



(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)



1-0028451

(51)^{2020.01} **B62K 23/04**; F02D 11/02; F02D 11/10; (13) **B**
F02B 61/02

(21) 1-2017-04861

(22) 01/12/2017

(30) 2016-234403 01/12/2016 JP; 2016-234402 01/12/2016 JP

(45) 25/05/2021 398

(43) 25/06/2018 363A

(73) ASAHI DENSO CO., LTD. (JP)

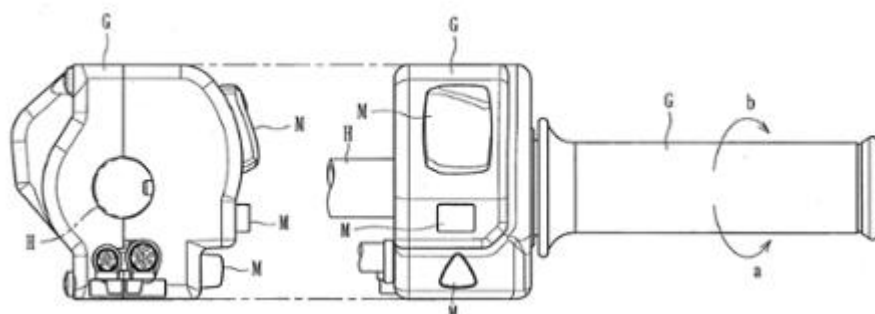
2-1, Somejidai 6-chome, Hamakita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 434-0046 Japan

(72) Yukio OSHIRO (JP).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) CƠ CẤU TAY GA

(57) Sáng chế đề xuất cơ cấu tay ga bao gồm tay ga, chi tiết liên kết bao gồm các phần được lắp khớp được gắn khớp với các phần lắp khớp được tạo ra trên tay ga và có thể quay được cùng với sự xoay của tay ga, chi tiết đẩy lệch thứ nhất đẩy lệch chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều bình thường, chi tiết đẩy lệch thứ hai đẩy lệch chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều ngược lại. Các phần lắp khớp và các phần được lắp khớp được tạo ra tương ứng trên tay ga và chi tiết liên kết ở các khoảng cách đều nhau dọc theo chiều xoay của tay ga, và chi tiết đẩy lệch thứ hai được lắp đặt ở mỗi vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu tay ga và cụ thể hơn là đề cập đến cơ cấu tay ga để điều khiển động cơ của xe cộ theo hoạt động quay của tay ga.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong những chiếc xe mô tô gần đây, bộ cảm biến vị trí ga như là một chiết áp phát hiện góc quay của tay ga và truyền tín hiệu điện biểu thị giá trị phát hiện đến thiết bị điều khiển điện và loại tương tự được gắn trên xe mô tô. Thiết bị điều khiển điện thực hiện việc tính toán dựa trên tín hiệu phát hiện và điều khiển thời gian đánh lửa của động cơ và mở hoặc đóng van nạp khí hoặc van điều tiết dựa trên kết quả tính toán.

Ví dụ, JP-A-2015-81564 bộc lộ cơ cấu tay ga có thiết bị duy trì tốc độ không đổi (thiết bị điều khiển hành trình) để duy trì tốc độ chạy ổn định và điều khiển động cơ của xe cộ theo góc xoay của tay ga nếu tay ga được xoay theo chiều thông thường là chiều định trước, và dừng (hủy bỏ) sự điều khiển tốc độ duy trì của thiết bị duy trì tốc độ không đổi nếu tay ga được xoay theo chiều ngược với chiều định trước.

Cơ cấu tay ga bao gồm chi tiết liên kết được tạo cấu hình để xoay cùng với tay ga khi tay ga được xoay theo chiều thông thường là chiều định trước, chi tiết trượt được tạo cấu hình để trượt cùng với tay ga khi tay ga được xoay theo chiều ngược với chiều định trước, chi tiết đẩy lệch thứ nhất được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết liên kết về vị trí ban đầu của nó, và chi tiết đẩy lệch thứ hai được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết trượt chiều về vị trí ban đầu của nó, và chi tiết trượt và chi tiết đẩy lệch thứ hai được lắp đặt bên trong chi tiết liên kết.

Trong cơ cấu tay ga, vì tay ga chỉ có một phần lắp khớp được gắn khớp với chi tiết liên kết, và chi tiết đẩy lệch thứ hai cũng chỉ có một phần lắp khớp được lắp khớp với chi tiết liên kết, khi tay ga được xoay hoặc khi tay ga xoay trở về vị trí ban đầu bằng lực đẩy của chi tiết đẩy lệch thứ hai, sự xoay trở nên không ổn định do đó hiệu quả hoạt động giảm. Hơn nữa, trong cơ cấu tay ga nêu trên, do chỉ lắp một chi tiết đẩy lệch thứ hai được lắp đặt bên trong chi tiết liên kết so với chiều xoay của tay ga, nên lò xo hoặc tương tự có lực đẩy tương đối lớn được sử dụng như là chi tiết đẩy lệch thứ hai.

Ngoài ra, cơ cấu tay ga bao gồm bộ phận phát hiện góc xoay có nam châm được lắp đặt bên trong chi tiết liên kết và bộ cảm biến từ tính được tạo cấu hình để phát hiện sự thay đổi lực từ của nam châm, và phát hiện góc xoay của tay ga bằng bộ phận phát hiện góc xoay. Tuy nhiên, vì nam châm và chi tiết đẩy lệch thứ hai cần phải được lắp đặt ở bên trong chi tiết liên kết, kích thước của chi tiết liên kết tăng lên, và vị trí lắp đặt của bộ cảm biến từ tính bị hạn chế. Do đó, tính linh hoạt trong việc bố trí ở bên trong cơ cấu tay ga giảm.

Để khắc phục các vấn đề này, có thể được xem xét để đề xuất chi tiết quay có khả năng xoay cùng với chi tiết liên kết và phát hiện góc xoay của chi tiết quay bằng bộ phận phát hiện góc xoay, do đó phát hiện được góc xoay của tay ga, và lắp đặt nam châm ở bên ngoài chi tiết liên kết. Tuy nhiên, trong trường hợp này, bên cạnh chi tiết liên kết để tiếp nhận chi tiết đẩy lệch thứ hai, cần bố trí bộ phận truyền động để truyền sự xoay của chi tiết liên kết cho chi tiết quay để xoay. Trong trường hợp này, vì không gian để lắp đặt chi tiết quay và không gian cho bộ phận truyền động được yêu cầu riêng biệt, kích thước của toàn cơ cấu tay ga sẽ tăng lên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được đưa ra theo quan điểm của các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu tay ga có khả năng làm ổn định sự quay của chi tiết liên kết khi tay ga được xoay và khi tay ga xoay về vị trí ban đầu của nó bằng lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai, do đó cải thiện khả năng hoạt động của tay ga.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất cơ cấu tay ga có khả năng ngăn chặn sự gia tăng kích thước của cơ cấu ngay cả khi cơ cấu bao gồm thêm chi tiết quay được tạo cấu hình để hoạt động kết hợp với chi tiết liên kết.

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, sáng chế đề xuất cơ cấu tay ga bao gồm: tay ga được tạo cấu hình để có thể xoay được bởi người lái xe từ vị trí ban đầu theo chiều bình thường là chiều định trước và chiều ngược lại là chiều đối ngược với chiều định trước; chi tiết liên kết mà bao gồm nhiều phần được lắp khớp được tạo cấu hình để được gắn khớp với nhiều phần lắp khớp được tạo ra trên tay ga và có thể xoay được cùng kết hợp với sự xoay của tay ga theo chiều bình thường và chiều ngược lại; vỏ mà được tạo cấu hình để giữ xoay được chi tiết liên kết; chi tiết đẩy lệch thứ nhất được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía vị trí ban đầu khi tay ga xoay theo chiều bình thường; chi tiết đẩy lệch thứ hai được cấu tạo để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía

vị trí ban đầu khi tay ga xoay theo chiều ngược lại; và chi tiết phát hiện góc xoay được tạo cấu hình để phát hiện góc xoay của tay ga bằng cách phát hiện góc xoay của chi tiết liên kết, trong đó cơ cấu tay ga được tạo cấu hình để điều khiển động cơ của xe cộ theo góc xoay của tay ga được phát hiện trong quá trình xoay của tay ga theo chiều bình thường bởi chi tiết phát hiện góc xoay và được tạo cấu hình để phát động hoặc dừng chức năng định trước của xe cộ khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, và trong đó nhiều phần lắp khớp và nhiều phần được lắp khớp được tạo ra trên tay ga và chi tiết liên kết ở các khoảng cách đều nhau dọc theo chiều xoay của tay ga, và chi tiết đẩy lệch thứ hai được lắp đặt ở mỗi vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết.

Cơ cấu tay ga nêu trên có thể còn bao gồm chi tiết đặt lực đẩy lệch được cấu tạo để gây ra lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều bình thường và gây ra lực đẩy lệch chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều ngược lại.

Trong cơ cấu tay ga nêu trên, chi tiết đẩy lệch thứ hai có thể được gắn vào chi tiết đặt lực đẩy lệch. Khi tay ga xoay theo chiều bình thường, chi tiết đặt lực đẩy lệch có thể xoay cùng với chi tiết liên kết để lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết, và khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch có thể dừng lại bằng cách tiếp xúc với cỡ chặn được tạo ra trên vỏ sao cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết trong khi vẫn cho phép sự xoay của chi tiết liên kết.

Trong cơ cấu tay ga nêu trên, chi tiết đẩy lệch thứ hai có thể bao gồm các lò xo cuộn được lắp đặt để mở rộng theo các hình dạng vòng cung tại các vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, sáng chế đề xuất cơ cấu tay ga bao gồm: tay ga được tạo cấu hình để có thể quay được bởi người lái xe từ vị trí ban đầu theo chiều bình thường là chiều định trước và chiều ngược là chiều đối ngược với chiều định trước; chi tiết liên kết bao gồm phần được lắp khớp được tạo cấu hình để được gắn khớp với phần lắp khớp được tạo ra trên tay ga và có thể quay kết hợp cùng với sự xoay của tay ga theo chiều bình thường và chiều ngược lại; vỏ mà được tạo cấu hình để giữ xoay được chi tiết liên kết; chi tiết đẩy lệch thứ nhất được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía vị trí ban đầu khi tay ga xoay theo chiều bình thường; chi tiết đẩy lệch thứ hai được cấu tạo để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía vị trí ban đầu khi

tay ga xoay theo chiều ngược lại; chi tiết quay được tạo cấu hình để quay được cùng với chi tiết liên kết; và chi tiết phát hiện góc xoay được tạo cấu hình để phát hiện góc xoay của tay ga bằng cách phát hiện góc xoay của chi tiết quay, trong đó cơ cấu tay ga được tạo cấu hình để điều khiển động cơ của xe cộ theo góc xoay của tay ga được phát hiện trong quá trình xoay của tay ga theo chiều bình thường bởi chi tiết phát hiện góc xoay và được tạo cấu hình để phát động hoặc dừng chức năng định trước của xe cộ khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, và trong đó nhiều chi tiết liên kết bao gồm bộ phận truyền động có bánh răng để truyền mômen của tay ga đến chi tiết quay và chứa chi tiết đẩy lệch thứ hai ở bên trong.

Cơ cấu tay ga nêu trên có thể còn bao gồm chi tiết đặt lực đẩy lệch được cấu tạo để gây ra lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều bình thường và gây ra lực đẩy lệch chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều ngược lại.

Trong cơ cấu tay ga nêu trên, chi tiết đẩy lệch thứ hai có thể được gắn vào chi tiết đặt lực đẩy lệch. Khi tay ga xoay theo chiều bình thường, chi tiết đặt lực đẩy lệch có thể xoay cùng với chi tiết liên kết để lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết, và khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch có thể dừng lại bằng cách tiếp xúc với cỡ chặn được tạo ra trên vỏ sao cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết trong khi vẫn cho phép sự xoay của chi tiết liên kết.

Trong cơ cấu tay ga nêu trên, chi tiết liên kết có thể bao gồm mặt bích có bánh răng được tạo ra trên toàn bộ một phạm vi định trước, và cỡ chặn và phần tiếp xúc của chi tiết đặt lực đẩy lệch đi vào tiếp xúc với cỡ chặn được tạo ra ở các vị trí tương ứng với mặt bích.

Theo cơ cấu tay ga của khía cạnh thứ nhất, nhiều phần lắp khớp và nhiều phần được lắp khớp tương ứng được tạo ra trên tay ga và chi tiết liên kết ở các khoảng cách đều nhau dọc theo chiều xoay của tay ga, và ở mỗi vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết, chi tiết đẩy lệch thứ hai được lắp đặt. Do đó, khi tay ga được xoay và khi tay ga xoay trở về vị trí ban đầu bằng lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai, có thể làm ổn định sự xoay của chi tiết liên kết, do đó cải thiện khả năng hoạt động của tay ga.

Cơ cấu tay ga bao gồm chi tiết đặt lực đẩy lệch làm cho lực đẩy lệch của chi tiết

đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều bình thường và làm cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều ngược lại. Do đó, có thể điều khiển theo lựa chọn chi tiết đẩy lệch thứ nhất và chi tiết đẩy lệch thứ hai sao cho chi tiết đẩy lệch thứ nhất hoặc chi tiết đẩy lệch thứ hai hành động tùy thuộc vào chiều xoay của tay ga.

Ngoài ra, chi tiết đẩy lệch thứ hai được gắn vào chi tiết đặt lực đẩy lệch, và khi tay ga xoay theo chiều bình thường, chi tiết đặt lực đẩy lệch xoay cùng với chi tiết liên kết để lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết, và khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch dừng lại bằng cách tiếp xúc với cỡ chặn được tạo ra trên vỏ sao cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết trong khi cho phép sự xoay của chi tiết liên kết. Do đó, có thể đặt thích hợp và chắc chắn lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất hoặc chi tiết đẩy lệch thứ hai vào chi tiết liên kết theo chiều xoay của tay ga.

Ngoài ra, chi tiết đẩy lệch thứ hai bao gồm các lò xo xoắn được lắp đặt để mở rộng theo các hình dáng dạng hình vòng cung tại các vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết. Do đó, khi tay ga trở về vị trí ban đầu nhờ lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai, có thể làm ổn định sự xoay của chi tiết liên kết, do đó cải thiện hơn nữa khả năng hoạt động của tay ga.

Theo cơ cấu tay ga ở khía cạnh thứ hai, chi tiết liên kết bao gồm bộ phận truyền động có bánh răng để truyền mômen xoắn của tay ga đến chi tiết quay và chứa chi tiết đẩy lệch thứ hai bên trong. Do đó, ngay cả khi chi tiết quay hoạt động cùng kết hợp với chi tiết liên kết được tạo ra bên trong cơ cấu tay ga, có thể để ngăn chặn sự gia tăng kích thước của cơ cấu tay ga.

Cơ cấu tay ga bao gồm chi tiết đặt lực đẩy lệch mà làm cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều bình thường và làm cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều ngược lại. Do đó, có thể điều khiển theo lựa chọn chi tiết đẩy lệch thứ nhất và chi tiết đẩy lệch thứ hai sao cho chi tiết đẩy lệch thứ nhất hoặc chi tiết đẩy lệch thứ hai hoạt động phụ thuộc vào chiều xoay của tay ga.

Ngoài ra, chi tiết đẩy lệch thứ hai được gắn vào chi tiết đặt lực đẩy lệch, và khi tay ga xoay theo chiều bình thường, chi tiết đặt lực đẩy lệch xoay cùng với chi tiết liên kết để lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết, và

khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch dừng lại bằng cách tiếp xúc với cữ chặn được tạo ra trên vỏ sao cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết trong khi cho phép sự xoay của chi tiết liên kết. Do đó, có thể đặt thích hợp và chắc chắn lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất hoặc chi tiết đẩy lệch thứ hai vào chi tiết liên kết theo chiều xoay của tay ga.

Ngoài ra, chi tiết liên kết bao gồm mặt bích có bánh răng được tạo ra trong phạm vi định trước, và cữ chặn và phần tiếp xúc của chi tiết đặt lực đẩy lệch để tiếp xúc với cữ chặn được tạo ra ở các vị trí tương ứng với mặt bích. Vì vậy, có thể tạo ra cữ chặn và phần tiếp xúc trong đường kính của chi tiết liên kết, và do đó có thể giảm kích thước của cơ cấu tay ga theo chiều hướng tâm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các khía cạnh trên và các khía cạnh khác của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn và dễ dàng hơn cho việc đánh giá từ sự mô tả sau đây của các phương án của sáng chế được thực hiện kết hợp với các hình vẽ kèm theo, trong đó:

FIG.1 là hình chiếu mặt bên và hình chiếu mặt trước minh họa tay ga và vỏ công tắc của xe cộ mà cơ cấu tay ga theo phương án của sáng chế được áp dụng vào đó;

FIG.2 là hình phối cảnh phần khuất minh họa cơ cấu tay ga;

FIG.3 là hình phối cảnh minh họa cơ cấu tay ga;

FIG.4 là ba hình chiếu minh họa cơ cấu tay ga;

FIG.5 là hình chiếu mặt cắt ngang theo đường V-V của FIG.4;

FIG.6 là hình chiếu mặt cắt ngang theo đường VI-VI của FIG.4;

FIG.7 là hình chiếu mặt cắt theo đường VII-VII của FIG.6;

FIG.8 là hình chiếu mặt cắt theo đường VIII-VIII của FIG.6;

FIG.9 là ba hình chiếu minh họa vỏ của cơ cấu tay ga;

FIG.10 là bốn hình chiếu minh họa chi tiết liên kết của cơ cấu tay ga;

FIG.11 là bốn hình chiếu minh họa chi tiết đặt lực đẩy lệch của cơ cấu tay ga;

FIG.12A đến FIG.12C là các hình chiếu giải thích hoạt động của chi tiết đặt lực đẩy lệch của cơ cấu tay ga và minh họa trạng thái mà chi tiết đặt lực đẩy lệch và chi tiết liên kết ở các vị trí ban đầu;

FIG.13A đến FIG.13C là các hình chiếu giải thích hoạt động của chi tiết đặt lực đẩy lệch của cơ cấu tay ga và minh họa các trạng thái của chi tiết đặt lực đẩy lệch và

chi tiết liên kết khi tay ga được xoay theo chiều bình thường; và

FIG.14A đến FIG.14C là các hình chiếu giải thích hoạt động của chi tiết đặt lực đẩy lệch của cơ cấu tay ga và minh họa các trạng thái của chi tiết đặt lực đẩy lệch và chi tiết liên kết khi tay ga được xoay theo chiều ngược lại.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Cơ cấu tay ga theo phương án này phát hiện góc xoay của tay ga G được gắn vào tay lái H của xe mô tô, như được thể hiện trên FIG.1 và truyền tín hiệu phát hiện đến thiết bị điều khiển điện như là ECU được gắn trên xe mô tô. Như được thể hiện trên FIG.2 đến FIG.8, cơ cấu tay ga bao gồm tay ga G, vỏ 1, chi tiết liên kết 2, chi tiết đặt lực đẩy lệch 3, chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4, chi tiết đẩy lệch thứ hai 5, chi tiết quay 6 và bộ cảm biến từ tính 7 (phương tiện phát hiện góc xoay).

Vỏ 1 được lắp đặt bên trong hộp công tắc S được gắn vào đầu đỉnh (ở phía đầu trong của tay ga G) của tay lái H của xe mô tô (xe cộ) (xem FIG.1). Vỏ 1 chứa nhiều chi tiết khác nhau để tạo thành cơ cấu tay ga và giữ theo cách xoay được chi tiết liên kết 2, chi tiết đặt lực đẩy lệch 3, chi tiết quay 6 và tương tự. Trên FIG.1, các ký hiệu chỉ dẫn "M" biểu thị cho các nút chuyển đổi được tạo ra trên hộp công tắc S, và người lái xe có thể thao tác nút chuyển đổi M để kích hoạt bộ phận điện tử mong muốn được gắn trên xe mô tô. Ký hiệu chỉ dẫn "9" biểu thị cho phần nắp để đóng kín phần hở của vỏ 1.

Tay ga G được lắp đặt để mở rộng từ hộp công tắc S để người lái xe có thể lấy nắm giạt và xoay nó và có thể xoay trên một trục theo chiều bình thường "a" là chiều định trước và chiều ngược lại "b" là chiều đối ngược với khoảng cách định trước, từ vị trí ban đầu của nó. Ở phía đầu trong của tay ga G, các phần lắp khớp Ga (xem FIG.2 và FIG.10) bao gồm một cặp phần nhô ra được tạo ra, và các phần lắp khớp Ga này được gắn với các phần được lắp khớp 2a của chi tiết liên kết 2 (xem FIG.2), để tay ga G và chi tiết liên kết 2 được liên kết với nhau.

Chi tiết liên kết 2 có phần được lắp khớp 2a mà có thể được lắp khớp với các phần lắp khớp Ga được tạo ra trên tay ga và có thể xoay cùng với sự xoay của tay ga G theo chiều bình thường "a" và chiều ngược lại "b". Cụ thể, như được thể hiện trên FIG.10, chi tiết liên kết 2 theo phương án này bao gồm chi tiết hình khuyên bao gồm

cặp phần được lắp khớp 2a, cặp phần chứa 2b, mặt bích 2c và bánh răng 2d.

Các phần được lắp khớp 2a được tạo ra có dạng hốc lõm ở các vị trí tương ứng với các phần lắp khớp Ga trên tay ga, và các phần lắp khớp Ga được lắp khít nằm trong các phần được lắp khớp 2a và được lắp khớp với các phần được lắp khớp, nhờ đó mặt đầu sau của tay ga G được nối với chi tiết liên kết 2. Do đó, chi tiết liên kết 2 cũng có thể xoay cùng với sự xoay của tay ga G. Các phần được lắp khớp 2a được tạo ra trên bề mặt của chi tiết liên kết 2 (một bề mặt được thiết lập đối diện với mặt bên ngoài khi chi tiết liên kết được lắp ráp với vỏ 1), và các phần chứa 2b được tạo ra trên bề mặt khác của chi tiết liên kết. Trên bề mặt khác của chi tiết liên kết 2, cặp đầu nhô ra 2e được tạo ra có dạng hình vòng cung.

Các phần chứa 2b được tạo ra như là các rãnh hình vòng cung ở các vị trí giữa cặp phần được lắp khớp 2a và chứa trong đó là các lò xo xoắn nén tạo thành các chi tiết đẩy lệch thứ hai 5. Mặt bích 2c được tạo ra trên toàn bộ chiều chu vi của chi tiết liên kết 2 để nhô ra hướng ra ngoài theo chiều hướng tâm và có bánh răng 2d trên toàn bộ phạm vi định trước. Bánh răng 2d có thể được ăn khớp với bánh răng được tạo ra trên chu vi bên ngoài của chi tiết quay 6 để sao cho chi tiết quay 6 có thể quay cùng với sự xoay của chi tiết liên kết 2.

Chi tiết quay 6 có thể quay cùng với chi tiết liên kết 2 như đã mô tả ở trên và được chứa trong phần hốc lõm 1c (xem FIG.9) được tạo ở vị trí định trước của vỏ 1 và có thể xoay trên trục L (xem FIG.2 và FIG.6). Do đó, khi chi tiết liên kết 2 quay, thì chi tiết quay 6 xoay theo một góc xoay theo góc xoay của chi tiết liên kết 2. Trên chi tiết quay 6, nam châm m được gắn vào, và theo sự quay của chi tiết quay 6, từ lực được tạo ra từ nam châm m thay đổi.

Bộ cảm biến từ 7 (bộ phận phát hiện góc xoay) bao gồm cảm biến được lắp đặt ở vị trí trên đường nối của trục L của chi tiết quay 6 như được thể hiện trên FIG.6 và có thể phát hiện góc xoay của tay ga G bằng cách phát hiện sự thay đổi lực từ được tạo ra từ nam châm m được gắn vào chi tiết quay 6. Cụ thể, bộ cảm biến từ 7 có thể có được điện áp theo sự biến thiên trong từ trường của nam châm m (sự biến thiên trong mật độ từ thông) và được tạo cấu hình có, ví dụ, phần tử Hall là bộ cảm biến từ tính sử dụng hiệu ứng Hall (cụ thể, Hall tuyến tính IC có khả năng thu được điện áp ra tỷ lệ thuận với từ trường (mật độ của dòng từ) của nam châm m). Bộ cảm biến từ 7 theo phương án này được tạo ra trên bảng mạch in 8 có mạch điện định trước được in trên

đó.

Vì vậy, khi tay ga G xoay theo chiều bình thường "a", chi tiết liên kết 2 quay theo cùng một chiều. Sau đó, chi tiết quay 6 cũng quay cùng kết hợp với chi tiết liên kết, và nam châm m được gắn với chi tiết quay 6 cũng quay cùng một chiều theo cùng một góc. Theo góc xoay này, lực từ thay đổi. Do đó, bộ cảm biến từ có thể thu được điện áp ra theo góc xoay tương ứng và phát hiện góc xoay của chi tiết liên kết 2 (tức là góc xoay của tay ga) dựa trên điện áp đầu ra. Tín hiệu điện biểu thị cho góc xoay của tay ga được phát hiện theo cách đã mô tả ở trên được truyền đến ECU (bộ điều khiển động cơ) được gắn trên xe mô tô, và động cơ xe mô tô có thể được điều khiển theo góc xoay của tay ga G.

Trong khi đó, khi tay ga G xoay theo chiều ngược lại "b", chi tiết liên kết xoay theo cùng một chiều. Sau đó, chi tiết quay 6 cũng quay cùng kết hợp với chi tiết liên kết, và nam châm m được gắn với chi tiết quay 6 cũng quay theo cùng một chiều theo cùng một góc xoay. Theo góc xoay này, lực từ thay đổi. Do đó, bộ cảm biến từ có thể thu được điện áp ra theo góc xoay tương ứng và phát hiện sự xoay của tay ga G theo chiều ngược lại "b".

Khi sự xoay của tay ga G theo chiều ngược lại "b" được phát hiện như đã mô tả ở trên, có thể kích hoạt hoặc ngừng chức năng định trước của xe mô tô. Theo phương án này, cơ cấu tay ga được áp dụng cho xe mô tô có thiết bị duy trì tốc độ ổn định (thiết bị điều khiển hành trình) để duy trì tốc độ chạy liên tục, và khi tay ga G được xoay theo chiều ngược lại (theo chiều ngược lại "b" ngược với chiều bình thường "a" để mở hoàn toàn van điều tiết, từ vị trí ban đầu), việc ngừng điều khiển tốc độ không đổi có thể được dừng lại (được hủy bỏ).

Nghĩa là, chi tiết liên kết 2 theo phương án này bao gồm bộ truyền động có bánh răng 2d để truyền mômen xoắn của tay ga G đến chi tiết quay 6 và chứa bên trong nó là chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 (theo phương án này, bên trong các phần chứa 2b). Do đó, chi tiết liên kết 2 có chức năng truyền mômen xoắn của tay ga G và chức năng tiếp nhận chi tiết đẩy lệch thứ hai 5.

Chi tiết liên kết 2 theo phương án này có mặt bích 2c có bánh răng 2d được tạo ra trên phạm vi định trước. Như được thể hiện trên FIG.12A đến FIG.14C, cỡ chặn 1a, và phần tiếp xúc 3c của chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 tiếp xúc với cỡ chặn 1a được tạo ra ở các vị trí tương ứng với mặt bích 2c. Do đó, có thể cung cấp cỡ chặn 1a và phần tiếp

xúc 3c bên trong đường kính của mặt bích 2c của các chi tiết liên kết 2, dẫn đến giảm kích thước.

Chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 bao gồm lò xo xoắn và được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết liên kết 2 về phía vị trí ban đầu khi tay ga G xoay theo chiều bình thường "a". Nói cách khác, khi tay ga G được xoay theo chiều bình thường "a", chi tiết liên kết 2 xoay ngược lại lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4. Do đó, lực đẩy lệch được truyền đến tay ga G và tác động như là lực làm xoay ngược tay ga G về vị trí ban đầu.

Chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 bao gồm cặp lò xo xoắn và được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết liên kết 2 về phía vị trí ban đầu khi tay ga G xoay theo chiều ngược lại "b". Nói cách khác, khi tay ga G được xoay theo chiều ngược lại "b", chi tiết liên kết 2 xoay ngược lại lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5. Do đó, lực đẩy lệch được truyền đến tay ga G và tác động như là lực làm xoay ngược tay ga G về vị trí ban đầu.

Chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 được gắn vào chi tiết đặt lực đẩy lệch 3, và khi tay ga G xoay theo chiều bình thường, chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 không đặt lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 vào chi tiết liên kết 2 (tại thời điểm này, chỉ lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 được đặt vào chi tiết liên kết), trong khi khi tay ga G xoay theo chiều ngược lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch có thể đặt lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 vào chi tiết liên kết 2. Cụ thể, như được thể hiện trên FIG.11, chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 bao gồm chi tiết hình khuyên có cặp đầu nhô ra 3a, cặp chi tiết giữ lò xo 3b để giữ các đầu giữ 5a của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 được đặt ở một mặt, và phần tiếp xúc 3c.

Một đầu nhô ra của cặp đầu nhô ra 3a có phần tiếp xúc 3c nhô ra phía ngoài theo chiều tỏa tròn từ đầu nhô ra 3a. Do đó, ở trạng thái mà chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 được lắp ráp với chi tiết liên kết 2, như được thể hiện trên các hình từ FIG.12A đến FIG.12C, phần tiếp xúc 3c được đặt giữa cặp đầu nhô ra 2e (giữa phần đầu 2ea của một đầu nhô ra 2e và phần đầu 2eb của đầu nhô ra còn lại 2e), và khi chi tiết liên kết 2 quay theo chiều bình thường "a", như được thể hiện trên các hình từ FIG.13A đến FIG.13C, phần đầu 2ea của đầu nhô ra 2e ép một mặt đầu 3ce của phần tiếp xúc 3c, nhờ đó chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 quay cùng với chi tiết liên kết 2. Trong khi đó, khi chi tiết liên kết 2 xoay theo chiều ngược lại "b", như được thể hiện trên FIG.14A đến FIG.14C, phần đầu 2eb của đầu nhô ra khác 2e xoay cho đến khi tiếp xúc với bề mặt

ngoài 3cb của phần tiếp xúc 3c. Cho đến khi phần đầu 2eb tiếp xúc với mặt đầu 3cb, vì nó không ép vào mặt đầu 3ca, sự quay của chi tiết liên kết 2 được phép và chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 không được quay.

Ở trạng thái mà chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 được gắn vào chi tiết liên kết 2, vì các chi tiết giữ lò xo 3b được đặt ở bên trong các phần chứa 2b của chi tiết liên kết 2, chúng có thể giữ các đầu 5a của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 được chứa trong các phần chứa 2b, như được thể hiện trên FIG.7. Đồng thời, chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 được lắp ráp sao cho các đầu 5a được đỡ bởi chi tiết giữ lò xo 3b và các đầu khác 5b tiếp xúc với các mặt thành cạnh của các phần chứa 2b. Do đó, khi chi tiết liên kết 2 và chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 quay cùng nhau (xem các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C), lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 không hoạt động, trong khi chi tiết liên kết 2 quay nhưng chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 ở trạng thái dừng (xem các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C), chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 được nén, nhờ đó lực đẩy lệch được đặt vào chi tiết liên kết 2.

Hơn nữa, phần tiếp xúc 3c bao gồm một phần được tạo ra liên khối để nhô ra ngoài theo chiều tỏa tròn của chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 và có thể tiếp xúc với cỡ chặn 1a như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C khi chi tiết liên kết 2 quay theo chiều ngược lại "b". Do đó, ngay cả khi chi tiết liên kết 2 quay theo chiều ngược lại "b" và nhận được lực tác động ngược do lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5, trạng thái dừng của chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 được duy trì.

Trong khi đó, một đầu 4a của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 được lắp khớp với phần lắp khớp 2f (xem FIG.10) được tạo ra trên chi tiết liên kết 2, và đầu kia 4b được gắn khớp với phần lắp khớp 1b (xem FIG.8) được tạo ra trên vỏ 1. Vì vậy, khi chi tiết liên kết 2 quay theo chiều bình thường "a", và chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 quay cùng nhau, như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.13A đến FIG.13C, đầu 4a được ép tỳ vào phần đầu 2ec của phần lõm 2e, nhờ đó lực đẩy lệch được đặt vào chi tiết liên kết 2 và chi tiết đặt lực đẩy lệch 3. Trong khi đó, khi chi tiết liên kết 2 quay theo chiều ngược lại "b", như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.14A đến FIG.14C, đầu 4a của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 được giữ ở vị trí giữa các đầu nhô ra 2e (giữa phần đầu 2 của một đầu nhô ra 2e và phần đầu 2ec của đầu nhô ra khác 2e) và không bị ép. Do đó, lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 không được đặt.

Như đã mô tả ở trên, chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 theo phương án này có chi tiết

đẩy lệch thứ hai 5 được gắn trên đó. Hơn nữa, khi tay ga G xoay theo chiều bình thường "a", chi tiết đặt lực đẩy lệch sẽ quay cùng với chi tiết liên kết 2, và không đặt lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 vào chi tiết liên kết 2 (lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 được đặt vào), trong khi tay ga G xoay theo chiều ngược lại "b", sự quay của chi tiết liên kết 2 được phép, và khi cỡ chặn 1a và phần tiếp xúc 3c tiếp xúc với nhau, nhờ đó chi tiết liên kết được dừng lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch có thể đặt lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 đến chi tiết liên kết 2 (lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 không được đặt vào). Do đó, có thể đặt thích hợp và chắc chắn lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 hoặc chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 vào chi tiết liên kết 2, tùy thuộc vào chiều xoay của tay ga G.

Theo phương án này, trên tay ga G và chi tiết liên kết 2, nhiều phần lắp khớp Ga và nhiều phần được lắp khớp 2a (theo phương án này, hai phần lắp khớp và hai phần được lắp khớp) được tạo ra ở các khoảng cách đều nhau dọc theo chiều xoay của tay ga G, tương ứng, và ở các vị trí trên chi tiết liên kết 2 giữa các phần được lắp khớp 2a, các chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 được lắp đặt, tương ứng. Do đó, khi tay ga G được xoay và khi tay ga G xoay trở về vị trí ban đầu bằng lực đẩy lệch của các chi tiết đẩy lệch thứ hai 5, có thể làm ổn định sự quay của chi tiết liên kết 2, do đó có khả năng cải thiện khả năng hoạt động của tay ga G.

Theo phương án này, trên tay ga G và chi tiết liên kết 2, hai phần lắp khớp Ga và hai phần được lắp khớp 2a được tạo ra ở các khoảng đều nhau dọc theo chiều quay của tay ga G. Tuy nhiên, vì chỉ cần tạo ra nhiều phần lắp khớp và nhiều phần được lắp khớp ở các khoảng cách đều nhau dọc chiều xoay của tay ga, ví dụ ba hoặc nhiều phần lắp khớp và ba hoặc nhiều phần được lắp khớp có thể được tạo ra, và tại các vị trí giữa các phần được lắp khớp 2a, các chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 có thể được lắp đặt, tương ứng.

Ngoài ra, cơ cấu tay ga bao gồm chi tiết đặt lực đẩy lệch 3, không đặt lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 vào chi tiết liên kết 2 khi tay ga G xoay theo chiều bình thường, nhưng có thể đặt lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 đến chi tiết liên kết 2 khi tay ga G xoay theo chiều ngược lại. Do đó, có thể điều khiển một cách chọn lọc chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 và chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 sao cho chi tiết đẩy lệch thứ nhất hoặc chi tiết đẩy lệch thứ hai hoạt động tùy thuộc vào chiều xoay của tay ga G. Do đó, người lái xe có thể vận xoay tay ga G nhẹ nhàng, và có thể cải thiện hơn

nữa khả năng hoạt động.

Hơn nữa, chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 theo phương án này bao gồm các lò xo xoắn được lắp đặt để mở rộng theo hình dạng vòng cung tại các vị trí giữa các phần được lắp khớp 2a của chi tiết liên kết 2. Do đó, khi tay ga G xoay về vị trí ban đầu nhờ lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai 5, có thể làm ổn định sự quay của chi tiết liên kết 2, do đó nâng cao hơn nữa khả năng hoạt động của tay ga G. Trong khi đó, vì các chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 (theo phương án này, là hai) được lắp đặt, có thể giảm lực đẩy lệch của mỗi chi tiết đẩy lệch thứ hai, và công nhân có thể dễ dàng lắp chỉnh các chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 vào trong các phần chứa 2b khi lắp ráp cơ cấu tay ga.

Hơn nữa, theo phương án này, chi tiết liên kết 2 bao gồm bộ truyền có bánh răng 2d để truyền mômen của tay ga G đến chi tiết quay 6 và chứa bên trong là chi tiết đẩy lệch thứ hai 5. Do đó, ngay cả khi chi tiết quay 6 hoạt động cùng kết hợp với chi tiết liên kết 2 được cung cấp trong cơ cấu tay ga, có thể để ngăn chặn sự gia tăng kích thước của cơ cấu. Ngoài ra, khi chi tiết quay 6 quay cùng kết hợp với chi tiết liên kết 2, bộ cảm biến từ 7 (phương tiện phát hiện góc xoay) phát hiện sự quay của chi tiết quay, do đó phát hiện được góc xoay của tay ga G. Do đó, không cần thiết tạo ra nam châm m hoặc tương tự trên chi tiết liên kết 2, và có thể có đủ không gian an toàn cho việc lắp đặt các chi tiết đẩy lệch thứ hai 5.

Hơn nữa, theo phương án này, chi tiết liên kết 2 có mặt bích 2c có bánh răng 2d được tạo ra trên phạm vi định trước, và cỡ chặn 1a, và phần tiếp xúc 3c của chi tiết đặt lực đẩy lệch 3 tiếp xúc với cỡ chặn 1a được tạo ra ở các vị trí tương ứng với mặt bích 2c. Do đó, có thể tạo ra cỡ chặn 1a và phần tiếp xúc 3c bên trong đường kính của chi tiết liên kết 2, và do đó có thể giảm kích thước của cơ cấu tay ga theo chiều tỏa tròn.

Mặc dù phương án của sáng chế đã được mô tả ở trên, sáng chế không giới hạn ở đó. Ví dụ, chi tiết đẩy lệch thứ nhất 4 có thể được tạo cấu hình có phương tiện đẩy lệch khác lò xo xoắn (phương tiện đẩy lệch khác để đẩy lệch chi tiết liên kết 2 về vị trí ban đầu khi tay ga G xoay theo chiều thông thường), và chi tiết đẩy lệch thứ hai 5 có thể được tạo cấu hình có phương tiện đẩy lệch khác lò xo xoắn (phương tiện đẩy lệch khác để đẩy lệch chi tiết liên kết 2 về phía vị trí ban đầu khi tay ga G xoay theo chiều ngược lại). Ngoài ra, ở vị trí của bộ cảm biến từ 7, bất kỳ bộ cảm biến nào khác có khả năng phát hiện góc xoay của tay ga G (chẳng hạn bộ cảm biến không sử dụng từ tính) có thể được sử dụng.

Hơn nữa, theo phương án này, khi tay ga G xoay theo chiều ngược lại, sự điều khiển tốc độ cố định của thiết bị duy trì tốc độ không đổi (thiết bị điều khiển hành trình tự động) được dừng lại (được hủy bỏ). Tuy nhiên, chỉ cần kích hoạt hoặc dừng chức năng định trước của xe cộ khi sự xoay của tay ga G theo chiều ngược lại. Ví dụ, theo sự xoay của tay ga G theo chiều ngược lại, bắt đầu xác thực trong hệ thống cố định hoặc động cơ thông minh, hoạt động của nút khởi động để khởi động động cơ, thao tác bật đèn khẩn cấp (chẳng hạn như đèn báo nguy hiểm), hoặc tương tự có thể được kích hoạt. Ngoài ra, theo phương án này, khái niệm sáng tạo của sáng chế được áp dụng cho xe mô tô. Tuy nhiên, khái niệm sáng tạo của sáng chế có thể được áp dụng cho các xe cộ khác có tay lái H (chẳng hạn như một chiếc ATV và một chiếc xe trượt tuyết).

Nếu cơ cấu tay ga có nhiều phần lắp khớp và phần được lắp khớp được tạo ra trên tay ga và chi tiết liên kết ở các khoảng cách đều nhau dọc theo chiều xoay của tay ga, tương ứng, và có chi tiết đẩy lệch thứ hai được lắp đặt tại mỗi vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết, mặc dù cơ cấu tay ga có hình dạng khác nhau hoặc hơn nữa có bất kỳ chức năng khác, sáng chế có thể được áp dụng cho cơ cấu tay ga.

Nếu cơ cấu tay ga có chi tiết liên kết bao gồm bộ phận truyền động có bánh răng để truyền mômen xoắn của tay ga đến chi tiết quay và có chi tiết đẩy lệch thứ hai nằm trong chi tiết liên kết, mặc dù cơ cấu này có hình dạng khác hoặc có bất kỳ các chức năng khác, sáng chế có thể được áp dụng cho cơ cấu tương ứng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu tay ga bao gồm:

tay ga được tạo cấu hình để có thể xoay được bởi người lái xe từ vị trí ban đầu theo chiều bình thường là chiều định trước và chiều ngược lại là chiều đối ngược với chiều định trước;

chi tiết liên kết bao gồm nhiều phần được lắp khớp được tạo cấu hình để được gắn khớp với nhiều phần lắp khớp được tạo ra trên tay ga và có thể quay được cùng kết hợp với sự xoay của tay ga theo chiều bình thường và chiều ngược lại;

vỏ được tạo cấu hình để giữ xoay được chi tiết liên kết;

chi tiết đẩy lệch thứ nhất được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía vị trí ban đầu khi tay ga xoay theo chiều bình thường;

chi tiết đẩy lệch thứ hai được cấu tạo để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía vị trí ban đầu khi tay ga xoay theo chiều ngược lại; và

chi tiết phát hiện góc xoay được tạo cấu hình để phát hiện góc xoay của tay ga bằng cách phát hiện góc xoay của chi tiết liên kết,

trong đó cơ cấu tay ga được tạo cấu hình để điều khiển động cơ của xe cộ theo góc xoay của tay ga được phát hiện trong quá trình xoay của tay ga theo chiều bình thường bởi chi tiết phát hiện góc xoay và được tạo cấu hình để phát động hoặc dừng chức năng định trước của xe cộ khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, và

trong đó nhiều phần lắp khớp và nhiều phần được lắp khớp được tạo ra trên tay ga và chi tiết liên kết ở các khoảng cách đều nhau dọc theo chiều xoay của tay ga, và chi tiết đẩy lệch thứ hai được lắp đặt ở mỗi vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết.

2. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó cơ cấu này còn bao gồm:

chi tiết đặt lực đẩy lệch được cấu tạo để gây ra lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều bình thường và gây ra lực đẩy lệch chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều ngược lại.

3. Cơ cấu theo điểm 2, trong đó chi tiết đẩy lệch thứ hai được gắn vào chi tiết đặt lực

đẩy lệch, và

trong đó khi tay ga xoay theo chiều bình thường, chi tiết đặt lực đẩy lệch xoay cùng với chi tiết liên kết để lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết, và khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch có thể dừng lại bằng cách tiếp xúc với cỡ chặn được tạo ra trên vỏ sao cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết trong khi vẫn cho phép sự xoay của chi tiết liên kết.

4. Cơ cấu theo điểm 1, trong đó chi tiết đẩy lệch thứ hai bao gồm các lò xo xoắn được lắp đặt để mở rộng theo các hình dạng vòng cung tại các vị trí giữa các phần được lắp khớp của chi tiết liên kết.

5. Cơ cấu tay ga bao gồm:

tay ga được tạo cấu hình để có thể quay được bởi người lái xe từ vị trí ban đầu theo chiều bình thường là chiều định trước và chiều ngược là chiều đối ngược với chiều định trước;

chi tiết liên kết bao gồm phần được lắp khớp được tạo cấu hình để được gắn khớp với phần lắp khớp được tạo ra trên tay ga và có thể quay được cùng kết hợp với sự xoay của tay ga theo chiều bình thường và chiều ngược lại;

vỏ được tạo cấu hình để giữ xoay được chi tiết liên kết;

chi tiết đẩy lệch thứ nhất được tạo cấu hình để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía vị trí ban đầu khi tay ga xoay theo chiều bình thường;

chi tiết đẩy lệch thứ hai được tạo để đẩy lệch chi tiết liên kết về phía vị trí ban đầu khi tay ga xoay theo chiều ngược lại;

chi tiết quay được tạo cấu hình để quay được cùng với chi tiết liên kết; và

chi tiết phát hiện góc xoay được tạo cấu hình để phát hiện góc xoay của tay ga bằng cách phát hiện góc xoay của chi tiết quay,

trong đó cơ cấu tay ga được tạo cấu hình để điều khiển động cơ của xe cộ theo góc xoay của tay ga được phát hiện trong quá trình xoay của tay ga theo chiều bình thường bởi chi tiết phát hiện góc xoay và được tạo cấu hình để phát động hoặc dừng chức năng định trước của xe cộ khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, và

trong đó chi tiết liên kết bao gồm bộ phận truyền động có bánh răng để truyền mômen xoắn của tay ga đến chi tiết quay và chứa chi tiết đẩy lệch thứ hai ở bên trong.

6. Cơ cấu theo điểm 5, trong đó cơ cấu này còn bao gồm:

chi tiết đặt lực đẩy lệch được cấu tạo để gây ra lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều bình thường và gây ra lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết khi tay ga xoay theo chiều ngược lại.

7. Cơ cấu theo điểm 6, trong đó chi tiết đẩy lệch thứ hai được gắn vào chi tiết đặt lực đẩy lệch, và

trong đó khi tay ga xoay theo chiều bình thường, chi tiết đặt lực đẩy lệch xoay cùng với chi tiết liên kết để lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai không được đặt vào chi tiết liên kết, và khi tay ga xoay theo chiều ngược lại, chi tiết đặt lực đẩy lệch dừng lại bằng cách tiếp xúc với cỡ chặn được tạo ra trên vỏ sao cho lực đẩy lệch của chi tiết đẩy lệch thứ hai được đặt vào chi tiết liên kết trong khi vẫn cho phép sự xoay của chi tiết liên kết.

8. Cơ cấu theo điểm 7, trong đó chi tiết liên kết bao gồm mặt bích có bánh răng được tạo ra trên một phạm vi định trước, và cỡ chặn và phần tiếp xúc của chi tiết đặt lực đẩy lệch đi vào tiếp xúc với cỡ chặn được tạo ra ở các vị trí tương ứng với mặt bích.

FIG.1

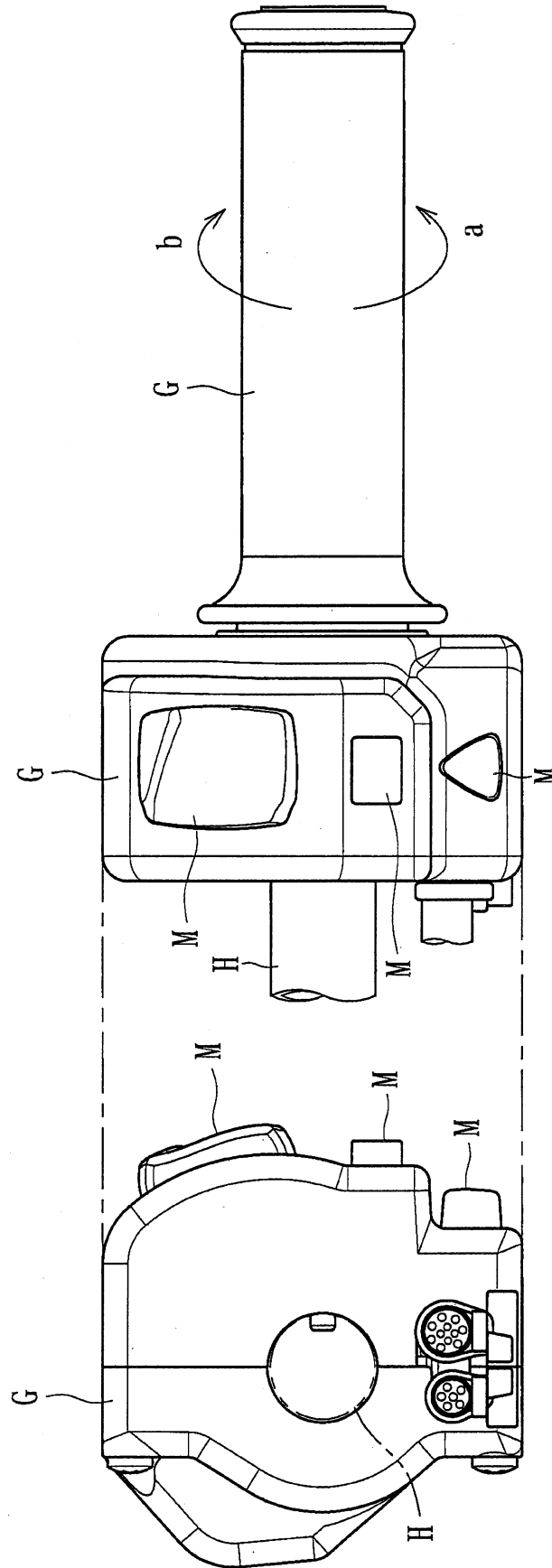


FIG.2

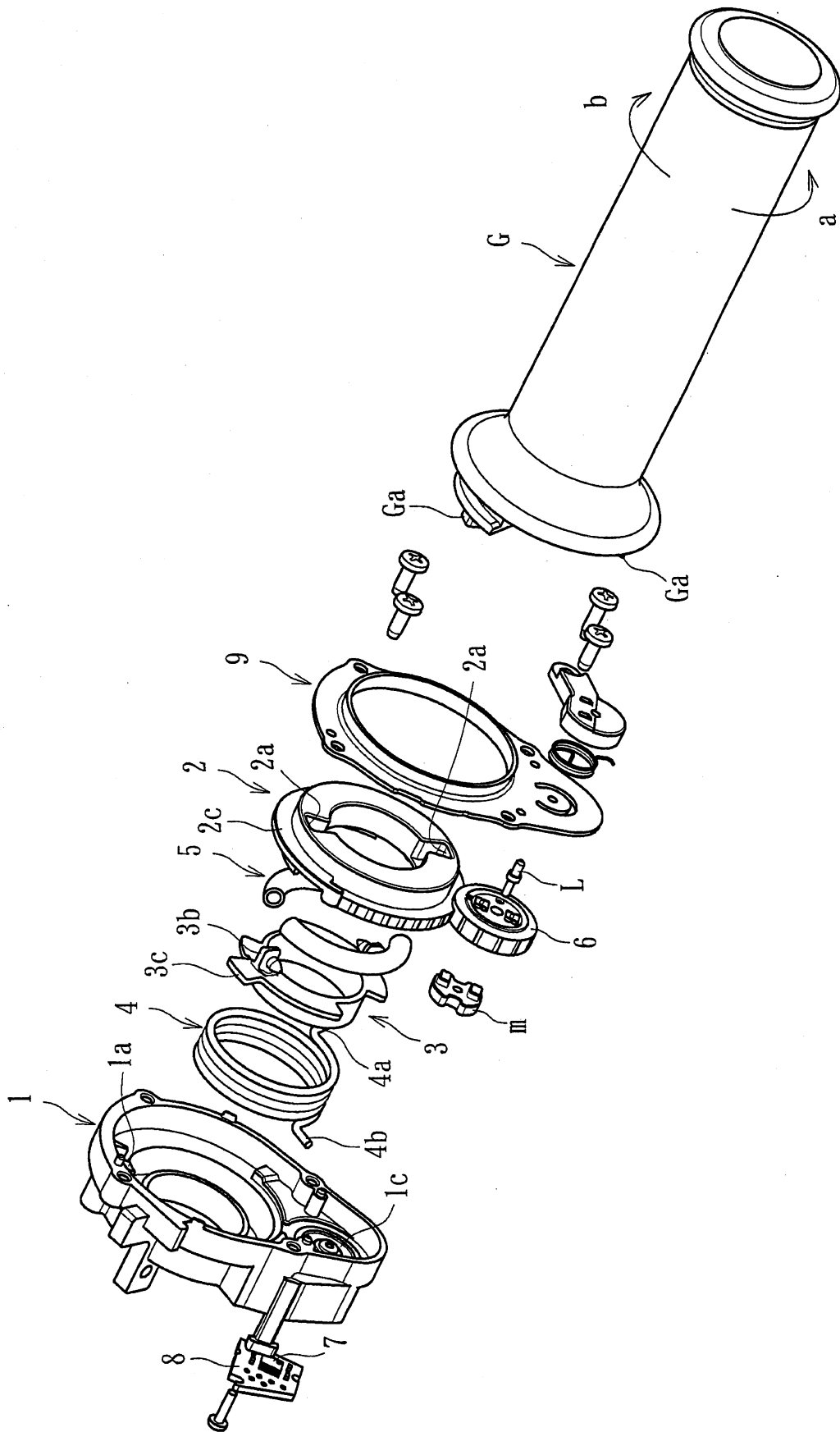


FIG.3

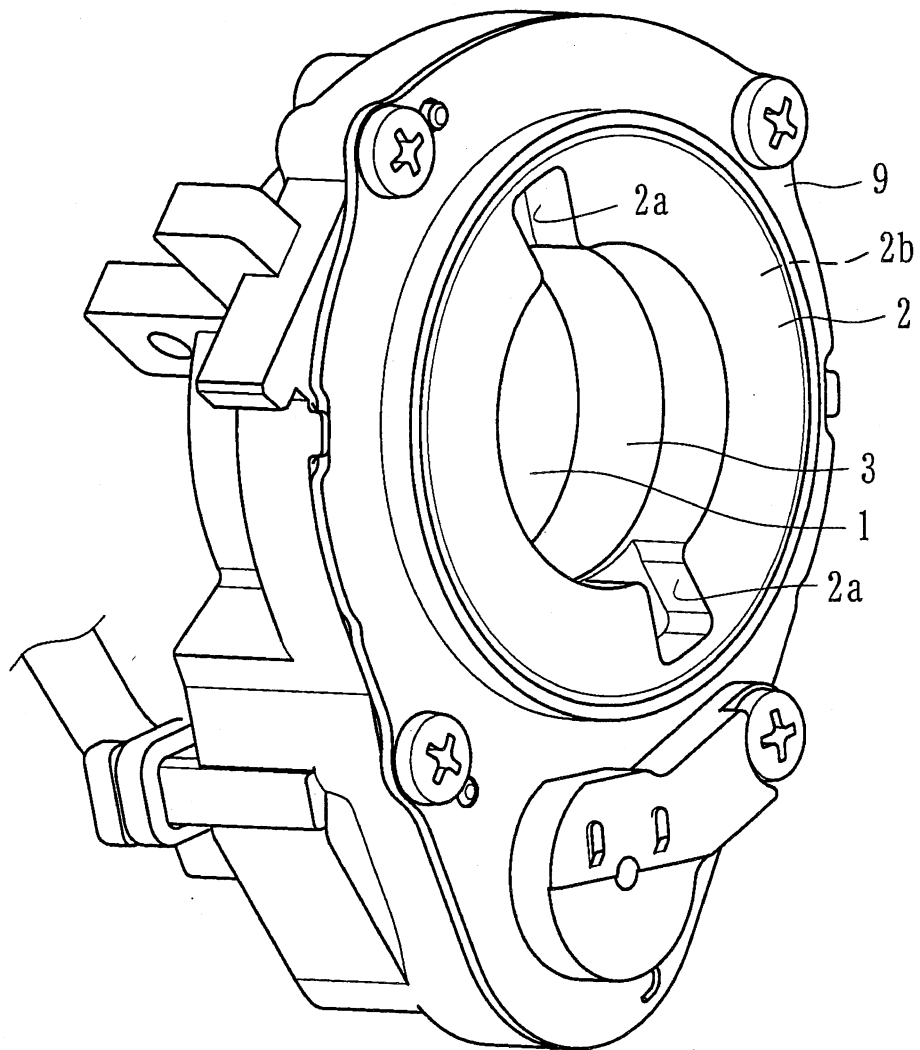


FIG.4

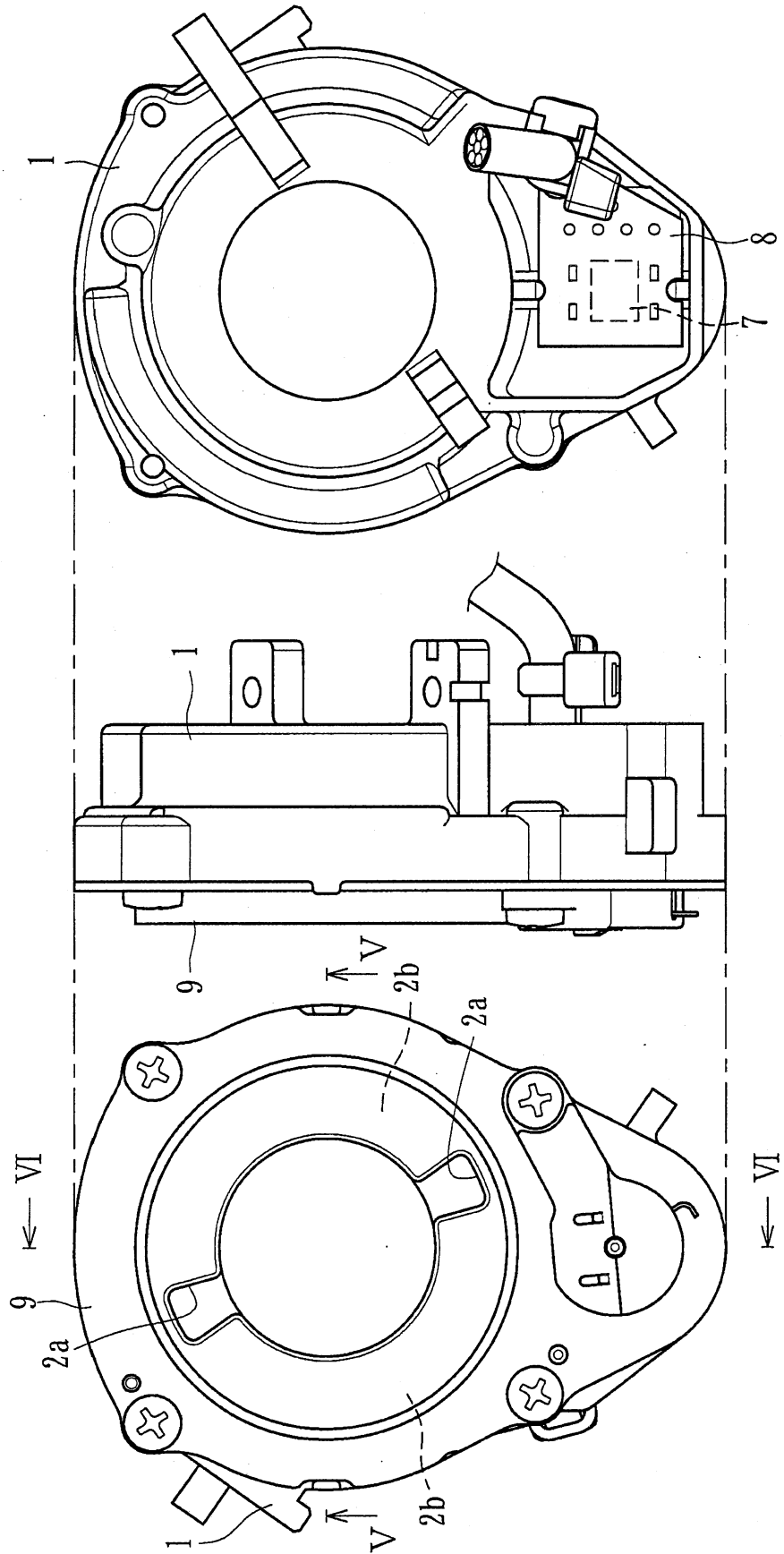


FIG.5

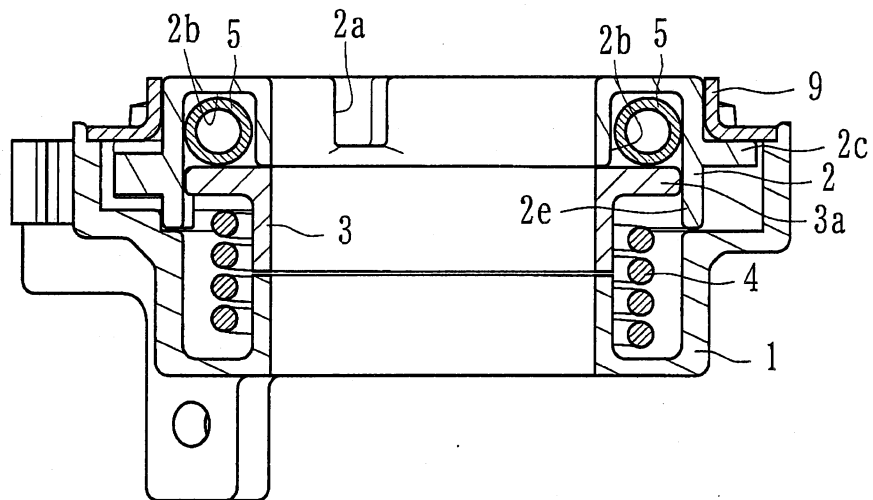


FIG.6

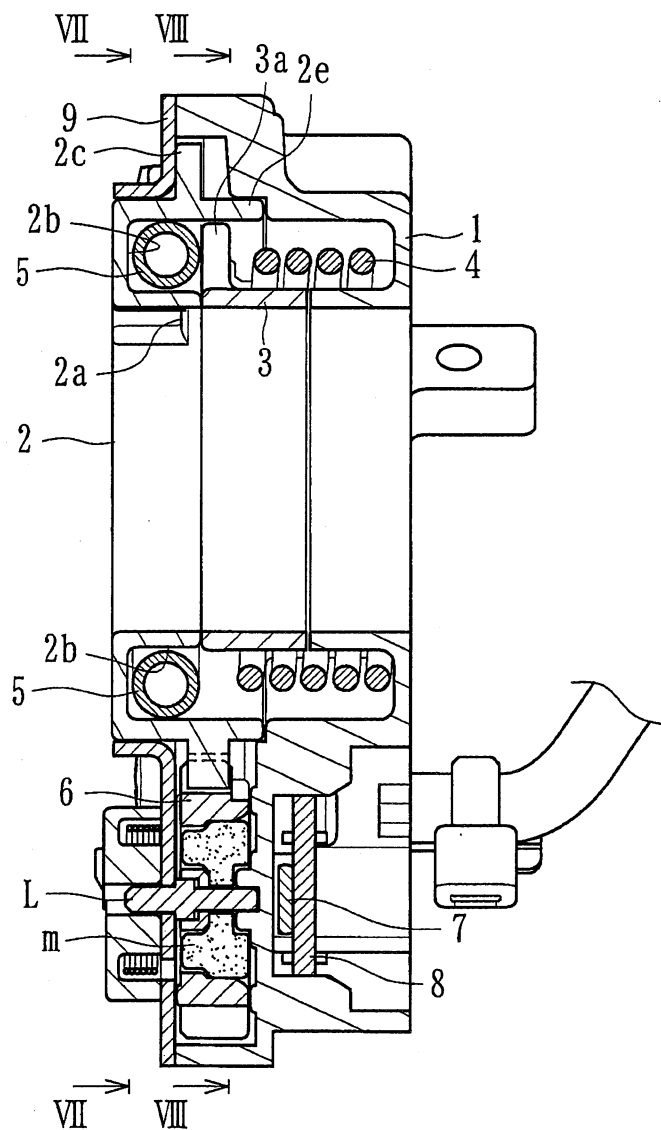


FIG.7

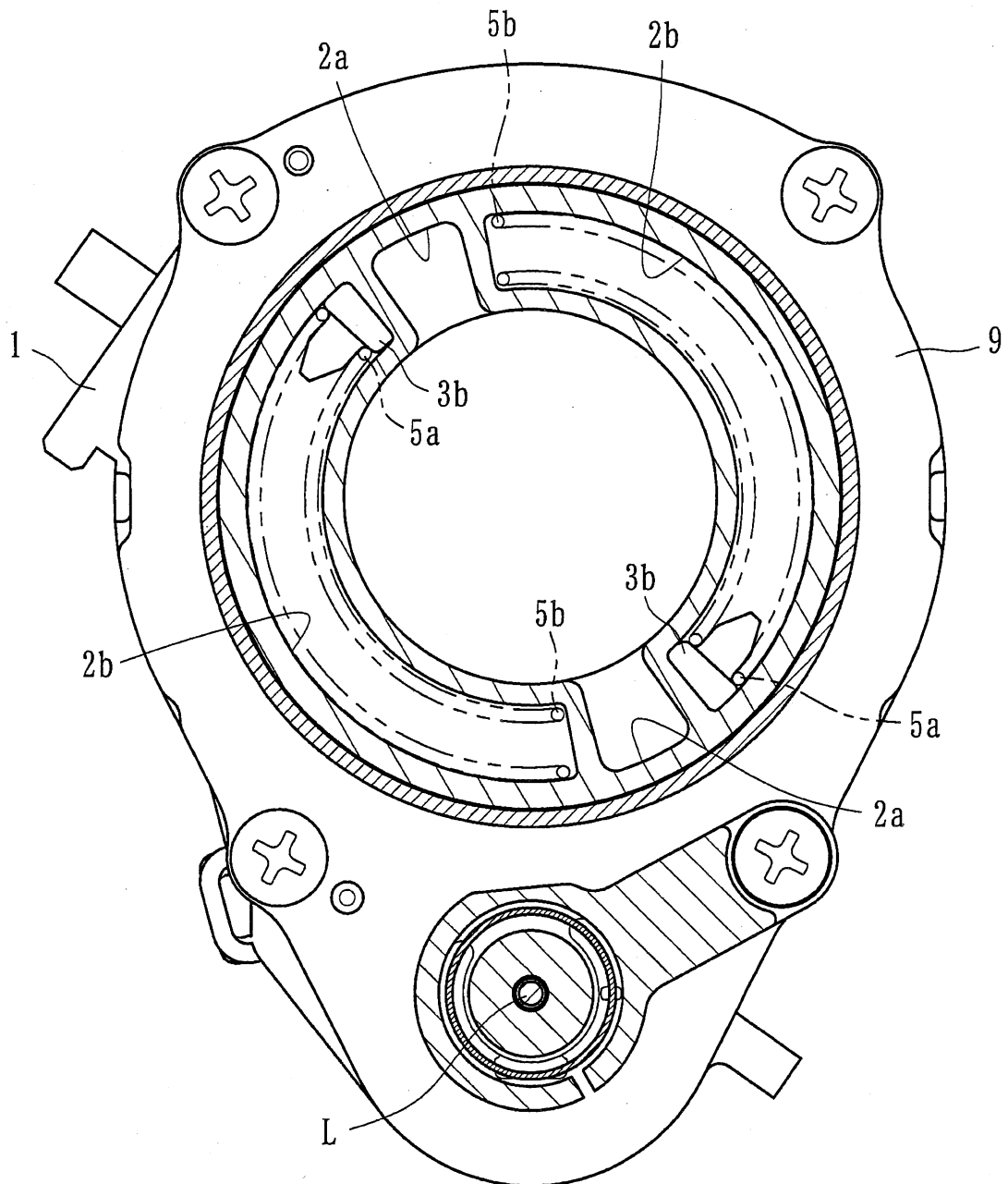
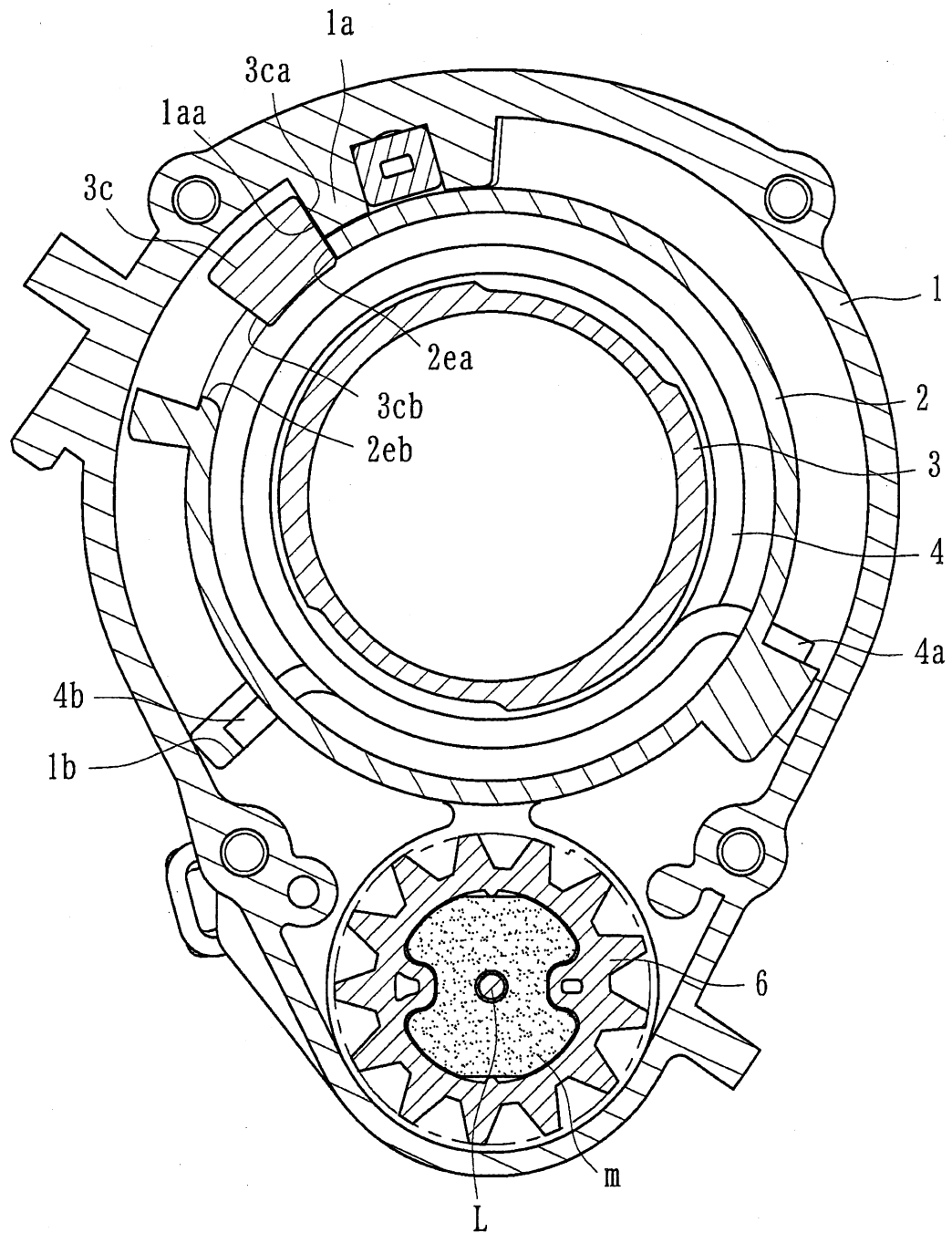


FIG.8



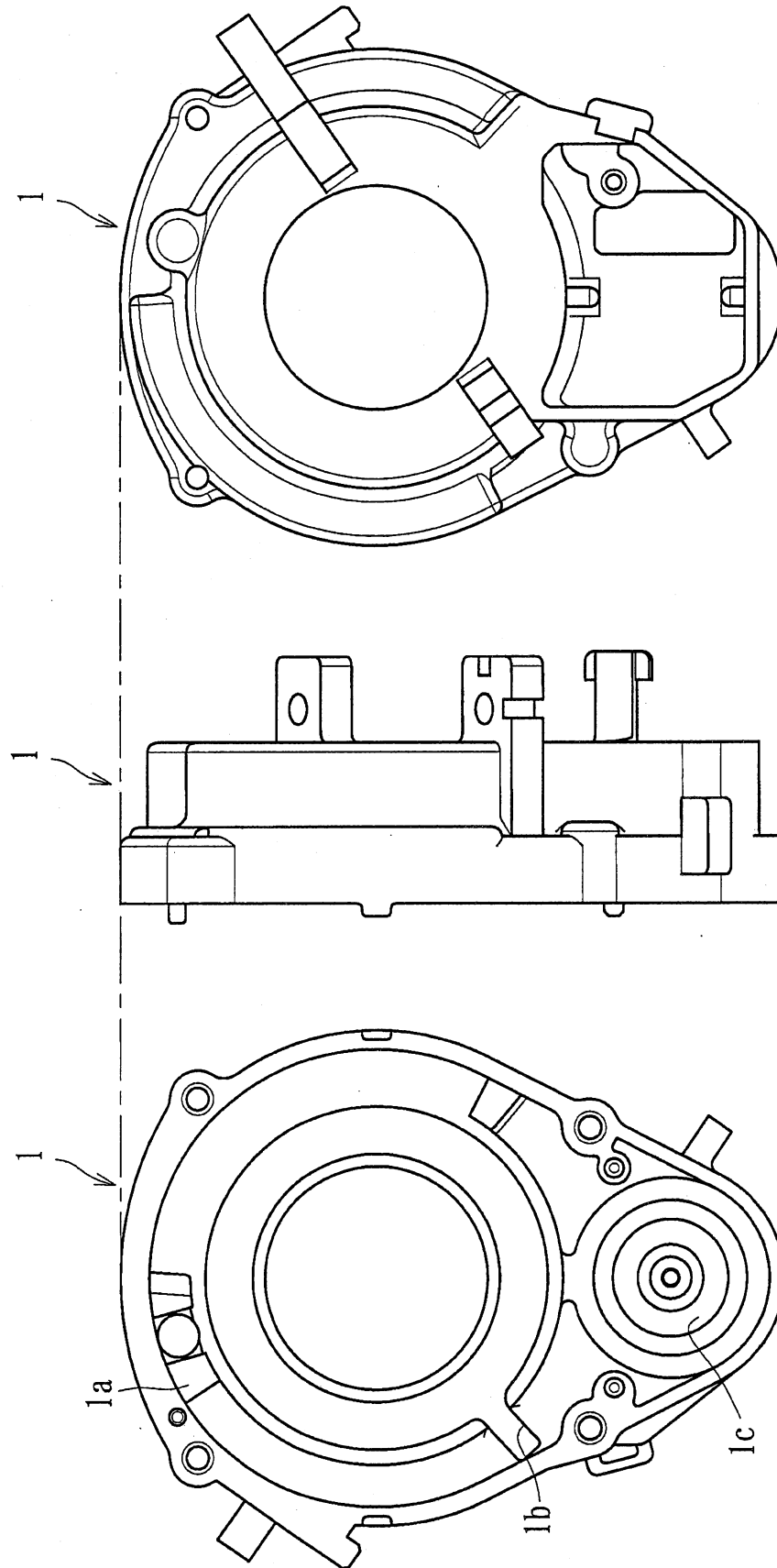


FIG. 9

FIG.10

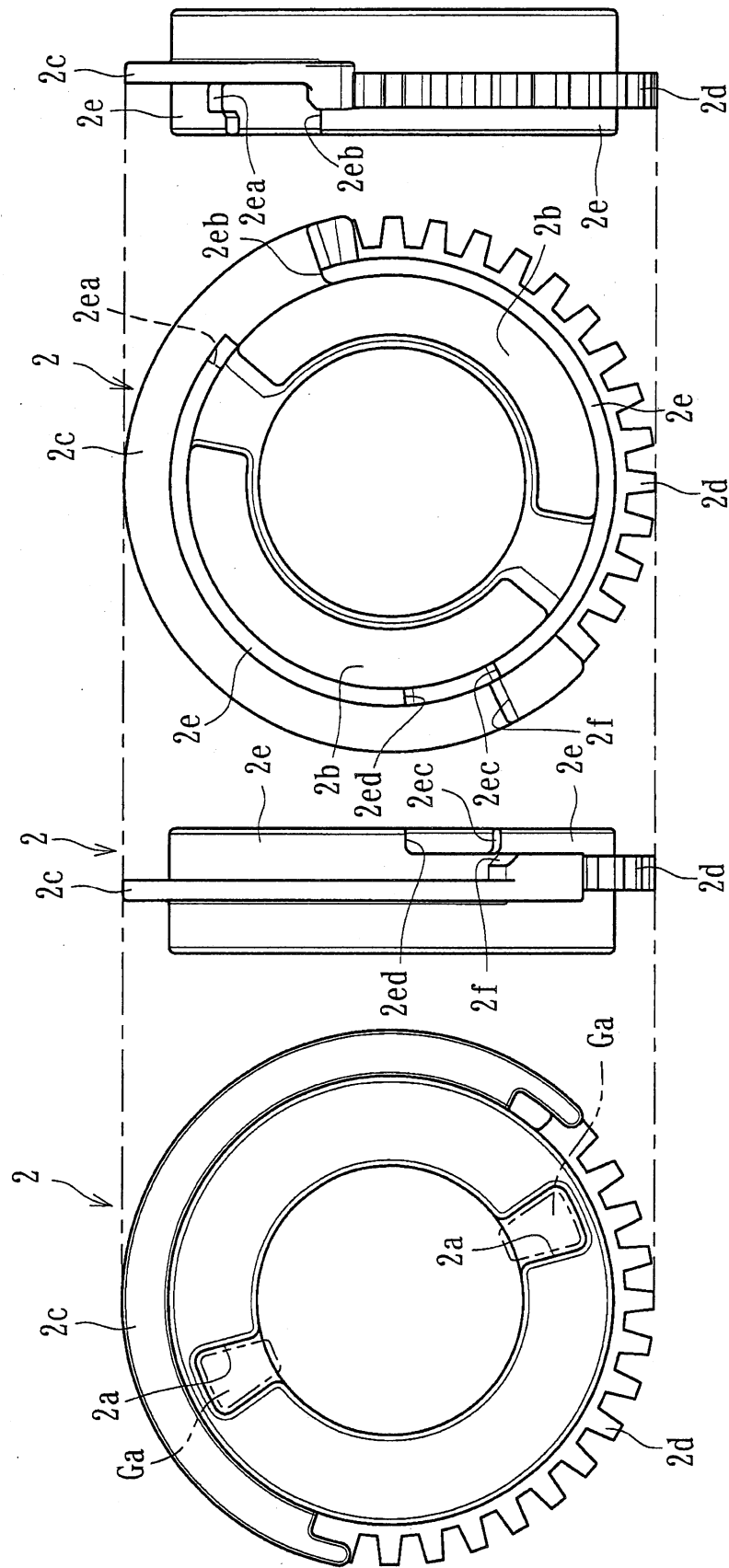


FIG.11

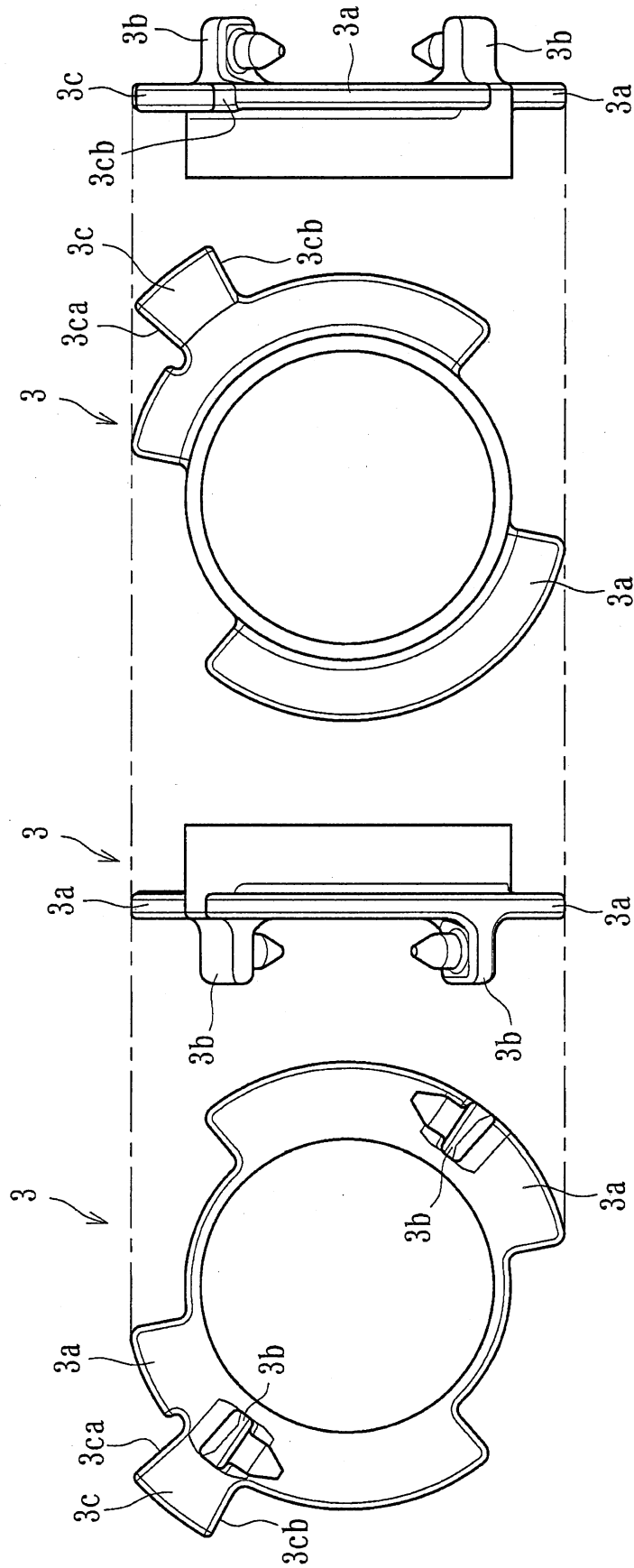


FIG.12A

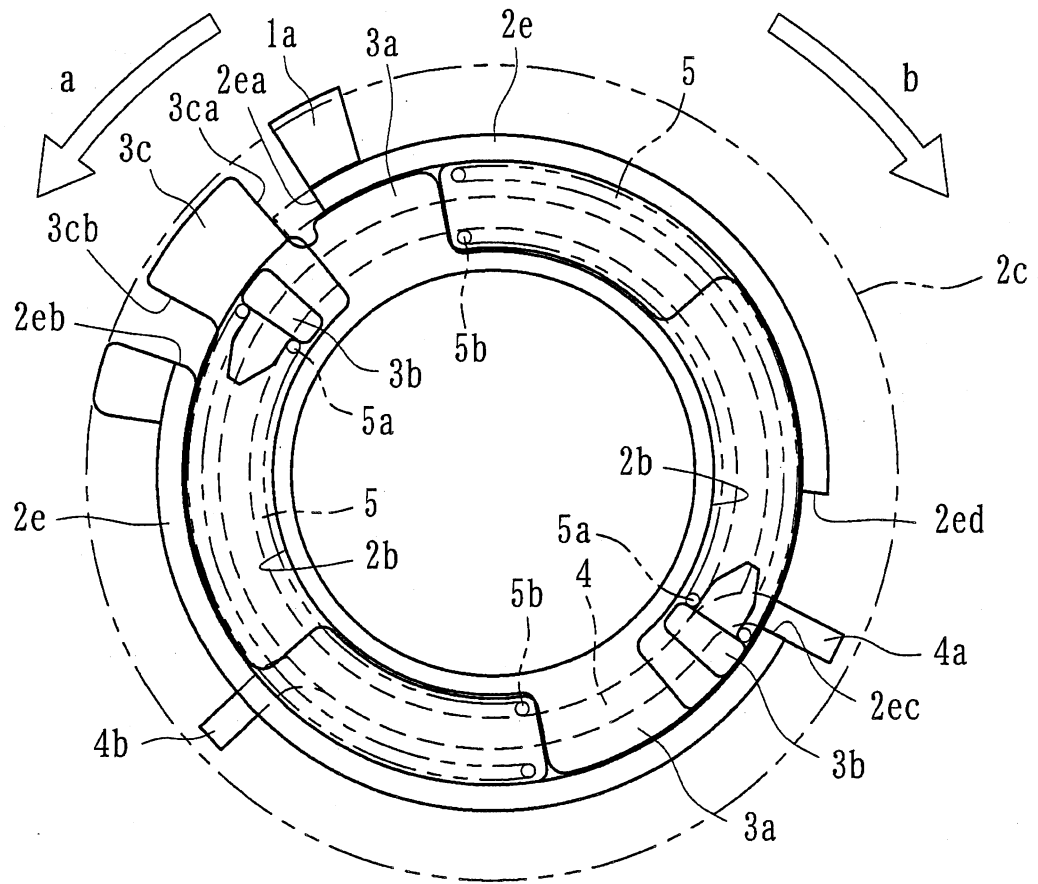


FIG.12B

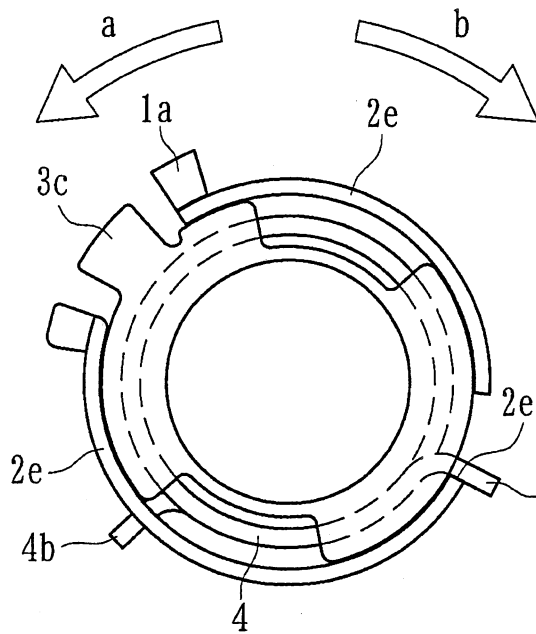


FIG.12C

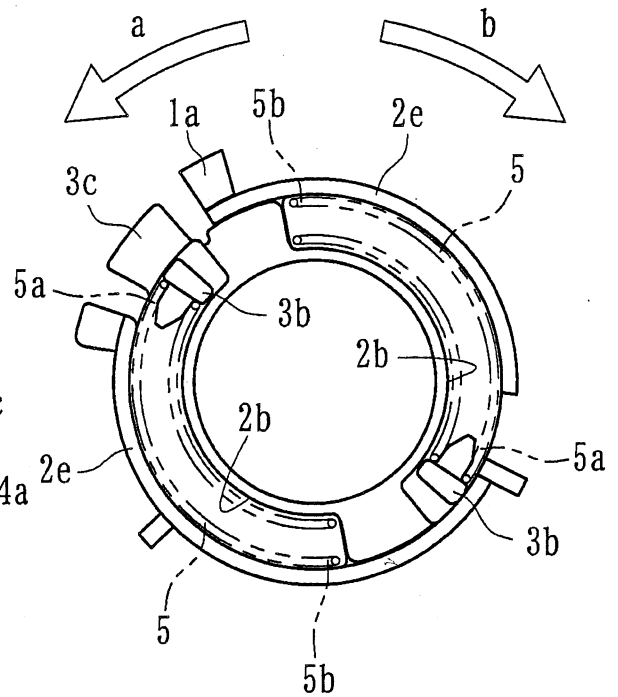


FIG.13A

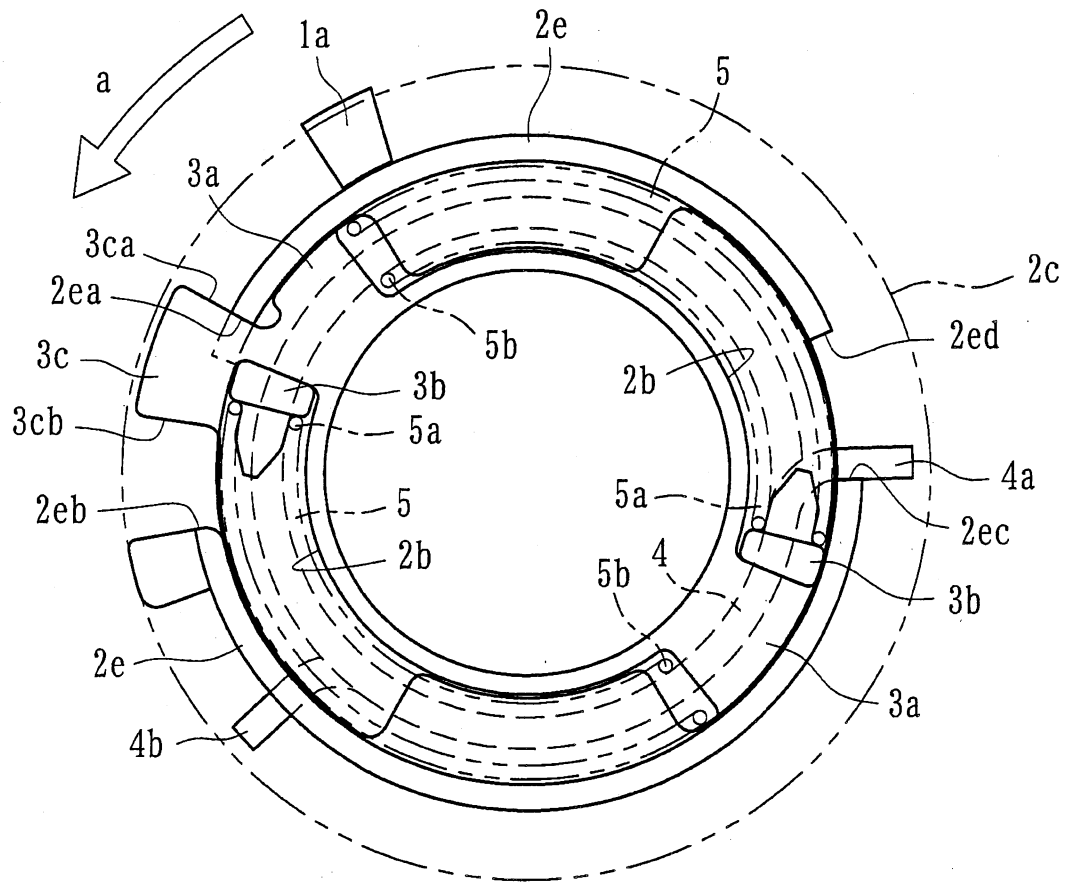


FIG.13B

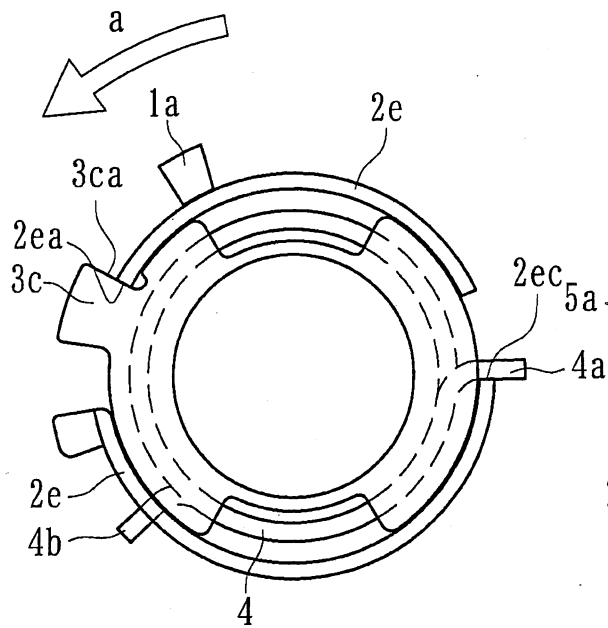


FIG.13C

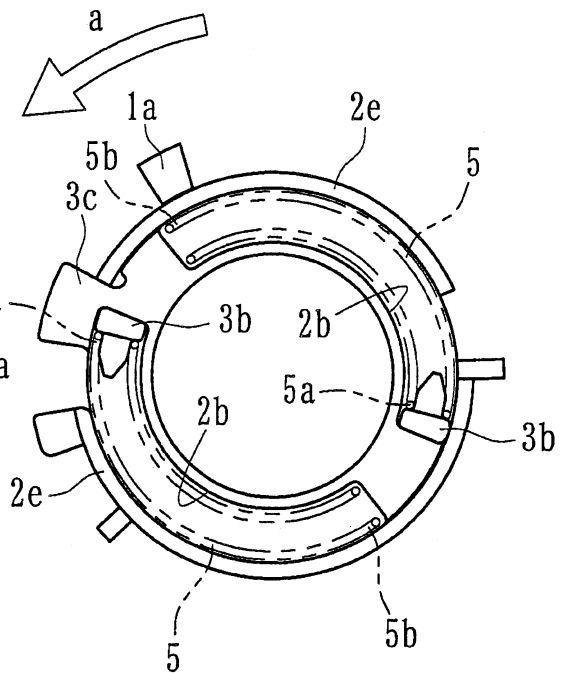


FIG.14A

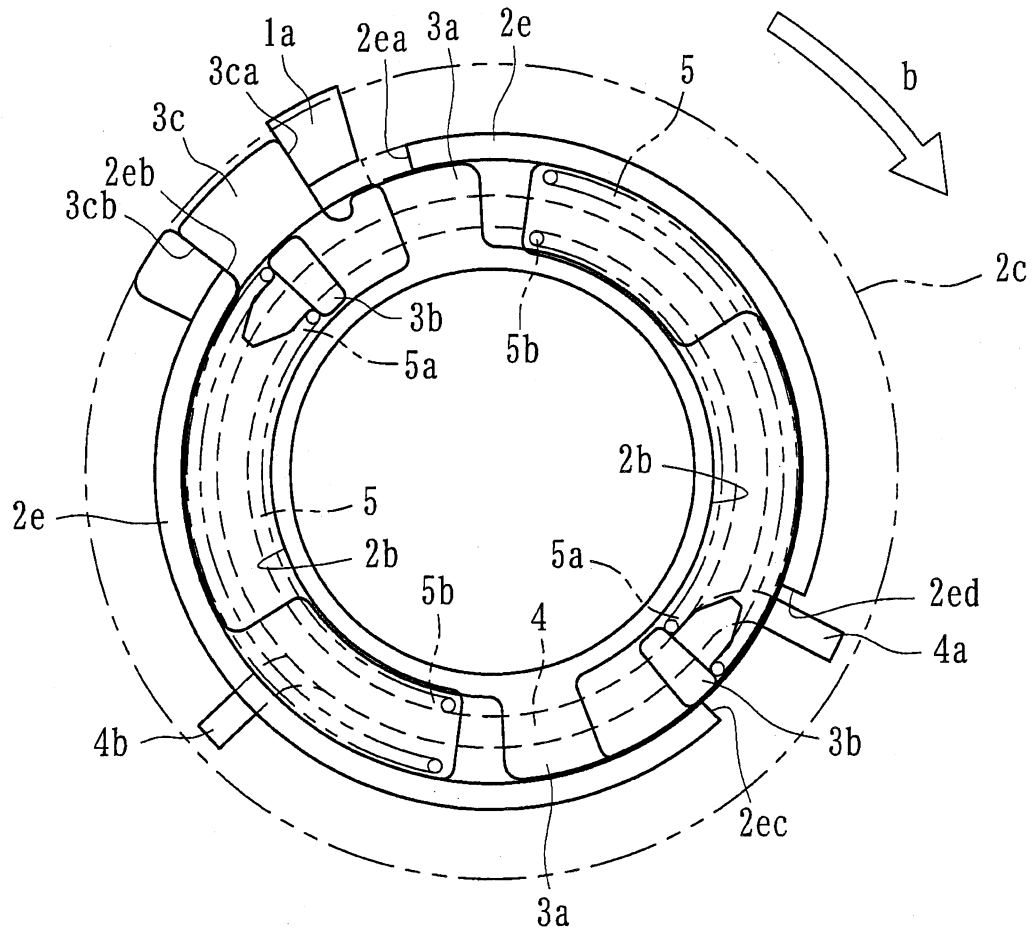


FIG.14B

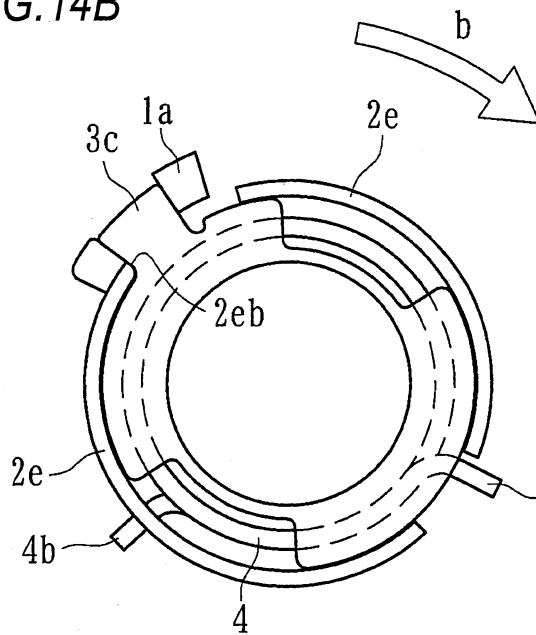


FIG.14C

