



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

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

(11)



1-0024856

(51)⁸ H02K 11/33; B62J 99/00

(13) B

(21) 1-2017-03525

(22) 09/03/2016

(86) PCT/JP2016/057347 09/03/2016

(87) WO2016/143813 15/09/2016

(30) 2015-046231 09/03/2015 JP

(45) 25/08/2020 389

(43) 27/11/2017 356A

(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

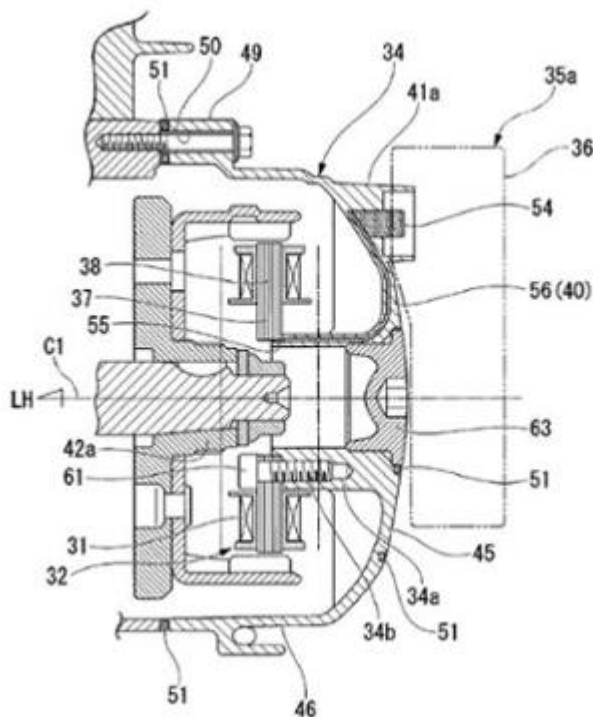
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 107-8556 Japan

(72) FUJIWARA Takao (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) XE MÁY

(57) Sáng chế đề cập đến xe máy bao gồm: máy phát điện (30); nắp che (34) che máy phát điện (30); và phần điều khiển phát điện (35) điều khiển máy phát điện (30), và còn có thanh góp (40) nối dây giữa máy phát điện (30) và phần điều khiển phát điện (35), trong đó thanh góp (40) được đúc lồng trong nắp che (34).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe máy.

Đơn này yêu cầu hưởng quyền ưu tiên của đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2015-046231, nộp ngày 09.03.2015, các nội dung của đơn này được đưa hoàn toàn vào đây bằng cách viện dẫn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Xe máy đã biết bao gồm: máy phát điện có rôto, rôto này được gắn vào trục khuỷu của động cơ và quay cùng với trục khuỷu, và stato, stato này được gắn vào hộp trục khuỷu của động cơ; và phần điều khiển phát điện điều khiển việc chỉnh lưu điện sinh ra bởi stato của máy phát điện (xem tài liệu sáng chế 1 – công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2010-226926).

Tuy nhiên, khi sinh ra điện, máy phát điện tạo ra nhiệt với dòng điện chạy qua stato.

Hơn nữa, trong phần điều khiển phát điện, các linh kiện điện như tranzito hiệu ứng trường lắp trong đó (FET - field-effect transistor) tạo ra nhiệt khi việc chỉnh lưu điện sinh ra bởi stato được điều khiển. Do đó, cần phải làm nguội nhiệt sinh ra trong máy phát điện và phần điều khiển phát điện. Tuy nhiên, nếu các linh kiện điện được bố trí riêng biệt với kết cấu làm mát, thì làm nảy sinh vấn đề là số lượng các chi tiết tăng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra nhằm giải quyết các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất xe máy có khả năng làm mát nhiệt sinh ra trong máy phát điện và phần điều khiển phát điện trong khi ngăn không cho tăng số lượng các chi tiết.

Như các giải pháp cho vấn đề nêu trên, theo các khía cạnh sáng chế là xe máy có các kết cấu sau.

(1) Xe máy theo một khía cạnh của sáng chế bao gồm: máy phát điện; nắp

che máy phát điện; và phần điều khiển phát điện điều khiển máy phát điện, và còn có thanh góp nối dây giữa máy phát điện và phần điều khiển phát điện, trong đó thanh góp được đúc lồng trong nắp che.

(2) Trong xe máy như được nêu trong mục (1) nêu trên, nắp che có thể có phần đầu nối nối dây giữa phần điều khiển phát điện và thanh góp; và một phần của thanh góp này có thể được dùng làm đầu nối tiếp xúc của phần đầu nối.

(3) Trong xe máy như được nêu trong mục (1) hoặc (2) nêu trên, phần điều khiển phát điện có thể có phần cố định để gắn cố định phần điều khiển phát điện vào nắp che, và nắp che có thể có phần đỡ, phần này đỡ phần cố định.

(4) Trong xe máy như được nêu trong mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3) nêu trên, máy phát điện có thể có rôto và stato, rôto có thể được gắn cố định vào trục dẫn động của động cơ, mà nắp che được gắn vào đó, stato có thể được gắn cố định vào nắp che, và thanh góp có thể được nối dây với stato.

(5) Xe máy như được nêu trong mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (4) nêu trên, có thể còn có nắp che thân xe máy, trong đó có thể tạo ra trong nắp che thân xe máy: lỗ thông gió ở phía trước phần điều khiển phát điện; và đường thông gió dẫn gió, gió này đã được đưa vào từ lỗ thông gió, đến phần điều khiển phát điện.

(6) Trong xe máy như được nêu trong mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (5) nêu trên, thanh góp có thể có đoạn kéo dài dọc theo thành của nắp che.

Lợi ích của sáng chế

Theo xe máy theo sáng chế như được nêu trong nêu trên (1), nhiệt có khả năng được truyền giữa máy phát điện và phần điều khiển phát điện qua các thanh góp, các thanh góp này được đúc lồng trong nắp che máy phát điện. Hơn nữa, nhiệt cũng có khả năng được truyền vào nắp che. Do đó, có thể tăng khả năng làm mát máy phát điện và phần điều khiển phát điện trong khi ngăn không cho tăng số lượng các chi tiết.

Theo xe máy theo sáng chế như được nêu trong mục (2) nêu trên, trong nắp che máy phát điện, một phần của thanh góp được dùng làm đầu nối tiếp xúc của phần đầu nối nối dây giữa phần điều khiển phát điện và thanh góp. Do đó, có thể thực hiện việc truyền nhiệt sinh ra bởi máy phát điện đến phần điều khiển phát điện, và cũng giảm số lượng các chi tiết so với trường hợp mà trong đó các chi tiết khác

với thanh góp được dùng.

Theo xe máy theo sáng chế như được nêu trong mục (3) nêu trên, phần cố định, phần cố định này gắn cố định phần điều khiển phát điện vào nắp che, được tạo ra ngoài phần đầu nối. Do đó, có thể làm ổn định việc giữ cố định giữa phần điều khiển phát điện và nắp che, và cũng giữ cố định chắc chắn mỗi nối dây trong phần đầu nối giữa thanh góp và phần điều khiển phát điện.

Theo xe máy theo sáng chế như được nêu trong mục (4) nêu trên, stato được gắn cố định vào nắp che, nhờ vậy có thể dễ dàng nối dây các thanh góp với stato. Ngoài việc này ra, cụm gồm stato và nắp che được gắn vào động cơ. Điều này khiến cho có thể lắp máy phát điện đồng thời với việc gắn nắp che. Do đó, có thể tăng khả năng thực hiện công việc lắp máy phát điện.

Theo xe máy theo sáng chế như được nêu trong mục (5) nêu trên, có thể đưa gió do chạy xe, gió này đi vào đường thông gió từ lỗ thông gió trong quá trình di chuyển xe, đến phần điều khiển phát điện, nhờ vậy làm mát có hiệu quả phần điều khiển phát điện.

Theo xe máy theo sáng chế như được nêu trong mục (6) nêu trên, các đoạn của các thanh góp kéo dài dọc theo thành của nắp che được gài vào trong nắp che. Do đó, so với trường hợp mà trong đó các thanh góp được gài một cách đơn giản để xuyên qua thành của nắp che, có thể tăng độ bền cố định của các thanh góp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của xe máy hai bánh theo một phương án thực hiện sáng chế khi nhìn từ phía trước bên phải.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt của thể hiện cụm động lực của xe máy hai bánh dọc theo hướng trục.

Fig.3 là hình chiếu cạnh của máy phát điện trong cụm động lực ở phía bên phải của trục khuỷu khi nhìn qua nắp che theo hướng trục.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của nắp che che máy phát điện.

Fig.5 là hình chiếu cạnh của nắp che, tương tự như Fig.3.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt của nắp che được thể hiện trên Fig.5, theo đường VI-VI.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện biến thể gắn của phần điều khiển phát điện, tương ứng với nắp che theo phương án được thể hiện trên Fig.6.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của máy phát điện và các chi tiết khác.

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh của cụm thứ nhất, cụm này được tạo ra bằng cách lắp máy phát điện và nắp che vào nhau từ trạng thái được thể hiện trên Fig.8.

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh của cụm thứ hai, cụm này được tạo ra bằng cách lắp phần điều khiển phát điện vào cụm thứ nhất từ trạng thái được thể hiện trên Fig.9.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt của cụm thứ nhất theo hướng trục, thể hiện bước thứ nhất khi cụm thứ nhất được lắp vào động cơ.

Fig.12 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bước thứ hai tiếp theo bước thứ nhất.

Fig.13 là hình vẽ mặt cắt thể hiện bước thứ ba tiếp theo bước thứ hai.

Fig.14 là hình vẽ phối cảnh của phần của xe máy hai bánh, mà máy phát điện và các bộ phận tương tự được gắn vào đó, khi nhìn từ phía trước bên phải từ dưới lên.

Fig.15 là hình vẽ mặt cắt của xe máy được thể hiện trên Fig.1, theo đường XV-XV.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Xe máy theo một phương án thực hiện của sáng chế được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Lưu ý rằng, các hướng phía trước, phía sau, bên trái, bên phải, và các hướng tương tự trong phần mô tả dưới đây là tương tự như các hướng của xe máy được mô tả dưới đây trừ khi có quy định cụ thể. Ở vị trí thích hợp trên mỗi hình vẽ dùng trong phần mô tả dưới đây, có thể hiện mũi tên FR biểu thị hướng phía trước của xe máy, mũi tên LH biểu thị hướng bên trái của xe máy, và mũi tên UP biểu thị hướng lên trên của xe máy. Trên các hình vẽ, đường CL biểu thị tâm trái-phải của xe máy.

Xe máy hai bánh kiểu xe tay ga (xe máy) 1 được thể hiện trên Fig.1 bao gồm: bánh trước 3 được lái với tay lái 2; và bánh sau 4 được dẫn động bởi cụm động lực kiểu lắc 10. Các chi tiết của hệ thống lái bao gồm tay lái 2 và bánh trước 3 được

đỡ xoay theo cách lái được bởi ống đầu 5a trên đầu trước của khung thân 5. Ở phía sau của phần dưới của khung thân 5, phần trước của cụm động lực 10 được đỡ xoay theo cách lắc thẳng đứng được.

Giữa bánh trước 3 và bánh sau 4, có tạo ra sàn để chân 7 mà người lái xe đặt chân của mình lên đó. Ở phía trước sàn để chân 7, có tạo ra tấm chắn căng chân 12b trong khi ở vị trí ở phía sau sàn để chân 7, phía quay về tấm chắn căng chân 12b, có tạo ra yên xe 9, mà người lái xe ngồi lên đó. Khoảng trống, khoảng trống này nằm giữa tay lái 2 và yên xe 9 và bên trên sàn để chân 7, là khoảng trống để chân 9s, khoảng trống này được dùng khi người lái xe đặt chân lên trên thân xe máy.

Thân xe máy của xe máy hai bánh 1 được che bởi nắp che thân xe máy 12. Nắp che thân xe máy 12 bao gồm: nắp che trước 12a che phần trước của khung thân 5; tấm chắn căng chân 12b che các phần trước căng chân của người lái xe; sàn để chân 7; nắp che phía dưới 12c che phần dưới của mép bên của sàn để chân 7; nắp che giữa phía sau 12d kéo dài lên trên từ các phía trong bên trái và bên phải của phần sau của sàn để chân 7; và các nắp che phía sau bên trái và bên phải 12e liên tục với các phần sau bên trái và bên phải của nắp che giữa phía sau 12d.

Như được thể hiện trên Fig.2, cụm động lực 10 bao gồm liên khối: động cơ 8 ở phần trước của nó; và cơ cấu truyền lực ở phía sau bên trái của nó. Động cơ 8 là động cơ một xi lanh được làm mát bằng không khí, mà trong đó đường trục tâm quay của trục khuỷu C1 nằm dọc theo hướng trái-phải (hướng chiều rộng của xe máy), và có xi lanh 20 nhô về phía trước gần như nằm ngang từ, ví dụ, đầu trước của hộp trục khuỷu 16. Xi lanh 20 có: cụm chính xi lanh 21 được gắn vào phần đầu trước của hộp trục khuỷu 16; đầu xi lanh 22 được gắn vào phần đầu trước của cụm chính xi lanh 21; và nắp che đầu 22a được gắn vào phần đầu trước của đầu xi lanh 22.

Trong hộp trục khuỷu 16, trục khuỷu 17 được đỡ quay được. Phần bên trái của hộp trục khuỷu 16 được tạo ra liên khối với hộp truyền động lực 23, hộp truyền động lực này kéo dài về phía sau.

Trong hộp truyền động lực 23, có chứa cơ cấu truyền động biến thiên liên tục dạng đai 24. Cơ cấu truyền động biến thiên liên tục dạng đai 24 này được tạo ra bởi đai hình thang 24b, đai này được quấn quanh puli chủ động 24a, puli chủ động này được bố trí đồng trục ở phần đầu bên trái của trục khuỷu 17, và puli bị động

(không được thể hiện trên hình vẽ), puli bị động này được bố trí ở phía sau nó.

Bề mặt bên trái của puli chủ động 24a được tạo ra liền khối với quạt làm mát 25. Quạt làm mát 25 này quay vào bên trong nắp che puli 23a che phía bên trái puli chủ động 24a trong hộp truyền động lực 23. Ống dẫn 23b được nối với nắp che puli 23a. Ống dẫn 23b này được nối với nắp che xi lanh 20a che quanh xi lanh 20. Kết quả là, khi động cơ 8 hoạt động, dòng không khí làm mát được cấp vào bên trong nắp che xi lanh 20a bởi quạt làm mát 25. Do vậy, xi lanh 20 được làm mát.

Máy phát điện dòng điện xoay chiều được đỡ đồng trục ở phần đầu bên phải của trục khuỷu 17 (dưới đây, được gọi đơn giản là máy phát điện) 30.

Ngoài ra, trên Fig.3 và Fig.6, máy phát điện 30 có dạng rôto bên ngoài, và bao gồm: stato 32 có các cuộn dây 31 và được gắn cố định vào nắp che 34 che phần đầu bên phải của hộp trục khuỷu 16 của động cơ 8; và rôto dạng cốc 33 có các nam châm 44 quay theo hướng kính về phía các cuộn dây 31 của stato 32 và được gắn cố định vào trục khuỷu 17 của động cơ 8 để quay được liền khối. Máy phát điện 30 có chức năng làm động cơ khởi động khi khởi động động cơ 8, và có chức năng làm mát phát điện sau khi khởi động động cơ 8. Máy phát điện 30 được bố trí bên ngoài ngăn chứa dầu của hộp trục khuỷu 16.

Ở phía bên ngoài của máy phát điện 30 theo hướng chiều rộng của xe máy, có bố trí phần điều khiển phát điện 35a thông qua nắp che 34. Phần điều khiển phát điện 35a được gắn vào phía bên ngoài của nắp che 34 theo hướng chiều rộng của xe máy. Phần điều khiển phát điện 35a chứa các linh kiện điện tử khác nhau (không được thể hiện trên các hình vẽ) trogn vỏ dạng hình hộp phẳng 36.

Khi khởi động động cơ 8, phần điều khiển phát điện 35a điều khiển đường đi của dòng điện qua các cuộn dây 31 ở các thời điểm định trước, nhờ vậy làm quay trục khuỷu 17 cùng với rôto 33. Sau khi khởi động động cơ 8, phần điều khiển phát điện 35a làm cho nguồn điện trogn xe máy (không được thể hiện trên các hình vẽ) được nạp điện với điện sinh ra từ chuyển động quay của rôto 33, hoặc dùng trực tiếp điện sinh ra cho thiết bị như các đèn.

Stato 32 có lõi stato 37, lõi stato này được tạo ra từ các tấm thép có từ tính được tạo lớp. Lõi stato 37 bao gồm: phần hình khuyên 37a đồng trục với trục khuỷu 17; và các lõi răng 38 được tạo nhô ra dọc theo chu vi ngoài của phần hình khuyên

37a theo cách nhô ra theo hướng kính và mà các cuộn dây 31 được quấn một cách độc lập quanh chúng. Trong phần hình khuyên 37a, có tạo ra các lỗ gài vít 37b (ví dụ, ba lỗ) để gài các vít 61, các vít này dùng để gắn cố định lõi stato 37 vào nắp che 34. Ở các vị trí ở phía bên trong của nắp che 34 quay về các lỗ gài vít 37b, có tạo ra các phần đỡ 34a với các lỗ vít 34b. Ở phần định trước theo chu vi trên phần theo chu vi ngoài của stato 32, có bố trí cảm biến dò vị trí 39, cảm biến này dò vị trí quay của rôto 33.

Mỗi cuộn dây 31 được tạo ra từ dây dẫn điện có đường kính định trước được quấn quanh lõi răng 38 với số lượng vòng quấn định trước. Sau khi được nhóm thành ba hệ thống, các cuộn dây 31 được nối điện với phần đầu nối 41a thông qua ba thanh góp 40.

Rôto 33 bao gồm: bánh đà 42 được tạo ra có dạng gần như hình chữ T khi nhìn trên mặt cắt ngang; ách rôto 43 được tạo ra có dạng cổng khi nhìn trên mặt cắt ngang và được gắn vào bánh đà 42; và các nam châm 44 được gắn vào phần theo chu vi trong của ách rôto 43 để có cực tính xen kẽ theo hướng theo chu vi. Phần giữa của bánh đà 42 là phần dạng ống lót 42a, phần này được lắp vào phần đầu bên phải của trục khuỷu 17.

Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, nắp che 34 được tạo ra có dạng vòm bằng cách dùng, ví dụ, vật liệu nhựa như polypropylen. Trong nắp che 34, phần tấm trên (thành) 45, phần tấm theo chu vi 46, và phần đầu nối 41a được tạo ra liền khối. Các phần đỡ 47 được tạo ra trên phần tấm trên 45, các phần đỡ này được tạo ra có dạng vấu và có lỗ vít 48. Ví dụ, các phần đỡ 47 được tạo ra theo từng đôi ngang qua phần giữa. Lưu ý rằng, thay cho từng đôi, ví dụ, ba hoặc nhiều phần đỡ 47 có thể được tạo ra. Các phần cố định 49 được tạo ra trên phần tấm theo chu vi 46, các phần cố định này nhô về phía theo chu vi ngoài và có lỗ gài vít 50, ở các vị trí (ví dụ, ba vị trí) theo hướng theo chu vi.

Nắp che 34 được tạo ra bằng cách gài vào chi tiết lõi kim loại 51. Ví dụ, chi tiết lõi kim loại 51 được tạo ra từ các chi tiết kim loại tuyến tính kết hợp. Chi tiết lõi kim loại 51 bao gồm: trong phần tấm trên 45, phần gài dạng tấm trên 52, phần này có các vật liệu tuyến tính được bố trí theo hướng kính và các vật liệu tuyến tính theo chu vi nối một cách tùy ý chúng; và trong phần tấm theo chu vi 46, phần gài dạng

tấm theo chu vi 53 có các vật liệu tuyến tính uốn cong liên tục với các vật liệu tuyến tính theo hướng kính của phần gài dạng tấm trên 52. Ngoài ra, chi tiết lõi kim loại 51 còn được tạo ra bằng cách được gài vào trong phần theo chu vi ngoài của nắp che 34 và vào bên trong các phần cố định 49. Bằng cách kết hợp phần gài dạng tấm trên 52 và phần gài dạng tấm theo chu vi 53, nắp che 34 tăng độ cứng vững chịu uốn, và do vậy, tăng độ chính xác lắp của stato 32, stato này được gắn cố định vào nắp che 34, vào động cơ 8.

Ngoài ra, trên Fig.8, phần điều khiển phát điện 35a có, trên vỏ 36, các phần cố định 57 (ví dụ, hai phần) dùng cho nắp che 34. Mỗi phần cố định 57 có lỗ gài vít 58, và được tạo ra để quay về mỗi phần đỡ 47 của nắp che 34. Theo phương án thực hiện này, đối với việc gắn phần điều khiển phát điện 35a, các phần đỡ 47 và các phần cố định 57 được tạo ra theo từng đôi trên cả hai phía của phần đầu nối 41a. Tuy nhiên, số lượng các phần cố định 57 không chỉ giới hạn ở một cặp với điều kiện là số lượng này tương ứng với số lượng của các phần đỡ 47 của nắp che 34. Phần đầu nối nhỏ 60a được tạo ra ở phía nắp che 34 của vỏ 36 của phần điều khiển phát điện 35a, phần đầu nối nhỏ này được gài vào trong phần đầu nối 41a của nắp che 34.

Như được thể hiện trên Fig.6, phần đầu nối 41a của nắp che 34 được dùng làm các đầu nối tiếp xúc lắp trong đó 54 ở các đầu thứ nhất của các thanh góp 40. Thanh góp 40 được tạo ra từ chi tiết dẫn điện thành dạng dải, đầu thứ nhất của nó là đầu nối tiếp xúc 54 trong phần đầu nối 41a trong khi đầu thứ hai của nó là phần nối với stato 55. Phần giữa đầu thứ nhất và đầu thứ hai của thanh góp 40 là phần kéo dài (đoạn) 56 kéo dài dọc theo phần tấm trên 45 của nắp che 34. Ví dụ, phần kéo dài 56 được gài vào trong độ dày của phần tấm trên 45. Lưu ý rằng, thanh góp 40 cũng có thể được dùng cho cảm biến dò vị trí 39, hoặc theo cách khác, vật dẫn điện dùng cho cảm biến dò vị trí 39 có thể được gài vào riêng biệt.

Phần điều khiển phát điện 35a có hình dạng biến dạng thấp với hướng độ dày của nó có hướng theo hướng trái-phải. Phần đầu nối nhỏ 60a, phần này được tạo ra trên phần trên của nó ở phía bên trong theo hướng trái-phải, được gài vào trong phần đầu nối 41a, phần này được tạo ra trên phần trên của nắp che 34 để quay về phía bên ngoài theo hướng trái-phải, từ phía bên ngoài theo hướng trái-phải.

Fig.7 thể hiện: phần đầu nối 41b mà được tạo ra trên phần đầu trên của nắp

che 34 để quay về phía trên; và phần điều khiển phát điện 35b có hình dạng biên dạng thấp với hướng độ dày của nó có hướng theo hướng lên trên-xuống dưới. Phần đầu nối nhỏ 60b, phần này được tạo ra trong phần dưới của phần điều khiển phát điện 35b ở phía bên trong theo hướng trái-phải, được gài vào trong phần đầu nối 41b từ bên trên.

Tiếp theo, việc lắp nắp che 34, stato 32, và phần điều khiển phát điện 35a sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.8 đến Fig.10.

Trước hết, các vít 61 được gài qua các lỗ gài vít 37b của phần hình khuyên 37a của lõi stato 37 của stato 32, và sau đó các vít 61 được vặn vào trong các lỗ vít 34b của phần đỡ 34a, phần đỡ này nằm bên trong nắp che 34. Nhờ vậy, stato 32 được gắn cố định vào nắp che 34. Lúc này, các phần nối với stato 55 của các thanh góp 40 được gài vào trong các phần nối 37c của phần hình khuyên 37a của lõi stato 37 của stato 32 dọc theo hướng trục.

Ví dụ, phần nối với stato 55 của thanh góp 40 được nối điện với phần nối 37c của lõi stato 37 bằng phương tiện nối như hàn bằng siêu âm. Với stato 32 và nắp che 34 được lắp vào nhau thành một khối, cụm thứ nhất 71 được tạo ra (xem Fig.9). Lưu ý rằng, có thể tạo ra các phần đầu nối nhận, các phần này tạo ra mỗi nối điện sẵn có chỉ bằng cách gài các phần nối với stato 55 của các thanh góp 40 vào trong stato 32 dọc theo hướng trục. Trong trường hợp này, chỉ với nắp che 34 được gắn vào stato 32, mỗi nối điện của các thanh góp 40 với stato 32 được tạo ra sẵn có.

Mỗi vít 59 được gài qua mỗi lỗ gài vít 58 của phần cố định 57, và sau đó mỗi vít 59 được vặn vào trong mỗi lỗ vít 48 của các phần đỡ 47 của nắp che 34. Nhờ vậy, phần điều khiển phát điện 35a được gắn cố định vào nắp che 34. Khi mỗi phần cố định 57 của phần điều khiển phát điện 35a được bắt chặt vào mỗi phần đỡ 47 của nắp che 34, phần đầu nối nhỏ 60a của phần điều khiển phát điện 35a được gài vào trong phần đầu nối 41a của nắp che 34, và nhờ vậy, các thanh góp 40 được nối điện với phần điều khiển phát điện 35a.

Với phần điều khiển phát điện 35a được gắn vào nắp che 34 của cụm thứ nhất 71 như được mô tả trên đây, cụm thứ hai 72 được tạo ra mà trong đó dòng điện được đi qua giữa stato 32 và các linh kiện điện tử trong phần điều khiển phát điện 35a thông qua các thanh góp 40 (xem Fig.10).

Tiếp theo, voọc lắp nắp che 34, stato 32, và phần điều khiển phát điện 35a vào động cơ 8 sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.11 đến Fig.13.

Trước hết, stato 32 được lắp trước vào nắp che 34, nó được gọi là cụm thứ nhất 71. Hơn nữa, như đối với động cơ 8, rôto 33 được lắp trước vào trục khuỷu 17.

Theo phương án thực hiện này, phần mô tả sẽ mô tả đối với trường hợp mà trong đó, như sơ đồ để căn thẳng stato 32 của cụm thứ nhất 71 với rôto 33 ở phía động cơ 8, phần lỗ 62 để căn thẳng được tạo ra ở phần giữa của phần tấm trên 45 của nắp che 34 và nơi nắp 63 được gắn tháo ra được vào phần lỗ 62, bằng cách làm ví dụ. Trong trường hợp này, chi tiết lõi kim loại 51 được tạo ra bằng cách nối phần hình khuyên, phần hình khuyên này bao quanh phần lỗ 62, với các phần theo hướng kính.

Dưỡng căn thẳng Z có phần hình trụ dạng bậc được bố trí đồng trục so với động cơ 8 để đồng trục theo hướng kéo dài của trục khuỷu 17. Dưỡng căn thẳng Z có khả năng dịch chuyển về phía trước và về phía sau so với trục khuỷu 17. Cụm thứ nhất 71 được bố trí giữa dưỡng căn thẳng Z và động cơ 8. Nắp 63 được tháo trước ra khỏi nắp che 34 của cụm thứ nhất 71.

Trong điều kiện này, dưỡng căn thẳng Z được gài vào trong phần lỗ 62 của nắp che 34. Nhờ vậy, nắp che 34 và stato 32 của cụm thứ nhất 71 được căn thẳng đồng trục với trục khuỷu 17 và rôto 33. Sau đó, với dưỡng căn thẳng Z cùng với cụm thứ nhất 71 được đưa gần đến trục khuỷu 17, có thể cho phép stato 32 chuyển động tiến vào trong rôto 33 một cách dễ dàng và chắc chắn mặc dù khe hở nhỏ.

Sau đó, với nắp che 34 được đưa vào tiếp xúc với đầu bên phải của hộp trục khuỷu 16, vị trí lắp của nắp che 34 so với hộp trục khuỷu 16 theo hướng trục được xác định, và ngoài ra vị trí lắp của stato 32 so với rôto 33 theo hướng trục được xác định. Trong điều kiện này, các vít 65 được gài qua các lỗ gài vít 50 của các phần cố định 49 của nắp che 34, và sau đó các vít 65 được vặn vào trong các lỗ vít 66 quanh phần đầu bên phải của hộp trục khuỷu 16. Nhờ vậy, nắp che 34 được gắn cố định vào phần đầu bên phải của hộp trục khuỷu 16.

Sau khi nắp che 34 được gắn cố định vào hộp trục khuỷu 16, dưỡng căn thẳng Z được rút ra, và nắp 63 cũng được lắp trong phần lỗ 62. Điều này hoàn thành việc gắn cụm thứ nhất 71 vào động cơ 8. Sau đó, phần điều khiển phát điện 35a được gắn vào nắp che 34, nhờ vậy nối điện giữa stato 32 và phần điều khiển phát điện 35a

thông qua các thanh góp 40 như được mô tả trên đây. Điều này hoàn thành việc gắn máy phát điện 30 và phần điều khiển phát điện 35a vào động cơ 8.

Như được thể hiện trên Fig.14 và Fig.15, xe máy hai bánh 1 bao gồm, ví dụ ở phía bên trong của nắp che phía dưới bên phải 12c, đường thông gió 28 kéo dài dọc theo nắp che phía dưới 12c theo hướng phía trước-phía sau.

Đường thông gió 28 đưa gió do chạy xe vào trừu lỗ vào gió làm mát (lỗ thông gió 26), lỗ này hở, trên đầu trước của nắp che phía dưới 12c, về phía hướng phía trước của xe máy. Gió do chạy xe đã được đưa vào đường thông gió 28 được cấp về phía phần điều khiển phát điện 35a từ lỗ ra gió làm mát (lỗ thoát gió 27), lỗ này hở, ở phần đầu sau của nắp che phía dưới 12c, nắp che này kéo dài đến phía bên ngoài của phần điều khiển phát điện 35a theo hướng chiều rộng của xe máy, về phía bên trong theo hướng chiều rộng của xe máy (phía phần điều khiển phát điện 35a).

Do nằm ở trạng thái được để lộ ra, phần điều khiển phát điện 35a cũng được làm mát bởi gió do chạy xe, gió này không được đi qua qua đường thông gió 28. Tuy nhiên, với cơ cấu đưa gió vào, cơ cấu này tích cực đưa gió do chạy xe về phía phần điều khiển phát điện 35a, được tạo ra, phần điều khiển phát điện 35a được làm mát có hiệu quả, và do đó, máy phát điện 30 cũng được làm mát. Với cơ cấu đưa gió vào dạng này được tạo ra liền khối trên nắp che thân xe máy 12 (nắp che phía dưới 12c), có thể giảm số lượng các chi tiết và số lượng các bước lắp ráp. Lưu ý rằng, đường thông gió 28 không chỉ giới hạn ở một đường với dạng hình ống, nhưng có thể đường thông dẫn gió do chạy xe bởi rãnh, thành, và các chi tiết tương tự. Lúc này, không cần thiết lỗ thông gió 26 và lỗ thoát gió 27 phải có hình dạng lỗ.

Như được mô tả trên đây, theo xe máy hai bánh 1 theo phương án thực hiện nêu trên, nhiệt có khả năng được truyền giữa máy phát điện 30 và phần điều khiển phát điện 35a qua các thanh góp 40, các thanh góp này được đúc lồng trong nắp che 34 che máy phát điện 30. Hơn nữa, nhiệt cũng có khả năng được truyền vào nắp che 34. Do đó, có thể tăng khả năng làm mát máy phát điện 30 và phần điều khiển phát điện 35a trong khi ngăn không cho tăng số lượng các chi tiết.

Hơn nữa, như đối với xe máy hai bánh 1, trong nắp che 34 che máy phát điện 30, một phần của thanh góp 40 được dùng làm đầu nối tiếp xúc 54 của phần đầu nối 41a nối dây giữa phần điều khiển phát điện 35a và thanh góp 40. Do đó, có thể

thực hiện khả năng truyền nhiệt sinh ra bởi máy phát điện 30 đến phần điều khiển phát điện 35a, và cũng giảm số lượng các chi tiết so với trường hợp mà trong đó các chi tiết khác với các thanh góp 40 được dùng.

Hơn nữa, trong xe máy hai bánh 1 nêu trên, các phần cố định 57, các phần cố định này gắn cố định phần điều khiển phát điện 35a vào nắp che 34, được tạo ra ngoài phần đầu nối 41a. Do đó, có thể làm ổn định việc giữ cố định giữa phần điều khiển phát điện 35a và nắp che 34, và cũng giữ cố định chắc chắn mỗi nối dây trong phần đầu nối 41a giữa các thanh góp 40 và phần điều khiển phát điện 35a.

Hơn nữa, trong xe máy hai bánh 1, stato 32 được gắn cố định vào nắp che 34, nhờ vậy có thể dễ dàng nối dây các thanh góp 40 với stato 32. Ngoài việc này ra, cụm thứ nhất 71 của stato 32 và nắp che 34 được gắn vào động cơ 8. Điều này khiến cho có thể lắp máy phát điện 30 đồng thời với việc gắn nắp che 34. Do đó, có thể tăng khả năng thực hiện công việc lắp máy phát điện 30.

Hơn nữa, xe máy hai bánh 1 nêu trên có khả năng đưa gió do chạy xe vào, gió này đi vào đường thông gió 28 từ lỗ thông gió 26 trong quá trình di chuyển xe, đến phần điều khiển phát điện 35a, nhờ vậy làm mát có hiệu quả phần điều khiển phát điện 35a.

Hơn nữa, trong xe máy hai bánh 1 nêu trên, các đoạn của các thanh góp 40 kéo dài dọc theo phần tấm trên 45 của nắp che 34 được gài vào trong nắp che 34. Do đó, so với trường hợp mà trong đó các thanh góp 40 được gài một cách đơn giản để xuyên qua phần tấm trên 45 của nắp che 34, có thể tăng độ bền cố định của các thanh góp 40.

Lưu ý rằng, sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện nêu trên. Ví dụ, theo phương án thực hiện nêu trên, phần mô tả đã mô tả đối với xe máy hai bánh kiểu xe tay ga, bằng cách làm ví dụ. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở loại xe máy này. Cụ thể là, các xe máy kiểu ngồi để chân hai bên nói chung mà người lái xe ngồi trên đó bằng cách đặt hai chân trên thân cũng được áp dụng. Trong đó không chỉ bao gồm các xe máy hai bánh (bao gồm cả các xe đạp có lắp động cơ đẩy và các xe máy kiểu xe tay ga), mà còn cả các xe máy có ba bánh (bao gồm các xe máy có một bánh trước và hai bánh sau và cũng như các xe máy có hai bánh trước và một bánh sau) hoặc xe bốn bánh.

Hơn nữa, xe máy có kết cấu theo phương án nêu trên chỉ là một ví dụ thực hiện sáng chế, và các biến thể khác như việc thay thế các bộ phận kết cấu của xe máy theo phương án thực hiện bằng các bộ phận kết cấu đã biết có thể tạo ra mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Mô tả vắn tắt các số chỉ dẫn

1: xe máy hai bánh (xe máy)

8: động cơ

12: nắp che thân xe máy

17: trục khuỷu (trục dẫn động)

26: lỗ thông gió

27: lỗ thoát gió

28: đường thông gió

30: máy phát điện

32: stato

33: rôto

34: nắp che

35a: phần điều khiển phát điện

35b: phần điều khiển phát điện

40: thanh góp

41a: phần đầu nối

41b: phần đầu nối

45: phần tấm trên (thành)

47: phần đỡ

54: đầu nối tiếp xúc

56: phần kéo dài (đoạn)

57: phần cố định

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Xe máy bao gồm:

máy phát điện;
nắp che máy phát điện; và
phần điều khiển phát điện điều khiển máy phát điện,
trong đó xe máy này còn có thanh góp nối dây giữa máy phát điện và phần điều khiển phát điện,
trong đó thanh góp được đúc lồng trong nắp che,
trong đó phần điều khiển phát điện có phần cố định để gắn cố định phần điều khiển phát điện vào nắp che,
trong đó nắp che có phần đầu nối nối dây giữa phần điều khiển phát điện và thanh góp và phần đỡ, phần này đỡ phần cố định,
trong đó khi phần cố định được bắt chặt vào phần đỡ, phần điều khiển phát điện được gài vào trong phần đầu nối,
trong đó máy phát điện có rôto và stato,
trong đó rôto được gắn cố định vào trục dẫn động của động cơ, mà nắp che được gắn vào đó,
trong đó stato được gắn cố định vào nắp che, và
trong đó thanh góp được nối dây với stato.

2. Xe máy theo điểm 1,

trong đó một phần của thanh góp được dùng làm đầu nối tiếp xúc của phần đầu nối.

3. Xe máy theo điểm 1 hoặc 2,

trong đó xe máy này còn có nắp che thân xe máy,
trong đó trong nắp che thân xe máy, có tạo ra: lỗ thông gió ở phía trước phần điều khiển phát điện; và đường thông gió dẫn gió, gió này đã được đưa vào từ lỗ thông gió, đến phần điều khiển phát điện.

4. Xe máy theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó thanh góp có đoạn kéo dài dọc theo thành của nắp che.

FIG. 1

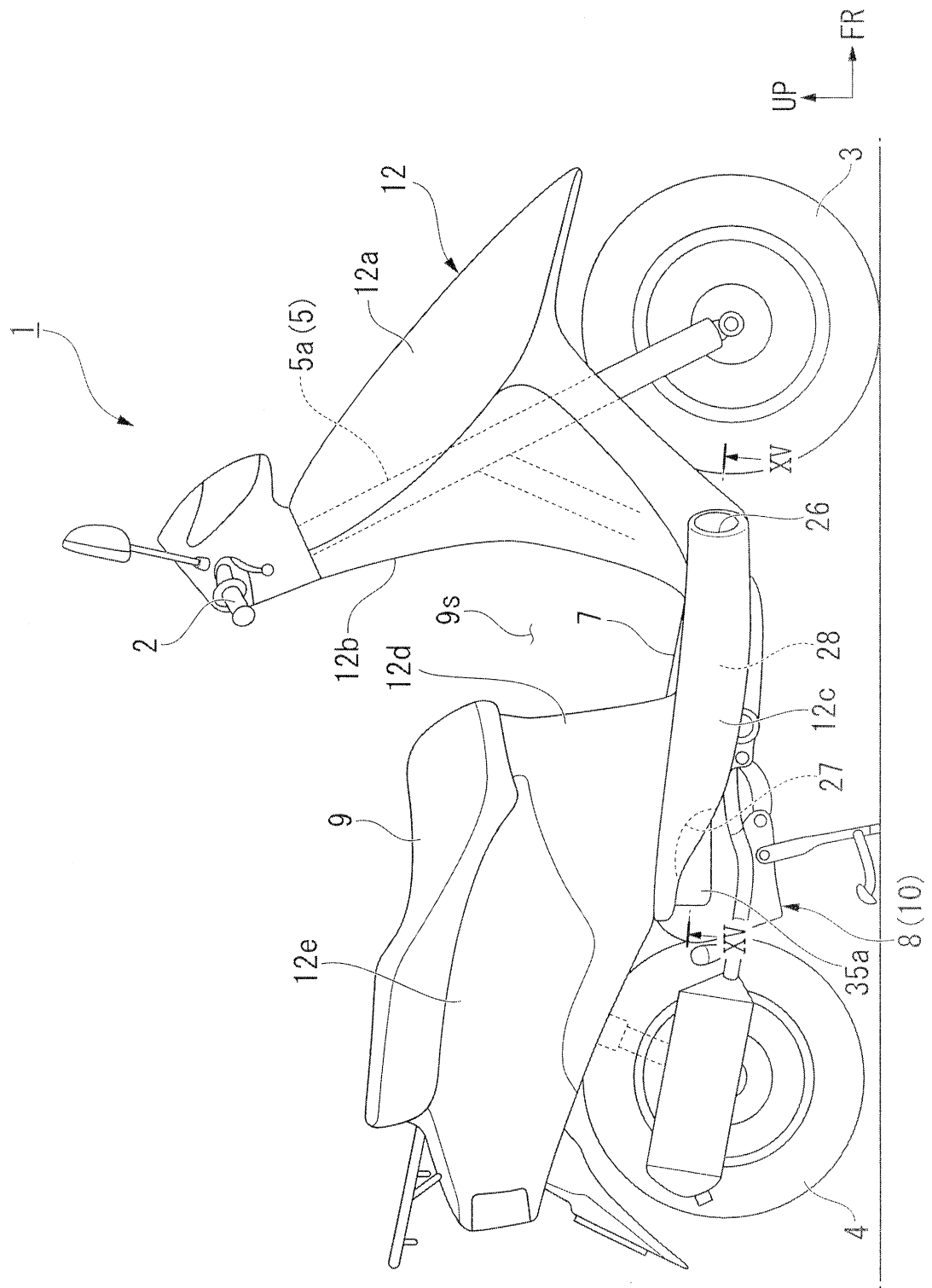


FIG. 2

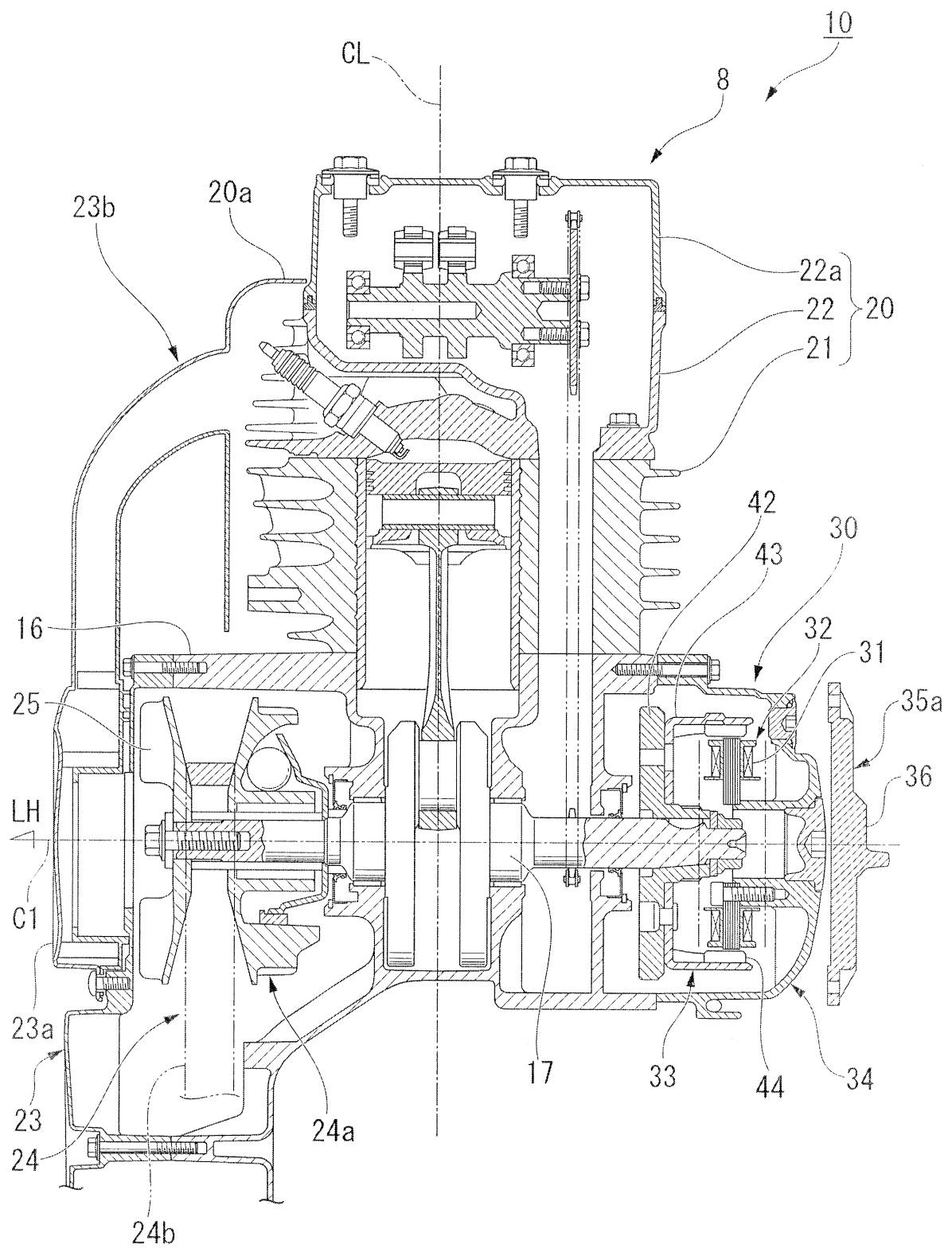


FIG. 3

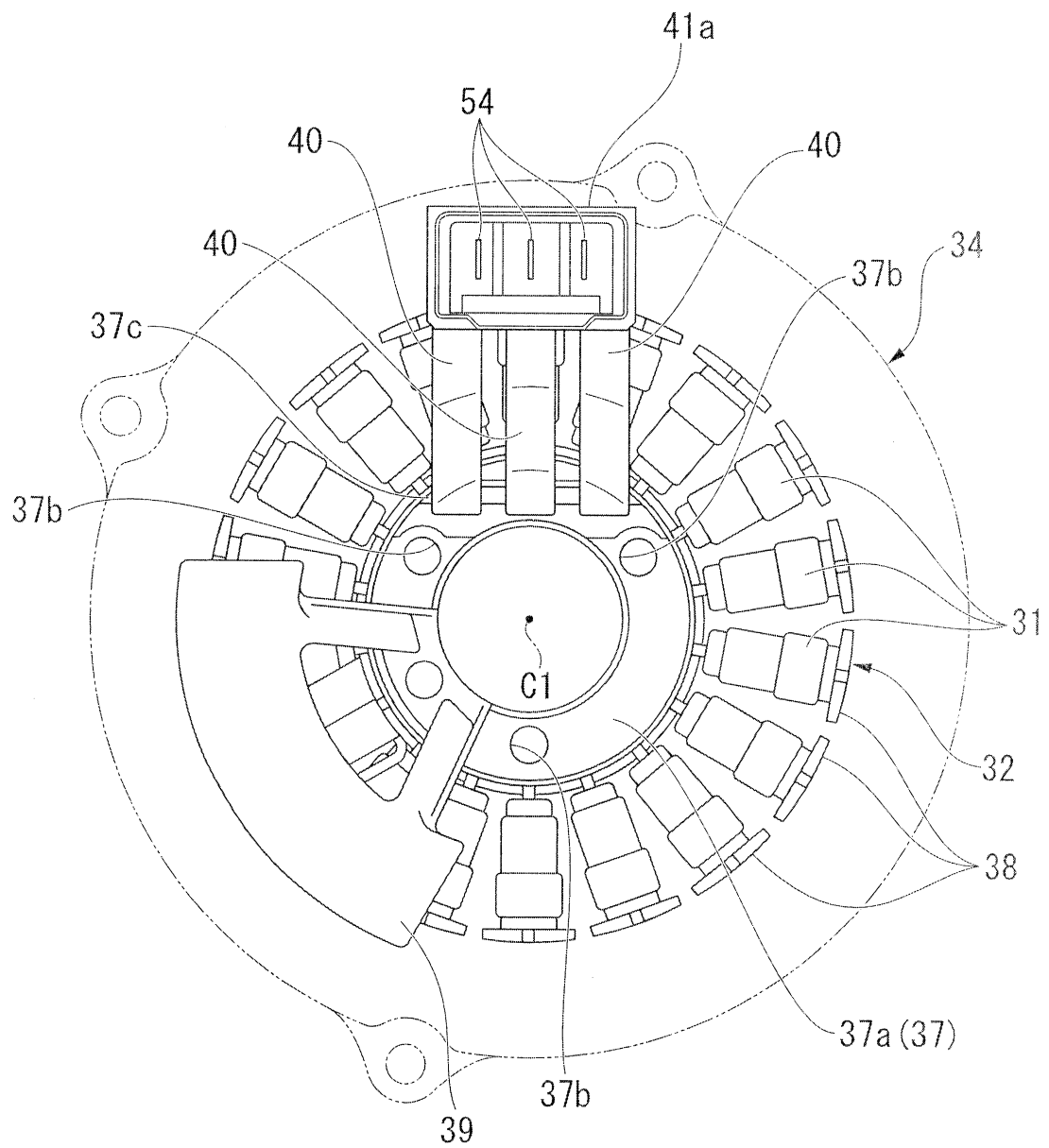


FIG. 4

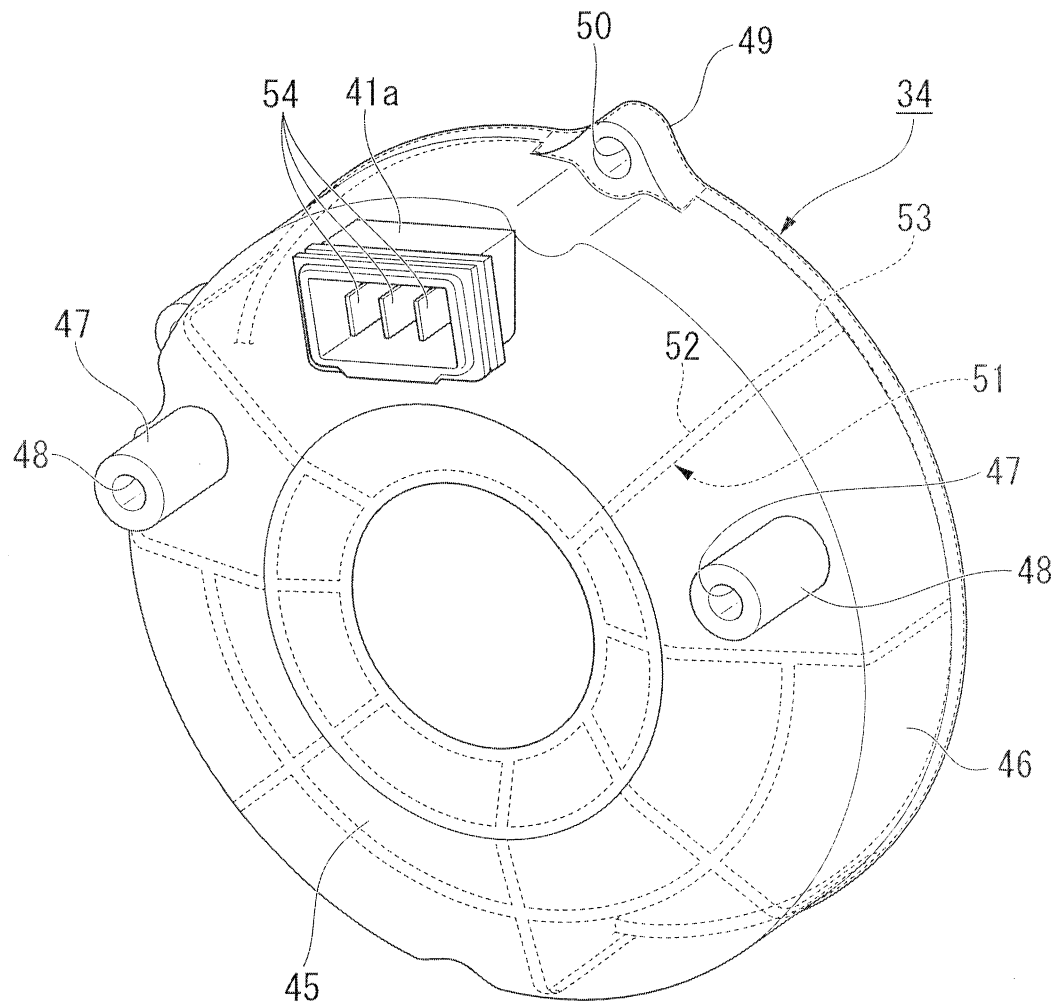


FIG. 5

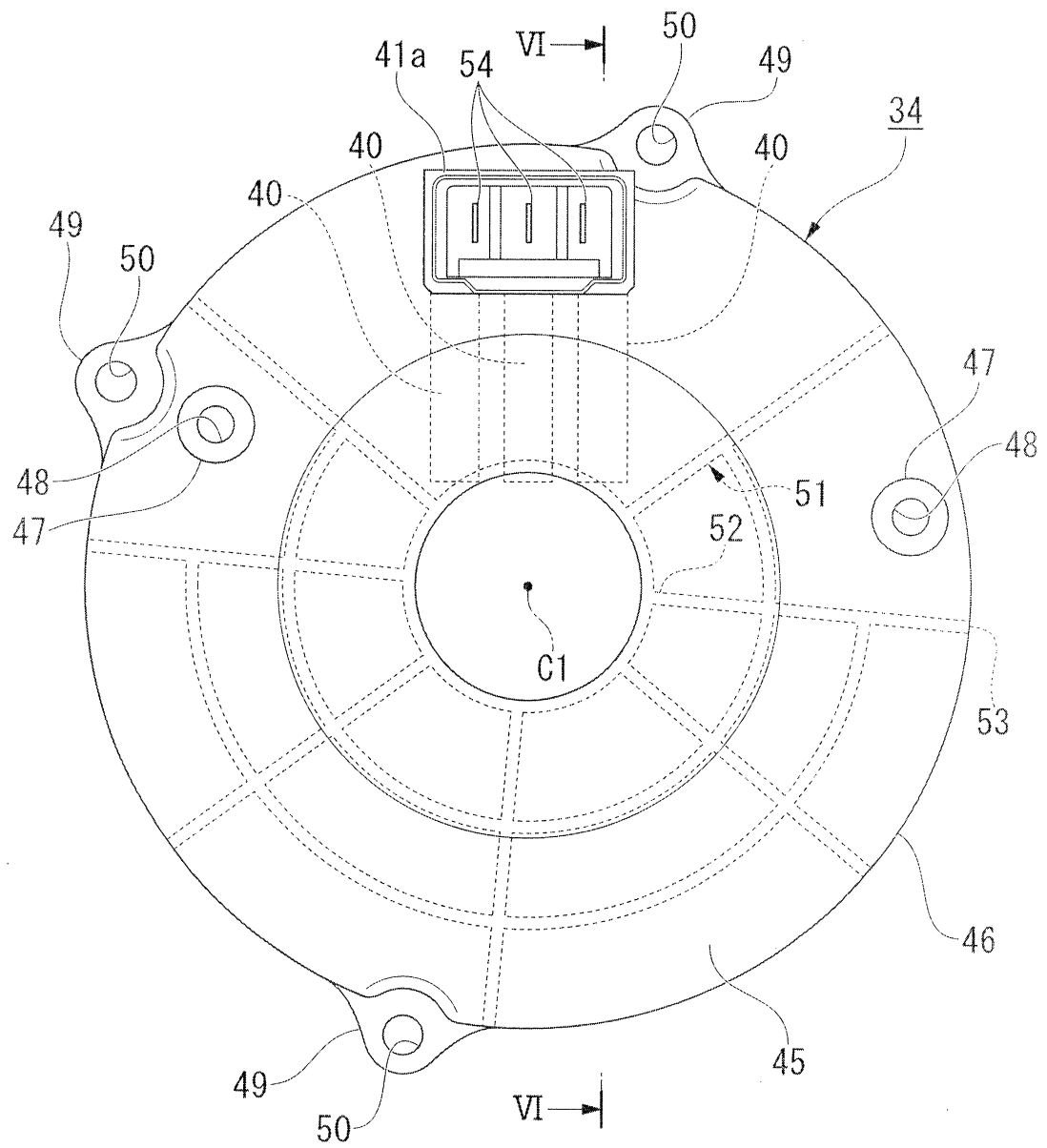


FIG. 6

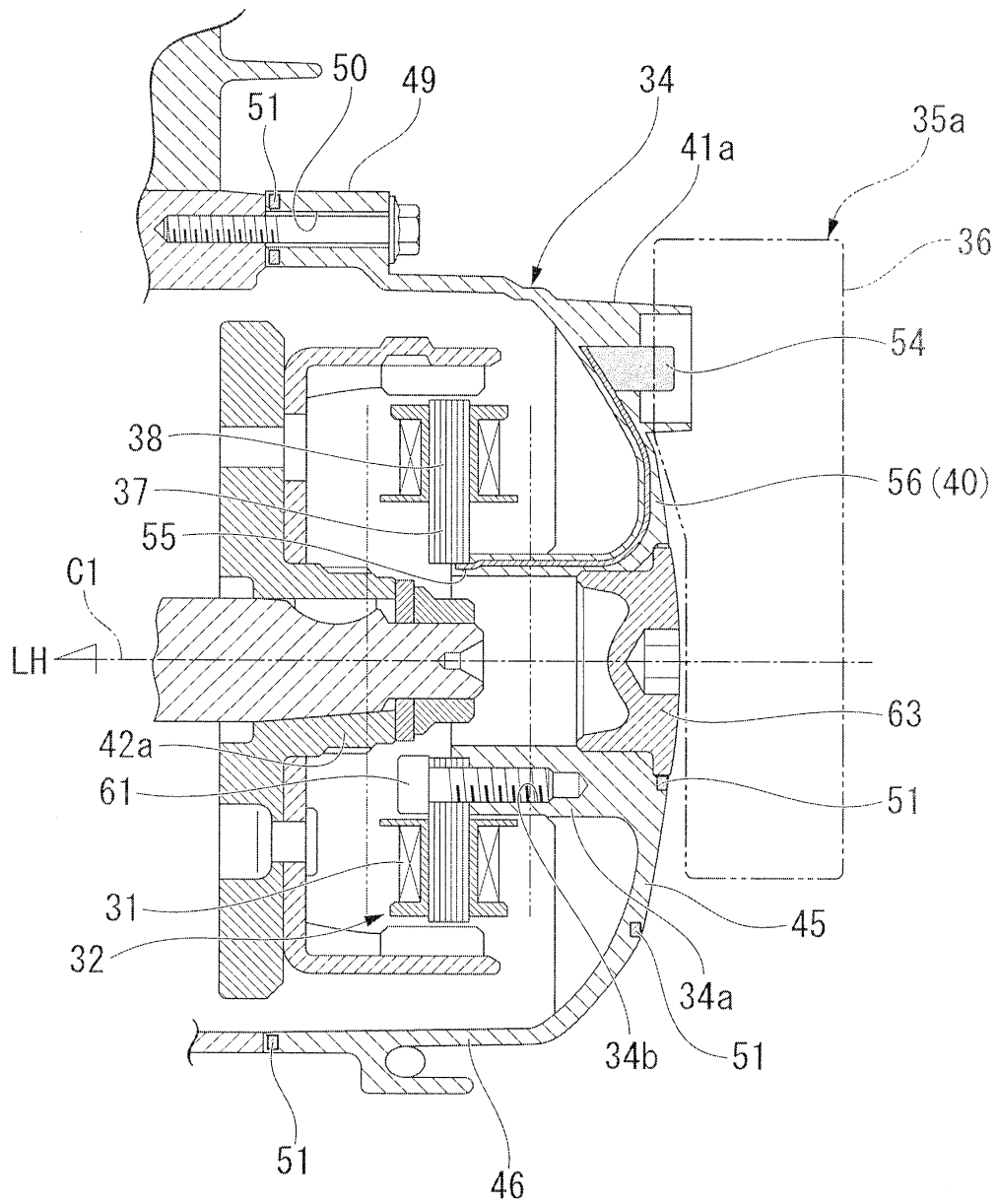
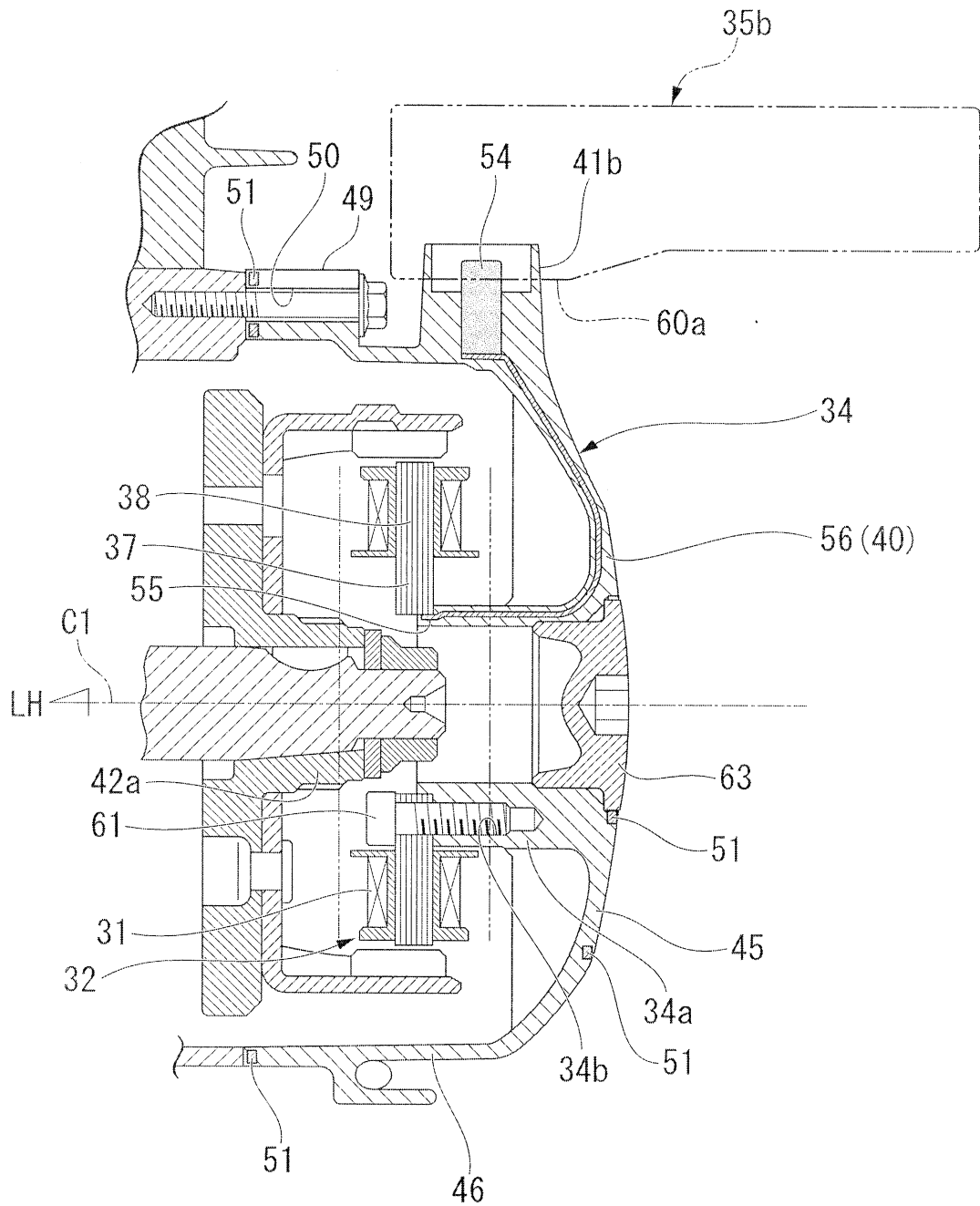


FIG. 7



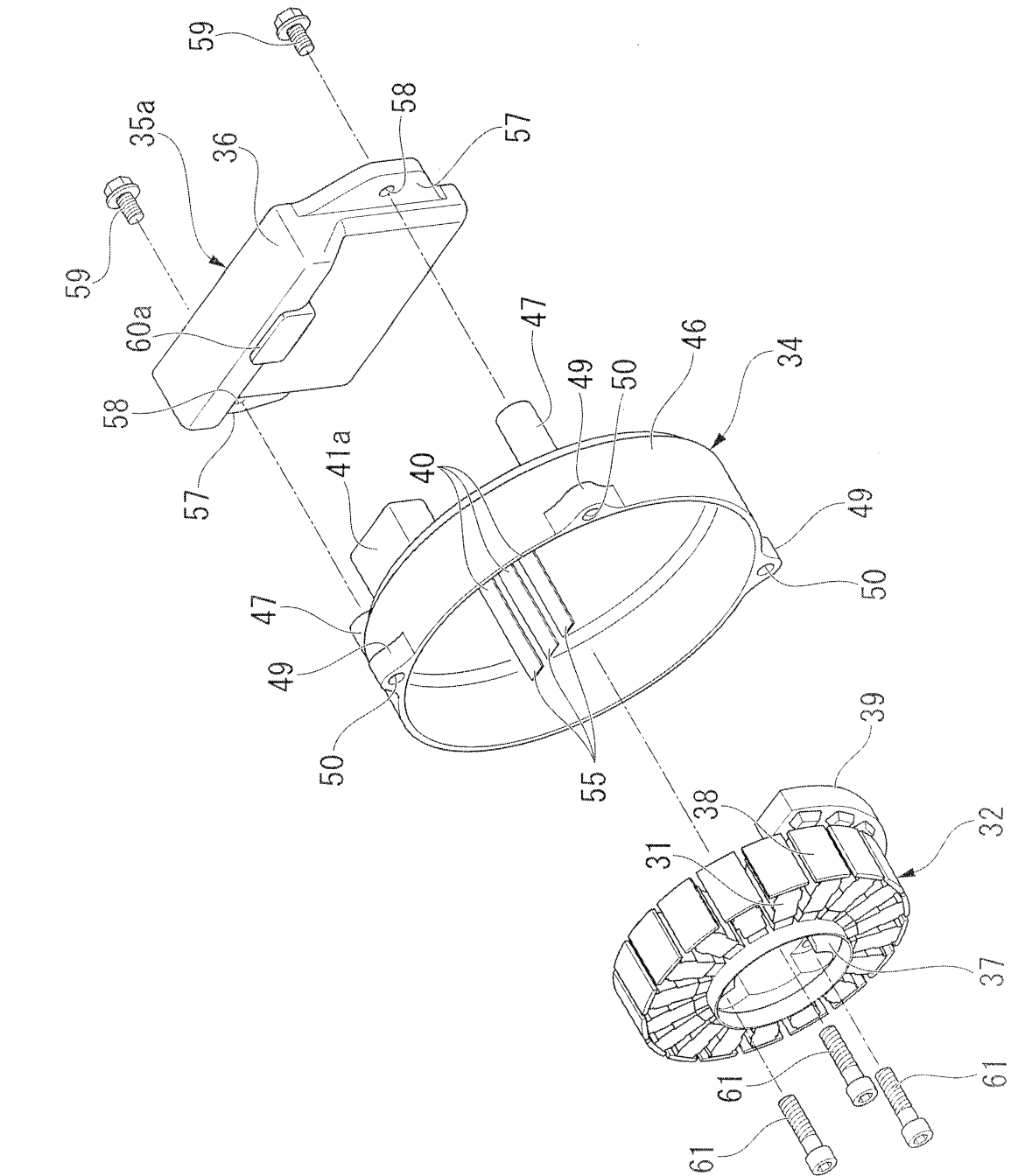
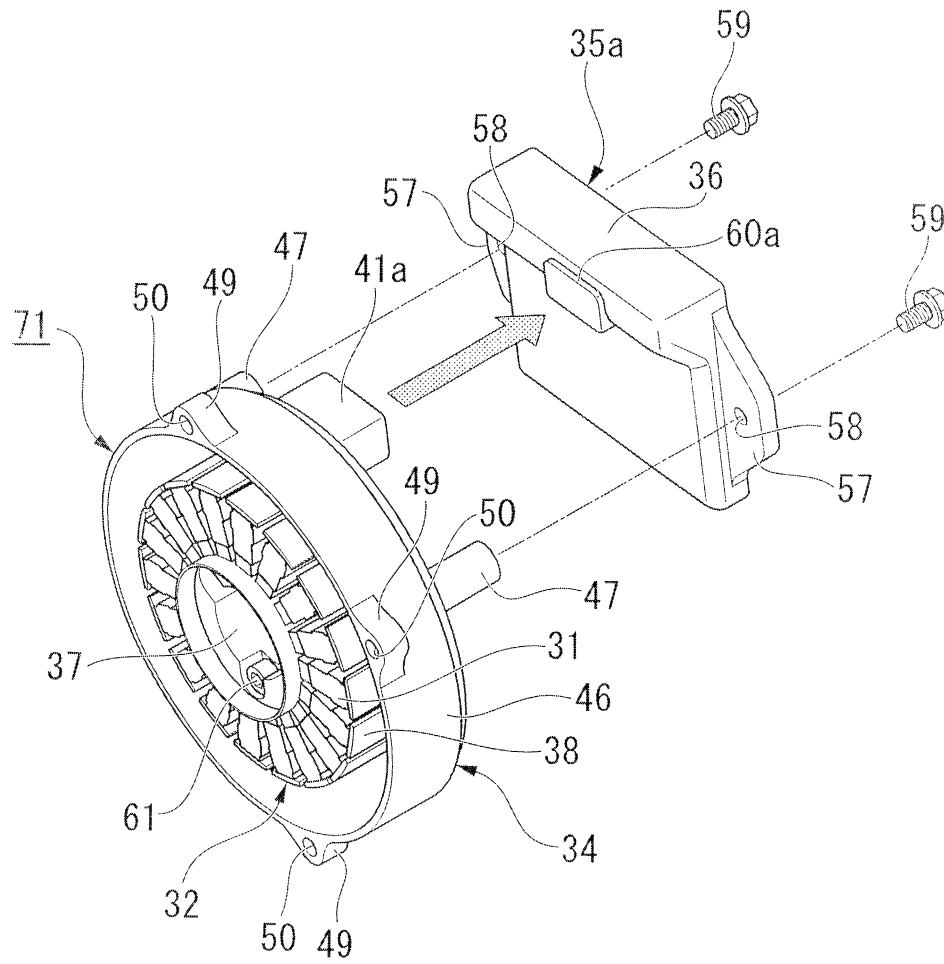


FIG.
8.

FIG. 9



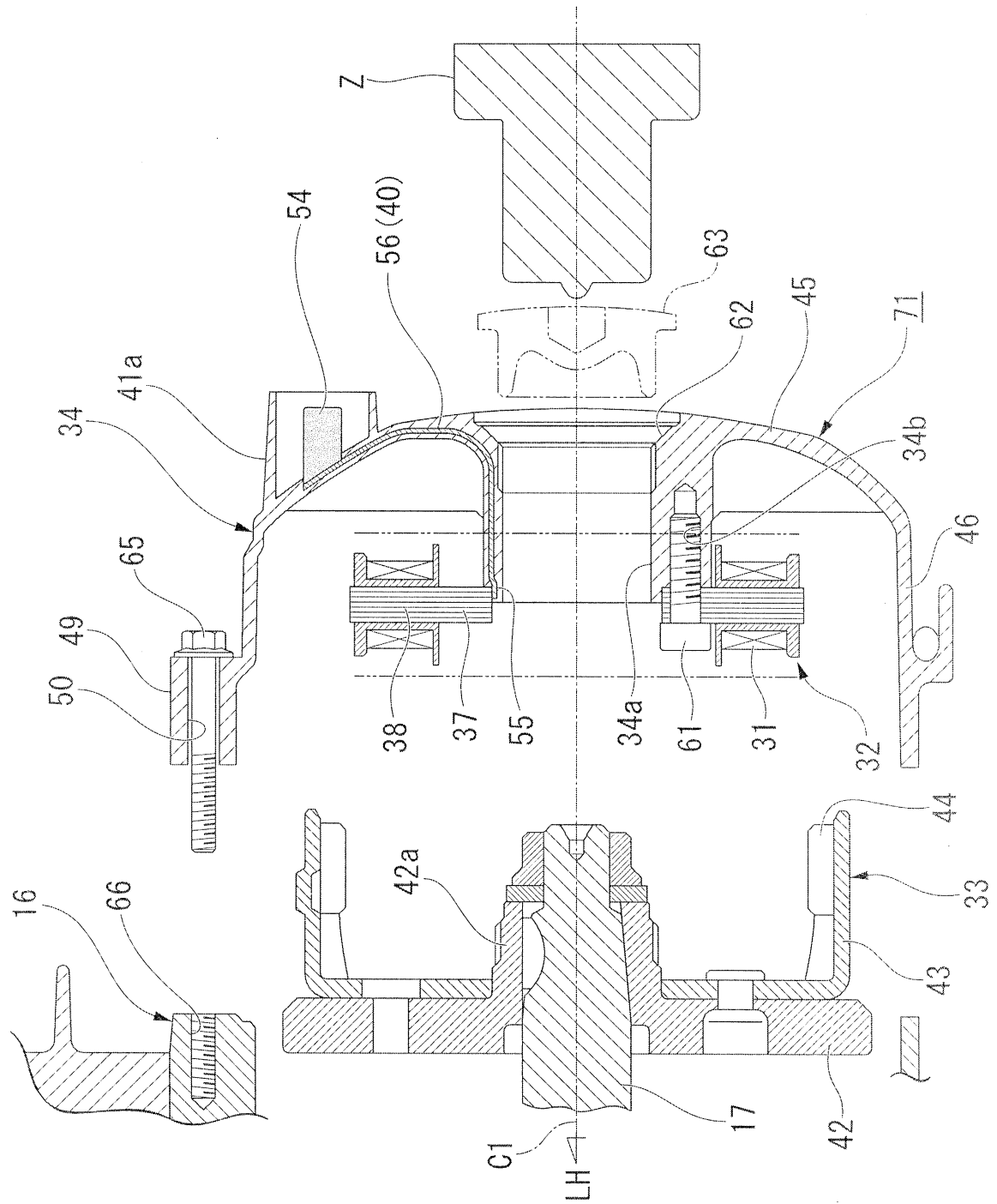


FIG. 1.

FIG. 12

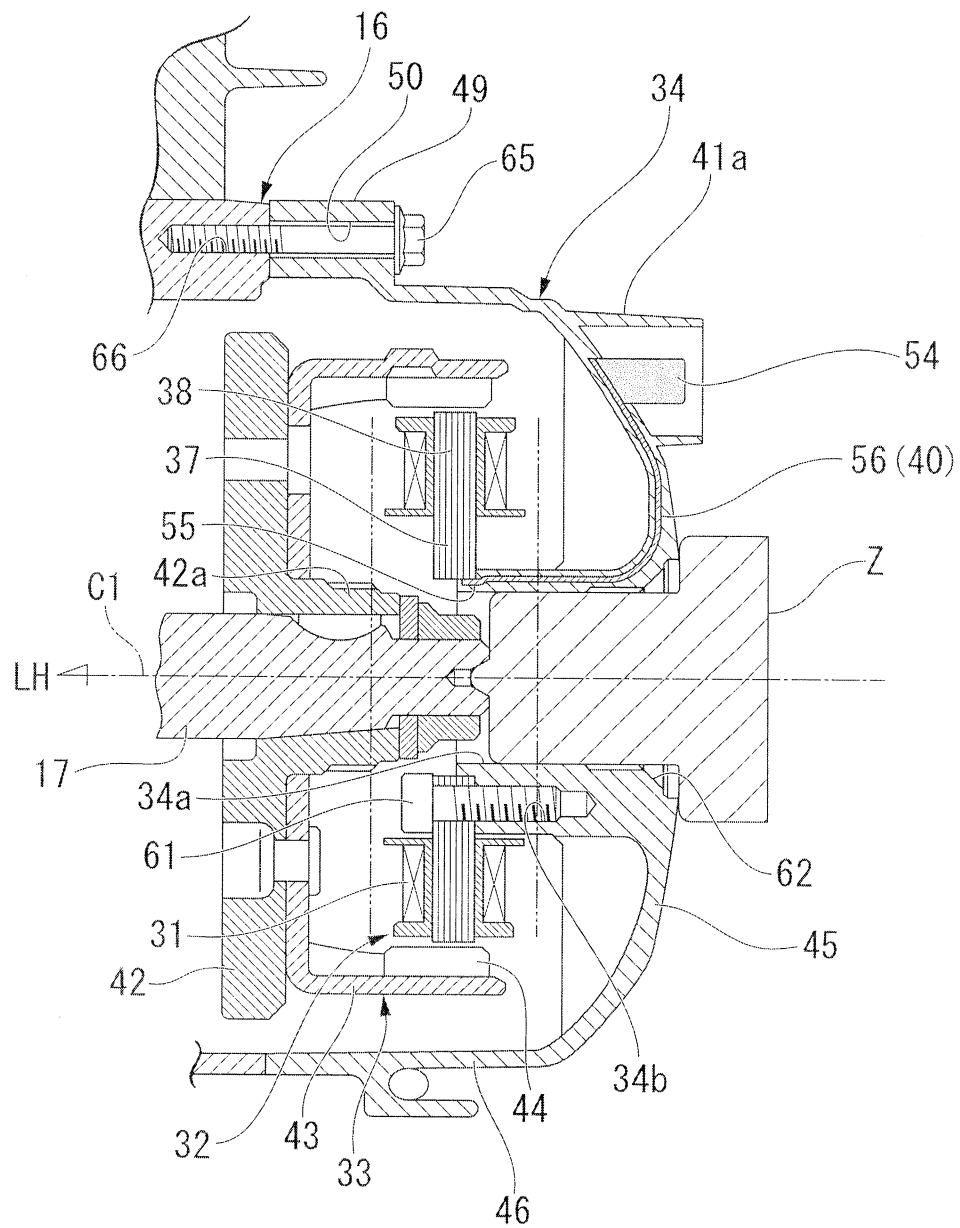


FIG. 13

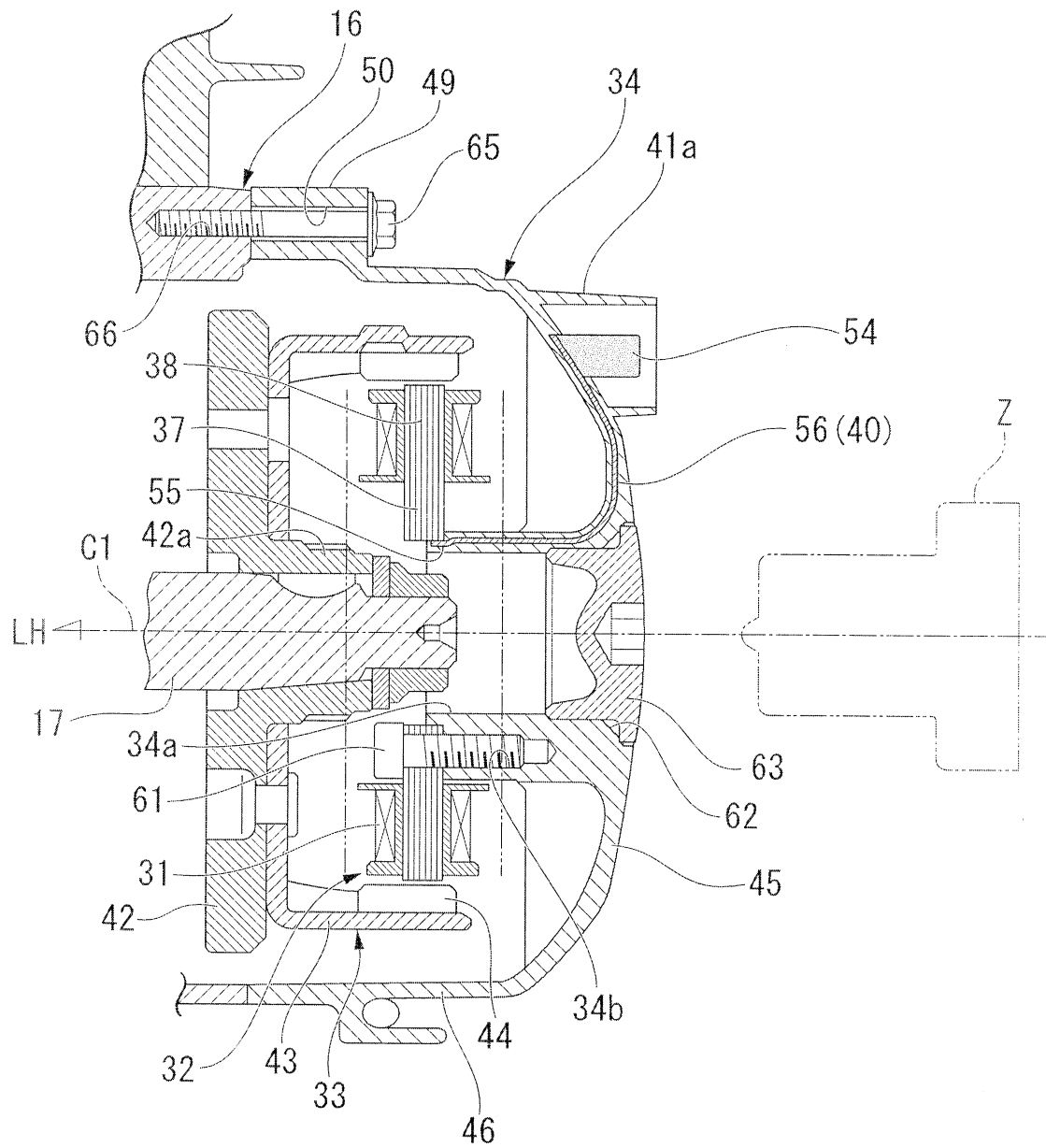


FIG. 14

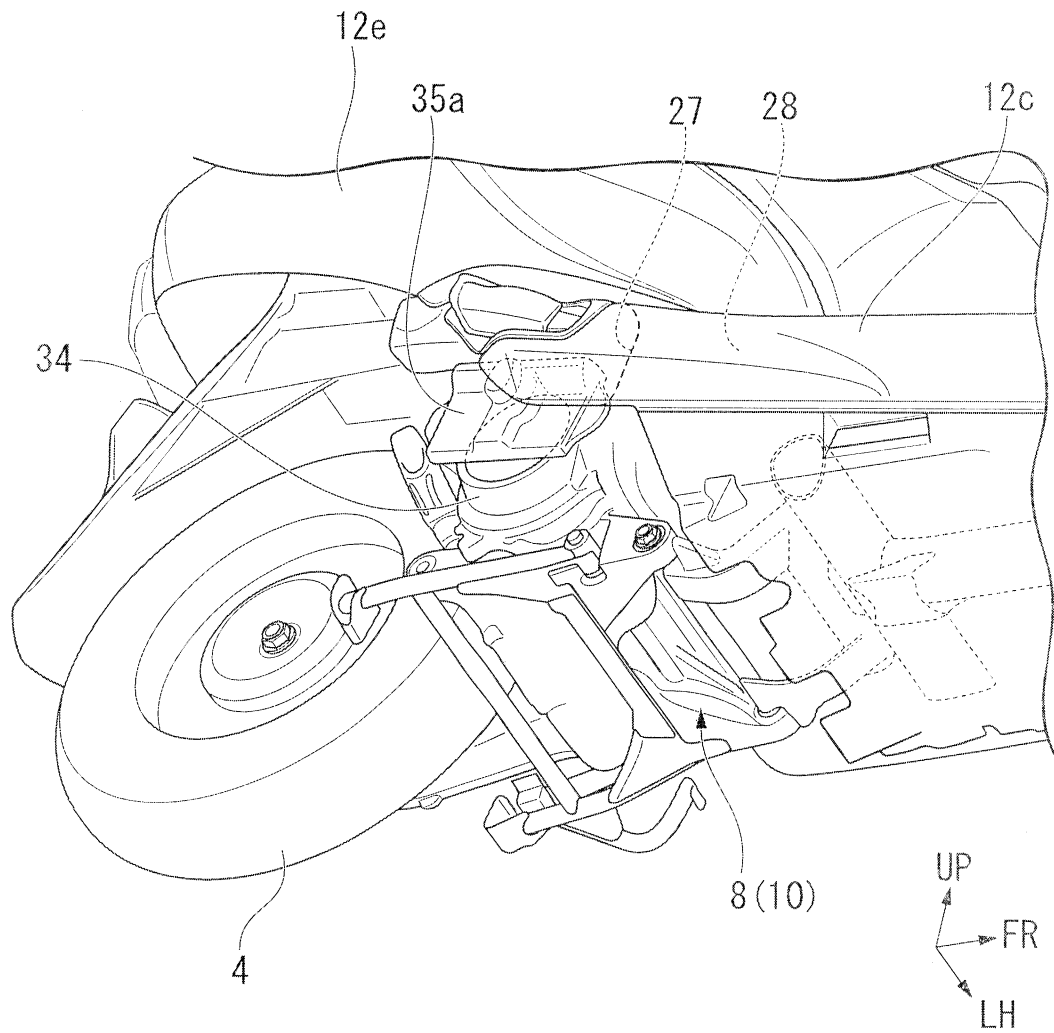


FIG. 15

