



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



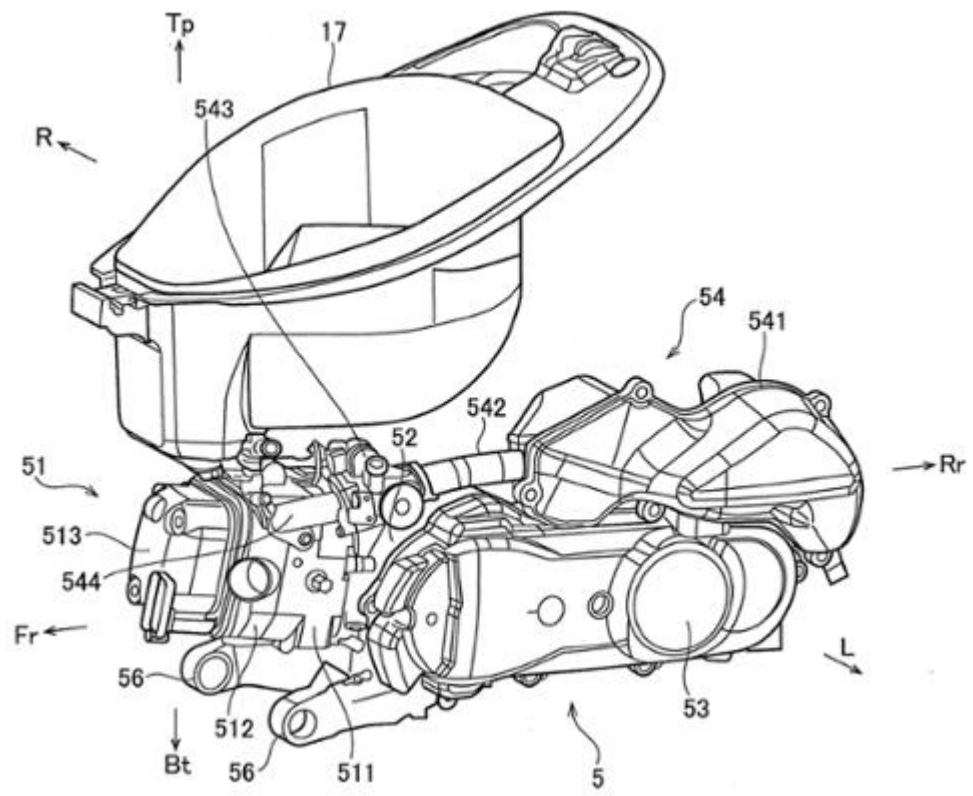
1-0028147

(51)⁷ **B62K 11/10; B62J 99/00; F02M 61/14; (13) B**
B62M 7/02; B62J 9/00

(21) 1-2015-00738 (22) 25/07/2013
(86) PCT/JP2013/070193 25/07/2013 (87) WO 2014/038304 A1 13/03/2014
(30) 2012-196367 06/09/2012 JP
(45) 25/05/2021 398 (43) 27/07/2015 328A
(73) SUZUKI MOTOR CORPORATION (JP)
300, Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, Japan
(72) EGUCHI, Takuya (JP); FUKUI, Akihito (JP); OHASHI, Atsushi (JP);
MURAMATSU, Go (JP).
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) XE TAY GA

(57) Sáng chế đề cập đến xe tay ga bao gồm: khối động lực (5) được đỡ xoay được bởi khung xe (11); hệ thống nạp (54) bao gồm khung điều chỉnh van (543) mà điều chỉnh lượng khí đốt; ống nạp (544) nối khung điều chỉnh van (543) và cổng nạp (601) để cho phép khí đốt lưu thông trong đó; và bộ phận chứa đồ (17) được bố trí bên trên khối động lực (5), khối động lực (5) được đỡ xoay được bởi khung xe (11) ở phía dưới của nó, ống nạp (544) nối thông với cổng nạp (601) từ phía trên xiên chéo theo chiều rộng của xe, và thiết bị phun nhiên liệu (602) được bố trí ở vị trí mà ở giữa bộ xi lanh (51) và bộ phận chứa đồ (17) và trên bề mặt trên của đầu xi lanh (512) của bộ xi lanh (51).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe tay ga. Cụ thể, sáng chế đề cập đến kết cấu của hệ thống nạp của động cơ đốt trong ở xe tay ga có động cơ đốt trong và bộ phận chứa đồ được bố trí bên trên động cơ đốt trong.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các xe tay ga thông thường bao gồm xe có khối động lực kiểu xoay được đỡ xoay được bởi thân xe và bộ phận chứa đồ được bố trí bên trên khối động lực.

Đối với kết cấu đỡ dùng cho hệ thống nạp và khối động lực của xe tay ga thông thường, kết cấu như kết cấu được mô tả trong tài liệu patent 1 chẳng hạn đã được biết đến. Trong xe tay ga được mô tả trong tài liệu patent 1, khối động lực được đỡ xoay được bởi thân xe qua cặp thanh chịu chấn động bên trái và bên phải được bố trí ở phía trên của khối động lực. Ống nạp được bố trí để đi qua giữa cặp thanh chịu chấn động bên trái và bên phải. Hơn nữa, thiết bị phun nhiên liệu (thiết bị phun) được bố trí ở vị trí mà ở giữa van tiết lưu được bố trí về phía hướng lên của ống nạp và van nạp của động cơ (khối động lực) và ở vùng được tạo ra bởi cặp thanh chịu chấn động bên trái và bên phải, phần đáy của bộ phận chứa đồ, và bề mặt trên của động cơ.

Tuy nhiên, kết cấu này có các vấn đề sau. Trong kết cấu này, các bộ phận và các thiết bị của hệ thống nạp được bố trí giữa thân chính của khối động lực và bộ phận chứa đồ. Do đó, để ngăn ngừa sự giao thoa giữa hệ thống nạp và bộ phận chứa đồ, vết lõm lõm lên trên cần được tạo ra ở bề mặt dưới của bộ phận chứa đồ hoặc vị trí của bộ phận chứa đồ cần được làm cao.

Việc tạo ra vết lõm ở bề mặt dưới của bộ phận chứa đồ làm giảm dung tích của bộ phận chứa đồ. Hơn nữa, việc làm cao vị trí của bộ phận chứa đồ cần phải làm cao vị trí của yên xe được bố trí ở phía trên

của bộ phận chứa đồ. Điều này có khả năng làm giảm đặc tính tiếp đất của bàn chân và làm giảm sự thoải mái khi lái và độ ổn định khi dừng.

Hơn nữa, kết cấu mà trong đó cặp thanh chịu chấn động bên trái và bên phải được bố trí ở phía trên của khối động lực có thể gây ra sự giao thoa của hệ thống nạp với cặp thanh chịu chấn động bên trái và bên phải. Điều này có thể làm giảm tính tự do trong việc thiết kế hệ thống nạp (mức tự do của các vị trí bố trí và các chiều của các bộ phận và các thiết bị của hệ thống nạp).

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu patent

Tài liệu patent 1: Patent Nhật Bản số 3765966

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần được sáng chế giải quyết

Xét về các trường hợp ở trên, vấn đề cần được giải quyết bởi sáng chế là nâng cao mức tự do trong việc thiết kế hệ thống nạp và ngăn ngừa sự làm giảm dung tích của bộ phận chứa đồ ở xe tay ga có bộ phận chứa đồ và khối động lực kiểu xoay.

Phương tiện để giải quyết vấn đề

Để giải quyết vấn đề nêu trên, xe tay ga bao gồm: thân xe; khối động lực bao gồm bộ xi lanh mà buồng đốt được tạo ra trong đó, cổng nạp được tạo liền khối trong bộ xi lanh và đóng vai trò làm đường để cung cấp khí đốt tới buồng đốt, và thiết bị phun nhiên liệu mà phun nhiên liệu vào trong cổng nạp, khối động lực được đỡ xoay được bởi thân xe; hệ thống nạp bao gồm khung điều chỉnh van để điều chỉnh lượng khí đốt mà được cấp tới cổng nạp; ống nạp nối khung điều chỉnh van và cổng nạp để cho phép khí đốt lưu thông; và bộ phận chứa đồ được bố trí bên trên khối động lực, trong đó: khối động lực được đỡ xoay được bởi thân xe ở phía dưới; ống nạp nối thông với cổng nạp từ

phía trên xiên chéo theo chiều rộng của xe; và thiết bị phun nhiên liệu được bố trí ở vị trí mà ở giữa bộ xi lanh và bộ phận chứa đồ và trên bề mặt trên của đầu xi lanh của bộ xi lanh.

Ống nạp được bố trí ở vị trí bị lệch về một phía từ phần giữa theo chiều rộng của xe, và thiết bị phun nhiên liệu được bố trí gần phân tâm hơn ống nạp hoặc đối diện ống nạp ngang qua phân tâm chiều rộng xe, theo chiều rộng của xe, và chồng lên ống nạp khi nhìn từ một bên.

Thân xe bao gồm một cặp ống thân bên phải và bên trái được bố trí cách xa nhau theo chiều rộng của xe và giá đỡ được bố trí để chạy dài bên trên một cặp ống thân bên phải và bên trái, bộ phận chứa đồ được lắp vào giá đỡ, và khi nhìn từ một bên, thiết bị phun nhiên liệu được bố trí ở vị trí thấp hơn đường thẳng nối bề mặt trên của giá đỡ và đầu trên cùng của khung điều chỉnh van.

Hiệu quả

Theo sáng chế, khối động lực được đỡ xoay được bởi thân xe ở phía dưới của nó. Hệ thống nạp được bố trí bên trên khối động lực. Do đó, hệ thống nạp không giao thoa với kết cấu để đỡ khối động cơ, mà hệ thống này làm cho nó có thể nâng cao mức tự do trong việc thiết kế hệ thống nạp. Sự nâng cao mức tự do trong việc thiết kế hệ thống nạp làm cho nó có thể lắp đặt các bộ phận và các thiết bị của hệ thống nạp ở các vị trí thấp hơn, và do đó làm cho nó có thể ngăn chặn hoặc ngăn ngừa sự giao thoa giữa hệ thống nạp và bộ phận chứa đồ. Do đó, sự giảm dung tích của bộ phận chứa đồ có thể được ngăn chặn hoặc được ngăn ngừa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa cấu trúc của xe máy dưới dạng biểu đồ theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu cạnh bên phải minh họa cấu trúc của xe máy dưới dạng biểu đồ theo phương án của sáng chế.

Fig.3 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa cấu trúc của thân xe máy dưới dạng biểu đồ theo phương án của sáng chế.

Fig.4 là hình chiếu bằng minh họa cấu trúc của thân xe máy dưới dạng biểu đồ theo phương án của sáng chế.

Fig.5 là hình phối cảnh bên ngoài minh họa các cấu trúc của khối động lực và bộ phận chứa đồ dưới dạng biểu đồ.

Fig.6 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa cấu trúc của khối động lực dưới dạng biểu đồ.

Fig.7 là hình chiếu bằng minh họa cấu trúc của khối động lực dưới dạng biểu đồ.

Fig.8 là hình phối cảnh bên ngoài minh họa cấu trúc của phần trên của bộ xi lanh của khối động lực dưới dạng biểu đồ.

Fig.9 là hình phối cảnh bên ngoài minh họa cấu trúc của phần của bộ xi lanh và hệ thống nạp của khối động lực dưới dạng biểu đồ.

Fig.10 là hình vẽ minh họa cấu trúc của phần của bộ xi lanh và hệ thống nạp của khối động lực dưới dạng biểu đồ, một phần ở mặt cắt.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa cấu trúc của phần của bộ xi lanh và hệ thống nạp của khối động lực dưới dạng biểu đồ và là hình vẽ được nhìn theo chiều mũi tên XI trên Fig.10.

Fig.12 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa cấu trúc của phần của bộ xi lanh và hệ thống nạp của khối động lực dưới dạng biểu đồ và là hình vẽ được nhìn theo chiều mũi tên XII-XII trên Fig.11.

Fig.13 là hình chiếu từ phía trước minh họa cấu trúc lắp ráp của khối động lực và bộ phận chứa đồ dưới dạng biểu đồ.

Fig.14 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa cấu trúc lắp ráp của khối động lực và bộ phận chứa đồ dưới dạng biểu đồ.

Fig.15 là hình chữ nhật (hình vẽ một phần ở mặt cắt ngang) minh họa mối quan hệ vị trí giữa bộ xi lanh và phần đáy của bộ phận chứa đồ dưới dạng biểu đồ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, phương án của sáng chế sẽ được mô tả một cách chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Trong phương án dưới đây, xe máy loại xe tay ga 1 được thể hiện là xe tay ga. Dưới đây, “xe máy loại xe tay ga” được gọi đơn giản là “xe máy” để tiện cho việc mô tả. Hơn nữa, các chiều của xe máy 1 và các chi tiết và vôn vôn của xe máy 1 được dựa vào chiều của người điều khiển trên xe máy 1. Trên các hình vẽ, phía trước, phía sau, phía trên, phía dưới, phía bên phải, và phía bên trái của xe máy 1 lần lượt được biểu thị bằng mũi tên Fr, mũi tên Rr, mũi tên Tp, mũi tên Bt, mũi tên R, và mũi tên L khi cần.

Thứ nhất, cấu trúc tổng thể của xe máy 1 sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4. Fig.1 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa cấu trúc của xe máy dưới dạng biểu đồ 1 theo phương án của sáng chế. Fig.2 là hình chiếu cạnh bên phải minh họa cấu trúc của xe máy dưới dạng biểu đồ 1 theo phương án của sáng chế. Fig.3 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa cấu trúc của khung xe 11 của xe máy 1 dưới dạng biểu đồ theo phương án của sáng chế. Fig.4 là hình chiếu bằng minh họa cấu trúc của khung xe 11 của xe máy 1 dưới dạng biểu đồ theo phương án của sáng chế.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4, xe máy 1 có khung xe 11, cơ cấu lái 13, khối động lực 5, bánh xe sau 150, bộ phận chứa đồ 17, và các phần vỏ thân xe khác nhau.

Khung xe 11 bao gồm ống đầu lái 111, ống chính 112, một cặp ống thân bên phải và bên trái 113, cặp ống phía bên trái và bên phải 114, và phần liên kết khung 115. Các bộ phận này được làm từ kim loại gốc sắt, hợp kim nhôm, hoặc các nguyên liệu tương tự. Sau đó,

các bộ phận này được liên kết liền khối bằng cách hàn hoặc các cách tương tự.

Ống đầu lái 111 mà có cấu trúc hình ống nghiêng về phía sau và được bố trí ở phía trên của phần trước của khung xe 11. Trục lái 131 của cơ cấu lái 13 được lồng vào ống đầu lái 111. Trục lái 131 được đỡ quay được bởi ống đầu lái 111.

Ống chính 112 được nối với phía sau của ống đầu lái 111. Ống chính 112 có phần kéo dài từ phía sau của ống đầu lái 111 xuống phía dưới lệch về phía sau (dưới đây được gọi là phần nghiêng phía trước) và phần kéo dài từ phần đầu dưới của phần nghiêng phía trước về cơ bản theo chiều ngang về phía sau (dưới đây được gọi là phần nằm ngang).

Phần liên kết khung 115 là phần dạng trụ chạy dài theo chiều bên trái và bên phải. Phần giữa của phần liên kết khung 115 theo chiều dọc (chiều bên trái và bên phải) được nối với phần đầu sau của ống chính 112.

Một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 lần lượt kéo dài lên trên lệch về phía sau từ các vùng lân cận của các phần đầu bên trái và bên phải của phần liên kết khung 115. Một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 cách xa nhau theo chiều bên trái và bên phải với khoảng cách định trước ở các phần đầu và các phần giữa của chúng theo chiều phía trước và phía sau và được nối với nhau ở các phần đầu phía sau của chúng. Do đó, ở phần sau của khung xe 11, vùng được bao quanh bởi một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 được tạo ra trên hình chiếu bằng (đặc biệt tham chiếu Fig.4).

Gần các phần đầu phía trước của một cặp ống thân bên phải và bên trái 113, có bố trí giá đỡ khung 116. Giá đỡ khung 116 đỡ bộ phận chứa đồ 17 từ dưới. Giá đỡ khung 116 là bộ phận dạng tấm và các phần đầu của nó theo chiều dọc (chiều bên trái và bên phải) lần lượt được

nối với một cặp ống thân bên phải và bên trái 113. Giá đỡ khung 116 được bố trí để chạy dài bên trên một cặp ống thân bên phải và bên trái 113. Điều ngẫu nhiên là, giá đỡ khung 116 có thể được tạo cấu trúc để được nối trực tiếp với một cặp ống thân bên phải và bên trái 113, hoặc có thể được tạo cấu trúc để được nối với một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 qua các chi tiết khác (gián tiếp). Hơn nữa, phần giữa của giá đỡ khung 116 theo chiều dọc (chiều bên trái và bên phải) được bố trí ở vị trí cao hơn cả hai phần đầu của nó. Ví dụ, giá đỡ khung 116 được tạo thành dạng hình chữ “U” ngược khi nhìn từ phía trước và phía sau.

Các phần đầu phía trước của cặp ống phía bên trái và bên phải 114 được nối với vùng lân cận của phần đầu dưới của phần nghiêng phía trước của ống chính 112, và các phần đầu phía sau lần lượt được nối với các vùng lân cận của các phần đầu phía trước của một cặp ống thân bên phải và bên trái 113. Cặp ống phía bên trái và bên phải 114 chạy dài từ phần nghiêng phía trước của ống chính 112 về phía sau và phía ngoài theo chiều bên trái và bên phải. Hơn nữa, cặp ống phía bên trái và bên phải 114 là khoảng cách định trước cách xa nhau theo chiều bên trái và bên phải.

Trên phần liên kết khung 115, có bố trí cặp giá đỡ động cơ bên phải và bên trái 117 để đỡ khối động lực 5. Cặp giá đỡ động cơ bên phải và bên trái 117 lần lượt nhô ra khỏi các phần đầu của phần liên kết khung 115 theo chiều dọc (chiều bên trái và bên phải) về phía sau. Mỗi cặp cặp giá đỡ động cơ bên phải và bên trái 117 có cấu trúc dạng gờ.

Thanh chịu chấn động 118 (cũng được gọi là thanh đỡ động cơ) được lắp vào các phần đầu phía sau của các giá đỡ động cơ 117 để xoay được theo chiều lên và xuống (chiều xoay dọc). Thanh chịu chấn động 118 có trục xoay chạy dài theo chiều bên trái và bên phải và các phần tay đòn nhô ra khỏi trục xoay xuống phía dưới lệch về phía sau.

Trục xoay được đỡ xoay được bởi cặp giá đỡ động cơ bên phải và bên trái 117. Khối động lực 5 được nối với các phần đầu (các phần đầu phía sau) của các phần tay đòn để có thể xoay được chiều lên và xuống (chiều xoay dọc). Điều ngẫu nhiên là, chi tiết đàn hồi được bố trí giữa trục xoay và phần liên kết khung 115. Do đó, khi đưa ra lực với độ lớn định trước hoặc lớn hơn, thanh chịu chấn động 118 xoay theo chiều lên và xuống theo sự biến dạng đàn hồi của chi tiết đàn hồi.

Cơ cấu lái 13 bao gồm trục lái 131, bộ phận tay lái 134, cặp càng trước bên trái và bên phải 132, và bánh xe trước 133.

Trục lái 131 được đỡ quay được bởi ống đầu lái 111 của khung xe 11.

Bánh xe trước 133 được đỡ quay được bởi cặp càng trước bên trái và bên phải 132. Các phần đầu trên của cặp càng trước bên trái và bên phải 132 được nối với phần đầu dưới của trục lái 131 qua giá đỡ phía dưới (cũng được gọi là giàn đỡ phía dưới) chẳng hạn.

Bộ phận tay lái 134 có vỏ bọc bộ phận tay lái 135 và các tay nắm 137 nhô ra phía ngoài theo chiều bên trái và bên phải từ vỏ bọc bộ phận tay lái 135. Trên tay nắm bên phải 137, tay ga để vận hành khung điều chỉnh van 543 (được mô tả sau) được bố trí quay được. Người điều khiển xe thao tác khung điều chỉnh van 543 (điều chỉnh độ ở của van tiết lưu) bằng cách quay tay ga. Trên phần trước của vỏ bọc bộ phận tay lái 135, đèn pha 138 và công tắc đèn báo rẽ 139 được lắp ráp. Trên phần trên của vỏ bọc bộ phận tay lái 135, đồng hồ công-tơ-mét 136 được lắp ráp. Trong đồng hồ công-tơ-mét 136, có bố trí các đồng hồ đo khác nhau như đồng hồ đo tốc độ chẳng hạn. Ngoài ra, cần phanh, gương chiếu hậu, các công tác khác nhau để vận hành xe máy 1, và vân vân được bố trí ở bộ phận tay lái 134.

Khối động lực 5 làm nguồn công suất có bộ xi lanh 51, bộ phận cacte 52, bộ phận truyền động 53, hệ thống nạp 54, hệ thống xả khí 55,

các thiết bị định trước khác, và vân vân, và các bộ phận này được tạo ra làm bộ phận trong khối động lực 5. Hệ thống nạp 54 có bộ lọc khí 541, ống nối 542, khung điều chỉnh van 543, và ống nạp 544. Hệ thống xả khí 55 có ống xả khí 552 và bộ giảm âm 551.

Trên phần sau của khối động lực 5, có bố trí bánh xe sau 150, và lực dẫn động quay được tạo ra bởi khối động lực 5 được truyền tới bánh xe sau 150. Khối động lực 5 được nối với thanh chịu chấn động 118 để có thể xoay được chiều lên và xuống (chiều xoay dọc). Hơn nữa, giữa khối động lực 5 và một hoặc cả cặp ống thân bên phải và bên trái 113, bộ giảm chấn được bố trí. Bộ giảm chấn làm giảm bớt sự dao động và sự chấn động được truyền từ bánh xe sau 150. Do vậy, khối động lực 5 cũng có chức năng đỡ quay tay đòn bánh xe sau 150.

Khối động lực kiểu xoay 5 được sử dụng trong xe máy 1. Cấu trúc của khối động lực 5 sẽ được mô tả sau một cách chi tiết.

Bên trên khối động lực 5, có bố trí bộ phận chứa đồ 17 có khả năng chứa mũ bảo hiểm và các vật dụng khác. Bộ phận chứa đồ 17 là đồ chứa mà phía trên của nó là hở và được tạo ra bằng cách đúc phun hoặc bằng cách tương tự từ nhựa tổng hợp. Phần của bộ phận chứa đồ 17 ăn khớp với vùng được bao bọc bởi một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 của khung xe 11. Bộ phận chứa đồ 17 được lắp vào một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 và giá đỡ khung 116 bởi các bulông hoặc các chi tiết tương tự. Cụ thể, vùng lân cận của phần đầu trước của phần đáy của bộ phận chứa đồ 17 được bố trí ở phía trên của giá đỡ khung 116. Vùng lân cận của phần đầu trước của bộ phận chứa đồ 17 được đỡ bởi giá đỡ khung 116 từ phía dưới. Điều ngẫu nhiên là, chi tiết đàn hồi 301 được bố trí giữa giá đỡ khung 116 và bề mặt dưới của bộ phận chứa đồ 17. Đối với chi tiết đàn hồi 301, bộ phận có chức năng để làm giảm bớt sự dao động và sự chấn động, như cao su chịu chấn động, được sử dụng. Kết cấu này làm giảm bớt sự dao động và sự chấn động được truyền từ khung xe 11 tới bộ phận chứa đồ 17.

Ở phía trên của bộ phận chứa đồ 17, có bố trí yên xe 155 mà người điều khiển xe (hoặc người điều khiển xe và người ngồi phía sau) ngồi lên đó. Yên xe 155 cũng đóng vai trò làm phần che của bộ phận chứa đồ 17. Do đó, phần đầu trước của yên xe 155 được nối với phần trên của phần đầu trước của bộ phận chứa đồ 17 qua cơ cấu khớp nối hoặc cơ cấu tương tự để xoay được theo chiều lên và chiều xuống. Người điều khiển xe hoặc người tương tự có khả năng mở và đóng yên xe 155 như phần che của bộ phận chứa đồ 17 bằng cách xoay yên xe 155 bằng cách nâng phần sau của yên xe lên.

Ở các phía trên của phần nằm ngang của ống chính 112 và cặp ống phía bên trái và bên phải 114, có bố trí phần đế chân 151. Trên phần đế chân 151, người điều khiển xe ngồi trên yên xe 155 có khả năng đặt chân lên. Phần đế chân 151 được lắp vào cặp ống phía bên trái và bên phải 114 bằng các bulông hoặc các chi tiết tương tự.

Phần bảo vệ chân 152 bảo vệ chân của người điều khiển xe được bố trí ở vị trí mà ở phía trước của yên xe 155 và phần đế chân 151 và bên dưới bộ phận tay lái 134. Phần bảo vệ chân 152 được lắp vào phần nghiêng phía trước của ống chính 112 bằng các bulông hoặc các chi tiết tương tự.

Phần sườn 153 được bố trí để chạy dài từ phía dưới tới phía sau của yên xe 155. Phần sườn 153 được lắp vào một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 bằng các bulông hoặc các chi tiết tương tự. Bộ phận chứa đồ 17 và một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 được che bởi phần sườn 153. Hơn nữa, ở phần sau của phần sườn 153, có bố trí các đèn như đèn sau, đèn phanh, và các đèn tín hiệu.

Lưu ý là, phần đế chân 151, phần bảo vệ chân 152, và phần sườn 153 được tạo ra bằng cách đúc phun hoặc cách tương tự từ nhựa tổng hợp.

Ngoài ra, xe máy 1 có về xe trước 156 và về xe sau 157. Về xe trước 156 được lắp vào cặp càng trước bên trái và bên phải 132 để che phía trên của bánh xe trước 133. Về xe sau 157 được lắp vào phần sườn 153 để che phía trên của bánh xe sau 150.

Tiếp theo, cấu trúc của khối động lực 5 sẽ được mô tả một cách chi tiết có dựa vào các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.12 và vân vân. Fig.5 là hình phối cảnh bên ngoài minh họa các cấu trúc của khối động lực 5 và bộ phận chứa đồ 17 dưới dạng biểu đồ. Fig.6 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa cấu trúc của khối động lực dưới dạng biểu đồ 5. Fig.7 là hình chiếu bằng minh họa cấu trúc của khối động lực dưới dạng biểu đồ 5. Fig.8 là hình phối cảnh bên ngoài minh họa dưới dạng biểu đồ cấu trúc của phần trên của bộ xi lanh 51 của khối động lực 5. Fig.9 là hình phối cảnh bên ngoài minh họa dưới dạng biểu đồ cấu trúc một phần của bộ xi lanh 51 và hệ thống nạp 54 của khối động lực 5. Fig.10 là hình vẽ minh họa dưới dạng biểu đồ cấu trúc một phần của bộ xi lanh 51 và hệ thống nạp 54 của khối động lực 5, một phần ở mặt cắt. Fig.11 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa dưới dạng biểu đồ cấu trúc một phần của bộ xi lanh 51 và hệ thống nạp 54 của khối động lực 5 và là hình vẽ được nhìn theo chiều mũi tên XI trên Fig.10. Fig.12 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa dưới dạng biểu đồ cấu trúc một phần của bộ xi lanh 51 và hệ thống nạp 54 của khối động lực 5 và là hình vẽ được nhìn theo chiều mũi tên XII-XII trên Fig.11. Lưu ý là, hệ thống xả khí 55 được bỏ qua trên các hình vẽ này.

Khối động lực 5 có bộ xi lanh 51, bộ phận cacte 52, bộ phận truyền động 53, hệ thống nạp 54, và hệ thống xả khí 55 (đối với hệ thống xả khí 55, tham chiếu Fig.2). Hơn nữa, hệ thống nạp 54 có bộ lọc khí 541, ống nối 542, khung điều chỉnh van 543, và ống nạp 544.

Bộ xi lanh 51 được bố trí ở phần trước của khối động lực 5. Bộ phận cacte 52 được bố trí ở phía sau của bộ xi lanh 51. Bộ phận truyền động 53 được bố trí từ phía bên phải tới phía sau bên phải của bộ phận

cacte 52. Khối động lực 5 được bố trí bên dưới bộ phận chứa đồ 17. Đặc biệt là bộ xi lanh 51 của khối động lực 5 được bố trí bên dưới phần đáy của bộ phận chứa đồ 17. Giữa bề mặt trên của bộ xi lanh 51 và bề mặt dưới của phần đáy của bộ phận chứa đồ 17, khe hở định trước được tạo ra. Khe hở này sẽ được mô tả sau.

Bộ xi lanh 51 có khối xi lanh 511, đầu xi lanh 512, và phần nắp đầu xi lanh 513.

Phía trong khối xi lanh 511, buồng đốt 606 được tạo ra (dựa vào Fig.10 và Fig.11). Phía trong buồng đốt 606, vị trí được bố trí chuyển động qua lại (không được minh họa). Hơn nữa, trong khối xi lanh 511, cổng nạp 601 và cửa thải khí 604 được tạo ra (dựa vào các hình vẽ từ Fig.9 đến Fig.12). Cổng nạp 601 đóng vai trò làm đường để cung cấp khí đốt từ hệ thống nạp 54 tới buồng đốt 606. Cấu trúc của cổng nạp 601 sẽ được mô tả một sau cách chi tiết. Cửa thải khí 604 đóng vai trò làm đường đưa khí thải ra khỏi buồng đốt 606 tới hệ thống xả khí 55. Đường trung tâm C của buồng đốt 606 (quỹ đạo của sự chuyển động qua lại của pittông) chạy dài theo chiều trước và sau trên hình chiếu bằng, và được tạo nghiêng với phần trước của nó nâng, về cơ bản theo chiều ngang hoặc bởi góc gần với đường nằm ngang hơn tới đường thẳng đứng khi nhìn từ một bên (dựa vào Fig.6, Fig.7, Fig.11, và Fig.12).

Đầu xi lanh 512 được lắp vào phía trước của khối xi lanh 511. Trong đầu xi lanh 512, có bố trí van nạp 603 mở/đóng đường giữa cổng nạp 601 và buồng đốt 606, van xả (không được minh họa) mở/đóng đường giữa cửa thải khí 604 và buồng đốt 606, và cơ cấu dẫn động van để dẫn động van nạp 603 và van xả.

Hơn nữa, trên đầu xi lanh 512, có bố trí thiết bị phun nhiên liệu 602 (còn được gọi là thiết bị phun) để phun nhiên liệu đến cổng nạp 601. Thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí trên bề mặt trên của đầu xi lanh 512 để nhô lên trên. Hơn nữa, nó được bố trí gần với phần tâm

hơn ống nạp 544 hoặc đối diện ống nạp 544 ngang qua phần tâm chiều rộng xe theo chiều bên trái và bên phải (chiều rộng của xe). Ví dụ, theo chiều bên trái và bên phải (chiều rộng của xe), thiết bị phun nhiên liệu 602 có thể được bố trí trên phía ống nạp 544 của đường trung tâm C của buồng đốt 606, có thể được bố trí trên hoặc gần đường trung tâm C, hoặc có thể được bố trí đối diện ống nạp 544 ngang qua đường trung tâm C. Lưu ý là, các hình vẽ minh họa kết cấu mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí ở đường trung tâm C của buồng đốt 606. Cách mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 được gắn vào và mối quan hệ giữa thiết bị phun nhiên liệu 602 và cổng nạp 601 sẽ được mô tả sau.

Phần nắp đầu xi lanh 513 được lắp vào phía trước của đầu xi lanh 512. Phần nắp đầu xi lanh 513 che cơ cấu dẫn động van và van van được bố trí ở đầu xi lanh 512.

Phía trong bộ phận cacte 52, trục khuỷu được bố trí quay được. Ở phần dưới của bộ phận cacte 52, cặp bộ phận nối bên trái và bên phải 56 để nối khối động lực 5 với khung xe 11 được bố trí (dựa vào Fig.5 và Fig.6). Cặp bộ phận nối bên trái và bên phải 56 mà mỗi bộ phận này có cấu trúc dạng cần nhô ra khỏi phía dưới của bộ phận cacte 52 xuống dưới lệch phía trước. Các phần đầu của cặp bộ phận nối bên trái và bên phải 56 được bố trí bên dưới bộ xi lanh 51 khi nhìn từ một bên (dựa vào Fig.6).

Bộ phận truyền động 53 có hộp số (bộ phận CVT) và bánh răng giảm tốc, và chúng được bao bọc trong hộp chứa là hộp chứa. Bộ phận truyền động 53 được bố trí để chạy dài ra phía sau từ phía bên trái của bộ phận cacte 52. Bánh xe sau 150 được lắp vào phần sau của bộ phận truyền động 53. Do vậy, bộ phận truyền động 53 được bố trí ở vị trí mà ở phía bên trái của bộ xi lanh 51 và bánh xe sau 150 và bị lệch sang phía trái từ đường trung tâm C của buồng đốt 606 của bộ xi lanh 51, theo chiều rộng của xe. Tức là, phần trước của bộ phận truyền động 53

được bố trí ở phía bên trái của bộ phận cacte 52, và phần sau của nó được bố trí ở phía bên trái của bánh xe sau 150. Bộ phận truyền động 53 truyền sự chuyển động quay của trục khuỷu tới bánh xe sau 150. Đối với bộ phận truyền động 53, bộ phận truyền động biến đổi liên tục kiểu đai được sử dụng chẳng hạn. Lưu ý là, cấu trúc đã biết có thể áp dụng được cho bộ phận truyền động 53. Do đó, việc mô tả chi tiết bộ phận truyền động 53 sẽ được bỏ qua.

Hệ thống nạp 54 có bộ lọc khí 541, ống nối 542, khung điều chỉnh van 543, và ống nạp 544.

Bộ lọc khí 541 lấy khí đốt từ phía ngoài để làm sạch nó. Bộ lọc khí 541 được bố trí ở phần sau phía trên của bộ phận truyền động 53 (dựa vào Fig.6 và Fig.7). Điều ngẫu nhiên là, bộ lọc khí 541 có thể có cấu trúc bất kỳ, nó có thể đưa khí đốt đã được làm sạch về phía trước, và cấu trúc khác không bị giới hạn một cách cụ thể.

Khung điều chỉnh van 543 điều chỉnh lượng khí đốt mà được cấp tới cổng nạp 601 của bộ xi lanh 51. Khung điều chỉnh van 543 được bố trí ở vị trí mà ở phía trước của bộ lọc khí 541 và bên trên bộ phận cacte 52 và bộ phận truyền động 53. Do đó, khung điều chỉnh van 543 được bố trí ở phía trên lệch sang trái của bộ xi lanh 51 khi nhìn từ phía trước hoặc nhìn từ phía sau. Khung điều chỉnh van 543 và bộ lọc khí 541 được nối bởi ống nối 542. Hơn nữa, khung điều chỉnh van 543 và cổng nạp 601 được nối bởi ống nạp 544. Khí đốt được làm sạch bởi bộ lọc khí 541 được cấp tới cổng nạp 601 của bộ xi lanh 51 qua ống nối 542, khung điều chỉnh van 543, và ống nạp 544. Khung điều chỉnh van 543 có van tiết lưu. Van tiết lưu là van mà độ hở của nó thay đổi liên kết với sự quay của tay ga. Người điều khiển xe điều chỉnh độ hở của van tiết lưu bằng cách quay tay ga. Do đó, lượng khí đốt mà được cấp tới cổng nạp 601 được điều chỉnh.

Ở đây, đường lưu thông của khí đốt trong hệ thống nạp 54 sẽ được mô tả.

Bộ lọc khí 541, ống nối 542, khung điều chỉnh van 543, và ống nạp 544 được bố trí ở phía ngoài của đường trung tâm C của buồng đốt 606 của bộ xi lanh 51 theo chiều bên trái và bên phải (chiều rộng của xe) trên hình chiếu bằng (dựa vào Fig.7). Ví dụ, bộ xi lanh 51 được bố trí sao cho đường trung tâm C của buồng đốt 606 về cơ bản trên tâm chiều rộng của xe máy 1 trên hình chiếu bằng. Bộ lọc khí 541, ống nối 542, khung điều chỉnh van 543, và ống nạp 544 được bố trí ở các vị trí lệch về bên trái từ tâm theo chiều rộng của xe (tức là, phía ngoài bên trái theo chiều rộng của xe) trên hình chiếu bằng. Do đó, như được minh họa trên Fig.7, đường trung tâm của đường lưu thông của khí đốt từ bộ lọc khí 541 tới ống nạp 544 được bố trí ở phía ngoài của đường trung tâm C của buồng đốt 606 của bộ xi lanh 51 theo chiều bên trái và bên phải (chiều rộng của xe) trên hình chiếu bằng.

Khí đốt lưu thông từ phía sau tới phía trước trong đường từ bộ lọc khí 541 tới ống nạp 544. Đường trung tâm của đường lưu thông của khí đốt tiếp cận dần dần đường trung tâm C của buồng đốt 606 của bộ xi lanh 51 trên hình chiếu bằng khi nó đi từ phía hướng lên (phía sau trên cơ sở xe máy 1) về phía hướng xuống (phía trước) của chiều lưu thông.

Ống nạp 544 được nối với khung điều chỉnh van 543 ở phần đầu sau của nó (phần đầu hướng lên) và được nối với cổng nạp 601 ở phần đầu trước của nó (phần đầu hướng xuống). Vùng lân cận của phần đầu sau của ống nạp 544 tiếp cận dần dần đường trung tâm C của buồng đốt 606 của bộ xi lanh 51 trên hình chiếu bằng khi nó đi về phía trước. Mặt khác, vùng lân cận của phần đầu trước của ống nạp 544 tiếp cận cổng nạp 601 từ phía trên lệch về bên trái. Tức là, vùng lân cận của phần đầu trước của cổng nạp 601 chạy dài theo chiều bên trái và bên phải (chiều rộng của xe) trên hình chiếu bằng, và bị lệch để chạy dài từ phía trên lệch về bên trái về phía dưới lệch về bên phải (để nghiêng xuống sang bên phải) khi nhìn từ phía trước hoặc nhìn từ phía sau.

Phần giữa của ống nạp 544 cong để nối thông với vùng lân cận của phần đầu trước và vùng lân cận của phần đầu sau. Do đó, lượng khí đốt được điều chỉnh bởi khung điều chỉnh van 543 lưu thông từ phía trên lệch về bên trái vào trong cổng nạp 601 qua ống nạp 544.

Tiếp theo, cấu trúc lắp ráp của cổng nạp 601 và thiết bị phun nhiên liệu 602 sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.12 và vân vân.

Cổng nạp 601 của bộ xi lanh 51 là đường để cung cấp khí đốt được đưa từ ống nạp 544 đến buồng đốt 606. Phần đầu hướng lên (ở đây, là phần đầu hướng lên theo chiều lưu thông của khí đốt) của cổng nạp 601 nhô ra khỏi phần trên bên trái của bộ xi lanh 51 hướng lên lệch sang bên trái (dựa vào Fig.8 và vân vân). Phần nhô này được tạo liền khối với đầu xi lanh 512. Mặt khác, phần đầu hướng xuống (ở đây, là phần đầu hướng xuống theo chiều lưu thông của khí đốt) của cổng nạp 601 được tạo ra phía trong đầu xi lanh 512 và nối thông với phần đầu trước của buồng đốt 606. Cụ thể, phần đầu hướng xuống của cổng nạp 601 nối thông với phần trên của phần tâm của phần đầu trước của buồng đốt 606 theo chiều bên trái và bên phải. Do đó, cổng nạp 601 chạy dài từ phần đầu hướng lên để nghiêng xuống dưới lệch sang bên phải, sau đó chạy dài để cong về phía sau, và chạm tới phần đầu trước của buồng đốt 606.

Như đã mô tả ở trên, van nạp 603 mở/đóng đường giữa cổng nạp 601 và buồng đốt 606 được bố trí trong bộ xi lanh 51. Van nạp 603 có thân van được tạo thành dạng hình cái mũ. Thân van được bố trí ở phần đầu trước của buồng đốt 606 để có thể mở/đóng phần đầu hướng xuống của cổng nạp 601. Lưu ý là, cấu trúc thông thường đã biết có thể áp dụng được cho van nạp 603.

Ở phía trên của đầu xi lanh 512 (bộ xi lanh 51), có bố trí thiết bị phun nhiên liệu 602. Thiết bị phun nhiên liệu 602 phun nhiên liệu vào trong cổng nạp 601. Cụ thể, thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí để

có thể phun nhiên liệu tới thân van của van nạp 603 hoặc vùng lân cận của nó. Thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí gần phần tâm hơn ống nạp 544 hoặc đối diện ống nạp 544 ngang qua phần tâm chiều rộng xe, theo chiều bên trái và bên phải (chiều rộng của xe). Ví dụ, thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí ở vị trí ở phía ống nạp 544 của đường trung tâm C của buồng đốt 606, vị trí trên hoặc gần đường trung tâm C, hoặc vị trí đối diện ống nạp 544 ngang qua đường trung tâm C (dựa vào Fig.7 và vân vân). Thiết bị phun nhiên liệu 602 nhô lên trên khỏi bề mặt trên của đầu xi lanh 512. Mặt khác, phần đầu hướng lên của cổng nạp 601 nhô ra khỏi đầu xi lanh 512 hướng lên lệch sang bên trái như được mô tả trước đó. Thiết bị phun nhiên liệu 602 và phần đầu hướng lên của cổng nạp 601 được bố trí cạnh nhau theo chiều bên trái và bên phải (chiều rộng của xe) và chồng lên nhau khi nhìn từ một bên (chẳng hạn, tham chiếu Fig.7, Fig.8, và Fig.11). Kết cấu này có thể ngăn chặn sự giao thoa giữa thiết bị phun nhiên liệu 602 và cổng nạp 601. Hơn nữa, ống nạp 544 được nối với cổng nạp 601 chạy dài từ phần đầu hướng lên của cổng nạp 601 hướng lên lệch sang bên trái. Do đó, cũng có thể ngăn chặn sự giao thoa giữa thiết bị phun nhiên liệu 602 và ống nạp 544.

Hơn nữa, thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí trực tiếp trên đầu xi lanh 512 thay vì được bố trí trên phần đầu hướng lên của cổng nạp 601 nhô ra khỏi đầu xi lanh 512 hoặc trên ống nạp 544. Kết cấu này làm cho nó có thể hạ thấp vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602 như so với cấu trúc mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí ở cổng nạp 601 hoặc ống nạp 544. Hơn nữa, vì phần đầu hướng lên của cổng nạp 601 nhô ra khỏi phần trên bên trái của bộ xi lanh 51 hướng lên trên lệch sang trái, nên có thể lắp thiết bị phun nhiên liệu 602 trực tiếp vào khối xi lanh 511.

Hơn nữa, theo cấu trúc mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí trực tiếp trên đầu xi lanh 512, có thể bố trí thiết bị phun

nhiên liệu 602 ở vị trí trong đó nó có thể phun nhiên liệu tới thân van của van nạp 603 hoặc vùng lân cận của nó. Cụ thể, trong cấu trúc mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí gần phần đầu hướng lên của cổng nạp 601 hoặc trên ống nạp 544, khoảng cách giữa thiết bị phun nhiên liệu 602 và thân chính của van nạp 603 là dài. Do đó, khó bố trí thiết bị phun nhiên liệu 602 ở vị trí mà trong đó nó có thể phun nhiên liệu tới thân van của van nạp 603 hoặc vùng lân cận của nó. Mặt khác, theo phương án của sáng chế, nhờ vào sự nâng cao mức tự do bố trí vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602, nên có thể bố trí thiết bị phun nhiên liệu 602 ở vị trí mà trong đó nó có thể phun nhiên liệu tới thân van của van nạp 603 hoặc vùng lân cận của nó.

Ở đây, hệ thống xả khí 55 sẽ được mô tả một cách chi tiết. Hệ thống xả khí 55 có ống xả khí 552 và bộ giảm âm 551 (dựa vào Fig.2). Ống xả khí 552 được nối với phần đầu hướng xuống (ở đây, là phần đầu hướng xuống theo chiều dòng khí thải) của cửa thải khí 604 của bộ xi lanh 51. Cửa thải khí 604 là đường để xả khí thải trong buồng đốt 606. Phần đầu hướng lên của cửa thải khí 604 được bố trí ở vị trí mà ở phần dưới của bề mặt đầu dưới của buồng đốt 606 và ở phía dưới phần đầu hướng xuống của cổng nạp 601. Phần đầu hướng xuống của cửa thải khí 604 được bố trí bên dưới khối xi lanh 511. Ống xả khí 552 nối cửa thải khí 604 và bộ giảm âm 551 để cho phép lưu thông khí thải. Bộ giảm âm 551 làm giảm tiếng ồn của khí thải được đưa qua cửa thải khí 604 và ống xả khí 552 và xả khí thải vào trong không khí bên ngoài. Lưu ý là, cấu trúc thông thường đã biết có thể áp dụng được cho hệ thống xả khí 55.

Tiếp theo, cấu trúc lắp ráp của khối động lực 5 và bộ phận chứa đồ 17 sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.13 đến Fig.15 và vân vân. Fig.13 là hình chiếu từ phía trước minh họa dưới dạng biểu đồ cấu trúc lắp ráp của khối động lực 5 và bộ phận chứa đồ 17. Fig.14 là hình chiếu cạnh bên trái minh họa dưới dạng biểu đồ cấu trúc lắp

ráp của khối động lực 5 và bộ phận chứa đồ 17. Fig.15 là hình chữ nhật (hình vẽ một phần ở mặt cắt ngang) minh họa dưới dạng biểu đồ mối quan hệ vị trí giữa bộ xi lanh 51 và phần đáy của bộ phận chứa đồ 17.

Các phần đầu phía trước của các bộ phận nối 56 của khối động lực 5 được nối với các phần đầu phía sau của thanh chịu chấn động 118 của khung xe 11 để có thể xoay được chiều lên và xuống (chiều xoay dọc). Như được mô tả trước đó, các bộ phận nối 56 của khối động lực 5 được bố trí bên dưới bộ xi lanh 51. Do đó, khối động lực 5 được nối với thanh chịu chấn động 118 của khung xe 11 ở phía dưới của nó.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.13 đến Fig.15 và vân vân, bộ phận chứa đồ 17 được bố trí bên trên khối động lực 5. Bộ phận chứa đồ 17 được lắp vào khung xe 11 bằng các bulông hoặc các chi tiết tương tự. Cụ thể, vùng lân cận của phần đầu trước của phần đáy của bộ phận chứa đồ 17 được bố trí ở phía trên của giá đỡ khung 116 của khung xe 11. Vùng lân cận của phần đầu trước của phần đáy của bộ phận chứa đồ 17 được lắp vào bề mặt trên của giá đỡ khung 116 bằng các bulông hoặc các chi tiết tương tự. Lưu ý là, chi tiết đàn hồi 301 được bố trí giữa giá đỡ khung 116 và bộ phận chứa đồ 17. Chi tiết đàn hồi 301 này làm giảm bớt sự dao động và sự chấn động được truyền từ giá đỡ khung 116 tới bộ phận chứa đồ 17. Như được mô tả trước đó, giá đỡ khung 116 của khung xe 11 được tạo thành dạng hình chữ “U” ngược khi nhìn từ phía trước hoặc nhìn từ phía sau. Trong vùng được bao quanh bởi giá đỡ khung 116, vùng lân cận của phần đầu trước của bộ xi lanh 51 ăn khớp. Do vậy, giá đỡ khung 116 đỡ bộ phận chứa đồ 17 từ bên dưới trong khi tránh được sự giao thoa với bộ xi lanh 51 của khối động lực 5.

Ngoài ra, phần sau của bộ phận chứa đồ 17 được lắp vào một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 bằng các bulông hoặc các chi tiết tương tự. Ví dụ, giá đỡ được bố trí liền khối trên một cặp ống thân bên

phải và bên trái 113, và bộ phận chứa đồ 17 được lắp vào một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 qua giá đỡ này. Điều ngẫu nhiên là, giữa một cặp ống thân bên phải và bên trái 113 (hoặc giá đỡ được bố trí ở các ống thân 113) và bộ phận chứa đồ 17, chi tiết đàn hồi cũng có thể được bố trí.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.13 đến Fig.15, bộ bên trên xi lanh 51, có bố trí phần đáy của bộ phận chứa đồ 17. Khe hở được tạo ra giữa bề mặt trên của bộ xi lanh 51 và bề mặt dưới của phần đáy của bộ phận chứa đồ 17. Thiết bị phun nhiên liệu 602 nhô lên trên khỏi bề mặt trên của đầu xi lanh 512. Do vậy, thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí giữa bề mặt trên của bộ xi lanh 51 và bề mặt dưới của bộ phận chứa đồ 17. Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.15, đầu trên cùng của thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí thấp hơn đường thẳng H đi qua trên bề mặt trên của giá đỡ khung 116 và đầu trên cùng của khung điều chỉnh van 543.

Như được mô tả ở trên, thanh chịu chấn động 118 nối khối động lực 5 với khung xe 11 được bố trí bên dưới khối động lực 5, và hệ thống nạp 54 được bố trí bên trên khối động lực 5. Điều này ngăn ngừa các bộ phận và các thiết bị tạo thành thiết bị phun nhiên liệu 602 và hệ thống nạp 54 không giao thoa với cấu trúc để nối khối động lực 5 với khung xe 11. Do đó, có thể nâng cao mức tự do trong việc thiết kế thiết bị phun nhiên liệu 602 và hệ thống nạp 54. Cụ thể, nâng cao mức tự do của các vị trí bố trí và các vị trí của các bộ phận và các thiết bị tạo thành thiết bị phun nhiên liệu 602 và hệ thống nạp 54. Do đó, có thể đối với thiết bị phun nhiên liệu 602 và hệ thống nạp 54 để có cấu trúc tối ưu xét về tính năng của khối động lực 5.

Cụ thể, ống nạp 544 nối thông với cổng nạp 601 được lắp vào cổng nạp 601 của bộ xi lanh 51 từ phía trên theo chiều lệch sang bên trái và bên phải (chiều rộng của xe). Mặt khác, thanh chịu chấn động 118 và các bộ phận nối 56 được bố trí bên dưới bộ xi lanh 51. Do đó,

ống nạp 544 giao thoa với cả thanh chịu chấn động 118 và các bộ phận nối 56. Điều này làm cho nó có thể tạo ống nạp 544 thành hình dạng sao cho có thể cho phép khí đốt lưu thông trơn tru trong khi thiết lập chiều dài của ống nạp 544 một cách tối ưu. Việc làm tăng chiều dài của ống nạp 544 có thể nâng cao công suất đặc biệt là ở phạm vi tốc độ trung bình và thấp. Do vậy, theo phương án của sáng chế, có thể nâng cao công suất của khối động lực 5.

Hơn nữa, theo phương án của sáng chế, có thể ngăn ngừa sự giao thoa giữa ống nạp 544 và bộ phận chứa đồ 17 trong khi nâng cao công suất của khối động lực 5. Cụ thể như sau. Bên trên bộ xi lanh 51, có bố trí cả thanh chịu chấn động 118 và các bộ phận nối 56. Điều này cho phép ống nạp 544 được bố trí ở phía trên lệch về bên trái của bộ xi lanh 51. Kết cấu này làm cho nó có thể hạ thấp vị trí của ống nạp 544 như so với cấu trúc mà trong đó ống nạp 544 được bố trí ở vị trí chồng lên bộ xi lanh 51 trên hình chiếu bằng. Do đó, có thể ngăn ngừa hoặc ngăn chặn sự giao thoa giữa ống nạp 544 và bộ phận chứa đồ 17.

Hơn nữa, với kết cấu này, khoảng trống của bề mặt trên của bộ xi lanh 51 trở nên rộng. Điều này làm cho nó có thể lắp trực tiếp thiết bị phun nhiên liệu 602 vào bề mặt trên của đầu xi lanh 512. Do đó, có thể hạ thấp vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602. Cụ thể, khi bề mặt trên của đầu xi lanh 512 không có khoảng trống để lắp trực tiếp thiết bị phun nhiên liệu 602 vào đó, cần phải lắp thiết bị phun nhiên liệu 602 lên phần đầu hướng xuống của cổng nạp 601 (phần nhô ra khỏi bộ xi lanh 51), ống nạp 544, hoặc bộ phận tương tự. Điều này dẫn đến là vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602 trở nên cao. Mặt khác, theo phương án của sáng chế, vì thiết bị phun nhiên liệu 602 có thể được lắp trực tiếp vào phía trên của bộ xi lanh 51, nên có thể hạ thấp vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602. Cụ thể, như được minh họa trên Fig.15, có thể lắp thiết bị phun nhiên liệu 602 thấp hơn đường thẳng H đi qua trên bề

mặt trên của giá đỡ khung 116 và đầu trên cùng của khung điều chỉnh van 543.

Việc hạ thấp chiều cao của thiết bị phun nhiên liệu 602 và ống nạp 544 đem lại các hiệu quả dưới đây.

Thứ nhất, vì chiều cao của thiết bị phun nhiên liệu 602 và ống nạp 544 có thể thấp, nên có thể hạ thấp vị trí của bộ phận chứa đồ 17 và vị trí của yên xe 155 được bố trí ở phía trên của bộ phận chứa đồ 17. Điều này có thể nâng cao đặc tính tiếp đất của bàn chân. Do đó, sự thoải mái khi lái và độ ổn định khi dừng xe máy 1 có thể được nâng cao.

Hơn nữa, khi các vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602 và ống nạp 544 mà cao, thì cần phải làm cho đường kính chiều lên và xuống của bộ phận chứa đồ 17 nhỏ để nâng cao đặc tính tiếp đất của bàn chân. Điều này làm giảm dung tích của bộ phận chứa đồ 17. Mặt khác, theo phương án của sáng chế, có thể nâng cao (hoặc ngăn ngừa hoặc ngăn chặn làm giảm) đặc tính tiếp đất của bàn chân mà không làm giảm dung tích của bộ phận chứa đồ 17. Do vậy, theo phương án của sáng chế, có thể có được cả đặc tính tiếp đất của bàn chân (sự thoải mái khi lái, độ ổn định khi dừng) và sự thuận tiện của bộ phận chứa đồ 17.

Hơn nữa, kết cấu mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí ở vị trí thấp hơn đường thẳng H đi qua trên bề mặt trên của giá đỡ khung 116 và đầu trên cùng của khung điều chỉnh van 543 khi nhìn từ một bên có thể ngăn ngừa sự giao thoa giữa phần đáy của bộ phận chứa đồ 17 và thiết bị phun nhiên liệu 602. Cụ thể, kết cấu mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí ở vị trí cao hơn đường thẳng H nêu trên cần phải làm cao vị trí của bộ phận chứa đồ 17 hoặc tạo ra vết lõm ở phần đáy của bộ phận chứa đồ 17 để tránh sự giao thoa giữa thiết bị phun nhiên liệu 602 và bộ phận chứa đồ 17. Điều này dẫn đến là vị trí của yên xe 155 được bố trí ở phía trên của bộ phận chứa đồ 17 trở nên cao, mà có thể làm giảm đặc tính tiếp đất của bàn

chân để làm giảm sự thoải mái khi lái và độ ổn định khi dừng. Hơn nữa, kết cấu mà trong đó vết lõm được tạo ra ở phần đáy của bộ phận chứa đồ 17 dẫn đến làm giảm dung tích của bộ phận chứa đồ 17. Do đó, sự thuận tiện bộ phận chứa đồ 17 có thể giảm.

Mặt khác, theo phương án của sáng chế, vì sự giao thoa giữa thiết bị phun nhiên liệu 602 và bộ phận chứa đồ 17 được ngăn chặn, nên cần phải nâng cao vị trí của yên xe 155. Do đó, có thể ngăn ngừa sự giảm đặc tính tiếp đất của bàn chân để ngăn chặn làm giảm sự thoải mái khi lái. Hơn nữa, vì không cần phải tạo ra vết lõm ở phần đáy của bộ phận chứa đồ 17, nên có thể ngăn ngừa sự giảm dung tích của bộ phận chứa đồ 17. Do đó, có thể nâng cao sự thuận tiện (hoặc ngăn ngừa làm giảm sự thuận tiện) của bộ phận chứa đồ 17.

Hơn nữa, đã biết rằng chiều phun và vị trí phun của nhiên liệu bởi thiết bị phun nhiên liệu 602 ảnh hưởng đến sự làm giảm khí đốt và nâng cao hiệu quả nhiên liệu. Theo phương án của sáng chế, cổng nạp 601 được bố trí trong bộ xi lanh 51 nhô về phía trên lệch sang bên trái của bộ xi lanh 51. Hơn nữa, thiết bị phun nhiên liệu 602 được bố trí ở vị trí mà trên bề mặt trên của đầu xi lanh 512 và bên trên buồng đốt 606. Theo kết cấu này, có thể ngăn ngừa sự giao thoa giữa thiết bị phun nhiên liệu 602 và cổng nạp 602. Do đó, có thể nâng cao mức tự do của vị trí lắp đặt và vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602.

Cụ thể, thiết bị phun nhiên liệu 602 có thể được bố trí để có thể phun nhiên liệu tới thân chính (phần có dạng hình cái mũ) của van nạp 603 hoặc vùng lân cận của nó. Tức là, vì kết cấu mà trong đó cổng nạp 601 chạy dài lên trên lệch sang bên trái, nên cả cổng nạp 601 và ống nạp 544 có bên trên buồng đốt 606. Hơn nữa, việc bố trí thiết bị phun nhiên liệu 602 bên trên buồng đốt 606 làm cho nó có thể phun nhiên liệu tới thân chính của van nạp 603 hoặc vùng lân cận của nó. Kết cấu mà trong đó nhiên liệu được phun tới thân chính của van nạp 603 có thể nâng cao hiệu quả nhiên liệu và công suất. Do vậy, vì vị trí bố trí

và vị trí của thiết bị phun nhiên liệu 602 không bị giao thoa bởi cổng nạp 601, nên có thể tối ưu hóa chiều phun và vị trí phun của nhiên liệu bởi thiết bị phun nhiên liệu 602. Cụ thể, kết cấu mà trong đó thiết bị phun nhiên liệu 602 và ống nạp 544 được bố trí để chồng lên nhau khi nhìn từ một bên có thể tối ưu hóa vị trí phun và chiều phun của nhiên liệu.

Trong phần mô tả ở trên, các phương án của sáng chế được mô tả một cách chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo, nhưng các phương án được mô tả ở trên chỉ minh họa các ví dụ cụ thể thực hiện sáng chế. Phạm vi kỹ thuật của sáng chế không bị giới hạn ở các phương án nêu trên. Các thay đổi khác nhau có thể được thực hiện trong sáng chế trong phạm vi không trệch khỏi tinh thần của sáng chế và các thay đổi này cũng nằm trong phạm vi kỹ thuật của sáng chế.

Ví dụ, xe máy loại xe tay ga được minh họa là xe tay ga, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở xe máy loại xe tay ga. Ví dụ, sáng chế cũng có thể áp dụng được với xe ba bánh kiểu xe tay ga.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế là giải pháp kỹ thuật phù hợp với xe tay ga có khối động lực kiểu xoay và bộ phận chứa đồ được bố trí bên trên khối động lực. Theo sáng chế, có thể nâng cao mức tự do trong việc thiết kế hệ thống nạp và ngăn ngừa làm giảm dung tích của bộ phận chứa đồ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Xe tay ga bao gồm:

khung xe;

khối động lực bao gồm bộ xi lanh trong đó buồng đốt được tạo nên, cổng nạp được tạo liền khối trong đầu xi lanh của bộ xi lanh và có vai trò làm đường dẫn để cấp khí đốt vào buồng đốt, và thiết bị phun nhiên liệu để phun nhiên liệu vào trong cổng nạp, khối động lực được đỡ xoay bởi khung xe;

hệ thống nạp bao gồm bộ lọc khí, và thân van tiết lưu mà điều chỉnh lượng khí đốt mà được cấp vào cổng nạp;

ống nạp nối thân van tiết lưu và cổng nạp để cho phép khí đốt lưu thông; và

bộ phận chứa đồ được bố trí ở trên khối động lực,

trong đó khối động lực được đỡ xoay bởi khung xe ở phía dưới, trong đó:

bộ phận chứa đồ có phần đáy cơ bản nằm ngang khi nhìn từ một bên của xe;

bộ lọc khí được bố trí ở phía sau của xe so với phần đáy của phần chứa đồ, và phần đáy của phần chứa đồ được bố trí ở phía bề mặt nền so với đầu trên cùng của bộ lọc khí;

cổng nạp được bố trí bên dưới phần đáy của phần chứa đồ, và nhô từ cạnh của đầu xi lanh xiên lên phía trên đối với chiều di chuyển;

phần đầu trước của ống nạp được nối với thân van tiết lưu, trong khi phần đầu sau của ống nạp được bố trí ở vị trí trệch về phía một cạnh từ đường tâm xét theo chiều độ rộng xe và được nối với phần đầu trước của cổng nạp từ cạnh xiên bên trên xét theo chiều độ rộng xe; và

trong khi thiết bị phun nhiên liệu được bố trí ở vị trí mà giữa bộ xi lanh và bộ phận chứa đồ và trên bề mặt trên của đầu xi lanh, thiết

bị phun nhiên liệu được đặt gần với tâm hơn so với ống nạp xét theo chiều độ rộng xe, và chồng với phần phía trước của ống nạp khi nhìn từ một bên của xe.

2. Xe tay ga theo điểm 1, trong đó:

khung xe bao gồm cặp ống bên phải và bên trái được bố trí cách nhau theo chiều rộng xe và giá đỡ được bố trí để kéo dài qua cặp ống bên phải và bên trái;

bộ phận chứa đồ được gắn vào giá đỡ ở vị trí phía trước hơn và phía trên hơn so với thiết bị phun nhiên liệu;

thân van tiết lưu được bố trí bên dưới bộ phận chứa đồ; và

khi nhìn từ một bên của xe, thiết bị phun nhiên liệu được bố trí ở vị trí thấp hơn đường thẳng nối bề mặt bên trên của giá đỡ và đầu trên cùng của thân van tiết lưu.

3. Xe tay ga theo điểm 2, trong đó:

đường thẳng nối bề mặt bên trên của giá đỡ và đầu trên cùng của thân van tiết lưu cơ bản song song với nền.

FIG.1

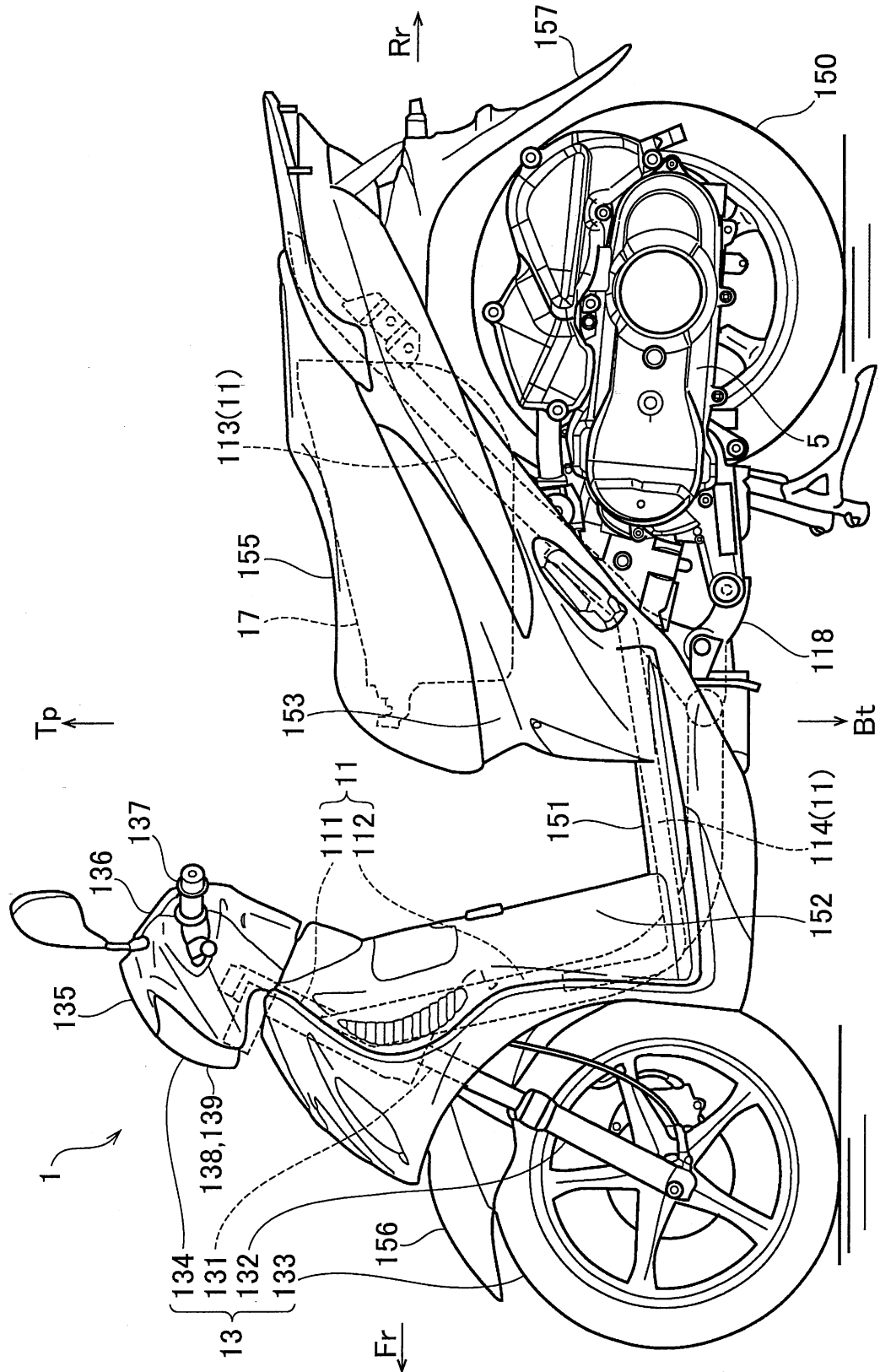


FIG.2

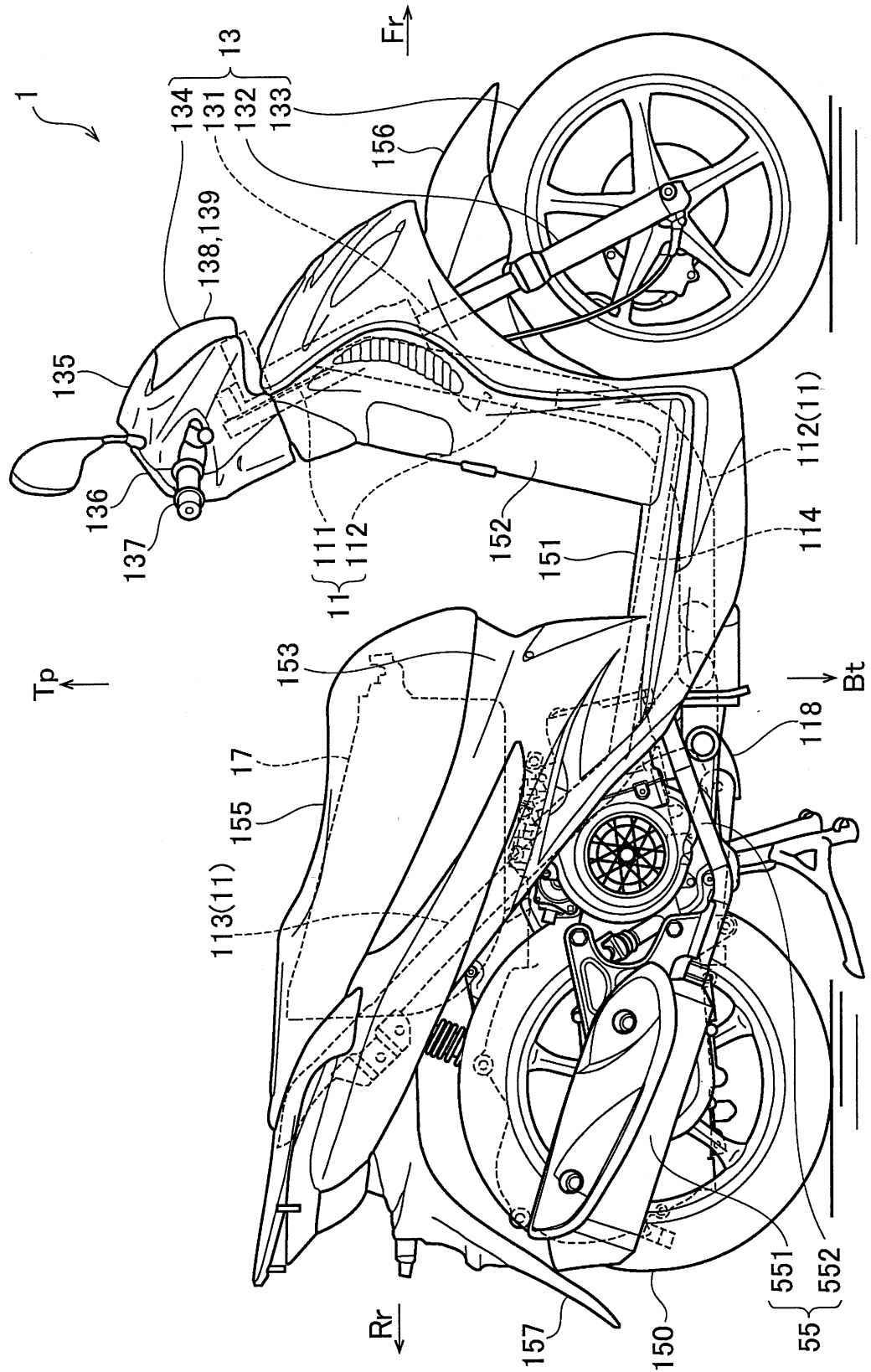


FIG.3

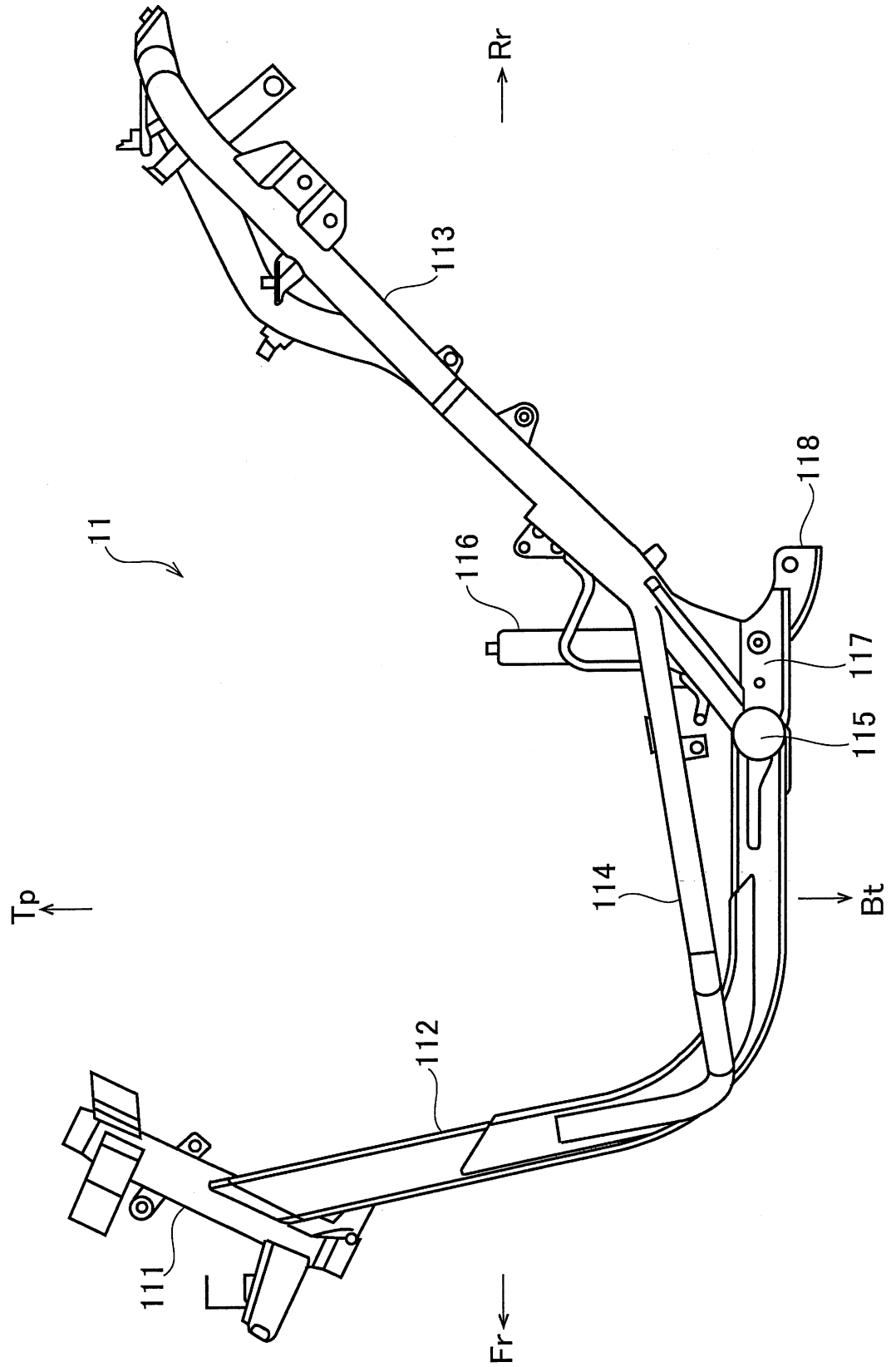


FIG.4

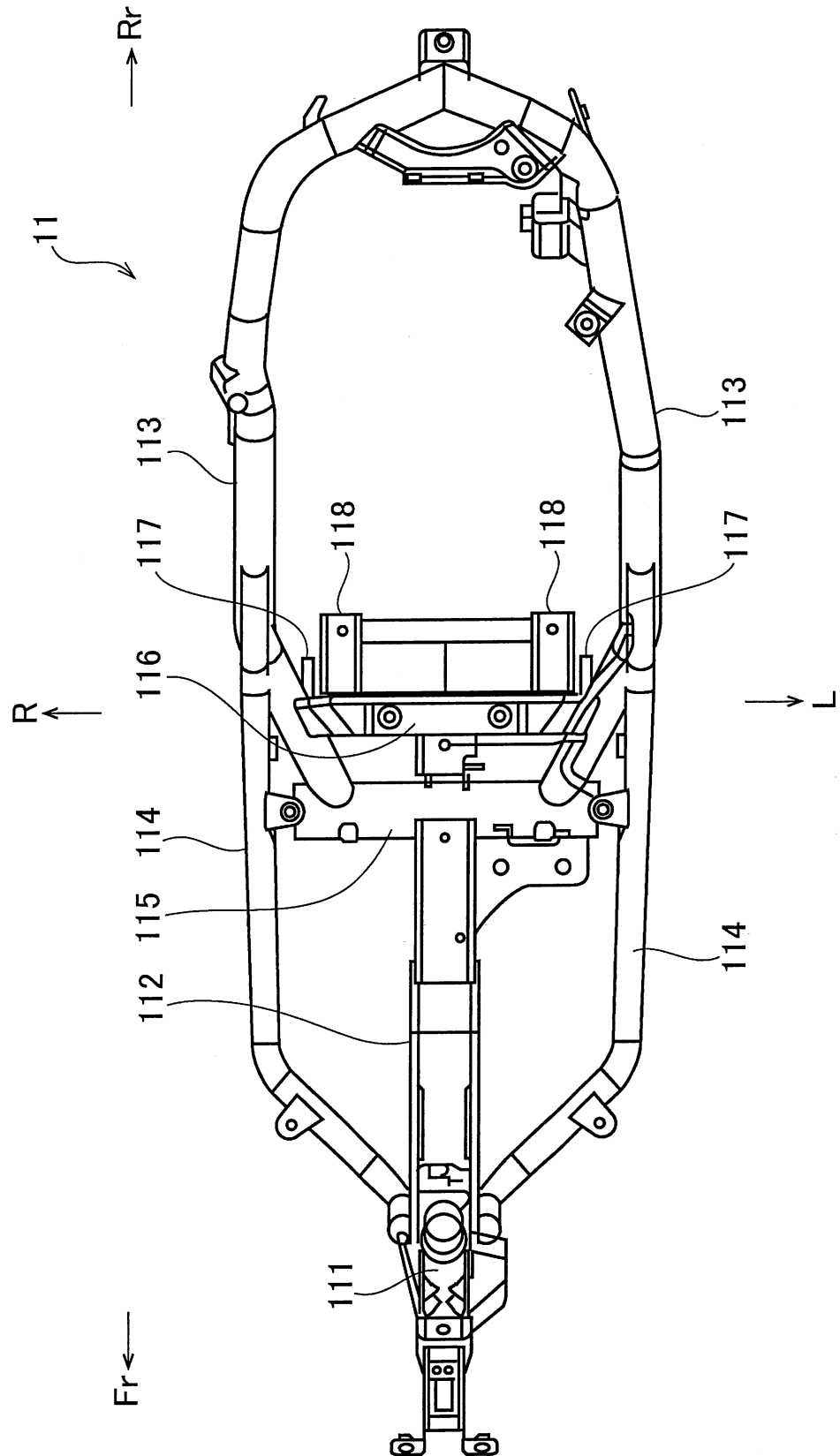


FIG. 5

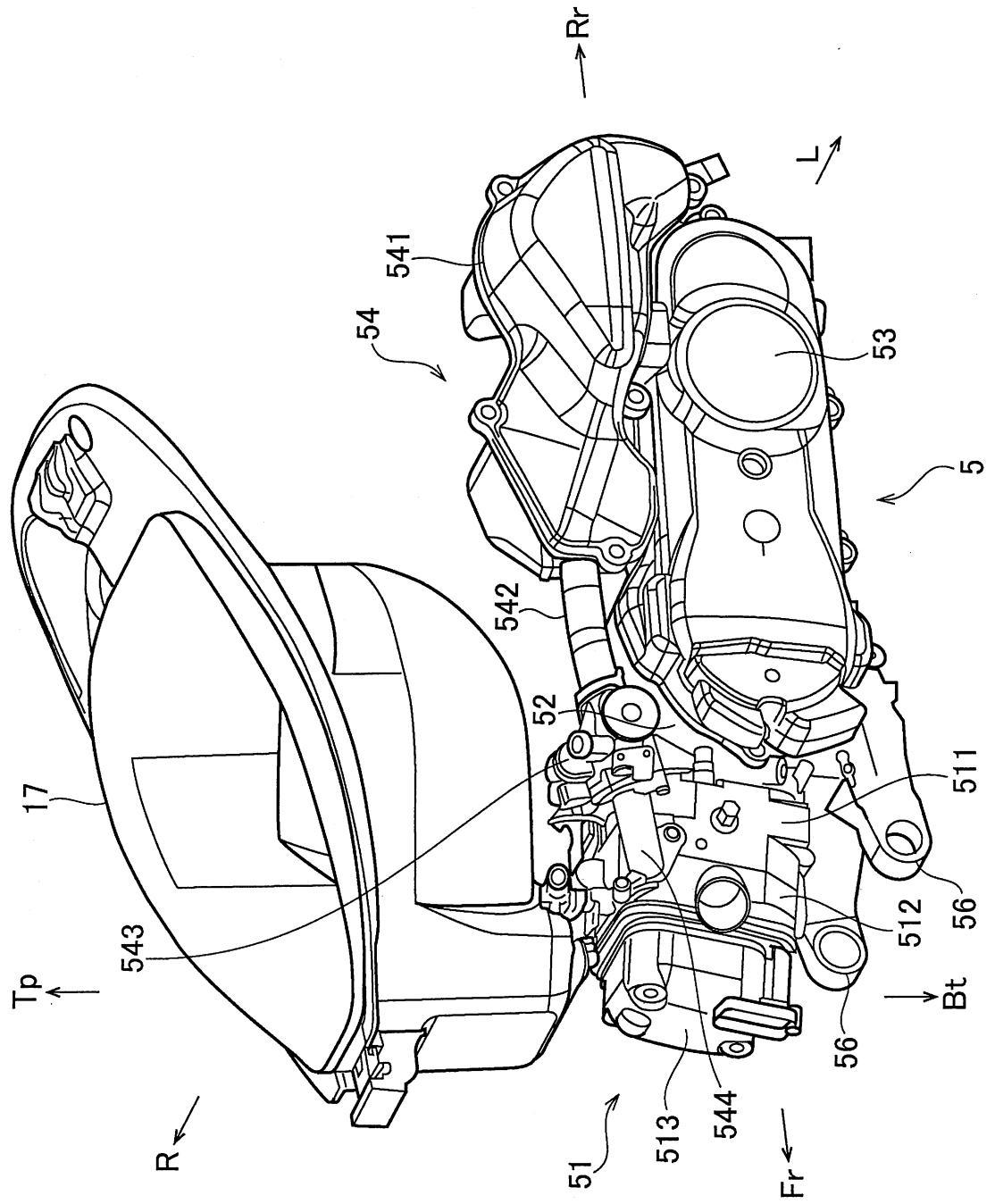


FIG. 6

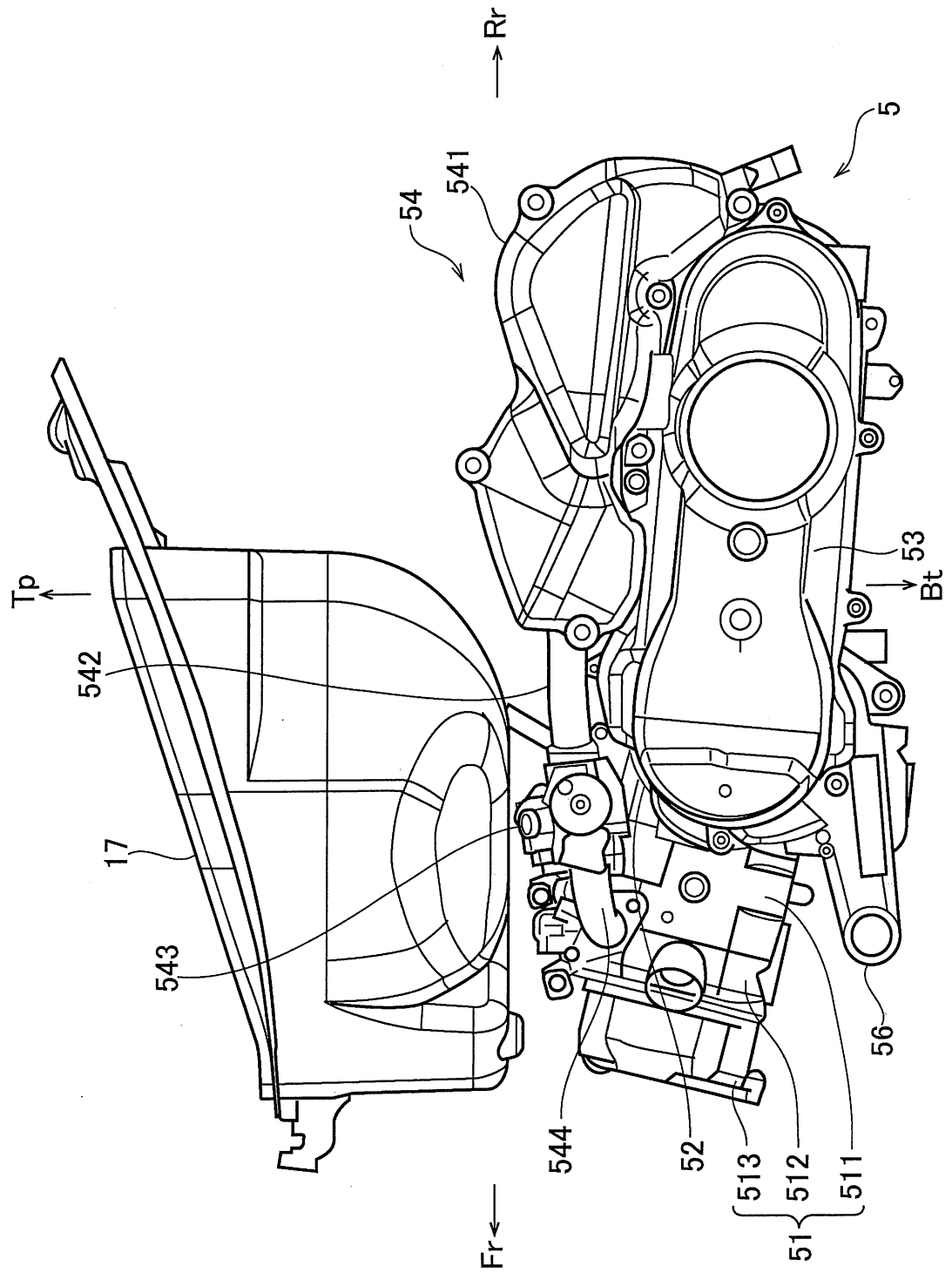


FIG. 7

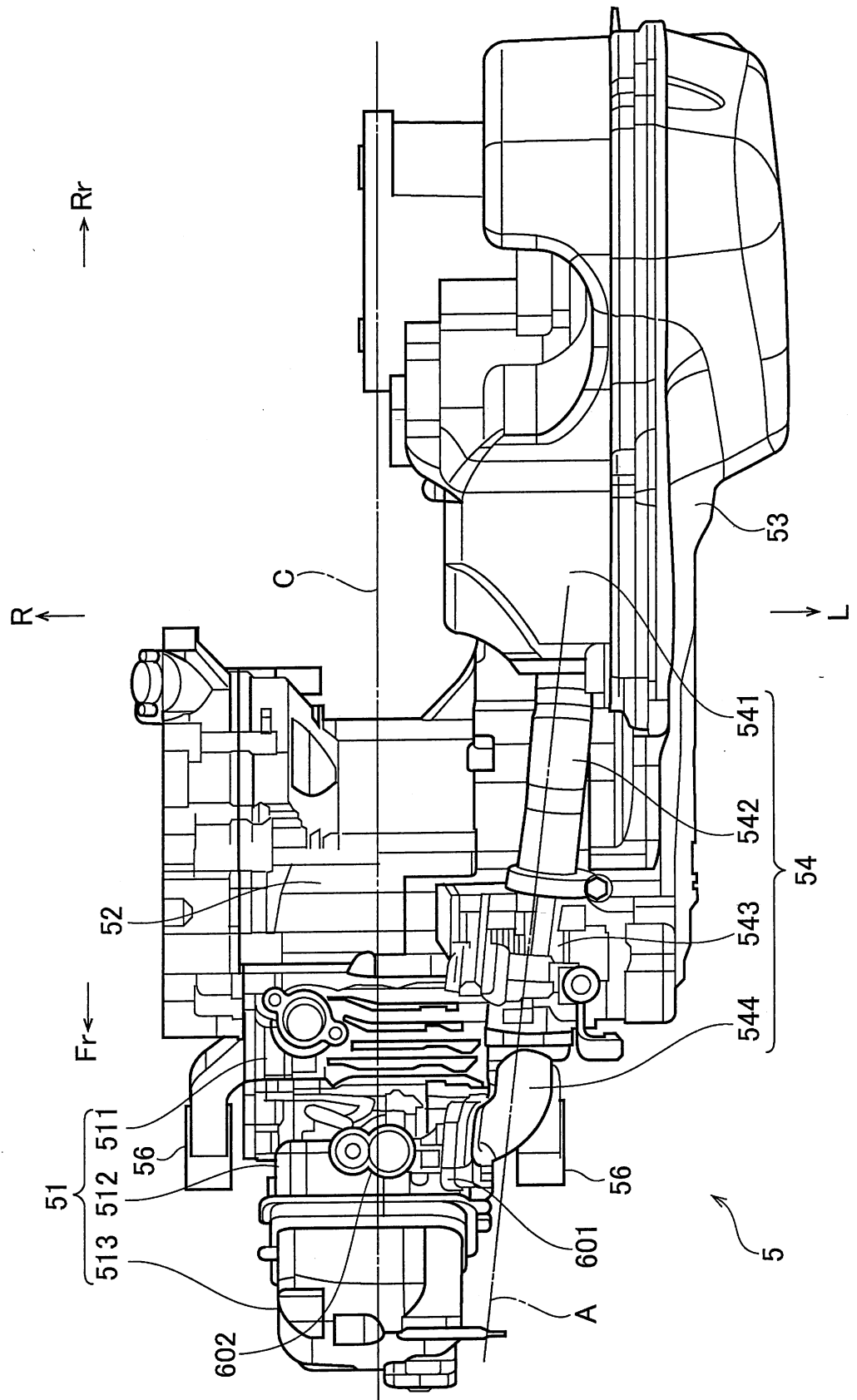


FIG.8

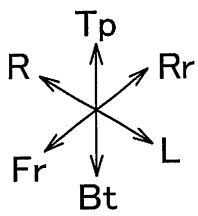
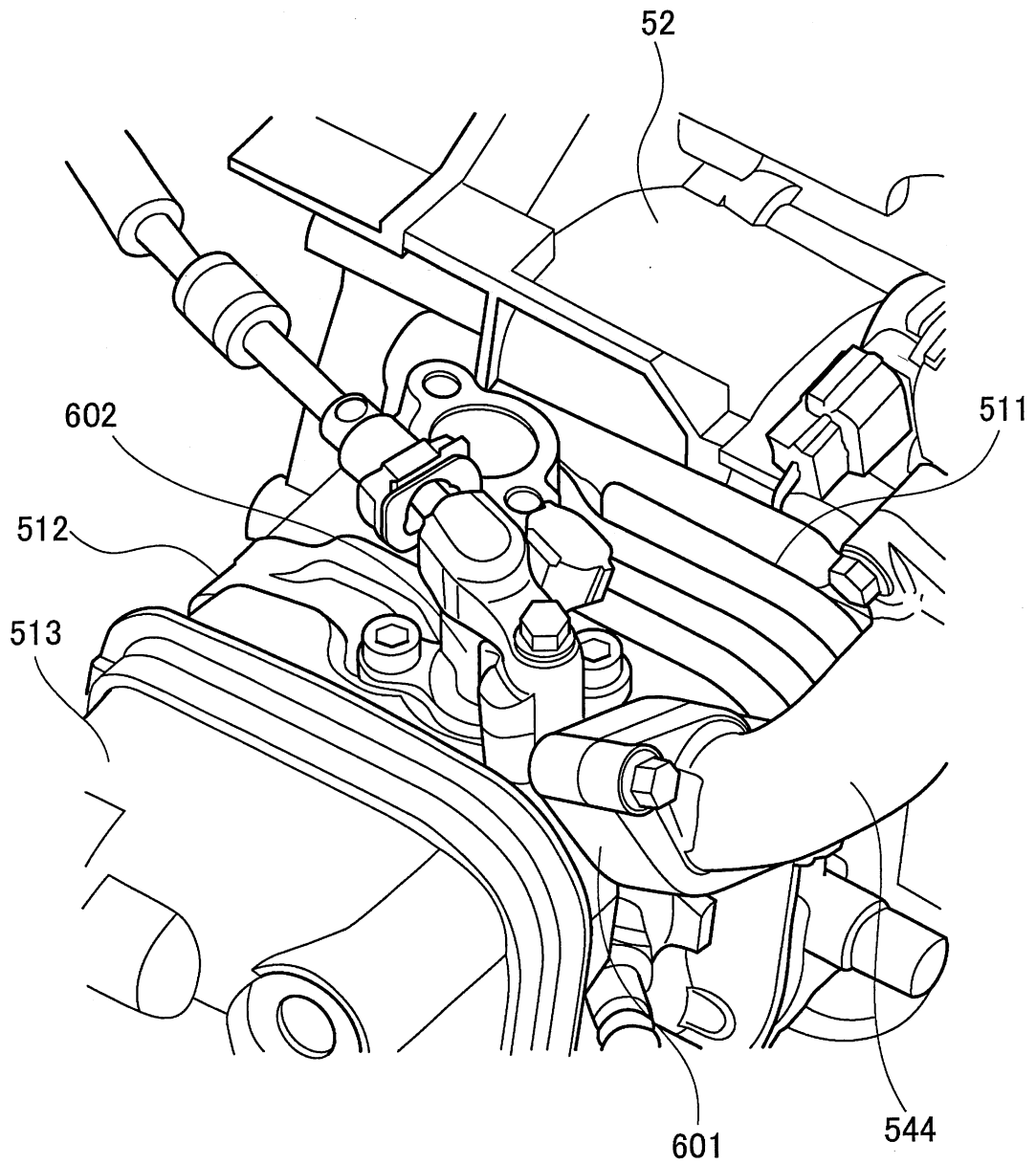


FIG. 9

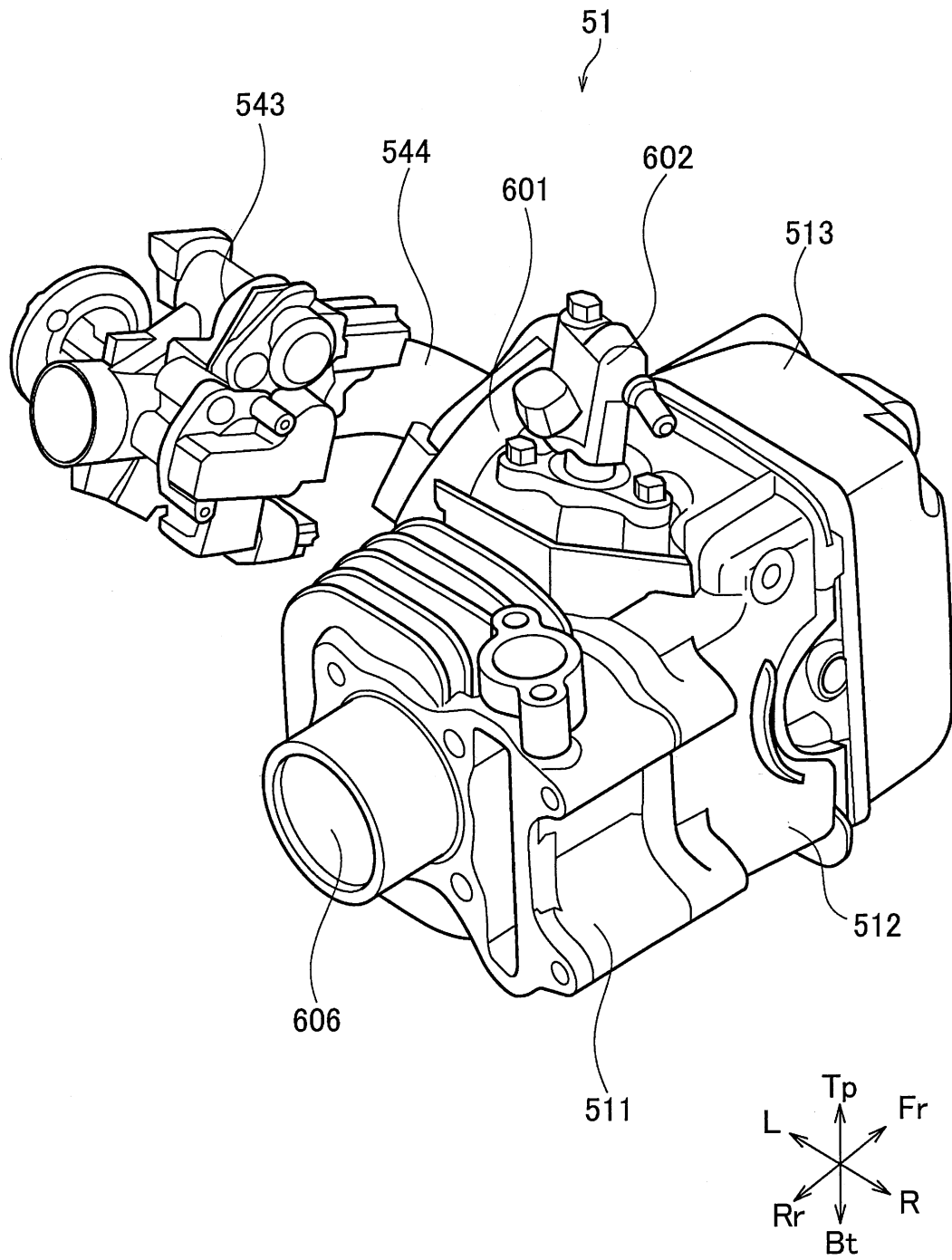


FIG. 10

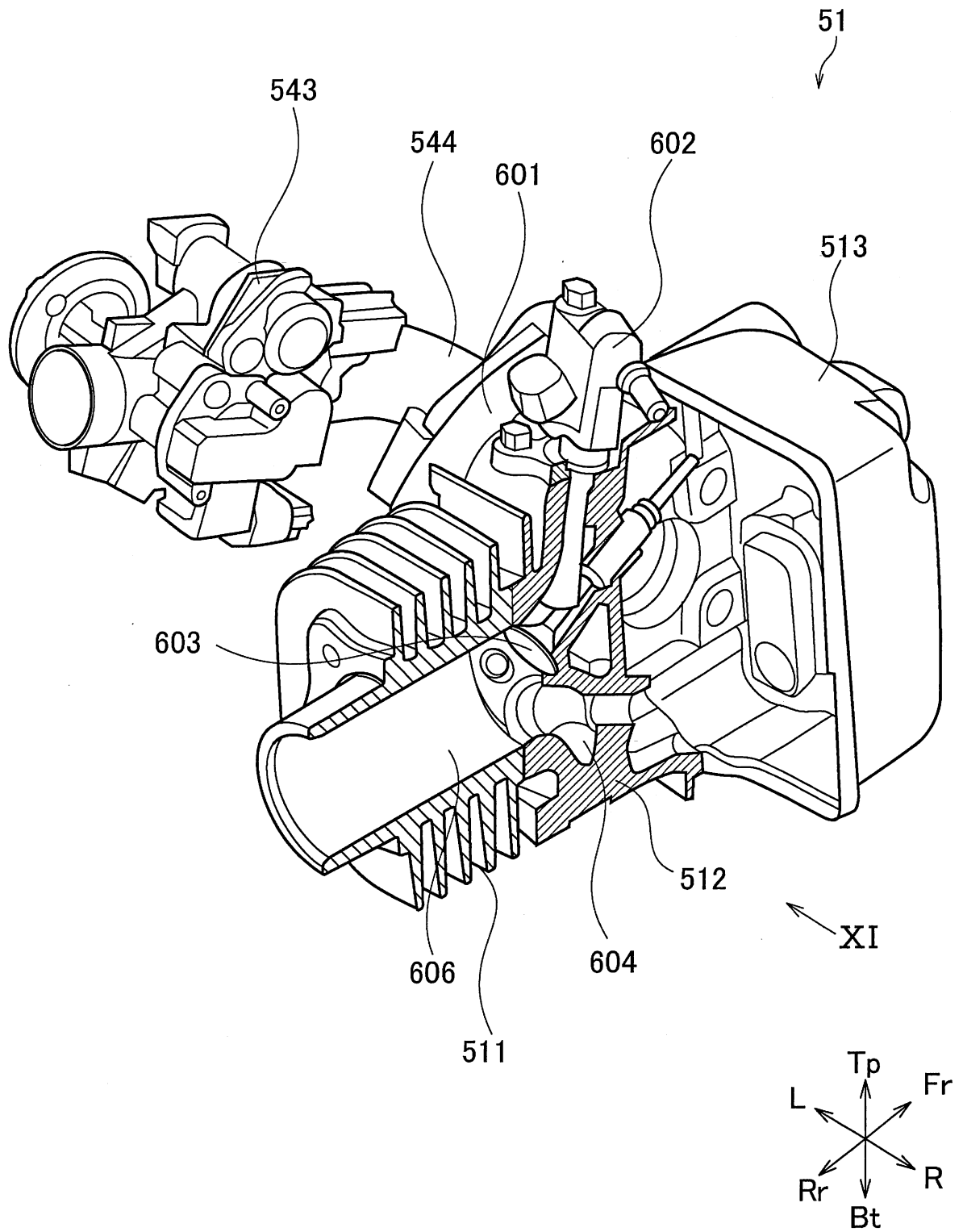


FIG. 11

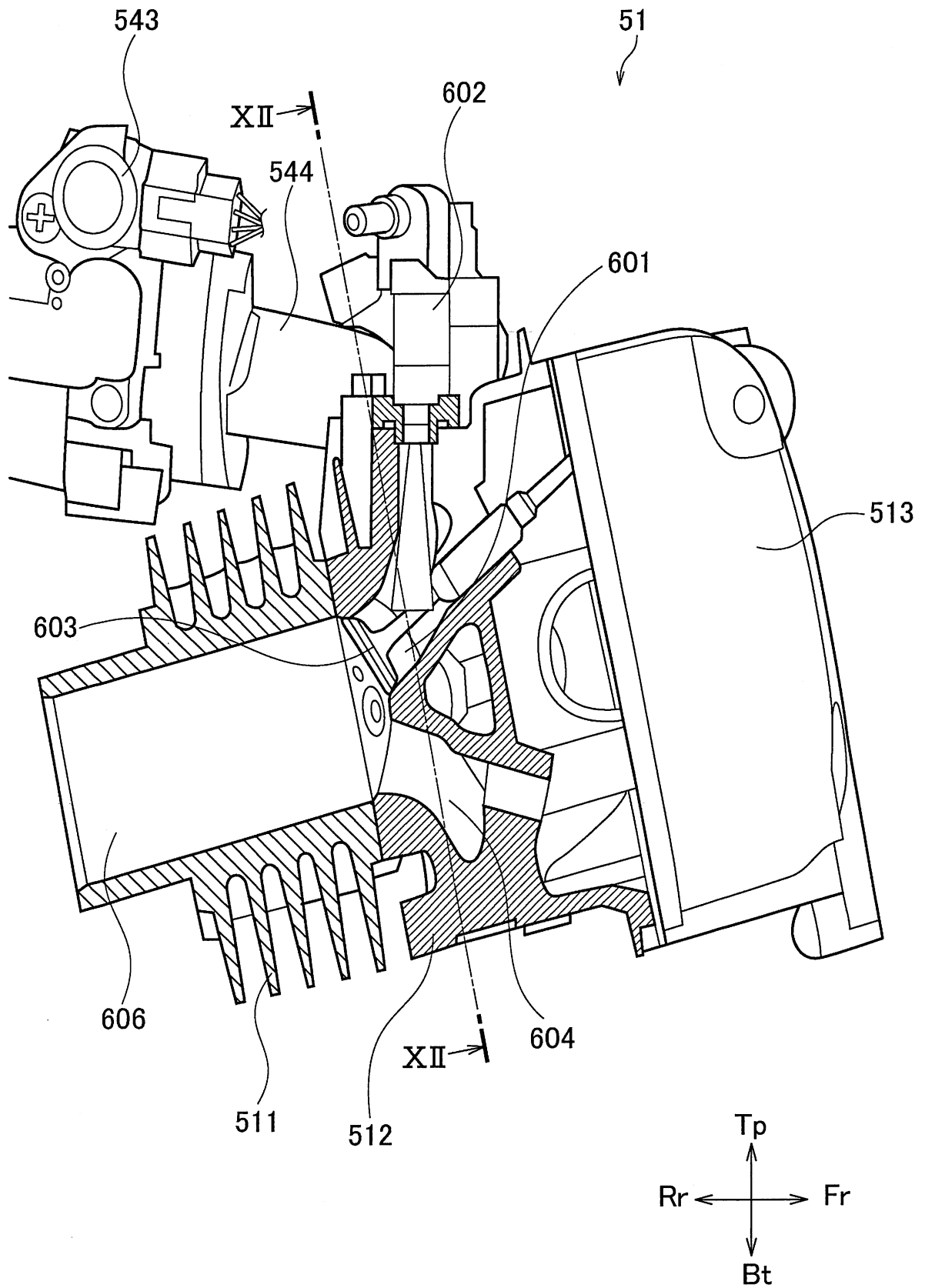


FIG.12

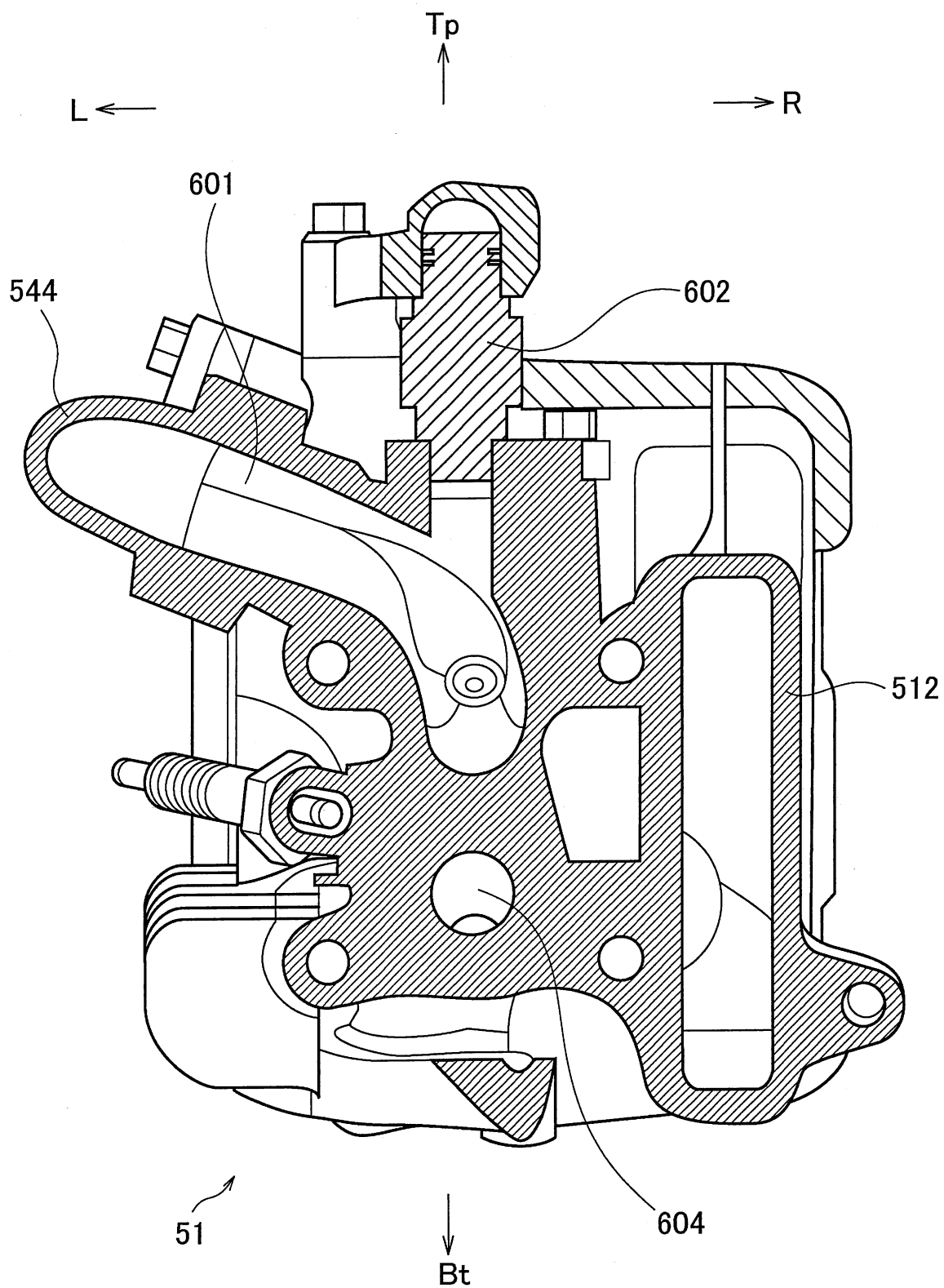


FIG.13

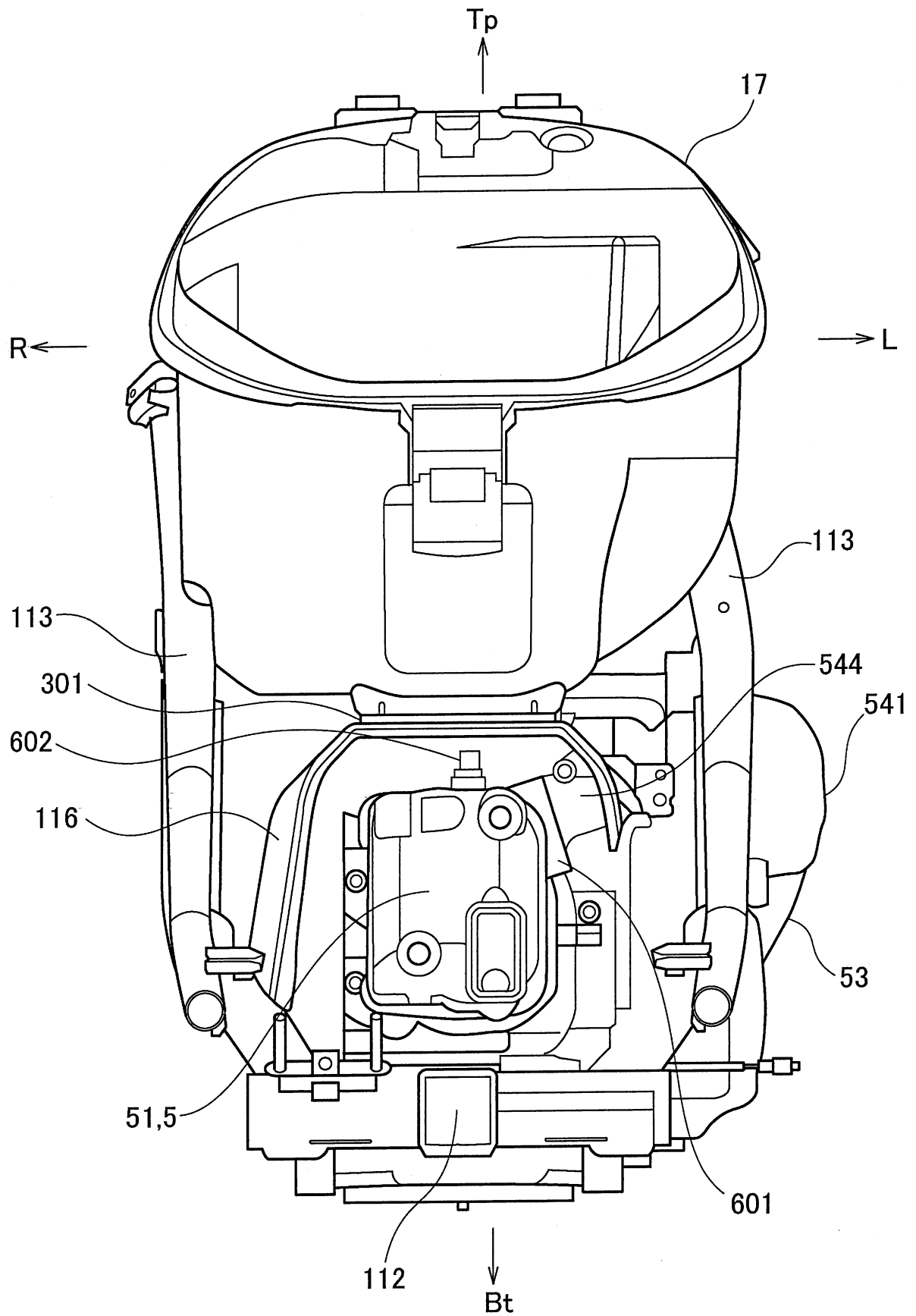


FIG. 14

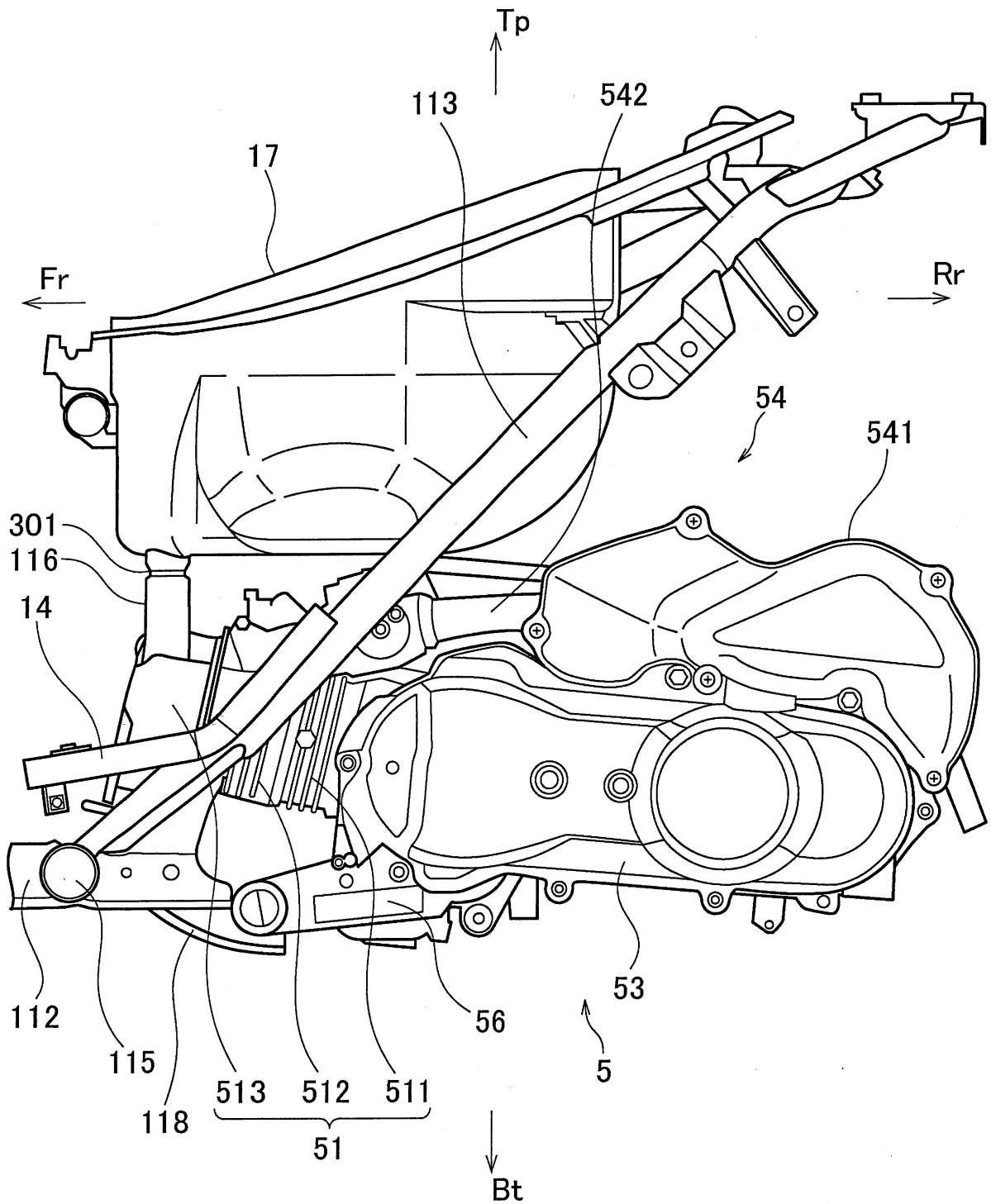


FIG.15

