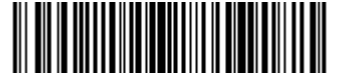




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0003431

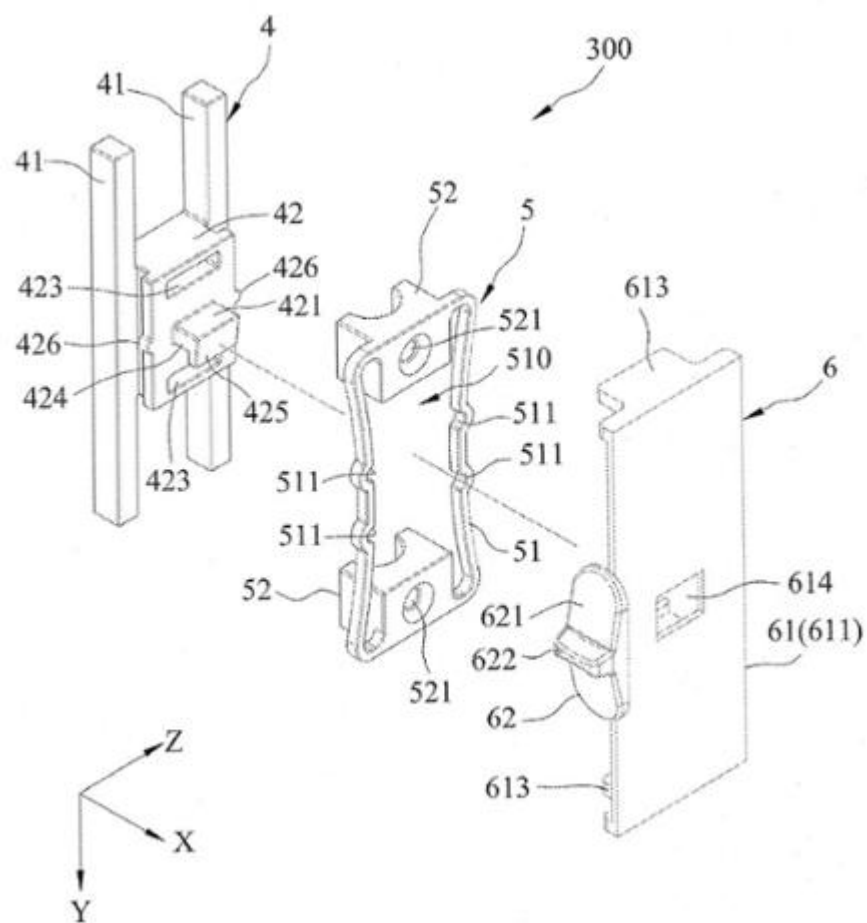
(51) **E05C 19/10**
2020.01

(13) **Y**

(21) 2-2020-00393 (22) 18/08/2020
(45) 25/12/2023 429 (43) 25/02/2022 407
(73) ONWELL CURTAIN & SCREEN CO., LTD. (TW)
1F., 19, Lane 103, Ping Te Rd., Peitun Chiu, Taichung, Taiwan
(72) Chiu-Lan FAN (TW).
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) **CƠ CẤU KHÓA**

(57) Sáng chế đề cập đến cơ cấu khóa (300) được làm thích ứng để được lắp vào khung chính (100) nhằm khóa khung bên trong (200) vào đó, và bao gồm bộ phận gài khớp (4), bộ phận cố định (5) và bộ phận điều khiển (6). Bộ phận gài khớp (4) được làm thích ứng để di chuyển được so với khung chính (100), và có lưỡi gài khớp (421) được làm thích ứng để gài khớp vào khung bên trong (200). Bộ phận cố định (5) được làm thích ứng để được gắn chặt vào khung chính (100) giữa bộ phận gài khớp (4) và khung bên trong (200) để giới hạn sự di chuyển của bộ phận gài khớp (4) giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa so với khung bên trong (200). Bộ phận điều khiển (6) được nối đồng di chuyển được với bộ phận gài khớp (4), và có thể tiếp cận được để di chuyển nó giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu khóa, và cụ thể hơn sáng chế đề cập đến cơ cấu khóa để dùng với khung cửa sổ hoặc khung cửa ra vào.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các màn che xếp thu lại được dùng cho các cửa ra vào hoặc cửa sổ được dùng phổ biến để ngăn không cho côn trùng đi vào không gian trong nhà trong khi vẫn cho phép không khí sạch tràn vào không gian trong nhà.

Phương pháp thông thường để lắp đặt màn che xếp thu lại được vào khung cửa sổ là dùng các vít để gắn cố định một đầu của màn che xếp thu lại được vào một phía của khung cửa sổ, trong khi đầu đối diện của màn che xếp thu lại được được giữ lỏng khiến cho nó hoạt động được để mở rộng hoặc thu lại màn che xếp thu lại được.

Tuy nhiên, do phương pháp lắp đặt thông thường như vậy, quy trình làm sạch hoặc thay thế màn che xếp thu lại được có thể khá mệt mỏi và bất tiện vì các vít phải được tháo ra và lắp lại bằng tay từng cái một.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu khóa có thể khắc phục nhược điểm của phương pháp thông thường.

Theo sáng chế, cơ cấu khóa được làm thích ứng để được lắp vào bộ khung. Bộ khung bao gồm khung chính và khung bên trong.

Khung chính có đoạn khung, mà tạo ra đường rãnh dẫn trượt, kéo dài dọc theo hướng thứ nhất, và được tạo ra có lỗ dùng cho núm, mà nối thông về không gian với đường rãnh dẫn trượt. Khung chính còn có đoạn khung khác, mà kéo dài dọc theo hướng thứ hai nằm gần như vuông góc với hướng thứ nhất.

Khung bên trong được lắp vào khung chính, nằm liền kề với đường rãnh dẫn trượt, được tạo ra có rãnh gài khớp, và di chuyển được so với đường

rãnh dẫn trượt dọc theo đoạn khung khác của khung chính.

Cơ cấu khóa bao gồm bộ phận gài khớp, bộ phận cố định và bộ phận điều khiển.

Bộ phận gài khớp bao gồm ít nhất một phần dẫn hướng và phần nối. Ít nhất một phần dẫn hướng được làm thích ứng để được tiếp nhận trong đường rãnh dẫn trượt của khung chính, và được làm thích ứng để di chuyển được dọc theo đường rãnh dẫn trượt. Phần nối được nối đồng di chuyển được với ít nhất một phần dẫn hướng, và có lưỡi gài khớp, mà được làm thích ứng để nhô ra khỏi đường rãnh dẫn trượt của khung chính vào trong rãnh gài khớp của khung bên trong.

Bộ phận cố định được làm thích ứng để được gắn chặt vào khung chính, được làm thích ứng để được tiếp nhận trong đường rãnh dẫn trượt của khung chính giữa bộ phận gài khớp và khung bên trong, và được tạo ra có rãnh giới hạn. Phần nối của bộ phận gài khớp được tiếp nhận di chuyển được trong rãnh giới hạn sao cho sự di chuyển của ít nhất một phần dẫn hướng và phần nối dọc theo đường rãnh dẫn trượt bị giới hạn bởi bộ phận cố định giữa vị trí khóa, nơi mà lưỡi gài khớp được làm thích ứng để được gài khớp vào khung bên trong nhằm ngăn không cho khung bên trong di chuyển so với đường rãnh dẫn trượt dọc theo đoạn khung khác của khung chính, và vị trí mở khóa, nơi mà lưỡi gài khớp được làm thích ứng để được nhả ra khỏi khung bên trong nhằm cho phép khung bên trong di chuyển so với đường rãnh dẫn trượt dọc theo đoạn khung khác của khung chính.

Bộ phận điều khiển bao gồm tấm liên kết và núm. Tấm liên kết được nối với đầu của bộ phận cố định đối diện với bộ phận gài khớp, được tạo ra có lỗ xuyên, và được nối đồng di chuyển được với ít nhất một phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp. Lưỡi gài khớp của bộ phận gài khớp kéo dài qua lỗ xuyên. Núm được làm thích ứng để lộ ra khỏi lỗ dùng cho núm của khung chính, và được nối đồng di chuyển được với tấm liên kết sao cho bộ phận điều khiển có thể tiếp cận được để di chuyển ít nhất một phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu và lợi ích khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn khi đọc phần mô tả chi tiết dưới đây về phương án thực hiện sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

FIG.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cơ cấu khóa được lắp đặt vào bộ khung theo một phương án thực hiện sáng chế;

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh riêng phần của bộ khung được lắp vào cơ cấu khóa theo một phương án;

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh của các chi tiết rời thể hiện bộ phận gài khớp, bộ phận cố định và bộ phận điều khiển theo một phương án;

FIG.4 là hình vẽ phối cảnh khác của các chi tiết rời theo một phương án;

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh đã được lắp ráp thể hiện hai phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp ở vị trí mở khóa theo một phương án;

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt riêng phần của bộ khung và cơ cấu khóa khi các phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp nằm ở vị trí mở khóa theo một phương án;

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh đã được lắp ráp khác thể hiện các phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp ở vị trí khóa theo một phương án; và

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt riêng phần khác của bộ khung và cơ cấu khóa khi các phần dẫn hướng nằm ở vị trí khóa theo một phương án.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trên FIG.1 và FIG.2, cơ cấu khóa 300 theo phương án thực hiện sáng chế được làm thích ứng để dùng với cửa sổ. Cửa sổ bao gồm màn che xếp thu lại được 9 và bộ khung 1. Bộ khung 1 bao gồm khung chính 100 và khung bên trong 200. Màn che xếp thu lại được 9 được gắn vào khung bên trong 200 của bộ khung 1 và di chuyển được so với khung chính 100. FIG.1 thể hiện bốn cơ cấu khóa 300 được lắp vào cửa sổ.

Cơ cấu khóa 300 được làm thích ứng để được lắp vào khung chính 100 của bộ khung 1 nhằm khóa khung bên trong 200 vào khung chính 100, khiến

cho màn che xếp thu lại được 9 có thể ngăn không cho côn trùng đi vào không gian trong nhà (không được thể hiện trên hình vẽ) trong khi vẫn cho phép không khí sạch tràn vào không gian trong nhà. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng, theo các phương án khác của sáng chế, cơ cấu khóa 300 có thể được làm thích ứng để dùng với các kiểu cửa sổ hoặc cửa ra vào khác (ví dụ, cửa sổ kiểu Pháp hoặc cửa trượt ngoài hiên) có hoặc không có màn che.

Như được thể hiện trên FIG.1, khung chính 100 có dạng hình chữ nhật, và có hai đoạn khung thứ nhất 110, mà kéo dài dọc theo hướng thứ nhất (Y), và hai đoạn khung thứ hai 110', mà kéo dài dọc hướng thứ hai (X) nằm gần như vuông góc với hướng thứ nhất (Y).

Mỗi đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100 tạo ra đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120, mà kéo dài dọc theo hướng thứ nhất (Y), và được tạo ra có hai lỗ dùng cho núm 111, mà được đặt cách nhau dọc theo hướng thứ nhất (Y) và nối thông về không gian với đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120. Mỗi đoạn khung thứ hai 110' của khung chính 100 tạo ra đường rãnh dẫn trượt thứ hai 120', mà kéo dài dọc theo hướng thứ hai (X).

Khung bên trong 200 được lắp vào khung chính 100, và bao gồm hai đoạn khung bên trong 210, mà kéo dài dọc theo hướng thứ nhất (Y) và được đặt cách nhau dọc theo hướng thứ hai (X). Mỗi đoạn khung bên trong 210 của khung bên trong 200 được tạo ra có hai rãnh gài khớp 220, mà được đặt cách nhau dọc theo hướng thứ nhất (Y).

Khung bên trong 200 còn có các con lăn (không được thể hiện trên hình vẽ), mà được nối quay được với các đầu đối diện của mỗi đoạn khung bên trong 210, sao cho mỗi đoạn khung bên trong 210 di chuyển được theo cách trượt dọc theo các đường rãnh dẫn trượt thứ hai 120' của các đoạn khung thứ hai 110' của khung chính 100 so với đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của đoạn khung tương ứng trong số các đoạn khung thứ nhất 110.

Màn che xếp thu lại được 9 được bố trí giữa các đoạn khung bên trong 210 của khung bên trong 200, và có các đầu đối diện lần lượt được nối với các đoạn khung bên trong 210, khiến cho khi các đoạn khung bên trong 210 trượt dọc theo các đường rãnh dẫn trượt thứ hai 120' của các đoạn khung thứ

hai 110', màn che xếp thu lại được 9 được thu lại hoặc mở rộng dọc theo hướng thứ hai (X).

Các cơ cấu khóa 300 được lắp vào các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100; hai cơ cấu trong số chúng được lắp vào một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 và được đặt cách nhau dọc theo hướng thứ nhất (Y), và hai cơ cấu còn lại được lắp vào đoạn khung còn lại trong số các đoạn khung thứ nhất 110 theo cách tương tự.

Trên FIG.3, FIG.4 và FIG.6, mỗi cơ cấu khóa 300 bao gồm bộ phận gài khớp 4, bộ phận cố định 5 và bộ phận điều khiển 6. Theo phương án này, bộ phận gài khớp 4, bộ phận cố định 5 và bộ phận điều khiển 6 của mỗi cơ cấu khóa 300 là các bộ phận riêng biệt. Để ngắn gọn, phần mô tả dưới đây liên quan đến các chi tiết kết cấu của bộ phận gài khớp 4, bộ phận cố định 5 và bộ phận điều khiển 6 chỉ đề cập đến một cơ cấu trong số các cơ cấu khóa 300.

Bộ phận gài khớp 4 bao gồm hai phần dẫn hướng 41 và phần nối 42.

Trên FIG.6 và FIG.8 cùng với FIG.3 và FIG.4, các phần dẫn hướng 41 của bộ phận gài khớp 4 được đặt cách nhau dọc theo hướng thứ ba (Z) vuông góc với hướng thứ nhất (Y) và hướng thứ hai (X), được kéo dài dọc theo hướng thứ nhất (Y), được làm thích ứng để được tiếp nhận trong đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100, và được làm thích ứng để di chuyển được dọc theo đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110.

Phần nối 42 của bộ phận gài khớp 4 được bố trí giữa và được nối đồng di chuyển được với các phần dẫn hướng 41, có lưỡi gài khớp 421, và được tạo ra có hốc 422 và hai rãnh xuyên 423.

Lưỡi gài khớp 421 của phần nối 42 được làm thích ứng để nhô ra khỏi đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 vào trong rãnh tương ứng trong số các rãnh gài khớp 220 của khung bên trong 200 (xem FIG.6 và FIG.8).

Cụ thể là, lưỡi gài khớp 421 có đoạn kéo dài 424 và đoạn móc 425. Đoạn kéo dài 424 của lưỡi gài khớp 421 được làm thích ứng để nhô ra khỏi

các đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 vào trong rãnh tương ứng trong số các rãnh gài khớp 220 của khung bên trong 200. Đoạn móc 425 của lưỡi gài khớp 421 kéo dài dọc theo hướng thứ nhất (Y) từ đầu xa của đoạn kéo dài 424, và được làm thích ứng để được gài khớp vào hoặc nhả ra khỏi khung bên trong 200.

Hốc 422 nằm đối diện với lưỡi gài khớp 421 dọc theo hướng thứ hai (X). Các rãnh xuyên 423 lần lượt được bố trí ở các phía đối diện của lưỡi gài khớp 421 dọc theo hướng thứ nhất (Y), và được nối thông về không gian với hốc 422.

Bộ phận cố định 5 được làm thích ứng để được gắn chặt vào khung chính 100, và được làm thích ứng để được tiếp nhận trong đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100 giữa bộ phận gài khớp 4 và khung bên trong 200 (xem FIG.6 và FIG.8).

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.6 đến FIG.8, bộ phận cố định 5 được tạo ra có rãnh giới hạn 510; phần nổi 42 của bộ phận gài khớp 4 được tiếp nhận di chuyển được trong rãnh giới hạn 510 sao cho sự di chuyển của các phần dẫn hướng 41 và phần nổi 42 dọc theo đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 bị giới hạn bởi bộ phận cố định 5 giữa vị trí khóa (xem FIG.7 và FIG.8) và vị trí mở khóa (xem FIG.5 và FIG.6).

Khi các phần dẫn hướng 41 của bộ phận gài khớp 4 nằm ở vị trí khóa, đoạn móc 425 của lưỡi gài khớp 421 được làm thích ứng để được gài khớp vào khung bên trong 200 nhằm ngăn không cho khung bên trong 200 di chuyển so với đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 dọc theo các đoạn khung thứ hai 110' của khung chính 100.

Khi các phần dẫn hướng 41 của bộ phận gài khớp 4 nằm ở vị trí mở khóa, đoạn móc 425 của lưỡi gài khớp 421 được làm thích ứng để được nhả ra khỏi khung bên trong 200. Khi các phần dẫn hướng 41 của các bộ phận gài khớp 4 của hai cơ cấu trong số các cơ cấu khóa 300, mà được lắp vào một

đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 nằm ở vị trí mở khóa, sự di chuyển của khung bên trong 200 so với đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 dọc theo các đoạn khung thứ hai 110' của khung chính 100 được cho phép.

Cụ thể là, theo phương án này, bộ phận cố định 5 bao gồm phần vòng 51 và hai khối giới hạn 52.

Phần vòng 51 của bộ phận cố định 5 được tạo ra có hai cặp khắc gài khớp 511. Các cặp này được bố trí dọc theo hướng thứ nhất (Y), và nối thông về không gian với rãnh giới hạn 510 (xem FIG.3). Đối với mỗi cặp khắc gài khớp 511, các khắc gài khớp lần lượt được bố trí ở các phía đối diện của phần nối 42 của bộ phận gài khớp 4 dọc theo hướng thứ ba (Z).

Phần nối 42 của bộ phận gài khớp 4 còn được tạo ra có hai phần nhô gài khớp 426, mà lần lượt được bố trí ở các đầu đối diện của phần nối 42 dọc theo hướng thứ ba (Z). Khi các phần dẫn hướng 41 của bộ phận gài khớp 4 nằm ở vị trí khóa (xem FIG.7 và FIG.8), các phần nhô gài khớp 426 của phần nối 42 lần lượt được gài khớp vào một cặp khắc gài khớp 511 của phần vòng 51; khi các phần dẫn hướng 41 của bộ phận gài khớp 4 nằm ở vị trí mở khóa (xem FIG.5 và FIG.6), các phần nhô gài khớp 426 của phần nối 42 lần lượt được gài khớp vào cặp khắc gài khớp 511 còn lại của phần vòng 51.

Các khối giới hạn 52 của bộ phận cố định 5 được nối với phần vòng 51, được làm thích ứng để được gắn chặt vào khung chính 100, và lần lượt được bố trí ở các phía đối diện của phần nối 42 của bộ phận gài khớp 4 dọc theo hướng thứ nhất (Y). Như vậy, các khối giới hạn 52 dùng làm các ranh giới của rãnh giới hạn 510 để giới hạn sự di chuyển của các phần dẫn hướng 41 và phần nối 42 dọc theo đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110.

Mỗi khối giới hạn 52 được tạo ra có lỗ bắt chặt 521 và đường rãnh hình cung 522. Lỗ bắt chặt 521 kéo dài dọc theo hướng thứ hai (X) dùng để lắp chi tiết bắt chặt, như vít 8 (xem FIG.6 và FIG.8), qua đó vào trong khung chính 100. Đường rãnh hình cung 522 được nối thông về không gian với lỗ bắt chặt 521.

Trên FIG.3, FIG.4 và , bộ phận điều khiển 6 bao gồm tấm liên kết 61 và núm 62.

Tấm liên kết 61 của bộ phận điều khiển 6 được nối với đầu của bộ phận cố định 5 đối diện với bộ phận gài khớp 4, và được nối đồng di chuyển được với các phần dẫn hướng 41 của bộ phận gài khớp 4. Chiều rộng của tấm liên kết 61 của bộ phận điều khiển 6 dọc theo hướng thứ nhất (Y) lớn hơn chiều rộng của bộ phận cố định 5 dọc theo hướng thứ nhất (Y).

Cụ thể là, tấm liên kết 61 có thân tấm 611, hai phần khóa 612 và hai phần chắn 613.

Thân tấm 611 được tạo ra có lỗ xuyên 614. Lưỡi gài khớp 421 của bộ phận gài khớp 4 kéo dài qua lỗ xuyên 614.

Các phần khóa 612 lần lượt được bố trí ở các phía đối diện của lỗ xuyên 614 dọc theo hướng thứ nhất (Y), kéo dài từ thân tấm 611 vào trong rãnh giới hạn 510 của bộ phận cố định 5, và được gài khớp vào phần nổi 42 của bộ phận gài khớp 4; cụ thể hơn, mỗi phần khóa 612 của tấm liên kết 61 kéo dài qua một rãnh tương ứng trong số các rãnh xuyên 423 của phần nổi 42, và gài khớp vào hốc 422 của phần nổi 42.

Các phần chắn 613 lần lượt được nối với các đầu đối diện của thân tấm 611 dọc theo hướng thứ nhất (Y), và được làm thích ứng để kéo dài vào trong đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100 sao cho các phần chắn 613 che bộ phận cố định 5 dọc theo hướng thứ nhất (Y) để tránh bụi hoặc các mảnh vụn không mong muốn. Cần lưu ý rằng, theo các phương án khác của sáng chế, tấm liên kết 61 có thể chỉ có một phần chắn 613.

Núm 62 của bộ phận điều khiển 6 có thân núm 621 và phần nhô 622. Thân núm 621 được nối đồng di chuyển được với tấm liên kết 61, và được làm thích ứng để lộ ra khỏi lỗ tương ứng trong số các lỗ dùng cho núm 111 (xem FIG.1 và FIG.2) của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100 để thao tác bằng tay. Phần nhô 622 của núm 62 nhô ra khỏi thân núm 621 và được làm thích ứng để tạo điều kiện thuận lợi cho việc thao tác bằng tay. Như vậy, bộ phận điều khiển 6 có thể tiếp cận được để

di chuyển các phần dẫn hướng 41 của bộ phận gài khớp 4 giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa.

Trên FIG.1, FIG.3 và FIG.4, để hiểu rõ hơn về sáng chế, quy trình lắp đặt một cơ cấu trong số các cơ cấu khóa 300 được mô tả dưới đây.

Trước hết, bộ phận gài khớp 4 được bố trí trong đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100 theo cách mà lưỡi gài khớp 421 của bộ phận gài khớp 4 quay ra khỏi đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120.

Sau đó, bộ phận cố định 5 được đặt trong đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 với cặp trên (như được thể hiện trên FIG.3 và FIG.5 từ góc nhìn của người đọc) của các khắc gài khớp 511 lần lượt được gài khớp vào các phần nhô gài khớp 426 của bộ phận gài khớp 4. Lúc này, phần nổi 42 của bộ phận gài khớp 4 nằm gần với khối trên trong số các khối giới hạn 52 của bộ phận cố định 5, và lưỡi gài khớp 421 của bộ phận gài khớp 4 kéo dài qua rãnh giới hạn 510 của bộ phận cố định 5.

Tiếp theo, các vít 8 (xem FIG.6 và FIG.8) lần lượt được vặn vào trong các lỗ bắt chặt 521 của các khối giới hạn 52 để gắn cố định bộ phận cố định 5 vào một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100.

Cuối cùng, bộ phận điều khiển 6 được bố trí trong đường rãnh dẫn trượt thứ nhất 120 của một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110. Lưỡi gài khớp 421 của bộ phận gài khớp 4 kéo dài ra khỏi lỗ xuyên 614 của bộ phận điều khiển 6. Để hoàn thành quy trình lắp đặt, các phần khóa 612 của bộ phận điều khiển 6 kéo dài qua rãnh giới hạn 510 của bộ phận cố định 5, và lần lượt qua các rãnh xuyên 423 của bộ phận gài khớp 4 vào trong hốc 422 sao cho bộ phận điều khiển 6 và bộ phận gài khớp 4 được nối chắc chắn.

Trên FIG.1 và FIG.6, khi tất cả bốn cơ cấu khóa 300 được lắp đặt, người dùng có thể di chuyển một đoạn khung trong số các đoạn khung bên trong 210 của khung bên trong 200 đến liền kề với đoạn khung tương ứng trong số các đoạn khung thứ nhất 110 sao cho các lưỡi gài khớp 421 của

hai cơ cấu khóa tương ứng 300 lần lượt nhô vào trong các rãnh gài khớp 220 của một đoạn khung tương ứng trong số các đoạn khung bên trong 210 của khung bên trong 200.

Sau đó, trên các hình vẽ từ FIG.5 đến FIG.8, người dùng có thể di chuyển các nút 62 của các cơ cấu khóa tương ứng 300 xuống dưới để di chuyển các phần dẫn hướng 41 của mỗi bộ phận gài khớp 4 từ vị trí mở khóa đến vị trí khóa, nhờ vậy khóa một đoạn khung trong số các đoạn khung bên trong 210 vào khung chính 100; tức là, các lưỡi gài khớp 421 của hai cơ cấu khóa tương ứng 300 sẽ gài khớp vào một đoạn khung trong số các đoạn khung bên trong 210, và các phần nhô gài khớp 426 của bộ phận gài khớp 4 sẽ lần lượt được nhả ra khỏi cặp trên của các khắc gài khớp 511 và lần lượt gài khớp vào cặp dưới (như được thể hiện trên FIG.3 và FIG.7 từ góc nhìn của người đọc) của các khắc gài khớp 511.

Để tháo khung bên trong 200 và màn che xếp thu lại được 9 ra nhằm làm sạch và bảo dưỡng, người dùng đơn giản chỉ cần thực hiện ngược lại quy trình nêu trên để nhả các lưỡi gài khớp 421 của các cơ cấu khóa 300 ra khỏi khung bên trong 200.

Cần lưu ý rằng, theo một phương án, bốn cơ cấu khóa 300 được lắp đặt vào cả hai đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100, khiến cho cả hai đoạn khung bên trong 210 của khung bên trong 200 hoạt động được. Tức là, cả hai phía của cửa sổ có thể được mở hoặc khóa, tùy theo nhu cầu thực tế. Tuy nhiên, theo các phương án khác của sáng chế, các cơ cấu khóa 300 có thể chỉ được lắp đặt vào một đoạn khung trong số các đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100, và số lượng các cơ cấu khóa 300 có thể thay đổi. Ví dụ, đối với cửa sổ nhỏ, một cơ cấu khóa 300 dùng cho mỗi đoạn khung thứ nhất 110 của khung chính 100 sẽ là đủ để khóa khung bên trong 200 vào khung chính 100.

Trong phần mô tả trên đây, dùng cho mục đích giải thích, các chi tiết cụ thể đã được đưa ra để hiểu rõ hơn về phương án. Tuy nhiên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải hiểu rằng một hoặc nhiều phương án khác có thể được tạo ra trên thực tế mà không có các chi tiết cụ

thể này. Ngoài ra, cũng cần phải hiểu rằng việc tham khảo toàn bộ bản mô tả này theo “một phương án,” “phương án,” phương án có viện dẫn đến số thứ tự v.v. có nghĩa là dấu hiệu, kết cấu, hoặc đặc tính cụ thể có thể được bao gồm khi áp dụng thực tế sáng chế. Hơn nữa, cũng cần phải hiểu rằng trong phần mô tả, các dấu hiệu khác nhau đôi khi được nhóm lại với nhau theo một phương án, trên hình vẽ, hoặc phần mô tả của nó nhằm mục đích đơn giản hóa sáng chế và trợ giúp cho việc hiểu các khía cạnh sáng chế khác nhau, và một hoặc nhiều dấu hiệu hoặc chi tiết cụ thể từ một phương án có thể được tạo ra trên thực tế cùng với một hoặc nhiều dấu hiệu hoặc chi tiết cụ thể từ phương án khác, nếu thích hợp, khi áp dụng thực tế sáng chế.

Trong khi sáng chế đã được mô tả liên quan đến các dấu hiệu được coi là phương án làm ví dụ, cần hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn ở phương án đã được mô tả, mà được dự định bao gồm cả các kết cấu khác nhau theo phạm vi bảo hộ theo nghĩa rộng nhất để bao gồm tất cả các cải biến và kết cấu tương đương.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu khóa được làm thích ứng để được lắp vào bộ khung, bộ khung có khung chính, mà có đoạn khung tạo ra đường rãnh dẫn trượt, kéo dài dọc theo hướng thứ nhất và được tạo ra có lỗ dùng cho núm, mà nối thông về không gian với đường rãnh dẫn trượt, khung chính còn có đoạn khung khác, mà kéo dài dọc theo hướng thứ hai nằm gần như vuông góc với hướng thứ nhất, bộ khung này còn có khung bên trong được lắp vào khung chính, nằm liền kề với đường rãnh dẫn trượt, mà được tạo ra có rãnh gài khớp, và di chuyển được so với đường rãnh dẫn trượt dọc theo đoạn khung khác của khung chính, cơ cấu khóa bao gồm:

bộ phận gài khớp có:

ít nhất một phần dẫn hướng được làm thích ứng để được tiếp nhận trong đường rãnh dẫn trượt của khung chính, và được làm thích ứng để di chuyển được dọc theo đường rãnh dẫn trượt, và

phần nối được nối đồng di chuyển được với ít nhất một phần dẫn hướng, và có lưỡi gài khớp, mà được làm thích ứng để nhô ra khỏi đường rãnh dẫn trượt của khung chính vào trong rãnh gài khớp của khung bên trong;

bộ phận cố định được làm thích ứng để được gắn chặt vào khung chính, mà được làm thích ứng để được tiếp nhận trong đường rãnh dẫn trượt của khung chính giữa bộ phận gài khớp và khung bên trong, và được tạo ra có rãnh giới hạn, phần nối của bộ phận gài khớp được tiếp nhận di chuyển được trong rãnh giới hạn sao cho sự di chuyển của ít nhất một phần dẫn hướng và phần nối dọc theo đường rãnh dẫn trượt bị giới hạn bởi bộ phận cố định giữa vị trí khóa, nơi mà lưỡi gài khớp được làm thích ứng để được gài khớp vào khung bên trong nhằm ngăn không cho khung bên trong di chuyển so với đường rãnh dẫn trượt dọc theo đoạn khung khác của khung chính, và vị trí mở khóa, nơi mà lưỡi gài khớp được làm thích ứng để được nhả ra khỏi khung bên trong nhằm cho phép khung bên trong di chuyển so với đường rãnh dẫn trượt dọc theo đoạn khung khác của khung chính; và

bộ phận điều khiển có:

tấm liên kết được nối với đầu của bộ phận cố định đối diện với bộ phận gài khớp, được tạo ra có lỗ xuyên, và được nối đồng di chuyển được với ít nhất một phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp, lưỡi gài khớp của bộ phận gài khớp kéo dài qua lỗ xuyên, và

núm được làm thích ứng để lộ ra khỏi lỗ dùng cho núm của khung chính, và được nối đồng di chuyển được với tấm liên kết sao cho bộ phận điều khiển có thể tiếp cận được để di chuyển ít nhất một phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp giữa vị trí khóa và vị trí mở khóa.

2. Cơ cấu khóa theo điểm 1, trong đó bộ phận gài khớp, bộ phận cố định và bộ phận điều khiển là các bộ phận riêng biệt.

3. Cơ cấu khóa theo điểm 2, trong đó bộ phận cố định bao gồm:

phần vòng; và

ít nhất một khối giới hạn được nối với phần vòng, được làm thích ứng để được gắn chặt vào khung chính, và dùng làm ranh giới của rãnh giới hạn để giới hạn sự di chuyển của ít nhất một phần dẫn hướng và phần nối dọc theo đường rãnh dẫn trượt.

4. Cơ cấu khóa theo điểm 3, trong đó ít nhất một khối giới hạn được tạo ra có:

lỗ bắt chặt kéo dài dọc theo hướng thứ hai dùng để lắp chi tiết bắt chặt qua đó vào trong khung chính; và

đường rãnh hình cung được nối thông về không gian với lỗ bắt chặt.

5. Cơ cấu khóa theo điểm 1, trong đó tấm liên kết của bộ phận điều khiển có:

thân tấm được tạo ra có lỗ xuyên; và

hai phần khóa lần lượt được bố trí ở các phía đối diện của lỗ xuyên dọc theo hướng thứ nhất, kéo dài từ thân tấm vào trong rãnh giới hạn của bộ phận cố định, và được gài khớp vào phần nối của bộ phận gài khớp.

6. Cơ cấu khóa theo điểm 5, trong đó phần nổi của bộ phận gài khớp được tạo ra có:

hốc nằm đối diện với lưỡi gài khớp dọc theo hướng thứ hai; và

hai rãnh xuyên lần lượt được bố trí ở các phía đối diện của lưỡi gài khớp dọc theo hướng thứ nhất, và được nối thông về không gian với hốc, mỗi phần khóa của tấm liên kết của bộ phận điều khiển kéo dài qua rãnh xuyên tương ứng trong số các rãnh xuyên và gài khớp vào hốc.

7. Cơ cấu khóa theo điểm 5, trong đó:

chiều rộng của tấm liên kết của bộ phận điều khiển dọc theo hướng thứ nhất lớn hơn chiều rộng của bộ phận cố định dọc theo hướng thứ nhất; và

tấm liên kết còn có ít nhất một phần chắn, mà được nối với ít nhất một đầu trong số các đầu đối diện của thân tấm dọc theo hướng thứ nhất, và được làm thích ứng để kéo dài vào trong đường rãnh dẫn trượt của khung chính sao cho ít nhất một phần chắn che bộ phận cố định dọc theo hướng thứ nhất.

8. Cơ cấu khóa theo điểm 1, trong đó núm của bộ phận điều khiển có:

thân núm được nối đồng di chuyển được với tấm liên kết, và được làm thích ứng để lộ ra khỏi lỗ dùng cho núm của khung chính để thao tác bằng tay; và

phần nhô nhô ra khỏi thân núm và được làm thích ứng để tạo điều kiện thuận lợi cho việc thao tác bằng tay.

9. Cơ cấu khóa theo điểm 1, trong đó lưỡi gài khớp của bộ phận gài khớp có:

đoạn kéo dài được làm thích ứng để nhô ra khỏi đường rãnh dẫn trượt của khung chính vào trong rãnh gài khớp của khung bên trong; và

đoạn móc kéo dài dọc theo hướng thứ nhất từ đầu xa của đoạn kéo dài, và được làm thích ứng để được gài khớp vào khung bên trong khi ít nhất một phần dẫn hướng của bộ phận gài khớp nằm ở vị trí khóa.

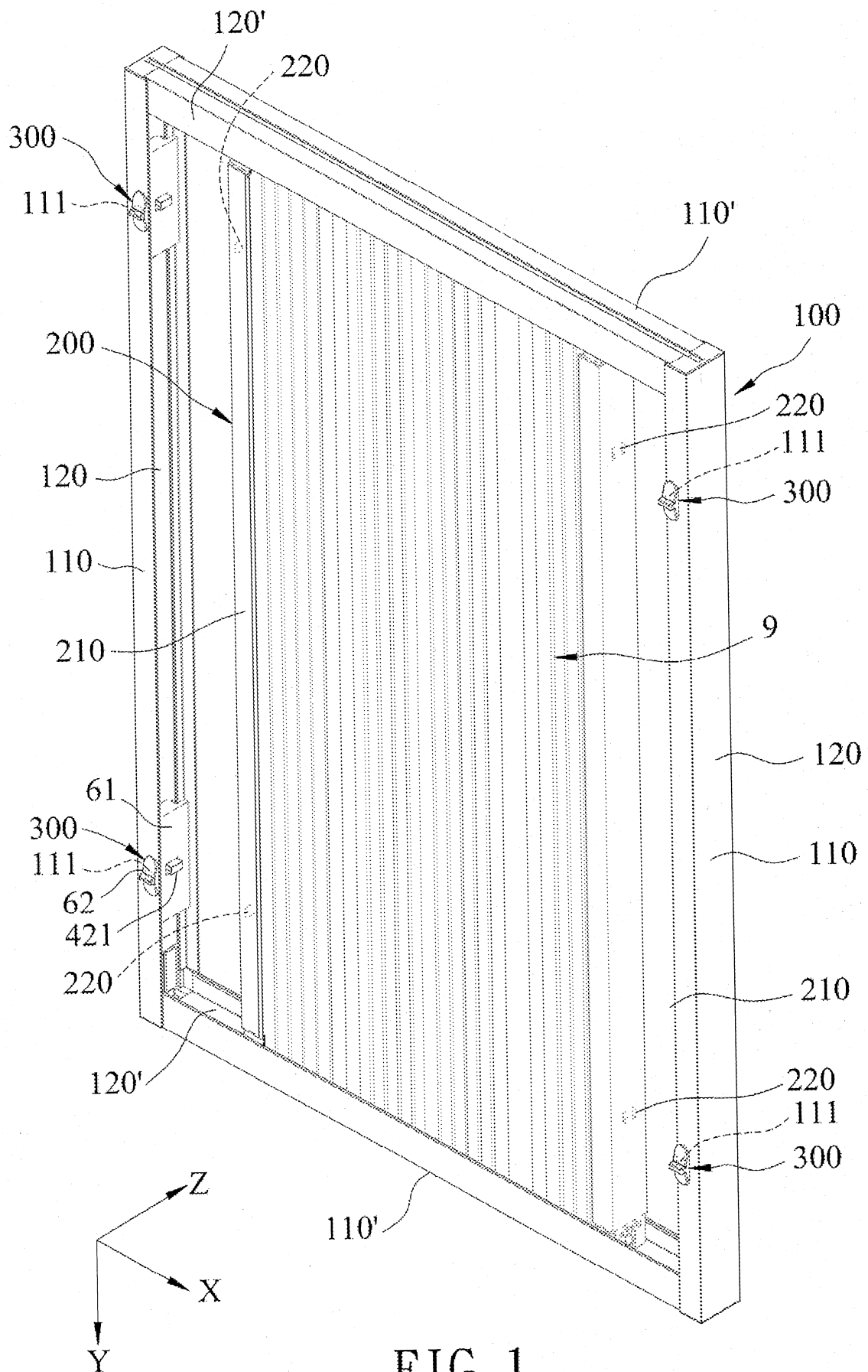


FIG. 1

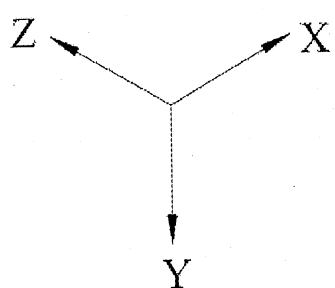
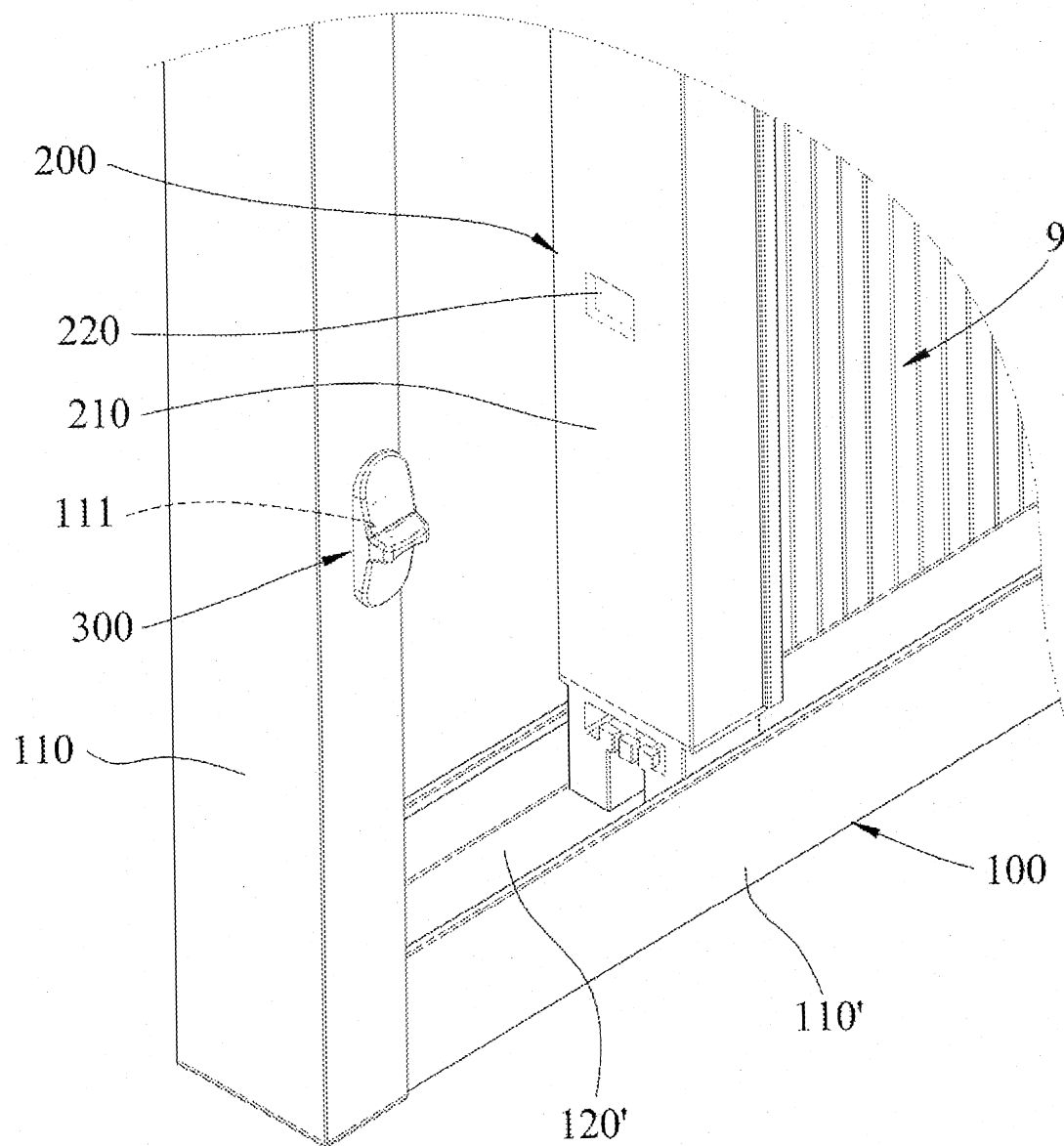


FIG. 2

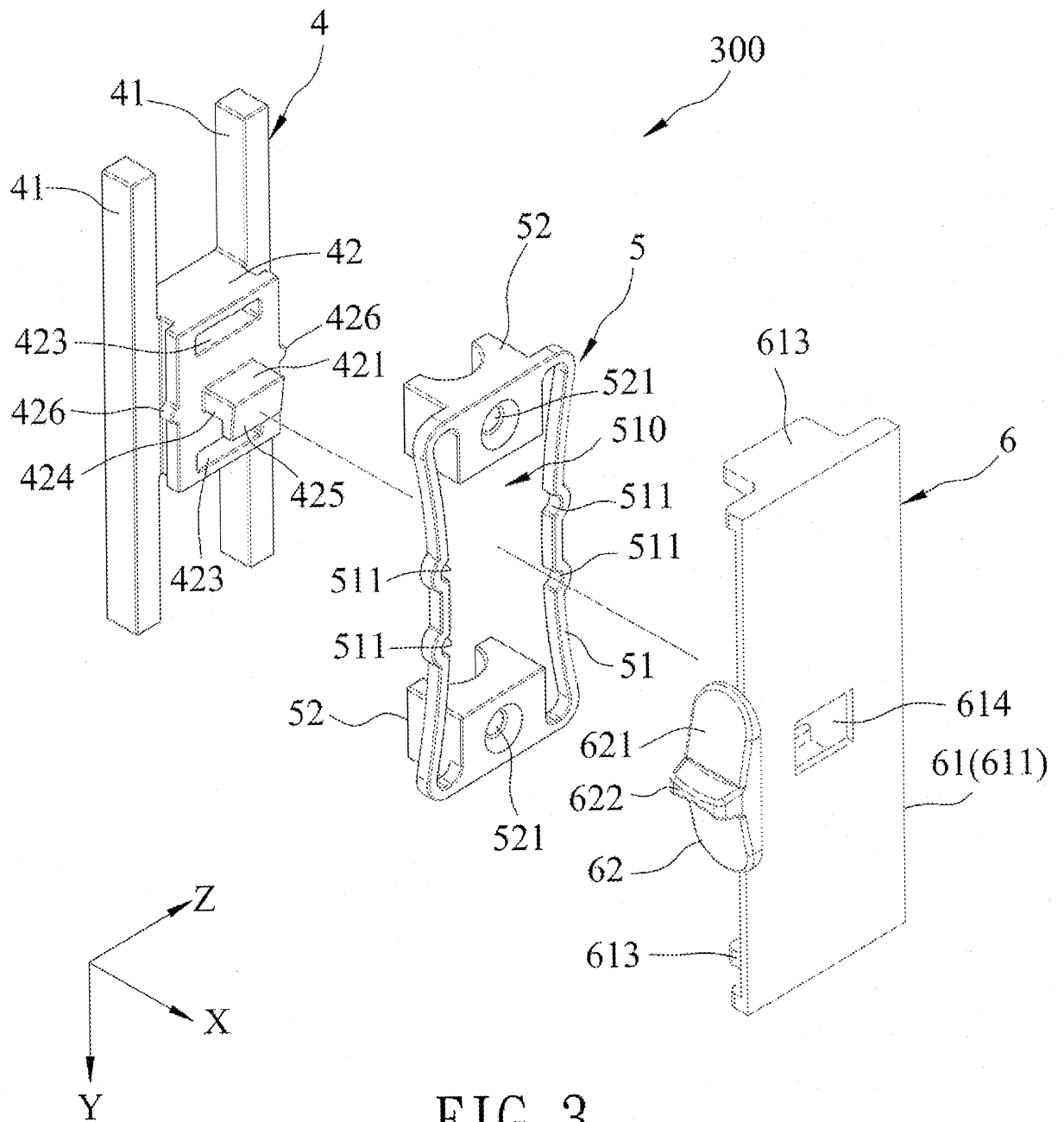
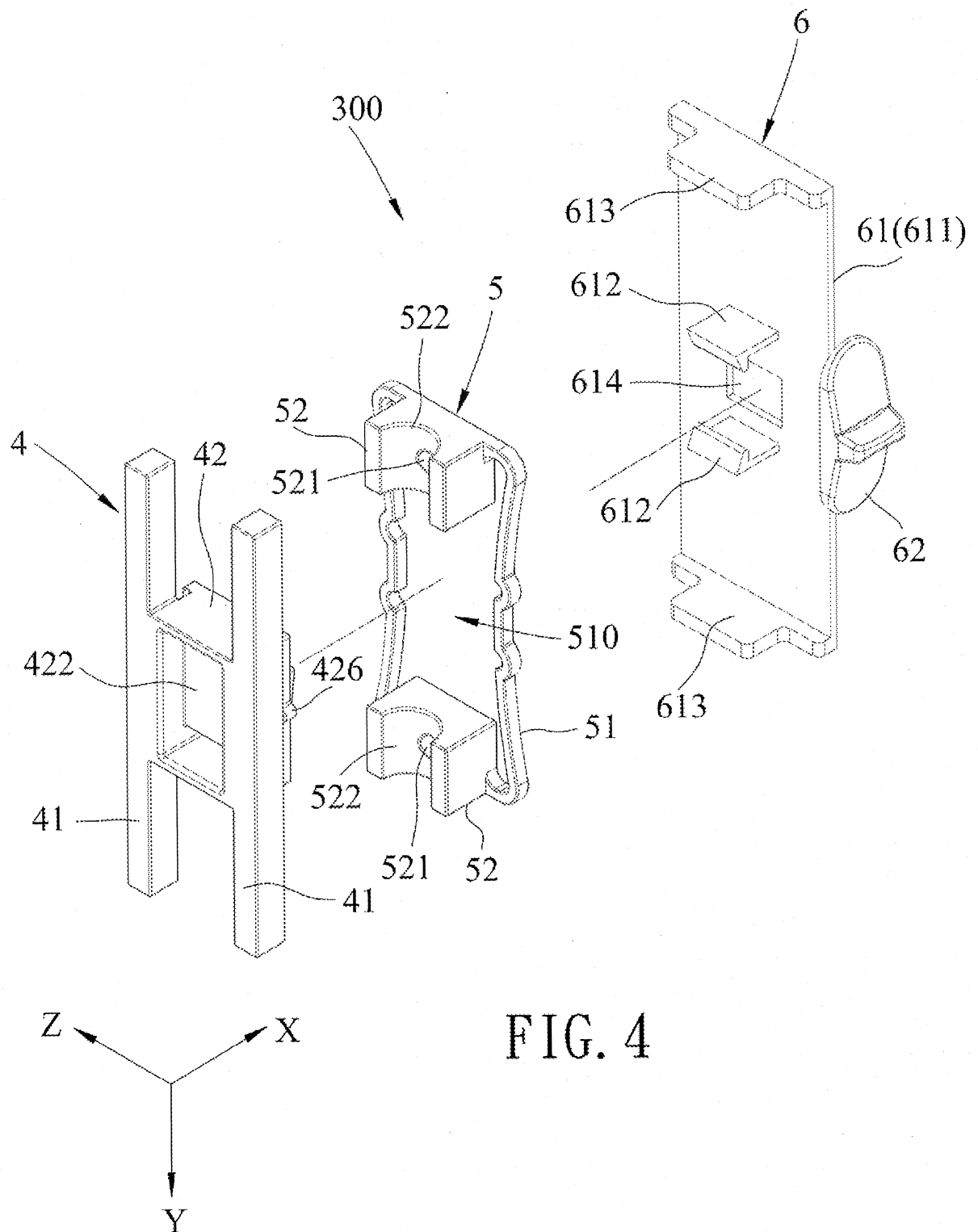


FIG. 3



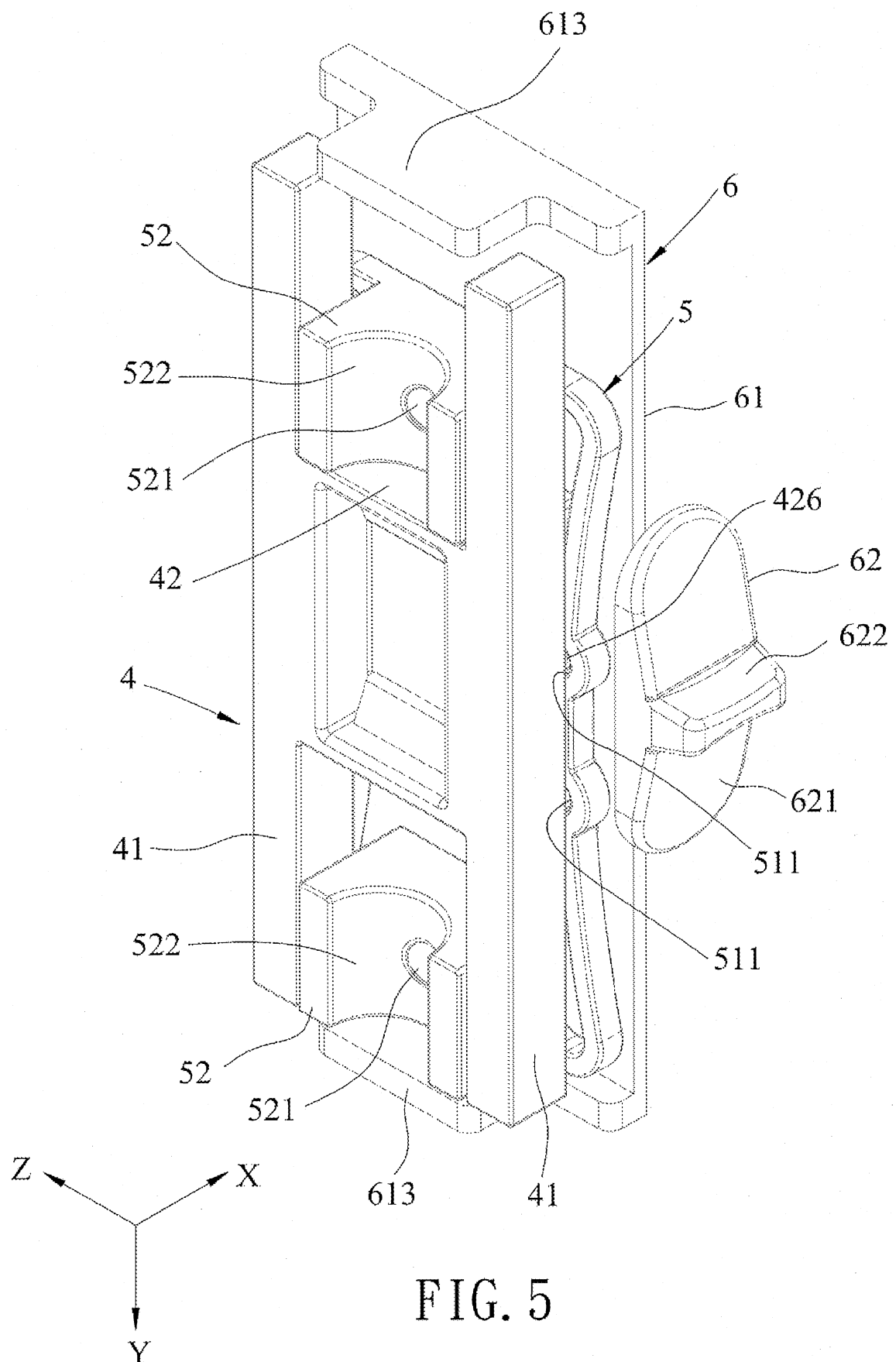


FIG. 5

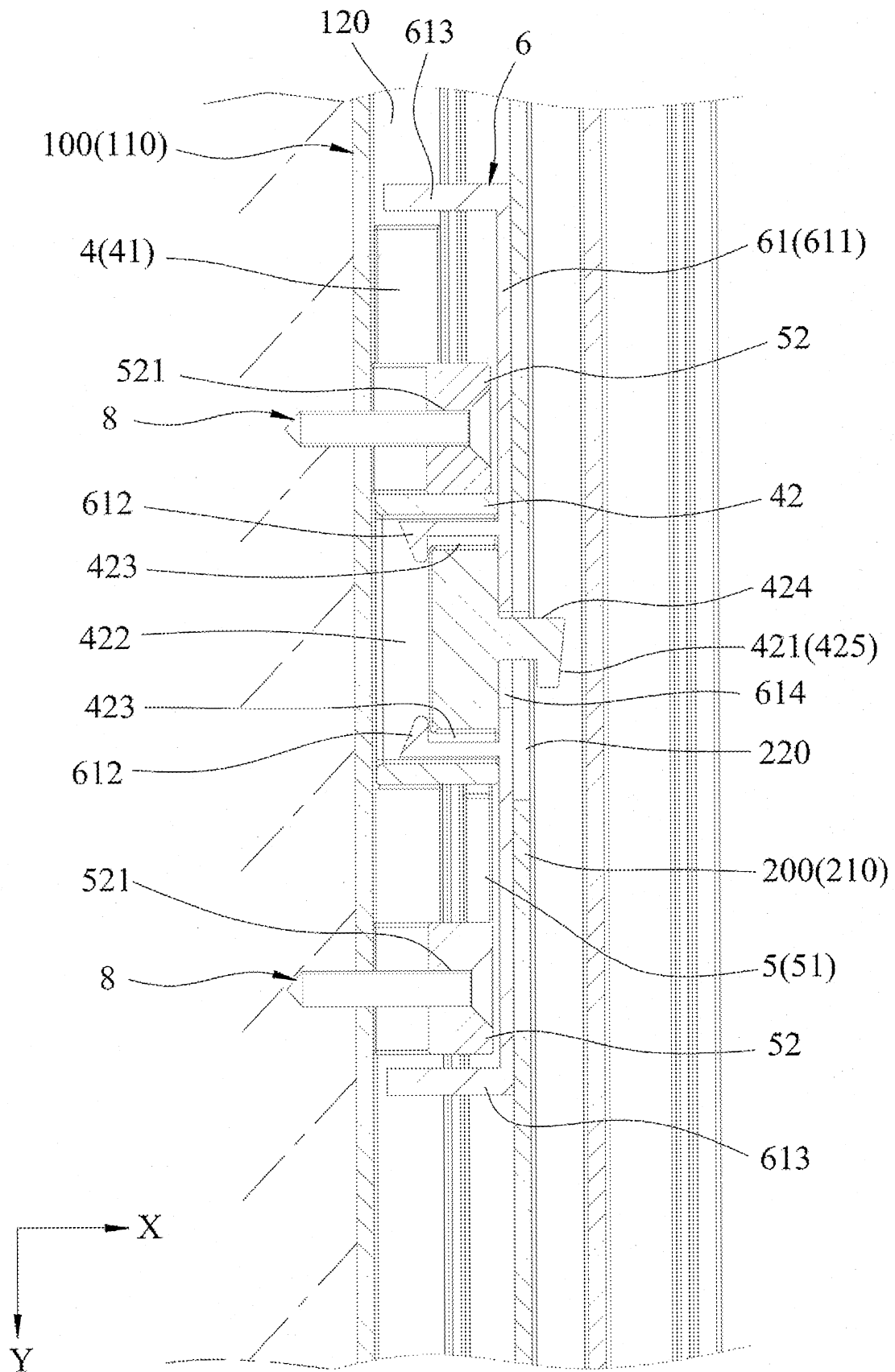


FIG. 6

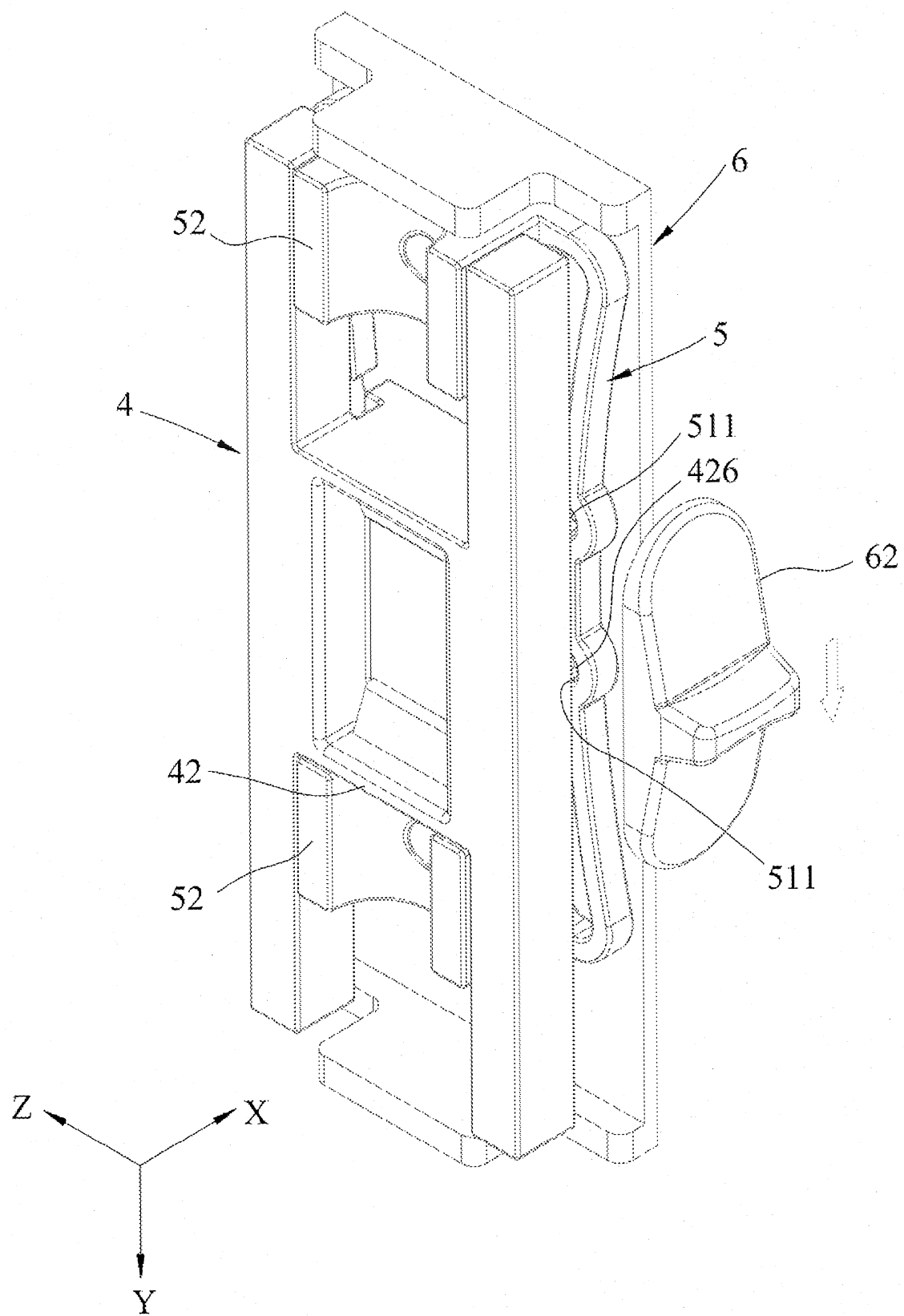


FIG. 7

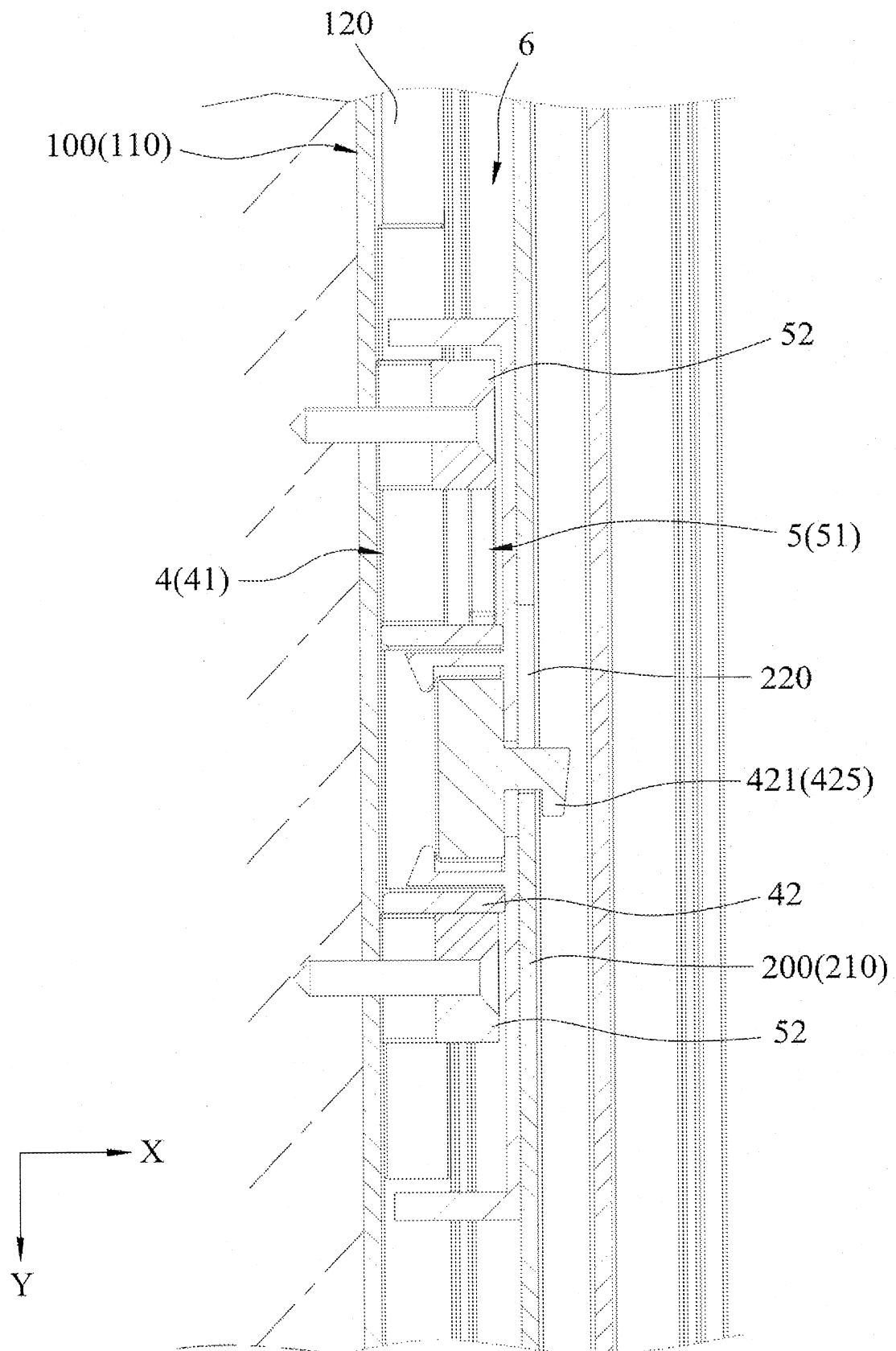


FIG. 8