



(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) 
1-0019616

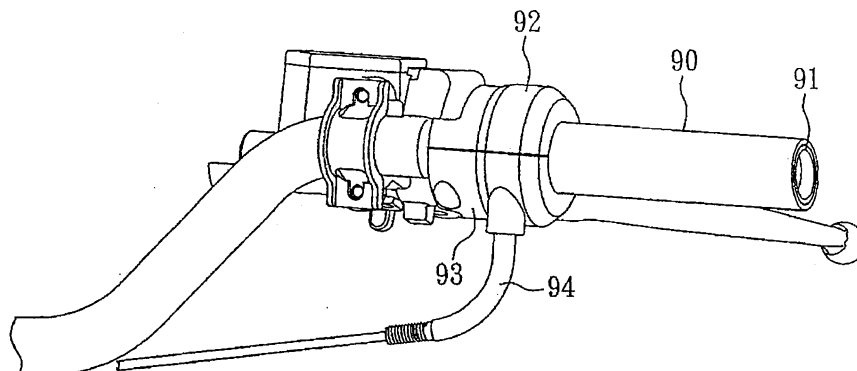
(51)⁷ **F02N 11/00**

(13) **B**

(21) 1-2012-02506 (22) 23.08.2012
(30) 100130727 26.08.2011 TW
(45) 27.08.2018 365 (43) 25.03.2013 300
(73) SANYANG MOTOR CO., LTD. (TW)
184 Keng Tzu Kou, Shang Keng Village, Hsin Fong Shiang, Hsinchu, Taiwan
(72) Ruei-Xing YANG (TW), Kuo-Chen CHANG (TW), Zhi-Wei FANG (TW)
(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) **THIẾT BỊ TẠO RA TÍN HIỆU ĐỂ KHỞI ĐỘNG LẠI ĐỘNG CƠ SAU KHI DỪNG ĐỘNG CƠ**

(57) Sáng chế đề cập tới thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ, thiết bị này bao gồm đế, thanh trượt, chuyển mạch điều khiển khởi động, chi tiết nối, và cáp khởi động. Đế có chi tiết hãm trước, trụ đỡ có khoang tiếp nhận rỗng, và chi tiết hãm sau có lỗ gài. Thanh trượt được lắp trượt được trong khoang tiếp nhận rỗng, và có tấm gài nhô ra theo hướng kính có phần lõm gài. Chuyển mạch điều khiển khởi động có cần thao tác. Chi tiết nối có hai đầu lần lượt được bố trí ở tấm gài và cần thao tác của chuyển mạch điều khiển khởi động. Cáp khởi động có hai đầu lần lượt được gài trong tay nắm ga và trong phần lõm gài của tấm gài. Cáp khởi động có thể kéo theo cách tùy chọn để dịch chuyển tấm gài, chi tiết nối, và cần thao tác cùng nhau về bên trái. Điều này khiến cho chuyển mạch điều khiển khởi động truyền một tín hiệu khởi động để khởi động mô-tơ khởi động, và vì thế tái khởi động động cơ.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ, và cụ thể hơn, sáng chế đề cập tới thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ được làm thích ứng cho xe mô tô.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Sự phát thải từ xe ô tô hoặc xe mô tô là một yếu tố quan trọng gây ra hiện tượng ô nhiễm không khí và hiệu ứng nhà kính. Cụ thể là, nồng độ khí thải của xe mô tô khi chạy không (ví dụ, khi tạm dừng trước đèn giao thông ở ngã tư) là lớn hơn vài lần so với nồng độ khí thải khi di chuyển bình thường. Do đó, giải pháp hữu hiệu nhất để ngăn không cho xe mô tô phát ra khí thải khi chạy không là dừng động cơ.

Hơn nữa, xét trên quan điểm thực tế là các quy định bảo vệ môi trường ở các nước càng ngày càng nghiêm ngặt, các nhà chức trách hiện đòi hỏi trạng thái dừng động cơ xe ô tô hoặc xe mô tô khi chạy không vượt quá một khoảng thời gian nhất định (ví dụ, 3 phút) trong trường hợp chờ đèn tín hiệu giao thông, tắc đường, và tạm dừng bên lề đường v.v.. Do đó, một vấn đề cấp bách được đặt ra đối với các nhà sản xuất xe ô tô hoặc xe mô tô là cách thức kiểm soát trạng thái dừng động cơ khi chạy không để hạn chế khí thải và giảm bớt mức tiêu thụ nhiên liệu.

Thông thường, giải pháp để xe mô tô có thể dừng động cơ là xoay công tắc dừng chìa. Và khi cần phải khởi động lại động cơ, trước hết xoay công tắc dừng chìa theo chiều ngược lại và sau đó ấn nút khởi động

động cơ. Đối với người lái xe mô tô, trong quá trình dừng động cơ và khởi động lại, bàn tay phải của người này cần phải dịch chuyển dọc theo tay nắm ga của xe mô tô và công tắc dừng chìa, vì thế khiến cho thao tác trở nên khá bất tiện, và không mong muốn.

Đối với xe mô tô hiện có trên thị trường, một bộ điều khiển điện tử (ECU) để phun nhiên liệu, bộ cảm biến tay nắm ga để phát hiện xem tay nắm ga có được nắm hay không, và bộ cảm biến van tiết lưu để đo góc mở của van tiết lưu của động cơ xe mô tô được nối điện với nhau. Khi động cơ xe mô tô ở trạng thái dừng, bộ cảm biến tay nắm ga phát hiện thấy tay nắm ga đã được nắm, và bộ cảm biến van tiết lưu phát hiện thấy van tiết lưu của động cơ xe mô tô không ở góc 0° , bộ điều khiển điện tử đưa ra một tín hiệu để kích hoạt mô tơ khởi động, và làm cho mô tơ đạt đến một tốc độ quay có thể khởi động động cơ xe mô tô. Nói cách khác, khi xe mô tô ở trạng thái chạy không và trạng thái dừng động cơ, bộ cảm biến tay nắm ga và bộ cảm biến van tiết lưu có thể được sử dụng để phát hiện và đưa ra các tín hiệu để kiểm soát trạng thái kích hoạt của mô tơ khởi động, và để khởi động động cơ xe mô tô.

Nhờ phương pháp này, mặc dù việc xác định chính xác hơn có thể được thực hiện để giúp cho người lái xe tiến hành việc dừng động cơ, cần phải lắp đặt nhiều bộ cảm biến để đo và đọc nhiều dữ liệu cơ bản khác nhau. Điều này khiến cho số lượng chi tiết gia tăng và giá thành của xe mô tô cũng gia tăng. Ngoài ra, bộ điều khiển điện tử thực hiện trạng thái dừng đột ngột không tuân theo dự định của người lái xe, và vì thế rõ ràng gây ra trường hợp không mong muốn.

Hơn nữa, Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện tay nắm ga của xe mô tô thông thường; và Fig.2 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện tay nắm ga của xe mô tô thông thường khi vỏ bọc được tháo bỏ. Vỏ bọc 90

của tay nắm ga được luôn bên trong với ống lồng 91 có các phần lõm gài 95, trong đó một đầu của cáp điều chỉnh ga 94 được gài với một trong số các phần lõm gài 95, và các phần lõm gài 95 và một phần của cáp điều chỉnh ga 94 được bao quanh bởi hộp trên 92 và hộp dưới 93. Các chuyên gia trong lĩnh vực xe mô tô có thể sử dụng kết cấu của tay nắm ga thông thường như nêu trên để tạo ra một công tắc chạm được nối với bộ điều khiển điện tử của xe mô tô trên tay nắm phanh ở bên trái của xe mô tô. Khi xe mô tô ở trạng thái chạy không, người lái xe có thể ấn công tắc chạm, vì thế bộ điều khiển sẽ đưa ra một tín hiệu để dừng động cơ nhằm ngăn ngừa khí thải khi chạy không. Khi cần phải khởi động lại động cơ, người lái xe có thể ấn công tắc chạm hai lần liên tục, vì thế bộ điều khiển sẽ đưa ra một tín hiệu để kích hoạt mô tô khởi động nhằm khởi động lại động cơ. Tuy nhiên, phương pháp khởi động như vậy sẽ dễ dẫn đến tình huống tăng tốc đột ngột ngoài dự kiến khi việc khởi động lại xảy ra khi người lái xe đột nhiên vận tay nắm ga bằng bàn tay phải. Như vậy, tình huống này là không mong muốn và cần phải được cải thiện.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ, vì thế người lái xe có thể vận tay nắm ga để kéo trực tiếp cáp khởi động, trong đó cáp khởi động sẽ khiến cho chuyển mạch điều khiển khởi động truyền một tín hiệu khởi động sao cho mô tô khởi động được kích hoạt và động cơ được tái khởi động.

Theo khía cạnh chính của sáng chế, thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ được bố trí trên xe mô tô và giữa tay nắm ga và mô tô khởi động. Thiết bị này bao gồm đế, thanh trượt,

chuyển mạch điều khiển khởi động, chi tiết nối, và cáp khởi động. Để có chi tiết hãm trước, trụ đỡ có khoang tiếp nhận rộng, và chi tiết hãm sau có lỗ gài. Thanh trượt được lắp trượt được trong khoang tiếp nhận rộng, và có tấm gài nhô ra theo hướng kính có phần lõm gài. Chuyển mạch điều khiển khởi động có thể được sử dụng theo cách tùy chọn phụ thuộc vào việc tín hiệu khởi động có thể được truyền để khởi động mô-tơ khởi động hay không. Ngoài ra, chuyển mạch điều khiển khởi động có cần thao tác. Chi tiết nối có hai đầu lần lượt được bố trí ở tấm gài và cần thao tác của chuyển mạch điều khiển khởi động. Cáp khởi động có hai đầu lần lượt được gài trong tay nắm ga và trong phần lõm gài của tấm gài. Cáp khởi động có thể kéo theo cách tùy chọn để dịch chuyển tấm gài, chi tiết nối, và cần thao tác cùng nhau theo chiều ngang. Điều này sẽ làm cho chuyển mạch điều khiển khởi động truyền một tín hiệu khởi động để khởi động mô-tơ khởi động, và tiếp đó tái khởi động động cơ.

Tốt hơn, nếu tay nắm có thể là tay nắm ga của xe mô-tô có ống lồng ngoài, ống lồng trong, cáp điều chỉnh ga được gài với ống lồng trong, và cáp khởi động được gài với ống lồng ngoài. Ống lồng ngoài có gắn cổ định bánh cóc về phía sau; và ống lồng trong được luồn trong ống lồng ngoài, với ống lồng trong có gắn cổ định bánh cóc về phía trước tương ứng với bánh cóc về phía sau của ống lồng ngoài. Khi ống lồng ngoài được vận lên, chỉ có cáp khởi động được di chuyển và cáp điều chỉnh ga không di chuyển; trong khi đó, khi ống lồng ngoài được vận xuống, ống lồng trong được vận xuống cùng nhau để dịch chuyển cáp khởi động và cáp điều chỉnh ga cùng nhau.

Ngoài ra, theo sáng chế, tay nắm có thể là tay nắm ga không dùng van tiết lưu, nghĩa là tay nắm được thiết kế xoay, nhưng tay nắm này chỉ

được gài với cáp khởi động mà không gài với cáp điều chỉnh ga. Kết quả là, việc vận tay nắm chỉ có thể làm cho cáp khởi động trượt.

Thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ có thể còn bao gồm nắp che ngoài sao cho nắp che ngoài được đẩy lên để bảo vệ toàn bộ thiết bị tạo ra tín hiệu tái khởi động.

Cáp khởi động có thể là một cáp bằng thép mềm dẻo hoặc các cáp khác bằng vật liệu tương đương. Cáp khởi động có thể được bao quanh nhờ vỏ bọc để bảo vệ cáp này.

Theo sáng chế, chi tiết hãm trước của đế có thể có rãnh trước, và vỏ bọc của cáp khởi động có thể có ren trong đối diện với rãnh gài. Vỏ bọc có thể được gài bằng ren trên chi tiết hãm trước nhờ hai đai ốc, nhờ đó khiến cho khởi động chỉ có thể trượt về bên trái và về bên phải trên đế mà không có khả năng dịch chuyển lên trên và xuống dưới.

Theo sáng chế, cả thanh trượt lẫn khoang tiếp nhận rỗng có thể là hình vuông, hình lục giác, hoặc dạng không tròn bất kỳ. Kết quả là, thanh trượt chỉ có thể trượt theo trục trong khoang tiếp nhận rỗng.

Cáp khởi động có thể có ở một đầu khối gài được gài trong phần lõm gài của tấm gài, vì thế cáp khởi động chỉ có thể dẫn động thanh trượt và dịch chuyển theo một chiều theo chiều ngang.

Hơn nữa, theo sáng chế, chuyển mạch điều khiển khởi động có thể được gài với lỗ gài của đế sao cho chuyển mạch điều khiển khởi động duy trì cố định, và chỉ có cần thao tác có thể trượt theo trục. Ngoài ra, chuyển mạch điều khiển khởi động có thể có lò xo trở về sao cho lò xo trở về được sử dụng để đưa cần thao tác quay về vị trí ban đầu của nó sau khi ngoại lực tác dụng lên đó được loại bỏ.

Hơn thế nữa, theo sáng chế, mỗi tấm gài và cần thao tác có thể có lỗ xuyên sao cho hai đầu của chi tiết nối được móc trong các lỗ xuyên của tấm gài và cần thao tác.

Ngoài ra, thanh trượt và tấm gài có thể được hàn, hoặc được cố định với nhau nhờ phương tiện tương đương khác, ở dạng kết cấu liền khối.

Theo sáng chế, chuyển mạch điều khiển khởi động có thể là một role thường đóng hoặc các bộ phận điện tử tương đương khác.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục đích, ưu điểm và khía cạnh khác nữa của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn qua phần mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện tay nắm ga của xe mô tô thông thường;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện tay nắm ga của xe mô tô thông thường khi vỏ bọc được tháo bỏ;

Fig.3 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện xe mô tô theo sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện tay nắm ga theo sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện tay nắm ga theo sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện thiết bị tạo ra tín hiệu khởi động theo sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện thiết bị tạo ra tín hiệu khởi động theo sáng chế;

Fig.8A là hình vẽ sơ lược thể hiện trạng thái không dịch chuyển của cáp khởi động theo sáng chế;

Fig.8B là hình vẽ sơ lược thể hiện dịch chuyển về bên trái của cáp khởi động theo sáng chế; và

Fig.8C là hình vẽ sơ lược thể hiện dịch chuyển về bên phải của cáp khởi động theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tiếp theo sẽ mô tả chi tiết về các phương án thực hiện sáng chế, các ví dụ của chúng được minh hoạ trên các hình vẽ kèm theo.

Fig.3 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện xe mô tô theo sáng chế; Fig.4 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện tay nắm ga theo sáng chế; và Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện tay nắm ga. Thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ theo sáng chế được bố trí trên xe mô tô 60 và giữa tay nắm 1 và mô tơ khởi động 55. Tay nắm 1 có ống lồng ngoài 10, ống lồng trong 20, hộp 14, cáp điều chỉnh ga 28, và cáp khởi động 26, trong đó cáp điều chỉnh ga 28 và cáp khởi động 26 lần lượt có vỏ bọc 29, 27.

Như được thể hiện trên Fig.3, Fig.4, Fig.5, ống lồng ngoài 10 có gắn cố định bánh cóc về phía sau 11; và ống lồng trong 20 được luồn trong ống lồng ngoài 10, với ống lồng trong 20 có gắn cố định bánh cóc về phía trước 21 tương ứng với bánh cóc về phía sau 11 của ống lồng ngoài 10, và có các phần lõm gài 22. Hộp 14 bao gồm nửa hộp thứ nhất 16 và nửa hộp thứ hai 18. Hộp 14 bao quanh bánh cóc về phía sau 11 của ống lồng ngoài 10 và bánh cóc về phía trước 21 của ống lồng trong 20. Cáp điều chỉnh ga 28 có một đầu được gài với một trong số các phần lõm gài 22, và có đầu kia được gài với trong số các phần lõm gài 12 của ống lồng ngoài 10. Nửa hộp thứ nhất 16 và nửa hộp thứ hai 18 được cố

định với nhau nhờ hai chốt gắn 19 để tạo ra hộp 14 nhằm cố định chắc chắn ống lồng ngoài 10 và ống lồng trong 20.

Hơn nữa, theo Fig.6 là hình vẽ sơ lược thể hiện thiết bị tạo ra tín hiệu khởi động theo sáng chế; và Fig.7 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện thiết bị tạo ra tín hiệu khởi động; và theo Fig.4, thiết bị tạo ra tín hiệu tái khởi động bao gồm đế 30, thanh trượt 35, chuyển mạch điều khiển khởi động 40, chi tiết nối 43, cáp khởi động 26, và nắp che ngoài 45. Đế 30 có chi tiết hãm trước 31, trụ đỡ 32, và chi tiết hãm sau 33, trong đó chi tiết hãm trước 31 có rãnh gài 310, trụ đỡ 32 có khoang tiếp nhận rỗng 320, và chi tiết hãm sau 33 có lỗ gài 330. Thanh trượt 35 được lắp trượt được trong khoang tiếp nhận rỗng 320 của trụ đỡ 32, và có tấm gài nhô ra theo hướng kính 37 có phần lõm gài 371. Theo sáng chế, cả thanh trượt 35 lẫn khoang tiếp nhận rỗng 320 của trụ đỡ 32 có dạng gần như hình vuông. Như vậy, thanh trượt 35 chỉ có thể trượt theo trục trong khoang tiếp nhận rỗng 320. Ngoài ra, thanh trượt 35 và tấm gài 37 được hàn với nhau ở dạng kết cấu liền khối.

Như được thể hiện trên Fig.6 và Fig.7, chuyển mạch điều khiển khởi động 40 có cần thao tác 41 và lò xo trở về 42, trong đó chuyển mạch điều khiển khởi động 40 được gài với lỗ gài 330 của chi tiết hãm sau 33 của đế 30 sao cho chỉ có cần thao tác 41 có thể trượt theo trục. Chuyển mạch điều khiển khởi động 40 có thể được sử dụng, theo cách tùy chọn, phụ thuộc vào việc tín hiệu khởi động có thể được truyền để khởi động mô-tơ khởi động 55 hay không. Lò xo trở về 42 được sử dụng để đưa cần thao tác 41 quay về vị trí ban đầu của nó. Theo sáng chế, chuyển mạch điều khiển khởi động 40 là một role thường đóng.

Chi tiết nối 43 có hai đầu lần lượt được bố trí ở tấm gài 37 và cần thao tác 41 của chuyển mạch điều khiển khởi động 40. Theo sáng chế,

tám gài 37 và cần thao tác 41 lần lượt có lỗ xuyên 370, 410 sao cho hai đầu của chi tiết nối 43 được móc trong các lỗ xuyên 370, 410. Kết quả là, tám gài 37, cần thao tác 41, và chi tiết nối 43 có thể trượt về bên trái và về bên phải cùng nhau.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.6 và Fig.7, cáp khởi động 26 ở hai đầu của nó lần lượt có khối gài 261 được gài trong phần lõm gài 12 của ống lồng ngoài 10 của tay nắm 1 (không được thể hiện trên hình vẽ) và trong phần lõm gài 371 của tám gài 37. Cáp khởi động 26 được bao quanh nhờ vỏ bọc 27 có ren trong 272 đối diện với rãnh gài 310 của chi tiết hãm trước 31. Vỏ bọc 27 được gài bằng ren trên chi tiết hãm trước 31 nhờ hai đai ốc 271 được gài bằng ren trên ren trong 272, nhờ đó khiến cho cáp khởi động 26 chỉ có thể trượt về bên trái và về bên phải trên đế 30 mà không có khả năng dịch chuyển lên trên và xuống dưới. Ngoài ra, nắp che ngoài 45 được đẩy lên để 30 để bảo vệ toàn bộ thiết bị tạo ra tín hiệu tái khởi động.

Theo Fig.8A là hình vẽ sơ lược thể hiện trạng thái không dịch chuyển của cáp khởi động theo sáng chế; và theo Fig.6, khi tay nắm 1 chưa được vặn, nghĩa là ống lồng ngoài 10 không được vặn lên hoặc xuống với phạm vi góc bất kỳ, và cáp khởi động 26 và cáp điều chỉnh ga 28 đều không trượt. Tám gài 37, chi tiết nối 43, và cần thao tác 41 không di chuyển. Do đó, chuyển mạch điều khiển khởi động 40 sẽ không truyền tín hiệu khởi động bất kỳ để khởi động mô tơ khởi động 55.

Theo Fig.8B là hình vẽ sơ lược thể hiện dịch chuyển về bên trái của cáp khởi động theo sáng chế; và theo Fig.6, khi tay nắm 1 đã được vặn lên, nghĩa là ống lồng ngoài 10 được xoay một góc định trước. Lúc này, ống lồng ngoài 10 sẽ dịch chuyển cáp khởi động 26 về bên trái với khoảng cách định trước. Tám gài 37 dịch chuyển thành trượt 35 theo

trục và về bên trái trong khoang tiếp nhận rỗng 320. Do đó, tấm gài 37, chi tiết nối 43, và cần thao tác 41 dịch chuyển về bên trái cùng nhau. Dịch chuyển về bên trái của cần thao tác 41 khiến cho chuyển mạch điều khiển khởi động 40 truyền tín hiệu khởi động, tiếp đó kích hoạt mô-tơ khởi động 55 để khởi động lại động cơ. Nói cách khác, theo sáng chế, khi động cơ ở trạng thái dừng, người lái xe có thể vận ống lồng ngoài 10 lên một góc định trước để khởi động động cơ. Do đó, khi khởi động động cơ, ống lồng ngoài 10 sẽ được vận lên, thay vì vận xuống để dịch chuyển cáp điều chỉnh ga 28, nghĩa là cáp điều chỉnh ga 28 duy trì trạng thái không chuyển động. Điều này sẽ ngăn chặn tình huống tăng tốc đột ngột ngoài dự kiến của xe mô-tô, khác với tay nắm ga của xe mô-tô thông thường.

Theo Fig.8C là hình vẽ sơ lược thể hiện dịch chuyển về bên phải của cáp khởi động theo sáng chế, và theo Fig.6, khi ống lồng ngoài 10 được vận xuống, ống lồng ngoài 10 có thể dẫn động ống lồng trong 20 và làm cho cả hai bộ phận này được vận xuống, vì bánh cóc về phía sau 11 của ống lồng ngoài 10 được gài với bánh cóc về phía trước 21 của ống lồng trong 20. Và vì đầu của cáp điều chỉnh ga 28 được gài với một trong số các phần lõm gài 22 của ống lồng trong 20, cáp điều chỉnh ga 28 có thể được di chuyển khi ống lồng trong 20 được vận xuống để điều chỉnh độ mở của van tiết lưu. Vì đây là phương pháp vận hành dùng cho kết cấu van tiết lưu thông thường, phần mô tả về nó sẽ không được nhắc lại. Lúc này, mặc dù cáp khởi động 26 đã được di chuyển về bên phải, thực tế là chỉ khối gài 261 thoát ra khỏi phần lõm gài 371 của tấm gài 37. Tấm gài 37, chi tiết nối 43, và cần thao tác 41 duy trì vị trí của chúng (giống như vị trí được thể hiện trên Fig.8A), và không xảy ra

chuyển động. Như vậy, chuyển mạch điều khiển khởi động 40 sẽ không truyền tín hiệu khởi động bất kỳ để kích hoạt mô tơ khởi động 55.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả chi tiết liên quan tới các phương án ưu tiên của nó, chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải hiểu rằng các thay đổi khác nhau có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị tạo ra tín hiệu để khởi động lại động cơ sau khi dừng động cơ được bố trí trên xe mô tô và giữa tay nắm ga và mô tơ khởi động, thiết bị này bao gồm:

 để có chi tiết hãm trước, trụ đỡ có khoang tiếp nhận rỗng, và chi tiết hãm sau có lỗ gài;

 thanh trượt được lắp trượt được trong khoang tiếp nhận rỗng, và có tấm gài nhô ra theo hướng kính có phần lõm gài;

 chuyển mạch điều khiển khởi động được sử dụng theo cách tùy chọn phụ thuộc vào việc tín hiệu khởi động có thể được truyền để khởi động mô tơ khởi động hay không, và có cần thao tác;

 chi tiết nối có hai đầu lần lượt được bố trí ở tấm gài và cần thao tác; và

 cáp khởi động có hai đầu lần lượt được gài trong tay nắm ga và trong phần lõm gài của tấm gài, trong đó cáp khởi động có thể kéo theo cách tùy chọn để dịch chuyển tấm gài, chi tiết nối, và cần thao tác cùng nhau, nhờ đó khiến cho chuyển mạch điều khiển khởi động truyền một tín hiệu khởi động,

 trong đó chuyển mạch điều khiển khởi động có lò xo trở về sao cho lò xo trở về này được sử dụng để đưa cần thao tác quay về vị trí ban đầu của nó.

2. Thiết bị theo điểm 1, trong đó thiết bị này còn bao gồm nắp che ngoài sao cho nắp che ngoài này được đẩy lên để.

3. Thiết bị theo điểm 1, trong đó cáp khởi động được bao quanh nhờ vỏ bọc.

4. Thiết bị theo điểm 3, trong đó chi tiết hãm trước của đế có rãnh gài, và vỏ bọc của cáp khởi động có ren trong đối diện với rãnh gài, và vỏ bọc được gài bằng ren trên chi tiết hãm trước nhờ hai đai ốc.
5. Thiết bị theo điểm 1, trong đó thanh trượt có dạng gần như hình vuông tương ứng với hình dạng của khoang tiếp nhận rộng.
6. Thiết bị theo điểm 1, trong đó ở một đầu của cáp khởi động có khối gài được gài trong phần lõm gài của tấm gài.
7. Thiết bị theo điểm 1, trong đó chuyển mạch điều khiển khởi động được gài với lỗ gài của đế.
8. Thiết bị theo điểm 1, trong đó từng tấm gài và cần thao tác có lỗ xuyên sao cho hai đầu của chi tiết nối được móc trong các lỗ xuyên của tấm gài và cần thao tác.
9. Thiết bị theo điểm 1, trong đó chuyển mạch điều khiển khởi động là một role thường đóng.

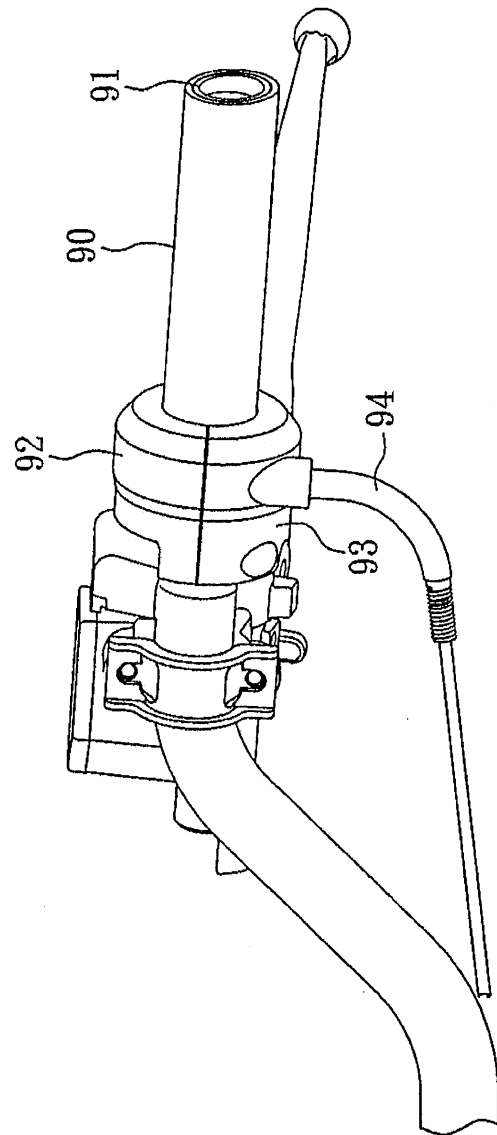


FIG. 1

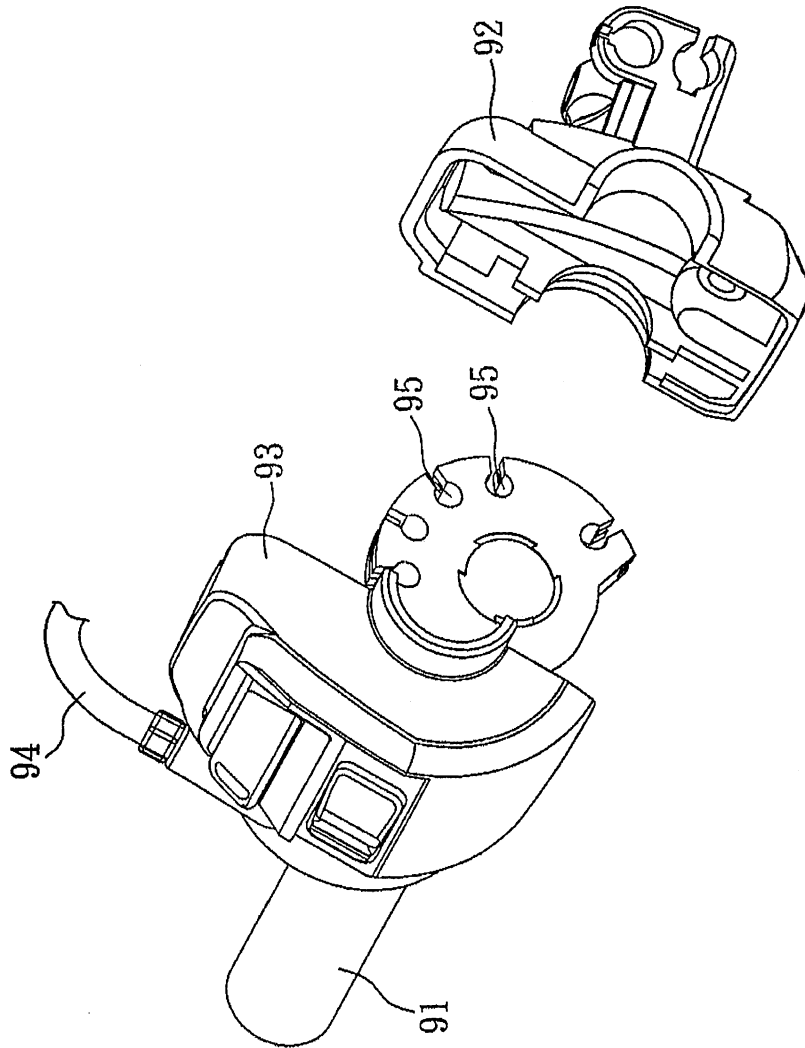


FIG. 2

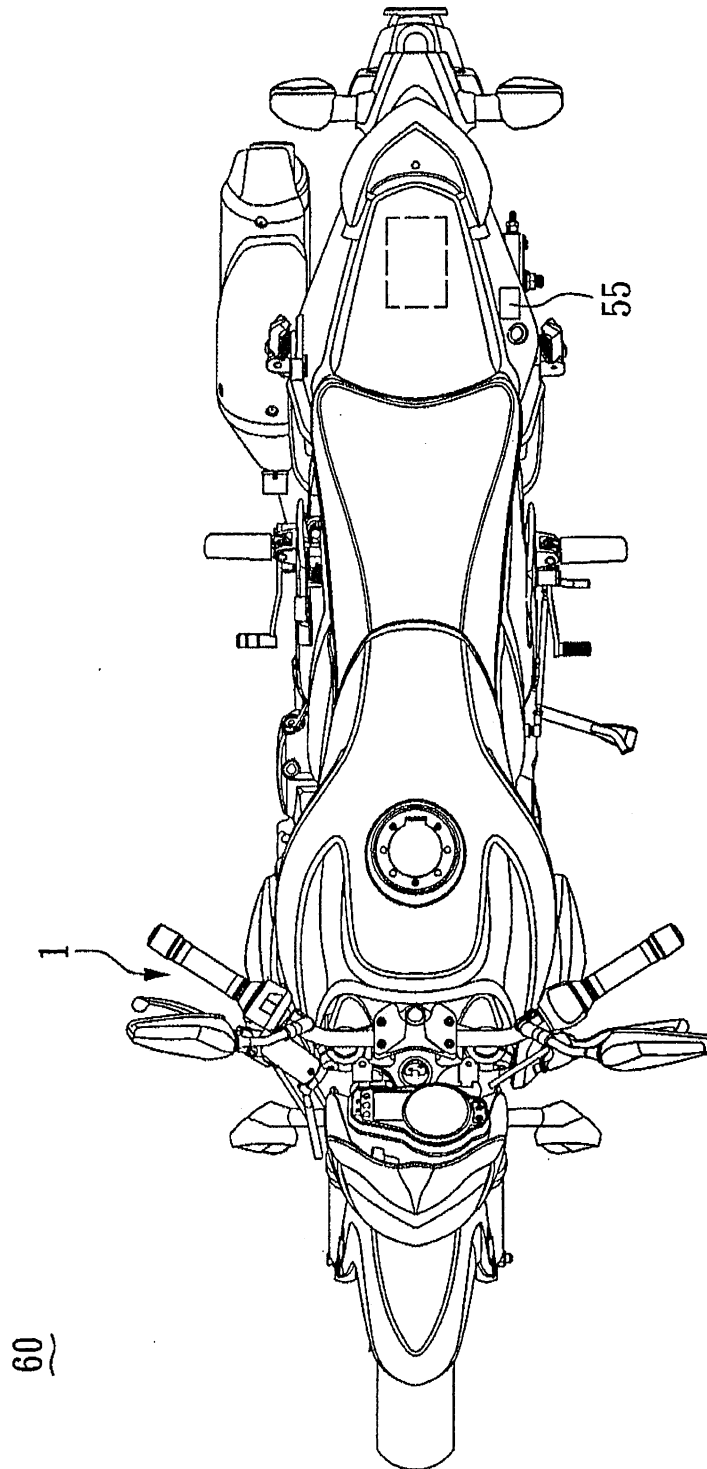


FIG. 3

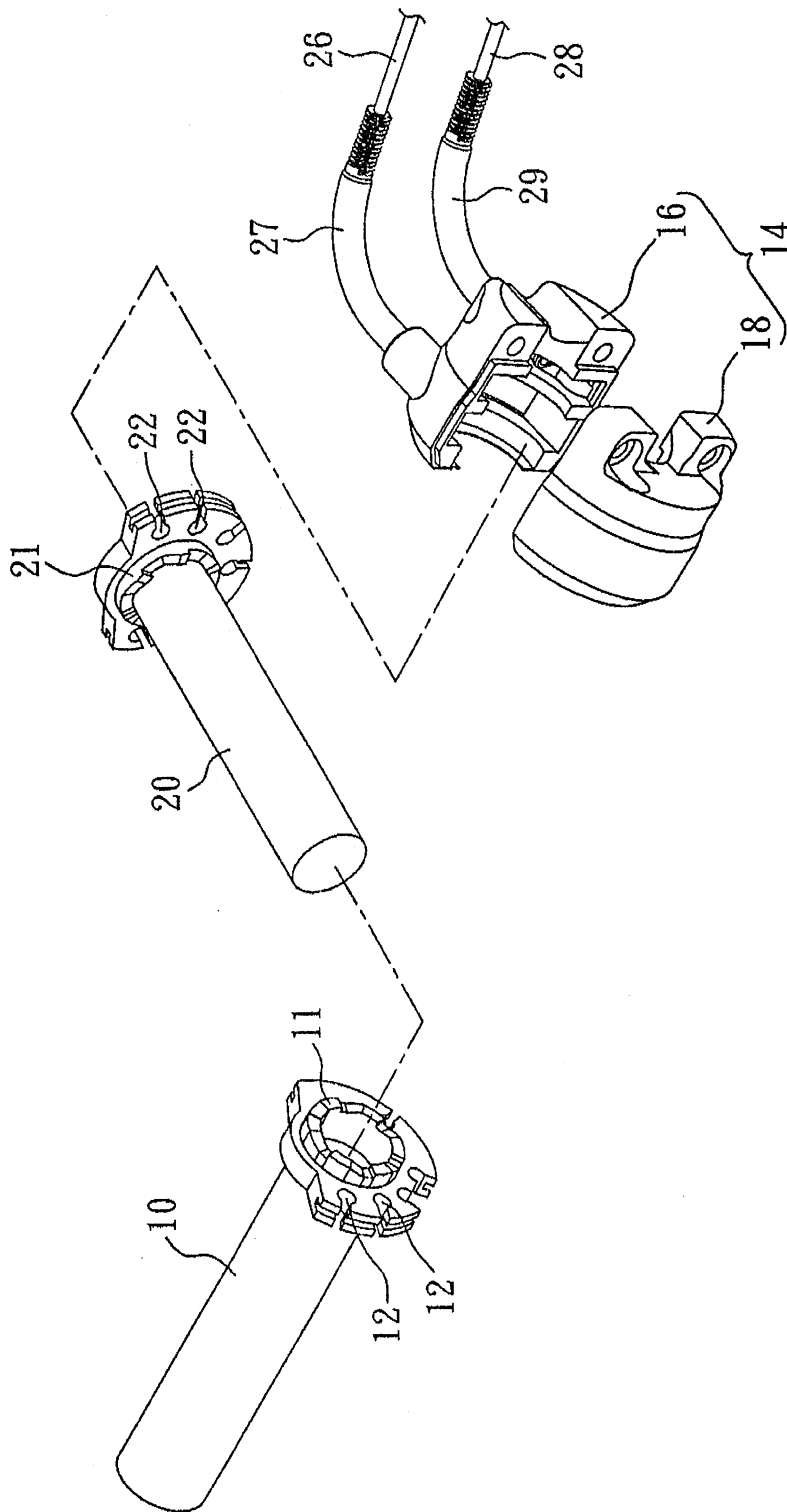


FIG. 4

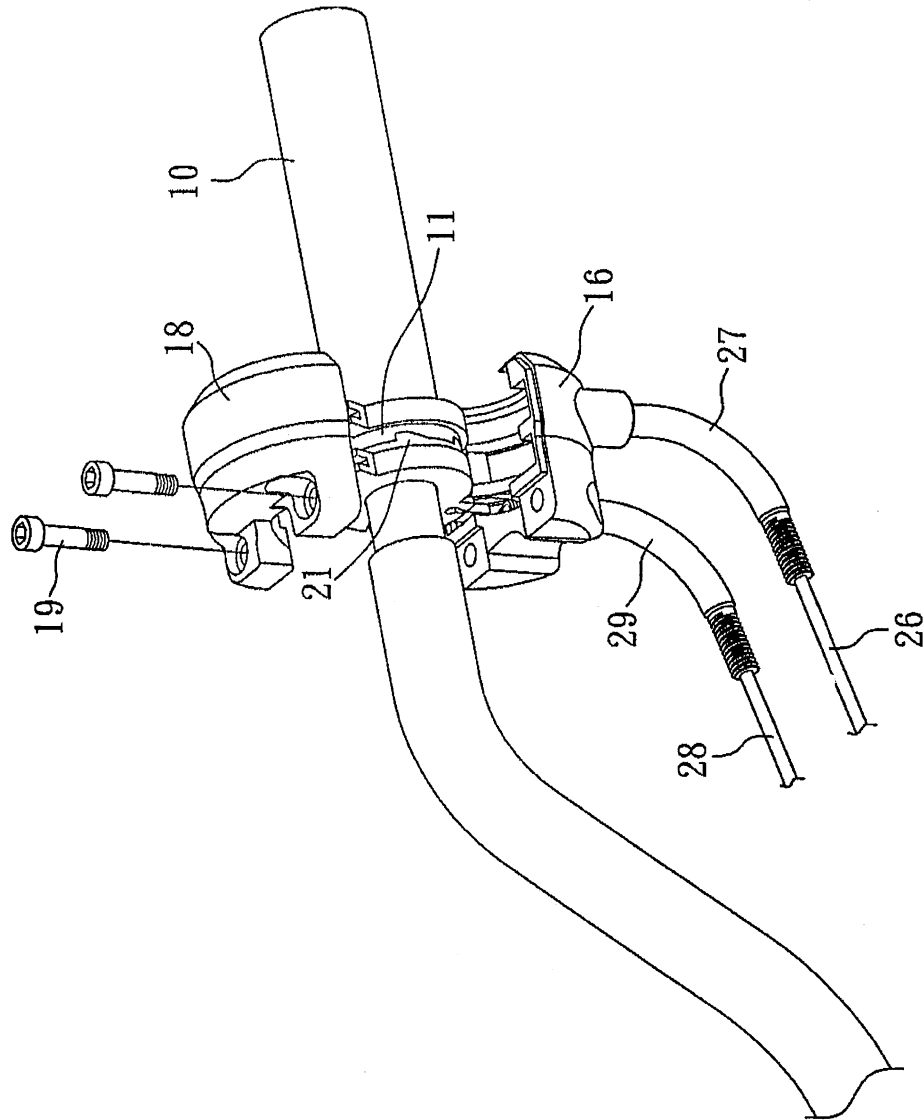


FIG. 5

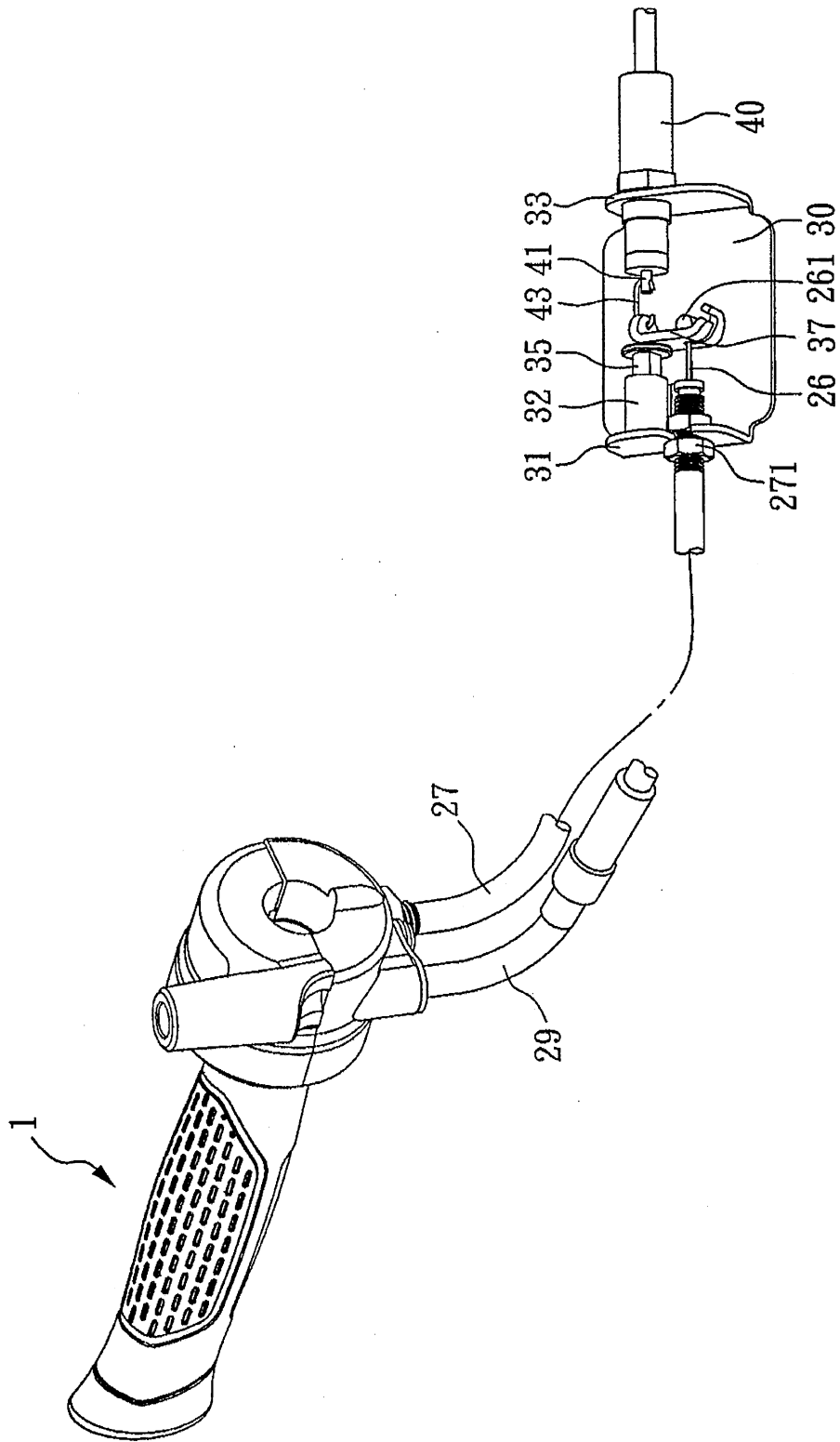


FIG. 6

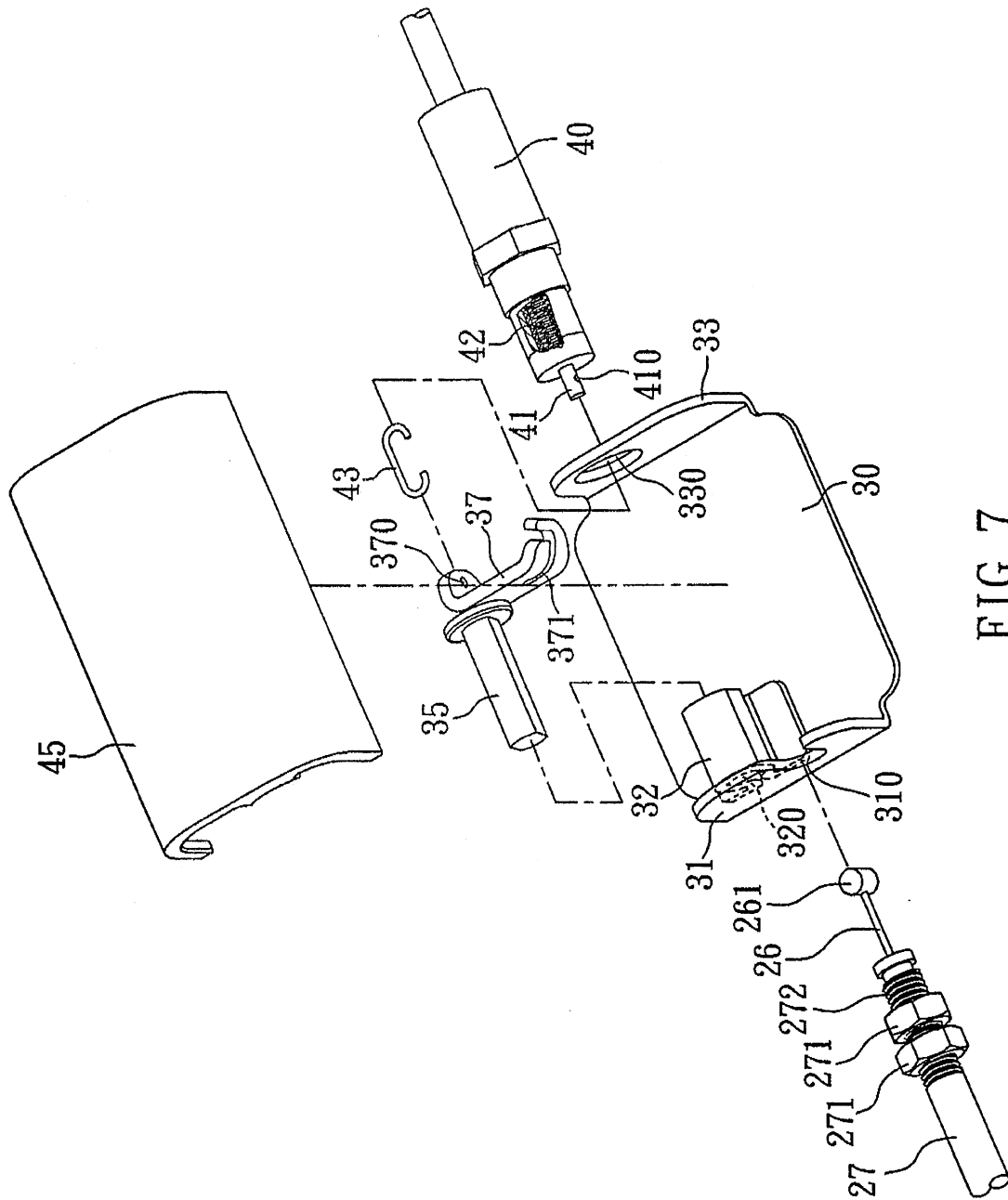


FIG. 7

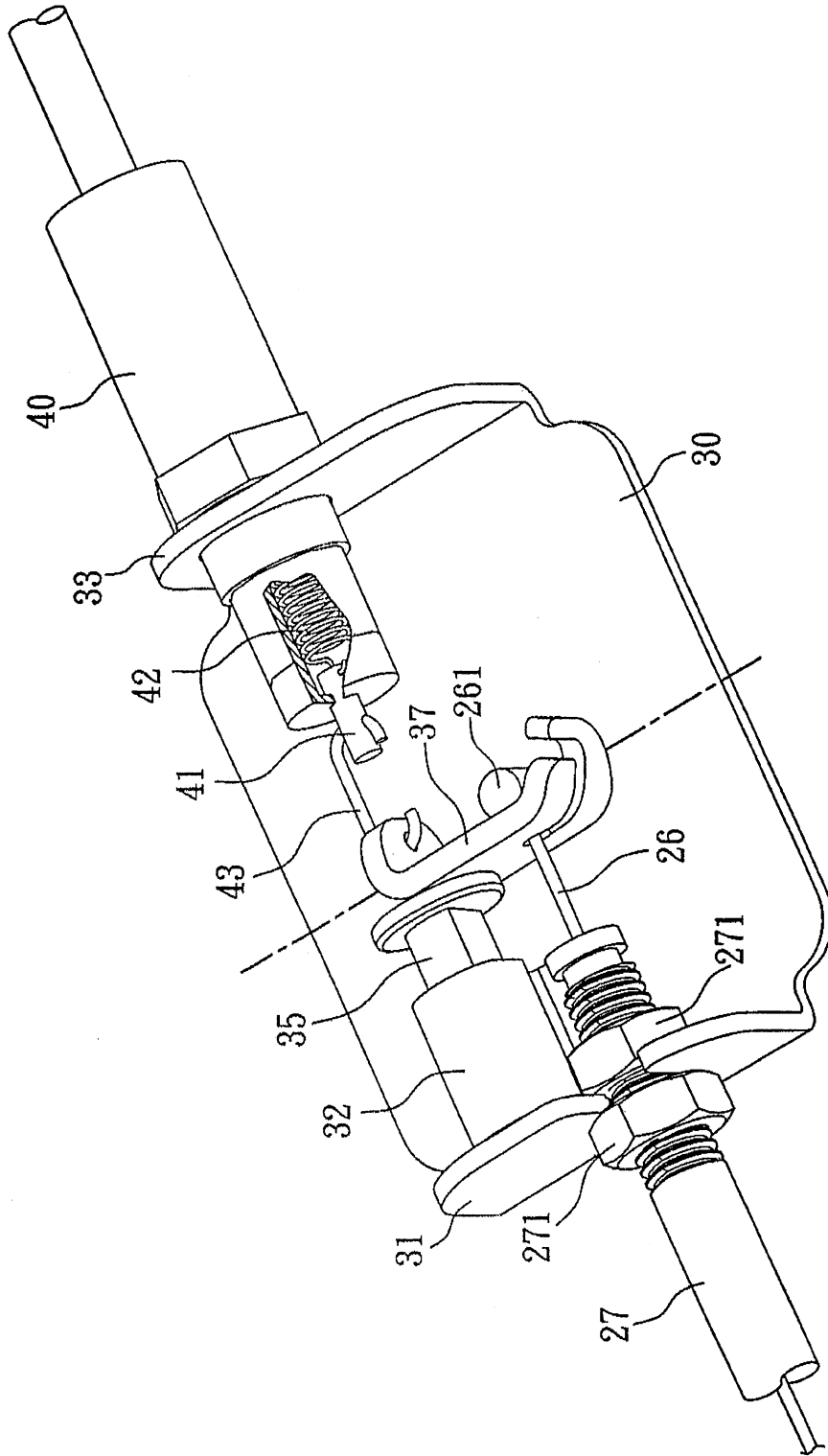


FIG. 8A

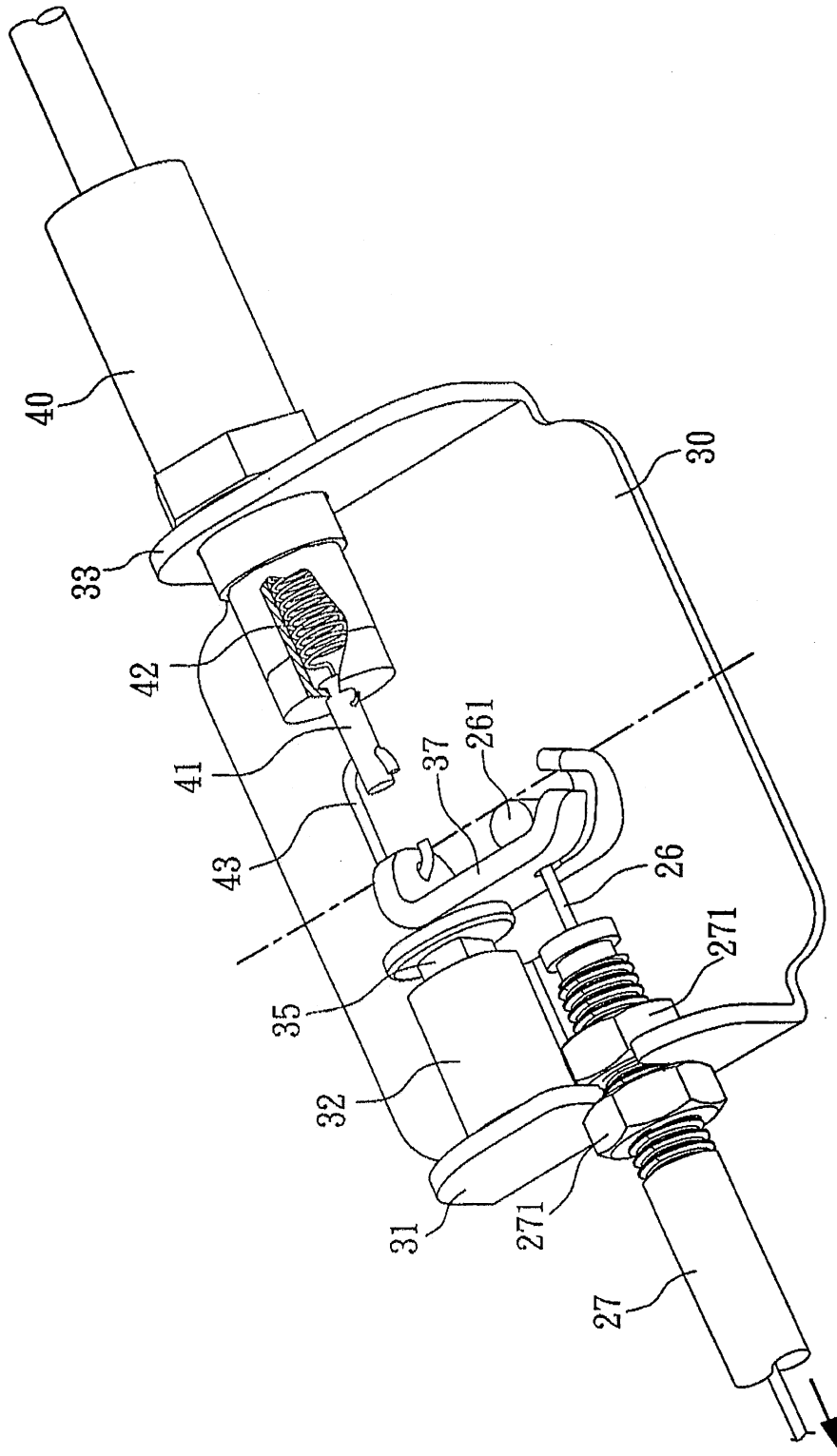


FIG. 8B

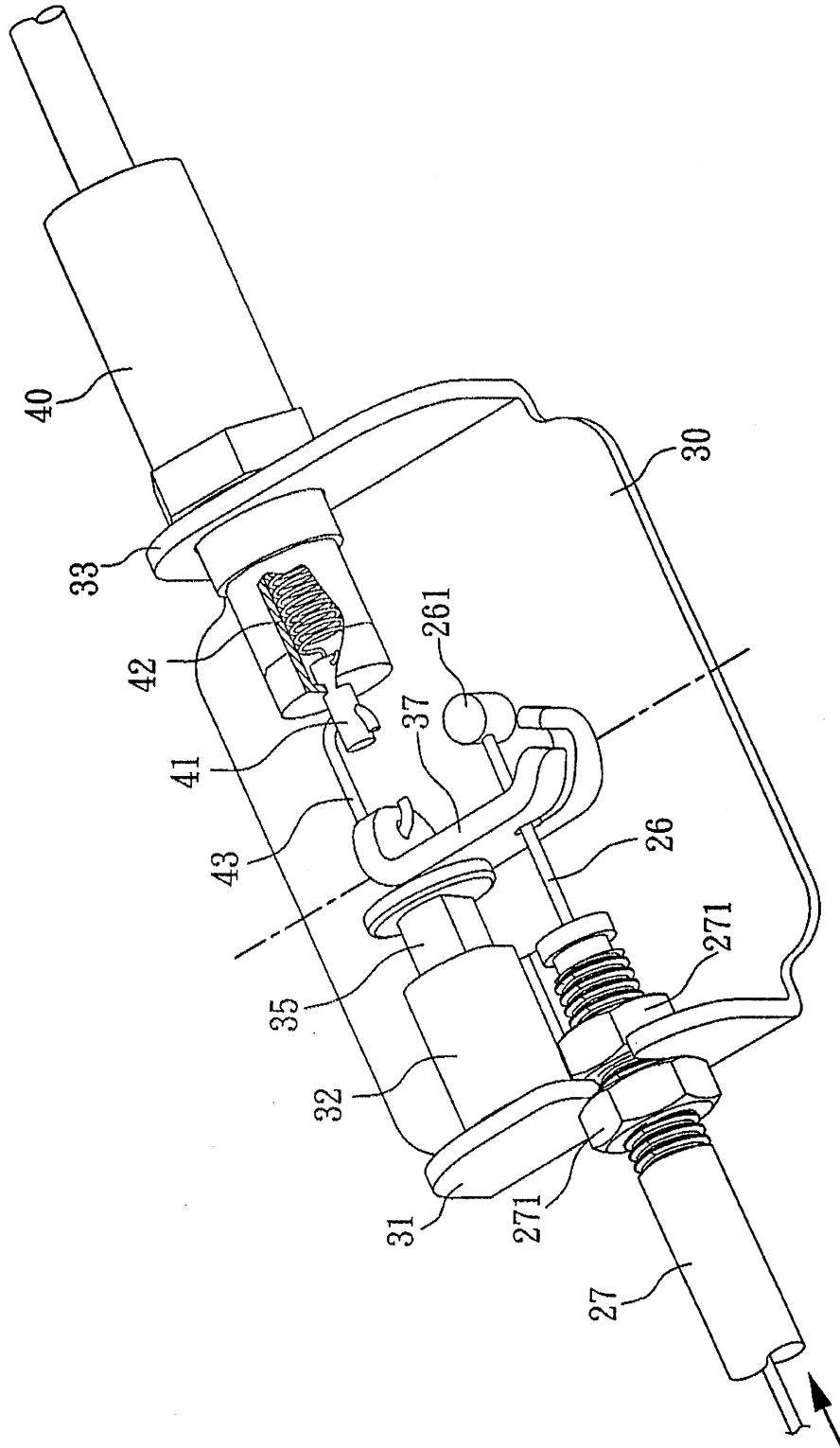


FIG. 8C