



(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)



1-0028000

(51)⁷

B62H 5/00

(13) **B**

(21) 1-2016-01385

(22) 19/04/2016

(30) 1084/DEL/2015 17/04/2015 IN

(45) 25/04/2021 397

(43) 25/10/2016 343A

(73) MINDA CORPORATION LIMITED (IN)

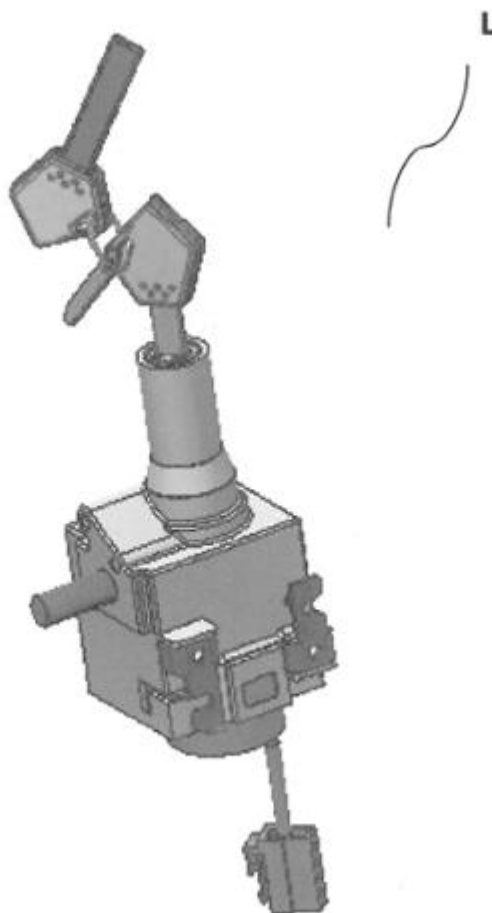
D 6-11, Sector 59, Noida, Uttar Pradesh, Pin-201301, India

(72) Deepak Goswami (IN); Sumeet Verma (IN); Vikram Puri (IN).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ KENFOX (KENFOX IP SERVICE CO.,LTD.)

(54) Ổ KHÓA ĐÁNH LỬA ĐA NĂNG

(57) Sáng chế đề cập đến ổ khóa đánh lửa đa năng (L) là ổ khóa khởi động bằng dây cáp dùng cho xe mô tô hai bánh với khả năng vận hành được cải thiện. Cụ thể hơn, sáng chế này đề cập đến ổ khóa đánh lửa có cơ cấu khởi động bằng dây cáp đôi để mở ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu và ổ khóa chỗ ngồi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế này đề cập đến ổ khóa khởi động bằng dây cáp dùng cho xe mô tô hai bánh với khả năng vận hành được cải thiện. Cụ thể hơn, sáng chế này đề cập đến ổ khóa đánh lửa có cơ cấu khởi động bằng dây cáp đôi để mở ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu và ổ khóa chỗ ngồi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, các công tắc đánh lửa hiện có chỉ được sử dụng để khởi động động cơ ở xe cộ, chẳng hạn như xe hai bánh. Phần lớn xe hai bánh có ổ khóa riêng biệt để mở các chốt khóa nhau, chẳng hạn như: ổ khóa tay lái, ổ khóa mũ bảo hiểm, ổ khóa chỗ ngồi, ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu, v.v..

Để khắc phục các thiếu sót của công tắc đánh lửa hiện có, giải pháp đã được đề xuất, chẳng hạn như, để cung cấp nhiều dây cáp trong ổ khóa đánh lửa được nối với các chốt khóa có thể vận hành bằng cách sử dụng ổ khóa đánh lửa để mở các chốt khóa khác nhau, chẳng hạn như ổ khóa tay lái, ổ khóa mũ bảo hiểm, ổ khóa chỗ ngồi, ổ khóa bình chứa nhiên liệu, v.v..

Nói cách khác, các nhà nghiên cứu đang không ngừng làm việc để phát triển ổ khóa khởi động bằng dây cáp kỹ thuật tân tiến và thân thiện với người sử dụng ở xe cộ. Cụ thể là, ổ khóa đánh lửa, nhờ đó các dây cáp được trang bị có khả năng khởi động các chốt khóa, chẳng hạn như ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu hoặc ổ khóa chỗ ngồi của xe.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích chính của sáng chế này là đề xuất ổ khóa đánh lửa cho xe mô tô hai bánh với khả năng vận hành được cải thiện mà cũng cho phép người sử dụng mở khóa nắp bình chứa nhiên liệu và ổ khóa chỗ ngồi từ ổ khóa đánh lửa bằng chìa khóa đánh lửa. Sáng chế này đề cập đến ổ khóa đánh lửa trong đó ít nhất

một dây cáp được vận hành thông qua ổ khóa đánh lửa để mở khóa ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu và ổ khóa chỗ ngồi.

Theo đó, sáng chế này đề cập đến ổ khóa đánh lửa đa năng bao gồm ống bọc và hộp chứa được làm thích ứng để tạo ra vỏ bọc để chứa rôto được lắp có thể xoay được trong ống bọc. Rôto này có thể chuyển động đàn hồi theo hướng trục bằng chìa khóa. Cam được ghép nối với rôto trong đó cam hoạt động ăn khớp với bộ khởi động thứ nhất để kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ nhất được làm thích ứng để mở khóa vỏ bao thứ nhất, chẳng hạn như, cơ cấu ổ khóa chỗ ngồi trong quá trình xoay của rôto theo hướng ngược chiều kim đồng hồ. Đòn bẩy hoạt động ăn khớp với cam. Đòn bẩy này được nối với bộ khởi động thứ hai, sao cho việc xoay đòn bẩy tạo ra chuyển động thẳng của bộ khởi động thứ hai để kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ hai. Công tắc điện được tạo kết cấu để tách ra khi chìa khóa ở điều kiện bị đẩy. Chi tiết đàn hồi thứ hai được làm thích ứng để mở khóa vỏ bao thứ hai, chẳng hạn như cơ cấu ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu. Bộ khởi động thứ hai hoạt động ăn khớp với đòn bẩy, trong quá trình xoay của rôto theo chiều kim đồng hồ bằng cách đẩy. Có ít nhất hai dây cáp khởi động được nối với bộ khởi động thứ nhất và bộ khởi động thứ hai.

Theo một phương án của sáng chế này, đòn bẩy có một đầu gần và một đầu xa.

Theo một phương án của sáng chế này, đầu gần bao gồm đỉnh tán thứ nhất kéo dài theo chiều dọc hướng về phía cam.

Theo một phương án của sáng chế này, đầu xa bao gồm đỉnh tán thứ hai kéo dài theo chiều dọc xa khỏi cam.

Theo một phương án của sáng chế này, đỉnh tán thứ hai của đòn bẩy được chứa trong khe của bộ khởi động thứ hai.

Theo một phương án của sáng chế này, đòn bẩy chuyển động xoay xung quanh chốt xoay.

Theo một phương án của sáng chế này, bộ khởi động thứ nhất có mặt ăn khớp với cam thông qua cần cam.

Theo một phương án của sáng chế này, bộ khởi động thứ hai được bố trí khe trên bề mặt của nó.

Theo một phương án của sáng chế này, cần cam có vấu để đẩy mặt của bộ khởi động thứ nhất.

Theo một phương án của sáng chế này, cần cam hoạt động ăn khớp với đỉnh tán thứ hai thông qua mặt cam.

Theo một phương án của sáng chế này, cần cam được phép ăn khớp với đòn bẩy trong điều kiện bị đẩy của chìa khóa.

Theo một phương án của sáng chế này, thanh khóa hoạt động ăn khớp với cam.

Theo một phương án của sáng chế này, công tắc điện bị tách ra khi rôto ở điều kiện bị đẩy.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ kèm theo

Các khía cạnh và các ưu điểm khác nữa của sáng chế sẽ được hiểu dễ dàng hơn từ phần mô tả chi tiết dưới đây có tham khảo đến các hình vẽ kèm theo. Các hình vẽ, với phần mô tả chi tiết dưới đây, được kết hợp và tạo ra một phần không tách rời của bản mô tả, và dùng để minh họa hơn nữa các phương án và giải thích các nguyên lý và các ưu điểm khác nhau của sáng chế, trong đó:

Fig.1 thể hiện ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ theo sáng chế này.

Fig.2 minh họa hình vẽ các chi tiết rời của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ theo sáng chế này.

Fig.3 thể hiện hình vẽ nhìn từ trên xuống của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ theo sáng chế này.

Fig.4 minh họa hình vẽ mặt cắt của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ, lấy dọc theo mặt phẳng X-X ở Fig.3 theo sáng chế này.

Fig.5 thể hiện các bộ phận bên trong của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ theo sáng chế này.

Fig.6 minh họa hình vẽ mặt cắt của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ, lấy dọc theo mặt phẳng Y-Y ở Fig.4 theo sáng chế này.

Fig.7a-Fig.7c thể hiện vị trí khác của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ theo sáng chế này.

Fig.8a-Fig.8b minh họa việc khởi động dây cáp của bộ kích hoạt để mở khóa chốt khóa của ổ khóa chỗ ngồi theo sáng chế này.

Fig.9a-Fig.9b thể hiện các vị trí khác nhau của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ theo sáng chế này.

Fig.10a- Fig.11b minh họa chuyển động của cam để khởi động dây cáp bằng bộ kích hoạt để mở khóa chốt khóa của ổ khóa bình chứa nhiên liệu theo sáng chế này.

Fig.12a-Fig.12b minh họa chuyển động của cam bằng cách đẩy để tách ra khỏi công tắc điện theo sáng chế này.

Chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rằng các chi tiết trên các hình vẽ được minh họa theo cách đơn giản và không nhất thiết được vẽ theo tỷ lệ. Chẳng hạn như, kích cỡ của một số chi tiết trên các hình vẽ có thể được tăng kích thước quá mức so với các chi tiết khác để giúp hiểu rõ hơn các phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong khi rất dễ tạo các biến đổi và các dạng khác nhau cho sáng chế, phương án cụ thể của sáng chế được thể hiện theo cách ví dụ cùng với các hình vẽ và sẽ được mô tả chi tiết dưới đây. Tuy nhiên nên hiểu rằng, phương án này không có hàm ý để giới hạn sáng chế ở các dạng cụ thể được bộc lộ, mà ngược lại, sáng chế bao hàm tất cả biến đổi, các dạng tương đương, và các dạng khác nữa thuộc ý tưởng và phạm vi của sáng chế như được xác định bởi yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Trước khi mô tả chi tiết các phương án, có thể quan sát thấy rằng tính mới và tính sáng tạo của sáng chế nằm ở ổ khóa đánh lửa đa năng cho các xe mô tô hai bánh. Lưu ý rằng chuyên gia trong ngành có thể có động cơ thúc đẩy xuất phát từ sáng chế và biến đổi các kết cấu này theo cách khác nhau khi lắp ráp, và có thể biến thiên giữa các xe. Tuy nhiên, được hiểu là biến đổi này là nằm trong phạm vi và ý tưởng của sáng chế. Do đó, các hình vẽ chỉ thể hiện các chi tiết cụ thể mà là thích đáng để hiểu các phương án của sáng chế, chứ không làm tối nghĩa bản mô

tả với các chi tiết mà sẽ là hiển nhiên đối với chuyên gia trong ngành khi đọc phần mô tả này.

Các thuật ngữ “bao gồm” hoặc các biến thể bất kỳ khác của chúng, có hàm ý là bao hàm việc kể vào không ngoại trừ, như là cơ cấu, thiết bị mà bao gồm danh sách các thành phần thì không chỉ bao gồm các thành phần này mà có thể bao gồm các thành phần khác không được liệt kê hoặc thừa hưởng riêng cho cơ cấu hoặc thiết bị này. Nói cách khác, một hoặc nhiều yếu tố trong hệ thống hoặc thiết bị được đưa ra bởi “bao gồm...” sẽ không, không có giới hạn hơn nữa, ngăn ngừa sự tồn tại của các yếu tố khác hoặc các yếu tố bổ sung trong hệ thống hoặc thiết bị.

Theo đó, sáng chế này đề cập đến ổ khóa đánh lửa đa năng được sử dụng trong xe cộ. Phần dưới đây sẽ mô tả các phương án mẫu của sáng chế như được minh họa trong các hình vẽ kèm theo. Các số chỉ dẫn giống nhau có thể có ở bất cứ đâu sẽ được sử dụng để đề cập đến các bộ phận giống nhau hoặc như nhau.

Fig.1 và Fig.2 minh họa ổ khóa đánh lửa đa năng theo sáng chế này. Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, ổ khóa đánh lửa đa năng L cho xe cộ bao gồm ống bọc 3 và hộp chứa 11 tạo ra vỏ bọc để chứa các bộ phận khác nhau, chẳng hạn như chìa khóa đánh lửa 1, rôto 2, tấm trượt 4, cam 5, thanh khóa 6, bộ khởi động thứ nhất 7, đòn bẩy 8, bộ khởi động thứ hai 9, các giá đỡ bộ khởi động 10, bộ phận mang 12 và cụm đế 13.

Như được thể hiện trên Fig.2 - Fig.4, rôto 2 được lắp có thể xoay được trong ống bọc 3 của ổ khóa đánh lửa. Rôto 2 bao gồm đầu thứ nhất 2a và đầu thứ hai 2b. Đầu thứ nhất 2a của rôto 2 bao gồm hốc để tiếp nhận chìa khóa đánh lửa 1. Rôto 2 có thể chuyển động đàn hồi theo hướng trục bằng chìa khóa đánh lửa 1. Đầu thứ hai 2b của rôto 2 được ghép nối với cam 5. Cam 5 hoạt động ăn khớp với bộ khởi động thứ nhất 7 và đòn bẩy 8 thông qua cần cam 5c.

Như được thể hiện trên Fig.5, bộ khởi động thứ nhất 7 và bộ khởi động thứ hai 9 được trang bị dây cáp khởi động để khởi động các chốt khóa của ổ khóa bình chứa nhiên liệu và ổ khóa chỗ ngồi. Bộ khởi động thứ nhất 7 được trang bị chi tiết đàn hồi 14 để làm chuyển động đàn hồi thẳng bộ khởi động thứ nhất 7. Bộ khởi động thứ nhất 7 có mặt bộ khởi động 7a (như được thể hiện trên Fig.6) ăn khớp

với cam 5. Bộ khởi động thứ hai 9 được trang bị khe bộ khởi động 9a, được tạo ra trên bề mặt đỉnh của bộ khởi động thứ hai 9. Bộ khởi động thứ hai 9 được trang bị chi tiết đàn hồi thứ hai 15 để làm chuyển động đàn hồi thẳng bộ khởi động thứ hai 9.

Như được thể hiện trong phần chi tiết A trên Fig.5, đòn bẩy 8 xoay được trong ổ khóa đánh lửa đa năng. Đòn bẩy có một đầu gần 8c và đầu xa 8d. Đòn bẩy bao gồm đỉnh tán thứ nhất 8a và đỉnh tán thứ hai 8b được tạo ra tương ứng trên đầu gần 8c và đầu xa 8d của đòn bẩy 8. Đòn bẩy 8 chuyển động xoay xung quanh chốt xoay 11a của nó trong hộp chứa 11 (như được thể hiện trên Fig.6) và chuyển động thẳng theo hướng thẳng đứng. Chuyển động thẳng đứng của đòn bẩy 8 bị hạn chế bởi vít 16. Thuật ngữ ‘hướng thẳng đứng’ ở đây là hướng song song với trục xoay của rôto. Đỉnh tán thứ nhất 8a được bố trí trên đầu gần 8c của đòn bẩy 8 mà nhô ra theo hướng vuông góc hướng về phía cam 5. Đỉnh tán thứ hai 8b được bố trí trên đầu xa 8d của đòn bẩy 8 và nhô ra theo hướng vuông góc xa khỏi cam 5. Đỉnh tán thứ hai 8b được chứa trong khe 9a của bộ khởi động thứ hai 9.

Như được thể hiện trên Fig.6 và Fig.8, bộ khởi động thứ nhất có mặt 7a. Mặt bộ khởi động 7a ăn khớp với cần cam 5c. Cần cam 5c có vấu 5a giúp đẩy mặt bộ khởi động 7a trong quá trình hoạt động. Cần cam 5c hoạt động ăn khớp với đỉnh tán thứ hai 8b của đòn bẩy thông qua mặt cam 5b khi rôto 2 ở điều kiện bị đẩy.

Fig.7a - Fig.7c minh họa các vị trí/chế độ khác nhau của ổ khóa đánh lửa đa năng L. Như được thể hiện trên Fig.7a, ổ khóa đánh lửa đa năng L ở Vị trí ổ khóa tay lái. Chìa khóa đánh lửa 1, khi đẩy/không đẩy và xoay đồng thời theo chiều kim đồng hồ xoay rôto từ phần “Ổ KHÓA TAY LÁI” sang vị trí “TẮT”, nhờ đó mở khóa ổ khóa tay lái. Như được thể hiện trên Fig.7a và 7b, ở vị trí “TẮT” ổ khóa tay lái ở điều kiện nhả ra, do chuyển động thẳng của thanh khóa 6 hướng vào phía trong về phía cam 5, khi chìa khóa đánh lửa 1 được xoay từ “Ổ KHÓA TAY LÁI” sang vị trí “TẮT”. Như được thể hiện trên Fig.7c, chìa khóa đánh lửa 1, khi xoay mà không đẩy theo hướng ngược chiều kim đồng hồ, xoay rôto 2 từ vị trí “TẮT” sang vị trí “Ổ KHÓA CHỖ NGỒI”, nhờ đó kéo chốt được nối với ổ khóa chỗ ngồi

và mở ổ khóa chỗ ngồi của xe. Chìa khóa đánh lửa có thể được xoay bằng cách đẩy theo hướng ngược chiều kim đồng hồ từ vị trí “TẮT” sang vị trí ổ khóa tay lái và không đẩy theo chiều kim đồng hồ từ vị trí “TẮT” sang vị trí “MỞ”.

Fig.8a và Fig.8b minh họa việc mở ổ khóa chỗ ngồi của xe bằng cách xoay chìa khóa đánh lửa từ vị trí “TẮT” sang vị trí “Ổ KHÓA CHỖ NGỒI” dẫn đến chuyển động của bộ khởi động thứ nhất 7 để kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ nhất 14. Một dây cáp được nối với bộ khởi động thứ nhất 7 mà bị kéo bằng chuyển động của bộ khởi động thứ nhất 7 và mở chốt ổ khóa chỗ ngồi.

Như được thể hiện trên Fig.8a, ổ khóa đánh lửa đa năng nằm ở vị trí “TẮT”. Ở vị trí “TẮT”, vấu cam 5a tiếp xúc với mặt bộ khởi động 7a của bộ khởi động thứ nhất 7. Chi tiết đàn hồi thứ nhất 14 của bộ khởi động thứ nhất 7 tạo ra chuyển động đàn hồi thẳng của bộ khởi động thứ nhất 7. Chi tiết đàn hồi thứ nhất 14 ở điều kiện khử kích hoạt ở vị trí “TẮT” của ổ khóa đánh lửa đa năng.

Như được thể hiện trên Fig.8b, ổ khóa kích hoạt dây cáp đôi ở vị trí “Ổ KHÓA CHỖ NGỒI”. Chìa khóa đánh lửa (không được thể hiện trên Fig.8b), khi xoay mà không đẩy theo hướng ngược chiều kim đồng hồ, xoay rôto làm xoay thêm cam 5 theo hướng ngược chiều kim đồng hồ. Vấu cam 5a đẩy mặt 7a của bộ kích hoạt 7 để kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ nhất 14. Chuyển động thẳng của bộ khởi động thứ nhất 7 do lực tác động bởi cần cam, kéo dây cáp được nối với bộ kích hoạt 7. Việc khởi động dây cáp do chuyển động thẳng của bộ khởi động thứ nhất 7 mở khóa chốt khóa của ổ khóa chỗ ngồi. Chi tiết đàn hồi thứ nhất 14 của bộ kích hoạt 7 trở về trạng thái khử kích hoạt, khi lực được tác động để xoay chìa khóa đánh lửa được giải phóng.

Fig.9a-Fig.9b minh họa các vị trí khác nhau của ổ khóa đánh lửa đa năng cho xe cộ. Như được thể hiện trên Fig.9a, ổ khóa đánh lửa đa năng nằm ở vị trí “TẮT”. Chìa khóa đánh lửa, khi đẩy và xoay đồng thời theo chiều kim đồng hồ, xoay rôto từ vị trí “TẮT” sang vị trí “Ổ KHÓA BÌNH CHỨA NHIÊN LIỆU”, nhờ đó mở ổ khóa bình chứa nhiên liệu của xe. Hai chốt được nối riêng biệt cho ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu và ổ khóa chỗ ngồi với bộ khởi động thứ nhất 7 và bộ khởi động thứ hai 9 thông qua các dây cáp.

Fig.10a - Fig.11b minh họa chuyển động của bộ kích hoạt 9 để mở ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu của xe bằng cách xoay chìa khóa đánh lửa từ vị trí “TẮT” sang vị trí “Ổ KHÓA BÌNH CHỨA NHIÊN LIỆU” bằng cách đẩy. Ở vị trí “TẮT” đánh lửa, các dây cáp được kích hoạt để mở khóa ổ khóa ngoại biên (tức là ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu hoặc ổ khóa chỗ ngồi). Khi chìa khóa đánh lửa được xoay mà không đẩy về phía vị trí ổ khóa tay lái bộ kích hoạt 7 chuyển động thẳng do tác động của cam tại vấu cam 5a và mặt bộ khởi động 7a, kết quả là dây cáp được nối với bộ kích hoạt 7 mở khóa chốt khóa tại ổ khóa chỗ ngồi. Khi chìa khóa đánh lửa được xoay hướng đến vị trí “MỞ” đánh lửa bằng cách đẩy, bộ khởi động thứ hai 9 chuyển động thẳng do tác động của cam tại vấu đòn bẩy khóa 8b và khe bộ khởi động 9a, kết quả là dây cáp được nối với bộ kích hoạt 9 mở khóa chốt khóa tại nắp bình chứa nhiên liệu. Bằng cách xoay cam hướng đến vị trí “MỞ” đánh lửa bằng cách đẩy, nó xoay đòn bẩy 8 so với chốt xoay 11a, do đó đòn bẩy 8 dịch chuyển bộ kích hoạt 9 theo hướng thẳng.

Fig.12a-Fig.12b thể hiện chuyển động của cam 5 bằng cách đẩy để tách ra khỏi công tắc điện. Cam bao gồm chân 5d mà tách ra khỏi công tắc điện trong quá trình mở khóa ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu.

Việc vận hành cơ cấu ổ khóa kết hợp cũng được tóm tắt như sau:

ĐÂY HOẶC KHÔNG ĐẨY	KHÔNG ĐẨY
“VỊ TRÍ Ổ KHÓA” $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$	“VỊ TRÍ TẮT” $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ “VỊ TRÍ MỞ”
“VỊ TRÍ MỞ” $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$	“VỊ TRÍ TẮT” $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ “VỊ TRÍ Ổ KHÓA”
	ĐỂ MỞ BÌNH CHỨA NHIÊN LIỆU: “VỊ TRÍ TẮT” $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ “Ổ KHÓA BÌNH CHỨA NHIÊN LIỆU” (xoay theo chiều kim đồng hồ bằng cách đẩy)
	ĐỂ MỞ Ổ KHÓA CHỖ NGỒI: “VỊ TRÍ TẮT” $\xrightarrow{\hspace{1cm}}$ “Ổ KHÓA CHỖ NGỒI” (xoay ngược chiều kim đồng hồ mà không đẩy)

Cơ chế hoạt động với ổ khóa chỗ ngồi

Để mở khóa ổ khóa chỗ ngồi, người sử dụng có thể xoay chìa khóa đánh lửa hướng đến vị trí “Ổ KHÓA” từ vị trí “TẮT” mà không đẩy. Khi chìa khóa được xoay, cần cam 5c cùng với vấu cam 5a đẩy bộ khởi động thứ nhất 7 thông qua mặt

bộ khởi động 7a để kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ nhất 14. Do đó bộ khởi động thứ nhất 7 dịch chuyển vào phía trong để kéo dây cáp cùng với bộ kích hoạt 7. Bộ khởi động thứ nhất 7 dịch chuyển trở về vị trí ban đầu để khởi kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ nhất 14 khi thu hồi lực tác động.

Cơ chế hoạt động với bình chứa nhiên liệu

Để mở khóa ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu, người sử dụng có thể xoay chìa khóa hướng đến vị trí “MỞ” từ vị trí “TẮT” bằng cách đẩy. Khi chìa khóa được đẩy, cần cam 5c được phép ăn khớp với đòn bẩy 8 và cam chân 5d tách ra khỏi công tắc điện (như được thể hiện trên Fig.11 và Fig.12). Bằng cách xoay đẩy, mặt cam 5b đẩy đỉnh tán thứ nhất 8a để xoay đòn bẩy 8 so với chốt xoay 11a. Bằng cách xoay đòn bẩy 8 bộ kích hoạt 9 chuyển động thẳng để kích hoạt chi tiết đàn hồi 15 với tác động của cam bởi đỉnh tán thứ hai 8b của đòn bẩy 8 và khe bộ khởi động 9a. Do đó, bộ khởi động thứ hai 9 dịch chuyển vào phía trong để kéo dây cáp cùng với bộ kích hoạt. Bộ khởi động thứ hai 9 dịch chuyển trở về vị trí ban đầu để khởi kích hoạt chi tiết đàn hồi 15, có thu hồi lực tác động.

Một số ưu điểm của sáng chế này

- Ưu điểm chính của ổ khóa đánh lửa đa năng theo sáng chế này là đề xuất ổ khóa đánh lửa cho xe mô tô hai bánh với khả năng vận hành được cải thiện.
- Một ưu điểm khác của ổ khóa đánh lửa đa năng theo sáng chế này là cho phép người sử dụng mở khóa nắp bình chứa nhiên liệu và ổ khóa chỗ ngồi từ ổ khóa đánh lửa bằng chìa khóa đánh lửa trong ổ khóa đánh lửa.

Các phương án trong bản mô tả này và các đặc tính cũng như ưu điểm khác nhau của sáng chế này được giải thích thông qua các phương án không mang tính giới hạn trong phần mô tả. Các nội dung mô tả các bộ phận và kỹ thuật xử lý đã biết đến rõ được bỏ qua để không gây khó hiểu không cần thiết đối với các phương án trong bản mô tả này. Các ví dụ được sử dụng trong bản mô tả này chỉ được dùng để tạo thuận lợi cho việc hiểu các cách thực mà các phương án ở đây có thể

được thực hiện và còn giúp cho các chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật có thể thực hiện các phương án trong bản mô tả này. Theo đó, không nên hiểu rằng các ví dụ giới hạn phạm vi của các phương án trong bản mô tả này.

Phần mô tả các phương án cụ thể trên đây thể hiện đầy đủ bản chất chung của các phương án trong bản mô tả này mà những người khác bằng cách áp dụng kiến thức hiện tại có thể dễ dàng cải biến và/hoặc sửa đổi cho các ứng dụng khác nhau các phương án cụ thể đó mà không nằm ngoài khái niệm chung, do đó những sửa đổi và cải biến này nên và dự tính được hiểu là nằm trong bản chất và phạm vi của các phương án được bộc lộ. Cần hiểu rằng cách viết và thuật ngữ trong bản mô tả này nhằm mục đích mô tả và không phải để giới hạn. Do đó, trong khi các phương án ở đây đã được mô tả qua các phương án ưu tiên, các chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rằng các phương án ở đây có thể được thực hiện với sự cải biến theo tinh thần và phạm vi của các phương án được mô tả trong bản mô tả này.

Trong suốt bản mô tả này, từ “bao gồm”, hoặc các biến thể của nó, chẳng hạn như “gồm” hoặc “gồm có”, sẽ được hiểu là ngụ ý bao hàm một phần tử, số nguyên hoặc bước, hoặc nhóm các phần tử, các số nguyên hoặc các bước, được nêu ra, nhưng không loại trừ bất kỳ phần tử, số nguyên hoặc bước, hoặc nhóm các phần tử, các số nguyên hoặc các bước, nào khác.

Việc sử dụng cụm từ “ít nhất” hoặc “ít nhất một” gợi ý việc sử dụng một hoặc nhiều yếu tố hoặc thành phần hoặc con số, do việc sử dụng có thể có trong phương án của sáng chế này để đạt được một hoặc nhiều mục đích hoặc kết quả mong muốn.

Bất kỳ nội dung trao đổi nào về tài liệu, hoạt động, vật chất, thiết bị, bài viết và đối tượng tương tự được đưa vào trong bản mô tả này chỉ nhằm mục đích cung cấp ngữ cảnh cho sáng chế này. Điều không được thừa nhận là bất kỳ hoặc tất cả các vấn đề này tạo thành một phần của nền tảng giải pháp kỹ thuật đã biết hoặc là kiến thức chung thông thường trong lĩnh vực có liên quan đến sáng chế này vì nó tồn tại ở bất cứ đâu trước ngày ưu tiên của đơn này.

Các giá trị số được đề cập cho các thông số vật lý khác nhau, kích thước hoặc số lượng chỉ là xấp xỉ và điều được dự tính là các giá trị cao hơn/thấp hơn các giá trị số được chỉ định cho các thông số, kích thước hoặc số lượng nằm trong phạm vi của sáng chế này, trừ khi có nội dung trình bày ngược lại trong bản mô tả này.

Trong khi bản mô tả nhấn mạnh đáng kể vào các đặc tính cụ thể của sáng chế này, cần hiểu rằng có thể thực hiện các cải biến khác nhau và có thể thực hiện nhiều thay đổi trong các phương án ưu tiên mà không nằm ngoài các nguyên lý của sáng chế này. Các cải biến này và các cải biến khác về bản chất của sáng chế này hoặc các phương án ưu tiên sẽ rõ ràng với các chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật thông qua nội dung bộc lộ của bản mô tả này, nhờ đó cần hiểu rõ rằng vấn đề mô tả trên đây được hiểu là chỉ để minh họa cho sáng chế này và không nhằm mục đích giới hạn.

Yêu cầu bảo hộ**1. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) bao gồm:**

ống bọc (3) và hộp chứa (11) được làm thích ứng để tạo ra vỏ bọc để chứa:

rôto (2) được lắp có thể xoay được trong ống bọc (3); rôto (2) này có thể chuyển động đàn hồi theo hướng trục bởi chìa khóa (1);

cam (5) được ghép nối với rôto (2); trong đó cam hoạt động ăn khớp với bộ khởi động thứ nhất (7) để kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ nhất (14) được làm thích ứng để mở khóa vỏ bao thứ nhất, chẳng hạn như cơ cấu ổ khóa chốt ngòi, trong quá trình xoay của rôto (2) theo hướng ngược chiều kim đồng hồ;

đòn bẩy (8) hoạt động ăn khớp với cam (5); đòn bẩy này (8) được nối với bộ khởi động thứ hai (9), sao cho việc xoay đòn bẩy (8) tạo ra chuyển động thẳng của bộ khởi động thứ hai (9) để kích hoạt chi tiết đàn hồi thứ hai (15); công tắc điện được tạo kết cấu để tách ra khi bộ khởi động thứ hai được vận hành; và bộ khởi động thứ hai (9) được làm thích ứng để mở khóa vỏ bao thứ hai, chẳng hạn như cơ cấu ổ khóa lắp bình chứa nhiên liệu; bộ khởi động thứ hai (9) này hoạt động ăn khớp với đòn bẩy (8), trong quá trình xoay của rôto (2) theo chiều kim đồng hồ;

ít nhất hai dây cáp khởi động được nối với bộ khởi động thứ nhất (7) và bộ khởi động thứ hai (9).

2. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó đòn bẩy (8) có một đầu gần và một đầu xa.

3. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 2, trong đó đầu gần bao gồm đỉnh tán thứ nhất (8a) kéo dài theo chiều dọc hướng về phía cam (5).
4. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 2, trong đó đầu xa bao gồm đỉnh tán thứ hai (8b) kéo dài theo chiều dọc xa khỏi cam (5).
5. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó đỉnh tán thứ hai (8b) của đòn bẩy (8) được chứa trong khe (9a) của bộ khởi động thứ hai (9).
6. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó đòn bẩy (8) chuyển động xoay xung quanh chốt xoay (11a).
7. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó bộ khởi động thứ nhất (7) có mặt (7a) ăn khớp với cam (5) thông qua cần cam (5c).
8. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó bộ khởi động thứ hai (9) được bố trí khe (9a) trên bề mặt của nó.
9. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó cần cam (5c) có vấu (5a) để đẩy mặt (7a) của bộ khởi động thứ nhất (7).
10. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 4 hoặc điểm 9, trong đó cần cam (5c) hoạt động ăn khớp với đỉnh tán thứ hai (8b) thông qua mặt cam (5b).
11. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 10, trong đó cần cam (5c) được phép ăn khớp với đòn bẩy (8c) trong điều kiện bị đẩy của chìa khóa.
12. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó thanh khóa (6) hoạt động ăn khớp với cam (5).
13. Ổ khóa đánh lửa đa năng (L) theo điểm 1, trong đó công tắc điện bị tách ra khi rôto ở điều kiện bị đẩy.

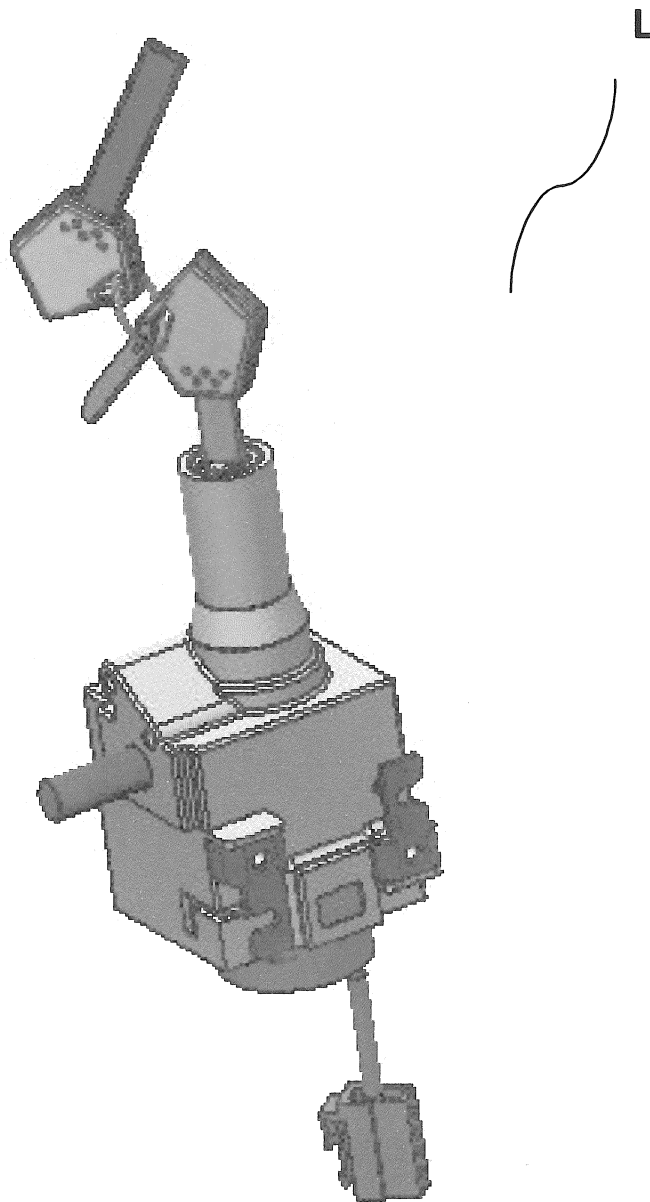


FIG.1

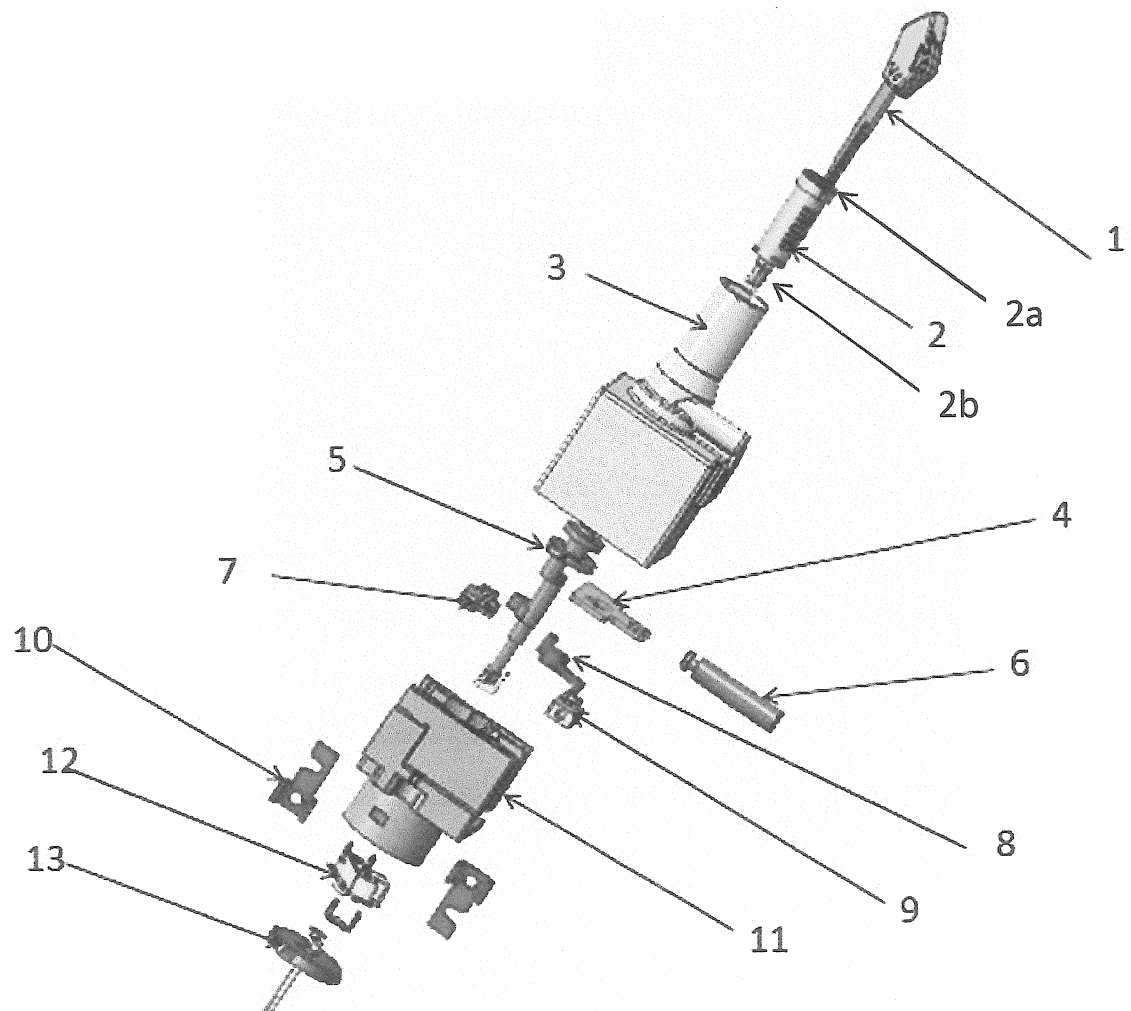


FIG.2

MÔ/Ổ KHÓA BÌNH CHỨA NHIÊN LIỆU (BẰNG CÁCH ĐẨY)

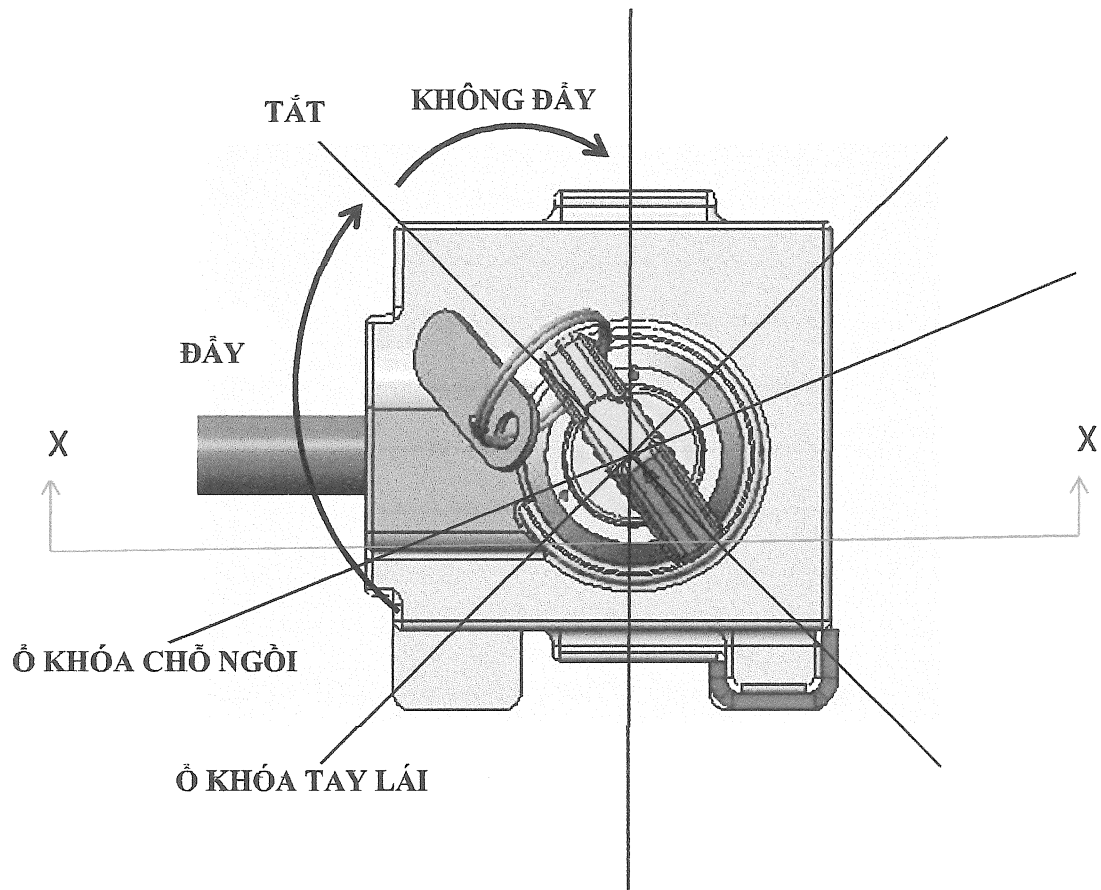


FIG.3

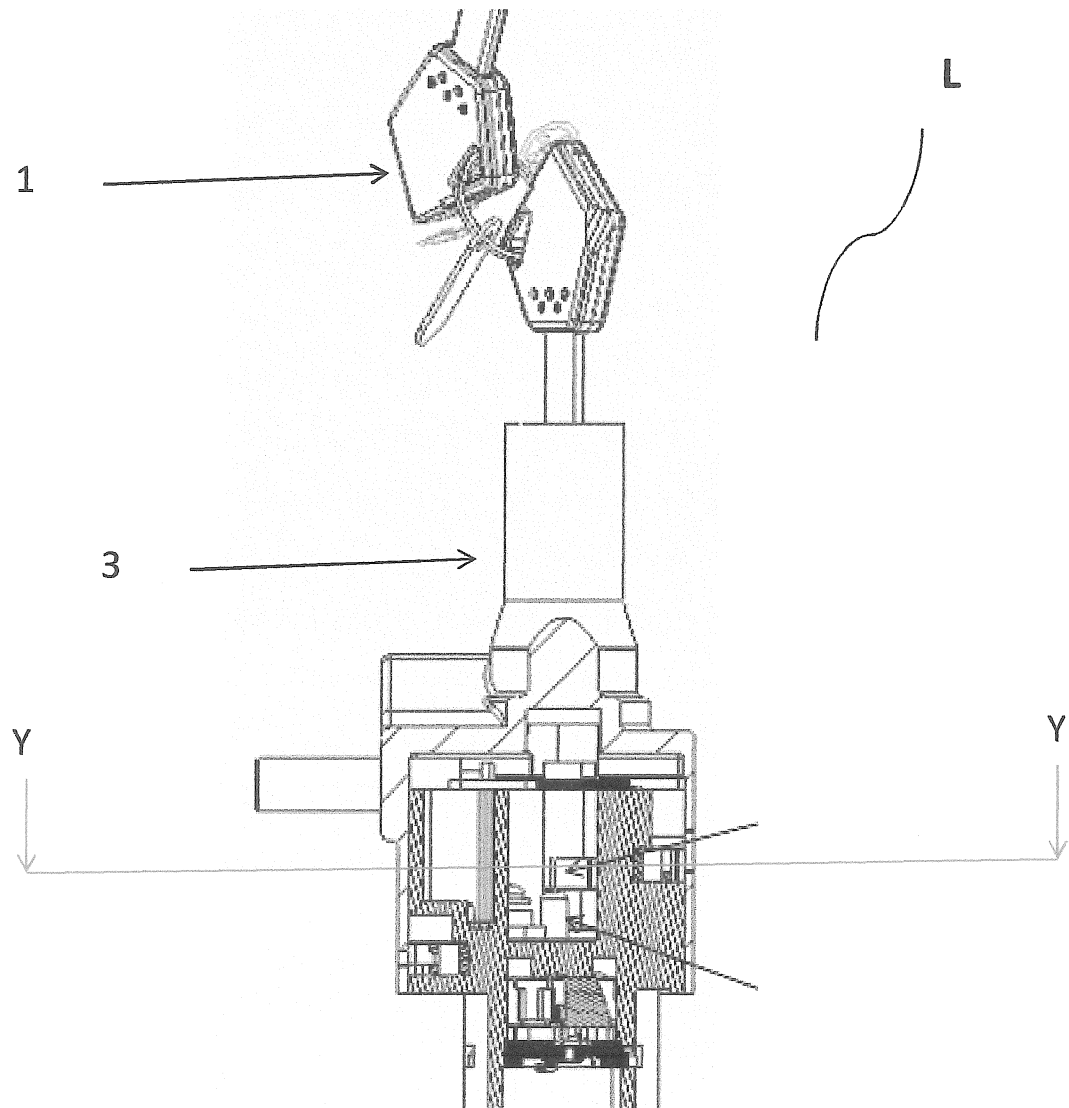


FIG.4

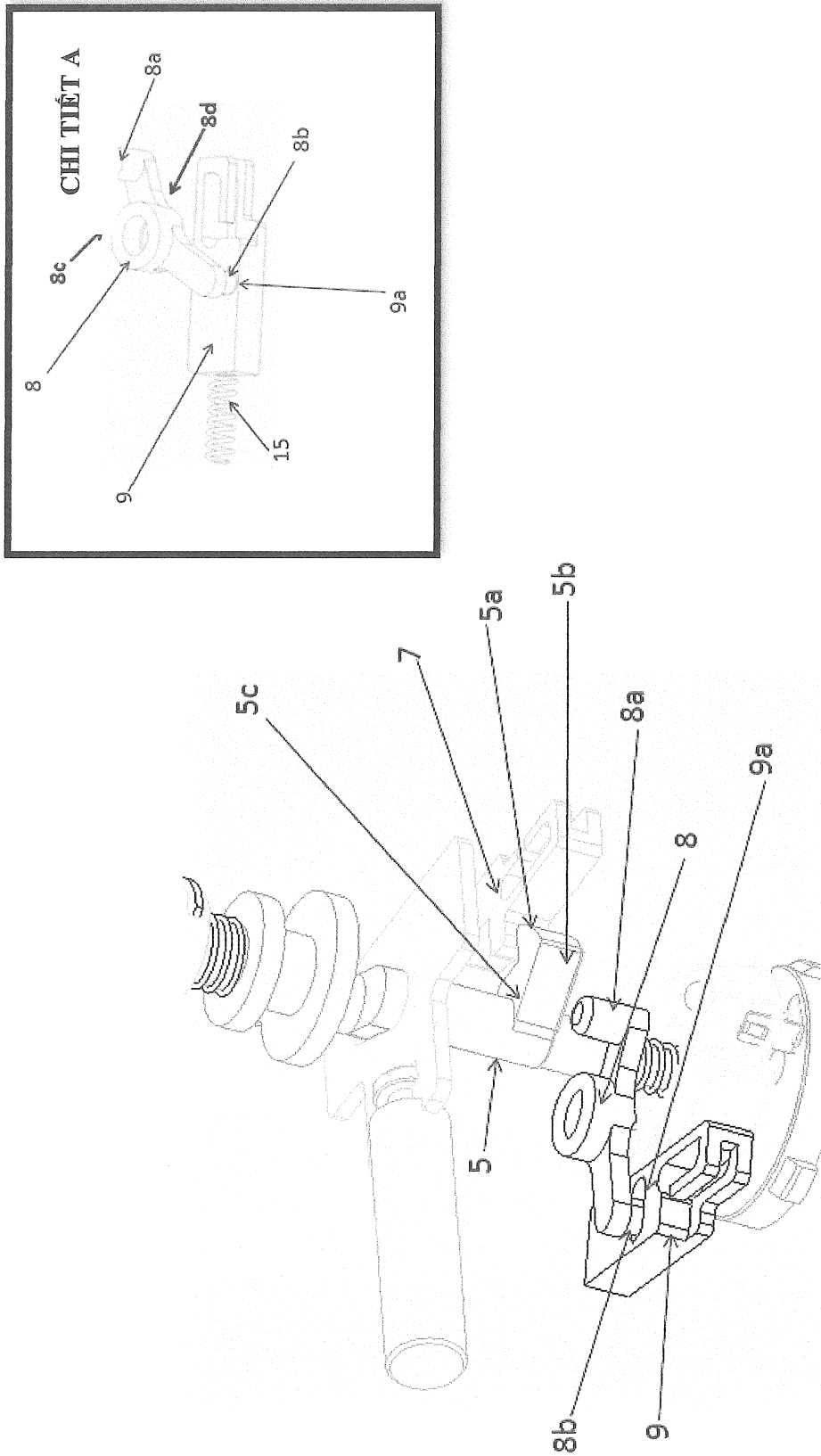


FIG.5

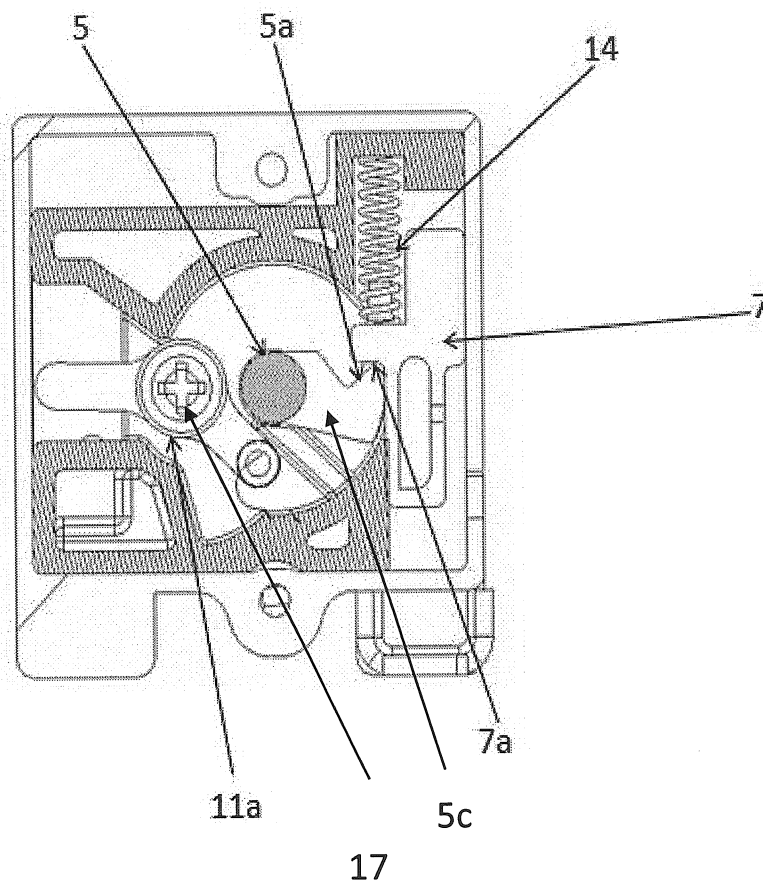


FIG.6

ĐẨY & XOAY

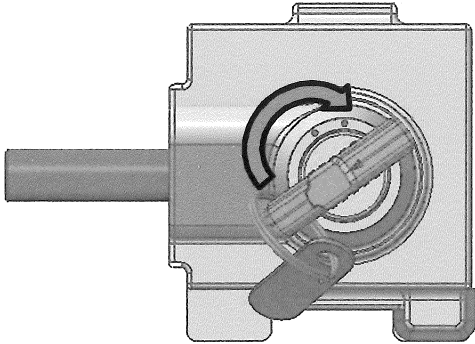


FIG.7a

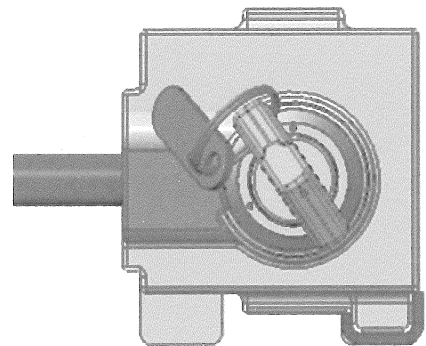


FIG.7b

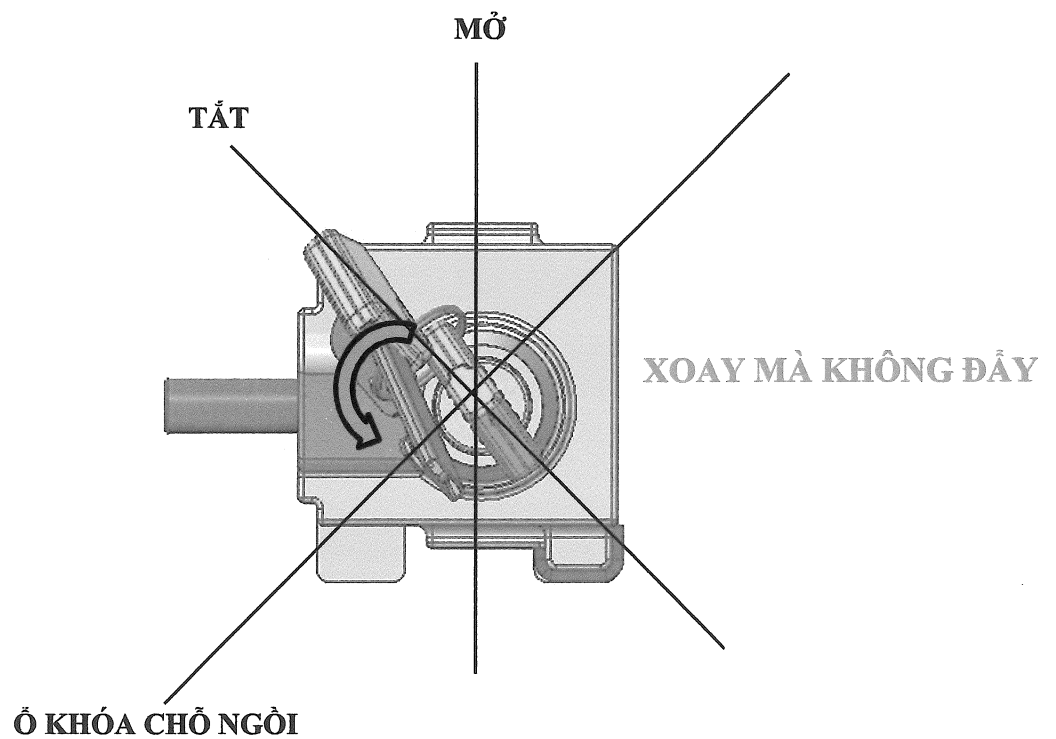


FIG.7c

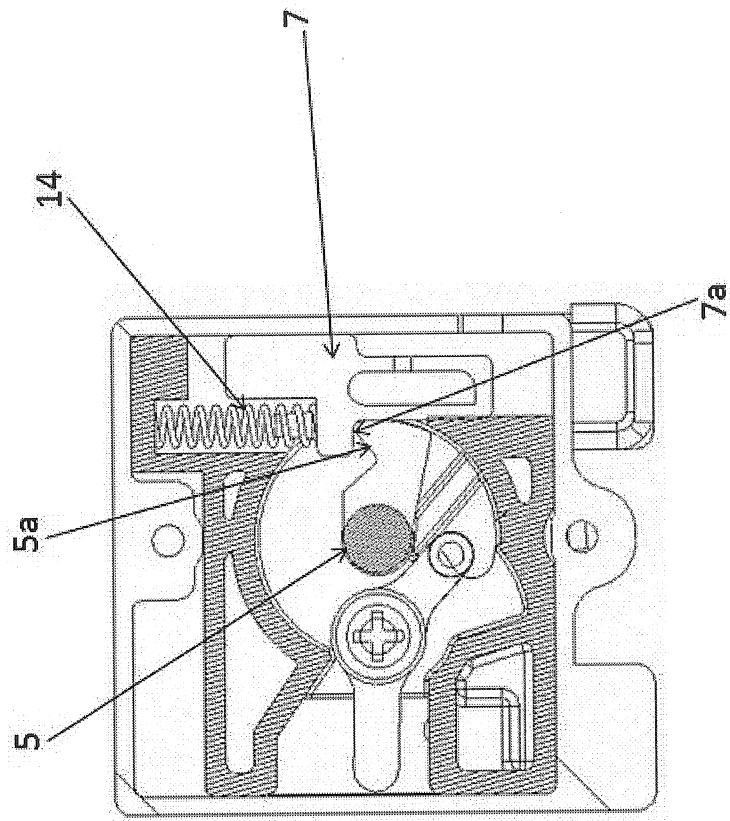


FIG. 8b

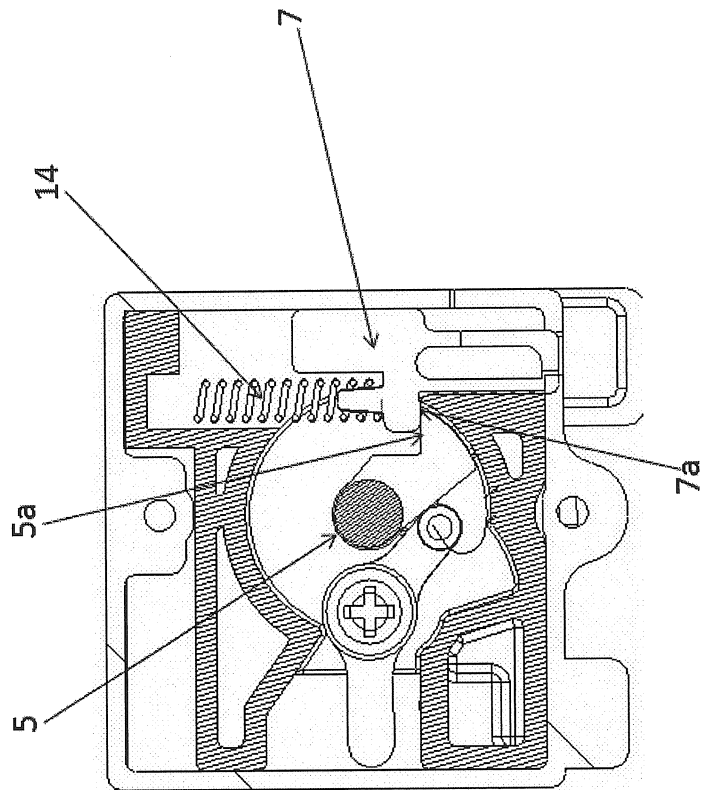
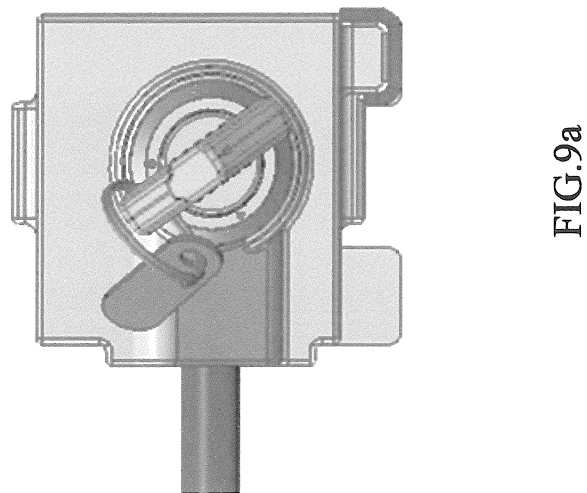
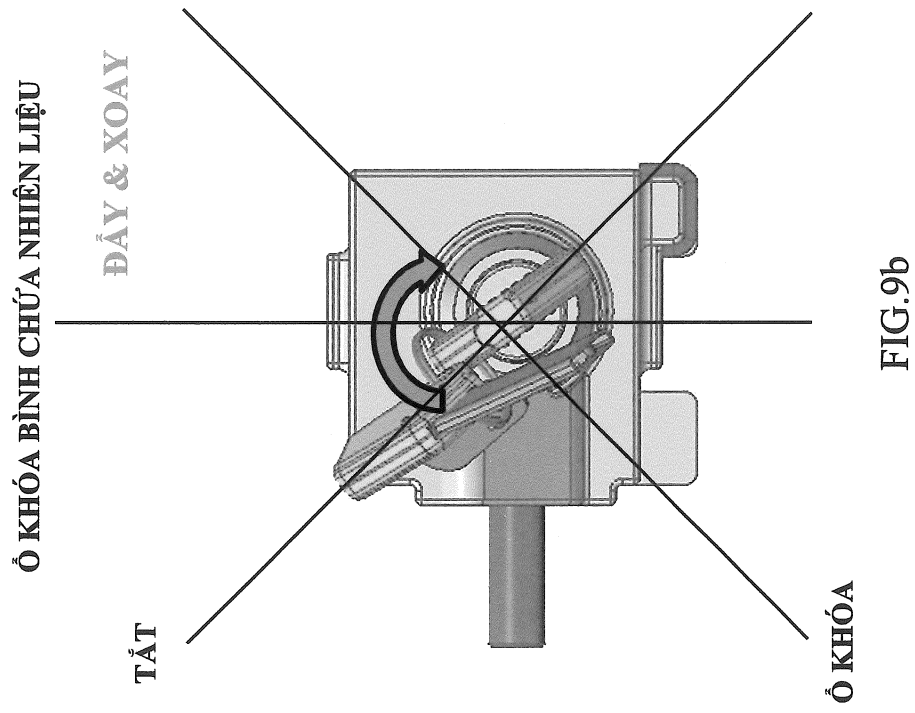


FIG. 8a



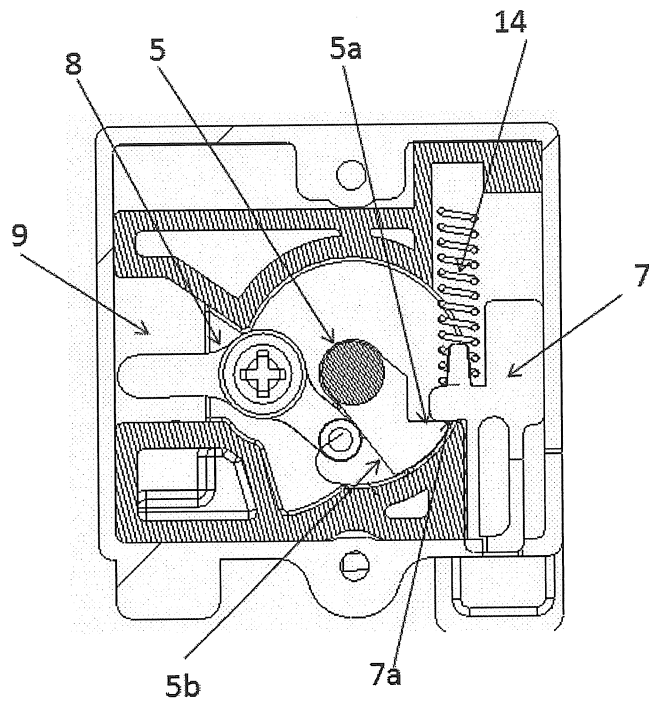


FIG.10a

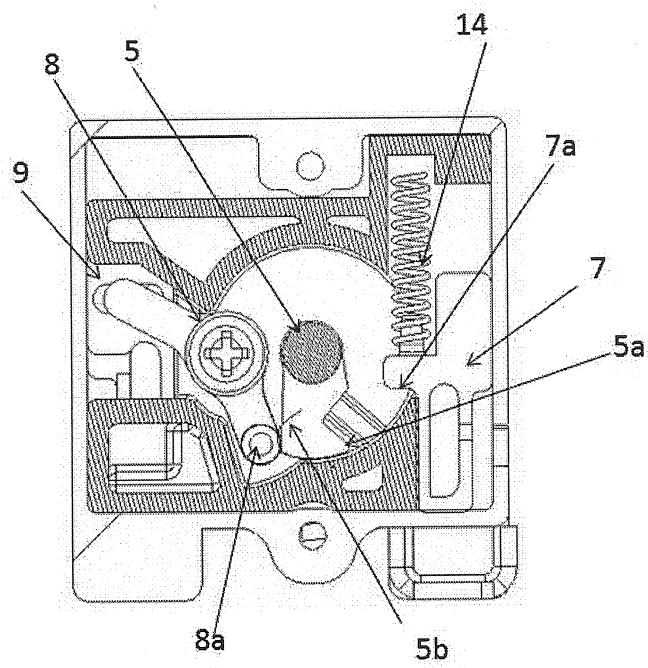


FIG.10b

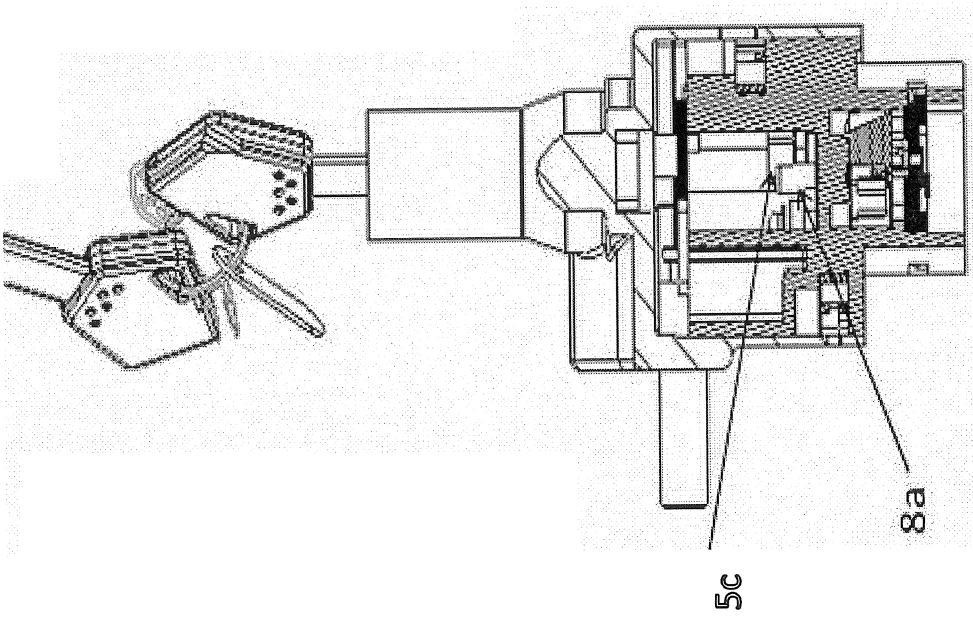


FIG. 11b

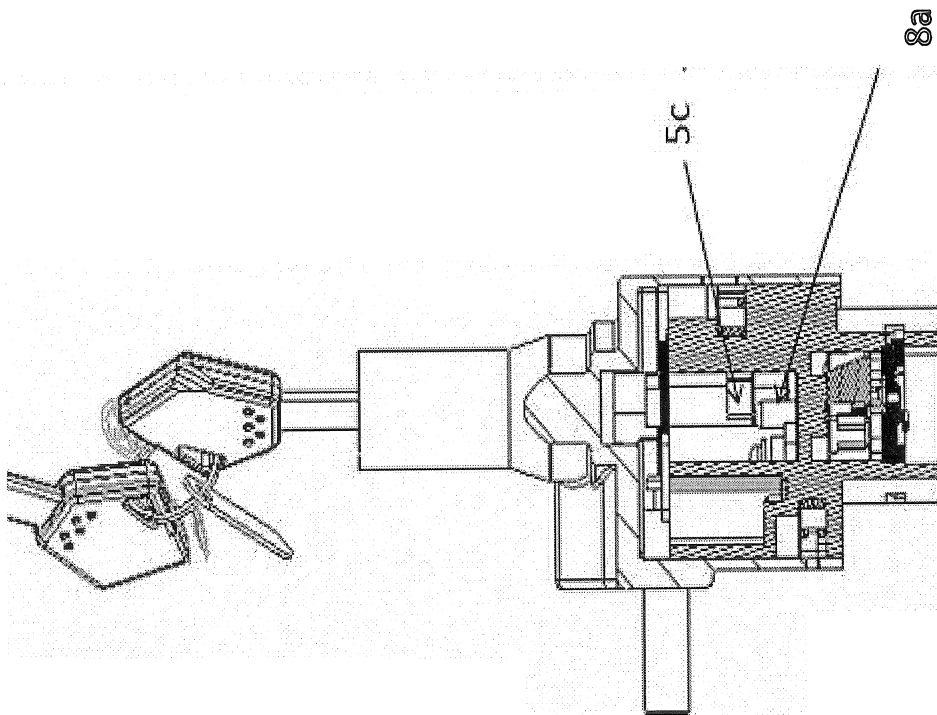


FIG. 11a

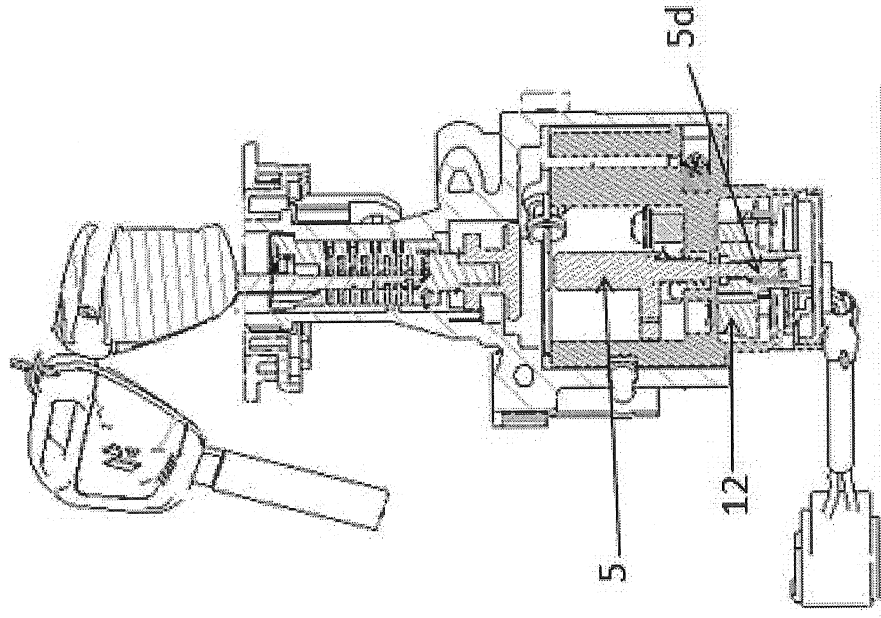


FIG. 12b

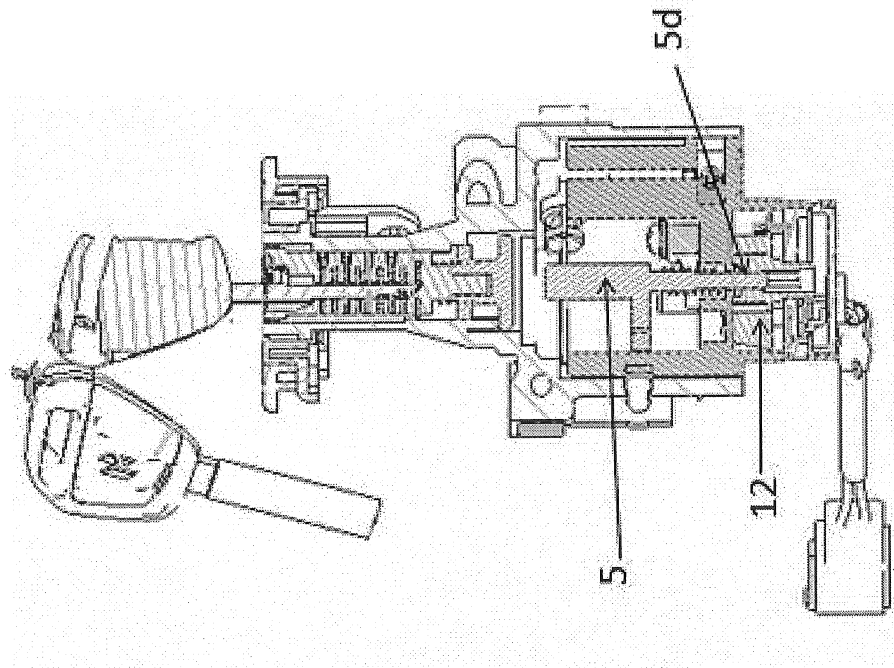


FIG. 12a