

Rev
Opp's



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

08-9962

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO "ESTRUCTURA DE DISPOSICION
DE CATALIZADOR DE MOTOCICLETA"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE HONDA MOTOR CO., LTD.

DOMICILIO TOKIO, JAPON

74. APODERADO HUMBERTO RUBIO CARIACHO
COD. 4134

22. BOGOTÁ, D. C., 1 DE FEBRERO / 2008

PETITORIO

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

Patente de Modelo de Utilidad

SOLICITANTE
(71)
Nombre: **HONDA MOTOR CO., LTD.**
Dirección: **1-1, Minami - Aoyama 2-chome, Minato-ku**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647**
E-mail:
Domicilio: **TOKIO 107-8556, JAPÓN**
Lugar de constitución: **TOKIO, JAPÓN**

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)
Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**
Dirección: **Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647**
E-mail:
IDENTIFICACIÓN
C.C. No. **17'192.062**
T.P. **50.007 CSJ**

INVENTOR(ES):
(72)
Nombre: **Yoichi FUJISAWA**
Masayoshi HORI
Akio GOTO
Hidetomo KURAMITSU
Makoto NAKAJIN
Dirección: **4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi,**
Saitama, 351-0193 JAPAN

TITULO (54) "ESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN DE CATALIZADOR DE MOTOCICLETA"

Clasificación Internacional (51) (B60K) F23J 15/00

Prioridad (33) País de origen (32) Fecha (31) Número de solicitud
SI X NO JAPÓN 7 DE FEBRERO DE 2007 2007-028330

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses 12 meses X 18 meses Otro

Comprobante de pago No. **08-3,982** Fecha: **16 DE ENERO DE 2008**
07-78,518 **27 DE SEPTIEMBRE DE 2007**
08-7,681 **29 DE ENERO DE 2008**

**EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

(21) No. SOLICITUD: (51) INT. CL.:
(22) FECHA DE PRESENTACIÓN: (71) SOLICITANTE: **HONDA MOTOR CO., LTD.**
(30) PRIORIDAD: **JAPONESA**
(31) No. DE SOLICITUD: **2007-028330** (72) INVENTORES: **Yoichi FUJISAWA
Masayoshi HORI
Akio GOTO
Hidetomo KURAMITSU
Makoto NAKAJIN**
(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: **7 DE FEBRERO DE 2007**
(33) PAÍS: **JAPON** (74) APODERADO: **Humberto RUBIO CAMACHO**

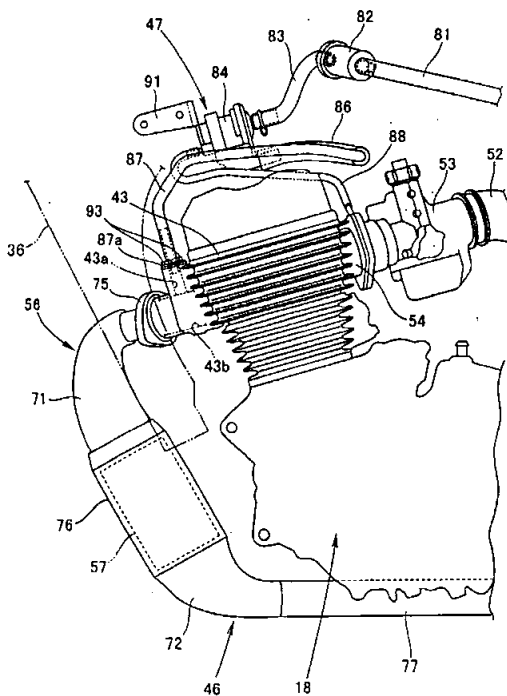
(54) TITULO: "ESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN DE CATALIZADOR DE MOTOCICLETA"

RESUMEN:

Una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta; que comprende: un elemento tubular del bastidor, que se dispone en la parte delantera de la motocicleta; un elemento principal del bastidor, que se extiende horizontalmente hacia la parte trasera desde dicho elemento tubular del bastidor; un elemento descendente del bastidor, que se extiende diagonalmente hacia la parte trasera y hacia abajo desde dicho elemento tubular del bastidor; un motor, que se dispone detrás de dicho elemento descendente del bastidor; un tubo de escape, que se extiende desde dicho motor hacia la parte trasera y hacia abajo; un catalizador de sustrato metálico, que se dispone en dicho tubo de escape; caracterizada por que: dicho tubo de escape tiene un ensanchamiento gradualmente cónico de su diámetro hacia el catalizador, tanto en una parte del mismo anterior al catalizador, como en una parte del mismo posterior al catalizador; y el catalizador se dispone a lo largo de dicho elemento descendente del bastidor.

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica Copia autentica reposa en el Exp No 06-078228
- ☒ Poderes, si fuere el caso. Copia autentica reposa en el Exp No 06-078228
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser del caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12 x 12

(11) Figura característica:



(12)

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA

H. Rubio

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior de La Judicatura

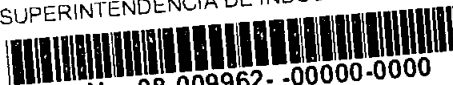
PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO CAMACHO TDA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 3,982
FECHA : ENERO 16 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-009962- -00000-0000

Fecha: 2008-02-01 15:41:17 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO CAMACHO	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	2663678	16/01/2008	1,152,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

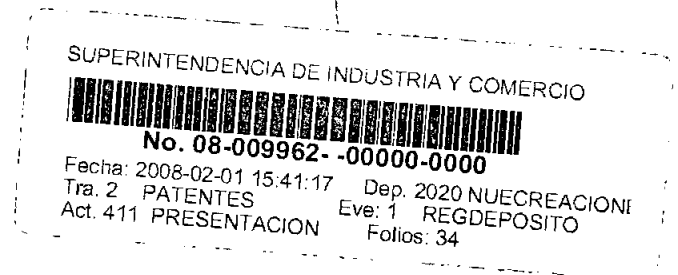
RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT.: 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 78,518
FECHA : SEPTIEMBRE 27 DE 2007



***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO CAMACHO	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	60253067	27/09/2007	2,950,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	135,000.00
TOTAL :			\$ 135,000.00

SON: CIENTO TREINTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

PAPA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO CAMACHO LTDA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 7,681
FECHA : ENERO 29 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-009962- -00000-0000

Fecha: 2008-02-01 15:41:17 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO CAMACHO	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	128023	29/01/2008	8,649,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	
		998 VALOR COMPLEMENTO TARIFA A#0 ANTR	5,000.00
		TOTAL :	\$ 5,000.00

SON: CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTRUCTURA DE DISPOSICIÓN DE CATALIZADOR DE MOTOCICLETA

Memoria descriptiva

La presente invención se refiere a una mejora de una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta.

[Técnica anterior]

Como una estructura convencional de disposición de catalizador de una motocicleta, se conoce una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta en la que un catalizador está dispuesto en una pluralidad de tubos de escape que se extienden desde un motor en V (véase, por ejemplo, el documento de patente 1).

[Documento de patente 1] Patente japonesa N° 3242488

A continuación, se explica la estructura de disposición de catalizador que se muestra en la Fig. 2 del documento de patente 1.

Un tubo de escape delantero 7 y un tubo de escape trasero 8 están conectados, respectivamente, a un cilindro delantero 6a y a un cilindro trasero 6b de un motor de 2 cilindros en V. Partes de extremo respectivas del tubo de escape delantero 7 y del tubo de escape trasero 8 están conectadas a un tubo de escape combinado 21. Un catalizador secundario 19 está dispuesto en el tubo de escape delantero 7 y un catalizador secundario 20 está dispuesto en el tubo de escape trasero 8. Un catalizador principal 22 está dispuesto entre el tubo de escape combinado 21 y un dispositivo silenciador 16.

Debido a una disposición de este tipo de los catalizadores secundarios 19, 20 y del catalizador principal 22, se puede eliminar la reducción de las temperaturas de los gases de escape, que fluyen en los tubos de escape respectivos 7, 8, debido al calor que se genera por reacciones en los catalizadores secundarios 19, 20. Por lo tanto, una temperatura del gas de escape combinado, cuando el gas de escape combinado fluye en el catalizador principal 22 una vez combinados los gases de escape de los tubos de escape 7, 8, se mantiene a una temperatura elevada y, por consiguiente, se puede aumentar el rendimiento de purificación del catalizador principal 22 dispuesto en una posición separada del cilindro delantero 6a y del cilindro trasero 6b.

Descripción de la invención

[Problemas que se solucionarán con la invención]

No obstante, en un intento de usar una estructura de disposición de catalizador en la que sólo se activa el catalizador principal 22, cuando el catalizador principal 22 está dispuesto directamente detrás del tubo de escape delantero 7 y del tubo de escape trasero 8, respectivamente, en lugar de los catalizadores secundarios 19, 20, los catalizadores principales 22 mas grandes presentan mayor resistencia de escape y, por consiguiente, se puede dar el caso de que no se garantice la potencia del motor.

Además, cuando se proporciona la pluralidad de catalizadores que comprende el catalizador principal 22 y los catalizadores secundarios 19, 20, una disposición de este tipo eleva el coste.

Por consiguiente, un objetivo de la presente invención es aumentar una potencia de un motor a la vez que se aumenta el rendimiento de purificación de un catalizador y, asimismo, conseguir una reducción del coste.

[Medios para solucionar el problema]

La invención según la reivindicación 1 se caracteriza porque, en una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta en la que el bastidor del vehículo incluye un elemento principal, que se extiende en la dirección hacia atrás desde un elemento tubular del bastidor, y un elemento descendente del bastidor que se extiende en la dirección diagonal hacia atrás y hacia abajo del elemento tubular del bastidor, un motor está dispuesto detrás del elemento descendente del bastidor y un catalizador de substratosubstrato metálico está dispuesto en un tubo de escape que se extiende en la dirección hacia abajo y hacia atrás del motor, el tubo de escape forma partes cónicas cuyos diámetros aumentan gradualmente hacia el catalizador en partes del mismo delante y detrás del catalizador y el catalizador está dispuesto a lo largo del elemento descendente del bastidor.

Para explicar el modo de funcionamiento de la invención según la reivindicación 1, un gas de escape descargado desde el motor se expande por medio de las partes cónicas formadas hacia arriba del catalizador y fluye en el catalizador.

El catalizador está dispuesto cerca del motor detrás del elemento descendente del bastidor. Por lo tanto, si bien una temperatura del gas de escape que fluye en la parte cónica dispuesta hacia arriba del catalizador es elevada, el gas de escape se expande por medio de la parte cónica y golpea suavemente y se dispersa uniformemente en una superficie catalítica del catalizador y, por consiguiente, se puede reducir al máximo una resistencia al aire de escape. Por lo tanto, incluso cuando el catalizador está dispuesto cerca del motor, se puede garantizar una potencia del motor. Además, el calor de descarga también se dispersa en las superficies catalíticas respectivas y, por consiguiente, las temperaturas de las superficies catalíticas no se calientan en exceso y los catalizadores se mantienen a temperaturas de activación favorables.

Además, el catalizador está montado sólo en el tubo de escape dispuesto detrás del elemento descendente del bastidor y, por consiguiente, se puede eliminar un aumento de coste.

La invención según la reivindicación 2 se caracteriza porque el tubo de escape incluye una parte horizontal del mismo dispuesta en una posición horizontal o en una posición sustancialmente horizontal debajo del motor y la parte cónica dispuesta hacia abajo del catalizador está dispuesta delante de la parte horizontal.

Para explicar el modo de funcionamiento de la invención según la reivindicación 2, la parte horizontal del tubo de escape adopta una distancia mínima al suelo y, por consiguiente, incluso cuando se aumenta un diámetro del tubo de escape a ambos laterales del catalizador, no disminuye la distancia mínima al suelo de la motocicleta.

La invención según la reivindicación 3 se caracteriza porque el catalizador está dispuesto en un lateral del elemento descendente del bastidor y más adentro de una carrocería de vehículo que una superficie más exterior de un cárter del motor según se ve en una vista en planta.

Para explicar el modo de funcionamiento de la invención según la reivindicación 3, el catalizador está dispuesto más adentro de la carrocería de vehículo y, por consiguiente, no hay posibilidad de que piedras o similar golpeen en el catalizador desde un lateral de la carrocería de vehículo.

La invención según la reivindicación 4 se caracteriza porque una parte de conexión está formada en la culata del motor para conectar el tubo de escape a la culata, un agujero de inserción, al que está conectado mediante inserción un tubo de suministro de aire secundario para suministrar aire al interior del tubo de escape,

está formado cerca de la parte de conexión y el tubo de suministro de aire secundario se extiende hacia abajo, hacia la parte de conexión, desde una parte superior de la culata.

Para explicar el modo de funcionamiento de la invención según la reivindicación 4, el tubo de suministro de aire secundario está conectado al agujero de inserción de la culata y se suministra aire secundario al interior del tubo de escape para quemar un gas sin quemar del interior del tubo de escape.

Además, el tubo de suministro de aire secundario está protegido por el elemento descendente del bastidor que está dispuesto delante del tubo de suministro de aire secundario. Además, el tubo de suministro de aire secundario se extiende hacia abajo y, por consiguiente, el tubo de suministro de aire secundario no sobresale en la dirección de la anchura del vehículo.

La invención según la reivindicación 5 se caracteriza porque una pluralidad de catalizadores de substrato metálico están dispuestos en paralelo en el tubo de escape.

Haciendo uso de la parte cónica que está dispuesta hacia arriba del catalizador, el gas de escape se introduce, de un modo disperso, en cada uno de la pluralidad de catalizadores respectivos dispuestos en paralelo y los catalizadores respectivos purifican el gas de escape.

[Ventaja de la invención]

Según la invención que se describe en la reivindicación 1, las partes cónicas cuyos diámetros aumentan gradualmente hacia el catalizador están formadas en partes del tubo de escape delante y detrás del catalizador y el catalizador está dispuesto a lo largo del elemento descendente del bastidor. Por consiguiente, incluso cuando el catalizador está dispuesto hacia arriba del tubo de escape cerca del motor a lo largo del elemento descendente del bastidor, el gas de escape se puede introducir suavemente en el catalizador una vez expandido el gas de escape por medio de la parte cónica dispuesta hacia arriba del catalizador, reduciendo, de ese modo, al máximo la resistencia al aire de escape. Por consiguiente, incluso cuando el catalizador está dispuesto cerca del motor, se puede garantizar la potencia del motor. Además, se pueden mantener las temperaturas de activación favorables de los catalizadores a la vez que se reduce la temperatura del gas de escape y, por consiguiente, se puede evitar que el catalizador se funda. Asimismo, se puede purificar el gas de escape de manera eficaz.

Además, el catalizador está dispuesto sólo en el tubo de escape detrás del elemento descendente del bastidor y, por consiguiente, se puede reducir el coste.

Según la invención que se describe en la reivindicación 2, el tubo de escape incluye la parte horizontal del mismo dispuesta en una posición horizontal o en una posición sustancialmente horizontal debajo del motor y la parte cónica dispuesta hacia abajo del catalizador está dispuesta delante de la parte horizontal y, por consiguiente, incluso cuando se aumenta el diámetro del tubo de escape, formando la parte cónica en el tubo de escape, se puede mantener la distancia mínima al suelo de la motocicleta.

Según la invención que se describe en la reivindicación 3, el catalizador está dispuesto en el lateral del elemento descendente del bastidor y más adentro de la carrocería de vehículo que la superficie más exterior del cárter del motor según se ve en una vista en planta. Por lo tanto, el catalizador está dispuesto más adentro de la carrocería de vehículo que la superficie más exterior del cárter y, por consiguiente, se puede evitar que piedras o similar golpeen en el catalizador desde un lateral de la carrocería de vehículo.

Según la invención que se describe en la reivindicación 4, la parte de conexión está formada en la culata del motor para conectar el tubo de escape a la culata del motor, el agujero de inserción, al que está conectado mediante inserción el tubo de suministro de aire secundario para suministrar aire al interior del tubo de escape, está formado cerca de la parte de conexión y el tubo de suministro de aire secundario se extiende hacia abajo, hacia la parte de conexión, desde una parte superior de la culata. Por lo tanto, además de la purificación que lleva a cabo el catalizador, se puede purificar aún más el gas de escape suministrando el aire secundario al tubo de escape. Además, el tubo de suministro de aire secundario se puede proteger por medio del elemento descendente del bastidor y, a la vez, se puede evitar que el tubo de suministro de aire secundario sobresalga en la dirección de la anchura del vehículo.

Según la invención que se describe en la reivindicación 5, la pluralidad de catalizadores están dispuestos en paralelo en el tubo de escape y, por consiguiente, se puede ampliar una zona catalítica del catalizador mejorando, de ese modo, la capacidad de purificación.

[Mejor modo de llevar a cabo la invención]

A continuación, se explica el mejor modo de llevar a cabo la presente invención conjuntamente con los dibujos adjuntos. En este caso, los dibujos se observan en la dirección de los símbolos.

La Fig. 1 es una vista lateral de una motocicleta que incluye una estructura de disposición de catalizador según la presente invención. En la Fig. 1, una motocicleta 10 comprende un bastidor de carrocería de vehículo 11, que comprende un armazón de la motocicleta 10, una horquilla delantera 13 que está montada, de manera que se puede dirigir, en un elemento tubular del bastidor 12 dispuesto en un extremo delantero del bastidor de carrocería de vehículo 11, un manillar 14 que está montado en una parte superior de la horquilla delantera 13, una rueda delantera 17 que está montada en una parte de extremo inferior de la horquilla delantera 13 por medio de un eje 16, un motor 18 que está sujeto en el bastidor de carrocería de vehículo 11, una horquilla trasera 23 que está montada, de manera que puede oscilar verticalmente, en bastidores centrales 21, que comprenden una parte central del bastidor de carrocería de vehículo 11, por medio de un eje de pivote 22, una rueda trasera 26 que está montada en una parte de extremo trasero de la horquilla trasera 23 por medio de un eje 24, una unidad de amortiguación trasera 27 que se extiende entre una parte trasera del bastidor de carrocería de vehículo 11 y una parte trasera de la horquilla trasera 23 y un depósito de combustible 31 y un asiento 32 que están montados en una parte superior del bastidor de carrocería de vehículo 11.

El bastidor de carrocería de vehículo 11 comprende un elemento tubular 12, un elemento principal 35 que se extiende hacia atrás desde el elemento tubular del bastidor 12, un elemento descendente del bastidor 36 que tiene una parte superior del mismo montada en el elemento principal del bastidor 35 y que se extiende diagonalmente hacia atrás y hacia abajo del elemento tubular del bastidor 12, el par de bastidores centrales izquierdo y derecho 21, 21, que se han mencionado anteriormente, que tienen extremos superiores de los mismos conectados al elemento principal del bastidor 35 y están conformados en forma de Y (en el dibujo sólo se muestra el símbolo 21 que indica el bastidor central de un lateral) y un par de elementos de refuerzo izquierdo y derecho 37, 37 que están montados en una parte inferior trasera del elemento principal del bastidor 35 y en partes superiores traseras de los bastidores centrales 21 (en el dibujo sólo se muestra el símbolo 37 que indica el elemento de refuerzo de un lateral).

El elemento descendente del bastidor 36 sujeta una parte delantera del motor 18 por medio de un soporte 38.

Los bastidores centrales 21 sujetan el motor 18 en partes inferiores delanteras del mismo y, a la vez, sujetan un extremo delantero de la horquilla trasera 23 por medio del eje de pivote 22.

El motor 18 está configurado de tal manera que una transmisión 41 está montada integralmente en una parte trasera del motor 18, una parte de cilindro 42 está montada en una parte superior delantera del motor 18 y un dispositivo de admisión 44, un dispositivo de escape 46 y un dispositivo de suministro de aire secundario 47 están montados en la culata 43 que comprende una parte de cilindro 42.

El dispositivo de admisión 44 comprende un filtro de aire 51 que está dispuesto entre los bastidores centrales izquierdo y derecho 21, 21, un carburador 53 que está conectado al filtro de aire 51 por medio de un tubo de conexión 52 y un tubo de admisión 54 que conecta entre sí el carburador 53 y la culata 43.

El dispositivo de escape 46 comprende un tubo de escape 56 que se extiende a lo largo del elemento descendente del bastidor 36 desde una parte delantera de la culata 43 y se extiende hacia atrás a la vez que pasa por debajo del motor 18, un catalizador 57 que está dispuesto en una parte central del tubo de escape 56 y un silenciador 58 que está conectado a un extremo trasero del tubo de escape 56.

El catalizador 57 se forma adhiriendo componentes activos de un modo disperso sobre una superficie de un soporte de metal que está formado integralmente en una forma alveolar.

En este caso, el número 61 indica un faro, el número 62 indica un contador, el número 63 indica un guardabarros delantero, el número 64 indica un caballete principal y el número 66 indica un guardabarros trasero.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva que muestra una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta según la presente invención (una flecha (PARTE DELANTERA) del dibujo indica un lateral delantero del vehículo). En la Fig. 2, una primera parte cónica 71 cuyo diámetro aumenta gradualmente hacia el catalizador 57 está formada en el tubo de escape 56 hacia arriba del catalizador 57, es decir, en un lateral de la culata 43 y una segunda parte cónica 72 cuyo diámetro aumenta gradualmente hacia el catalizador 57 está formada en el tubo de escape 56 hacia abajo del catalizador 57, es decir, en un lateral del silenciador 58. Por ejemplo,

un diámetro de abertura d1 de la primera parte cónica 71 está establecido a 26 mm y un diámetro exterior d2 del catalizador 57 está establecido a 60 mm.

El catalizador 57 está dispuesto cerca de la culata 43 y, por consiguiente, el catalizador 57 está expuesto a una temperatura del aire de escape elevada. No obstante, el gas de escape que fluye en el tubo de escape 56 se expande en la primera parte cónica 71 y fluye en partes respectivas del catalizador 57 de un modo disperso y, por consiguiente, el calor del aire de escape también se dispersa en las partes respectivas del catalizador 57. Por lo tanto, una temperatura del catalizador 57 no se eleva excesivamente evitando, de ese modo, que se funda el catalizador 57. Además, la temperatura del catalizador 57 se mantiene a una temperatura elevada necesaria para activar el catalizador 57 y, por consiguiente, se puede purificar el gas de escape de manera eficaz.

Además, la temperatura del catalizador 57 también tiende a elevarse justo después de arrancar el motor y, por consiguiente, se puede activar rápidamente el catalizador 57. Por lo tanto, se puede iniciar la purificación del gas de escape en una fase inicial después de arrancar el motor.

La Fig. 3 es una vista lateral que muestra una pieza esencial de la motocicleta según la presente invención. En la Fig. 3, el tubo de escape 56 comprende una parte de conexión 75 que está conectada a la culata 43, la primera parte cónica 71 que está dispuesta hacia abajo de la parte de conexión 75, una parte de mayor diámetro 76 en la que está alojado el catalizador 57, la segunda parte cónica 72 que está dispuesta hacia abajo de la parte de mayor diámetro 76 y una parte horizontal 77 que se extiende hacia atrás desde un extremo trasero de la segunda parte cónica 72 en una posición horizontal y que está conectada al silenciador 58 (véase la Fig. 1). La parte de mayor diámetro 76 y el catalizador 57 están dispuestos en paralelo al elemento descendente del bastidor 36.

El dispositivo de suministro de aire secundario 47 comprende un tubo flexible de admisión 81 que tiene un extremo del mismo abierto cerca del filtro de aire 51 (véase la Fig. 1), un filtro de aire 82 al que está conectado otro extremo del tubo flexible de admisión 81, una válvula de control de aire secundario 84 que está conectada al filtro de aire 82 para controlar una cantidad de aire secundario que se suministra al dispositivo de escape 46, correspondiente a una condición de funcionamiento del motor 18, por medio de un tubo flexible de transferencia 83, un tubo flexible de transferencia 86 que tiene un extremo del mismo conectado a la válvula de control de aire secundario 84, un tubo de metal 87 que tiene un extremo

del mismo conectado al tubo flexible de transferencia 86 y que tiene otro extremo del mismo insertado en un agujero de inserción de tubo 43a formado en la culata 43 y un tubo de suministro de presión negativa 88 que tiene un extremo del mismo conectado a la válvula de control de aire secundario 84, para suministrar una presión negativa de control de aire secundario a la válvula de control de aire secundario 84, y que tiene otro extremo del mismo conectado al tubo de admisión 54. En este caso, el número 91 indica un soporte para montar la válvula de control de aire secundario 84 en el bastidor de carrocería de vehículo 11.

El tubo de metal 87 tiene una pestaña 87a en una parte de extremo del mismo y la pestaña 87a está montada en la culata 43 por medio de dos pernos 93, 93.

La Fig. 4 es una vista en planta que muestra una pieza esencial de la motocicleta según la presente invención. En la Fig. 4, el catalizador 57 está dispuesto más afuera de la carrocería de vehículo que el elemento descendente del bastidor 36 y, a la vez, está dispuesto más adentro de la carrocería de vehículo que una superficie más exterior 95a de un cárter 95 del motor 18. En este caso, el número 90 indica una línea recta que pasa por la superficie más exterior 95a y se extiende en la dirección longitudinal de la carrocería de vehículo.

Como se ha descrito anteriormente, el catalizador 57 está dispuesto más adentro de la carrocería de vehículo que la superficie más exterior 95a del cárter 95 y, por consiguiente, no hay posibilidad de que piedras o similar golpeen en el catalizador 57 desde un lateral de la carrocería de vehículo.

La Fig. 5(a) y la Fig. 5(b) son vistas transversales de la válvula de control de aire secundario según la presente invención.

En la Fig. 5(a), la válvula de control de aire secundario 84 comprende un cuerpo de válvula 101, un orificio de admisión 102, un orificio de escape 103 y un orificio de introducción de presión negativa 104 que están formados en el cuerpo de válvula 101, y un ensamblaje de válvula principal 105 que está dispuesto entre el cuerpo de válvula 101 y el orificio de escape 103. El tubo flexible de transferencia 83 está conectado al orificio de admisión 102, el tubo flexible de transferencia 86 está conectado al orificio de escape 103 y el tubo de suministro de presión negativa 88 está conectado al orificio de introducción de presión negativa 104.

El cuerpo de válvula 101 comprende una parte de base 106, un vástago 107 que está insertado de manera que se puede mover en una parte de sujeción de vástago 106a formada en la parte de base 106, un diafragma 108 que está montado

en un extremo del vástago 107, un elemento de válvula 111 que está montado en otro extremo del vástago 107 y un muelle helicoidal de compresión 112 que está dispuesto entre el elemento de válvula 111 y la parte de base 106 para desviar el elemento de válvula 111 hacia el orificio de admisión 102. En este caso, el número 5 113 indica un casquillo que está dispuesto entre la parte de sujeción de vástago 106a y el vástago 107.

La parte de base 106 incluye una primera parte rebajada 106b que está formada en una parte lateral del diafragma 108 de la parte de base 106, una segunda parte rebajada 106c que está formada en una parte lateral del elemento de 10 válvula 111 de la parte de base 106, un conducto principal 106d que se comunica con la segunda parte rebajada 106c y un conducto lateral 106e que se comunica con el conducto principal 106d. En este caso, el número 106f indica un conducto de conexión que conecta la primera parte rebajada 106b y el conducto principal 106d.

El orificio de admisión 102 comprende una parte anular de tipo placa 102a 15 que está montada en la parte de base 106 usando una pluralidad de tornillos 115, una parte saliente 102b que sobresale de la parte anular 102a de un modo sustancialmente cónico y una parte de conexión de tubo flexible cilíndrico 102c que se extiende desde la parte saliente 102b.

La parte saliente 102b forma una cámara de válvula 117 junto con la segunda 20 parte rebajada 106c de la parte de base 106 y el elemento de válvula 111 se empuja hacia la parte saliente 102b usando el muelle helicoidal de compresión 112 a fin de cerrar la válvula de control de aire secundario 84. Es decir, la parte saliente 102b hace las veces de asiento de válvula.

El orificio de escape 103 comprende una parte de montaje de orificio de 25 escape 103a que está montada en la parte de base 106 usando una pluralidad de tornillos 121 y una parte de conexión de tubo flexible cilíndrico 103b que se extiende desde la parte de montaje de orificio de escape 103a y la parte de montaje de orificio de escape 103a forma una cámara de alojamiento 103c en la misma para alojar una parte del ensamblaje de válvula principal 105

30 El orificio de introducción de presión negativa 104 comprende una parte de montaje de orificio de introducción 104a que está montada en la parte de base 106 usando una pluralidad de tornillos 123, una parte saliente 104b que sobresale de la 25 parte de montaje de orificio de introducción 104a y una parte de conexión de tubo cilíndrico 104c que se extiende desde la parte saliente 104b. La parte saliente 104b

forma una cámara de diafragma 125 junto con la primera parte rebajada 106b de la parte de base 106.

La cámara de diafragma 125 está dividida en una primera cámara 127 y una segunda cámara 128 por medio del diafragma 108 que hace las veces de un
5 tabique.

La Fig. 5(b) es una vista transversal tomada a lo largo de una línea b-b de la Fig. 5(a). En la Fig. 5(b), el ensamblaje de válvula principal 105 comprende una placa de base 131 que está metida en una tercera parte rebajada 106h de la parte de base 106, una válvula principal 132 formada de un muelle de lámina fino que
10 está dispuesto para cerrar un agujero de penetración 131a formado en la placa de base 131 y un elemento de tope de tipo placa 134 que está montado en la parte de base 106 junto con la válvula principal 132 usando un tornillo 133. La válvula principal 132 y el elemento de tope 134 están alojados en la cámara de alojamiento 103c.

15 A continuación se explica el modo de funcionamiento de la válvula de control de aire secundario 84 que se ha mencionado anteriormente.

En la Fig. 5(a) y en la Fig. 5(b), cuando se suministra una presión negativa a la primera cámara 127 de la cámara de diafragma 125 a través del orificio de introducción de presión negativa 104 desde un lateral del dispositivo de admisión, el
20 diafragma 108 se mueve a un lateral de la primera cámara 127 y, por consiguiente, el elemento de válvula 111 que está montado en el diafragma 108 por medio del vástago 107 se separa de la parte saliente 102b del orificio de admisión 102 con lo que la válvula de control de aire secundario 84 asume una condición abierta.

En dicha condición abierta, en el momento en que el orificio de escape 43b, que está formado en el lateral del dispositivo de escape, es decir, en la culata 43
25 (véase la Fig. 3) a la que está conectado el tubo de metal 87 (véase la Fig. 3) y que se comunica con el tubo de escape 56, tiene una presión negativa, se aspira el aire desde una abertura formada en un extremo distal del tubo flexible de admisión 81, que se muestra en la Fig. 1, el aire aspirado pasa a través del tubo flexible de admisión 81, así como a través del filtro de aire 82 y del tubo flexible de
30 transferencia 83, que se muestra en la Fig. 3, y, posteriormente, llega al agujero de penetración 131a a través del interior de la parte de conexión de tubo flexible 192c del orificio de admisión 102, de la cámara de válvula 117, del conducto principal 106d y del conducto lateral 106e que se muestran en la Fig. 5(a) y en la Fig. 5(b), a
35 fin de abrir la válvula principal 132. Posteriormente, el aire pasa a través del interior

de la cámara de alojamiento 103c y de la parte de conexión de tubo flexible 103b. Además, el aire pasa a través del tubo flexible de transferencia 86, del tubo de metal 87 y del agujero de inserción de tubo 43a de la culata 43, que se muestran en la Fig. 3, y, posteriormente, se introduce en el interior del orificio de escape 43b de la culata 43 para quemar el gas sin quemar del interior del gas de escape.

En el momento en que el orificio de escape 43b tiene una presión positiva, la válvula principal 132 se cierra y el gas de escape no vuelve hacia el lateral de la válvula de control de aire secundario 84.

Como se ha explicado hasta ahora en relación con la Fig. 1 y con la Fig. 3, en primer lugar la presente invención se caracteriza porque en la estructura de disposición de catalizador de la motocicleta 10 en la que el bastidor de carrocería de vehículo 11 incluye el elemento principal del bastidor 35 que se extiende en la dirección hacia atrás desde el elemento tubular 12 y el elemento descendente del bastidor 36 que se extiende diagonalmente hacia atrás y hacia abajo del elemento tubular 12, el motor 18 está dispuesto detrás del elemento descendente del bastidor 36 y el catalizador 57 está dispuesto en el tubo de escape 56 que se extiende en la dirección hacia abajo y hacia atrás del motor 18, el tubo de escape 56 forma la primera parte cónica 71 y la segunda parte cónica 72 cuyos diámetros aumentan gradualmente hacia el catalizador 57 en partes del mismo delante y detrás del catalizador 57 y el catalizador 57 está dispuesto a lo largo del elemento descendente del bastidor 36.

Debido a una constitución de este tipo, incluso cuando el catalizador 57 está dispuesto hacia arriba del tubo de escape 56 cerca del motor 18 a lo largo del elemento descendente del bastidor 36, el gas de escape se puede introducir suavemente en el catalizador 57 una vez expandido el gas de escape por medio de la primera parte cónica 71 dispuesta hacia arriba del catalizador 57, reduciendo, de ese modo, al máximo la resistencia al aire de escape. Por lo tanto, incluso cuando el catalizador está dispuesto cerca del motor 18, se puede garantizar la potencia del motor 18. Además, el catalizador 57 se puede mantener a una temperatura de activación favorable del mismo a la vez que se reduce la temperatura del gas de escape dispersando el gas de escape y, por consiguiente, se puede evitar que el catalizador 57 se funda. Asimismo, se puede purificar el gas de escape de manera eficaz. Además, el catalizador 57 está dispuesto sólo en el tubo de escape 56 detrás del elemento descendente del bastidor 36 y, por consiguiente, se puede eliminar un aumento de coste.

En segundo lugar, la presente invención se caracteriza porque el tubo de escape 56 incluye la parte horizontal 77 del mismo dispuesta en una posición horizontal o en una posición sustancialmente horizontal debajo del motor 18 y la segunda parte cónica 72 dispuesta hacia abajo del catalizador 57 está dispuesta
5 delante de la parte horizontal 77.

Debido a una constitución de este tipo, incluso cuando se aumenta el diámetro del tubo de escape 56 formando la segunda parte cónica 72 en el tubo de escape 56, se puede mantener la distancia mínima al suelo de la motocicleta.

Como se muestra en la Fig. 4, en tercer lugar, la presente invención se
10 caracteriza porque el catalizador 57 está dispuesto en un lateral del elemento descendente del bastidor 36 y más adentro de la carrocería de vehículo que la superficie más exterior 95a del cárter 95 del motor 18 según se ve en una vista en planta.

Debido a una constitución de este tipo, el catalizador 57 y la parte de mayor
15 diámetro 76 están dispuestos más adentro de la carrocería de vehículo que la superficie más exterior 95a del cárter 95 y, por lo tanto, se puede evitar que piedras o similar golpeen en la parte de mayor diámetro 76, que cubre el catalizador 57, desde un lateral de la carrocería de vehículo.

Como se muestra en la Fig. 3, en cuarto lugar, la presente invención se
20 caracteriza porque la parte de conexión 75 está formada en la culata 43 del motor 18 para conectar el tubo de escape 56 a la culata 43 del motor 18, el agujero de inserción 43a, al que está conectado mediante inserción el tubo de metal 87, como el tubo de suministro de aire secundario, para suministrar aire al interior del tubo de escape 56, está formado cerca de la parte de conexión 75 y el tubo de metal 87 se
25 extiende hacia abajo, hacia la parte de conexión 75, desde una parte superior de la culata 43.

Debido a una constitución de este tipo, además de la purificación que lleva a cabo el catalizador 57, se puede purificar aún más el gas de escape suministrando el aire secundario al tubo de escape 56.

Además, el tubo de metal 87 se puede proteger por medio del elemento
30 descendente del bastidor 36 y, a la vez, se puede evitar que el tubo de metal 87 sobresalga en la dirección de la anchura del vehículo.

La Fig. 6 es una vista lateral que muestra otra forma de realización de la estructura de disposición de catalizador según la presente invención. En la Fig. 6, un
35 tubo de escape 140 comprende una parte de conexión 75 que está conectada a una

culata 43 (véase la Fig. 2), una primera parte cónica 141 que está dispuesta hacia abajo de la parte de conexión 75, una parte de alojamiento del catalizador 147 que aloja dos catalizadores alveolares de metal de tipo columna 146, 146 dispuestos en paralelo en la misma, una segunda parte cónica 142 que está dispuesta hacia abajo de la parte de alojamiento del catalizador 147 y una parte horizontal 77 que se extiende hacia atrás desde un extremo trasero de la segunda parte cónica 142 en una posición horizontal y que está conectada a un silenciador 58 (véase la Fig. 1).

La Fig. 7 es una vista en planta que muestra otra forma de realización de la estructura de disposición de catalizador según la presente invención. En la Fig. 7, dos catalizadores alveolares de metal 146, 146 están dispuestos en la dirección de la anchura del vehículo y, por consiguiente, se puede aumentar una zona de una superficie catalítica en comparación con un caso en el que está dispuesto un catalizador alveolar de metal. Además, por ejemplo, se puede reducir el espacio que ocupan los catalizadores 146, 146 en la dirección longitudinal del vehículo en comparación con un caso en el que se adopta un catalizador de substrato metálico de tipo columna que tiene un área transversal igual a un área transversal total de dos catalizadores alveolares de metal combinados 146, 146 y, por consiguiente, no es necesario cambiar una distancia entre la rueda delantera y el motor.

Como se muestra en la Fig. 6 y en la Fig. 7, en quinto lugar, la presente invención se caracteriza porque la pluralidad de catalizadores alveolares de metal 146 están dispuestos en paralelo en el tubo de escape 140.

Debido a una constitución de este tipo, se puede aumentar una zona catalítica del catalizador 146 mejorando, de ese modo, la propiedad de purificación.

En este caso, como se muestra en la Fig. 7, en esta forma de realización, si bien dos catalizadores alveolares de metal 146 que tienen una sección transversal circular están dispuestos en paralelo en el interior de la parte de alojamiento del catalizador 147 del tubo de escape 140, la presente invención no se limita a una constitución de este tipo y en el interior de la parte de alojamiento del catalizador 147 se puede alojar un catalizador de substrato metálico que tiene una sección transversal oblonga o elíptica.

[Aplicabilidad industrial]

La estructura de disposición de catalizador de la presente invención se puede aplicar de manera favorable a una motocicleta.

Breve descripción de los dibujos

[Fig. 1]

Una vista lateral de una motocicleta que incluye una estructura de disposición de catalizador según la presente invención.

5 [Fig. 2]

Una vista en perspectiva que muestra la estructura de disposición de catalizador de la motocicleta según la presente invención.

[Fig. 3]

10 Una vista lateral que muestra una pieza esencial de la motocicleta según la presente invención.

[Fig. 4]

Una vista en planta que muestra una pieza esencial de la motocicleta según la presente invención.

[Fig. 5]

15 Una vista transversal de una válvula de control de aire secundario según la presente invención.

[Fig. 6]

20 Una vista lateral que muestra otra forma de realización de la estructura de disposición de catalizador según la presente invención.

[Fig. 7]

Una vista en planta que muestra otra forma de realización de la estructura de disposición de catalizador según la presente invención.

[Descripción de los signos y números de referencia]

10: motocicleta

25 11: bastidor de carrocería de vehículo

12: elemento tubular del bastidor

18: motor

35: elemento principal del bastidor

36: elemento descendente del bastidor

30 43: culata

43a: agujero de inserción (agujero de inserción de tubo)

56, 140: tubo de escape

57, 146: catalizador alveolar de metal

71, 72, 141, 142: parte cónica (primera parte cónica, segunda parte cónica, primera parte cónica, segunda parte cónica)

RESUMEN

[Problema] Aumentar una potencia de un motor a la vez que se aumenta el rendimiento de purificación de un catalizador de substrato metálico y, a la vez, conseguir la reducción del coste.

[Medios de solución] En una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta en la que el bastidor incluye un elemento principal que se extiende horizontalmente en la dirección hacia atrás desde el elemento tubular del bastidor y un elemento descendente 36 que se extiende diagonalmente hacia atrás y hacia abajo del elemento tubular del bastidor, un motor 18 está dispuesto detrás del elemento descendente del bastidor 36 y un catalizador de substrato metálico 57 está dispuesto en un tubo de escape 56 que se extiende en la dirección hacia abajo y hacia atrás del motor 18, el tubo de escape 56 forma una primera parte cónica 71 y una segunda parte cónica 72 cuyos diámetros aumentan gradualmente hacia el catalizador 57 en partes del mismo delante y detrás del catalizador 57 y el catalizador 57 está dispuesto a lo largo del elemento descendente del bastidor 36.

[Dibujo seleccionado] Fig. 3

20

25

30

35

Reivindicaciones

Reivindicación 1

Una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta, que comprende:

- 5 un elemento tubular del bastidor, que se dispone en la parte delantera de la motocicleta;
- un elemento principal del bastidor, que se extiende horizontalmente hacia la parte trasera desde dicho elemento tubular del bastidor;
- un elemento descendente del bastidor, que se extiende diagonalmente hacia
- 10 la parte trasera y hacia abajo desde dicho elemento tubular del bastidor;
- un motor, que se dispone detrás de dicho elemento descendente del bastidor;
- un tubo de escape, que se extiende desde dicho motor hacia la parte trasera y hacia abajo;
- un catalizador de substrato metálico, que se dispone en dicho tubo de
- 15 escape;

caracterizada por que:

- dicho tubo de escape tiene un ensanchamiento gradualmente cónico de su diámetro hacia el catalizador, tanto en una parte del mismo anterior al catalizador, como en una parte del mismo posterior al catalizador; y
- 20 el catalizador se dispone a lo largo de dicho elemento descendente del bastidor.

Reivindicación 2

Una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta según la reivindicación 1, **caracterizada por que:**

- 25 dicho tubo de escape incluye una parte horizontal del mismo que se dispone en una posición horizontal o sustancialmente horizontal, por debajo del motor y a continuación de la parte del mismo posterior al catalizador que tiene un ensanchamiento gradualmente cónico.

30 Reivindicación 3

Una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizada por que:**

el catalizador se dispone en un lateral de dicho elemento descendente del bastidor y en una posición interior de la carrocería de la motocicleta tal que el catalizador en

una vista en planta queda dentro de la línea límite exterior del cárter del motor en dicha vista en planta.

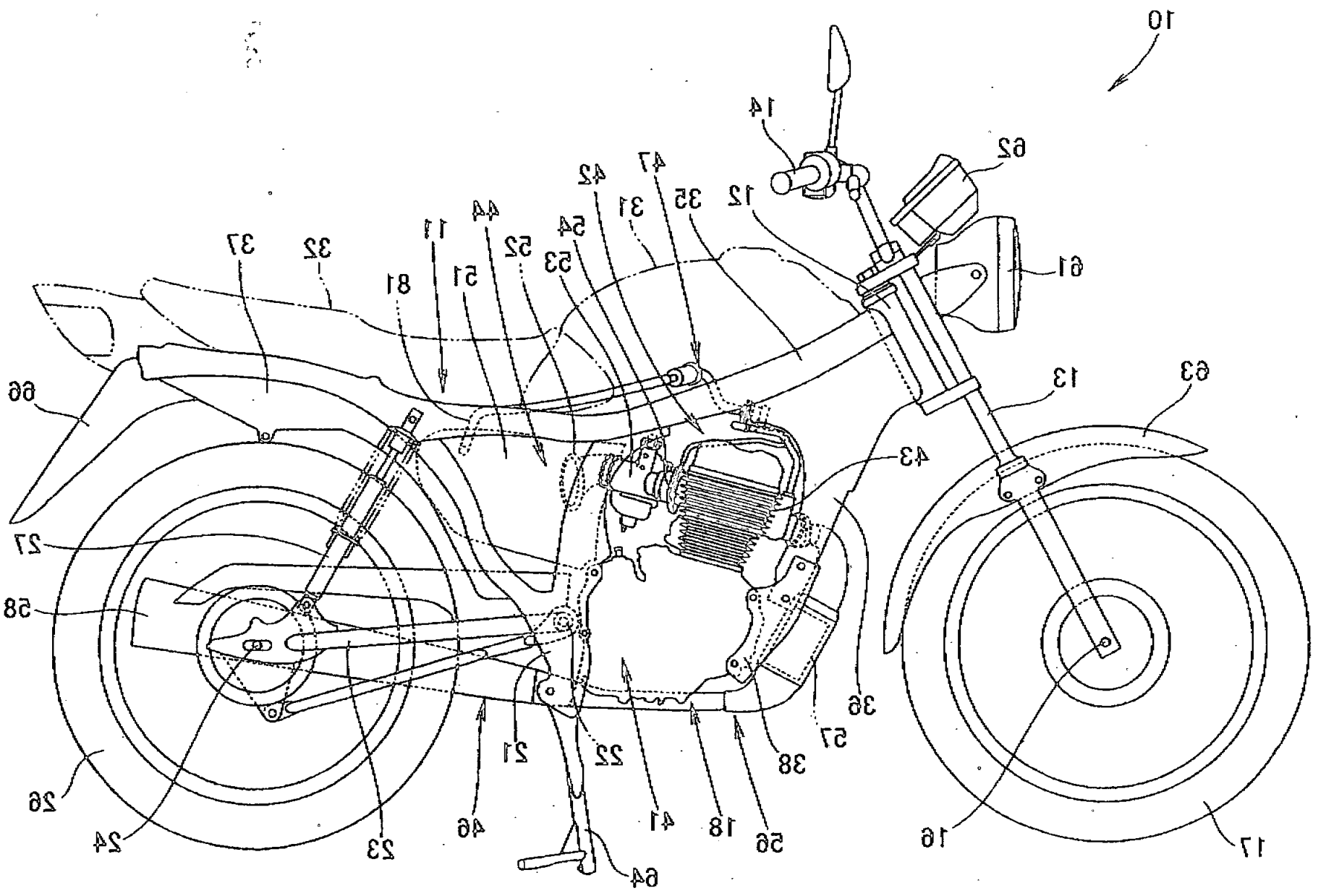
Reivindicación 4

- 5 Una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que:**
en la parte de conexión del tubo de escape a la culata del motor se inserta un tubo de suministro de aire secundario para inyectar aire en el interior del tubo de escape, y el tubo de suministro de aire secundario se extiende hacia abajo desde una zona
10 superior de la culata.

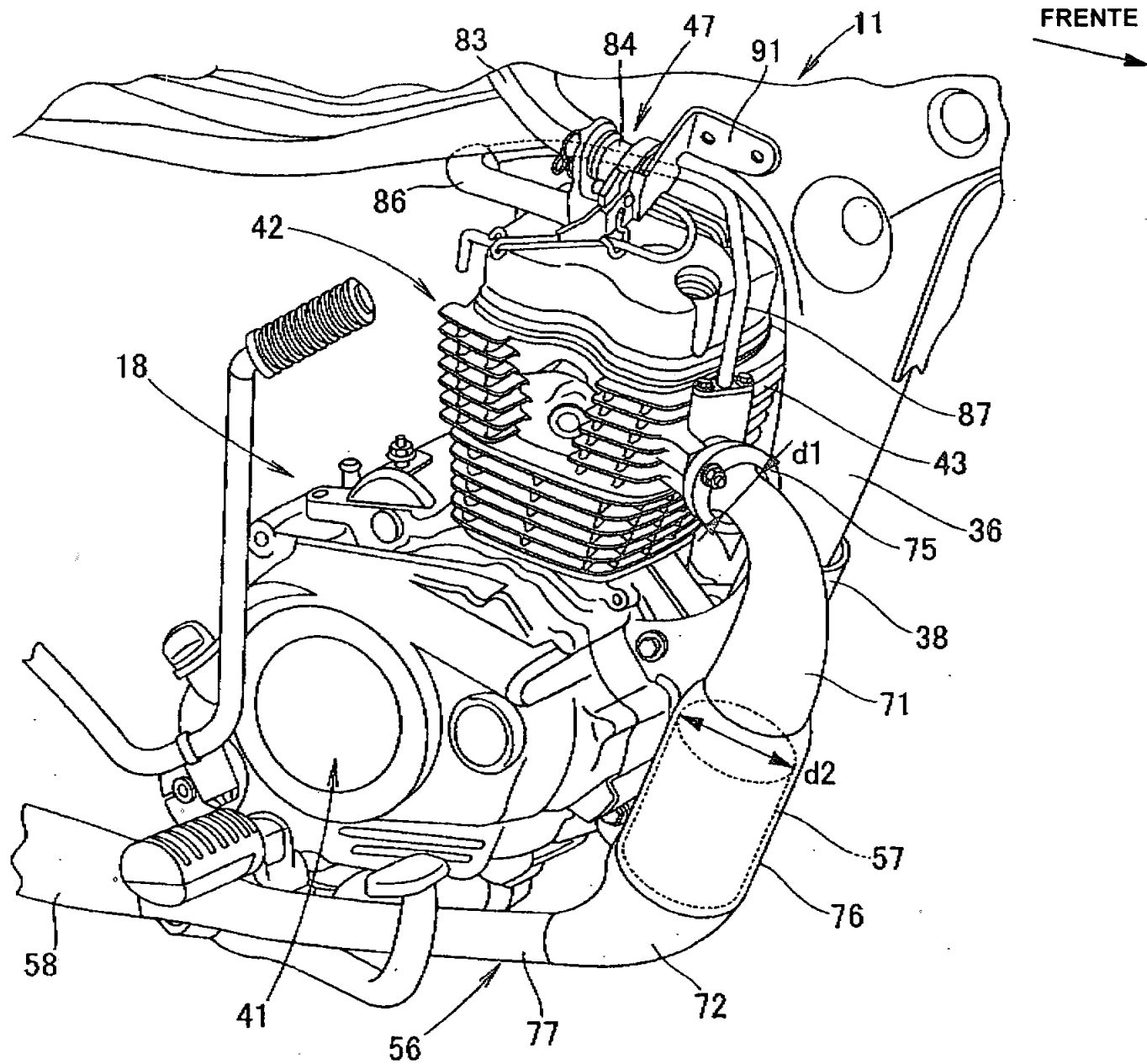
Reivindicación 5

- Una estructura de disposición de catalizador de una motocicleta según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por que:**
15 en dicho tubo de escape si disponen más de un catalizador citado en paralelo.





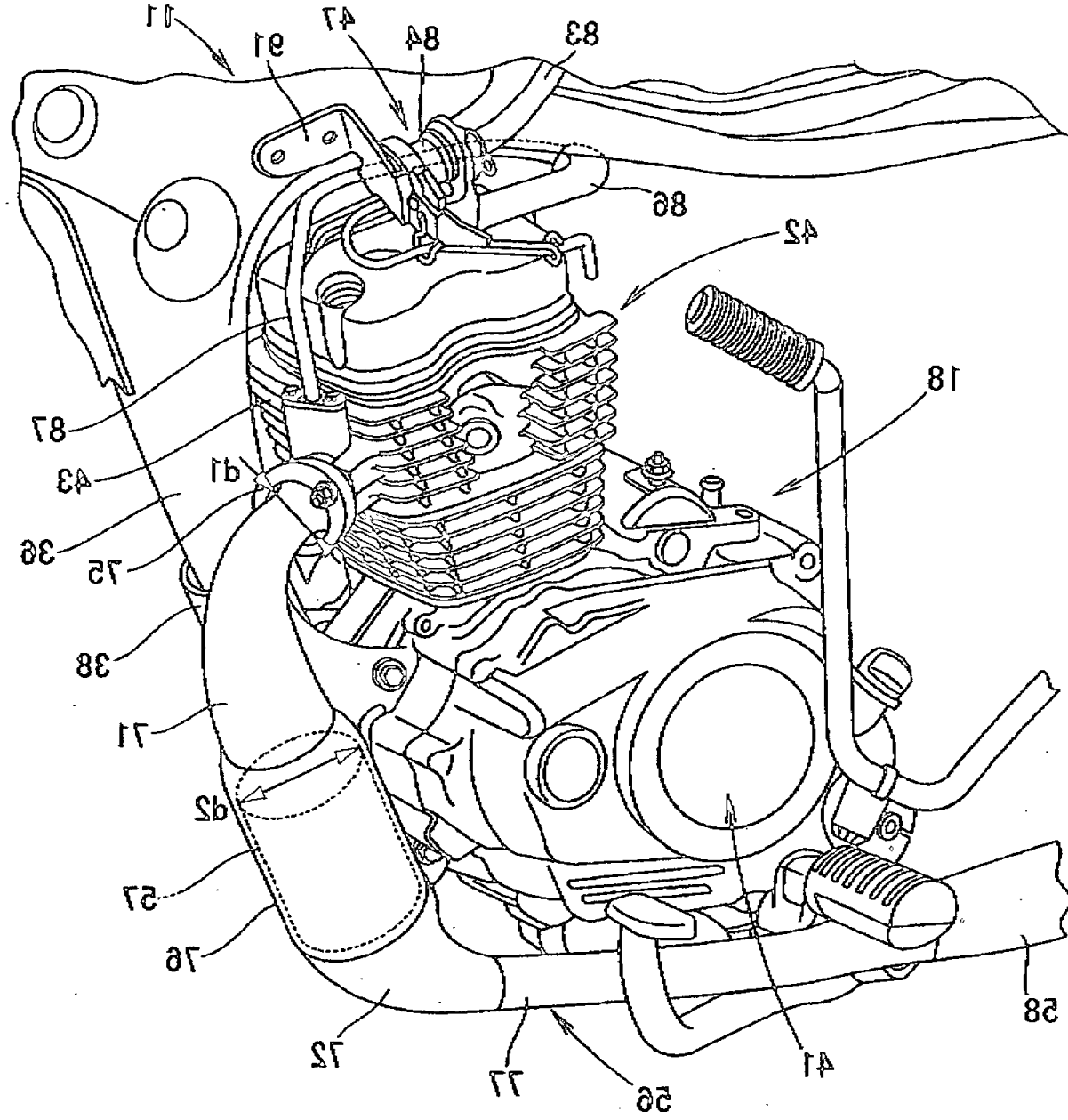
[Fig. 1]



[Fig. 2]

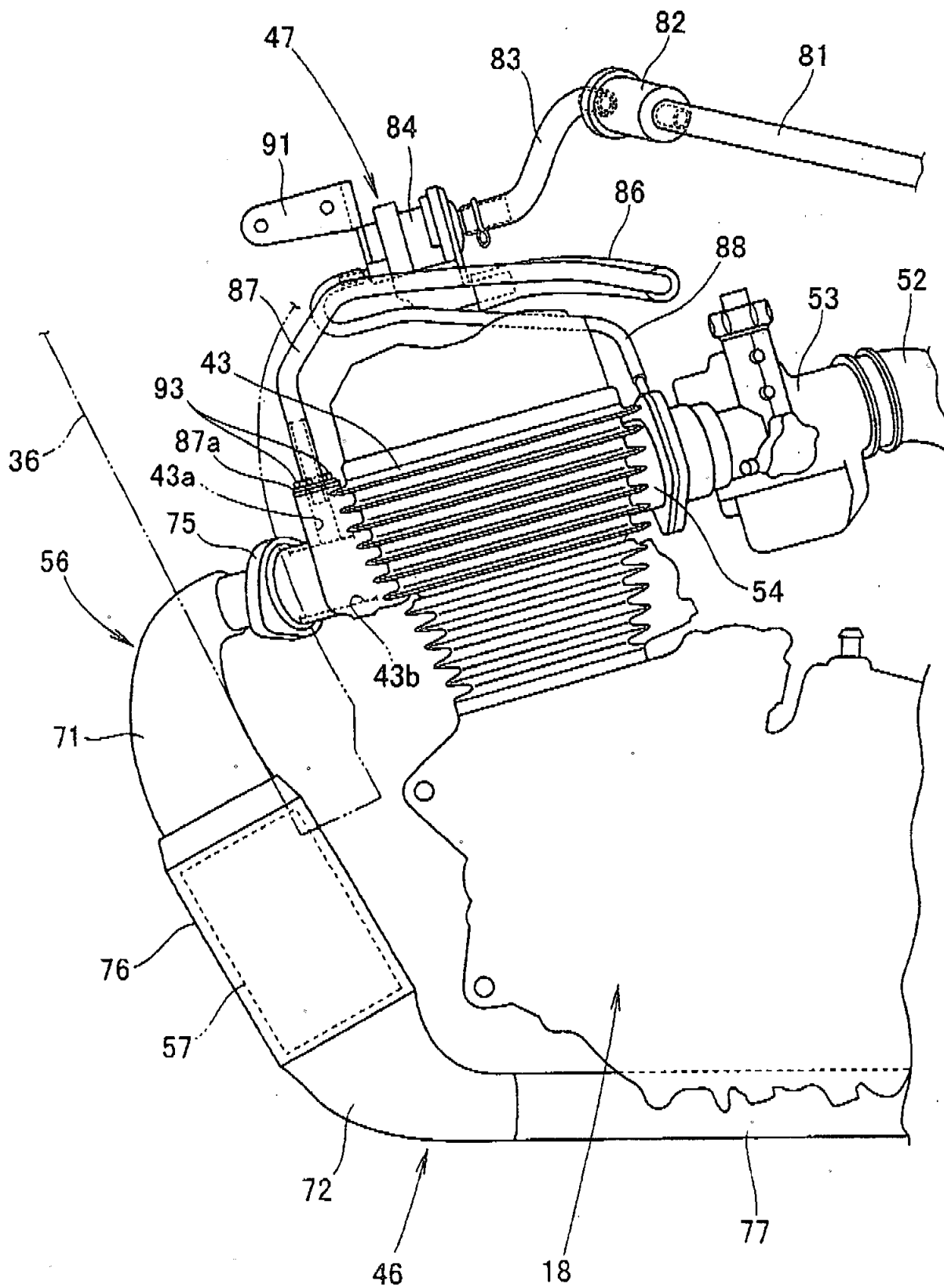
[Fig. 5]

FRENTE
←

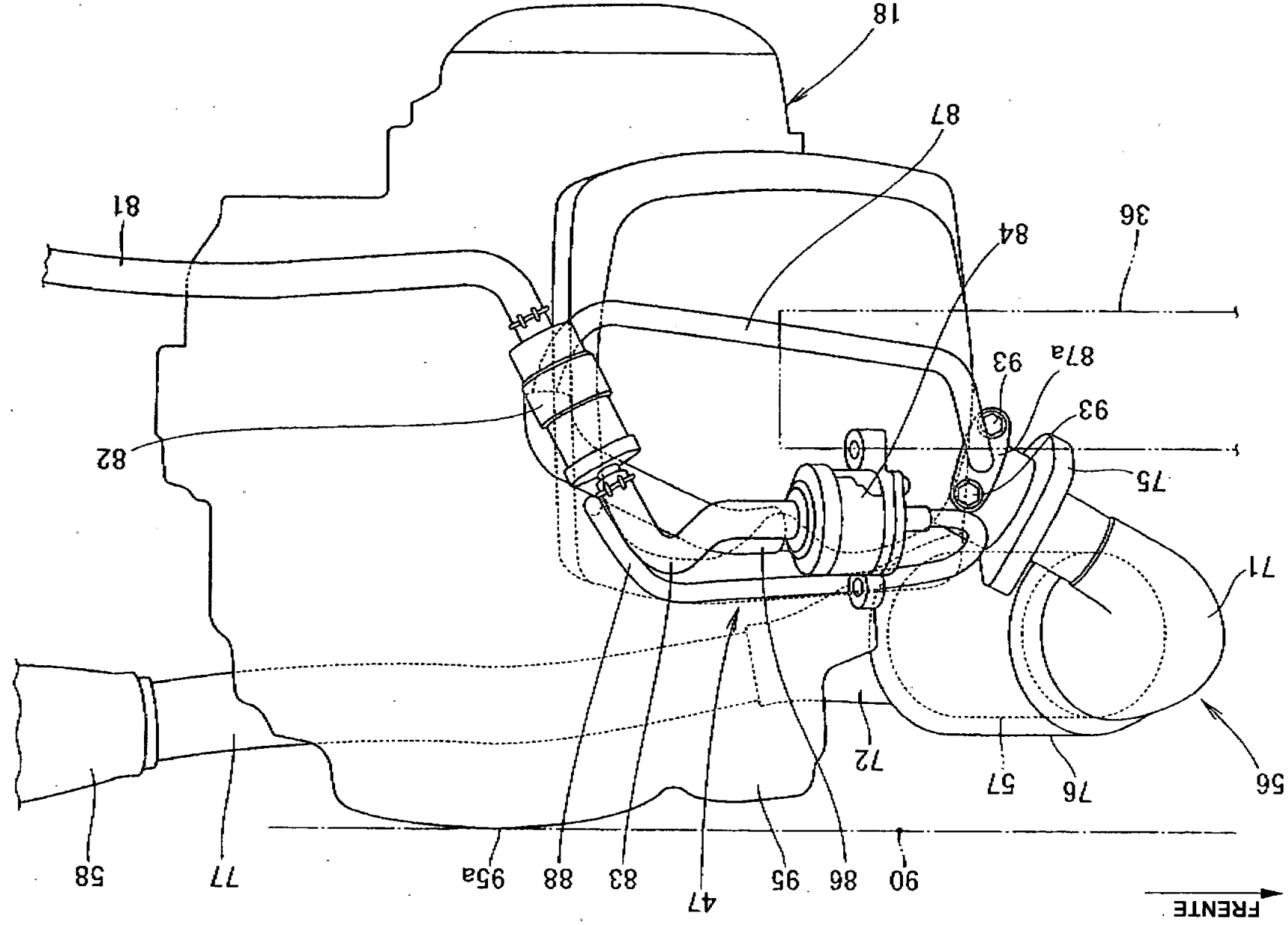


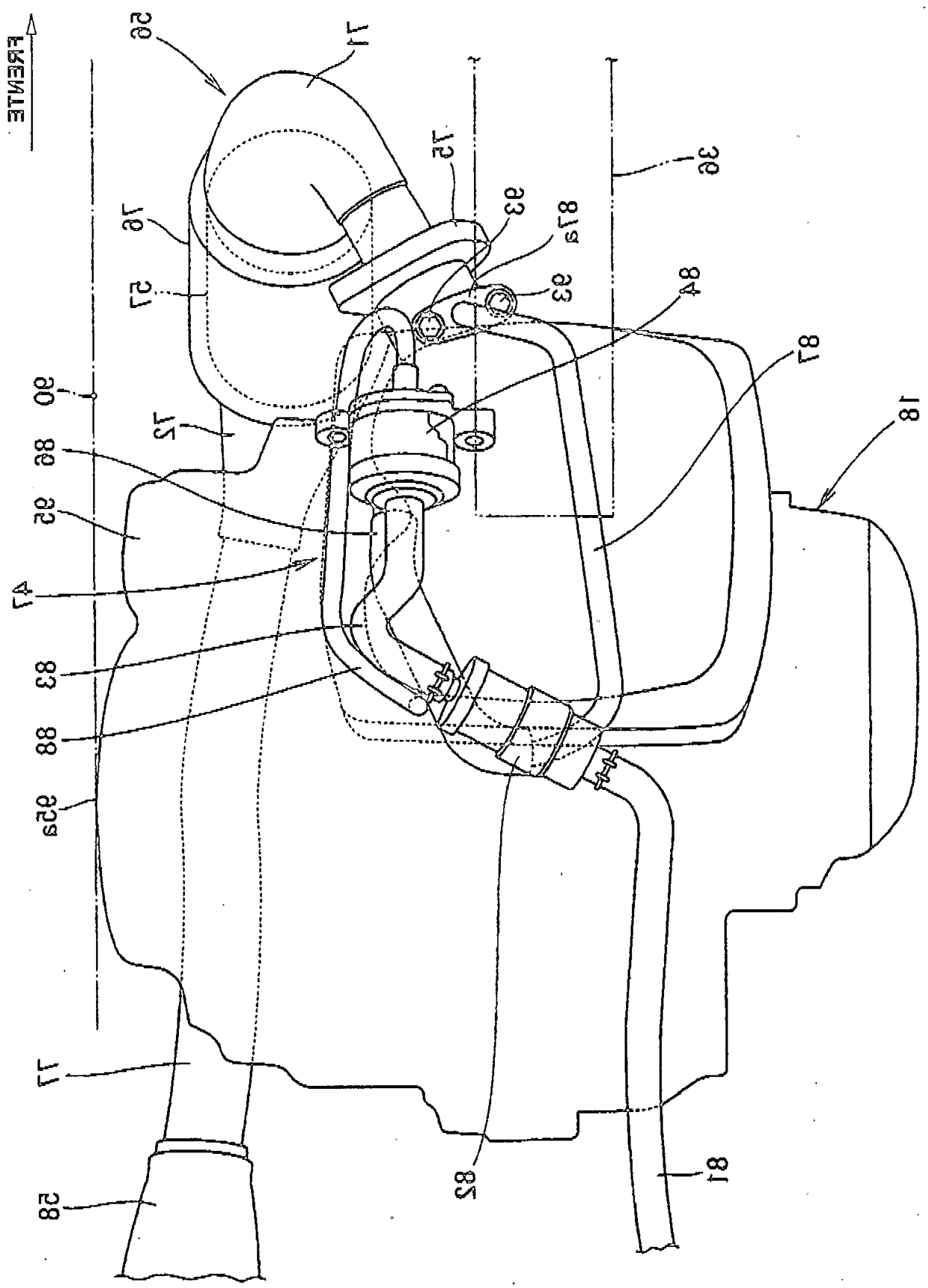
[Fig.3]

FRENTE
←



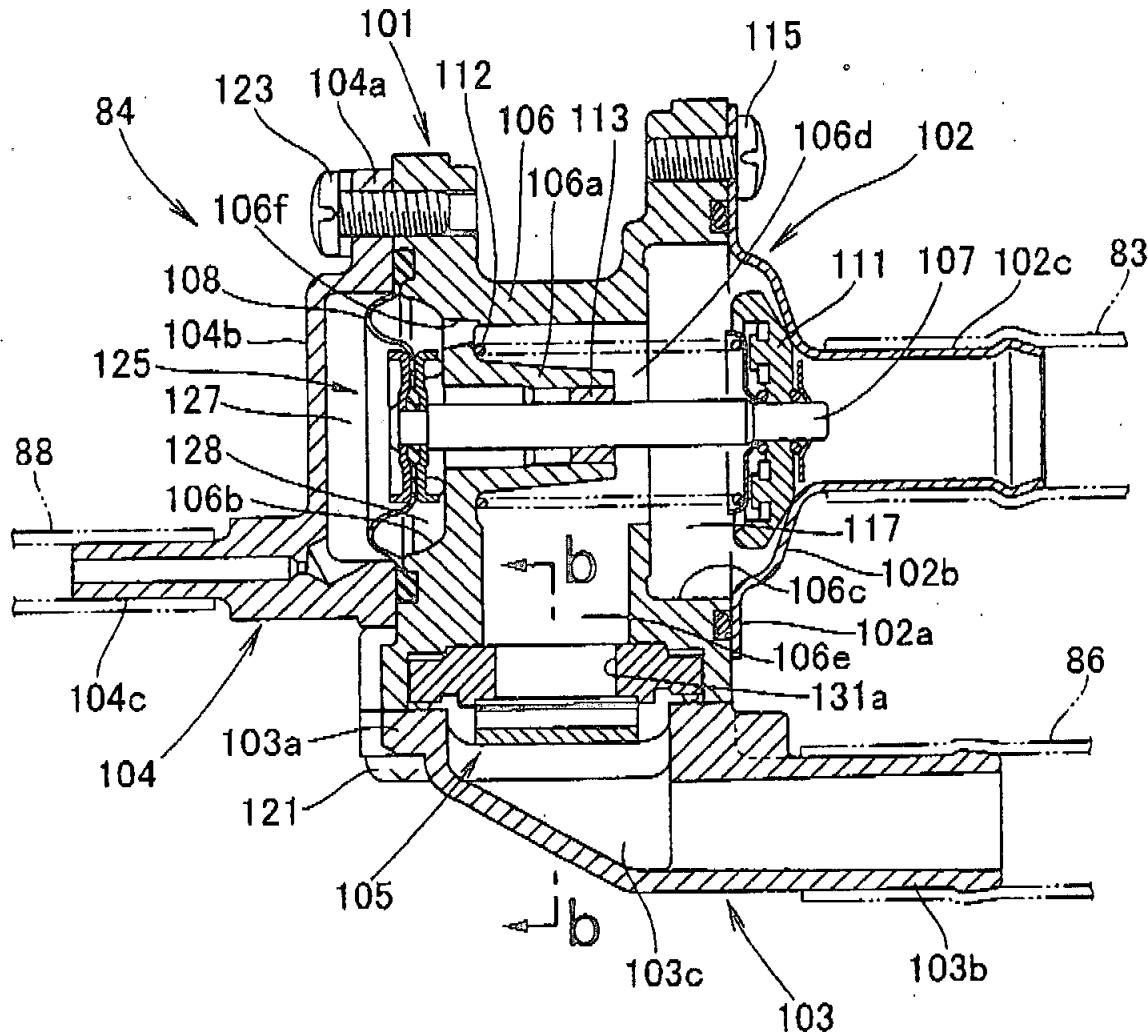




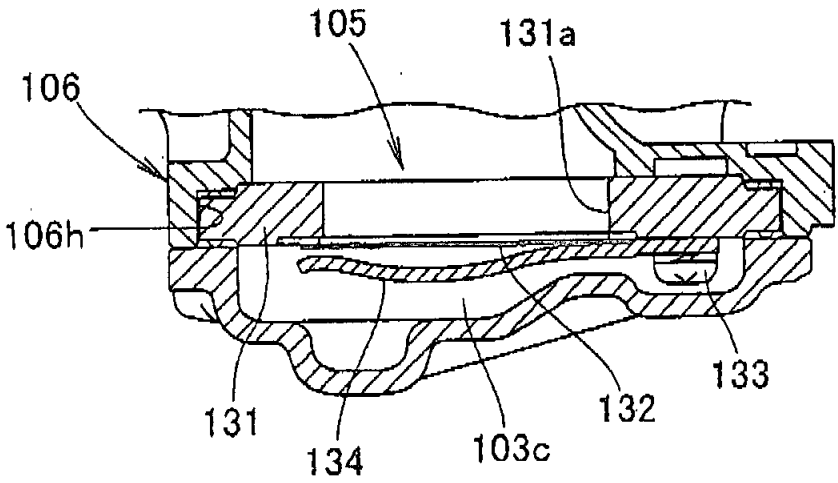


[Fig. 2]

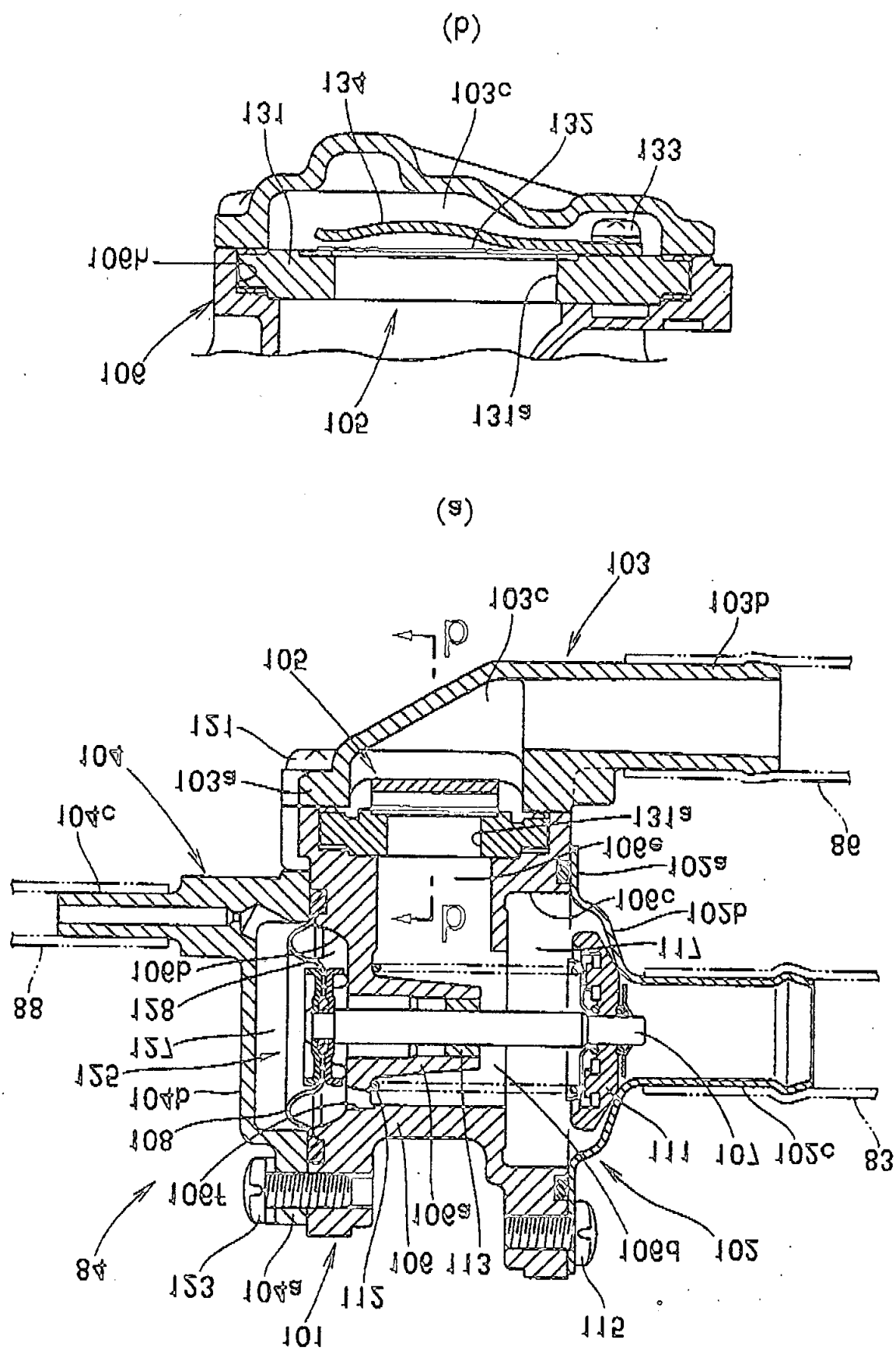
[Fig.5]



(a)

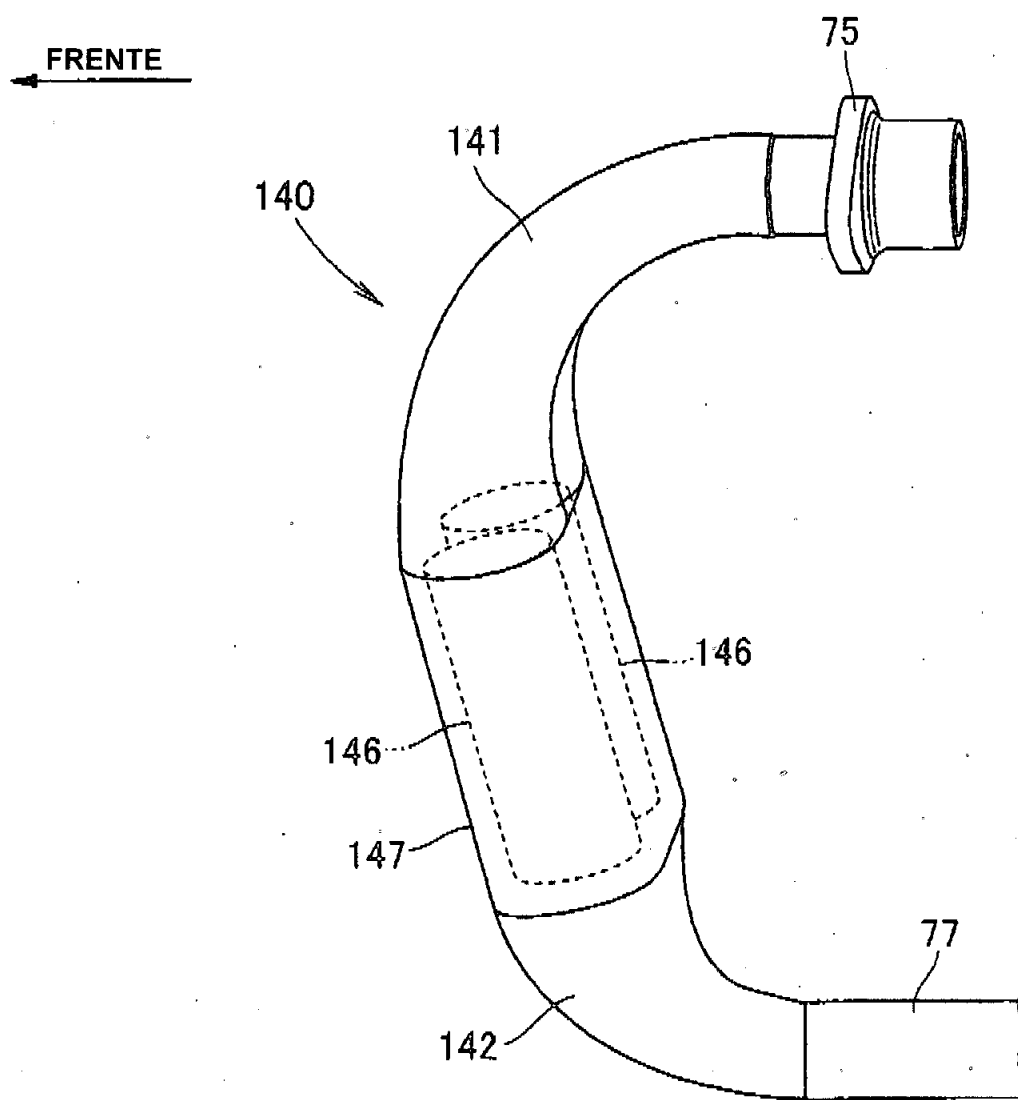


(b)

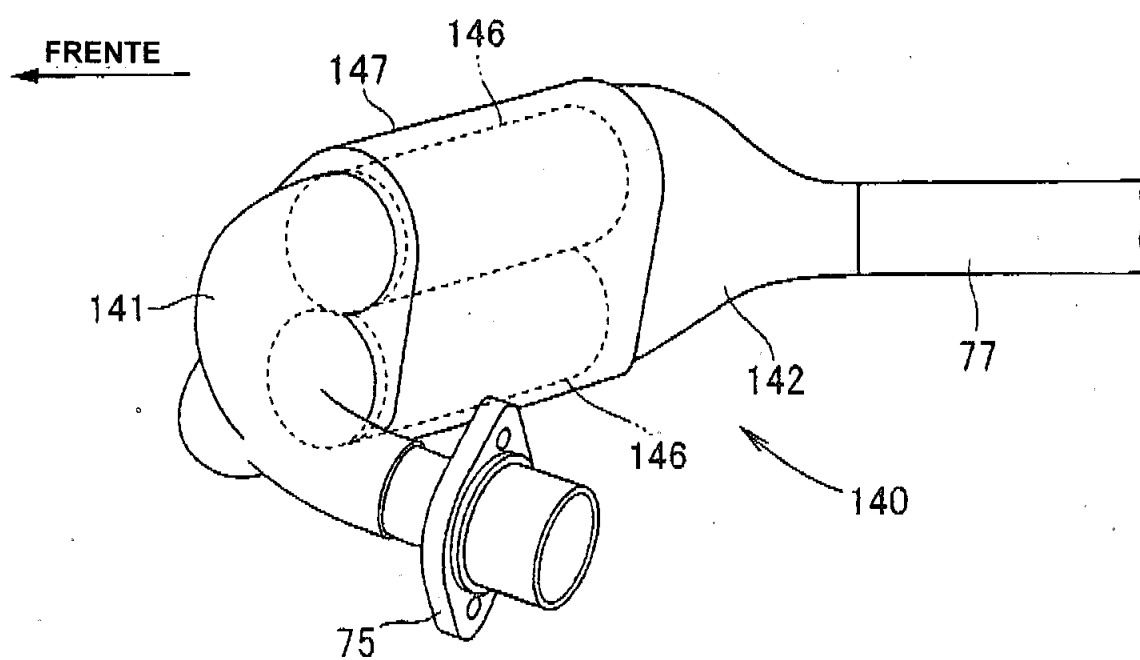


[E7a.2]

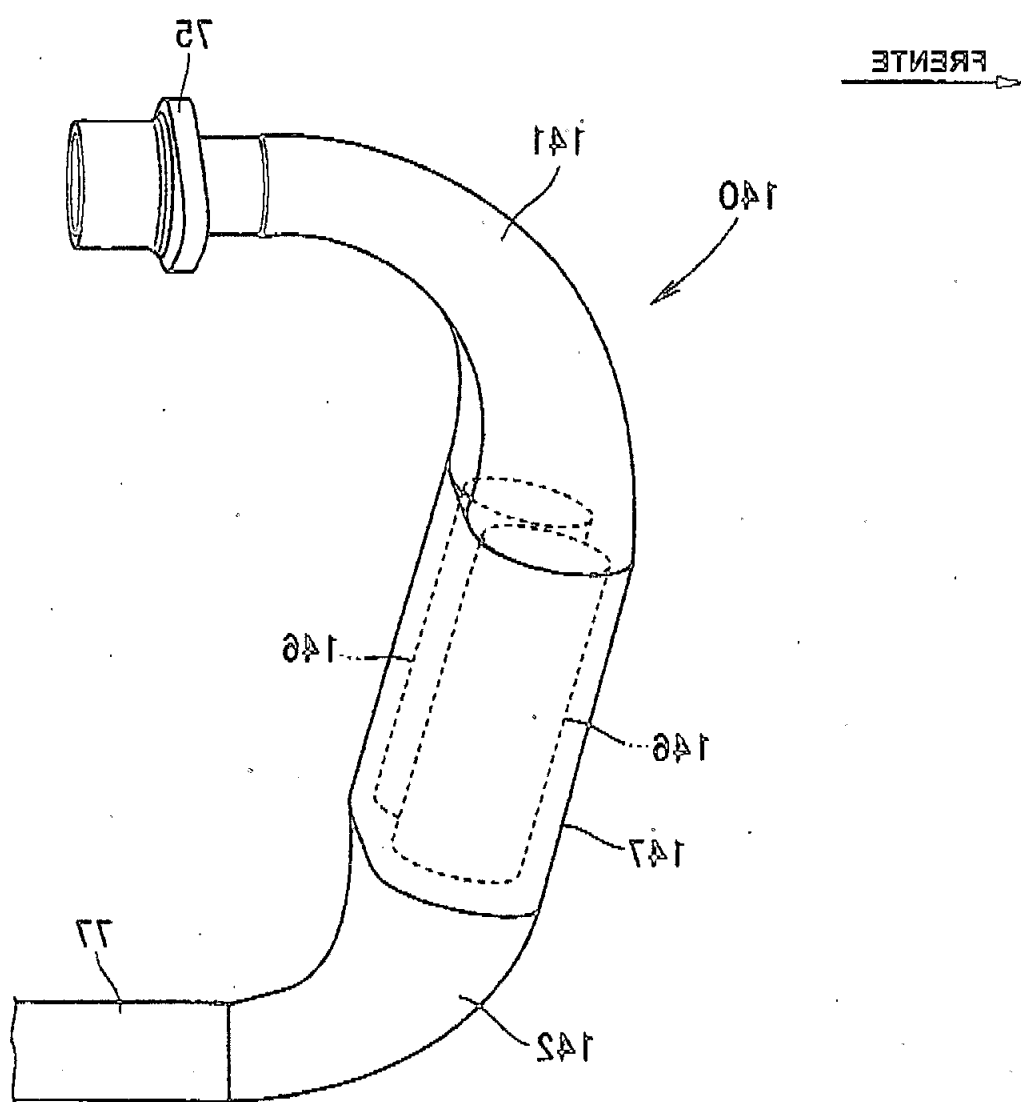
[Fig.6]



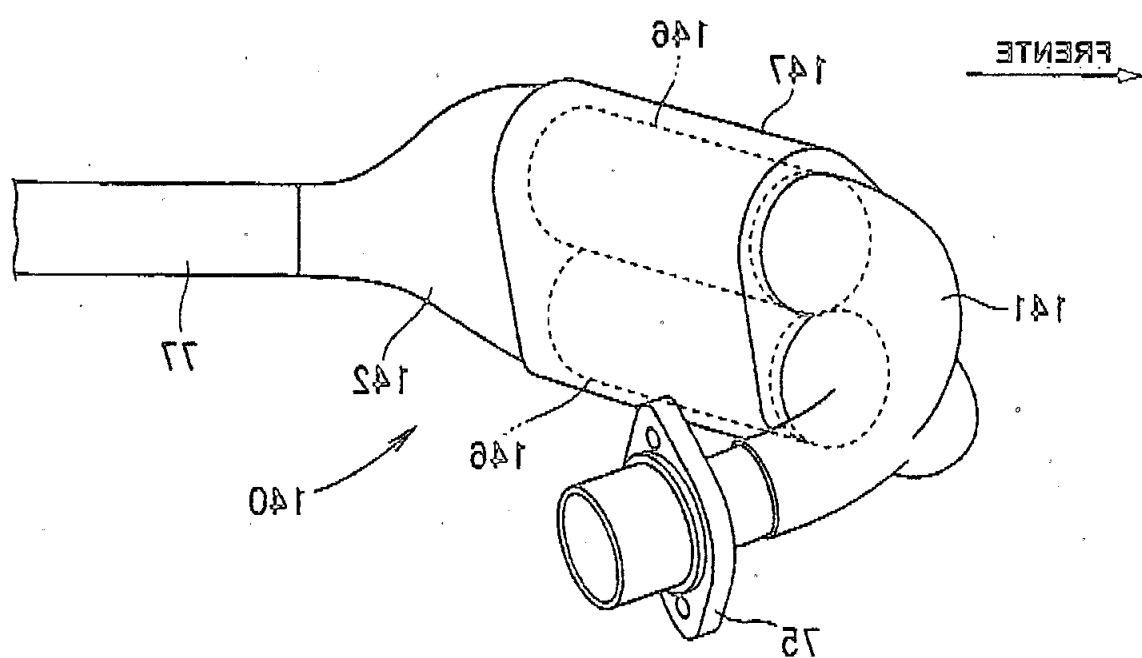
[Fig.7]

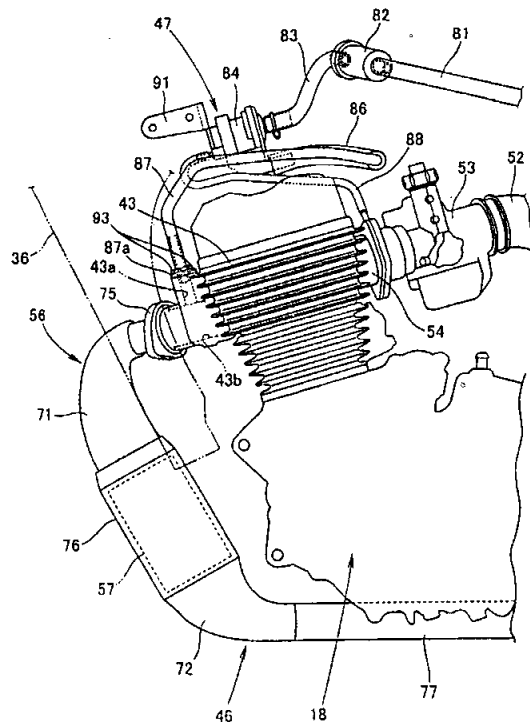
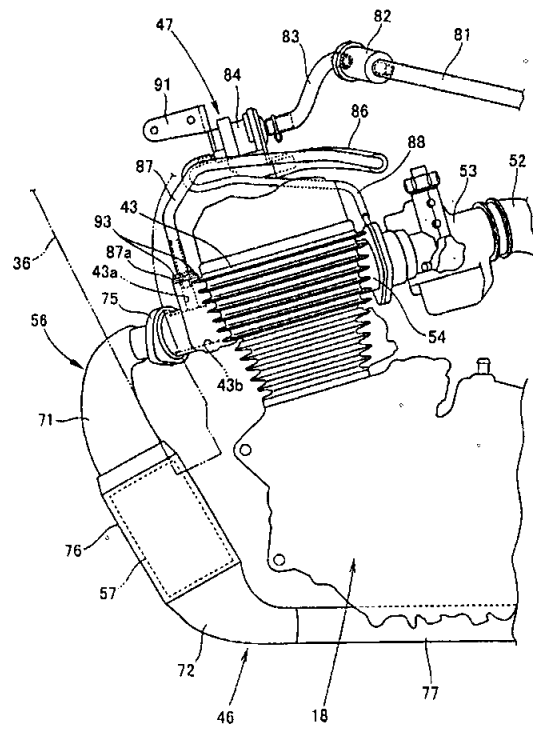


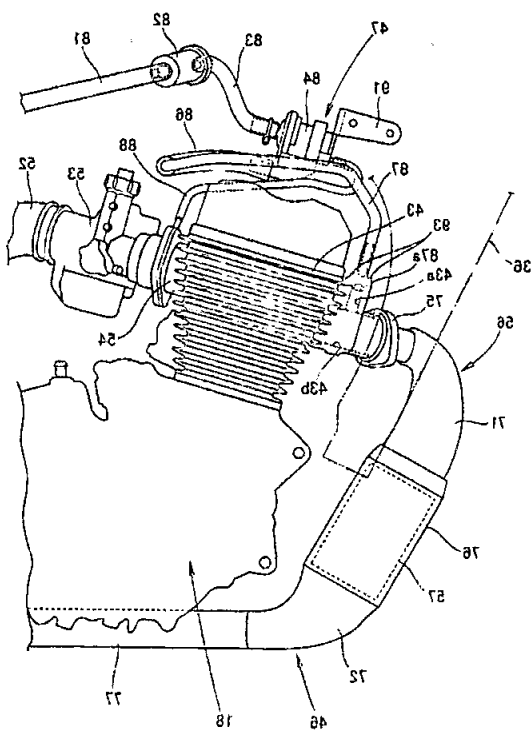
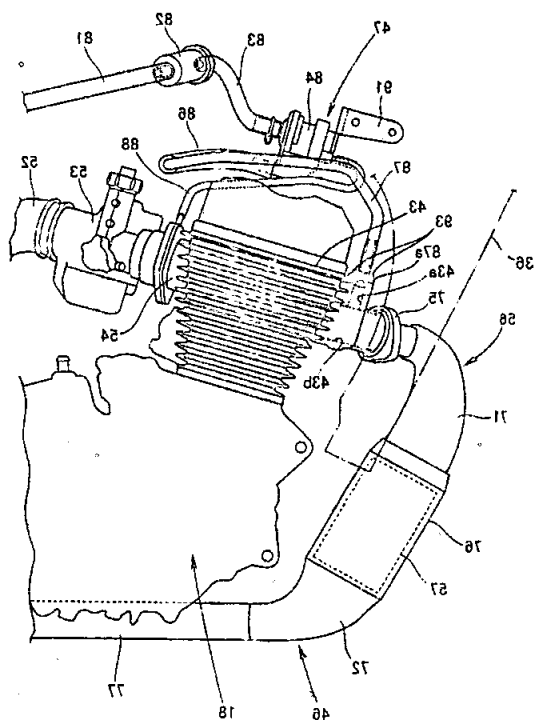
[Fig. 6]



[Fig. 7]







PODER

El abajo firmado
HONDA MOTOR CO., LTD.

domiciliado en
1-1, Minamiasoyama 2-chome,
Minato-ku, Tokyo Japan / Japón

por el presente conferimos poder amplio y suficiente a HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL, domiciliados en Santafé de Bogotá, Colombia, para solicitar de las oficinas y autoridades correspondientes la obtención de registros, renovaciones, traspaños y en general todo lo relacionado con el mantenimiento, obtención y protección de sus marcas de fábrica, denominaciones comerciales, marcas de comercio y patentes, licencias sanitarias a cuyo efecto le faculta para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios en cumplimiento del objeto indicado; elevar solicitudes, descripciones, protestas, declaraciones, apelaciones y reclamos; abonar todos los impuestos y costas de cualquier otro pago determinados por la Ley; recibir todos los documentos presentados, solicitar testimonios, desistir y extender solicitudes, cobrar y percibir para oponerse y protestar contra cualquier solicitud, que a juicio del apoderado, pudieran prestarse a confusión o infringir o de cualquier modo perjudicar las marcas, denominaciones o patentes del Mandante. A los mandatarios se les otorga autorización amplia y bastante para contrastar todos los reclamos y las demandas presentadas ante autoridades administrativas y judiciales, desistir de procedimientos, transar conflictos, pudiendo así mismo sustituir este Poder en todo o en parte y revocar dichas sustituciones.

POWER OF ATTORNEY

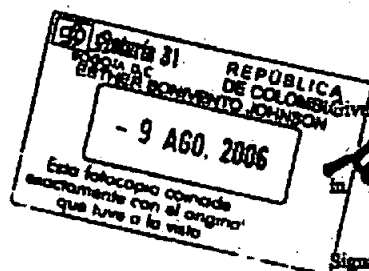
The undersigned
HONDA MOTOR CO., LTD.

of 1-1, Minamiasoyama 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

hereby grant full and sufficient Power of Attorney to HUMBERTO RUBIO CAMACHO y/o TINEKE STOL, from Santafé de Bogotá, Colombia, to apply to the proper officers and authorities for the issue of registrations, renewals, assignments, proofs of renewals and in general all that is related to the maintenance, obtention and protection of its trademarks, tradenames, commercial marks, patents and sanitary licenses; to which end it empowers them to take all steps necessary before said authorities for the object stated; to file petitions, prepare descriptions; make protests, declarations, appeals and objections; pay taxes and other charges required by law; apply for certifications, receive documents and take testimony abandon and amend applications and collect refunds; to oppose, ask for the cancellation of and protest any application or registration which in their judgment could lead to confusion or could be considered an infringement or could in any form prejudice the undersigned's trademarks, tradenames, patents and commercial marks. To the said mandatory sufficient Power is granted hereby to answer in the matter of all claims and demands that maybe presented, before administrative or judicial officers of any class, giving them likewise Power to abandon proceeding, settle conflicts, substitute these present in whole or in part and revoke such substitutions.

Dado y firmado hoy

en



Given and signed this 17th day of February, 2004

in Tokyo, Japan

Signature *H. Okubo*
Hiroshi OKUBO

Senior Managing and Representative Director

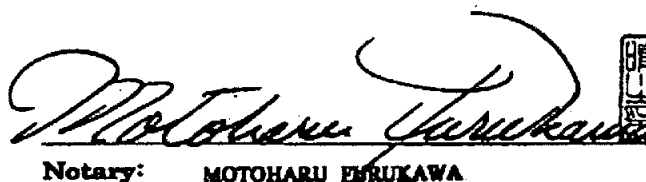
**NOTARIZATION AND LEGALIZATION BY
APOSTILLE.**

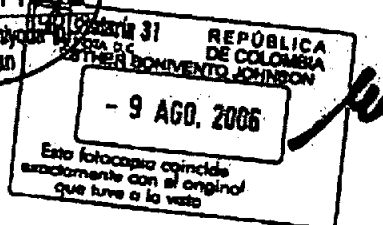
Registration No. 329 of 2004

NOTARIAL CERTIFICATE

I, the undersigned, Notary in and for Tokyo, Japan, do hereby certify that Mr. Hiroshi OKUBO who is Senior Managing and Representative Director of HONDA MOTOR CO., LTD., a corporation duly organized and existing under the Laws of Japan, located at 1-1, Minamisoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan and who is authorized to sign the attached document, has acknowledged himself that signature on the foregoing document is his own.

Tokyo, Japan; on this 17th day of February, 2004.


Notary: MOTOHARU FURUKAWA



平成16年登録第 577 号
認 証

委託人 本田技研工業 株式会社(本店 東京都港区南青山2丁目1
1号)代表取締役 大久保博司 は、日本国法に基づいて設立された
同会社を代表し、その権限に基づき添付証 に署名した日本公証人
に対し自認した。

よって、これを証する。

平成16年 2 月 17 日、本公証人役場において
東京都千代田区麹町5丁目2番地1
東京法務局所属

公 証 人
Notary

石川 文晴
MOTOHARU FURUKAWA

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16年 2 月 17 日

東京法務局長

石 井 政 治



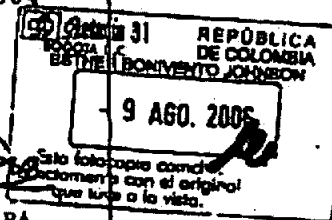
APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by: MOTOHARU FURUKAWA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of:

Certified

5. at Tokyo
6. 17th February, 2004
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 04- NS 011766
9. Seal/stamp:
10. Signature

Shinichi HAGIWARA
For the Minister for Foreign Affairs



9

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 052-04, DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLÉS, SELLADO CON EL SELLO DEL SUSCRITO TRADUCTOR OFICIAL HOY MARZO 25 DEL 2004, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., REPÚBLICA DE COLOMBIA.

Registro No. 329 del 2004

CERTIFICADO NOTARIAL

Yo, el Suscrito, Notario en y para Tokio, Japón, por medio del presente certifico que el Sr. Hiroshi OKUBO quien es Gerente Ejecutivo y Director Representante de HONDA MOTOR CO., LTD., una empresa debidamente organizada y existente bajo las leyes de Japón, localizado en 1-1, Minamiyama 2-chome, Minato-ku, Tokio, JAPÓN, y quien está autorizado para firmar el documento adjunto, ha reconocido que la firma en el anterior documento es suya.

Tokio, Japón, este día 17 de Febrero del 2004.

Firmado

Notario: MOTOHARU FURUKAWA

NOTARIO

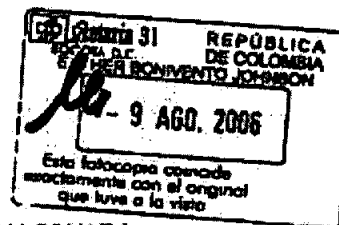
DEPARTAMENTO DE ASUNTOS LEGALES DE TOKIO
TOKIO- JAPÓN

ADJUNTO AL DOCUMENTO SE ENCUENTRA LO SIGUIENTE.

APOSTILLE

(CONVENCION DE LA HAYE DE 5 OCTUBRE 1961)

1. PAIS: JAPON
2. ESTE DOCUMENTO PUBLICO
3. HA SIDO FIRMADO POR: MOTOHARU FURUKAWA
4. ACTUANDO EN CAPACIDAD DE: NOTARIO DEL DEPARTAMENTO DE ASUNTOS LEGALES DE TOKIO
5. LLEVA EL SELLO/ESTAMPILLA DE: CERTIFICADO
6. EN: TOKIO
7. 11 DE FEBRERO DEL 2004
8. POR EL MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES
9. 04 No. 011768
10. SELLO/ESTAMPILLA
10. FIRMA



FIRMADO POR: SHINICHI HAGIWARA
Para el Ministerio de Relaciones Exteriores

Sello
Ministerio Relaciones Exteriores

[Signature]
Traductor e Interpretes Oficial
Resol. No. 2839 Minjusticia 1991

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-009962-00000-0000

Fecha: 2008-02-01 15:41:17 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 34



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de 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 ☒

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de 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 ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Claudia M Neva Cortes
Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10

Conmutador: 3 82 08 40

Fax: 350 52 20

E-mail: info@slc.gov.co

www.slc.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
RUBIO CAMACHO HUMBERTO
Apoderado(a) y/o Representante de
HONDA MOTOR CO., LTD

REFERENCIA	Radicación No. 8 9962
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 430
	Oficio No.

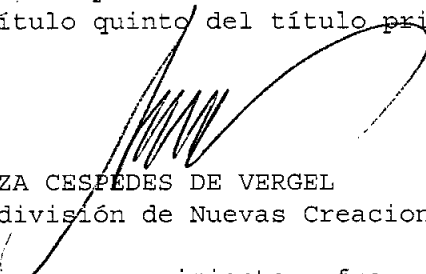
3408

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

1. Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el(los) inventor(s) al(los) solicitante(s) o a su(s) causante(s) (art. 26-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 06 MAR. 2008
jfernand

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.