



(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)



1-0031679

(51)⁷ E06B 9/56

(13) B

(21) 1-2015-00038

(22) 07/01/2015

(45) 25/04/2022 409

(43) 25/07/2016 340A

(73) 1. Cheng-Yi Wu (TW)

12F.-4, No. 666, Sec. 2, Wuquan W. Rd. Nantun Dist., Taichung City, TAIWAN

2. Pei-Chang Chuang (TW)

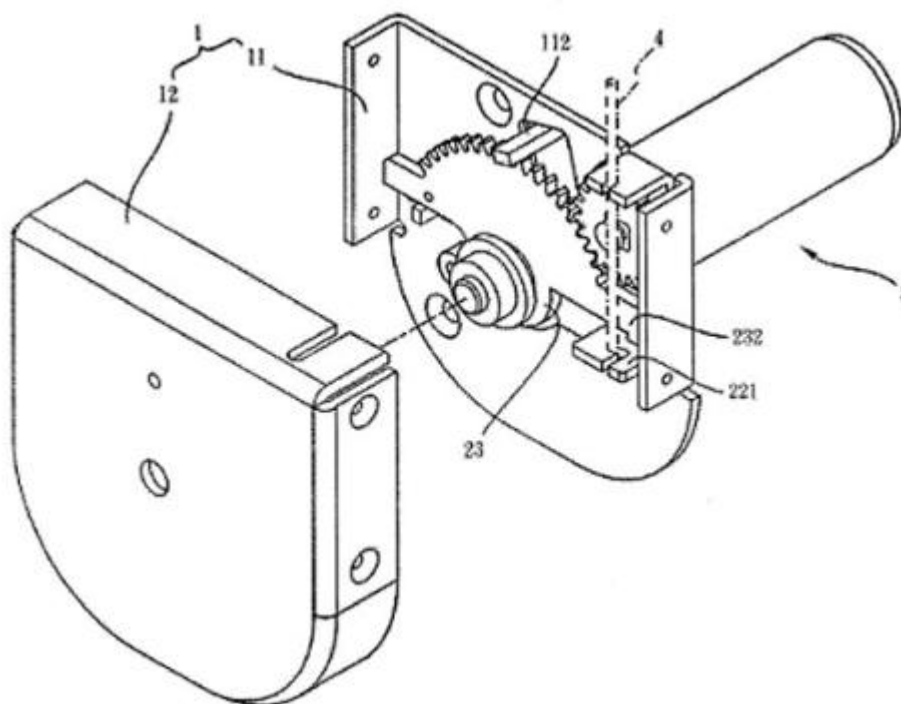
12F.-4, No. 666, Sec. 2, Wuquan W. Rd. Nantun Dist., Taichung City, TAIWAN

(72) Michael Shih (TW).

(74) Công ty TNHH INVESTPRO và cộng sự (INVESTPRO & ASSOCIATES)

(54) THIẾT BỊ MỞ CỬA CUỐN KHĂN CẤP

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị mở cửa cuốn khăn cấp bao gồm thân, khối trục xoay và khối truyền động. Khối trục xoay được nối quay được vào bên trong của thân. Khối truyền động kéo dài qua thân và dẫn động khối trục xoay. Khối truyền động có khóa có thể được mở bằng cách dùng chìa khóa để cho phép khối truyền động dẫn động khối trục xoay và vận hành khớp ly hợp trong cửa cuốn để ngắt khớp ly hợp khối động cơ và cửa cuốn, do đó, cửa cuốn có thể được vận hành bằng tay khi có thể xảy ra không có điện.



Lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến cửa cuốn điện, và cụ thể hơn, đến thiết bị mởkhẩn cấp của cửa cuốn điện và thiết bị mở khẩn cấp có thể được vận hành từ phía trong và phía ngoài cửa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cửa cuốn điện thông thường nói chung được dùng cho cửa ga-ra và bao gồm động cơ, bộ phận truyền động và cánh cửa được nối với bộ phận truyền động. Cánh cửa được nâng lên hoặc mở rộng bằng cách kích hoạt động cơ để kích hoạt bộ phận truyền động để vận hành cửa. Tuy nhiên, cánh cửa không thể mở ra và đóng lại khi không có điện năng cung cấp.

Một hộp cấp nguồn liên tục được phát triển, cung cấp năng lượng điện cho động cơ để cửa vẫn có thể hoạt động bình thường. Hộp cấp nguồn liên tục thông thường bao gồm một bộ ắcquy lưu trữ điện năng khi không sử dụng, và năng lượng điện trong bộ ắcquy được cung cấp cho động cơ khi cần thiết. Tuy nhiên, bộ ắcquy này cần được bảo trì thường xuyên để giữ nó trong trạng thái có thể hoạt động. Nếu bộ ắcquy bị hỏng, cửa không thể mở hoặc đóng.

Một khớp ly hợp được phát triển thêm, bao gồm động cơ, bộ phận truyền động nối với khớp ly hợp, khớp ly hợp nối với bộ phận truyền động, và cánh cửa và khối điều khiển nối với khớp ly hợp. Nói chung, khối điều khiển được lắp đặt bên trong ga-ra để khi không có điện, người dùng có thể mở cửa từ bên trong bằng cách vận hành khối điều khiển. Tuy nhiên, khi trong tình trạng khẩn cấp và người dùng ở

bên ngoài cửa, không có cách nào để vận hành khối điều khiển bên trong ga-ra. Nếu khối điều khiển được lắp đặt bên ngoài cửa, vấn đề an toàn cần được quan tâm.

Sáng chế dự định đề xuất thiết bị mở khẩn cấp có thể được vận hành từ phía trong và phía ngoài cửa để loại trừ các thiếu sót nói trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến thiết bị mở cửa cuốn khẩn cấp và bao gồm thân với đế và vỏ nối với đế. Khối trục xoay có trục được nối quay được vào thân, và bộ phận thứ nhất và bộ phận thứ hai được lắp quay được vào trục. Bộ phận thứ nhất có tấm duỗi ra từ đó, và bộ phận thứ hai có phần có răng và phần ép ép lên tấm. Khối truyền động có bộ phận truyền động, thanh truyền động và bánh răng. Đầu thứ nhất của thanh truyền động được nối với bộ phận truyền động, và đầu thứ hai của thanh truyền động kéo dài qua thân và được nối với bánh răng, bánh răng này được gài với phần có răng.

Ưu tiên là, khối trục xoay có bộ phận thứ ba bao gồm cần gạt và bộ phận tiếp xúc. Bộ phận thứ ba được nối quay được với trục và bộ phận tiếp xúc ép lên tấm. Thân có rãnh mà qua đó cần gạt kéo dài qua.

Ưu tiên là, bộ phận truyền động có khóa.

Ưu tiên là, dây có đầu thứ nhất kéo dài qua thân và được cố định vào tấm. Đầu thứ hai của dây kéo ra phía ngoài của thân. Bộ phận thứ ba có hai lỗ định vị và thân có khối định vị để định vị bộ phận thứ ba bằng cách gài khớp khối định vị với một trong các lỗ định vị. Bộ phận tiếp xúc bao gồm chóp cong có gờ thứ nhất và gờ thứ hai nhô lên từ đó. Dây có thể được kéo và được dẫn giữa các gờ thứ nhất và thứ hai trong quá trình vận hành.

Ưu tiên là, khối định vị bao gồm hốc, bộ phận đàn hồi và bộ phận định vị. Bộ phận đàn hồi nằm lệch giữa đầu bên trong của hốc và bộ phận định vị. Bộ phận định vị được gài với một trong các lỗ định vị.

Ưu tiên là, bộ phận thứ ba có thanh định vị chuyển dịch và không bị quay quá làm ảnh hưởng hoặc thậm chí hư hỏng dây và khớp ly hợp.

Ưu tiên là, khối truyền động có vỏ bao được lắp vào thanh truyền động. Thân có khối bảo động có bộ phát âm thanh.

Mục đích chính của sáng chế là đề xuất thiết bị mở cửa cuốn khẩn cấp có thể chuyển mạch để cho phép cửa cuốn được vận hành bằng tay từ phía ngoài của cửa.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất thiết bị mở cửa cuốn khẩn cấp trong đó khối truyền động có khóa được mở bằng cách dùng đúng chìa khóa từ phía ngoài của cửa để ngăn cản vận hành không được phép thiết bị mở cửa cuốn khẩn cấp.

Sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn từ phần mô tả sau khi xem xét nó cùng với các hình vẽ kèm theo thể hiện, chỉ với mục đích minh họa, một phương án ưu tiên theo sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh thể hiện thiết bị mở cửa cuốn khẩn cấp theo sáng chế;

Fig.2 là hình khai triển của thiết bị mở cửa cuốn khẩn cấp theo sáng chế;

Fig.3 là hình khai triển khác của thiết bị mở cửa cuốn khẩn cấp theo sáng chế;

Fig.4 là hình phối cảnh thể hiện phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế;

Fig.5 là hình khai triển của phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế;

Fig.6 là hình khai triển khác của phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế;

Fig.7 là hình mặt cắt bên của phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế;

Fig.8 cho thấy phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế được nối với cửa cuộn;

Fig.9 thể hiện phía ngoài của cửa cuộn, ở chỗ mà phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế được nối với cửa cuộn;

Fig.10 thể hiện phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế, khi thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế còn chưa được kích hoạt;

Fig.11 thể hiện phương án thứ hai của thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế, khi thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế được kích hoạt, và

Fig.12 thể hiện khối báo động được nối với thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Xem trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, thiết bị mở cửa cuộn khăn cấp theo sáng chế bao gồm thân 1 có đế 11 và vỏ 12 được nối với đế 11.

Khối trục xoay 2 bao gồm trục 21, bộ phận thứ nhất 22 và bộ phận thứ hai 23. Trục 21 được nối quay được vào thân 1, và các bộ phận thứ nhất và thứ hai 22, 23 được lắp quay được vào trục 21. Bộ phận thứ nhất 22 có tấm 221 kéo ra

vuông góc từ một bên của một đầu của nó. Bộ phận thứ hai 23 có phần cong có răng 231 và phần ép 232 duỗi ra từ một đầu của bộ phận thứ hai 23 và ép lên tấm 221.

Khối truyền động 3 bao gồm bộ phận truyền động 31, thanh truyền động 32 và bánh răng 33. Đầu thứ nhất của thanh truyền động 32 được nối với bộ phận truyền động 31, và đầu thứ hai của thanh truyền động 32 kéo dài qua thân 1 và được nối với bánh răng 33 mà bánh răng này gài khớp với phần có răng 231.

Như thể hiện trong các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.7, phương án thứ hai được bộc lộ, trong đó khối trục xoay 2 có bộ phận thứ ba 24 bao gồm cần gạt 241 và bộ phận tiếp xúc 242. Bộ phận thứ ba 24 được nối quay được với trục 21, và bộ phận tiếp xúc 242 ép lên tấm 221. Thân 1 có rãnh 14 mà cần gạt 241 kéo thẳng qua đó, và cần gạt 241 quay được trong rãnh 14. Cần gạt 241 kéo ra ngoài từ thân 1 sao cho người dùng trong ga-ra vận hành cần gạt 241 để ép tấm 221 để vận hành cửa bằng tay. Bộ phận tiếp xúc 242 bao gồm chóp cong có gờ thứ nhất 2421 và gờ thứ hai 2422 nhô lên từ đó. Khi dây 4 được kéo, nó được dẫn giữa các gờ thứ nhất và thứ hai 2421, 2422 trong quá trình vận hành. Bộ phận thứ ba 24 có thanh định vị 243 có thể chuyển dịch và không bị quay quá làm ảnh hưởng hoặc thậm chí hư hỏng dây 4 và khớp ly hợp 73.

Như thể hiện trong các hình vẽ từ Fig.8 đến Fig.11, bộ phận truyền động 31 có khóa 311 chỉ có thể mở bằng cách dùng chìa khóa 5. Dây 4 có đầu thứ nhất kéo dài qua thân 1 và được cố định vào tấm 221, và đầu thứ hai của dây 4 kéo ra ngoài thân 1. Sáng chế được cố định vào vách 6, thanh truyền động 32 kéo dài qua vách 6 và được nối với bộ phận truyền động 31 được đặt phía ngoài cửa. Đầu khác của thanh truyền động 32 kéo dài qua thân 1 và gài khớp với bánh răng 33, bánh răng này gài khớp với phần có răng 231.

Như thể hiện trong hình vẽ Fig.4, cửa cuốn 7 có động cơ 71, bộ phận truyền động 72, khớp ly hợp 73 và cửa 74, trong đó dây 4 được nối với khớp ly hợp 73.

Khi điện năng được cung cấp bình thường, động cơ 71 dẫn động bộ phận truyền động 72 để dẫn động cửa 74 qua khớp ly hợp 73. Khi nguồn cấp điện bị hỏng, và người dùng ở bên ngoài cửa 74, anh hoặc chị ta sẽ dùng chìa khóa 5 để mở khóa 311 bằng cách quay bộ phận truyền động 31, sao cho thanh truyền động 32 làm quay bánh răng 33 dẫn động bộ phận thứ hai 23. Phần ép 232 của bộ phận thứ hai 23 ép vào tấm 221 dẫn động dây 4 để kéo khớp ly hợp 73 sao cho cửa 74 nhả gài khỏi động cơ 71 và bộ phận truyền động 72. Do đó, cửa 74 có thể được mở bằng tay. Nhờ khóa 311, người dùng có thể sử dụng chìa khóa 5 để khóa nó nhằm ngăn ngừa vận hành không được phép.

Bộ phận thứ ba 24 có hai lỗ định vị 244. Thân 1 có khối định vị 15. Bộ phận thứ ba 24 được định vị bằng cách gài khớp khối định vị 15 với một trong các lỗ định vị 244. Khối định vị 15 bao gồm hốc 151, bộ phận đàn hồi 152 và bộ phận định vị 153. Bộ phận đàn hồi 152 nằm lệch giữa đầu bên trong của hốc 151 và bộ phận định vị 153. Bộ phận định vị 153 gài khớp với một trong các lỗ định vị 244. Khi cửa 74 được mở bằng tay bằng bộ phận thứ ba 24, cần gạt 241 được định vị nhờ gài khớp giữa lỗ định vị 244 và bộ phận định vị 153. Tấm 221 không bị chuyển dịch về phía sau sao cho cửa 74 không bị chuyển sang kiểu điều khiển bằng động cơ 71.

Hơn nữa, khối truyền động 3 có vỏ bao 34 được lắp vào bộ phận truyền động 31 và thanh truyền động 32 nhằm bảo vệ khối truyền động 3.

Như thể hiện trong hình vẽ Fig.12, thân 1 có thể có khối báo động 16 có bộ phát âm thanh. Khối báo động 16 được đặt trong thân 1 và được kích hoạt bởi khối trục xoay 2 để phát âm thanh báo động. Khi cửa 74 được chuyển sang kiểu

vận hành bằng tay, khối báo động 16 được kích hoạt để nhận biết người dùng trong nhà hoặc cảnh báo cho mọi người rằng nguồn điện đã bị cắt.

Trong khi chúng tôi thể hiện và mô tả phương án theo sáng chế, sẽ là hiển nhiên với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật rằng các phương án khác có thể được tạo ra mà không ra khỏi phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị mở cửa cuốn khăn cấp bao gồm:

thân (1) có đế (11) và vỏ (12) được nối với đế (11);

khối trục xoay (2) có trục (21), bộ phận thứ nhất (22), bộ phận thứ hai (23) và bộ phận thứ ba (24), trục (21) được nối quay được trong thân (1), các bộ phận thứ nhất và thứ hai (22, 23) được lắp quay được vào trục (21), bộ phận thứ nhất (22) có tấm (221) duỗi ra từ đó, bộ phận thứ hai (23) có phần có răng (231) và phần ép (232) ép lên tấm (221), bộ phận thứ ba (24), bao gồm cần gạt (241) và bộ phận tiếp xúc (242), bộ phận thứ ba (24) được nối quay được với trục (21), bộ phận tiếp xúc (242) ép lên tấm (221), thân (1) có rãnh (14) mà cần gạt (241) kéo dài qua đó;

khối truyền động (3) có bộ phận truyền động (31), thanh truyền động (32) và bánh răng (33), đầu thứ nhất của thanh truyền động (32) nối với bộ phận truyền động (31), đầu thứ hai của thanh truyền động (32) kéo dài qua thân (1) và nối với bánh răng (33) gài khớp với phần có răng (231), và

dây (4) có đầu thứ nhất kéo dài qua thân (1) và được cố định vào tấm (221), đầu thứ hai của dây (4) kéo ra ngoài thân (1), bộ phận thứ ba (24) có hai lỗ định vị (244), thân (1) có khối định vị (15), bộ phận thứ ba (24) được định vị bằng cách gài khớp khối định vị (15) với một trong các lỗ định vị (244), bộ phận tiếp xúc (242) bao gồm chóp cong có gờ thứ nhất (2421) và gờ thứ hai (2422) nhô lên từ đó, khi dây (4) được kéo, dây (4) được dẫn giữa các gờ thứ nhất và thứ hai (2421, 2422) trong quá trình vận hành.

2. Thiết bị theo điểm 1, trong đó bộ phận truyền động (31) có khóa (311).

3. Thiết bị theo điểm 1, trong đó khối định vị (15) bao gồm hốc (151), bộ phận đàn hồi (152) và bộ phận định vị (153), bộ phận đàn hồi (152) nằm lệch giữa

đầu bên trong của hốc (151) và bộ phận định vị (153), bộ phận định vị (153) gài khớp với một trong các lỗ định vị (244).

4. Thiết bị theo điểm 1, trong đó khối truyền động (3) có vỏ bao (34) được lắp vào thanh truyền động (32), thân (1) có khối báo động (16) có bộ phát âm thanh.

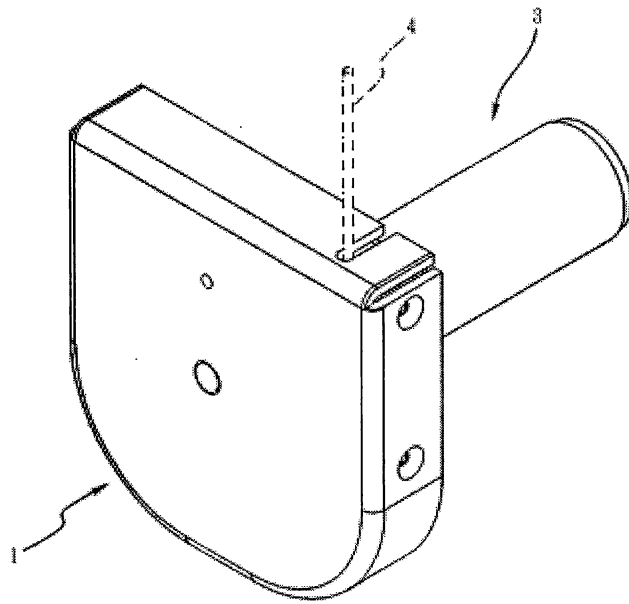


FIG.1

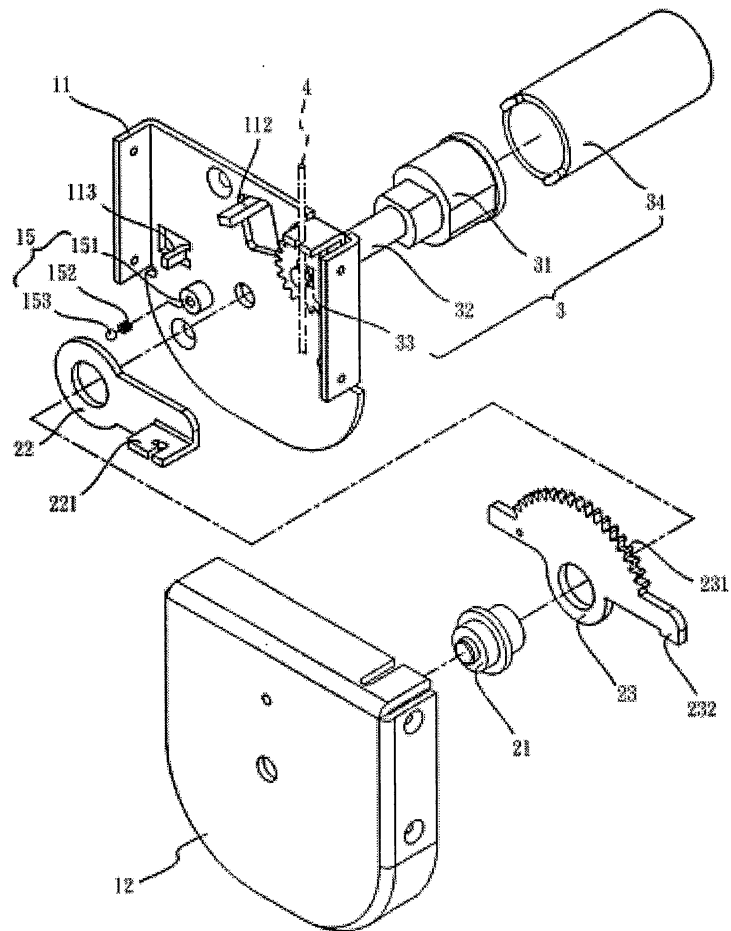


FIG.2

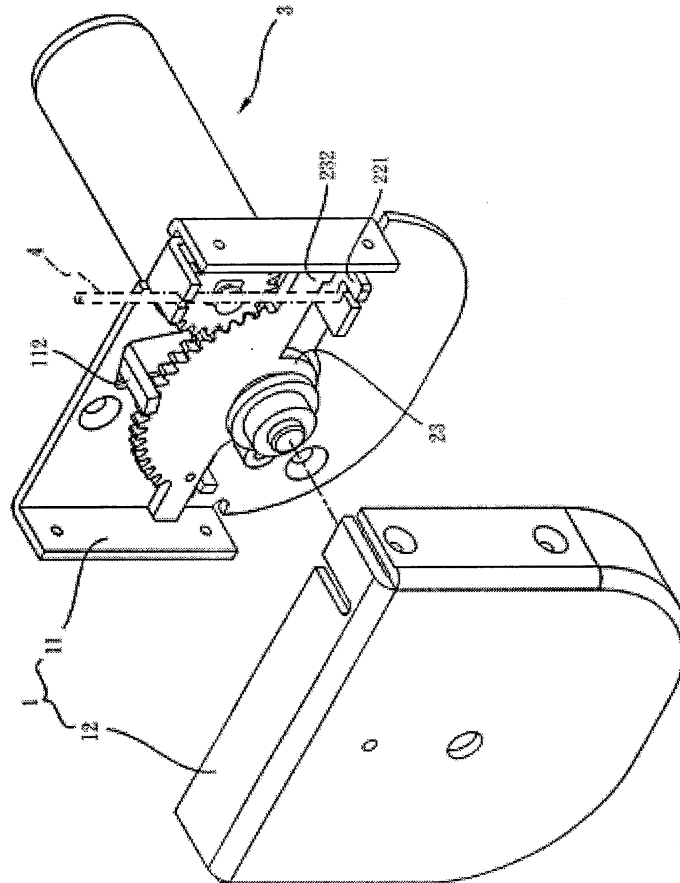


FIG. 3

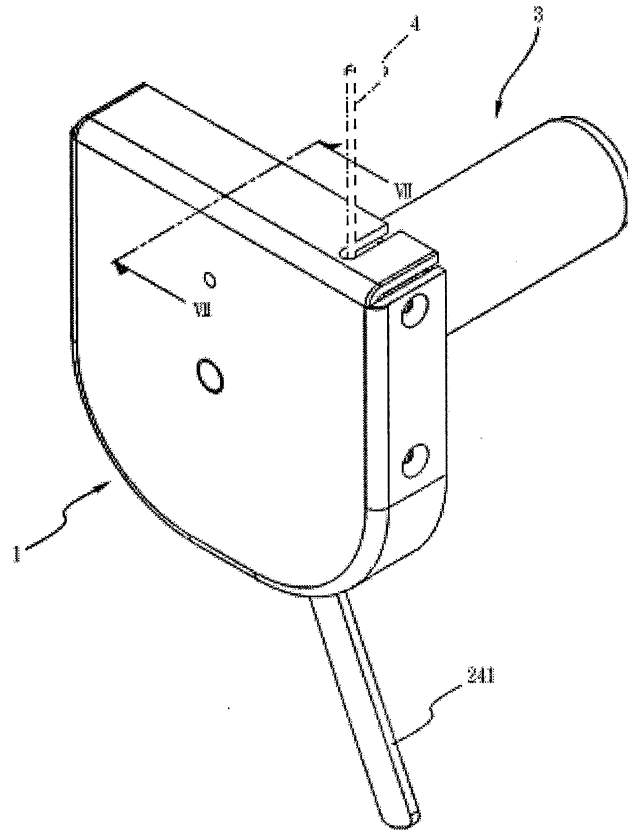


FIG.4

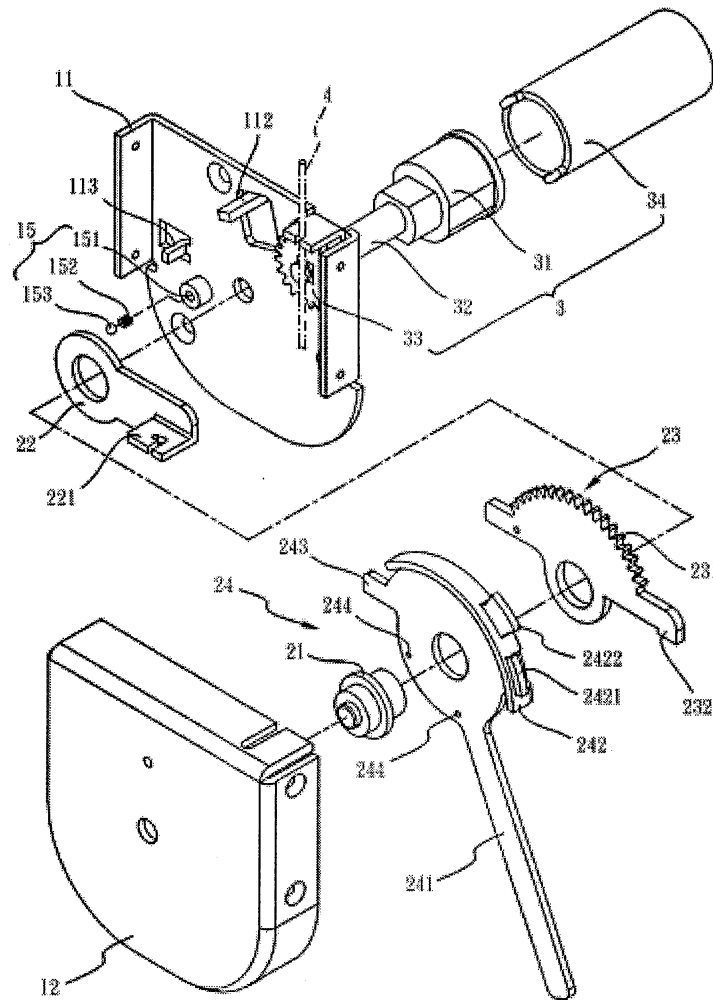
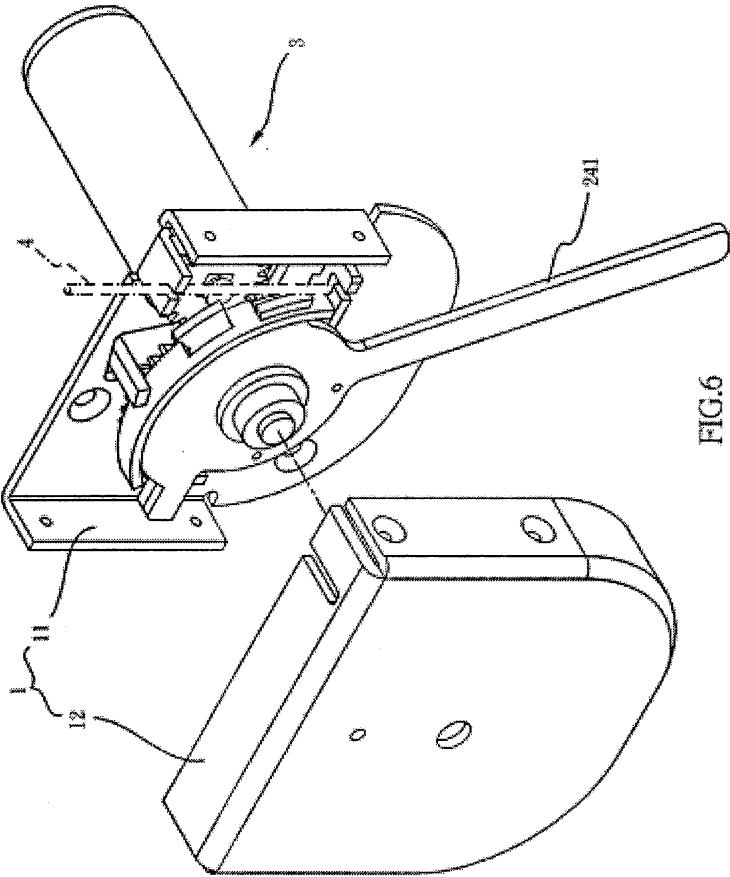


FIG.5



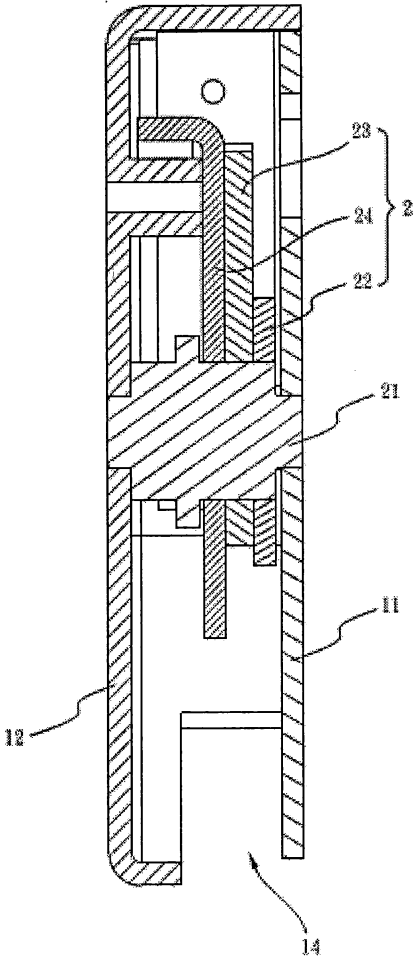


FIG.7

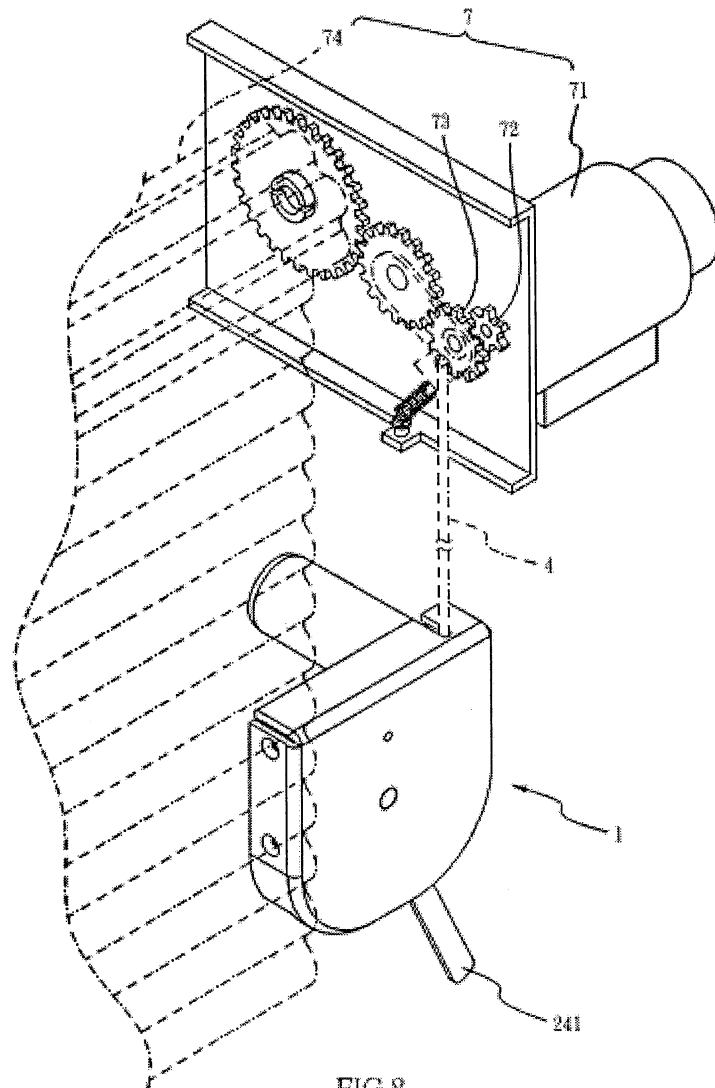


FIG. 8

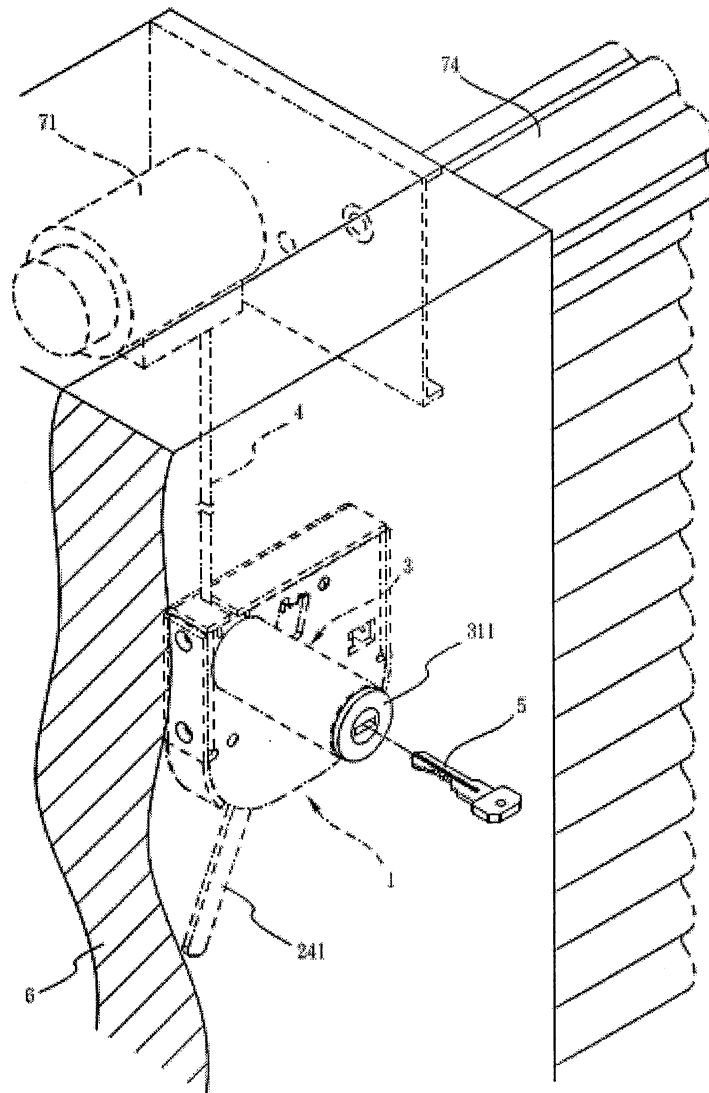


FIG.9

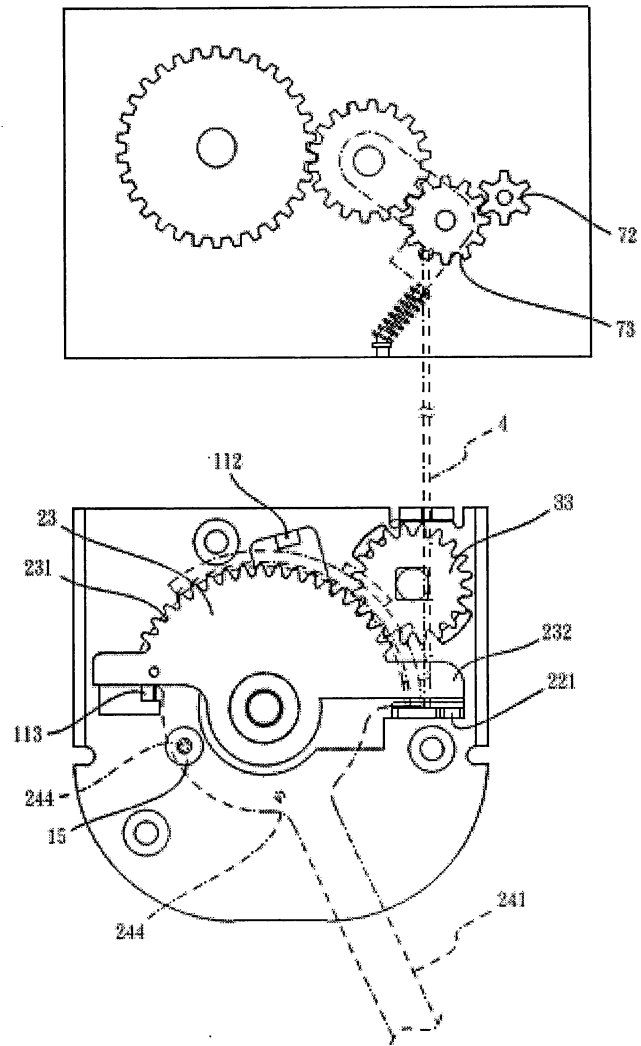


FIG.10

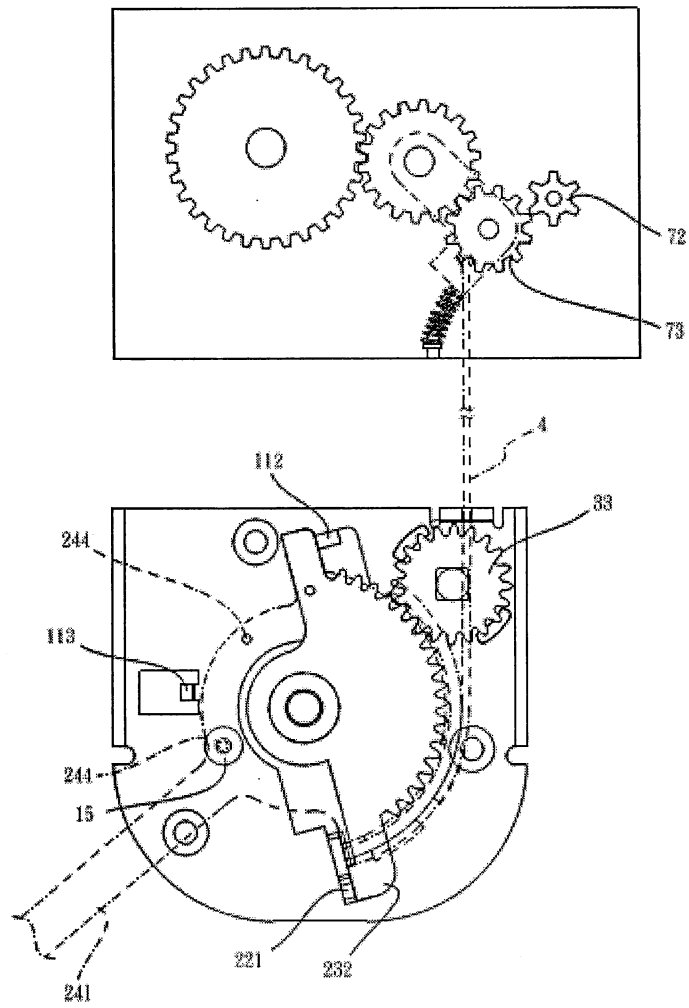


FIG.11

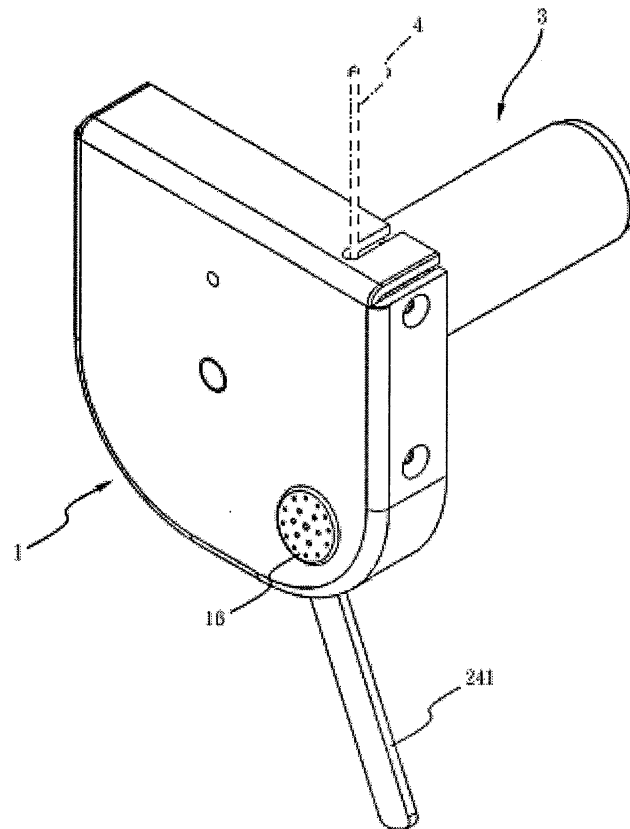


FIG.12