



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

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

(11)



1-0030702

(51)⁸ F16H 57/031; F16H 9/18

(13) B

(21) 1-2018-04610

(22) 30/03/2016

(86) PCT/JP2016/060313 30/03/2016

(87) WO2017/168606 05/10/2017

(45) 25/01/2022 406

(43) 25/12/2018 369A

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

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

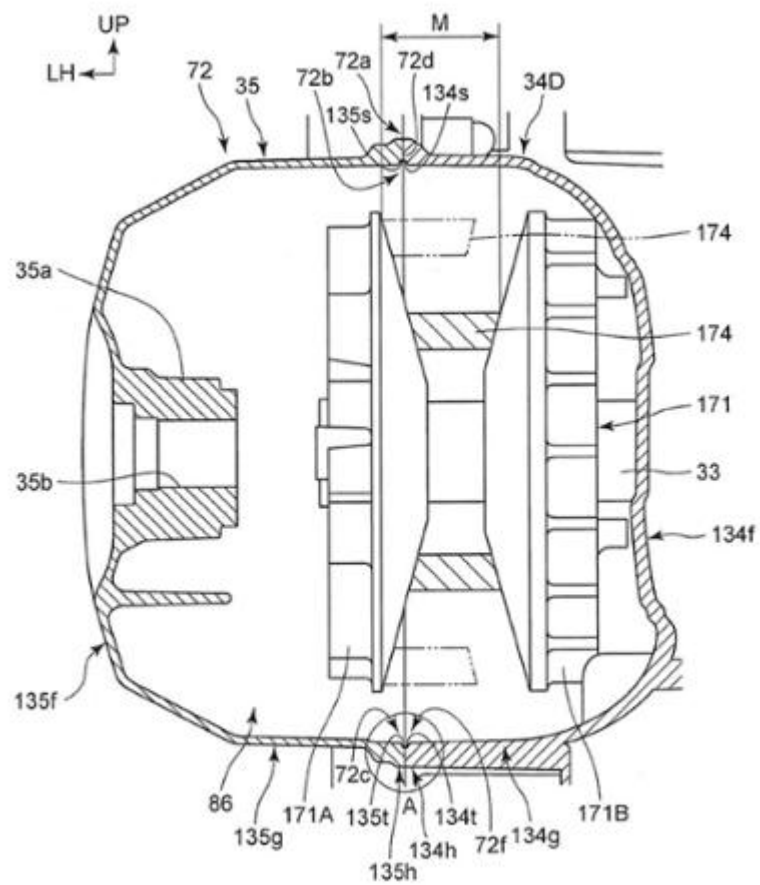
(72) WAKASA, Hidetoshi (JP).

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

(54) KẾT CẤU VỎ HỘP SỐ CHO CỤM ĐỘNG LỰC CỦA XE KIỂU NGỒI ĐỂ CHÂN HAI BÊN

(57) Sáng chế đề xuất kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên sẽ có thể ngăn không cho đai truyền đến tiếp xúc với phần ghép của vỏ hộp số và đảm bảo độ linh hoạt trong việc tạo hình của thân chính vỏ hộp số và nắp vỏ hộp số.

Phần đầu xa của thân chính (134h) của thành theo chu vi thân chính (134g) và phần đầu xa nắp (135h) của thành theo chu vi nắp (135g) được tạo trong phạm vi chuyển động của đai truyền (174) (phạm vi dịch chuyển M) theo hướng dọc trục của trục khuỷu (33), và hốc phía trên thân chính (134s), hốc phía dưới thân chính (134t), hốc phía trên nắp (135s), và hốc phía dưới nắp (135t) được tạo trong phần đầu xa của thân chính (134h) của thành theo chu vi thân chính (134g) và phần đầu xa nắp (135h) của thành theo chu vi nắp (135g) theo hướng kéo dài của đường thẳng nối đường trục của trục khuỷu (33) và đường trục của trục bị động, các hốc được làm lõm theo hướng ra xa khỏi đai truyền (174).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết tới vỏ hộp số cho hộp số truyền động biến đổi liên tục kiểu đai mà được lắp theo cách liền khối với động cơ đốt trong và được bố trí ở một bên với bánh xe sau, như kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên (ví dụ, xem Tài Liệu Sáng Chế 1).

Vỏ hộp số bao gồm thân chính vỏ hộp số kéo dài theo chiều ngang của bánh xe sau từ động cơ đốt trong và được làm hở ở phía đối diện tới bánh xe sau, và vỏ hộp số, cùng với thân chính vỏ hộp số, tạo thành khoang truyền động biến đổi được và được ghép với thân chính vỏ hộp số để đóng kín đầu hở của thân chính vỏ hộp số.

Khoang truyền động biến đổi được được tạo có trục dẫn động sẽ được quay bởi lực dẫn động của động cơ đốt trong và trục truyền động mà được lắp

trên phía bánh xe sau để truyền lực dẫn động tới bánh xe sau, trong đó dây đai vô tận được quấn quanh puli dẫn động mà được gắn vào trục dẫn động và puli bị đông mà được gắn vào trục truyền động.

Tài liệu sáng chế

[Tài liệu sáng chế 1]

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2013-257010

Trong cụm động lực cho xe kiểu ngồi để chân hai bên có vỏ hộp số bộc lộ trong Tài Liệu Sáng Chế 1, đai truyền có khả năng dao động theo hướng vuông góc với hướng kéo dài của đai truyền, khi xe được tăng tốc hoặc được giảm tốc, và đai truyền này có thể đến tiếp xúc với bề mặt thành trong của vỏ hộp số do sự dao động nêu trên.

Do sự lệch vị trí nhỏ xuất hiện ở phần ghép giữa thân chính vỏ hộp số và nắp vỏ hộp số do các sai số về kích thước, hoặc nguyên nhân tương tự khi ghép thân chính vỏ hộp số và nắp vỏ hộp số, và bề mặt đầu ghép thường được tạo bằng cách cắt, cần phải tách biệt vị trí của phần ghép khỏi đai truyền theo hướng dọc trục sao cho đai truyền không tới tiếp xúc với phần ghép. Theo đó, vị trí của phần ghép bị giới hạn, và do đó xuất hiện vấn đề là khó đảm bảo độ linh hoạt trong việc tạo hình của thân chính vỏ hộp số và nắp vỏ hộp số.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên sẽ có thể ngăn không cho đai truyền đến tiếp xúc với phần ghép của vỏ hộp số và đảm bảo độ linh hoạt trong việc tạo hình của thân chính vỏ hộp số và nắp vỏ hộp số.

Để giải quyết vấn đề trên đây, sáng chế đề xuất kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên trong đó vỏ hộp số (72) mà được lắp theo cách liền khối với động cơ đốt trong (31) và được bố trí ở một bên với bánh xe sau (13) bao gồm thân chính vỏ hộp số (34D) kéo dài theo chiều ngang của bánh xe sau (13) từ động cơ đốt trong (31) và được làm hở ở bên đối diện với bánh xe sau (13), và nắp vỏ hộp số (35), cùng với thân chính vỏ hộp số (34D), tạo thành khoang truyền động biến đổi được (86) và được ghép với thân chính vỏ hộp số (34D) để đóng đầu hở của thân chính vỏ hộp số (34D), thân chính vỏ hộp số (34D) bao gồm phần dưới (134f) mà nằm ở một bên bánh xe sau (13), và thành theo chu vi thứ nhất (134g) kéo dài đi lên từ phần dưới (134f) và trong đó phần đầu xa được làm hở, nắp vỏ hộp số (35) bao gồm thành theo chu vi thứ hai (135g) mà được nối với phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g), phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) được nối với phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g), sao cho khoang truyền động biến đổi được (86) được

tạo giữa thân chính vỏ hộp số (34D) và nắp vỏ hộp số (35), và khoang truyền động biến đổi được (86) chứa puli dẫn động (171) mà được gắn với trục dẫn động (33) quay bởi lực dẫn động sinh ra từ động cơ đốt trong (31), puli bị động (173) mà được gắn với trục truyền động (172) tạo trên phía bánh xe sau (13) để truyền lực dẫn động tới bánh xe sau (13), và đai truyền vô tận (174) mà được quấn quanh puli dẫn động (171) và puli bị động (173), trong đó phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g) được tạo ở trong phạm vi chuyển động của đai truyền (174) theo hướng dọc trục của trục truyền động (33), và các hốc (134s, 134t, 135s, 135t) được tạo trong phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g) dọc theo hướng kéo dài của đường thẳng (205) nối đường trục (L1) của trục truyền động (33) và đường trục (L5) của trục truyền động (172), các hốc được tạo lõm theo hướng ra xa khỏi đai truyền (174).

Trong kết cấu mô tả trên đây, các hốc (134s, 134t) và các hốc (135s, 135t) có thể được tạo một cách liên tục với các phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và các phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g), lần lượt, và bề mặt theo chu vi trong (134r) của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và bề mặt theo chu vi trong (135r) của thành theo chu vi thứ hai (135g) có thể được ghép

với các hốc (134s, 134t) và các hốc (135s, 135t) qua các bề mặt cong (134y, 134u) và các bề mặt cong (135y, 135u), lần lượt.

Trong kết cấu mô tả trên đây, trên hình chiếu cạnh của xe, các hốc (134s, 134t, 135s, 135t) có thể được tạo ít nhất trong phạm vi giữa đường trục (L1) của trục truyền động (33) và đường trục (L5) của trục truyền động (172) trong mỗi phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và thành theo chu vi thứ hai (135g).

Trong kết cấu mô tả trên đây, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) có thể bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau (134n) sẽ che phía sau đường trục (L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho các hốc (134s, 134t) được tạo chỉ lần lượt trong thành theo chu vi phía trên (134p) và thành theo chu vi phía dưới (134q).

Trong kết cấu mô tả trên đây, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) có thể bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau

(134n) sẽ che phía sau đường trục (L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho các hốc (134s, 134t) lần lượt được tạo trong thành theo chu vi phía trên (134p) và thành theo chu vi phía dưới (134q), và chiều dài trước-sau của hốc (134t) tạo trong thành theo chu vi phía dưới (134q) dài hơn chiều dài trước-sau của hốc (134s) tạo trong thành theo chu vi phía trên (134p).

Trong kết cấu mô tả trên đây, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) có thể bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau (134n) sẽ che phía sau đường trục (L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho hốc (134t) được tạo trong thành theo chu vi phía dưới (134q), và hốc (134t) của thành theo chu vi phía dưới (134q) được tạo

ở vị trí gần hơn với đường trục (L5) của trục truyền động (172) so với đường trục (L1) của trục truyền động (33).

Trong kết cấu mô tả trên đây, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) có thể bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau (134n) sẽ che phía sau đường trục (L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho hốc (134s) được tạo trong thành theo chu vi phía trên (134p), và hốc (134s) của thành theo chu vi phía trên (134p) được tạo ở vị trí gần hơn với đường trục (L1) của trục truyền động (33) so với đường trục (L5) của trục truyền động (172).

Do phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất và phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai theo sáng chế được tạo trong phạm vi chuyển động của đai truyền theo hướng dọc trục của trục truyền động, và các hốc mà được tạo lõm theo hướng ra xa khỏi đai truyền được tạo trong phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất và phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai theo hướng kéo dài của đường thẳng nối đường trục của trục truyền động và đường trục của trục truyền

động, khi phần ghép giữa phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất và phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai được tạo xếp chồng với đai truyền theo hướng dọc trục của trục truyền động, đai truyền có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép giữa thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai ngay cả khi đai truyền dao động theo hướng vuông góc với hướng kéo dài của đai truyền và đến tiếp xúc với mỗi bề mặt thành trong của thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai của vỏ hộp số. Nhờ đó, mức tự do cho vị trí của phần ghép giữa thân chính vỏ hộp số và nắp vỏ hộp số có thể được đảm bảo, và độ linh hoạt trong việc tạo hình của thân chính vỏ hộp số và nắp vỏ hộp số cũng có thể được đảm bảo.

Mỗi một trong số các hốc được tạo một cách liên tục với mỗi phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai, và được ghép với mỗi bề mặt theo chu vi trong của thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai qua bề mặt cong, bằng cách đó có thể loại bỏ các phần sắc khỏi các phần bao gồm các chu vi của các hốc.

Do trên hình chiếu cạnh xe, các hốc được tạo ít nhất trong phạm vi giữa đường trục của trục dẫn động và đường trục của trục truyền động trong mỗi phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai, trong các phần ít nhất trong phạm vi giữa đường trục của trục truyền động và đường trục

của trục truyền động trong mỗi phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai, ngay cả khi đai truyền được tách khỏi puli dẫn động và puli bị động, và nhờ đó đai truyền có khả năng dao động theo hướng vuông góc với hướng kéo dài của đai truyền, đai truyền có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép giữa thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai bằng cách tạo các hốc trong các phần tương ứng.

Do, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất bao gồm thành theo chu vi phía trước sẽ che phía trước đường trục của trục truyền động, thành theo chu vi phía sau sẽ che phía sau đường trục của trục truyền động, thành theo chu vi phía trên sẽ nối thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, và thành theo chu vi phía dưới sẽ nối thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, và các hốc lần lượt được tạo chỉ trong thành theo chu vi phía trên và thành theo chu vi phía dưới, ngay cả khi đai truyền được tách khỏi puli dẫn động và puli bị động trong thành theo chu vi phía trên và thành theo chu vi phía dưới mà gần với đai truyền, và nhờ đó đai truyền có khả năng dao động theo hướng vuông góc với hướng kéo dài của đai truyền, đai truyền có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép giữa thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai bằng cách tạo các hốc chỉ trong phạm vi giữa đường trục của trục dẫn động và đường trục của trục truyền động, và kết cấu của

vỏ hộp số có thể được đơn giản hóa bằng cách tạo các hốc trong các phần giới hạn.

Do, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất bao gồm thành theo chu vi phía trước sẽ che phía trước đường trục của trục truyền động, thành theo chu vi phía sau sẽ che phía sau đường trục của trục truyền động, thành theo chu vi phía trên sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, và thành theo chu vi phía dưới sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, các hốc được tạo trong thành theo chu vi phía trên và thành theo chu vi phía dưới, và chiều dài trước-sau của hốc tạo trong thành theo chu vi phía dưới dài hơn chiều dài trước-sau của hốc tạo trong thành theo chu vi phía trên, các tác giả thể hiện kết quả thử nghiệm khi đai truyền dao động, diện tích tiếp xúc của đai truyền với thành theo chu vi phía dưới tồn tại trên diện tích rộng hơn theo hướng trước sau so với diện tích tiếp xúc với thành theo chu vi phía trên. Theo kết cấu mô tả trên đây, đai truyền có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép giữa thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai, và kết cấu của vỏ hộp số có thể được đơn giản hóa bằng cách tạo các hốc trong các phần giới hạn.

Do, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất bao gồm thành theo chu vi phía trước sẽ che phía trước đường trục của trục truyền động, thành

theo chu vi phía sau sẽ che phía sau đường trục của trục truyền động, thành theo chu vi phía trên sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, và thành theo chu vi phía dưới sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, sao cho hốc được tạo trong thành theo chu vi phía dưới, và hốc của thành theo chu vi phía dưới được tạo ở vị trí sát hơn với đường trục của trục truyền động so với đường trục của trục dẫn động, đai truyền nằm bên dưới đường thẳng nối đường trục của trục dẫn động và đường trục của trục truyền động dễ bị chùng đặc biệt là khi xe được tăng tốc, và đai truyền có khả năng tới tiếp xúc với thành theo chu vi phía dưới gần puli bị động mà trở thành phía quán của đai truyền nằm bên dưới đường thẳng mô tả trên đây. Theo kết cấu mô tả trên đây, đai truyền có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép giữa thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai, và kết cấu của vỏ hộp số có thể được đơn giản hóa bằng cách tạo các hốc trong các phần giới hạn.

Do, trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất bao gồm thành theo chu vi phía trước sẽ che phía trước đường trục của trục truyền động, thành theo chu vi phía sau sẽ che phía sau đường trục của trục truyền động, thành theo chu vi phía trên sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, và thành theo chu vi phía dưới sẽ nối các phần dưới của

thành theo chu vi phía trước và thành theo chu vi phía sau, sao cho hốc được tạo trong thành theo chu vi phía trên, và hốc của thành theo chu vi phía trên được tạo ở vị trí sát hơn với đường trục của trục dẫn động so với đường trục của trục truyền động, đai truyền nằm bên trên đường thẳng nối đường trục của trục dẫn động và đường trục của trục truyền động để bị chùng đặc biệt là khi xe được giảm tốc, và đai truyền có khả năng tới tiếp xúc với thành theo chu vi phía trên gần puli dẫn động mà trở thành phía quán của đai truyền nằm bên trên đường thẳng mô tả trên đây. Theo kết cấu mô tả trên đây, đai truyền có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép giữa thành theo chu vi thứ nhất và thành theo chu vi thứ hai, và kết cấu của vỏ hộp số có thể được đơn giản hóa bằng cách tạo các hốc trong các phần giới hạn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của phần chính của xe máy bao gồm vỏ hộp số cho cụm động lực theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt minh họa cụm động lực.

Fig.3 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái minh họa thân chính vỏ hộp số và chu vi của nó trong trạng thái ở đó nắp vỏ hộp số được tháo ra khỏi vỏ hộp số.

Fig.4 là hình chiếu cạnh minh họa nắp vỏ hộp số.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt theo đường V-V trên Fig.1.

Fig.6 là hình vẽ phóng to của vùng A trên Fig.5.

Fig.7 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái minh họa thân chính vỏ hộp số và chu vi của nó với nắp vỏ hộp số và puli dẫn động được tháo ra.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII trên Fig.7.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả bên dưới có dựa vào các hình vẽ.

Lưu ý rằng, trong bản mô tả này, các hướng như trước và sau, phải và trái, và trên và dưới là tương tự với các hướng tương đối với thân xe trừ khi được mô tả cụ thể theo cách khác. Hơn nữa, chú ý rằng trên các hình vẽ tương ứng, ký hiệu chỉ dẫn FR biểu thị phía trước thân xe, ký hiệu chỉ dẫn UP biểu thị phía trên thân xe, và ký hiệu chỉ dẫn LH biểu thị bên trái thân xe.

Fig.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của phần chính của xe máy 10 bao gồm vỏ hộp số 72 cho cụm động lực 12 theo sáng chế.

Xe máy 10 là xe kiểu ngồi để chân hai bên trong đó cụm động lực 12 được đỡ lắp được theo phương thẳng đứng bởi phần dưới của khung thân xe 11, bánh xe sau 13 được gắn ở phần đầu sau của cụm động lực 12, và yên xe (không

được minh họa trên hình vẽ) được lắp phía trên khung thân xe 11. Chú ý rằng, ký hiệu chỉ dẫn 178 biểu thị trục đầu ra có tác dụng như trục bánh xe của bánh xe sau 13.

Khung thân xe 11 bao gồm hai khung sau trái và phải 21 kéo dài đi lên theo hướng về sau, và chi tiết đỡ dưới 22 được gắn vào các khung sau trái và phải 21. Phần dưới của cụm động lực 12 được đỡ lắ được bởi chi tiết đỡ dưới 22 qua khâu nối 24.

Cụm động lực 12 có cấu tạo gồm động cơ đốt trong kiểu cụm lắ 31 mà tạo thành phần trước của cụm động lực 12, và hộp số truyền động biến đổi liên tục 32 mà được bố trí theo cách liền khối với phần sau của động cơ đốt trong 31.

Động cơ đốt trong 31 bao gồm hộp trục khuỷu 34 trong đó trục khuỷu 33 kéo dài theo hướng chiều rộng xe được chứa quay được, và xi lanh 36 mà được gắn vào phần đầu trước của hộp trục khuỷu 34. Hộp trục khuỷu 34 được tạo có vỏ hộp số 72 ở phần bên trái của hộp trục khuỷu 34, vỏ hộp số 72 tạo thành hộp số truyền động biến đổi liên tục 32. Xi lanh 36 được làm nghiêng lên theo hướng về phía trước, và bao gồm khối xi lanh, đầu xi lanh 38, và nắp đầu 39 mà được xếp chồng theo thứ tự này và lắp ghép với hộp trục khuỷu 34, và khối xi lanh và đầu xi lanh 38 được che bởi nắp che 51 mà được chia làm hai theo hướng lên-xuống.

Cơ cấu nạp không khí 53 được ghép với phần trên của đầu xi lanh 38, và cơ cấu xả được ghép với phần dưới của đầu xi lanh 38.

Cơ cấu nạp không khí 53 bao gồm ống nạp không khí 54 sẽ được gắn với đầu xi lanh 38, thân van tiết lưu 56 sẽ được gắn với ống nạp không khí 54, và bộ lọc không khí 58 sẽ được nối với thân van tiết lưu 56 qua ống nối. Chú ý rằng, ký hiệu chỉ dẫn 34a biểu thị hai cần treo trái và phải mà được tạo ở phần dưới phía trước của hộp trục khuỷu 34 để nối với khâu nối 24, ký hiệu chỉ dẫn 46 biểu thị chân chống giữa mà được gắn vào phần dưới phía sau của hộp trục khuỷu 34, và ký hiệu chỉ dẫn 47 biểu thị nắp che thân xe mà được lắp bên dưới yên xe để che phần trên của thân xe, phần trên của động cơ đốt trong 31, và phần tương tự.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt minh họa cụm động lực 12.

Hộp trục khuỷu 34 bao gồm hộp bên trái 34A và hộp bên phải 34B trong đó hộp trục khuỷu 34 được chia theo hướng trái-phải. Hộp bên trái 34A được tạo theo cách liền khối với phần kéo dài về phía sau 34C mà kéo dài về phía sau quá hộp bên phải 34B, và một phần của phần trước của hộp bên trái 34A và phần kéo dài về phía sau 34C tạo thành thân chính vỏ hộp số 34D.

Trục khuỷu 33 bao gồm phần trục trái 33a, phần trục phải 33b, chốt khuỷu 91, và hai đối trọng 33c, 33d. Phần trục trái 33a và phần trục phải 33b được bố trí kéo dài sang các bên trái và phải của trục khuỷu 33 theo hướng chiều rộng xe,

lần lượt, và được đỡ bởi hộp bên trái 34A và hộp bên phải 34B lần lượt qua các ổ trục 81, 82. Chốt khuỷu 91 được lắp kéo dài theo hướng chiều rộng xe giữa phần trục trái 33a và phần trục phải 33b. Các đối trọng 33c, 33d được bố trí trên phía đối diện với chốt khuỷu 91 lần lượt tương đối với phần trục trái 33a và phần trục phải 33b.

Khối xi lanh 37 và đầu xi lanh 38 được cố định với hộp trục khuỷu 34 bằng các bulông 151 sao cho được xếp chồng theo thứ tự này.

Khối xi lanh 37 được tạo có lớp lót xi lanh hình trụ 152 bên trong khối xi lanh 37, và pittông 153 được lắp di chuyển được vào trong lỗ hình trụ 152a mà được tạo trong lớp lót xi lanh 152. Chốt pittông 154 được khớp vừa vào trong pittông 153 để kéo dài theo hướng dọc trục của trục khuỷu 33, và chốt pittông 154 được ghép với chốt khuỷu 91 qua thanh truyền 92.

Trong đầu xi lanh 38, buồng đốt 156 được tạo trên bề mặt ghép giữa khối xi lanh 37 và đầu xi lanh 38, và các xupap nạp và xả và bộ đánh lửa 157 được bố trí đối mặt với buồng đốt 156. Đầu xi lanh 38 bao gồm cơ cấu xupap 161 bao gồm trục cam 158 mà dẫn động các xupap nạp và xả. Xích cam 164 được quấn quanh đĩa xích chủ động 162 mà được gắn với phần trục trái 33a của trục khuỷu 33 và đĩa xích bị động 163 mà được gắn với một phần đầu của trục cam 158, và

xích cam 164 đi qua khoang xích cam 36a mà được tạo đi qua khối xi lanh 37 và đầu xi lanh 38.

Máy phát điện xoay chiều 78 được lắp với hộp bên phải 34B và phần trục phải 33b. Nghĩa là, phần đỡ stato 34y được bố trí trong hộp bên phải 34B, và stato 78A chứa trong máy phát điện xoay chiều 78 được cố định với phần đỡ stato 34y. Chi tiết đỡ rôto dạng cốc 97 được gắn vào phần đầu xa của phần trục phải 33b bằng đai ốc 96, và rôto 78B chứa trong máy phát điện xoay chiều 78 được gắn vào thành theo chu vi của chi tiết đỡ rôto 97. Máy phát điện xoay chiều 78 bao gồm stato 78A và rôto 78B mô tả trên đây, và rôto 78B được quay trong stato 78A để tạo ra điện năng. Quạt làm mát 63 được cố định với chi tiết đỡ rôto 97 bằng các bulông 98. Nắp quạt 61 được gắn vào một bên của hộp bên phải 34B, và cửa nạp không khí làm mát 61a được tạo trong nắp quạt 61. Quạt làm mát 63 quay bằng cách quay trục khuỷu 33 sao cho không khí bên ngoài được hút từ cửa nạp không khí làm mát 61a vào trong nắp quạt 61, nhờ đó có khả năng làm mát mỗi phần của động cơ đốt trong 31 như hộp trục khuỷu 34, và xi lanh 36.

Hộp số truyền động biến đổi liên tục 32 bao gồm puli dẫn động 171, trục bị động 172, pully bị động 173, đai truyền 174, khớp ly hợp ly tâm 176, cơ cấu bánh răng giảm tốc 177, trục đầu ra 178, và cơ cấu khởi động đạp 181.

Puli dẫn động 171 được lắp với phần trục trái 33a của trục khuỷu 33, và có cấu tạo gồm thân nửa bên trái phía dẫn động 171A mà được cố định với phần trục trái 33a, và thân nửa bên phải phía dẫn động 171B mà được tạo để không có khả năng quay tương đối với phần trục trái 33a và di chuyển được theo hướng dọc trục. Thân nửa bên phải phía dẫn động 171B được đẩy về phía thân nửa bên trái phía dẫn động 171A bởi cơ cấu đẩy 183 khi trục khuỷu 33 quay ở tốc độ quay định trước hoặc lớn hơn. Cơ cấu đẩy 183 bao gồm tấm đẩy 184 mà được cố định với phần trục trái 33a ở bên phải (bên kia theo hướng chiều rộng xe) của thân nửa bên phải phía dẫn động 171B, và bi đẩy 186 mà được bố trí giữa thân nửa bên phải phía dẫn động 171B và tấm đẩy 184. Thân nửa bên phải phía dẫn động 171B và tấm đẩy 184 có các phần nghiêng tương ứng mà sẽ trở nên sát với nhau về phía bên ngoài theo phương hướng kính.

Trục bị động 172 được bố trí đằng sau phần trục trái 33a song song với phần trục trái 33a. Trục bị động 172 được đỡ quay được bởi thân chính vỏ hộp số 34D qua ổ trục 188. Trục bị động 172 được tạo có puli bị động 173. Puli bị động 173 có cấu tạo gồm thân nửa bên trái phía bị động 173A mà được tạo để không có khả năng quay tương đối với trục bị động 172 và di chuyển được theo hướng dọc trục, và thân nửa bên phải phía bị động 173B mà được cố định với trục bị động 172.

Đai truyền 174 được quấn quanh puli dẫn động 171 và puli bị động 173.

Khớp ly hợp ly tâm 176 mà được bố trí ở bên trái (một bên theo hướng chiều rộng xe) của thân nửa bên trái phía bị động 173A được ghép với thân nửa bên trái phía bị động 173A. Khớp ly hợp ly tâm 176 bao gồm phần quay bên trong phía đầu vào 176A mà quay cùng với thân nửa bên trái phía bị động 173A, và trống 176B mà được tạo trong dạng cốc để bao quanh phần quay bên trong 176A và được cố định với trục bị động 172. Phần quay bên trong 176A được tạo có các guốc ly hợp 176C mà được lắc bởi các lực ly tâm và kéo dài ra ngoài theo phương hướng kính, và các guốc ly hợp 176C được tạo kết cấu để được ghép với hoặc được tách biệt với trống 176B theo tốc độ quay của puli bị động 173.

Cơ cấu bánh răng giảm tốc 177 được bố trí trên phía đầu ra của lực dẫn động từ trục bị động 172 ở bên phải puli bị động 173. Cơ cấu bánh răng giảm tốc 177 bao gồm phần kéo dài về phía sau 34C của hộp bên trái 34A, phần bánh răng trục bị động 172a của trục bị động 172, bánh răng trung gian 191, trục trung gian 192, bánh răng đầu ra 193, và nắp cơ cấu bánh răng giảm tốc 194.

Bánh răng trung gian 191 mà được cố định với trục trung gian 192 ăn khớp với phần bánh răng trục bị động 172a. Phần bánh răng trục trung gian 192a được tạo trong trục trung gian 192, và bánh răng đầu ra 193 mà được cố định với trục đầu ra 178 ăn khớp với phần bánh răng trục trung gian 192a. Phần kéo dài

về phía sau 34C và nắp cơ cấu bánh răng giảm tốc 194 mà được gắn vào bề mặt bên ngoài của phần kéo dài về phía sau 34C tạo thành vỏ cụm giảm tốc 196 của cơ cấu bánh răng giảm tốc 177.

Phần đầu bên phải của trục bị động 172, cả hai phần đầu của trục trung gian 192, và phần đầu trái và phần giữa theo hướng chiều rộng xe của trục đầu ra 178 được đỡ bởi phần kéo dài về phía sau 34C và nắp cơ cấu bánh răng giảm tốc 194 qua các ổ trục tương ứng. Bánh xe sau 13 được gắn vào trục đầu ra 178.

Cơ cấu khởi động đạp 181 được lắp với nắp vỏ hộp số 35. Cơ cấu khởi động đạp 181 bao gồm cần đạp 197 mà được đỡ theo cách quay được bởi nắp vỏ hộp số 35, bánh răng dẫn động đạp 198 mà được cố định với phần đầu nằm bên trong theo hướng chiều rộng xe của cần đạp 197, lò xo hồi phục 199 mà hồi phục chuyển động quay của bánh răng dẫn động đạp 198, và tay đạp mà được gắn vào phần đầu nằm bên ngoài theo hướng chiều rộng xe của cần đạp 197. Cần đạp 197 được bố trí song song với trục khuỷu 33. Bánh răng dẫn động đạp 198 ăn khớp với phần bánh răng bị động đạp 33e mà được tạo trong phần trục trái 33a của trục khuỷu 33.

Sự vận hành của hộp số truyền động biến đổi liên tục 32 mô tả trên đây sẽ được mô tả bên dưới.

Khi trục khuỷu 33 bắt đầu quay, puli dẫn động 171 quay trong trạng thái ở đó thân nửa bên phải phía dẫn động 171B được định vị ở vị trí định trước xa nhất từ thân nửa bên trái phía dẫn động 171A cho đến khi tốc độ quay của trục khuỷu 33 đạt tới tốc độ quay định trước. Bán kính quán của đai truyền 174 tương đối với puli dẫn động 171 ở thời điểm này trở nên nhỏ nhất. Ngược lại, bán kính quán của đai truyền 174 tương đối với puli bị động 173 trở nên lớn nhất. Nhờ đó, tỷ số truyền giữa trục khuỷu 33 và trục bị động 172 trở nên lớn hơn.

Khi tốc độ quay của trục khuỷu 33 bằng hoặc lớn hơn tốc độ quay định trước, bi đẩy 186 quay cùng với thân nửa bên phải phía dẫn động 171B và tấm đẩy 184, và bi đẩy 186 di chuyển hướng ra ngoài theo phương hướng kính nhờ các lực ly tâm để đẩy phần nghiêng của thân nửa bên phải phía dẫn động 171B về phía bên trái theo hướng dọc trục của phần trục trái 33a, sao cho thân nửa bên phải phía dẫn động 171B di chuyển về phía thân nửa bên trái phía dẫn động 171A. Kết quả là, bán kính quán của đai truyền 174 tương đối với puli dẫn động 171 trở nên lớn hơn, nhưng bán kính quán của đai truyền 174 tương đối với puli bị động 173 trở nên nhỏ hơn, dẫn tới tỷ số truyền giữa trục khuỷu 33 và trục bị động 172 trở nên nhỏ hơn. Tỷ số truyền thay đổi vô cấp theo vị trí hướng trục của thân nửa bên phải phía dẫn động 171B của puli dẫn động 171.

Trong puli bị động 173, khi thân nửa bên trái phía bị động 173A và phần quay bên trong 176A của khớp ly hợp ly tâm 176 đang quay với nhau, các lực ly tâm tác động lên các guốc ly hợp 176C của phần quay bên trong 176A là nhỏ cho đến khi tốc độ quay của thân nửa bên trái phía bị động 173A đạt tới tốc độ quay cố định, và do đó các guốc ly hợp 176C được tách khỏi trống 176B. Khi tốc độ quay của thân nửa bên trái phía bị động 173A bằng hoặc lớn hơn tốc độ quay cố định, các guốc ly hợp 176C tới tiếp xúc với bề mặt theo chu vi trong của trống 176B do các lực ly tâm, và sau đó khớp ly hợp ly tâm 176 được ghép. Nghĩa là, lực dẫn động được truyền từ phần quay bên trong 176A tới trục bị động 172 qua trống 176B.

Lực dẫn động truyền tới trục bị động 172 được truyền tới trục đầu ra 178 qua mỗi bánh răng (phần bánh răng trục bị động 172a, bánh răng trung gian 191, phần bánh răng trục trung gian 192a, và bánh răng đầu ra 193) của cơ cấu bánh răng giảm tốc 177, nhờ đó cho phép bánh xe sau 13 được quay.

Fig.3 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái minh họa thân chính vỏ hộp số 34D và chu vi của nó trong trạng thái ở đó nắp vỏ hộp số 35 (xem Fig.2) được tháo ra khỏi hộp số truyền động biến đổi liên tục 32.

Thân chính vỏ hộp số 34D của vỏ hộp số 72 bao gồm phần dưới thân chính 134f mà được bố trí vào phía trong theo hướng chiều rộng xe, và thành

theo chu vi thân chính 134g mà dựng lên hướng ra ngoài theo hướng chiều rộng xe từ mép theo chu vi của phần dưới thân chính 134f. Trong thành theo chu vi thân chính 134g, bề mặt đối tiếp của thân chính 134j mà liên tục trong dạng gần như elip trên hình chiếu cạnh được tạo trong phần đầu xa của thân chính 134h mà tạo thành mép hở của thành theo chu vi thân chính 134g.

Thành theo chu vi thân chính 134g bao gồm thành theo chu vi trước thân chính 134m mà nằm phía trước đường trục trục khuỷu L1 vốn là đường trục của trục khuỷu 33, thành theo chu vi sau thân chính 134n mà nằm phía sau đường trục bị động L5 vốn là đường trục của trục bị động 172, thành theo chu vi phía trên thân chính 134p mà nối phần trên của thành theo chu vi trước thân chính 134m và phần trên của thành theo chu vi sau thân chính 134n, và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q mà nối phần dưới của thành theo chu vi trước thân chính 134m và phần dưới của thành theo chu vi sau thân chính 134n. Lưu ý rằng, ký hiệu chỉ dẫn 201 biểu thị đường thẳng ảo phía trước mà kéo dài theo phương thẳng đứng qua đường trục trục khuỷu L1, và ký hiệu chỉ dẫn 202 biểu thị đường thẳng ảo phía sau mà kéo dài theo phương thẳng đứng qua đường trục bị động L5.

Thành theo chu vi thân chính mô tả trên đây 134g được chia thành thành theo chu vi trước thân chính 134m, thành theo chu vi sau thân chính 134n, thành

theo chu vi phía trên thân chính 134p, và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q bởi đường thẳng ảo phía trước 201 và đường thẳng ảo phía sau 202.

Phần đầu xa của thân chính 134h bao gồm phần đầu xa phía trước 134h1, phần đầu xa phía sau 134h2, phần đầu xa bên trên 134h3, và phần đầu xa bên dưới 134h4 mà được bao gồm trong thành theo chu vi trước thân chính 134m, thành theo chu vi sau thân chính 134n, thành theo chu vi phía trên thân chính 134p, và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q, lần lượt.

Bề mặt đối tiếp của thân chính 134j bao gồm bề mặt đối tiếp phía trước 134j1, bề mặt đối tiếp phía sau 134j2, bề mặt đối tiếp bên trên 134j3, và bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4 mà được bao gồm trong thành theo chu vi trước thân chính 134m, thành theo chu vi sau thân chính 134n, thành theo chu vi phía trên thân chính 134p, và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q, lần lượt.

Bề mặt đối tiếp phía trước 134j1 được tạo trong phần đầu xa phía trước 134h1, bề mặt đối tiếp phía sau 134j2 được tạo trong phần đầu xa phía sau 134h2, bề mặt đối tiếp bên trên 134j3 được tạo trong phần đầu xa bên trên 134h3, và bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4 được tạo trong phần đầu xa bên dưới 134h4.

Trong phần đầu xa bên trên 134h3, hốc phía trên thân chính 134s được tạo ở phần góc giữa bề mặt theo chu vi trong 134r của thành theo chu vi thân chính 134g và bề mặt đối tiếp bên trên 134j3. Hốc phía trên thân chính 134s được tạo ở

vị trí sát hơn với đường thẳng ảo phía trước 201 so với đường thẳng ảo phía sau 202.

Trong phần đầu xa bên dưới 134h4, hốc phía dưới thân chính 134t được tạo ở phần góc giữa bề mặt theo chu vi trong 134r của thành theo chu vi thân chính 134g và bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4. Hốc phía dưới thân chính 134t được tạo ở vị trí sát hơn với đường thẳng ảo phía sau 202 so với đường thẳng ảo phía trước 201.

Đầu trước của hốc phía trên thân chính 134s nằm trên đường thẳng ảo phía trước 201, và khoảng cách giữa đầu trước của hốc phía dưới thân chính 134t và đường thẳng ảo phía trước 201 được đặt là L2.

Chiều dài trước-sau LG2 của hốc phía dưới thân chính 134t dài hơn chiều dài trước-sau LG1 của hốc phía trên thân chính 134s. Lưu ý rằng, ký hiệu chỉ dẫn 205 biểu thị đường thẳng nối đường trục trục khuỷu L1 mà là đường trục của trục khuỷu 33 và đường trục bị động L5 mà là đường trục của trục bị động 172. Chú ý rằng mỗi một trong số LG1 và LG2 có thể là chiều dài dọc theo đường thẳng 205.

Fig.4 là hình chiếu cạnh minh họa nắp vỏ hộp số 35.

Nắp vỏ hộp số 35 của vỏ hộp số 72 bao gồm phần đáy nắp 135f mà được bố trí vào phía trong theo hướng chiều rộng xe, và thành theo chu vi nắp 135g

mà dựng lên hướng ra ngoài theo hướng chiều rộng xe từ mép theo chu vi của phần đáy nắp 135f. Trong thành theo chu vi nắp 135g, bề mặt đối tiếp nắp 135j mà liên tục trong dạng gần như elip trên hình chiếu cạnh được tạo trong phần đầu xa nắp 135h mà tạo thành mép hở.

Thành theo chu vi nắp 135g bao gồm thành theo chu vi phía trước nắp 135m mà nằm phía trước đường thẳng ảo phía trước 201 (nghĩa là, đường trục trục khuỷu L1 (xem Fig.3)), thành theo chu vi phía sau nắp 135n mà nằm phía sau đường thẳng ảo phía sau 202 (nghĩa là, đường trục bị động L5 (xem Fig.3)), thành theo chu vi phía trên nắp 135p mà nối phần trên của thành theo chu vi phía trước nắp 135m và phần trên của thành theo chu vi phía sau nắp 135n, và thành theo chu vi bên dưới nắp 135q mà nối phần dưới của thành theo chu vi phía trước nắp 135m và phần dưới của thành theo chu vi phía sau nắp 135n.

Thành theo chu vi nắp mô tả trên đây 135g được chia thành thành theo chu vi phía trước nắp 135m, thành theo chu vi phía sau nắp 135n, thành theo chu vi phía trên nắp 135p, và thành theo chu vi bên dưới nắp 135q bởi đường thẳng ảo phía trước 201 và đường thẳng ảo phía sau 202.

Phần đầu xa nắp 135h bao gồm phần đầu xa phía trước 135h1, phần đầu xa phía sau 135h2, phần đầu xa bên trên 135h3, và phần đầu xa bên dưới 135h4 mà được bao gồm trong thành theo chu vi phía trước nắp 135m, thành theo chu

vi phía sau nắp 135n, thành theo chu vi phía trên nắp 135p, và thành theo chu vi bên dưới nắp 135q, lần lượt.

Bề mặt đối tiếp nắp 135j bao gồm bề mặt đối tiếp phía trước 135j1, bề mặt đối tiếp phía sau 135j2, bề mặt đối tiếp bên trên 135j3, và bề mặt đối tiếp bên dưới 135j4 mà được bao gồm trong thành theo chu vi phía trước nắp 135m, thành theo chu vi phía sau nắp 135n, thành theo chu vi phía trên nắp 135p, và thành theo chu vi bên dưới nắp 135q, lần lượt.

Bề mặt đối tiếp phía trước 135j1 được tạo trong phần đầu xa phía trước 135h1, bề mặt đối tiếp phía sau 135j2 được tạo trong phần đầu xa phía sau 135h2, bề mặt đối tiếp bên trên 135j3 được tạo trong phần đầu xa bên trên 135h3, và bề mặt đối tiếp bên dưới 135j4 được tạo trong phần đầu xa bên dưới 135h4.

Trong phần đầu xa bên trên 135h3, hốc phía trên nắp 135s được tạo ở phần góc giữa bề mặt theo chu vi trong 135r của thành theo chu vi nắp 135g và bề mặt đối tiếp bên trên 135j3. Hốc phía trên nắp 135s được tạo ở vị trí gần hơn với đường thẳng ảo phía trước 201 so với đường thẳng ảo phía sau 202.

Trong phần đầu xa bên dưới 135h4, hốc phía dưới nắp 135t được tạo ở phần góc giữa bề mặt theo chu vi trong 135r của thành theo chu vi nắp 135g và bề mặt đối tiếp bên dưới 135j4. Hốc phía dưới nắp 135t được tạo ở vị trí gần hơn với đường thẳng ảo phía sau 202 so với đường thẳng ảo phía trước 201.

Đầu trước của hốc phía trên nắp 135s nằm trên đường thẳng ảo phía trước 201, và khoảng cách giữa đầu trước của hốc phía dưới nắp 135t và đường thẳng ảo phía trước 201 được đặt là L2.

Chiều dài trước-sau của hốc phía trên nắp 135s được đặt là LG1 mà tương tự với chiều dài trước-sau của hốc phía trên thân chính 134s (xem Fig.3). Chiều dài trước-sau của hốc phía dưới nắp 135t được đặt là LG2 mà tương tự với chiều dài trước-sau của hốc phía dưới thân chính 134t (xem Fig.3). Trên Fig.3 và Fig.4, trong trạng thái ở đó nắp vỏ hộp số 35 được lắp ghép với thân chính vỏ hộp số 34D, hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía trên nắp 135s xếp chồng với nhau theo hướng chiều rộng xe, và hốc phía dưới thân chính 134t và hốc phía dưới nắp 135t xếp chồng với nhau theo hướng chiều rộng xe.

Trên Fig.3 và Fig.4, khi xe máy 10 (xem Fig.1) được giảm tốc, ví dụ, nhờ chuyển động quay của đai truyền 174, puli dẫn động 171 trải qua sự giảm đột ngột về tốc độ quay cùng với trục khuỷu 33, và puli bị động 173 trải qua sự giảm nhẹ hơn về tốc độ quay so với puli dẫn động 171, cùng với bánh xe sau 13 và trục bị động 172. Vì vậy, do tốc độ quay của puli bị động 173 cao hơn tốc độ quay của puli dẫn động 171, đai truyền 174 nằm bên trên đường thẳng 205 trở thành phía chùng của đai truyền 174, và đai truyền 174 nằm bên dưới đường thẳng 205 trở thành phía kéo của đai truyền 174. Một cách cụ thể, đai truyền 174

nằm bên trên đường thẳng 205 dễ dàng bị chùng gần puli dẫn động 171, và có khả năng tới tiếp xúc với phần ghép 72a (xem Fig.5) giữa thành theo chu vi phía trên thân chính 134p và thành theo chu vi phía trên nắp 135p.

Các bề mặt đối tiếp bên trên 134j3, 135j3 được định vị trong phần ghép 72a. Trên các mép của các bề mặt đối tiếp bên trên 134j3, 135j3 trong trạng thái được xử lý, các bavaria và tương tự có thể sinh ra, hoặc sự chênh lệch mức giữa bề mặt đối tiếp bên trên 134j3, 135j3 có thể xuất hiện sau khi ghép các bề mặt đối tiếp bên trên 134j3, 135j3. Do đai truyền 174 có thể đến tiếp xúc với các bề mặt đối tiếp bên trên 134j3, 135j3 có các bavaria hoặc sự chênh lệch mức này, nên theo phương án thực hiện sáng chế này, hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía trên nắp 135s được tạo trên các bề mặt đối tiếp bên trên 134j3, 135j3, lần lượt.

Khi xe máy 10 được tăng tốc, ví dụ, nhờ chuyển động quay của đai truyền 174, mômen lớn tác động lên puli dẫn động 171 từ trục khuỷu 33, và mômen nhỏ hơn so với mômen tác động lên puli dẫn động 171 tác động lên puli bị động 173. Nhờ đó, đai truyền 174 nằm bên trên đường thẳng 205 trở thành phía kéo của đai truyền 174, và đai truyền 174 nằm bên dưới đường thẳng 205 trở thành phía chùng của đai truyền 174. Một cách cụ thể, đai truyền 174 nằm bên dưới đường thẳng 205 dễ bị chùng gần puli bị động 173, và có khả năng tới tiếp xúc

với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q và thành theo chu vi bên dưới nắp 135q.

Trên các mép của các bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4, 135j4 nằm trong phần ghép 72a, trong trạng thái được xử lý, các bavaria và tương tự có thể sinh ra, hoặc sự chênh lệch mức giữa bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4, 135j4 có thể xuất hiện sau khi ghép các bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4, 135j4. Do đai truyền 174 có thể đến tiếp xúc với các bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4, 135j4 có các bavaria hoặc sự chênh lệch mức này, nên theo phương án thực hiện sáng chế này, hốc phía dưới thân chính 134t và hốc phía dưới nắp 135t được tạo trên các bề mặt đối tiếp bên dưới 134j4, 135j4, lần lượt.

Chiều dài trước-sau LG2 của hốc phía dưới thân chính 134t và hốc phía dưới nắp 135t dài hơn chiều dài trước-sau LG1 của hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía trên nắp 135s. Dựa trên kết quả thử nghiệm của các tác giả khi đai truyền 174 dao động lên và xuống, diện tích tiếp xúc của đai truyền 174 với thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q và thành theo chu vi bên dưới nắp 135q tồn tại trên diện tích rộng hơn theo hướng trước sau so với diện tích tiếp xúc với thành theo chu vi phía trên thân chính 134p và thành theo chu vi phía trên nắp 135p.

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt theo đường V-V trên Fig.1.

Trong phần ghép 72a giữa thân chính vỏ hộp số 34D và nắp vỏ hộp số 35 của vỏ hộp số 72, hốc phía trên 72b và hốc dưới 72c được tạo trong phần trên và phần dưới của phần ghép 72a, lần lượt, sao cho đối mặt với khoang truyền động biến đổi được 86. Hốc phía trên 72b được tạo từ hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía trên nắp 135s. Hốc dưới 72c được tạo từ hốc phía dưới thân chính 134t và hốc phía dưới nắp 135t.

Bề mặt đối tiếp 72d của phần ghép 72a là bề mặt được tạo từ bề mặt đối tiếp của thân chính 134j (xem Fig.3) và bề mặt đối tiếp nắp 135j (xem Fig.4) khi bề mặt đối tiếp của thân chính 134j đối tiếp với bề mặt đối tiếp nắp 135j, và được định vị bên trong phạm vi dịch chuyển M dọc theo theo hướng dọc trục của trục khuỷu 33 trong đai truyền 174.

Đai truyền 174 biểu thị bởi đường nét liền được bố trí ở phía trong cùng theo hướng chiều rộng xe sao cho bán kính quán của đai truyền 174 trên puli dẫn động 171 là nhỏ nhất. Đai truyền 174 biểu thị bởi đường ảo được bố trí trên phía ngoài cùng theo hướng chiều rộng xe sao cho bán kính quán của đai truyền 174 trên puli dẫn động 171 là lớn nhất. Giới hạn di chuyển theo hướng chiều rộng xe của đai truyền mô tả trên đây 174 biểu thị bởi đường nét liền và đai truyền 174 biểu thị bởi đường ảo được thể hiện như phạm vi dịch chuyển M.

Chú ý rằng ký hiệu chỉ dẫn 35a biểu thị vấu lồi mà được tạo trên bề mặt trong của nắp vỏ hộp số 35, và ký hiệu chỉ dẫn 35b biểu thị lỗ thông mà được tạo trong vấu lồi 35a để đỡ cân đạp 197 (xem Fig.2).

Như được mô tả trên đây, ngay cả khi bề mặt đối tiếp 72d của phần ghép 72a được bố trí trong phạm vi dịch chuyển M của đai truyền 174, hốc phía trên 72b và hốc dưới 72c mà được tạo trong bề mặt đối tiếp 72 có thể ngăn không cho đai truyền 174 đến tiếp xúc với bề mặt đối tiếp 72d.

Fig.6 là hình vẽ phóng to của vùng A trên Fig.5.

Hốc phía dưới thân chính 134t của thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q trong thân chính vỏ hộp số 34D bao gồm bề mặt đáy 134w của hốc phía dưới thân chính 134t và bề mặt bên 134x mà kéo dài đi lên từ bề mặt đáy 134w. Bề mặt cong 134u được tạo ở phần góc giữa bề mặt bên 134x và bề mặt theo chu vi trong 134r của thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q, bề mặt cong 134u nhô vào trong khoang truyền động biến đổi được 86.

Hốc phía dưới nắp 135t của thành theo chu vi bên dưới nắp 135q trong nắp vỏ hộp số 35 bao gồm bề mặt dưới 135w của hốc phía dưới nắp 135t và bề mặt bên 135x mà kéo dài đi lên từ bề mặt dưới 135w. Bề mặt cong 135u được tạo ở phần góc giữa bề mặt bên 135x và bề mặt theo chu vi trong 135r của thành

theo chu vi bên dưới nắp 135q, bề mặt cong 135u nhô vào trong khoang truyền động biến đổi được 86.

Lưu ý rằng đường ảo trên Fig.6 thể hiện bề mặt theo chu vi trong của vỏ hộp số thông thường.

Trên Fig.3, bề mặt cong 134y được tạo ở phần góc giữa bề mặt bên của hốc phía trên thân chính 134s và bề mặt theo chu vi trong 134r của thành theo chu vi phía trên thân chính 134p trong thân chính vỏ hộp số 34D, bề mặt cong 134y nhô vào trong khoang truyền động biến đổi được 86 (xem Fig.5). Trên Fig.4, bề mặt cong 135y được tạo ở phần góc giữa bề mặt bên của hốc phía trên nắp 135s và bề mặt theo chu vi trong 135r của thành theo chu vi phía trên nắp 135p trong nắp vỏ hộp số 35, bề mặt cong 135y nhô vào trong khoang truyền động biến đổi được 86 (xem Fig.5).

Hốc phía trên thân chính mô tả trên đây 134s, hốc phía trên nắp 135s, hốc phía dưới thân chính 134t, và hốc phía dưới nắp 135t được đúc bằng cách đúc khuôn, nhờ đó có thể dễ dàng chế tạo mà không tăng số lượng các chi tiết cấu thành.

Fig.7 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái minh họa thân chính vỏ hộp số 34D và chu vi của nó với nắp vỏ hộp số 35 và puli dẫn động 171 (xem Fig.3) được tháo ra.

Miệng gắn bộ tách dầu 134v mà bộ tách dầu 83 được gắn trên đó được tạo ở phần trước của phần dưới thân chính 134f của thân chính vỏ hộp số 34D, và bộ tách dầu 83 được gắn trong miệng gắn bộ tách dầu 134v. Vòng đệm chữ O 88 (xem Fig.8) bít kín giữa bề mặt theo chu vi ngoài 83a của bộ tách dầu 83 và miệng gắn bộ tách dầu 134v.

Lỗ thông 83b mà trục khuỷu 33 được lắp vào trong đó được làm hở trong bộ tách dầu 83. Bơm dầu 77 (xem Fig.8) được bố trí bên dưới trục khuỷu 33.

Bơm dầu 77 được nối với bánh răng bị động bơm dầu 94 mà ăn khớp với bánh răng chủ động bơm dầu 93 gắn với trục khuỷu 33, sao cho được dẫn động bởi lực dẫn động của trục khuỷu 33.

Đường bao của bánh răng bị động bơm dầu 94 được tạo nhô ra ngoài theo phương hướng kính từ miệng gắn bộ tách dầu 134v trên hình chiếu cạnh của xe. Nói theo cách khác, bánh răng bị động bơm dầu 94 xếp chồng với mép của miệng gắn bộ tách dầu 134v trên phía ngoài theo hướng chiều rộng xe.

Nhờ đó, kích thước của miệng gắn bộ tách dầu 134v được giảm, bằng cách đó có thể thu nhỏ kích thước thân chính vỏ hộp số 34D và nhờ đó vỏ hộp số 72, và tăng mức tự do cho vị trí gắn bộ tách dầu 83. Chú ý rằng do đường kính trong của miệng gắn bộ tách dầu 134v lớn hơn đường kính ngoài của bánh răng bị động bơm dầu 94 (đường kính vòng đỉnh răng), nên không gặp vấn đề khi lắp

ráp bánh răng bị động bơm dầu 94 vào bên trong thân chính vỏ hộp số 34D qua miệng gắn bộ tách dầu 134v.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt theo đường VIII-VIII trên Fig.7.

Bánh răng chủ động bơm dầu 93 được cố định với phần trục trái 33a của trục khuỷu 33 để ăn khớp với bánh răng bị động bơm dầu 94. Bơm dầu 77 được gắn với bánh răng bị động bơm dầu 94. Chú ý rằng ký hiệu chỉ dẫn 33c biểu thị đôi trọng mà được tạo với trục khuỷu 33, và ký hiệu chỉ dẫn L1 biểu thị đường trục trục khuỷu mà là đường trục của trục khuỷu 33.

Bánh răng bị động bơm dầu 94 được tạo theo cách liền khối từ phần trục 94a, và bánh răng bị động 94b mà được tạo ở phần giữa của phần trục 94a, và cả hai phần đầu của phần trục 94a được đỡ quay được bởi hộp bên trái 34A và bộ tách dầu 83.

Bơm dầu 77 bao gồm hốc bơm 34z, cụm rôto 77a, và tấm giữ 77b.

Hốc bơm 34z được tạo bởi hộp bên trái 34A. Cụm rôto 77a được bố trí trong hốc bơm 34z, và được gài trong một phần đầu của phần trục 94a của bánh răng bị động bơm dầu 94. Tấm giữ 77b được gắn với hộp bên trái 34A bằng bulông 95 để giữ cụm rôto 77a từ một bên.

Cụm rôto 77a bao gồm rôto ngoài 77c mà được chứa quay được trong hốc bơm 34z và rôto trong 77d mà có phần răng ăn khớp với phần răng tạo trên bề

mặt chu vi trong của rôto ngoài 77c, và được bố trí trong rôto ngoài 77c. Rôto trong 77d được gài với một phần đầu của phần trục 94a để có khả năng quay được cùng với bánh răng bị động bơm dầu 94. Chú ý rằng ký hiệu chỉ dẫn 76 biểu thị máng dầu mà được tạo theo cách liền khối trong phần dưới của hộp trục khuỷu 34, ký hiệu chỉ dẫn 87 biểu thị chi tiết vít kín dầu sẽ vít kín giữa trục khuỷu 33 và bộ tách dầu 83, và ký hiệu chỉ dẫn 88 biểu thị vòng đệm chữ O sẽ vít kín giữa hộp bên trái 34A và bộ tách dầu 83.

Trên Fig.1, Fig.2, và Fig.5, trong kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực 12 cho xe máy 10 dưới dạng xe kiểu ngồi để chân hai bên, vỏ hộp số 72 mà được tạo theo cách liền khối với động cơ đốt trong 31 và được bố trí ở một bên với bánh xe sau 13 bao gồm thân chính vỏ hộp số 34D kéo dài theo chiều ngang của bánh xe sau 13 từ động cơ đốt trong 31 và được làm hở ở bên đối diện với bánh xe sau 13, và nắp vỏ hộp số 35, cùng với thân chính vỏ hộp số 34D, tạo thành khoang truyền động biến đổi được 86 và được ghép với thân chính vỏ hộp số 34D để đóng đầu hở của thân chính vỏ hộp số 34D, thân chính vỏ hộp số 34D bao gồm phần dưới thân chính 134f mà có tác dụng như phần dưới nằm ở một bên bánh xe sau 13, và thành theo chu vi thân chính 134g mà có tác dụng như thành theo chu vi thứ nhất kéo dài đi lên từ phần dưới thân chính 134f và trong đó phần đầu xa của thân chính 134h có tác dụng như phần đầu xa được làm hở,

nắp vỏ hộp số 35 bao gồm thành theo chu vi nắp 135g có tác dụng như thành theo chu vi thứ hai để được ghép với phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g, phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g được ghép với phần đầu xa nắp 135h mà là phần đầu xa của thành theo chu vi nắp 135g, sao cho khoang truyền động biến đổi được 86 được tạo giữa thân chính vỏ hộp số 34D và nắp vỏ hộp số 35, và khoang truyền động biến đổi được 86 chứa puli dẫn động 171 mà được gắn với trục khuỷu 33 như trục dẫn động quay bởi lực dẫn động sinh ra từ động cơ đốt trong 31, puli bị động 173 mà được gắn với trục bị động 172 như trục truyền động lắp trên phía bánh xe sau 13 để truyền lực dẫn động tới bánh xe sau 13, và đai truyền vô tận 174 mà được quấn quanh puli dẫn động 171 và puli bị động 173. Phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g và phần đầu xa nắp 135h của thành theo chu vi nắp 135g được bố trí trong phạm vi chuyển động (phạm vi chuyển động M) của đai truyền 174 theo hướng dọc trục của trục khuỷu 33, và hốc phía trên thân chính 134s, hốc phía dưới thân chính 134t, hốc phía trên nắp 135s, và hốc phía dưới nắp 135t được tạo dưới dạng các hốc mà được tạo lõm theo hướng ra xa khỏi đai truyền 174, trong phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g và phần đầu xa nắp 135h của thành theo chu vi nắp 135g, dọc theo hướng kéo dài của đường thẳng 205 (xem

Fig.3) nối đường trục trục khuỷu L1 như đường trục của trục khuỷu 33 và đường trục bị động L5 như đường trục của trục bị động 172.

Theo kết cấu này, khi phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g và phần đầu xa nắp 135h của thành theo chu vi nắp 135g được tạo sao cho xếp chồng với đai truyền 174 theo hướng dọc trục của trục khuỷu 33, đai truyền 174 có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g ngay cả khi đai truyền 174 dao động theo hướng vuông góc với hướng kéo dài của đai truyền 174 để làm cho tiếp xúc với các bề mặt theo chu vi trong tương ứng 134r, 135r của thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g của vỏ hộp số 72. Nhờ đó, mức tự do cho vị trí của phần ghép 72a giữa thân chính vỏ hộp số 34D và nắp vỏ hộp số 35 có thể được đảm bảo, và độ linh hoạt trong việc tạo hình của thân chính vỏ hộp số 34D và nắp vỏ hộp số 35 cũng có thể được đảm bảo.

Trên các hình vẽ từ Fig.3 tới Fig.6, hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía dưới thân chính 134t được tạo một cách liên tục với phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g, và hốc phía trên nắp 135s và hốc phía dưới nắp 135t được tạo theo cách liền khối với phần đầu xa nắp 135h của thành theo chu vi nắp 135g, và bề mặt theo chu vi trong 134r của thành theo

chu vi thân chính 134g được ghép với hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía dưới thân chính 134t qua các bề mặt cong 134y, 134u, lần lượt, và bề mặt theo chu vi trong 135r của thành theo chu vi nắp 135g được ghép với hốc phía trên nắp 135s và hốc phía dưới nắp 135t qua các bề mặt cong 135y, 135u, lần lượt. Nhờ đó, ngay cả khi đai truyền 174 đến tiếp xúc với các chu vi của hốc phía trên thân chính 134s, hốc phía dưới thân chính 134t, hốc phía trên nắp 135s, và hốc phía dưới nắp 135t, các bề mặt cong 134y, 134u, 135y, và 135u có thể loại bỏ các phần sắc khỏi các phần bao gồm các chu vi của hốc phía trên thân chính 134s, hốc phía dưới thân chính 134t, hốc phía trên nắp 135s, và hốc phía dưới nắp 135t.

Trên Fig.3 và Fig.4, do hốc phía trên thân chính 134s, hốc phía dưới thân chính 134t, hốc phía trên nắp 135s, và hốc phía dưới nắp 135t được tạo ít nhất trong phạm vi giữa đường trục trục khuỷu L1 của trục khuỷu 33 và đường trục bị động L5 của trục bị động 172 trong phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g và phần đầu xa nắp 135h của thành theo chu vi nắp 135g, trên hình chiếu cạnh của xe, trong các phần ít nhất trong phạm vi giữa đường trục trục khuỷu L1 và đường trục bị động L5 trong phần đầu xa của thân chính 134h của thành theo chu vi thân chính 134g và phần đầu xa nắp 135h của thành theo chu vi nắp 135g, ngay cả khi đai truyền 174 được tách khỏi puli dẫn

động 171 và puli bị động 173, và do đó đai truyền 174 có khả năng dao động theo hướng vuông góc với hướng kéo dài của đai truyền 174, đai truyền 174 có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g bằng cách tạo hốc phía trên thân chính 134s, hốc phía dưới thân chính 134t, hốc phía trên nắp 135s, và hốc phía dưới nắp 135t trong các phần mô tả trên đây.

Trên Fig.3, do thành theo chu vi thân chính 134g bao gồm thành theo chu vi trước thân chính 134m mà có tác dụng như thành theo chu vi phía trước che phía trước đường trục trục khuỷu L1 của trục khuỷu 33, thành theo chu vi sau thân chính 134n mà có tác dụng như thành theo chu vi phía sau che phía sau đường trục bị động L5 của trục bị động 172, thành theo chu vi phía trên thân chính 134p mà có tác dụng như thành theo chu vi phía trên nối thành theo chu vi trước thân chính 134m và thành theo chu vi sau thân chính 134n, và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q mà có tác dụng như thành theo chu vi bên dưới nối thành theo chu vi trước thân chính 134m và thành theo chu vi sau thân chính 134n, và hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía dưới thân chính 134t được tạo chỉ trong thành theo chu vi phía trên thân chính 134p và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q, lần lượt, trên hình chiếu cạnh của xe, ngay cả khi đai truyền 174 được tách khỏi puli dẫn động 171 và puli bị động 173 trong thành

theo chu vi phía trên thân chính 134p và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q mà gần với đai truyền 174, và do đó đai truyền 174 có khả năng dao động theo hướng vuông góc với hướng kéo dài của đai truyền 174, đai truyền 174 có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g bằng cách tạo hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía dưới thân chính 134t chỉ trong phạm vi giữa đường trục trục khuỷu L1 và đường trục bị động L5. Nhờ đó, đai truyền 174 có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g, và hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía dưới thân chính 134t được tạo trong các phần giới hạn, bằng cách đó có thể đơn giản kết cấu của vỏ hộp số 72.

Trên Fig.3, do hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía dưới thân chính 134t được tạo trong thành theo chu vi phía trên thân chính 134p và thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q, lần lượt, và chiều dài trước-sau của hốc phía dưới thân chính 134t tạo trong thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q dài hơn chiều dài trước-sau của hốc phía trên thân chính 134s tạo trong thành theo chu vi phía trên thân chính 134p, các tác giả thể hiện kết quả thử nghiệm khi đai truyền 174 dao động, diện tích tiếp xúc của đai truyền với thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q tồn tại trên diện tích rộng hơn theo hướng trước sau so với

diện tích tiếp xúc với thành theo chu vi phía trên thân chính 134p. Theo kết cấu mô tả trên đây, đai truyền 174 có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g, và hốc phía trên thân chính 134s và hốc phía dưới thân chính 134t được tạo trong các phần giới hạn, bằng cách đó có thể đơn giản kết cấu của vỏ hộp số 72.

Trên Fig.3, do hốc phía dưới thân chính 134t được tạo trong thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q, và hốc phía dưới thân chính 134t của thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q được tạo ở vị trí sát hơn với đường trục bị động L5 so với đường trục trục khuỷu L1, đai truyền 174 nằm bên dưới đường thẳng 205 nối đường trục trục khuỷu L1 và đường trục bị động L5 dễ bị chùng đặc biệt là khi xe được tăng tốc, và đai truyền 174 có khả năng tới tiếp xúc với thành theo chu vi phía dưới thân chính 134q gần puli bị động 173 mà trở thành phía quần của đai truyền 174 nằm bên dưới đường thẳng mô tả trên đây 205. Theo kết cấu mô tả trên đây, đai truyền 174 có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g, và hốc phía dưới thân chính 134t được tạo trong các phần giới hạn, bằng cách đó có thể đơn giản kết cấu của vỏ hộp số.

Trên Fig.3, do hốc phía trên thân chính 134s được tạo trong thành theo chu vi phía trên thân chính 134p, và hốc phía trên thân chính 134s của thành theo chu vi phía trên thân chính 134p được tạo ở vị trí gần hơn với đường trục trục khuỷu L1 so với đường trục bị động L5, đai truyền 174 nằm bên trên đường thẳng 205 nối đường trục trục khuỷu L1 và đường trục bị động L5 để bị chùng đặc biệt là khi xe được giảm tốc, và đai truyền 174 có khả năng tới tiếp xúc với thành theo chu vi phía trên thân chính 134p gần puli dẫn động 171 mà trở thành phía quần của đai truyền 174 nằm bên trên đường thẳng mô tả trên đây 205. Theo kết cấu mô tả trên đây, đai truyền 174 có thể được ngăn không cho tới tiếp xúc trực tiếp với phần ghép 72a giữa thành theo chu vi thân chính 134g và thành theo chu vi nắp 135g, và hốc phía trên thân chính 134s được tạo trong các phần giới hạn, bằng cách đó có thể đơn giản kết cấu của vỏ hộp số 72.

Phương án thực hiện được mô tả trên đây chỉ thể hiện một phương án thực hiện của sáng chế. Các biến thể và ứng dụng khác có thể được tạo ra một cách tùy ý trong phạm vi của sáng chế mà không vượt ra khỏi ý đồ của sáng chế.

Ví dụ, theo phương án thực hiện được mô tả trên đây, như được minh họa trên Fig.5 và Fig.6, hốc phía trên 72b và hốc dưới 72c được tạo có mặt cắt dạng hình thang, nhưng hình dạng này không bị giới hạn ở đó, và có thể là dạng mặt cắt hình chữ nhật, dạng mặt cắt tam giác, dạng mặt cắt bán cầu, hoặc hình dạng

tương tự với các dạng mặt cắt này. Trong trường hợp này, mỗi một trong số hốc phía trên thân chính, hốc phía dưới thân chính, hốc phía trên nắp, và hốc phía dưới nắp có hình chữ nhật dạng mặt cắt, dạng mặt cắt tam giác, dạng mặt cắt hình quạt, hoặc hình dạng tương tự với các dạng mặt cắt này, mỗi một trong số chúng được chia làm hai theo hướng chiều rộng xe.

Yêu cầu bảo hộ

1. Kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên trong đó vỏ hộp số (72) mà được tạo theo cách liền khối với động cơ đốt trong (31) và được bố trí ở một bên với bánh xe sau (13) bao gồm thân chính vỏ hộp số (34D) kéo dài theo chiều ngang của bánh xe sau (13) từ động cơ đốt trong (31) và được làm hở ở bên đối diện với bánh xe sau (13), và nắp vỏ hộp số (35), cùng với thân chính vỏ hộp số (34D), tạo thành khoang truyền động biến đổi được (86) và được ghép với thân chính vỏ hộp số (34D) để đóng đầu hở của thân chính vỏ hộp số (34D), thân chính vỏ hộp số (34D) bao gồm phần dưới (134f) mà nằm ở một bên bánh xe sau (13), và thành theo chu vi thứ nhất (134g) kéo dài đi lên từ phần dưới (134f) và trong đó phần đầu xa được làm hở, nắp vỏ hộp số (35) bao gồm thành theo chu vi thứ hai (135g) mà được nối với phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g), phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) được nối với phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g), sao cho khoang truyền động biến đổi được (86) được tạo giữa thân chính vỏ hộp số (34D) và nắp vỏ hộp số (35), và khoang truyền động biến đổi được (86) chứa puli dẫn động (171) mà được gắn với trục dẫn động (33) quay bởi lực dẫn động sinh ra từ động cơ đốt trong (31), puli bị đông (173) mà được gắn với trục truyền động (172) tạo

trên phía bánh xe sau (13) để truyền lực dẫn động tới bánh xe sau (13), và đai truyền vô tận (174) mà được quấn quanh puli dẫn động (171) và puli bị động (173),

trong đó thành theo chu vi thứ nhất (134g) và thành theo chu vi thứ hai (135g) bao gồm thành chu vi phía trên (134p, 135p) mà được bố trí ở phía trên của đai truyền (174) và giữa đường trục (L1) của trục truyền động (33) và đường trục (L5) của trục truyền động (172) và thành theo chu vi phía dưới (134q, 135q) mà được bố trí ở phía dưới của đai truyền (174) và giữa đường trục (L1) của trục truyền động (33) và đường trục (L5) của trục truyền động (172),

phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g) được tạo ở trong phạm vi chuyển động của đai truyền (174) theo hướng dọc trục của trục truyền động (33), và các hốc (134s, 134t, 135s, 135t) được tạo trong phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g) dọc theo hướng kéo dài của đường thẳng (205) nối đường trục (L1) của trục truyền động (33) và đường trục (L5) của trục truyền động (172), các hốc được tạo lõm theo hướng ra xa khỏi đai truyền (174),

các hốc (134s, 134t, 135s, 135t) lần lượt được tạo trong thành chu vi phía trên (134p, 135p) và thành theo chu vi phía dưới (134q, 135q) và chiều dài theo

hướng trước-sau của hốc (134t, 135t) tạo trong thành theo chu vi phía dưới (134q, 135q) là dài hơn chiều dài theo hướng trước-sau của hốc (134s, 135s) tạo trong thành chu vi phía trên (134p, 135p).

2. Kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1, trong đó:

các hốc (134s, 134t) và các hốc (135s, 135t) lần lượt được tạo một cách liên tục với các phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và các phần đầu xa của thành theo chu vi thứ hai (135g), và bề mặt theo chu vi trong (134r) của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và bề mặt theo chu vi trong (135r) của thành theo chu vi thứ hai (135g) lần lượt được nối với các hốc (134s, 134t) và các hốc (135s, 135t) qua các bề mặt cong (134y, 134u) và các bề mặt cong (135y, 135u).

3. Kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

trên hình chiếu cạnh của xe, các hốc (134s, 134t, 135s, 135t) được tạo ít nhất trong phạm vi giữa đường trục (L1) của trục truyền động (33) và đường trục

(L5) của trục truyền động (172) trong mỗi phần đầu xa của thành theo chu vi thứ nhất (134g) và thành theo chu vi thứ hai (135g).

4. Kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 3, trong đó:

trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau (134n) sẽ che phía sau đường trục (L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho các hốc (134s, 134t) được tạo chỉ lần lượt trong thành theo chu vi phía trên (134p) và thành theo chu vi phía dưới (134q).

5. Kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 4, trong đó:

trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau (134n) sẽ che phía sau đường trục

(L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho các hốc (134s, 134t) lần lượt được tạo trong thành theo chu vi phía trên (134p) và thành theo chu vi phía dưới (134q), và chiều dài trước-sau của hốc (134t) tạo trong thành theo chu vi phía dưới (134q) dài hơn chiều dài trước-sau của hốc (134s) tạo trong thành theo chu vi phía trên (134p).

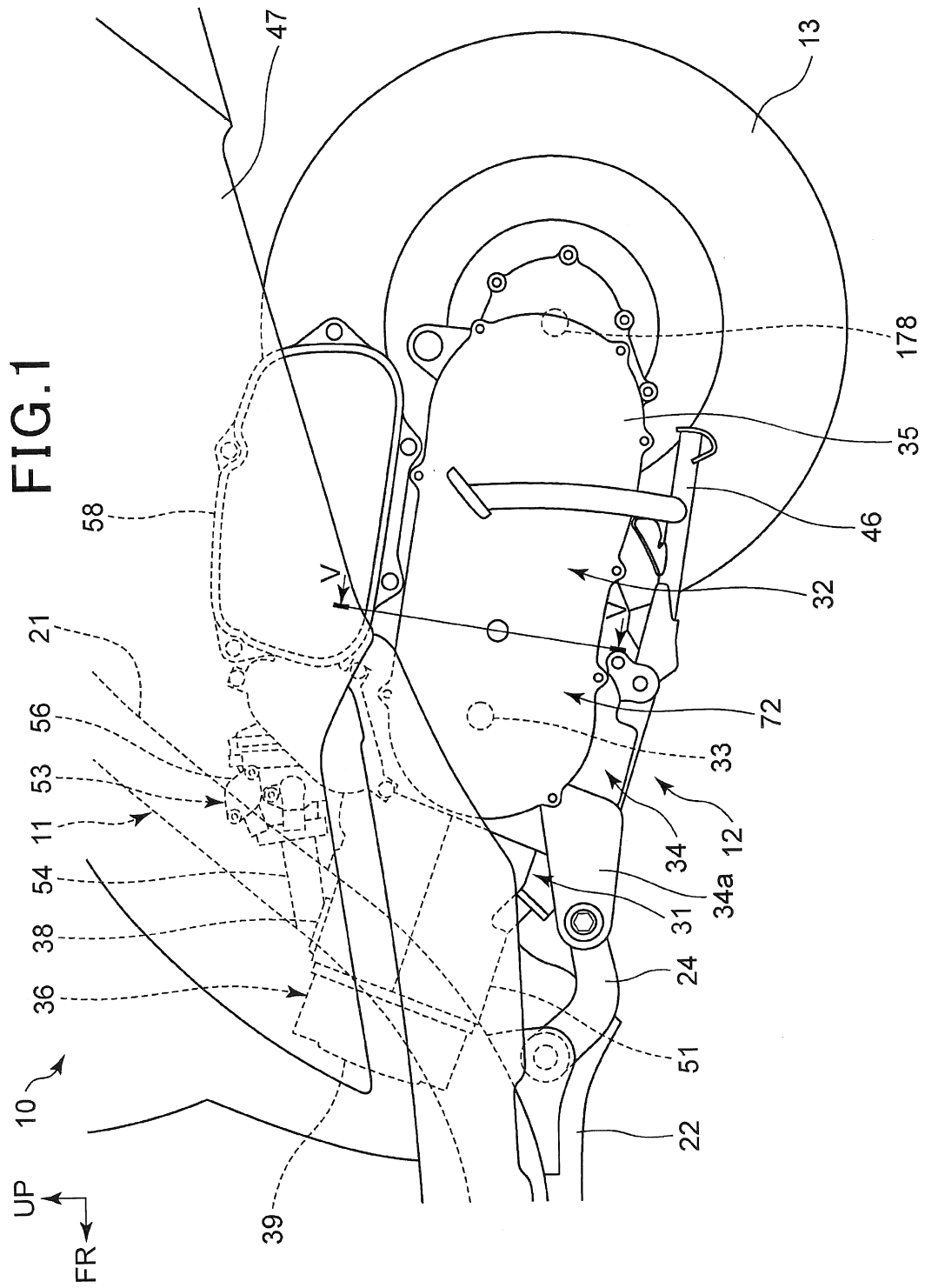
6. Kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 5, trong đó:

trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau (134n) sẽ che phía sau đường trục (L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho hốc (134t) được tạo trong thành theo chu vi phía dưới (134q), và hốc (134t) của

thành theo chu vi phía dưới (134q) được tạo ở vị trí gần hơn với đường trục (L5) của trục truyền động (172) so với đường trục (L1) của trục dẫn động (33).

7. Kết cấu vỏ hộp số cho cụm động lực của xe kiểu ngồi để chân hai bên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 6, trong đó:

trên hình chiếu cạnh của xe, thành theo chu vi thứ nhất (134g) bao gồm thành theo chu vi phía trước (134m) sẽ che phía trước đường trục (L1) của trục truyền động (33), thành theo chu vi phía sau (134n) sẽ che phía sau đường trục (L5) của trục truyền động (172), thành theo chu vi phía trên (134p) sẽ nối các phần trên của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), và thành theo chu vi phía dưới (134q) sẽ nối các phần dưới của thành theo chu vi phía trước (134m) và thành theo chu vi phía sau (134n), sao cho hốc (134s) được tạo trong thành theo chu vi phía trên (134p), và hốc (134s) của thành theo chu vi phía trên (134p) được tạo ở vị trí gần hơn với đường trục (L1) của trục truyền động (33) so với đường trục (L5) của trục truyền động (172).



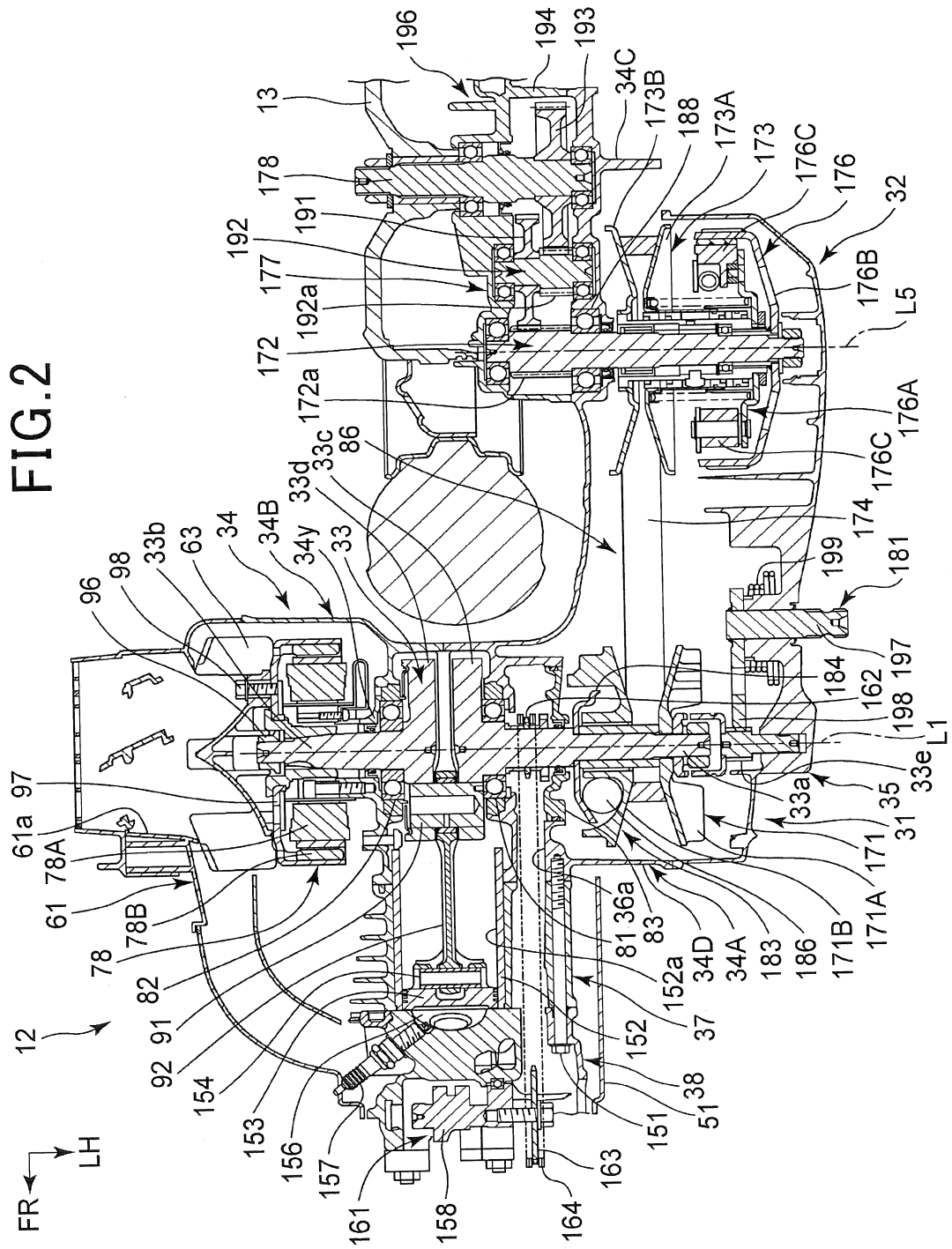


FIG.3

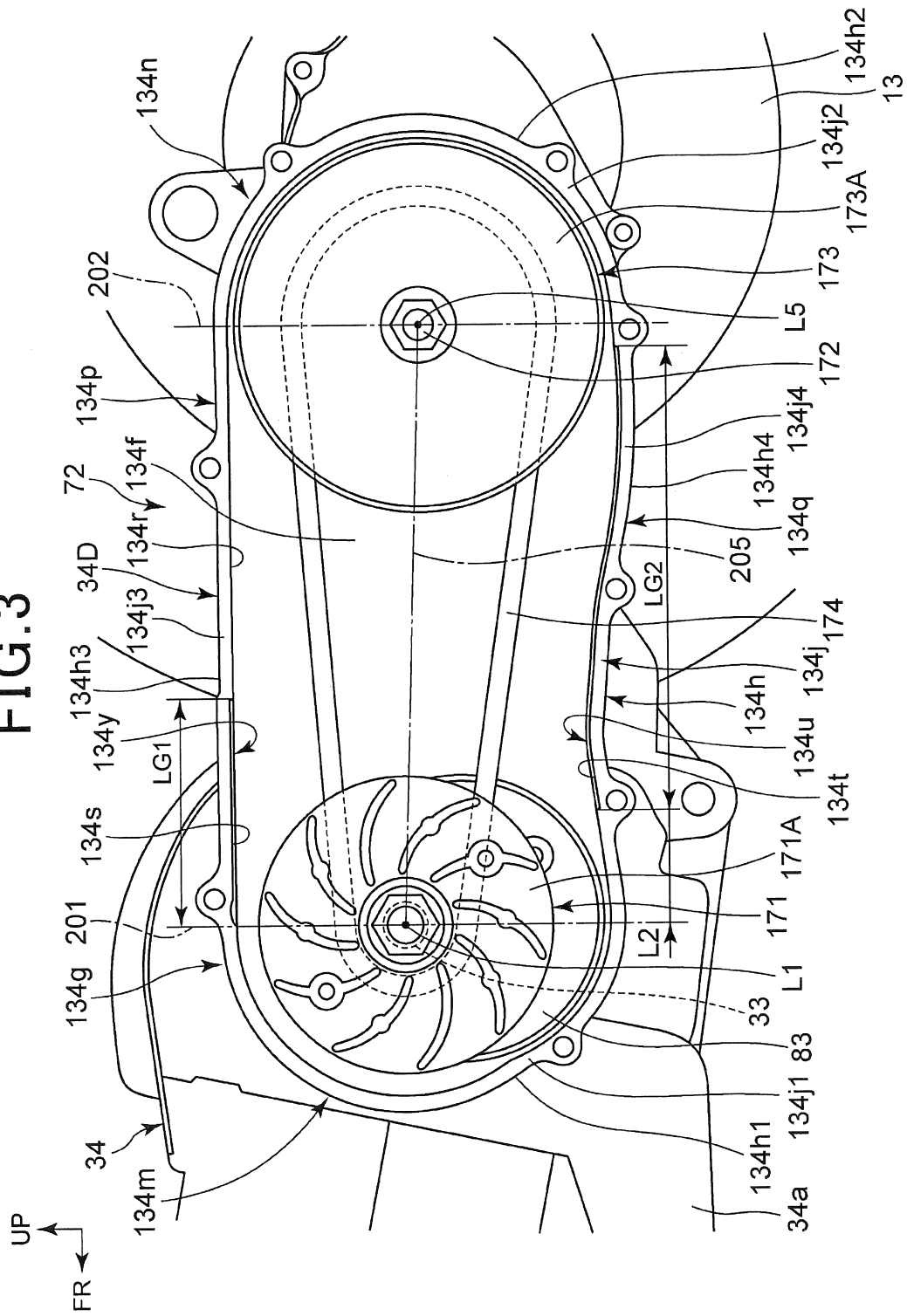


FIG. 4

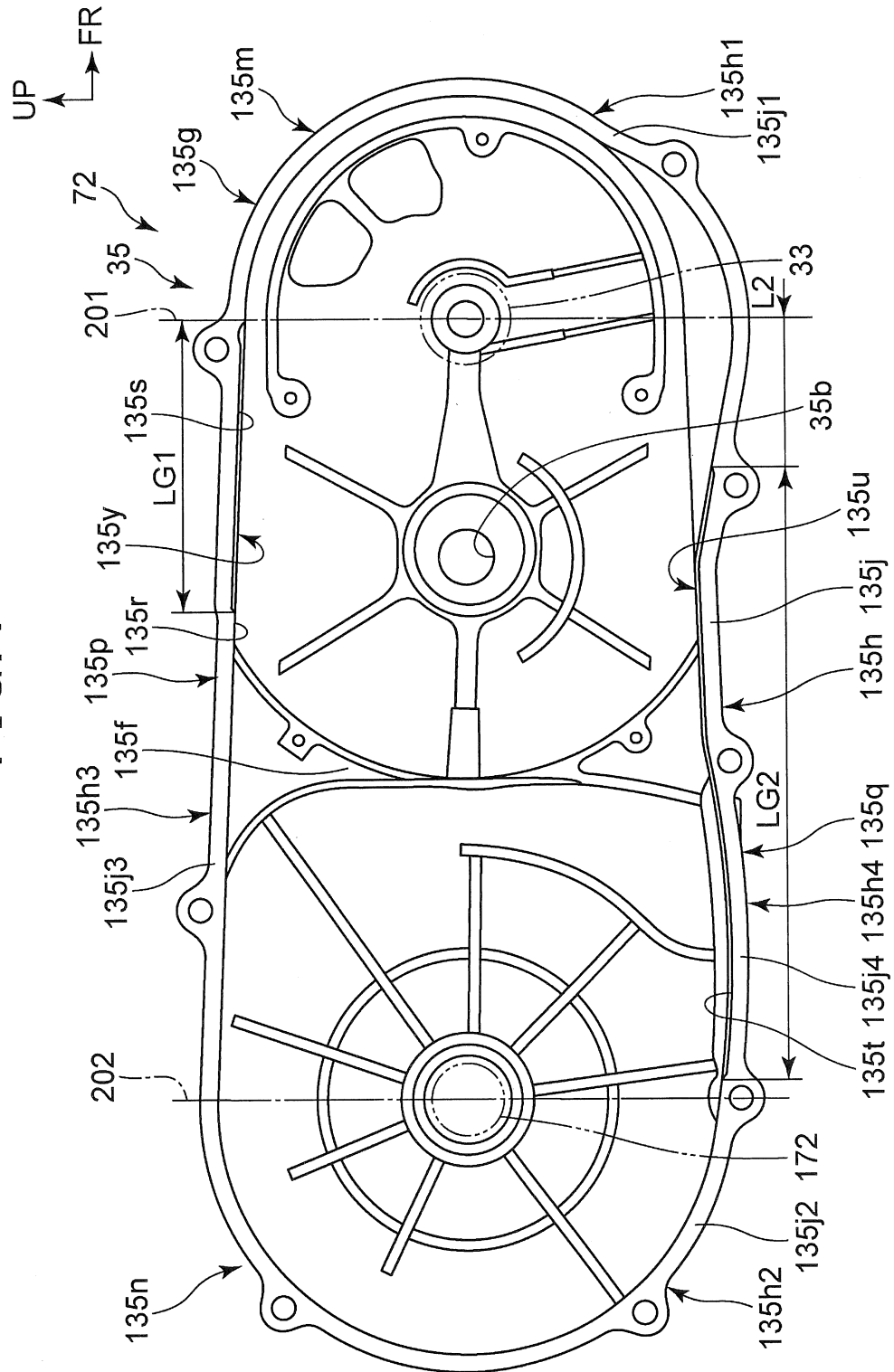


FIG.5

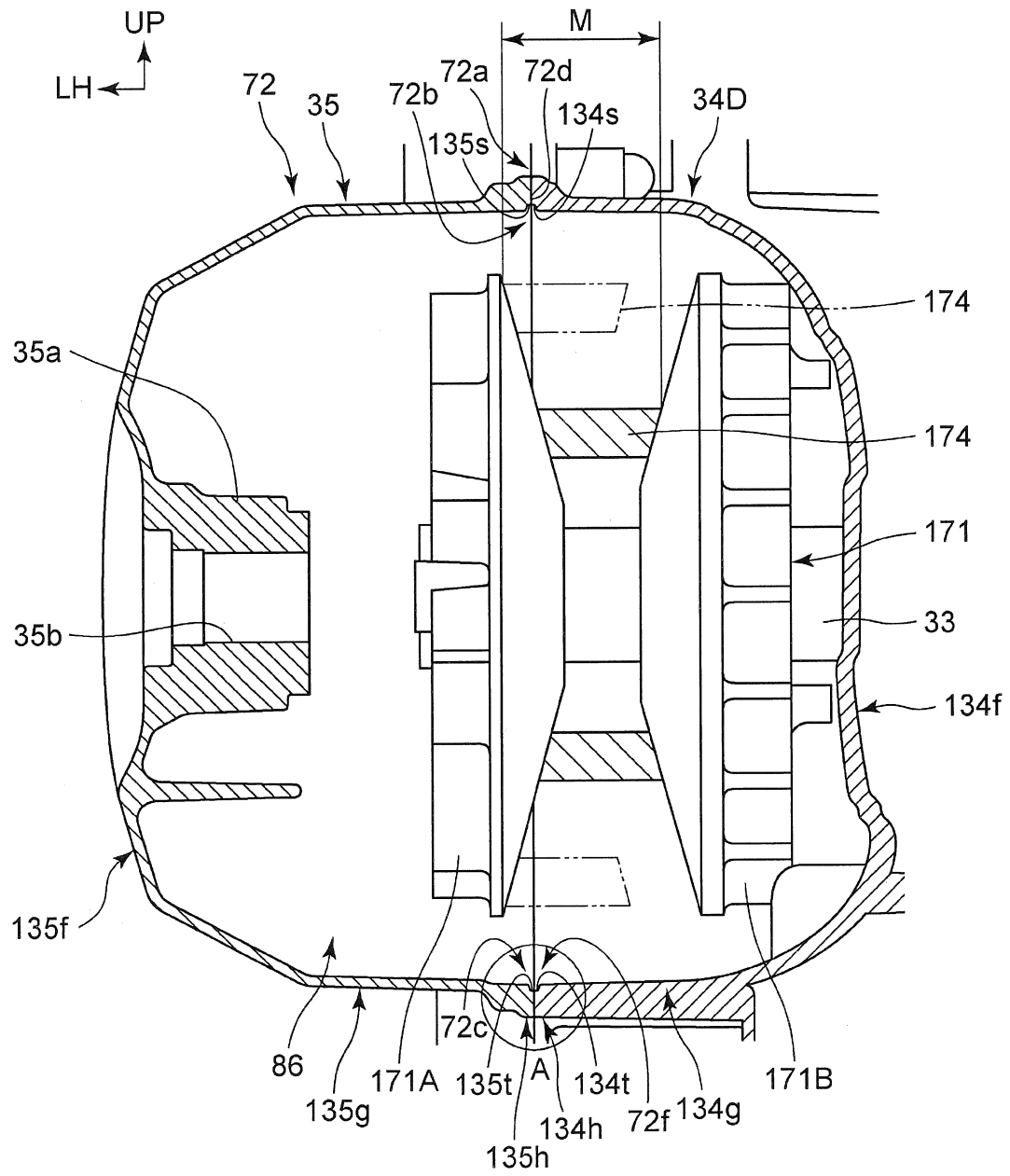
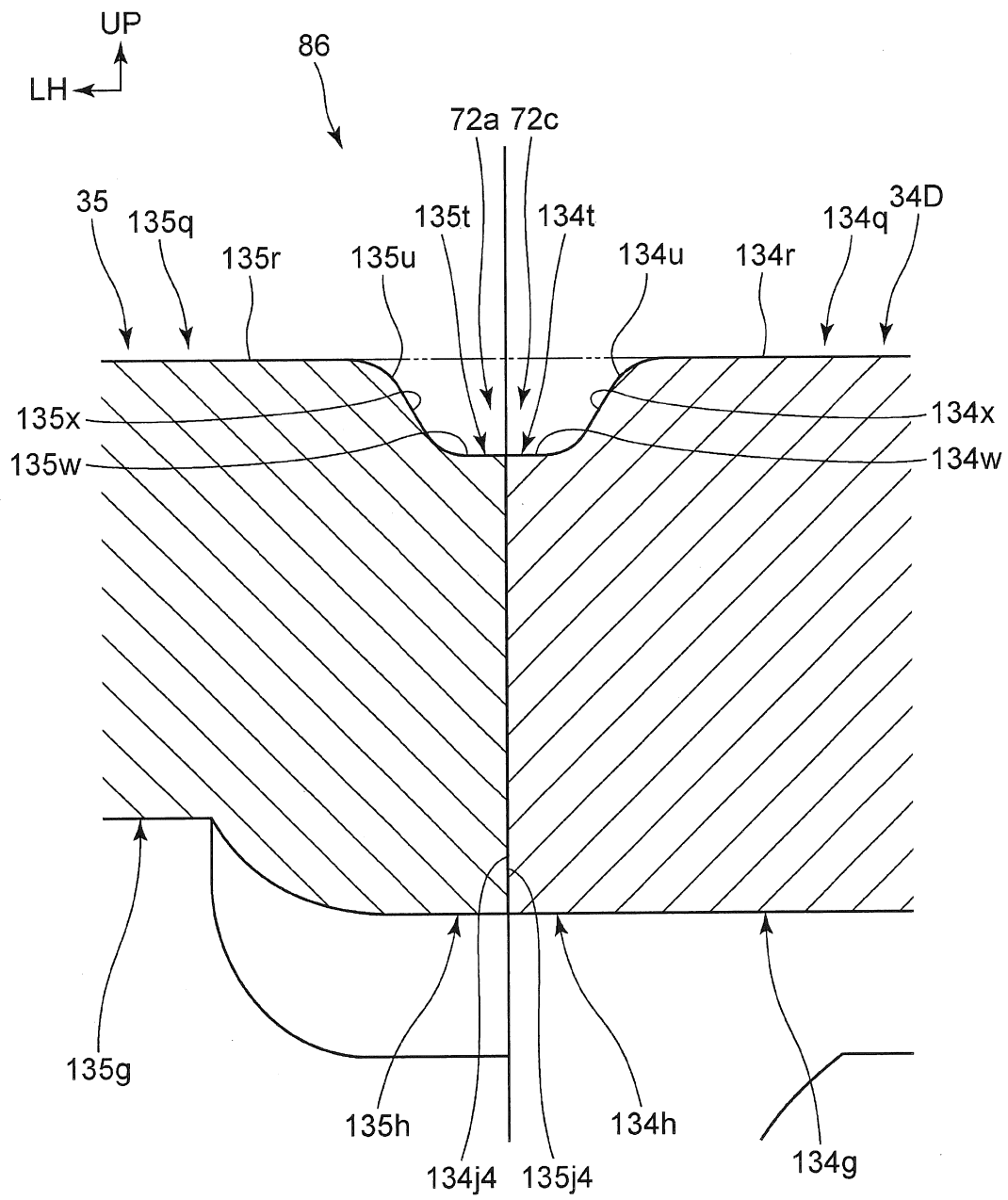


FIG.6



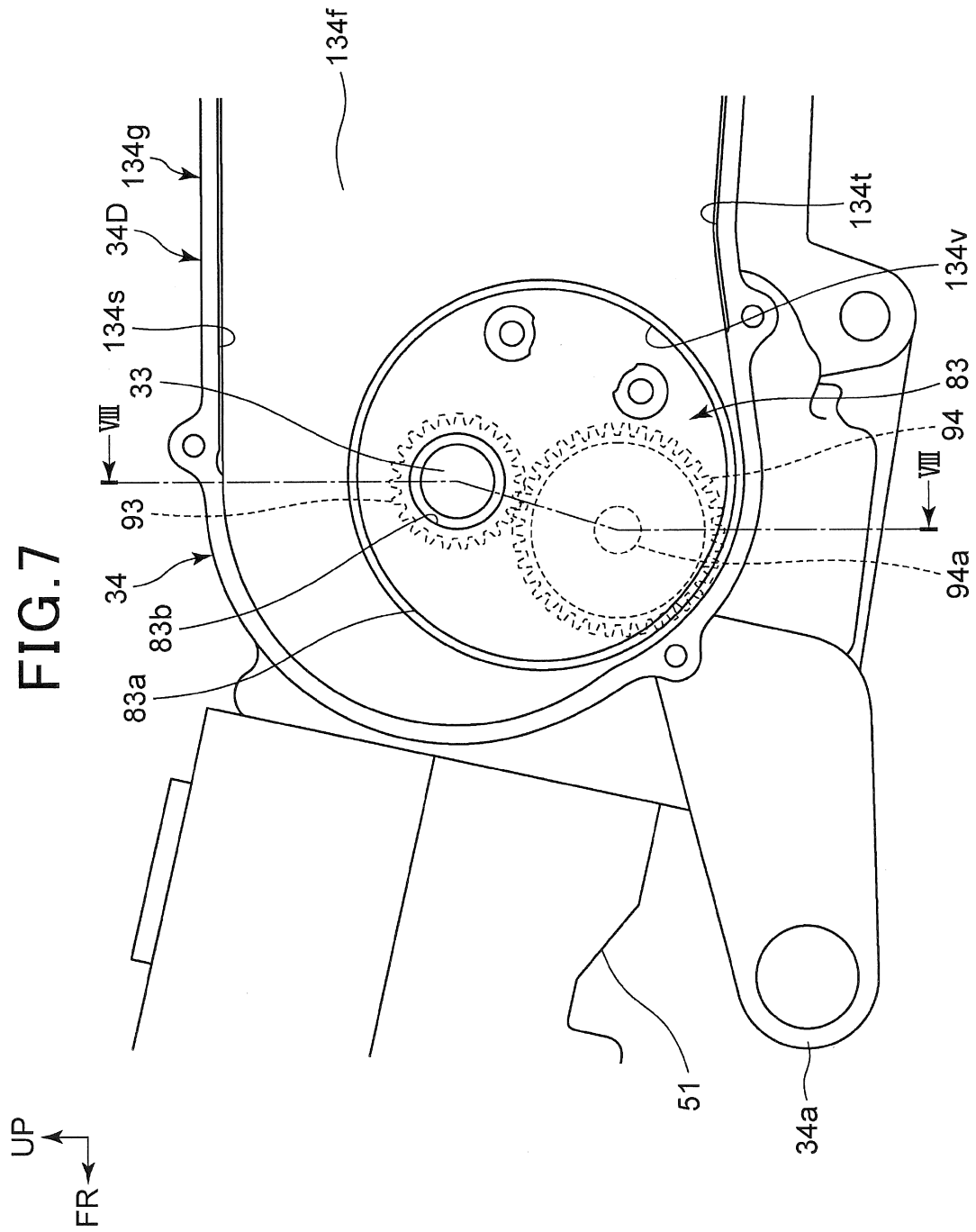


FIG.8

