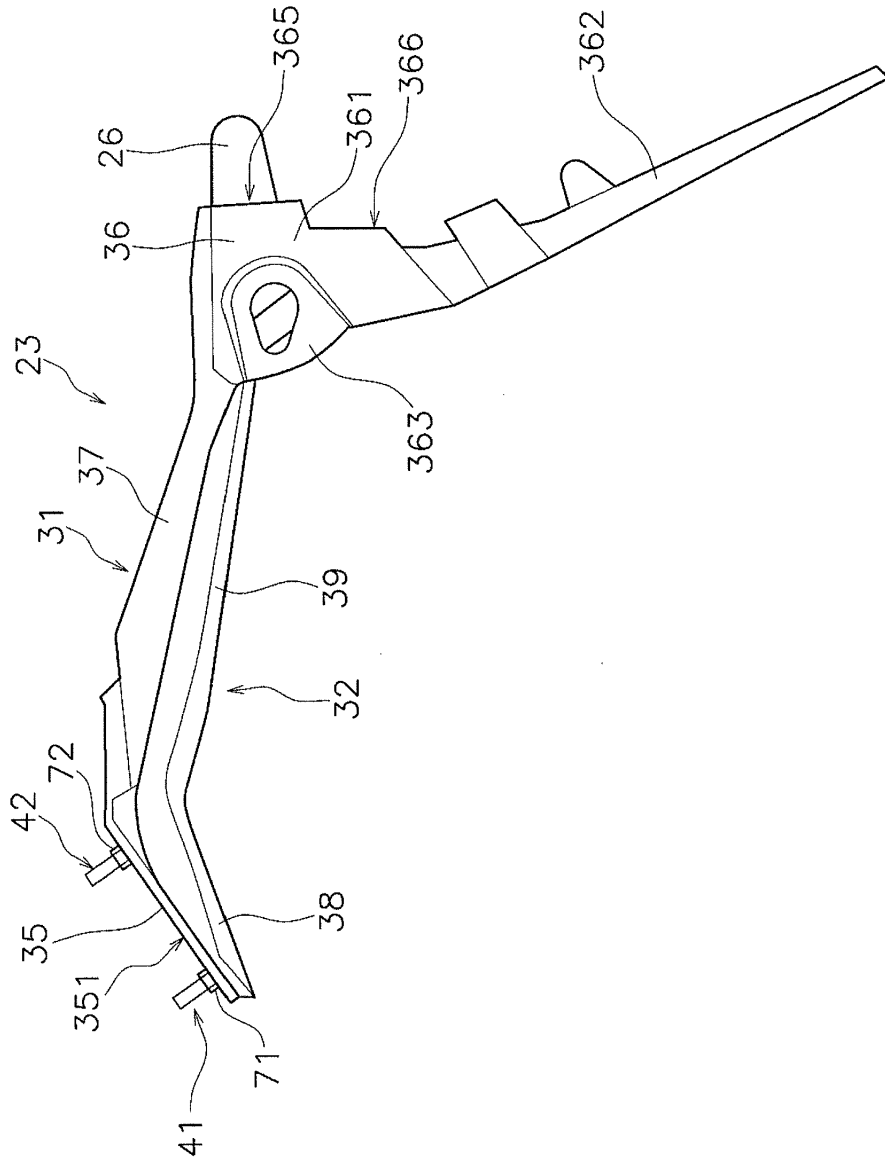


FIG. 3

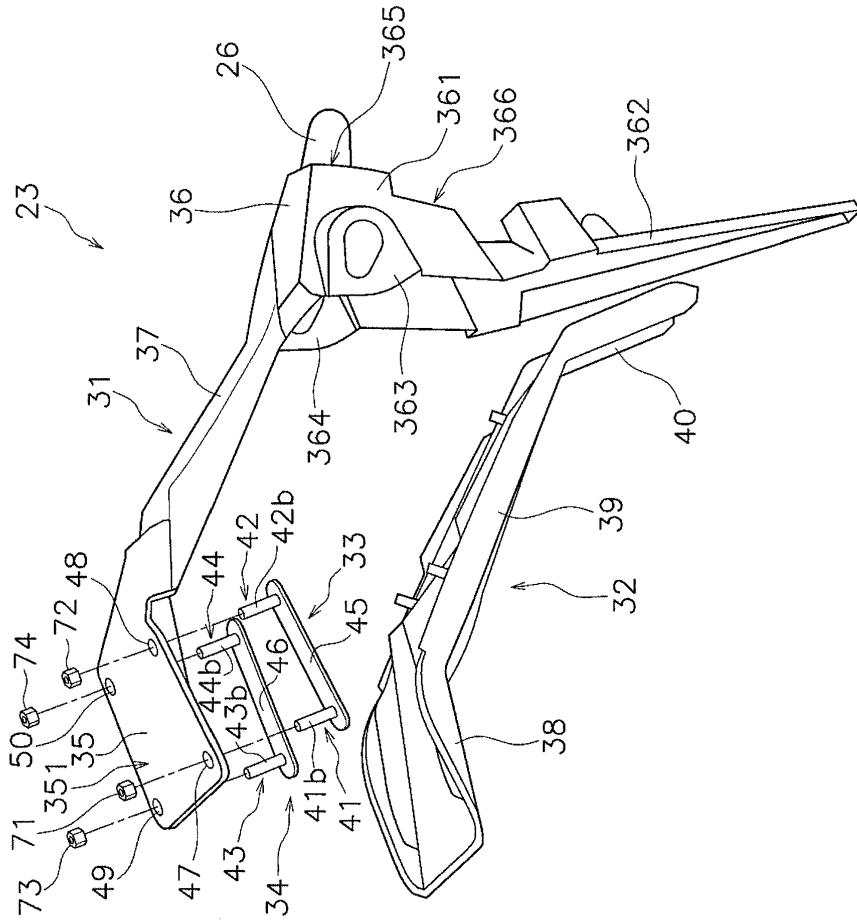


FIG. 5

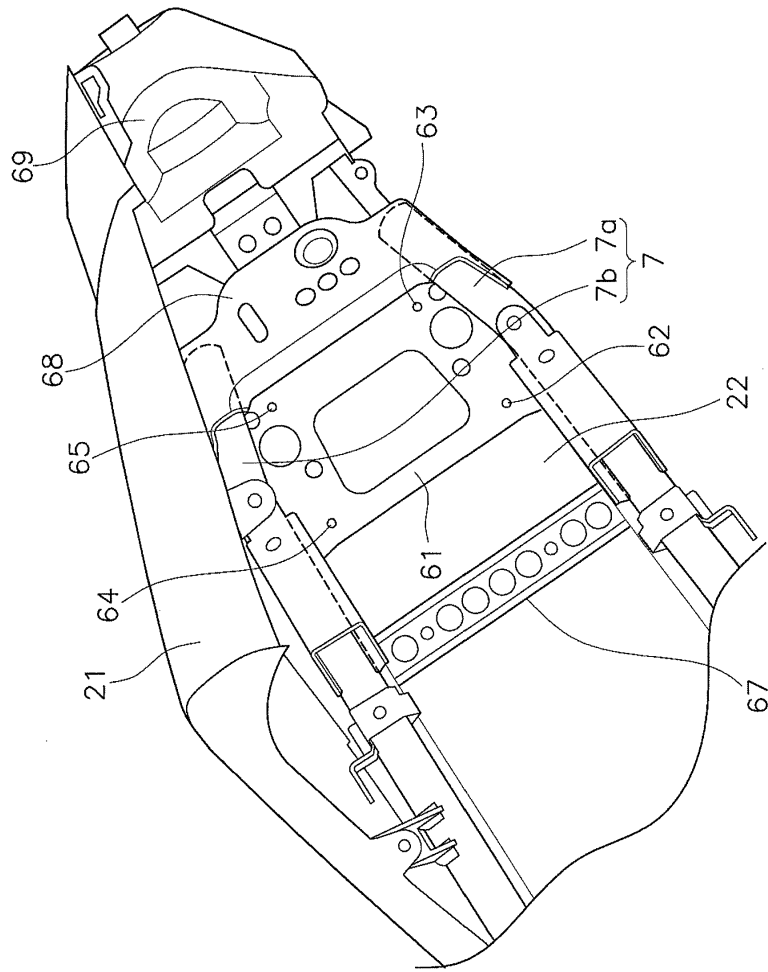


FIG. 7