



Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

22. TITULO **BASTIDOR DE CARROCERÍA PARA VEHÍCULO
DEL TIPO QUE SE MONTA A HORCAJADAS**

CLASIFICACION
INTERNACIONAL

SOLICITANTE **HONDA MOTOR CO., LTD**

DOMICILIO **TOKYO, JAPON**

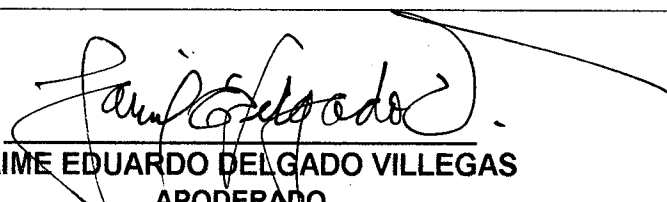
APODERADO **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Bogotá, D.C.,

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 14-035062- -00000-0000 Fecha: 2014-02-19 16:16:05 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 63 64
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)	3 CIP Clasificación Internacional de Patentes	
BASTIDOR DE CARROCERÍA PARA VEHÍCULO DEL TIPO QUE SE MONTA A HORCAJADAS			
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
HONDA MOTOR CO., LTD			
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
1-1, Minami – Aoyama, 2-chome, Minato-ku, 107-8556			
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
TOKYO			
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
JAPON		JAPON	
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. SATO,		Tomoyasu	JP
2. TAKANAKA,		Hiroshi	JP
3. YOKURA		Yasufumi	JP
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
JAPON			SAITAMA
JAPON			SAITAMA
JAPON			SAITAMA
DIRECCIÓN			
4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, , 351-0193,			
4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, , 351-0193,			
4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, , 351-0193,			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
DELGADO VILLEGAS		JAIME EDUARDO	C.C . 19.270.955 T.P . 43.308 C.S.J.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202		2444096	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
BOGOTA D.C		mde@mdelaw.com	
PAÍS		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
COLOMBIA			
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
JAPON		JP	2013-037105
			(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
			27-02-2013

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.			
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.			
12	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☒ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:		15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses		N°	
☐ Otro Cual:		Fecha	
☐ Si es Patente de Invención		☐ Si es Patente de Modelo de Utilidad	
☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses		☐ 6 meses ☐ 12 meses	
☐ Otro Cual:		☐ Otro Cual:	
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)			
 JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS APODERADO			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios: 35		11. ☒ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 6		12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 11		13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Documento de Prioridad.		15. Reducción de tasas	
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
9. ☒ Arte final 12 x 12.		Universidades públicas o privadas	
10. ☐ Anexo formato digital.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar	
		16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

DESCRIPCIÓN

Bastidor de carrocería para vehículo del tipo que se monta a horcajadas

5 [Campo de la técnica]

La presente invención se refiere a una mejora de un bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas.

10 [Técnica anterior]

Se conoce un vehículo del tipo que se monta a horcajadas en el que una porción de pivote que soporta una porción de suspensión de rueda trasera que lleva de manera basculante una rueda trasera está soldada a un extremo de un bastidor principal
15 (véase, por ejemplo, la literatura de patente 1 (figura 1, figura 2)).

Como se muestra en la figura 1 y en la figura 2 de la literatura de patente 1, un bastidor de pivote (2) que constituye la porción de pivote está soldado a un extremo trasero del bastidor principal (1) que se extiende en diagonal hacia abajo hacia un lado
20 trasero del vehículo (Los números entre paréntesis hacen referencia a los signos utilizados en la literatura de patente 1. Algunos de los nombres de los elementos están cambiados. Esto también se aplicará a partir de ahora). Unos carriles del asiento izquierdo y derecho (3, 3) se extienden desde los extremos superiores de los bastidores de pivote (2). Un elemento transversal (11) está montado a modo de puente
25 entre los carriles de asiento izquierdo y derecho (3, 3).

El vehículo del tipo que se monta a horcajadas divulgado en la literatura de patente 1 incrementa el número de piezas porque el bastidor principal y el bastidor de pivote son elementos separados, que se sueldan entre sí. Además, el coste de trabajo para el
5 acoplamiento de los elementos también se aumenta. Hay una demanda de una técnica de reducción de costes para el bastidor de carrocería.

[Lista de referencias]

[Literatura de patente]

10

[Literatura de patente 1] JP-U-H4-81891

[Sumario de la invención]

[Problema técnico]

15

La invención tiene el objeto de proporcionar la técnica que permite la reducción de costes del bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas.

[Solución al Problema]

20

Una característica de la invención descrita en la reivindicación 1 es la siguiente. Un bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas incluye: un tubo delantero; un bastidor principal que se extiende desde el tubo delantero a un lado trasero del vehículo; y un carril de asiento que se extiende desde el bastidor principal
25 al lado posterior del vehículo y que soporta un asiento. El bastidor principal está

compuesto de un elemento de tubo, extendiéndose el elemento de tubo hacia la parte trasera del vehículo y luego se extiende hacia abajo a través de una porción acodada, definiendo la porción extendida hacia abajo como una porción de pivote para soportar un extremo delantero de un brazo basculante, estando el carril de asiento acoplado a la porción acodada a través de un elemento esquinero izquierdo/derecho, un elemento transversal que se extiende en una dirección a lo ancho del vehículo está montado a modo de puente entre los elementos esquineros izquierdo y derecho, y una suspensión trasera está montada a modo de puente entre el elemento transversal y el brazo basculante.

10

Una característica de la invención descrita en la reivindicación 2 es la siguiente. El carril del asiento incluye una primera porción acodada que está acodada hacia arriba o hacia abajo.

15 Una característica de la invención descrita en la reivindicación 3 es la siguiente. Un área donde el elemento esquinero topa sobre el bastidor principal incluye, entre el elemento esquinero y el bastidor principal, una parte soldada donde el elemento esquinero está soldado al bastidor principal y una parte no soldada donde el elemento esquinero no está soldado al bastidor principal.

20

Una característica de la invención descrita en la reivindicación 4 es la siguiente. El carril de asiento incluye una segunda porción acodada que está acodada hacia arriba o hacia abajo en una dirección diferente de la dirección de doblado de la primera porción acodada.

25

Una característica de la invención descrita en la reivindicación 5 es la siguiente. El carril de asiento incluye un carril de asiento izquierdo y un carril de asiento derecho, incluyendo cada uno de los carriles de asiento izquierdo derecho una primera porción acodada izquierda o derecha, y un soporte de asiento que lleva el asiento que permite
5 que un ocupante se siente, que está montado a modo de puente entre las primeras porciones acodadas izquierda y derecha.

Una característica de la invención descrita en la reivindicación 6 es la siguiente. El bastidor de carrocería incluye además un bastidor inferior dispuesto debajo del
10 bastidor principal y que se extiende desde el tubo delantero en diagonal hacia abajo y hacia atrás, y un motor como fuente de accionamiento está suspendido entre el bastidor inferior y la porción de pivote.

[Efectos ventajosos de la invención]

15 De acuerdo con las invenciones descritas en la reivindicación 1, el bastidor principal está formado integralmente con la porción de pivote que se forma doblando el elemento de tubo. Como la porción de pivote está formada integralmente con el bastidor principal doblando el elemento de tubo, el número de piezas se puede reducir.
20 Además, el coste de trabajo para el acoplamiento de los elementos se puede reducir, en contraste con un caso donde el bastidor principal y la porción de pivote son elementos separados y soldados entre sí.

Además, como los elementos esquineros izquierdo y derecho están acoplados a las
25 porciones acodadas de los bastidores principales, las porciones acodadas de los

bastidores principales están reforzadas mediante estos elementos esquineros izquierdo y derecho. Esto se traduce en un aumento de la rigidez de las porciones acodadas. Lo que es más, las porciones acodadas son adyacentes al elemento transversal y, por lo tanto, la rigidez de las porciones acodadas se incrementa aún más
5 mediante el elemento transversal.

De acuerdo con las invenciones descritas en la reivindicación 2, el carril de asiento incluye la primera porción acodada que está acodada hacia arriba o hacia abajo. El carril de asiento que incluye la primera porción acodada que está acodada hacia arriba
10 o hacia abajo en una dirección de la altura es propenso a doblarse en la primera porción acodada. Cuando una entrada desde la suspensión trasera se transmite al carril de asiento a través del elemento transversal y del elemento esquinero, el carril de asiento es más propenso a desviarse verticalmente, en comparación con el caso en el que no se proporciona la primera porción acodada. De acuerdo con ello, la entrada
15 desde la suspensión trasera puede ser absorbida mediante el carril de asiento.

De acuerdo con las invenciones descritas en la reivindicación 3, la parte no soldada está entre el elemento esquinero y el bastidor principal. La fuerza de conexión entre el elemento esquinero y el bastidor principal se puede reducir mediante esta parte no
20 soldada. Al reducir la fuerza de conexión, el bastidor principal se hace menos susceptible a las vibraciones causadas por la carga introducida desde la suspensión trasera.

De acuerdo con las invenciones descritas en la reivindicación 4, además de la primera
25 porción acodada que está acodada hacia arriba o hacia abajo, el carril de asiento está

formado con la segunda porción acodada que está acodada hacia arriba o hacia abajo en una dirección diferente de la de la primera porción acodada. Gracias a que la segunda porción acodada está formada además de la primera porción acodada, el carril de asiento es incluso más propenso a desviarse verticalmente cuando la entrada desde la suspensión trasera se transmite al carril de asiento. Por consiguiente, el carril de asiento es capaz de absorber más vibraciones desde la suspensión trasera.

De acuerdo con las invenciones descritas en la reivindicación 5, el soporte de asiento está montado a modo de puente entre las primeras porciones acodadas izquierda y derecha. Como el soporte de asiento está diseñado para soportar el asiento y también para servir como refuerzo entre las primeras porciones acodadas izquierda y derecha, el bastidor de carrocería puede aumentar su rigidez a la torsión sin aumentar el número de piezas.

De acuerdo con las invenciones descritas en la reivindicación 6, el motor está suspendido entre la porción de pivote y el bastidor inferior. En un caso donde el motor no esté suspendido del bastidor principal, el bastidor principal es menos susceptible a las vibraciones del motor. Como el motor no está suspendido del bastidor principal, se puede reducir la carga sobre el bastidor principal. Además, ya no se requiere un gancho del motor en el bastidor principal, de modo que el bastidor de carrocería se puede simplificar en su estructura.

[Breve descripción de los dibujos]

La figura 1 es una vista lateral izquierda que muestra una motocicleta de acuerdo con

la invención;

La figura 2 es una vista ampliada que muestra una parte esencial de la figura 1 (un estado donde un elemento de carenado está retirado);

La figura 3 es una vista en planta que muestra una parte esencial de la motocicleta (un
5 estado donde un filtro de aire está retirado);

La figura 4 es una vista en planta que muestra un bastidor de carrocería;

La figura 5 es una vista lateral que ilustra las estructuras de un elemento transversal y partes periféricas de las mismas;

La figura 6 es un grupo de vistas en sección que muestran, cada una, un soporte de
10 asiento de acuerdo con una realización de la invención o un ejemplo comparativo;

La figura 7 es un grupo de diagramas de acción que ilustran, cada uno, una acción de un brazo basculante cuando se inclina;

La figura 8 es un grupo de diagramas, ilustrando cada uno una estructura y la disposición del elemento transversal de acuerdo con la realización de la invención o
15 respectivos ejemplos comparativos;

La figura 9 es un diagrama que ilustra una estructura y similares de un elemento transversal de acuerdo con una modificación;

La figura 10 es un grupo de diagramas que ilustran, cada uno, una estructura y la acción de un carril de asiento de acuerdo con un ejemplo comparativo y realizaciones
20 de la invención; y

La figura 11 es un grupo de diagramas, ilustrando cada uno una estructura de soporte del motor de acuerdo con una realización de la invención y un ejemplo comparativo.

[Descripción de las realizaciones]

Las realizaciones de la invención se describirán a continuación en detalle. En los dibujos y en las realizaciones, "arriba", "abajo", "delante", "detrás", "izquierda" y "derecha" se refieren a las direcciones respectivas, como se ven por parte de un conductor montado en una motocicleta.

5

[Realizaciones]

Las realizaciones según la presente invención se describirán con referencia a los dibujos.

10

Como se muestra en la figura 1, una motocicleta 10 incluye como elementos principales de la misma: un bastidor de carrocería 11, una porción de dirección de rueda delantera 15 prevista en una parte delantera de este bastidor de carrocería 11 y que soporta de forma dirigible una rueda delantera 13; un dispositivo de suspensión de rueda trasera 16 dispuesto en una parte longitudinal intermedia del bastidor de carrocería 11 y que se extiende desde una posición baja en la dirección de la altura hacia un lado trasero del vehículo para soportar de manera basculante una rueda trasera 14; un motor 17 como una fuente de accionamiento dispuesto entre la rueda delantera 13 y la rueda trasera 14 y montado de manera suspendida en el bastidor de carrocería 11; un depósito de combustible 18 dispuesto por encima del motor 17 y montado en el bastidor de carrocería 11, y un asiento 19 dispuesto hacia atrás del depósito de combustible 18 y montado en el bastidor de carrocería 11 para permitir que un ocupante se siente. La motocicleta 10 es un vehículo del tipo que se monta a horcajadas sobre el que el ocupante monta de manera a horcajadas.

25

La porción de dirección de rueda delantera 15 incluye como elementos principales de la misma: un árbol de dirección 22 insertado en un tubo delantero 21 previsto en un extremo delantero del bastidor de carrocería 11; un manillar 23 montado en un extremo superior del árbol de dirección 22; una horquilla delantera 24 integrada con el
5 árbol de dirección 22 y que se extiende en diagonal hacia delante y hacia abajo respecto al vehículo, y la rueda delantera 13 montada en un extremo inferior de la horquilla delantera 24. Un guardabarros delantero 25 está montado en la horquilla delantera 24 para cubrir una parte superior de la rueda delantera 13.

10 El dispositivo de suspensión de rueda trasera 16 incluye como elementos principales del mismo: un brazo basculante 33 que se extiende hacia atrás desde un árbol de pivote 32 dispuesto en una porción de pivote 31 del bastidor de carrocería 11; la rueda trasera 14 montada en un extremo trasero 33b del brazo basculante 33; y una unidad de suspensión trasera 34 montada a modo de puente entre el brazo basculante 33 y el
15 bastidor de carrocería 11. Un soporte lateral 35 está montado en un extremo inferior de la porción de pivote 31.

Montado en una parte superior de la porción de dirección de rueda delantera 15 hay un carenado delantero 36 y un faro 41 rodeado por el carenado delantero 36 y mirando
20 hacia la parte delantera del vehículo. En un lado trasero del carenado delantero 36, están montados unos carenados laterales 37, 38, 39 para cubrir los lados laterales de una carrocería de vehículo en el bastidor de carrocería 11 dispuestos en este orden desde la parte delantera.

25 Como se muestra en la figura 2, el bastidor de carrocería 11 incluye: el tubo delantero

21; un bastidor principal 43 que se extiende desde el tubo delantero 21 hacia la parte posterior del vehículo; un carril de asiento 44 (también indicado como bastidor de asiento 44) que se extiende desde el bastidor principal 43 hacia la parte posterior del vehículo y que soporta el asiento 19; un bastidor de soporte 45 que se extiende entre
5 el carril de asiento 44 y el bastidor principal 43; un bastidor inferior 46 dispuesto debajo del bastidor principal 43 y que se extiende en diagonal hacia abajo y hacia atrás desde el tubo delantero 21; y unos elementos de refuerzo 47, 48 que se extienden entre el bastidor inferior 46 y el bastidor principal 43.

10 El bastidor principal 43 está compuesto de un elemento de tubo, que se extiende hacia la parte trasera del vehículo y luego se extiende hacia abajo a través de una porción acodada 51. Esta porción que se extiende hacia abajo define la porción de pivote 31 que soporta un extremo delantero del brazo basculante 33.

15 Un elemento esquinero 52 sustancialmente en forma de triángulo como se ve en vista lateral del vehículo está soldada a la porción acodada 51. El carril de asiento 44 se extiende desde el elemento esquinero 52 hacia la parte posterior del vehículo. Un elemento transversal 53 que se extiende en una dirección de la anchura del vehículo está montado en el elemento esquinero 52.

20

El elemento transversal 53 está provisto de una porción de soporte de suspensión 64 para soportar un extremo 62 de la suspensión trasera 61. El extremo 62 de la suspensión trasera 61 está acoplado a la porción de soporte de suspensión 64, mientras que el otro extremo 63 de la suspensión trasera 61 está acoplado con el
25 brazo basculante 33 que soporta de manera basculante la rueda trasera 14. La

suspensión trasera 61 para absorber el impacto aplicado a la rueda trasera 14 está montada a modo de puente entre el brazo basculante 33 y el elemento transversal 53.

A continuación, se realiza la descripción en una estructura y similares del motor.

5

El motor 17 incluye un cárter 71 y una porción de cilindro 72 montada en una superficie superior 71a del cárter 71. Un tubo de conexión 104 que constituye un sistema de admisión 77 está conectado a una pared trasera 74 de la porción de cilindro 72. Un tubo de escape 106 que constituye un sistema de escape 76 se
10 extiende desde una pared delantera 73 de la porción de cilindro 72. El motor 17 está suspendido entre el bastidor inferior 46 y la porción de pivote 31. Los detalles de una estructura de suspensión del 17 motor se describirán más adelante.

Un árbol de accionamiento 82 está montado en una parte posterior 81 del cárter 71.
15 Un engranaje de accionamiento 83 está montado en el árbol de accionamiento 82. Una rueda dentada 84 está montada sobre la rueda trasera 14. Una cadena de transmisión 85 está enrollada entre el piñón 84 y el engranaje de accionamiento 83, de manera que una fuerza de accionamiento del motor 17 se transmite a la rueda trasera 14. Bajo el árbol de accionamiento 82, un árbol de cambio 86 para el cambio de los
20 engranajes de transmisión se extiende desde la parte posterior 81 del cárter 71. Un pedal de cambio 88 está acoplado al árbol de cambio 86 a través de un mecanismo de enlace 87.

A continuación, se realiza la descripción sobre una estructura y similares del carril de
25 asiento.

El carril de asiento 44 acoplado al elemento esquinero 52 como una porción de conexión y que se extiende a la parte trasera del vehículo incluye: una primera porción acodada 91 acodada hacia arriba, y una segunda acodada porción 92 situada hacia

5 atrás de la primera porción acodada 91 respecto al vehículo y acodada hacia abajo o desviada de la dirección de doblado de la primera porción acodada 91. También es posible que la primera porción acodada esté acodada hacia abajo y la segunda porción acodada esté acodada hacia arriba.

- 10 A continuación, se hace una descripción sobre el bastidor principal 43, el elemento esquinero 52, el carril de asiento 44, el bastidor de soporte 45, que se proporcionan en los lados derecho e izquierdo en la dirección de la anchura del vehículo, y similares.

Como se muestra en la figura 3, el bastidor principal 43 incluye un bastidor principal

15 izquierdo 43L dispuesto sobre el lado izquierdo en la dirección de la anchura del vehículo, y un bastidor principal derecho 43R dispuesto en el lado derecho en la dirección de la anchura del vehículo. Los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R están conectados a unas porciones acodadas 51L, 51R de los bastidores principales izquierdo y derecho 43L, 43R, respectivamente. Los carriles del asiento

20 izquierdo y derecho 44L, 44R se extienden desde los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R hacia la parte posterior del vehículo. Es decir, los carriles de asiento 44L, 44R están acoplados a las porciones acodadas 51L, 51R a través de los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R. El elemento transversal 53 que se extiende en la dirección de la anchura del vehículo está montado a modo de puente

25 entre los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R. Las partes acodadas

izquierda y derecha 51L, 51R están acopladas con los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R a través de los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R.

Además, un soporte de asiento 94 para soportar el asiento 19 (ver la figura 2) y una
5 placa transversal trasera 95 hacia atrás del soporte de asiento 94 están montados a modo de puente entre los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R.

A continuación, se hace la descripción sobre el sistema de admisión para el motor 17. También con referencia a la figura 2, el sistema de admisión 77 incluye como
10 elementos principales del mismo: un filtro de aire 101, un conducto de admisión 102 que se extiende desde el filtro de aire 101 hacia un lado delantero del vehículo; un cuerpo de acelerador 103 hacia delante del conducto de admisión 102 respecto al vehículo y conectado con un extremo del conducto de admisión 102; y el tubo de conexión 104 que se extiende desde el cuerpo de acelerador 103 hacia el lado
15 delantero del vehículo y conectado a la pared trasera 74 de la porción de cilindro 72.

El conducto de admisión 102 como elemento de un paso de admisión 105 para el suministro de aire de admisión al motor 17 está dispuesto encima del elemento transversal 53, que se extiende desde una posición hacia atrás del elemento
20 transversal 53 para colocarse hacia delante del mismo. El conducto de admisión 102 está acoplado con un resonador 109.

El sistema de escape 76 incluye: el tubo de escape 106 que se extiende desde la pared delantera 73 de la porción de cilindro 72 en diagonal hacia delante y hacia abajo
25 y, a continuación, se desvía para extenderse debajo del cárter 71 y hacia la parte

posterior del vehículo, y un silenciador 107 acoplado a un extremo del tubo de escape 106 y que se extiende hacia la parte trasera del vehículo.

Las porciones de pivote 31L, 31R están provistas de unos escalones 116L, 116R que
5 se proyectan hacia los lados en la dirección de la anchura del vehículo y para recibir los pies del ocupante. Un pedal de freno 117 está dispuesto hacia delante del escalón derecho 116R respecto al vehículo.

Como se muestra en la figura 4, el bastidor de carrocería 11 también puede
10 describirse como compuesto de: el tubo delantero 21; un par de bastidores izquierdo y derecho 110L, 110R montados en el tubo delantero 21; y el elemento transversal 53 que interconecta el par de bastidores izquierdo y derecho 110L, 110R.

En este caso, el par de bastidores izquierdo y derecho 110L, 110R incluyen: los
15 bastidores principales izquierdo y derecho 43L, 43R que se extienden hacia atrás desde el tubo delantero 21 que se expande hacia los lados en la dirección de la anchura del vehículo, y los bastidores de pivote izquierdo y derecho (porciones de pivote izquierda y derecha 31L, 31R) que se extienden hacia abajo desde los bastidores principales izquierdo y derecho 43L, 43R, que se expanden hacia el exterior
20 en la dirección de la anchura del vehículo y que soportan los brazos basculantes 33 (ver la figura 3).

Se hace notar aquí que una longitud axial (L1) del elemento transversal 53 que se
extiende en la dirección de la anchura del vehículo se define para ser más corta que
25 una distancia (L2) entre las porciones de pivote izquierda y derecha 31L, 31R ($L1 <$

L2). Como la longitud axial (L1) del elemento transversal 53 es más corta que la distancia (L2) entre las porciones de pivote izquierda y derecha 31L, 31R, la deflexión del elemento transversal 53 se puede reducir mediante la porción.

- 5 Haciendo referencia a la figura 2, un filtro de combustible 55 está dispuesto entre los bastidores principales izquierdo y derecho 43L, 43R, que se extiende a lo largo de una superficie inferior 54 del elemento transversal 53. El filtro de combustible 55 es un filtro de combustible secundario interpuesto en un conducto, no ilustrado, que interconecta el depósito de combustible 18 y el cuerpo de acelerador 103. Como el filtro de
- 10 combustible 55 está dispuesto en un espacio inferior del elemento transversal 53, que es propenso a ser un espacio muerto, se puede lograr el uso eficaz del espacio limitado en la motocicleta.

- A continuación, se hace una descripción de la estructura y similares del elemento
- 15 esquinero 52, como la parte de conexión 113 que interconecta el carril de asiento 44 y el bastidor principal 43, y las partes periféricas de la misma.

- Como se muestra en la figura 5, un elemento de tubo 112 que tiene ser una forma de cilindro circular en sección transversal y que constituye el bastidor principal 43 incluye:
- 20 la porción acodada 51 acodada hacia abajo, y la porción de pivote 31 que se extiende hacia abajo desde la porción acodada 51. El elemento esquinero 52 está soldado a la porción acodada 51 junto con el carril de asiento 44.

- También con referencia a la figura 4, la porción de conexión 113 se compone de los
- 25 elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R, que están acoplados con los

bastidores principales 43L, 43R y los carriles de asiento 44L, 44R, respectivamente. Los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R están interconectados mediante el elemento transversal 53 extendido en la dirección de la anchura del vehículo. A partir de este elemento transversal 53, la porción de soporte de suspensión
5 64 como elemento separado se extiende diagonalmente hacia atrás y hacia abajo. El extremo superior (un extremo 62) de la suspensión trasera 61 está acoplado a la porción de soporte de suspensión 64. La porción de soporte de suspensión 64 es una abrazadera 114 acoplada al elemento transversal 53.

10 Haciendo referencia a la figura 5, el elemento transversal 53 está compuesto de un tubo no circular, una sección transversal del cual tiene un eje mayor 126 que tiene un diámetro D1 y un eje menor 125 tiene un diámetro D2 más corto que el eje mayor 126. En esta realización, el elemento transversal 53 es un elemento de tubo que tiene una sección transversal ovalada. Si una línea en el eje menor 125 se define como un eje
15 de diámetro menor 121 y una línea que se extiende perpendicular al eje de diámetro menor 121 y en el eje principal 126 se define como un eje de diámetro mayor 122, un eje A de la suspensión trasera intersecta el eje de diámetro menor 121 del elemento transversal 53 en un punto P en la figura. El elemento transversal 53 está dispuesto con el eje de diámetro mayor 122 orientado de forma sustancialmente horizontal.

20

En un área donde el elemento esquinero 52 topa sobre el bastidor principal 43, una parte soldada 124 en la que el elemento esquinero 52 está soldada al bastidor principal 43 y una parte no soldada 123 en la que el elemento esquinero 52 no está soldada al bastidor principal 43 están dispuestas entre el elemento esquinero 52 y el
25 bastidor principal 43.

El centro 53C del elemento transversal 53 y el eje A de la suspensión trasera 61 en el que pasa el extremo superior (un extremo 62) de la suspensión trasera 61 están separados entre sí una distancia δ dentro del intervalo de movimiento de basculación de la suspensión trasera 61. Como el centro 53C del elemento transversal 53 y el eje A de la suspensión trasera 61 están separados entre sí por la distancia δ , el elemento transversal 53 está sometido a un momento de torsión sobre el centro 53C del mismo cuando se aplica una fuerza al extremo superior de la suspensión trasera 61.

10 A continuación, se hace una descripción de la acción del bastidor de carrocería del vehículo del tipo que se monta a horcajadas descrito anteriormente.

Haciendo referencia a la figura 4 y a la figura 5, los bastidores principales 43L, 43R están formados integralmente con las porciones de pivote 31L, 31R formadas doblando el elemento de tubo. El número de piezas se puede reducir porque las porciones de pivote 31L, 31R están formadas por la flexión del elemento de tubo para los bastidores principales 43L, 43R. Lo que es más, se puede reducir el coste de trabajo para el acoplamiento de los elementos.

20 Además, los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R están acoplados a las porciones acodadas 51L, 51R de los bastidores principales 43L, 43R, de modo que las porciones acodadas 51L, 51R de los bastidores principales 43L, 43R están reforzadas mediante los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R. En consecuencia, las porciones acodadas 51L, 51R tienen una rigidez aumentada.

25 Además, las porciones acodadas 51L, 51R están dispuestas adyacentes al elemento

transversal 53. La rigidez de las porciones acodadas 51L, 51R puede aumentarse aún más mediante el elemento transversal 53.

Las partes no soldadas 123L, 123R están dispuestas entre los elementos esquineros 5 52L, 52R y los bastidores principales 43L, 43R. La fuerza de conexión entre los elementos esquineros 52L, 52R y los bastidores principales 43L, 43R se puede reducir mediante las partes no soldadas 123L, 123R. Al reducir la fuerza de conexión, los bastidores principales 43L, 43R se hacen menos susceptible a las vibraciones provocadas por la carga introducida desde la suspensión trasera 61. Por consiguiente, 10 se pueden reducir las vibraciones del vehículo.

Además, el centro 53C del elemento transversal 53 y el eje A de la suspensión trasera 61 están separados entre sí mediante la distancia δ . Si, en tal caso, el elemento transversal 53 está formado de un tubo redondo que tiene una sección transversal 15 circular que tiene el diámetro exterior D2 del eje menor, el momento de torsión permisible puede disminuir. En contraste, si el elemento transversal 53 está formado de un tubo redondo que tiene una sección transversal circular que tiene el diámetro exterior D1 del eje mayor, el momento de torsión permisible aumenta, pero el elemento transversal 53 se incrementa en peso.

20

En este sentido, la invención está adaptada para aumentar la rigidez a la torsión del elemento transversal 53 sin aumentar el diámetro exterior o el peso del elemento transversal 53 en contraste con el caso en el que el elemento transversal 53 se incrementa en diámetro exterior o espesor para obtener el mismo grado de rigidez a la 25 torsión.

A continuación, se realiza la descripción sobre una estructura del soporte de asiento para el soporte del asiento. La figura 6 (a) es una vista en sección que muestra el soporte de asiento de acuerdo con la realización, mientras que la figura 6 (b) es una
5 vista en sección que muestra un soporte de asiento de acuerdo con un ejemplo comparativo.

De acuerdo con la realización mostrada en la figura 6 (a), el carril de asiento 44 incluye el carril de asiento izquierdo 44L y el carril de asiento derecho 44R. Cada uno de los
10 carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R tiene una primera porción acodada izquierda o derecha 91L, 91R. El soporte de asiento 94 que lleva el asiento 19 (ver la figura 2) para el ocupante que se sienta está montado a modo de puente entre los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R en las primeras porciones acodadas izquierda y derecha 91L, 91R. Como el soporte de asiento 94 está diseñado para
15 soportar el asiento 19 y para servir como refuerzo entre las primeras porciones acodadas izquierda y derecha 91L, 91R, se puede aumentar la rigidez a la torsión del bastidor de carrocería 11 sin aumentar el número de piezas.

El soporte de asiento 94 tiene una abertura en sección transversal en forma de U
20 hacia abajo y está montado a modo de puente entre los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R. De acuerdo con el ejemplo comparativo mostrado en la figura 6 (b), por otra parte, un soporte de asiento 94B tiene una abertura de sección transversal en forma de U hacia arriba y está montado a modo de puente entre los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R.

La comparación entre la estructura que se muestra en la figura 6 (a) y la estructura que se muestra en la figura 6 (b) indica lo siguiente, siempre que los soportes de asiento 94 empleen elementos del mismo material y del mismo espesor y que estén montados a modo de puente entre las primeras porciones acodadas 91.

5

En comparación con la estructura que tiene la abertura de sección transversal en forma de U hacia arriba y está montada a modo de puente entre los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R, como se muestra en la figura 6 (b), la estructura de la figura 6 (a), que tiene la abertura de sección transversal en forma de U hacia abajo y está montada a modo de puente entre los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R, es más propenso a desviarse de las primeras porciones acodadas 91L, 91R cuando se aplican fuerzas de diferentes magnitudes sobre los carriles de asiento izquierdo y derecho 44L, 44R. Mediante la especificación correcta del material, del espesor y similares del soporte de asiento 94, a las primeras porciones acodadas 91L, 91R del bastidor de carrocería 11 se les puede impartir una rigidez a la torsión predeterminada, mientras se mantiene su desviación característica.

Haciendo referencia a la figura 6 (a), el soporte de asiento 94 está montado a modo de puente entre las primeras porciones acodadas izquierda y derecha 91L, 91R. Como el soporte de asiento 94 también está diseñado para servir como refuerzo entre las primeras porciones acodadas izquierda y derecha 91L, 91R, se puede aumentar la rigidez a la torsión del bastidor de carrocería 11 sin aumentar el número de piezas, en contraste con el caso en el que las primeras porciones acodadas 91L, 91R y el soporte de asiento 94 empleen elementos independientes.

25

A continuación, se hace una descripción de la acción del brazo basculante 33 que se mueve de manera basculante.

La figura 7 (a) es un diagrama de acción que muestra el brazo basculante 33 movido
5 de manera basculante en sentido antihorario alrededor del árbol de pivote 32, como se ve en la figura, por un impacto de la superficie de la carretera. La figura 7 (b) es un diagrama de acción que muestra el brazo basculante 33 movido en sentido horario de manera basculante alrededor del árbol de pivote 32, como se ve en la figura, cuando la carga se libera de la superficie de la carretera.

10

En la figura 7 (a), cuando se aplica una fuerza hacia arriba en la rueda trasera 14 (ver la figura 1), el brazo basculante 33 bascula hacia arriba alrededor del árbol de pivote 32 en una dirección en sentido antihorario. En este momento, la suspensión trasera 61 se contrae axialmente para absorber la fuerza hacia arriba.

15

Respecto al eje A de la suspensión trasera, cuando el vehículo está parado, un eje Aa de la suspensión trasera se contrae bajo la fuerza ascendente, que se desplaza en sentido antihorario alrededor de un punto de pivote superior (extremo superior) 62 de la suspensión trasera 61 a través de un ángulo θ_a . En este momento, el eje Aa de la
20 suspensión trasera 61 está sobre la superficie del tubo ovalado o pasa a través de la misma, como se ve en la vista lateral del vehículo.

En la figura 7 (b), cuando se aplica una fuerza hacia abajo a la rueda trasera 14, el brazo basculante 33 oscila hacia abajo alrededor del árbol de pivote 32 en la dirección
25 horaria. En este momento, la suspensión trasera 61 se expande axialmente para

absorber la fuerza hacia abajo. Respecto al eje A de la suspensión trasera cuando el vehículo está parado, un eje Ab de la suspensión trasera 61 se expande por la fuerza hacia abajo y se desplaza en sentido horario sobre el extremo superior (un extremo 62) de la suspensión trasera 61 a través de un ángulo θ_b . En este momento, el eje Ab de la suspensión trasera 61 está sobre la superficie del tubo ovalado o pasa a través de la misma como se ve en la vista lateral del vehículo, tal como se muestra en la figura 7 (a).

A continuación, se hace una descripción sobre el tamaño y el peso del elemento transversal que se pueden reducir en función de un perfil de sección transversal y de la posición del elemento transversal.

La figura 8 (a) es un diagrama que ilustra la estructura y la posición del elemento transversal según la realización. La figura 8 (b) es un diagrama que ilustra la estructura y la posición de un elemento transversal de acuerdo con un ejemplo comparativo 1. La figura 8 (c) es un diagrama que ilustra la estructura y la posición de un elemento transversal de acuerdo con un ejemplo comparativo 2.

En un caso convencional en el que un elemento transversal 538 tiene una sección transversal circular como se ilustra en la figura 8 (b) del ejemplo comparativo 1, se contempla aumentar el diámetro exterior del elemento transversal 538 para aumentar la capacidad de carga del elemento transversal contra la carga de la suspensión trasera 61. Entonces, un diámetro exterior 125B (diámetro mayor D_b) del elemento transversal 53B es mayor que el diámetro exterior D_2 del eje menor 125 del elemento transversal 53 de la realización ($D_2 < D_b$), que provoca el temor de aumentar el peso

del bastidor de carrocería 11. También hay un temor de que el elemento transversal 53B aumente en altura.

Como se ilustra en la realización de la figura 8 (a), la invención está dispuesta de tal
5 manera que el elemento transversal 53 es el tubo ovalado que tiene la sección transversal no circular y el elemento transversal 53 está dispuesto de manera que el eje de diámetro menor 121 del elemento transversal 53 intersecta el eje A de la suspensión trasera 61. Es decir, el eje de diámetro menor 121 del elemento transversal 53 y el eje A de la suspensión trasera 61 están dispuestos en una relación
10 no paralela.

Como el elemento transversal 53 está dispuesto con el eje de diámetro menor 121 en la relación no paralela con el eje A de la suspensión trasera, se puede evitar la ampliación del elemento transversal 53 en contraste con el caso en que, como se
15 muestra en la figura 8 (b), el elemento transversal 53 es el tubo redondo que tiene la sección transversal circular.

De acuerdo con la invención, por lo tanto, el elemento transversal 53, que no tiene aumentado el diámetro exterior o el peso, se puede aumentar lo suficiente en la
20 capacidad de soporte de carga para exhibir la máxima rigidez a la flexión, como se obtiene mediante el aumento del diámetro exterior o del espesor del elemento transversal 53.

A continuación, se hace una descripción acerca de que, a pesar de que el elemento
25 transversal es el tubo que tiene una sección transversal ovalada, el elemento

transversal 53 no siempre puede aumentarse completamente en la capacidad de soporte contra la carga de la suspensión trasera 61 si el elemento transversal 53 está dispuesto con el eje de diámetro menor orientado en paralelo con el eje A de la suspensión trasera.

5

Si el eje de diámetro menor 121 del elemento transversal está en paralelo con el eje A de la suspensión trasera, como se muestra en la figura 8 (c), el elemento transversal tiene una capacidad de soporte de carga menor contra la suspensión trasera 61, en comparación con el caso en el que el eje A de la suspensión trasera no esté en paralelo con el eje de diámetro menor 121 del elemento transversal.

10

Haciendo referencia a la figura 8 (a), la invención está dispuesta de tal manera que el elemento transversal tiene el eje de diámetro menor 121 dispuesto en relación no paralela con el eje A de la suspensión trasera 61 y, por lo tanto, el elemento transversal puede aumentar la capacidad de soporte de carga en comparación con el caso en el que el elemento transversal tiene el eje de diámetro menor 121 dispuesto paralelo con el eje A de la suspensión trasera 61.

15

También con referencia a la figura 5, cuando la suspensión trasera 61 se contrae, el eje A de la suspensión trasera 61 está sobre la superficie del tubo ovalado.

20

De acuerdo con la estructura de la invención, el centro 53C del elemento transversal 53 y el eje A de la suspensión trasera 61 están separados entre sí la distancia δ . Por lo tanto, el momento de torsión se aplica al elemento transversal 53 alrededor del centro 53C del mismo. Si el eje A de la suspensión trasera está más separado del centro 53C

25

del elemento transversal 53 para desviarse de la superficie del tubo ovalado, la longitud de la abrazadera 114 se aumenta en consecuencia. Por lo tanto, la abrazadera 114 se somete al momento mayor.

- 5 Según la invención, el eje A de la suspensión trasera está sobre la superficie del tubo ovalada. Por lo tanto, la abrazadera 114 se puede reducir en longitud de modo que se puede reducir el momento sobre la abrazadera 114. Además, el soporte 114 se puede reducir en peso. Se observa que el eje A de la suspensión trasera puede pasar a través del tubo. En tal caso, se pueden obtener los mismos efectos de trabajo como el
- 10 anterior.

Además, el elemento transversal 53 está dispuesto con el eje de diámetro mayor 122 del mismo orientado de forma sustancialmente horizontal.

- 15 En el vehículo del tipo que se monta a horcajadas y sin un mecanismo de articulación entre el brazo basculante y la suspensión trasera, la altura del elemento transversal se reduce de manera deseable para maximizar la carrera de la suspensión trasera.

Según la invención, el elemento transversal 53 está dispuesto de manera que el eje de

20 diámetro mayor 122 del elemento transversal 53 está orientado de forma sustancialmente horizontal. Por lo tanto, el elemento transversal 53 puede ser reducido en altura, permitiendo al mismo tiempo maximizar la carrera de la suspensión trasera

61.

- 25 También con referencia a la figura 2, el elemento transversal 53 está dispuesto con el

eje de diámetro mayor del mismo orientado de forma sustancialmente horizontal, mientras que la porción de soporte de suspensión (abrazadera 114) se extiende hacia abajo desde el elemento transversal. Como el elemento transversal 53 está dispuesto con el eje de diámetro mayor 122 extendido de forma sustancialmente horizontal, la
5 proyección hacia arriba del paso de admisión 105 se puede minimizar, incluso en un caso en el que el paso de admisión 105 esté dispuesto encima del elemento transversal 53. Como resultado, se puede reducir la altura del vehículo.

A continuación, se realiza la descripción sobre una estructura y similares de un
10 elemento transversal de acuerdo con otra realización.

Como se muestra en la figura 9, el elemento transversal es un tubo no circular que tiene una sección transversal ovalada y está dispuesto de manera que el eje de diámetro mayor del elemento transversal se extiende a lo largo del eje de la
15 suspensión trasera. Específicamente, el elemento transversal 53 está dispuesto de tal manera que cuando el vehículo está parado, el eje de diámetro mayor 122 del elemento transversal 53 está en paralelo con el eje A de la suspensión trasera 61.

Cuando la suspensión trasera 61 se contrae o se expande, el eje de diámetro mayor
20 122 del elemento transversal 53 no está en paralelo con el eje A de la suspensión trasera 61. Sin embargo, un ángulo θ entre el eje de diámetro mayor 122 del elemento transversal 53 y el eje A de la suspensión trasera 61 está en el intervalo de $\pm 10^\circ$ como máximo. Es decir, el elemento transversal 53 está dispuesto y extendido entre los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L, 52R, para colocar el eje A de la
25 suspensión trasera 61 a lo largo del eje de diámetro mayor 122 del elemento

transversal 53. Además, el eje A de la suspensión trasera 61 está dispuesto para estar presente en la superficie del tubo ovalado o pasar a través de la misma.

A continuación, se hace una descripción sobre cómo se forma el carril de asiento con
5 la porción acodada.

La figura 10 (a) es una vista lateral que muestra una parte trasera del bastidor de carrocería, que incluye un carril de asiento de acuerdo con un ejemplo comparativo. La figura 10 (b) es una vista lateral que muestra una parte trasera del bastidor de
10 carrocería, que incluye un carril de asiento que tiene una porción acodada de acuerdo con una primera realización de la invención. La figura 10 (c) es una vista lateral que muestra una parte trasera del bastidor de carrocería, que incluye un carril de asiento que tiene una porción acodada de acuerdo con una segunda realización de la invención. Aunque la siguiente descripción se hace sobre la acción del carril derecho
15 de asiento en la dirección de la anchura del vehículo, el carril izquierdo de asiento en la dirección de la anchura del vehículo actúa de la misma manera, y por lo tanto, se omite la descripción de la misma.

Como se ilustra mediante el ejemplo comparativo de la figura 10 (a), un carril de
20 asiento 44AR se extiende hacia atrás desde el elemento esquinero 52R soldado al bastidor principal 43R, que se extiende de manera sustancialmente lineal, sin incluir ningún pliegue.

Como se ilustra mediante la primera realización de la figura 10 (b), un carril de asiento
25 44BR incluye una primera porción acodada 91BR que está acodada hacia arriba. El

30

carril de asiento 44BR que incluye la primera porción acodada 91BR que está acodada hacia arriba en la dirección de la altura tiene una configuración propensa a doblarse en la primera porción acodada 91BR. Específicamente, en comparación con la estructura sin la primera porción acodada, el carril de asiento 44BR es más propenso a desviarse verticalmente cuando se transmite una entrada de la suspensión trasera 61 (ver la figura 9) al carril de asiento 44BR a través del elemento transversal 53 y del elemento esquinero 52R. En consecuencia, el carril de asiento 44BR también está adaptado para absorber el movimiento de oscilación de la rueda trasera.

10 Como se ilustra mediante la segunda realización de la figura 10 (c), está formado un carril de asiento 44CR, en una posición hacia atrás de la primera porción acodada 91CR respecto al vehículo, con una segunda porción acodada 92CR que está acodada hacia abajo en una dirección diferente de la dirección de doblado de la primera porción acodada 91CR, además de una primera porción acodada 91CR inclinada hacia arriba. Como la segunda porción acodada 92CR formada además de la primera porción acodada 91CR, el carril de asiento 44CR es incluso más propenso a doblarse verticalmente cuando la entrada de la suspensión trasera 61 se transmite al carril de asiento 44CR. En consecuencia, el carril de asiento 44CR está incluso mejor adaptado para absorber las vibraciones de la suspensión trasera 61.

20

A continuación, se hace una descripción sobre una porción de montaje de motor indicada en la estructura corporal.

La figura 11 (a) es un diagrama que ilustra una estructura de soporte del motor de acuerdo con una realización de la invención. La figura 11 (b) es un diagrama que

25

ilustra una estructura de soporte del motor de acuerdo con un ejemplo comparativo.

Como se ilustra mediante la realización de la figura 11 (a), el motor 17 está montado mediante el cárter 71, una parte delantera superior del cual está montada en un extremo inferior 46b del bastidor inferior 46, y una parte superior trasera y una parte inferior trasera del cual están montadas en la porción de pivote 31 a través de soportes del motor unidos a la porción de pivote 31. Sin embargo, el motor 17 no está montado en el bastidor principal 43.

10 Como se ilustra mediante el ejemplo comparativo de la figura 11 (b), el motor 17 está montado mediante el cárter 71, una parte delantera superior del cual está montado en el extremo inferior 46b del bastidor inferior 46 y una parte trasera superior y una parte inferior trasera del cuales están montadas en la porción de pivote 31 a través de un primer soporte del motor 131 y un segundo soporte del motor 132 unidos a la porción de pivote 31, y también está fijado a un tercer soporte del motor 133 unido al bastidor principal 43.

En el caso que el motor no esté montado en el bastidor principal (no suspendido del bastidor principal) como se muestra en la figura 11 (a), el bastidor principal 43 es menos susceptible a las vibraciones del motor 17. Además, se puede reducir la carga sobre el bastidor principal 43. Lo que es más, el bastidor de carrocería 11 se puede simplificar porque no hay necesidad de fijar los soportes del motor en el bastidor principal 43.

25 Se indica que la invención se aplica a la motocicleta del tipo que se monta a

horcajadas de acuerdo con la realización, pero la invención es también aplicable a un vehículo del tipo que se monta a horcajadas de tres ruedas. No hay ningún problema sobre la aplicación de la invención a vehículos del tipo que se montan a horcajadas en general.

5

[Aplicabilidad industrial]

La invención es favorablemente aplicable a motocicletas.

10 [Lista de signos de referencia]

10... Vehículo del tipo que se monta a horcajadas (motocicleta)

11... Bastidor de carrocería

17... Motor

15 19... Asiento

21... Tubo delantero

31L, 31R... Porción de pivote izquierda/derecha

33... Brazo basculante

34... Suspensión trasera (unidad de suspensión trasera)

20 43L, 43R... Bastidor principal izquierdo/derecho

44L, 44R... Carril de asiento izquierdo/derecho

46L, 46R... Bastidor inferior izquierdo/derecho

51L, 51R... Porción acodada izquierda/derecha

52L, 52R... Elemento esquinero izquierdo/derecho

25 53... Elemento transversal

91L, 91R... Primera porción acodada izquierda/derecha

92L, 92R... Segunda porción acodada izquierda/derecha

94... Soporte de asiento

123L, 123R... Parte no soldada izquierda/derecha

5 124L, 124R... Parte soldada izquierda/derecha

REIVINDICACIONES

1. Bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas que comprende:
 - 5 un tubo delantero (21);
unos bastidores principales (43L, 43R) que se extienden desde el tubo delantero (21) hacia un lado trasero del vehículo; y
unos carriles de asiento (44L, 44R) que se extienden desde los bastidores principales (43L, 43R) hacia la parte posterior del vehículo y que soportan un asiento (19),
 - 10 en el que: el bastidor principal (43L, 43R) está compuesto de un elemento de tubo, extendiéndose el elemento de tubo hacia la parte trasera del vehículo y luego se extiende hacia abajo a través de una porción acodada (51L, 51R), estando definida la porción extendida hacia abajo como una porción de pivote (31L, 31R) para soportar un extremo delantero de un brazo basculante (33);
 - 15 estando el carril de asiento (44L, 44R) acoplado a la porción acodada (51L, 51R) a través de un elemento esquinero izquierdo/derecho (52L, 52R);
estando montado un elemento transversal (53) que se extiende en una dirección a lo ancho del vehículo a modo de puente entre los elementos esquineros izquierdo y derecho (52L, 52R); y
 - 20 una suspensión trasera (34) que está montada a modo de puente entre el elemento transversal (53) y el brazo basculante (33).
2. Bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el carril de asiento (44L, 44R) incluye una
25 primera porción acodada (91L, 91R) que está acodada hacia arriba o hacia abajo.

3. Bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que un área donde el elemento esquinero (52L, 52R) topa sobre el bastidor principal (43L, 43R) incluye, entre el elemento esquinero (52L, 52R) y el bastidor principal (43L, 43R), una parte soldada (124L, 124R) donde el elemento esquinero (52L, 52R) está soldado al bastidor principal (43L, 43R) y una parte no soldada (123L, 123R) donde el elemento esquinero (52L, 52R) no está soldado al bastidor principal (43L, 43R).

10 4. Bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el carril de asiento (44L, 44R) incluye una segunda porción acodada (92L, 92R) que está acodada hacia arriba o hacia abajo en una dirección diferente de la dirección de doblado de la primera porción acodada (91L, 91R).

15

5. Bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2, 3 y 4, en el que: el carril de asiento (44L, 44R) está compuesto del carril de asiento izquierdo (44L) y del carril de asiento derecho (44R);

20 incluyendo cada uno de los carriles de asiento izquierdo y derecho (44L, 44R) la primera porción acodada izquierda o derecha (91L, 91R); y un soporte de asiento (94) que soporta el asiento (19), que permite sentarse a un ocupante, está montada a modo de puente entre las primeras porciones acodadas izquierda y derecha (91L, 91R).

25

6. Bastidor de carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcajadas de acuerdo con la reivindicación 5,
en el que: el bastidor de carrocería (11) incluye además un bastidor inferior (46L, 46R) dispuesto debajo del bastidor principal (43L, 43R) y que se extiende desde el tubo
5 delantero (21) diagonalmente hacia abajo y hacia atrás; y
un motor (17) como una fuente de accionamiento está suspendido entre el bastidor inferior (46L, 46R) y la porción de pivote (31L, 31R).

RESUMEN

[Problema]

Proporcionar una técnica que permita una reducción de costes de un bastidor de
5 carrocería para un vehículo del tipo que se monta a horcadas.

[Solución]

Un bastidor de carrocería 11 para una motocicleta 10 que incluye: un bastidor principal
43 que se extiende hacia atrás desde un tubo delantero 21, y un carril de asiento 44
10 que se extiende hacia atrás desde el bastidor principal 43. El bastidor principal 43 se
extiende a un lado trasero del vehículo y, a continuación, se extiende hacia abajo a
través de una porción acodada 51. Esta parte extendida hacia abajo se define como
una porción de pivote 31 para soportar un extremo delantero de un brazo basculante
33. El carril de asiento 44 está acoplado a la porción acodada 51 a través de un
15 elemento esquinero izquierdo/derecho 52L/52R. Un elemento transversal 53 extendido
en una dirección a lo ancho del vehículo está montado a modo de puente entre los
elementos esquineros izquierdo y derecho 52L/52R. Una suspensión trasera 61 está
montada a modo de puente entre el elemento transversal 53 y el brazo basculante 33.

[Dibujo seleccionado] Fig. 3

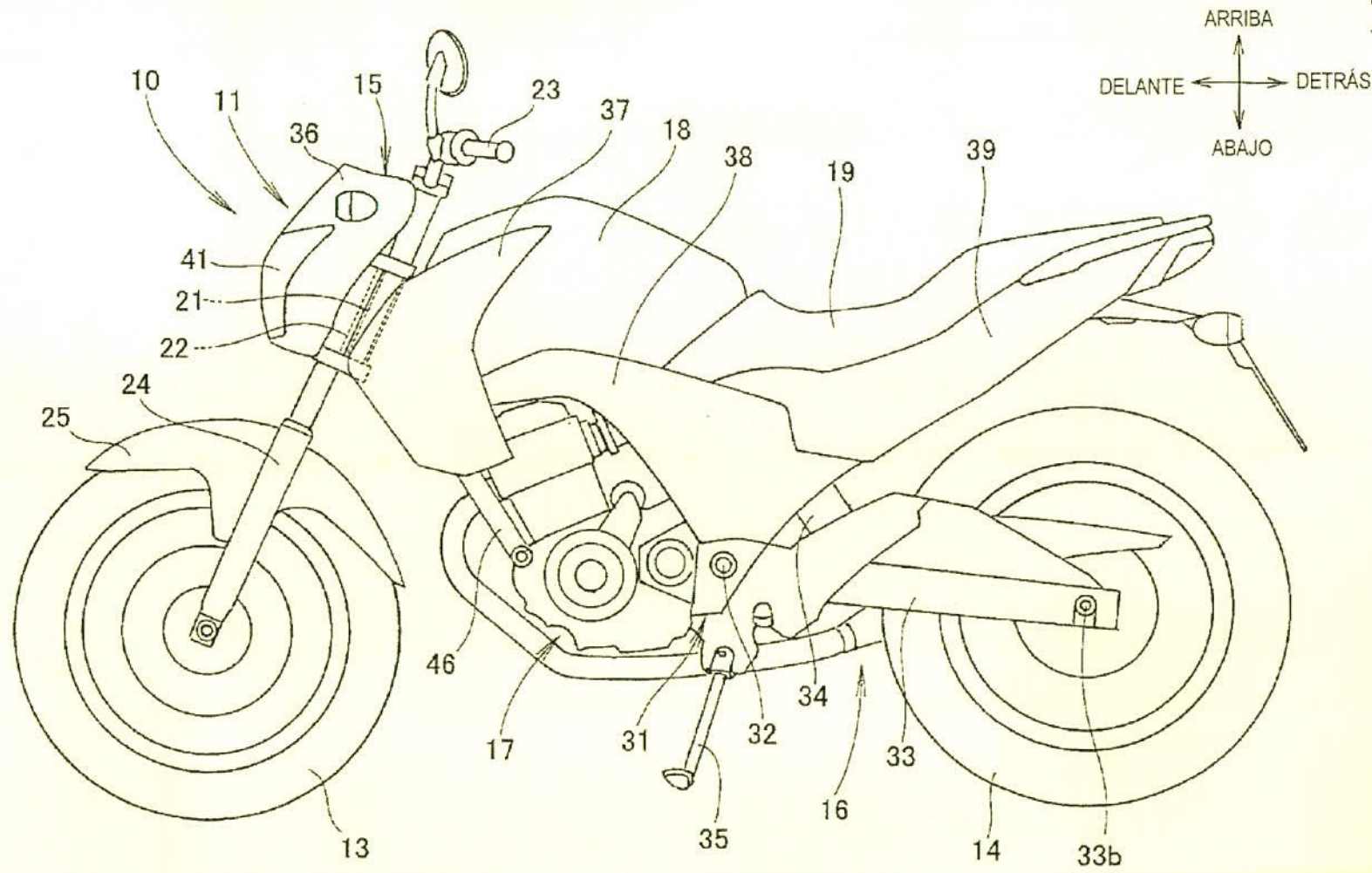


FIG. 1

FIG. 2

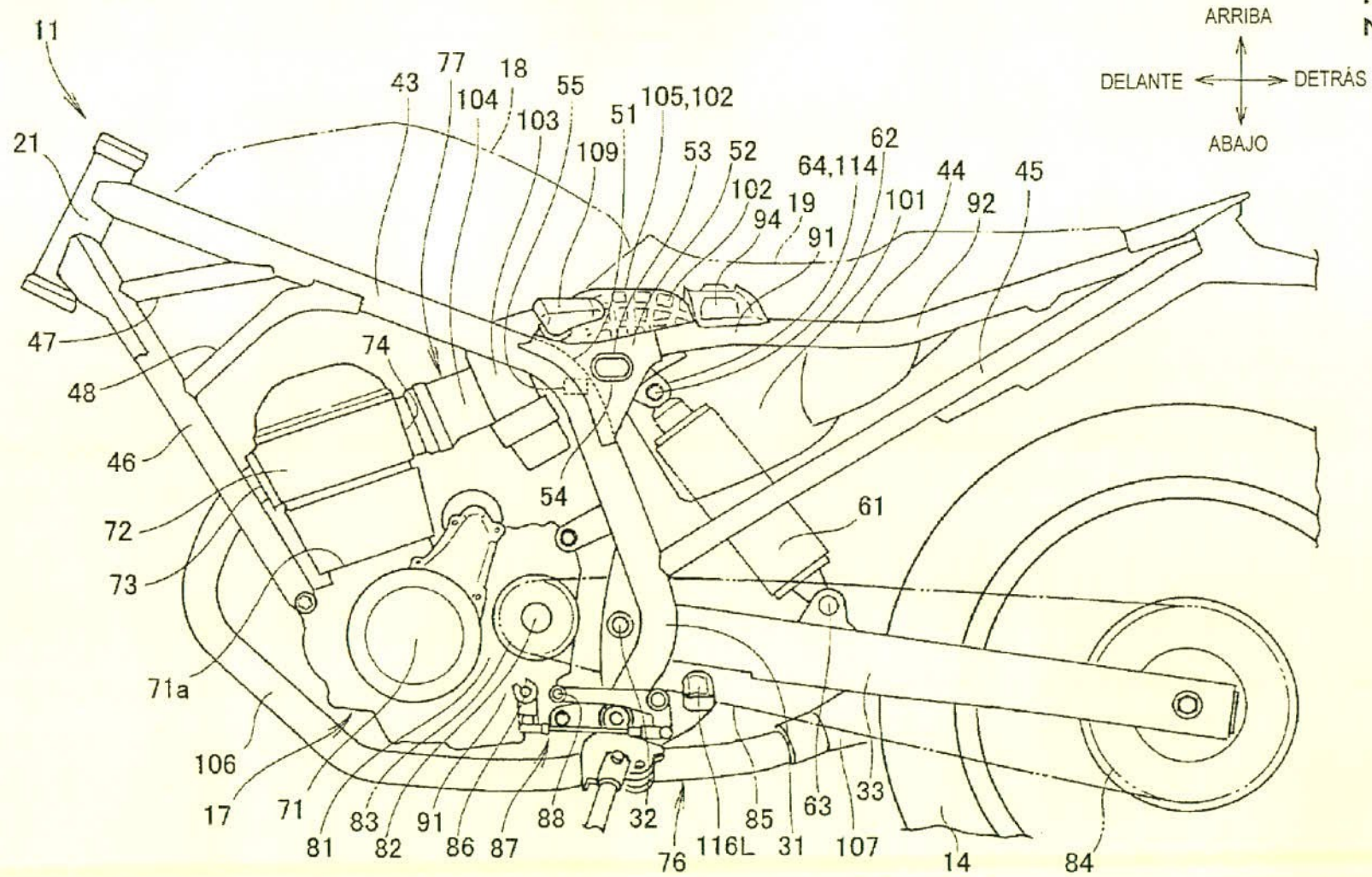


FIG. 3

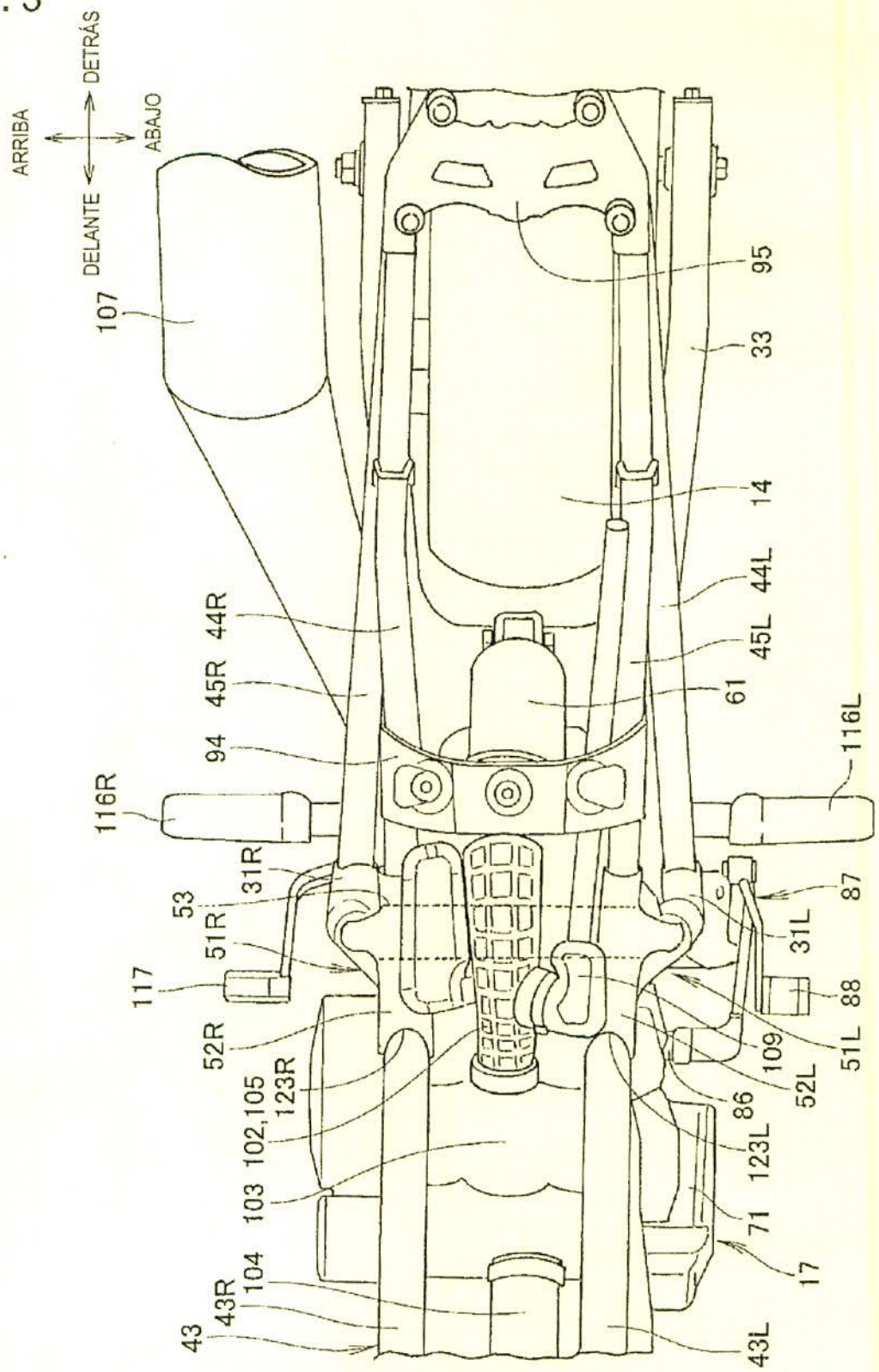


FIG. 4

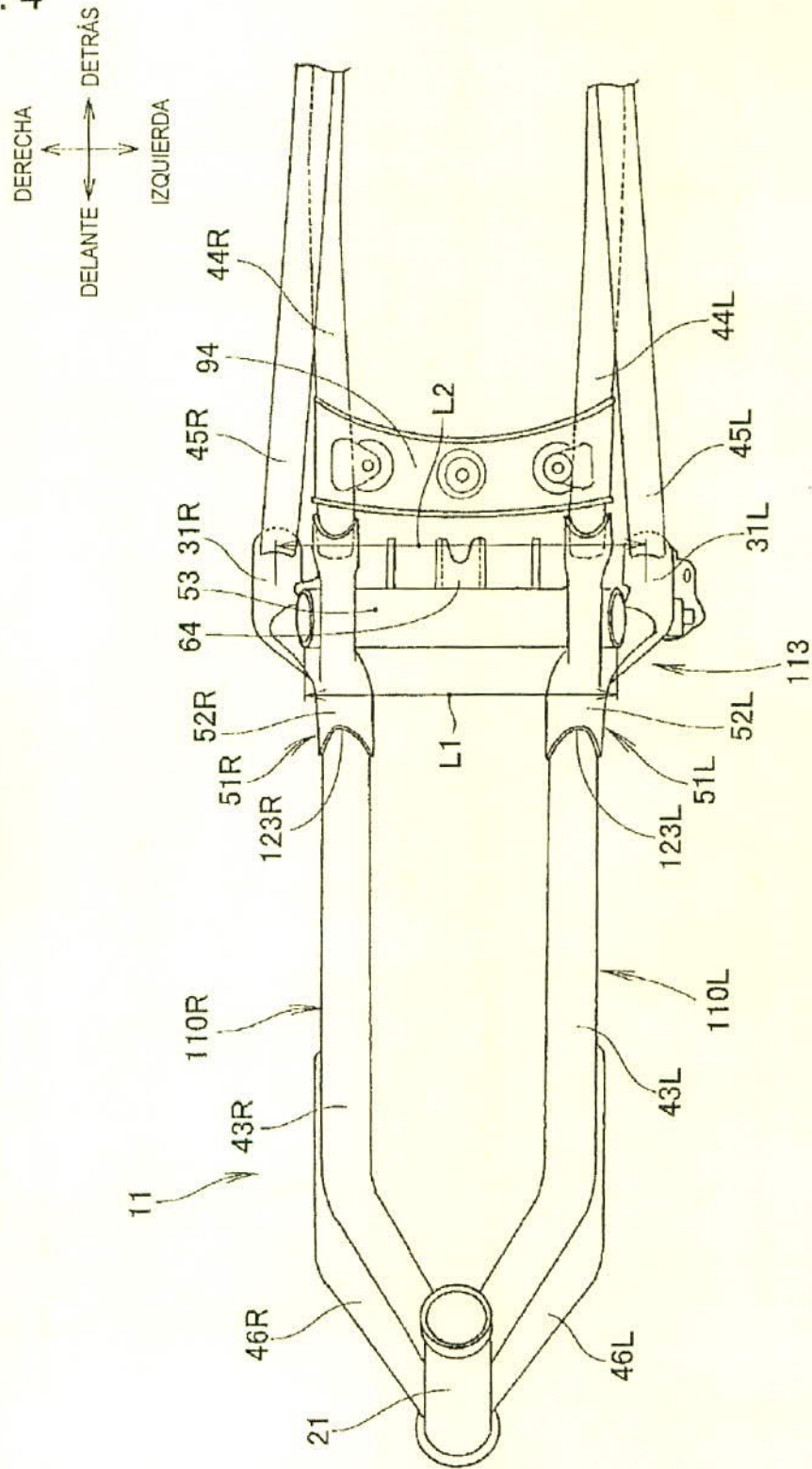
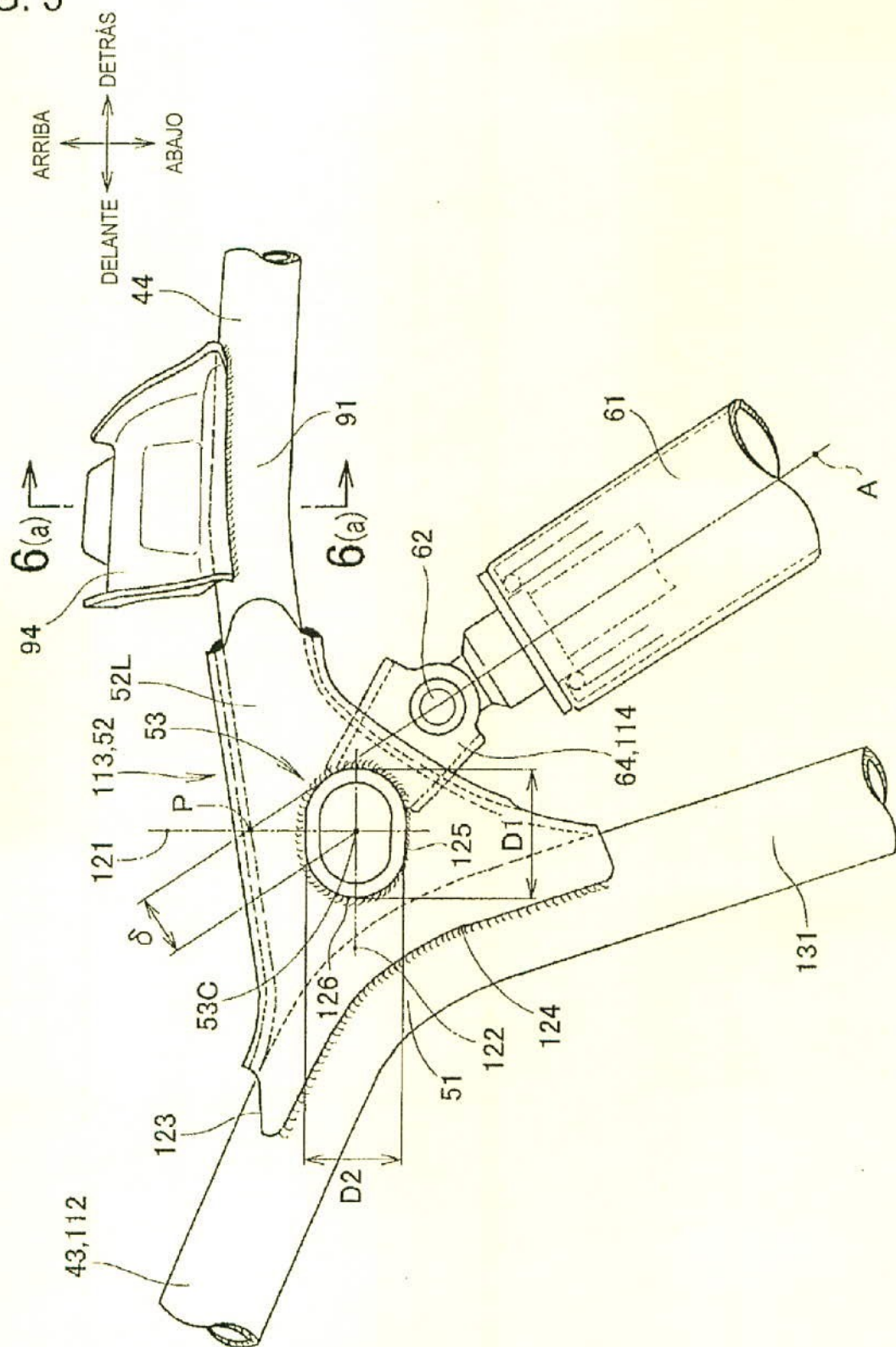


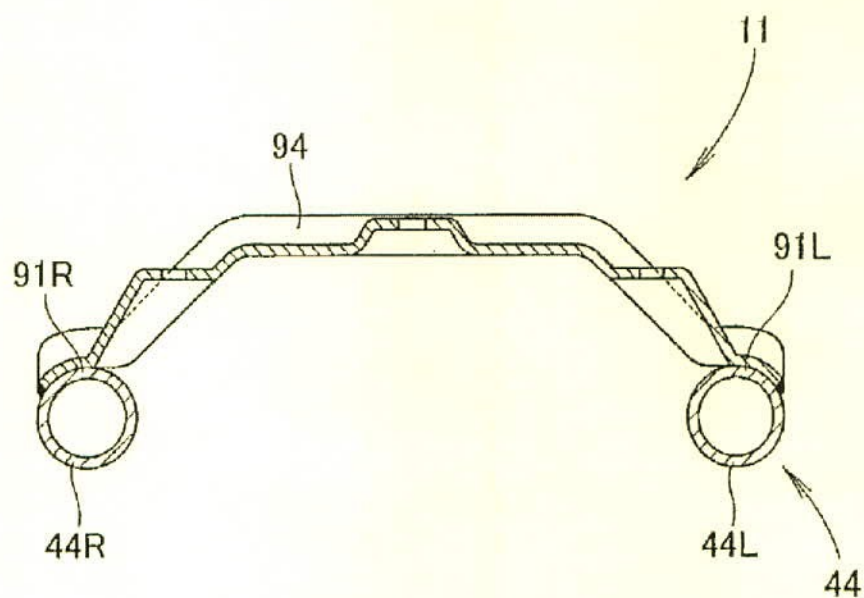
FIG. 5



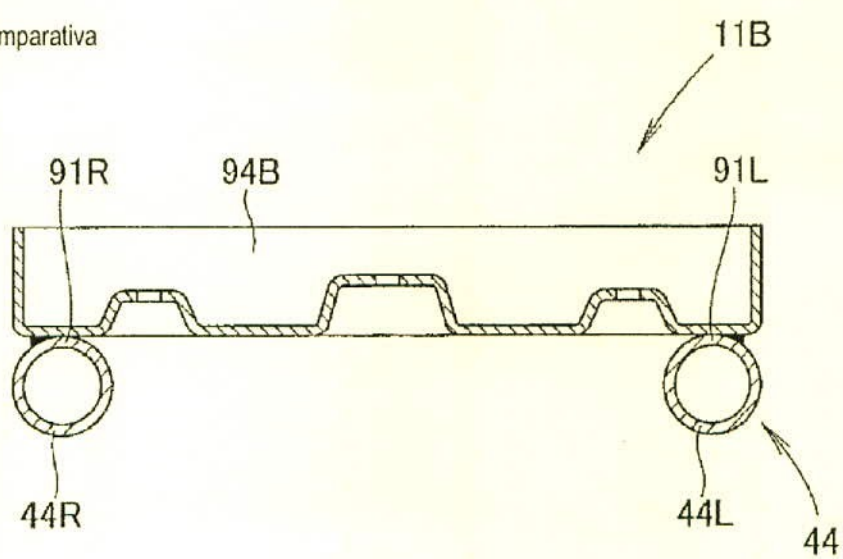
41

FIG. 6

(a) Realización

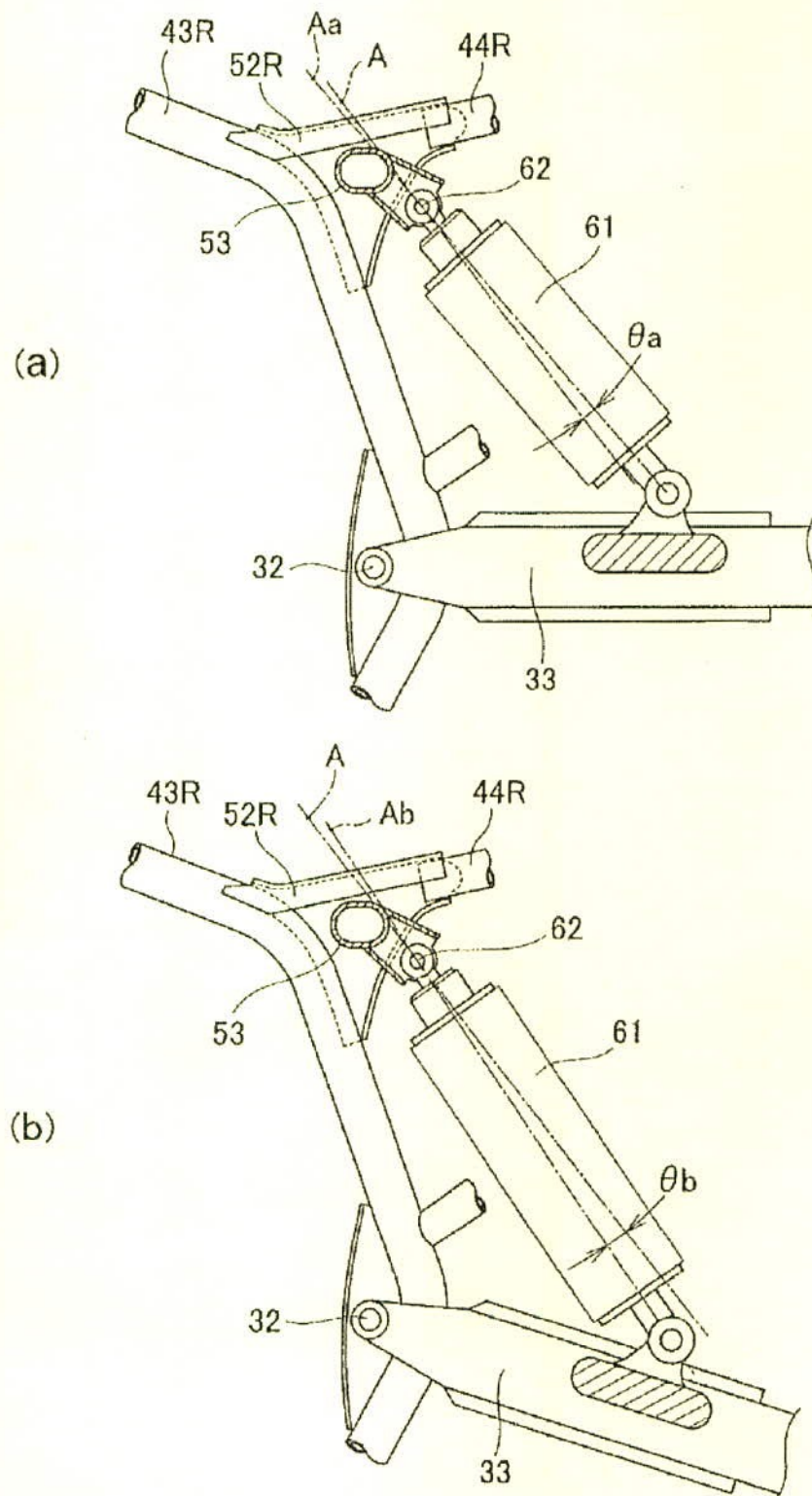


(b) Realización comparativa



42

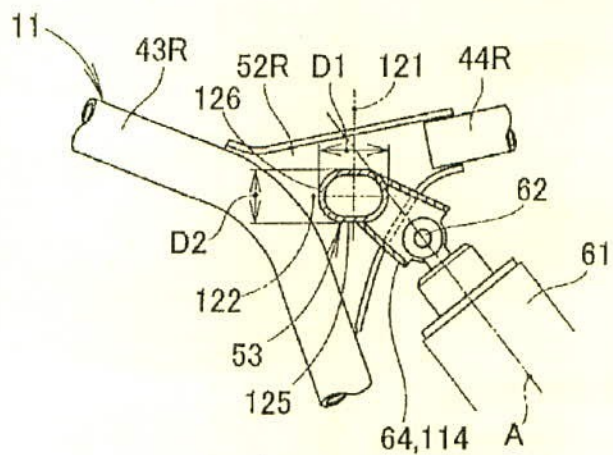
FIG. 7



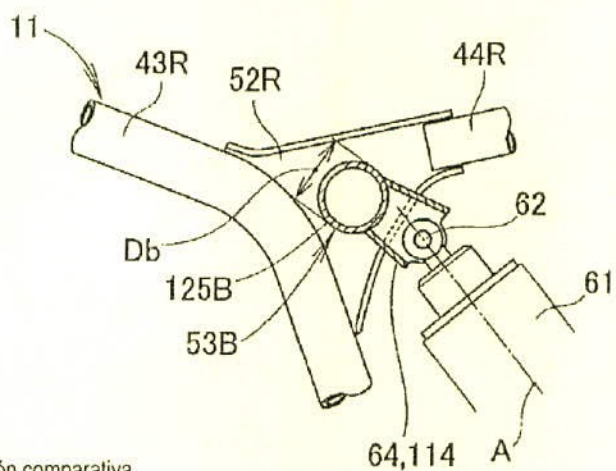
43

FIG. 8

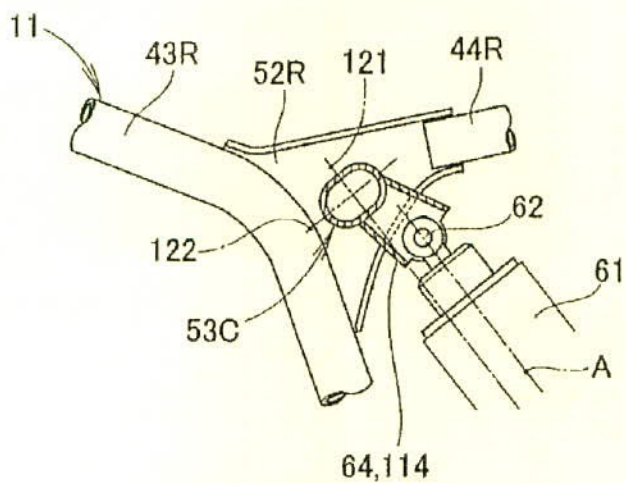
(a) Realización



(b) Primera realización comparativa

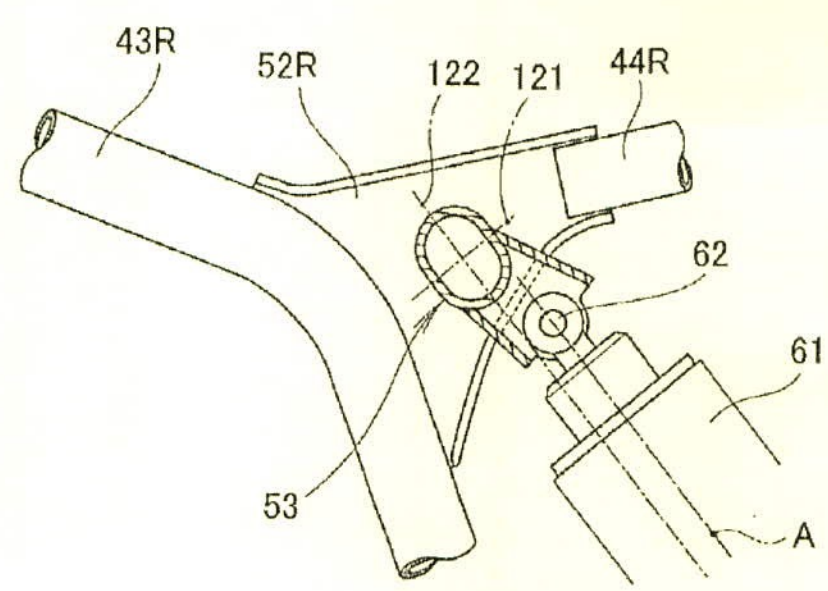


(c) Segunda realización comparativa



44

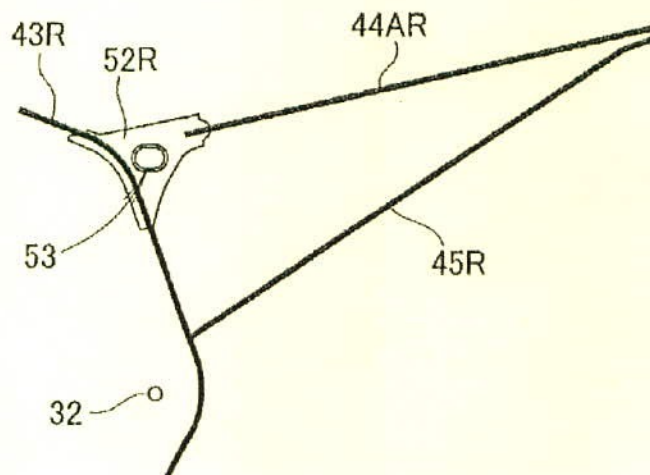
FIG. 9



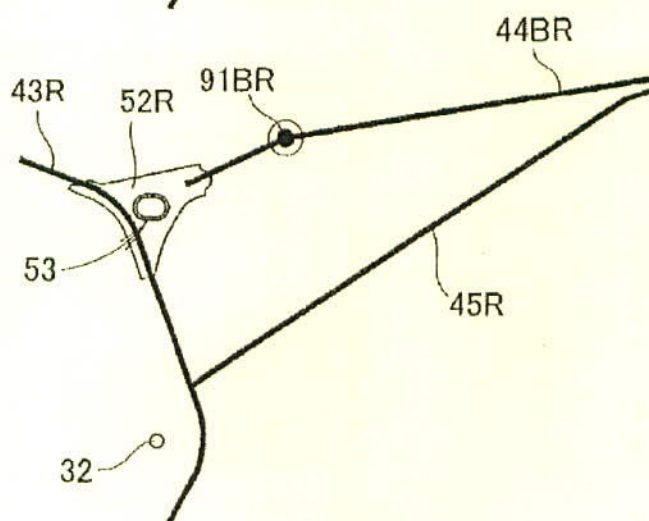
45

FIG. 10

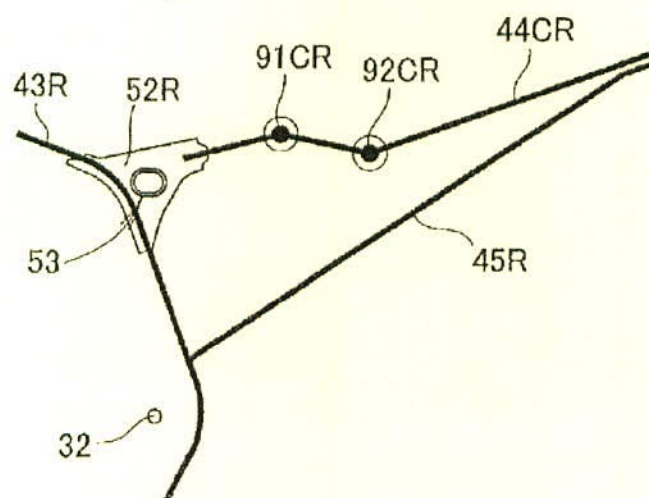
(a) Realización comparativa



(b) Primera realización



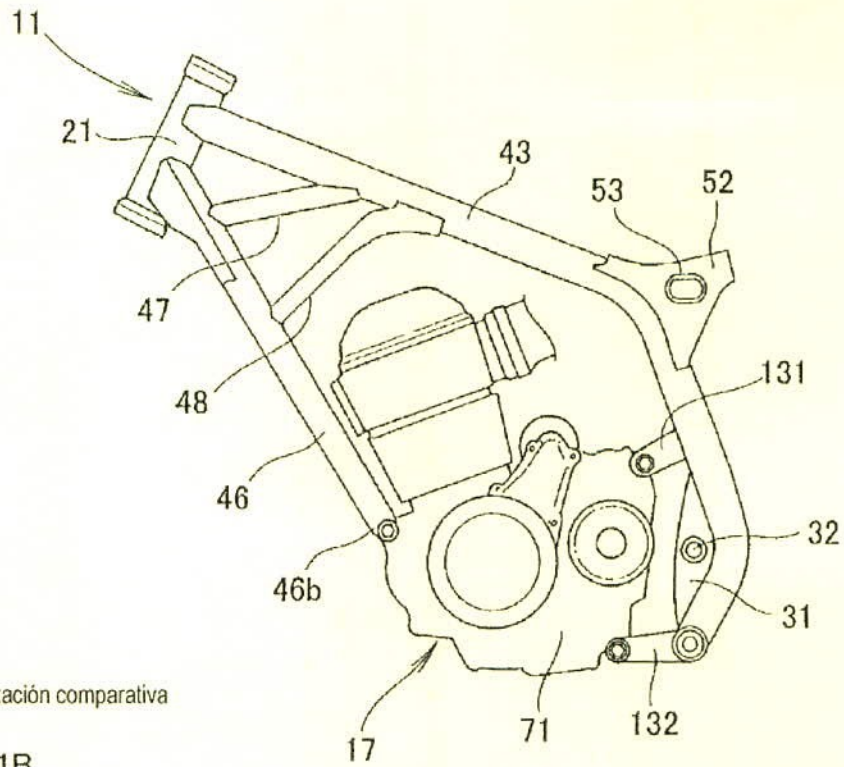
(c) Segunda realización



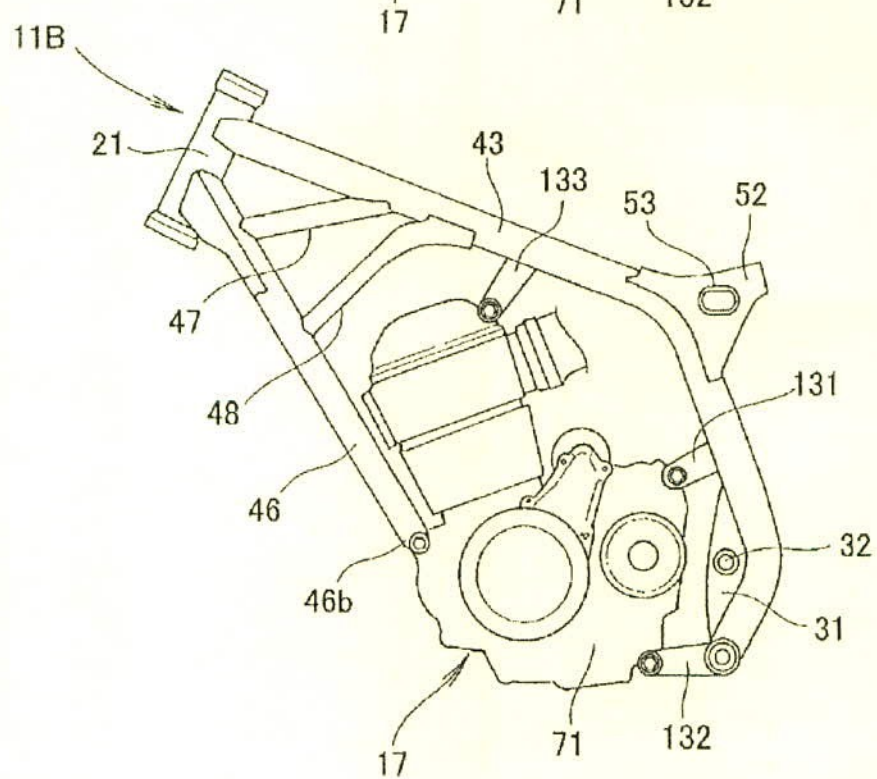
46

FIG. 11

(a) Realización



(b) Realización comparativa



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0013340

Bogotá D.C., Febrero 05 de 2014 - 13:30:17

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	191623132	05/02/2014	7.623.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. Pat - Inv - Bastieler de Corroceros

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-035062- -00000-0000

Fecha: 2014-02-19 16:16:05 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
 Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 63 64

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 5 de 2014 - 13:30:19

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 000539

Bogotá D.C., Enero 07 de 2014 - 12:45:54

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	492	07/01/2014		3.325.000.00
RECIBO DE CA	999999999	514	07/01/2014		2.355.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	201224251	30/12/2013	3.496.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	180.000.00	180.000.00
			<u>\$180.000.00</u>

SON: **CIENTO OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. pat. inv. bastidor de carroceria

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-035062- -00000-0000

Fecha: 2014-02-19 16:16:05 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 63 64

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 7 de 2014 - 12:45:59

ASSIGNMENT BY THIS AGREEMENT

CESIÓN POR EL PRESENTE CONTRATO

Assignors:

SATO, Tomoyasu
TAKENAKA, Hiroshi
YOKURA, Yasufumi

addressed at:

c/o HONDA R&D CO., LTD., 4-1, Chuo 1-chome,
Wako-shi, Saitama, 351-0193, JP

Assign, sell and transfer in whole ownership and
dominion to:

Assignee:

HONDA MOTOR CO., LTD.

addressed at:

1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo,
107-8556, JP

all the rights, titles and interests on the following
Industrial property rights:

"BODY FRAME FOR SADDLE-RIDE TYPE
VEHICLE"

Application No. JP2013-037105

The price of this transfer is the amount of: _____
(consideration or price of the assignment)

Freely fixed by the parties and already received by the
assignor.

date and place of execution by Assignors/Assignee

on the date of: DEC. 16. 2013

In the City of: Asaka-City, Saitama, Japan

Tomoyasu Sato

Tomoyasu SATO

Hiroshi TAKENAKA

Hiroshi TAKENAKA

Yasufumi Yokura

Yasufumi YOKURA

Cedentes:

SATO, Tomoyasu
TAKENAKA, Hiroshi
YOKURA, Yasufumi

domiciliados en:

c/o HONDA R&D CO., LTD., 4-1, Chuo 1-chome,
Wako-shi, Saitama, 351-0193, JP

declaran que ceden, venden, traspasan en toda propiedad y
dominio a:

Cesionario:

HONDA MOTOR CO., LTD.

domiciliado en:

1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo,
107-8556, JP

todos los derechos, títulos e intereses correspondientes a
los siguientes privilegios de propiedad industrial:

"BODY FRAME FOR SADDLE-RIDE TYPE
VEHICLE"

Expediente No. JP2013-037105

El precio de esta transferencia es la cantidad de: _____

Libremente fijado por las partes y ya recibido por la parte
cedente.

Signature of the Assignee
(Firma del cesionario)

CESION POR EL PRESENTE CONTRATO

Cedente:

(Nombre del cedente)

1. SATO, Tomayasu
2. TAKENAKA, Hiroshi
3. YOKURA, Yasufumi

Domiciliado en:

(Dirección del cedente)

1. c/o HONDA R&D CO., LTD., 4-1, Chuo 1- Chome Wako-shi, Saitama, 351-0193, Japón

Declaran que ceden, venden, traspasan en toda propiedad y dominio a:

Cesionarios:

(Nombre del cesionario)

1. HONDA MOTOR CO., LTD

Domiciliado en:

(Dirección del cesionario)

1. 1-1, Minami – Aoyama 2-chome, Minato-Ku, Tokyo, 107-8556, Japón.

Todos los derechos, títulos e intereses correspondientes a los siguientes privilegios de propiedad industrial.

BASTIDOS DE CARROCERIA PARA VEHICULO DEL TIPO QUE SE MONTA A HORCAJADAS

Solicitud No. JP2013- 037105

El precio de esta transferencia es la cantidad de:

(Consideracion o precio por esta transferencia)

Fijado libremente por las partes y previamente recibido por el cedente:

Fecha y lugar de firma del cedente/ cesionario:

Fecha: Diciembre 16, 2013

Ciudad: Asaka, Ciudad, Saitama, Japón.

1. Firma del cedente: Firmado (SATO, Tomayasu)
2. Firma del cedente: firmado (TAKENAKA, Hiroshi)
3. Firma del cedente: Firmado (YOKURA, Yasufumi)

54

COLOMBIA

The Undersigned Akio Hamada
citizen, adult and living in
in my position of Executive Vice President and Representative Director
of the company HONDA MOTOR CO., LTD. with
headquarters in 1-1, Minami-Aoyama 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, 107-8556, JP which was initially
incorporated at Japan, grant ample and sufficient power of
attorney to: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
and/or CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS, attorneys,
adults, residing in Bogotá (Colombia), so that on our behalf
and representation, carry out in Colombia and in any other
Countries all types of errands and special procedures for the
registration and renewal of all kinds of Product and Service
trademarks, deposits of name and commercial logotype,
industrial models and drawings, invention patents, utility
models, Integrated circuits, name of domain, Copyrights, plant
varieties, agricultural, veterinary and sanitary registries,
capacity certificates, renewal, modification, transfer,
assignment and expansions and to be responsible as general
attorneys, for the supervision of all matters related to
industrial and Intellectual property, being empowered to
present and withdraw objections, to present appeals, to request
testimonies, to receive documents, to pay legal fees, to
approve exploitations, to agree on transactions on
trademark agreements with third parties of legal entities, to
abandon action, to substitute and to carry out all the
necessary actions before any administrative authority of the
aforementioned purposes in the event that such procedures
shall be transferred unto a judicial field, the legal
representatives are authorized to act as plaintiff or defendant
before the competent authorities, having an ample power to
settle, to submit to arbitration, to waive, to present appeals and
all other necessary special faculties.
For that purpose, I kindly request to grant ample powers to
our attorneys, who shall be able to exercise the functions
independently or collectively.
The present power of attorney revokes and cancels any other
previous powers of attorney given by the Company in the
territory of the Colombian Republic.
Sincerely,



ID Card No. issued in

Notarial Certificate:

The undersigned Notary Public certifies that the preceding
signature reading
is authentic: that signer is
of HONDA MOTOR CO., LTD. and that he is empowered
to grant this power, and that said Company exists and is duly
organized in accordance with the laws of Japan.
All the foregoing facts are known to the Notary due to his
having examined the respective documents to which he, the
Notary, attests.
Granted and signed, at
on

Notary Public.

This Power of Attorney should be authenticated with the
filed Notarial certificate and legalized by Apostille or by
the Colombian Consulate.

Atentamente se dirige a usted
mayor de edad y residente en
para manifestarle que en mi condición de
de la firma HONDA MOTOR CO., LTD. domiciliada en
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo,
107-8556, JP, y constituida inicialmente en Japón, confiero
poder general, amplio y suficiente a los Dres. JAIME
EDUARDO DELGADO VILLEGAS, y/o CLEMENCIA
DELGADO VILLEGAS, Abogados, mayores y vecinos de
Bogotá, D.C. (Colombia), para que en nuestro nombre y
representación adelanten en Colombia y en otros países toda
clase de diligencias y procedimientos especiales para el
Registro y Renovación en su Despacho, de toda clase de
Marcas de Producto y Servicio, Depósitos de Nombre y
Enseña Comercial, Diseños Industriales y Patentes de
Invención, Patentes modelo de Utilidad, Esquemas de
Circuitos integrados, Nombres de dominio, Derechos de Autor,
Variedades vegetales, registros agrícolas, veterinarios y
sanitarios, certificados de capacidad, renovación,
modificación, traspaso y ampliación de los mismos y atiendan
como Apoderados generales todo asunto referente a la
Propiedad Industrial e intelectual, quedando facultados para
presentar y retirar Oposiciones, interponer recursos, solicitar
testimonios, recibir documentos, cancelar costos legales,
probar explotaciones, aceptar transacciones, llegar a acuerdos
marcarlos con terceras personas o entidades jurídicas, desistir,
sustituir y hacer cuanto fuere necesario ante cualquier
autoridad administrativa para los fines arriba indicados; y en
caso de que el procedimiento debiera pasar a conocimiento
judicial, quedan facultados para actuar como demandantes o
demandados ante los Jueces que sean competentes, con
poder amplio, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir,
interponer recursos y con todas las demás facultades
especiales que fueren necesarias.
Con éste objeto, ruego le confieran personería suficiente a
nuestros Apoderados quienes podrán obrar en forma conjunta
o independiente e incluso sustituir el presente poder.
Atentamente,

DNI expedido en

Certificación Notarial:

El infrascrito Notario Público certifica que la firma que
antecede y dice
es auténtica: que el firmante es
de HONDA MOTOR CO., LTD. que tiene facultad para
otorgar este poder y que dicha compañía existe y está
debidamente organizada de conformidad con las Leyes de
Japón.
Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado
los documentos respectivos y de todo ello da fe.
Dado y firmado
el

Notario Público.

Autenticarlo ante Notario con el lleno de la Certificación
Notarial y refrendarlo por Apostilla o Consulado.

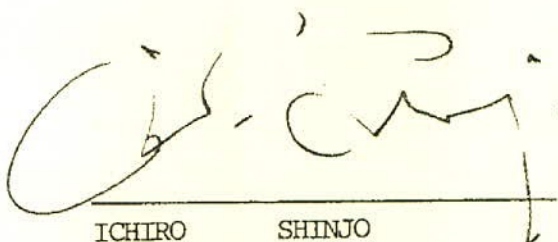
Registration No. 221

NOTARIAL CERTIFICATE

I, undersigned Notary, do hereby certify that Shinichiro MASUDA, an agent of Akio HAMADA, Executive Vice President and Representative Director of HONDA MOTOR CO., LTD. being legally constituted and existing in accordance with the Laws of Japan and located at 1-1, Minami-aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 107-8556, Japan, who has been authorized to sign the attached document, has stated in my very presence that said Akio HAMADA acknowledged himself to have signed the attached document and that his signature is true and genuine.

Dated: on this 10th day of February, 2012, Tokyo





ICHIRO SHINJO
Notary



平成 24 年 登 簿 第 221 号
認 証

この委任状の署名者 本田技研工業株式会社 代表取締役副社長 浜 田 昭 雄 の

代理人 増 田 慎 一 郎 は、本職の面前で本人がこの署名を自認する旨陳述した。

よって、これを認証する。

平成 24 年 2 月 10 日、本公証人役場において

東京都中央区銀座2丁目2番6号 銀座公証人役場

東京法務局所属

公 証 人

Notary

ICHIRO SHINJO

新 心 証 明

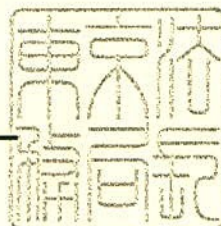


上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成 24 年 2 月 10 日

東京法務局長

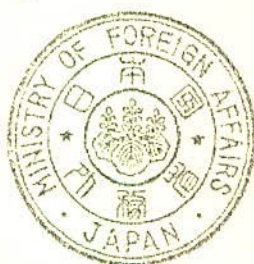
相澤恵一



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by ICHIRO SHINJO
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of ICHIRO SHINJO , Notary
Certified
5. at Tokyo
6. February 10, 2012
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 12-NQ 015698
9. Seal/stamp:
10. Signature



K. Oyabe

Kazutoyo OYABE

For the Minister for Foreign Affairs

Traducción Oficial código: HONDA-PODMDE de un documento escrito en inglés, sellada por el suscrito Traductor Oficial, abril 2 de dos mil doce, Bogotá, D.C., República de Colombia.

COLOMBIA

El suscrito Akio Hamada, ciudadano, adulto y residente en ---, en mi cargo de Vicepresidente Ejecutivo y Director Representante de la compañía **HONDA MOTOR CO., LTD.**, con sede en 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 107-8556, JP (Japón), inicialmente constituida en Japón, confiero poder de representación amplio y suficiente a **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS y/o CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS**, abogados, adultos y residentes en Bogotá (Colombia), para que en nuestro nombre y representación adelanten en Colombia y en cualquier otro país toda clase de diligencias y procedimientos especiales para el registro y renovación de toda clase de Marcas Registradas de Productos y Servicios, depósitos de nombre y enseña comercial, modelos y dibujos industriales, patentes de invención, modelos de utilidad, circuitos integrados, nombre de dominio, derechos de autor, variedades vegetales, registros agrícolas, veterinarios y sanitarios, certificados de personería jurídica, renovación, modificación, cesión, asignación y expansiones, y ser responsables como representantes generales por la supervisión de todos los asuntos relacionados con la propiedad industrial e intelectual, quedando facultados para presentar y retirar

oposiciones, interponer apelaciones, solicitar testimonios, recibir documentos, cancelar honorarios legales, aprobar usufructos, aceptar transacciones sobre acuerdos de marcas registradas con terceras personas o entidades jurídicas, desistir, sustituir, y realizar todas las acciones necesarias ante cualquier autoridad administrativa para los efectos antes mencionados. En caso de que dichos procedimientos deban pasar a conocimiento judicial, los representantes legales quedan facultados para actuar como demandantes o demandados ante las autoridades competentes, con poder amplio para transar, someter a arbitraje, renunciar, interponer apelaciones y cualquier otra facultad especial necesaria.

Para tal efecto, solicito amablemente conferir a nuestros representantes personería suficiente, y éstos podrán ejercer las funciones en forma conjunta o independiente.

El presente poder de representación revoca y cancela cualquier otro poder de representación anterior otorgado por la Compañía en el territorio de la República de Colombia.

Atentamente,

(Firmado)

Certificado Notarial

El suscrito Notario Público certifica que la firma precedente que dice --- es auténtica; que el firmante es --- de HONDA MOTOR CO., LTD. y que está

facultado para otorgar este poder y que dicha compañía existe y está debidamente organizada de acuerdo con las leyes de Japón.

Todos los hechos anteriores son conocidos por el Notario al haber examinado los documentos correspondientes, de lo cual el Notario da fe.

Dado y firmado en --- el ---.

Notario Público

(Hoja anexa)

CERTIFICADO NOTARIAL

El suscrito Notario en y para Tokio, Japón, certifico mediante la presente que Akio Hamada, Vicepresidente Ejecutivo y Director Representante de Honda Motor Co., Ltd., que está organizada y existe de acuerdo con las leyes de Japón, ubicada en 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan (Tokio, Japón), ha sido debidamente autorizado por dicha corporación para firmar y ejecutar el documento anexo y la firma de Akio Hamada que aparece en el mismo es fiel y correcta.

Dado hoy 10 de febrero de 2012, Tokio.

(Firmado y sellado) Ichiro Shinjo, Notario

(Hoja anexa)

APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961 -

Convenio de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Japón

Este documento público

2. Ha sido firmado por: Ichiro Shinjo

3. Actuando en calidad de: Notario de la Oficina de Asuntos Jurídicos de Tokio

4. Lleva el sello/estampilla de: Ichiro Shinjo, Notario

Certificado

5. En Tokio

6. El 10 de febrero de 2012

7. Por el Ministerio de Relaciones Exteriores

8. 12- No. 015698

9. Sello/estampilla: (Sellado)

10. Firma (Firmado) Kazutoyo Oyabe, por el Ministro de Relaciones Exteriores

Traductor: SILVIO ALEJANDRO PUERTAS PINO

Resolución 0941 del 30 de agosto de 1996 del Ministerio de Justicia y del Derecho

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

9

(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **HONDA MOTOR CO., LTD.**

(72) Inventor(es): **SATO, Tomoyasu; TAKANAKA, Hiroshi; YOKURA, Yasufumi**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Prioridad	(31)	No. Prioridad	32)	Fecha	(33)	País
		2013-037105		27-02-2013		JP

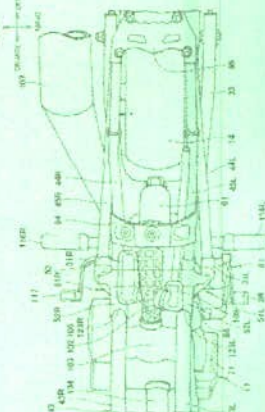
(85) Fecha límite inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT
 Fecha de presentación de la solicitud:
 No. de solicitud

(87) Publicación internacional:

Fecha:
 No. Publicación:

FIG. 3



62

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION X PCT MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante (s) **HONDA MOTOR CO., LTD**(72) Inventor(es) **SATO, Tomoyasu; TAKANAKA, Hiroshi; YOKURA, Yasufumi**(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		2013-037105		27-02-2013		JP

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud:

No. de solicitud

(87)

Publicación internacional

Fecha:

Fecha (dd/mm/aa)

N° publicación:

(54) Título: **BASTIDOR DE CARROCERÍA PARA VEHÍCULO DEL TIPO QUE SE MONTA A HORCAJADAS**

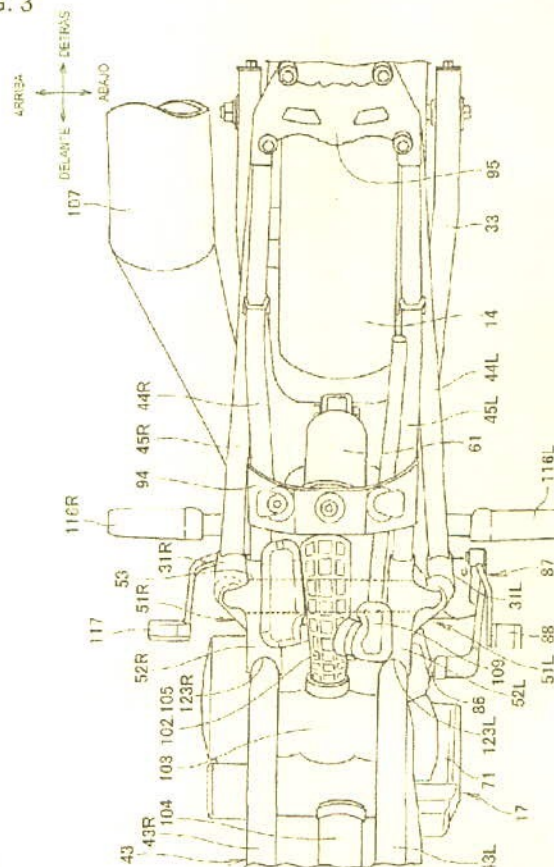
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud:						(51) Int Cl: (71) Solicitante(s)	HONDA MOTOR CO., LTD.
(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33) Pais	(72) Inventor(es)	SATO, Tomoyasu TAKANAKA, Hiroshi YOKURA, Yasufumi
		2013-037105		27-02-2013	JP	(74) Apoderado:	JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
(85) Fecha limite inicio fase nacional: Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud No. de solicitud						(87) Publicación Fecha:	Internacional (dd/mm/aa)
						N° publicación:	
(54) Titulo: BASTIDOR DE CARROCERÍA PARA VEHÍCULO DEL TIPO QUE SE MONTA A HORCAJADAS							

Resumen

Un bastidor de carrocería 11 para una motocicleta 10 que incluye: un bastidor principal 43 que se extiende hacia atrás desde un tubo delantero 21, y un carril de asiento 44 que se extiende hacia atrás desde el bastidor principal 43. El bastidor principal 43 se extiende a un lado trasero del vehículo y, a continuación, se extiende hacia abajo a través de una porción acodada 51. Esta parte extendida hacia abajo se define como una porción de pivote 31 para soportar un extremo delantero de un brazo basculante 33. El carril de asiento 44 está acoplado a la porción acodada 51 a través de un elemento esquinero izquierdo/derecho 52L/52R. Un elemento transversal 53 extendido en una dirección a lo ancho del vehículo está montado a modo de puente entre los elementos esquineros izquierdo y derecho 52L/52R. Una suspensión trasera 61 está montada a modo de puente entre el elemento transversal 53 y el brazo basculante 33.

FIG. 3





SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-035062- -00000-0000

Fecha: 2014-02-19 16:16:05 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 63 64

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTIL

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐