



(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)



1-0036157

(51)⁷ E05D 15/10

(13) B

(21) 1-2019-01405

(22) 10/08/2017

(86) PCT/CN2017/096810 10/08/2017

(87) WO 2019/010742 17/01/2019

(30) 201710575492.0 14/07/2017 CN

(45) 26/06/2023 423

(43) 25/09/2019 378A

(73) SHENZHEN HOPO WINDOW CONTROL TECHNOLOGY CO., LTD. (CN)

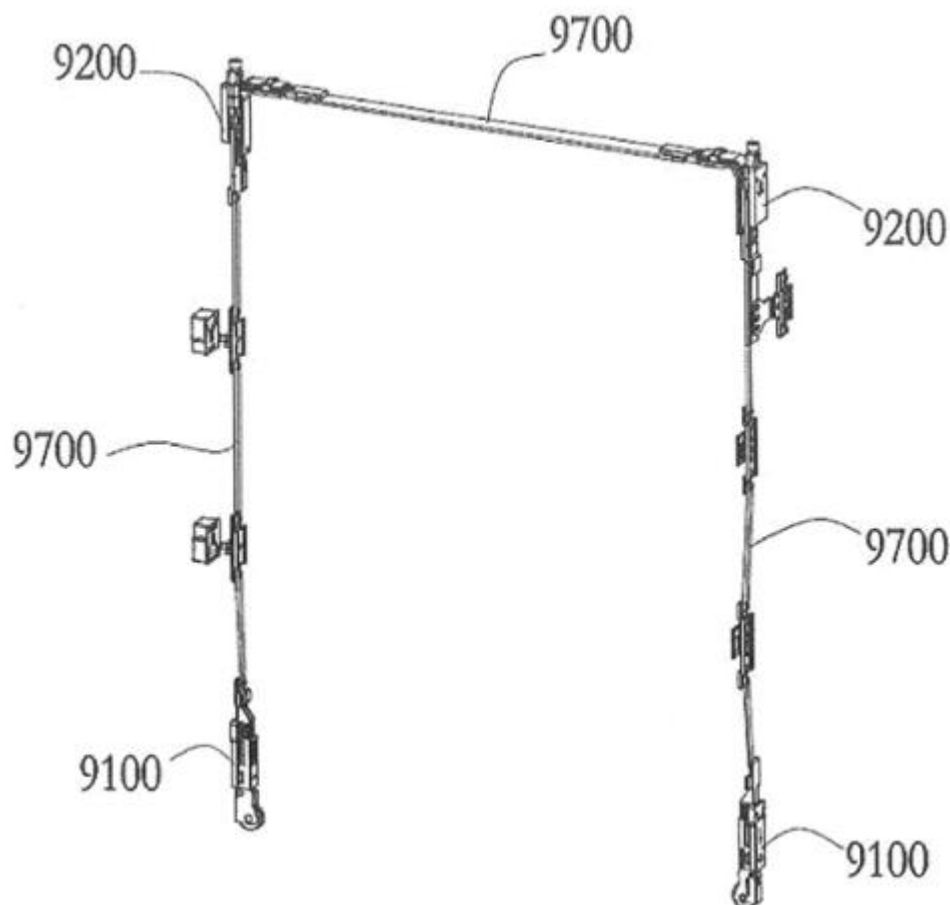
Area A of 1st and 6th Floor, No.6, Second Xingong Road, Hongxing Community,
Gongming Region, Guangming New District Shenzhen, Guangdong 518000, China

(72) LI, Shupeng (CN); TAN, Xiaojuan (CN); HE, Ping (CN); LIN, Zhou (CN).

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

(54) CỬA TRƯỢT

(57) Sáng chế đề cập đến cửa trượt. Cửa trượt bao gồm khung cửa trượt, cơ cấu đỡ xoay được bố trí ở đầu dưới của cạnh của khung cửa trượt, và kết cấu khóa được đặt trên đầu trên của cạnh của khung cửa trượt. Cơ cấu đỡ xoay và kết cấu khóa đều được bố trí với rãnh hình rãnh trên trong trục có tác dụng để trượt dọc theo hướng rãnh được bố trí. Quả nắm được đặt trên khung cửa trượt có tác dụng để dẫn động trục để trượt trong rãnh hình rãnh, do đó tác dụng lên cơ cấu đỡ xoay hoặc/và kết cấu khóa để xoay.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật sản xuất cửa và cửa sổ, và cụ thể hơn là đề cập đến cửa trượt có cơ cấu chốt xoay.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các cửa trượt đang được sử dụng rộng rãi, như là cửa trượt được lắp đặt ở giữa phòng bếp và phòng khách trong nhà, cửa vách ngăn ở văn phòng, cửa ban công, cửa sổ nhà máy, cửa sổ nhà, và v.v. Cửa trượt chủ yếu bao gồm khung cửa hay khung cửa sổ. Đối với các sản phẩm ưu việt hơn, con lăn được lắp ở dưới khung cửa hay khung cửa sổ để hoạt động cùng với thanh ray dẫn được bố trí ở trên cửa, do đó làm cho việc mở cửa trượt trở nên tiết kiệm sức lực và hoạt động một cách thuận tiện. Hình thức như vậy của các sản phẩm có nhiều ưu điểm hơn so với các sản phẩm cửa truyền thống. Tuy nhiên, chúng vẫn còn tồn tại nhược điểm lớn đó là độ dễ nhất định có thể tồn tại giữa cửa trượt và khung hoặc giữa con lăn và thanh ray dẫn, sao cho âm thanh va chạm có thể xảy ra khi có gió lớn hoặc ngoại lực tác dụng lên cửa trượt. Hơn nữa, việc va chạm lâu chắc chắn sẽ làm vỡ kính hoặc làm hỏng cửa trượt. Trong khi đó, hiệu ứng cách âm không được đảm bảo do cửa không đủ kín. Vấn đề kỹ thuật được tìm kiếm để được giải quyết bởi sáng chế nhằm đảm bảo độ kín và gắn chặt giữa thân cửa trượt và khung cửa trượt.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là để giải quyết các vấn đề kỹ thuật được đề cập ở trên. Cửa trượt được đề xuất và có ưu điểm là cấu trúc hợp lý, hiệu ứng cách âm tốt và độ gắn chặt tốt.

Để giải quyết các vấn đề kỹ thuật được đề cập ở trên, sáng chế đề xuất giải pháp kỹ thuật được mô tả dưới đây.

Cửa trượt được đề xuất, bao gồm khung cửa trượt mà đầu dưới của cạnh mà được bố trí với cơ cấu đỡ xoay và đầu trên của cạnh mà được gắn với kết cấu khóa, mà cơ cấu đỡ xoay và kết cấu khóa lần lượt được bố trí với rãnh hình rấn bên trong trục mà có thể trượt theo hướng rãnh được bố trí, và quả nắm được đặt trên khung cửa trượt

có tác dụng dẫn động trực tiếp trượt trong rãnh hình rãnh để làm cho ít nhất một trong cơ cấu đỡ xoay hoặc kết cấu khóa xoay.

Trong phương án của sáng chế, cơ cấu đỡ xoay bao gồm để được tạo cấu hình để được nối cố định với cửa và còn bao gồm bộ phận con lăn, đầu dưới có khớp xoay trên đế, đầu trên của bộ phận con lăn được bố trí rãnh hình rãnh bên trong mà trực tiếp dẫn động có thể trượt trong rãnh hình rãnh được bố trí, trực tiếp dẫn động được nối với khối trượt có đầu trên được nối theo cách dẫn động với quả nắm của cửa và mà có thể dẫn động trực tiếp dẫn động để trượt trong rãnh hình rãnh nhằm tác động bộ phận con lăn để xoay quanh trục bản lề, và đầu dưới của bộ phận con lăn được nối với con lăn được tạo cấu hình để được gắn trên thanh ray dẫn trên cạnh dưới của cửa; và kết cấu khóa bao gồm vỏ nối góc vuông được tạo cấu hình để được gắn trên cửa, để cố định, bộ phận xoay, bộ phận liên kết, bộ lắp ráp nối thứ nhất, bộ lắp ráp nối thứ hai, và ít nhất một đai truyền mà được tạo cấu hình để được gắn trên cửa.

Để cố định được bố trí thân khoang thứ nhất, một đầu của bộ phận xoay được bố trí bánh xe dẫn hướng được tạo cấu hình để được gắn trên cửa và để được cài với thanh ray dẫn ở cạnh trên của khung cửa trượt, và đầu còn lại của bộ phận xoay kéo dài vào thân khoang thứ nhất của đế cố định và được khớp nối trong thân khoang thứ nhất; đầu của bộ phận xoay mà kéo dài vào thân khoang thứ nhất còn được bố trí với rãnh hình rãnh; trục chặn có thể di chuyển dọc theo rãnh hình rãnh được đặt bên trong rãnh hình rãnh; bộ phận liên kết được nối với trục chặn và có thể dịch chuyển cùng với trục chặn dọc theo rãnh hình rãnh để bộ phận xoay được tác dụng để xoay quanh trục bản lề trong suốt quá trình di chuyển; và bộ lắp ráp nối thứ nhất được nối cố định với đầu của bộ phận liên kết đối diện với trục chặn.

Vỏ nối góc vuông được bố trí thân khoang thứ hai cho đai truyền để mở rộng qua; và sau đó đai truyền mở rộng thông qua thân khoang thứ hai của vỏ nối góc vuông, hai đầu của đai truyền được nối tương ứng với bộ lắp ráp nối thứ nhất và bộ lắp ráp nối thứ hai để liên kết của đai truyền, bộ lắp ráp nối thứ nhất và bộ lắp ráp nối thứ hai được hoàn thành.

Hai cơ cấu đỡ xoay được bố trí ở đầu dưới của cạnh của khung cửa trượt, hai kết cấu khóa được gắn ở đầu trên của cạnh của khung cửa trượt, và hai cơ cấu đỡ xoay

và hai dạng kết cấu khóa tạo thành cấu trúc liên kết với đầu dưới hở thông qua bộ phận nối.

Theo phương án điển hình, trong cơ cấu đỡ xoay, cơ cấu đỡ xoay còn bao gồm khung lắp, khung lắp được bố trí với khoang mà bộ phận con lắc có thể được chèn và xoay với mức độ nhất định ở trong đó và được bố trí thêm rãnh thẳng kéo dài qua khoang, hai đầu của trục dẫn động được tải bám di chuyển đến rãnh thẳng, đầu dưới của khối trượt được chèn vào khoang và được nối với trục dẫn động, và đầu dưới của bộ phận con lắc mở rộng ra bên ngoài khoang và được nối ngoài với con lăn; bộ phận con lắc được bố trí lỗ khoan bản lề thứ nhất, đầu dưới của khung lắp được bố trí lỗ khoan bản lề thứ hai, đầu dưới của đế được bố trí lỗ khoan bản lề thứ ba, và bộ phận con lắc, khung lắp và đế được cài với ba lỗ khoan bản lề thông qua trục quay.

Trong kết cấu khóa, bộ phận xoay bao gồm hai tấm xoay giống hệt nhau và trục vuông được bố trí ở giữa hai tấm xoay; các tấm xoay được nối cố định với trục vuông để đạt được liên kết của các tấm xoay và trục vuông; các tấm xoay và trục vuông được ghép ở trong thân khoang thứ nhất của đế cố định thông qua trục quay; một đầu của trục vuông mở rộng ra bên ngoài tấm xoay và được bố trí với bánh xe dẫn hướng được tạo cấu hình để được gắn trên cửa; rãnh hình rãnh được bố trí ở một đầu của tấm xoay không đối diện với trục vuông; và bộ phận liên kết còn được bố trí ở giữa hai tấm xoay, và sau khi trục chặn mở rộng thông qua bộ phận liên kết, hai đầu của trục chặn được đặt trong các rãnh hình rãnh của các tấm xoay để đạt được việc trục chặn di chuyển dọc theo rãnh hình rãnh cùng với bộ phận liên kết.

Theo phương án điển hình của sáng chế, trong cơ cấu đỡ xoay, đầu dưới của khối trượt được bố trí với rãnh xuyên hình chữ U, đầu trên của bộ phận con lắc được bố trí với quai treo dạng tấm có thể chèn vào rãnh xuyên hình chữ U, rãnh hình rãnh được đặt trên quai treo, và một phần của khung lắp tương ứng với quai treo được bố trí với cửa sổ xoay nhằm đảm bảo độ xoay hoàn chỉnh của quai treo trong suốt quá trình xoay; trong kết cấu khóa, bộ lắp ráp nối thứ nhất bao gồm chi tiết nối thứ nhất và chi tiết truyền thứ nhất mà được nối cố định với bộ phận liên kết; bộ lắp ráp nối thứ hai bao gồm chi tiết nối thứ hai và chi tiết truyền thứ hai mà được nối cố định với nhau; chi tiết truyền thứ nhất và chi tiết truyền thứ hai được nối thông qua đai truyền linh

hoạt để hoàn thành liên kết của chi tiết truyền thứ nhất, đai truyền và chi tiết truyền thứ hai; một đầu của vỏ nối góc vuông được bố trí với rãnh trượt thứ nhất dọc theo chi tiết truyền thứ nhất mà có thể di chuyển; và đầu còn lại của vỏ nối góc vuông được bố trí với rãnh trượt thứ hai dọc theo chi tiết truyền thứ hai mà có thể di chuyển.

Theo phương án của sáng chế, rãnh lắp được đặt trên một cạnh của đế gần với bộ phận con lắc, và khung lắp có ít nhất một phần mà có thể tải nhanh đến rãnh lắp.

Theo phương án điển hình của sáng chế, rãnh dẫn hướng được bố trí ở đầu trên của một cạnh của đế gần với khung lắp, khối trượt được bố trí với phần dẫn cho việc cài gắn đóng tách với rãnh dẫn hướng, rãnh lắp được đặt bên dưới rãnh dẫn hướng, và kết cấu chặn để cài khung lắp được đặt giữa rãnh dẫn hướng và rãnh lắp.

Theo phương án của sáng chế, rãnh dẫn hướng và rãnh lắp đều là rãnh vuông và đồng hướng, độ rộng của rãnh dẫn hướng nhỏ hơn độ rộng của rãnh lắp, kết cấu chặn bệ chặn nhô ra bên ngoài rãnh dẫn hướng, khung lắp có dạng hình trụ tứ giác và có bề mặt bên tiếp giáp với đáy của rãnh lắp để được cài với đế, và một đầu của khung lắp tiếp giáp mẫu lồi nhô ra bên ngoài rãnh dẫn hướng.

Theo phương án của sáng chế, con lăn được gắn ở đầu dưới của bộ phận con lắc thông qua khung.

Theo phương án của sáng chế, rãnh lắp được bố trí rãnh tiếp nhận có chiều dài tương đương với rãnh thẳng và được sử dụng cho một đầu của trục dẫn động trượt vào.

Theo phương án của sáng chế, khối trượt được bố trí với miếng đệm lót giảm chấn; và miếng đệm lót giảm chấn thứ nhất được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ nhất không đối diện với vỏ nối góc vuông, và miếng đệm lót giảm chấn thứ hai được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ hai không đối diện với vỏ nối góc vuông.

Theo phương án của sáng chế, con lăn là bánh xe có rãnh hình chữ U làm bằng chất liệu đàn hồi, và đai truyền là đai thép linh hoạt.

Tóm lại, cơ cấu đỡ xoay có đế được tạo cấu hình để được nối cố định với cửa, con lắc trên đế được ghép nối trên đầu dưới của đế, đầu trên của bộ phận con lắc được bố trí với rãnh hình rấn bên trong trục dẫn động có thể trượt trong rãnh hình rấn được bố trí, trục dẫn động được nối với khối trượt có đầu trên được nối theo cách dẫn động

với quả nắm của cửa, khối trượt có thể dẫn động trực dẫn động để trượt trong rãnh hình rãnh để làm cho bộ phận con lăn xoay quanh trục của trục khớp nối, và đầu dưới của bộ phận con lăn được nối với con lăn được tạo cấu hình để được gắn trên thanh ray dẫn của cửa. Đáp lại việc xoay quả nắm của cánh cửa, thanh ray dẫn được gắn chặt bởi con lăn thông qua bộ phận con lăn, và trong khi phản lực của thanh ray dẫn đến con lăn tác dụng lên để để sinh ra độ dịch chuyển nhất định. Do đó, cửa trượt và khung cửa trượt được dẫn động để gắn chặt với nhau, và đạt được các hiệu ứng gắn chặt và cách âm. Trong kết cấu khóa, bộ phận liên kết dịch chuyển trong rãnh hình rãnh của bộ phận xoay sao cho bộ phận xoay có thể xoay. Trong suốt quá trình xoay, cửa được nối cố định với đế cố định và vỏ nối góc vuông nhấn vào khung cửa để đạt được độ kín và hở của cửa và tránh sự va chạm giữa cửa và khung lắp của nó. Do đó, độ kín và hiệu ứng cách âm của cửa được cải thiện. Hai cơ cấu đỡ xoay được bố trí ở đầu dưới của cạnh của khung cửa trượt, hai kết cấu khóa được gắn ở đầu trên của cạnh của khung cửa trượt, và hai cơ cấu đỡ xoay và hai kết cấu khóa tạo cấu trúc liên kết với lỗ hổng của đầu dưới thông qua bộ phận nối. Do đó, bằng việc quay quả nắm của cửa, hai cơ cấu đỡ xoay và hai kết cấu khóa được liên kết để đạt được độ kín và bền chặt của cửa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là hình phối cảnh của cơ cấu đỡ xoay được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 2 là hình chiếu mô tả các bộ phận trong vị trí tương quan cơ cấu đỡ xoay được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 3 là hình chiếu mặt cắt ngang của cơ cấu đỡ xoay được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 4 là hình phối cảnh khác của cơ cấu đỡ xoay được quan sát theo hướng khác được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 5 là hình phối cảnh của kết cấu lắp ráp khung lắp và đế trong cơ cấu đỡ xoay được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 6 là hình phối cảnh của cơ cấu đỡ xoay với khung lắp được loại bỏ được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 7 là hình chiếu từ trên xuống khung lắp trong cơ cấu đỡ xoay được đề xuất

trong sáng chế;

FIG. 8 là hình phối cảnh của đế trong cơ cấu đỡ xoay được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 9 là sơ đồ cấu trúc lắp ráp của cơ cấu đỡ xoay được gắn trên khung cửa sổ được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 10 là sơ đồ cấu trúc của cơ cấu đỡ xoay, sau khi được gắn trên khung cửa sổ, việc lắp ghép với đế của cửa sổ được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 11 là sơ đồ cấu trúc của khung cửa sổ trong trạng thái mở khóa sau khi cơ cấu đỡ xoay được gắn trên khung cửa sổ được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 12 là sơ đồ cấu trúc của khung cửa sổ trong trạng thái khóa sau khi cơ cấu đỡ xoay được đặt trên khung cửa sổ được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 13 là sơ đồ cấu trúc tổng thể của kết cấu khóa được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 14 là sơ đồ cấu trúc của kết cấu khóa được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 15 là sơ đồ lắp ráp các phần của kết cấu khóa được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 16 là sơ đồ nguyên lý làm việc của kết cấu khóa được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 17 là sơ đồ nguyên lý làm việc của kết cấu khóa được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 18 là sơ đồ của kết cấu khóa trong trạng thái mở khóa được đề xuất trong sáng chế;

FIG. là sơ đồ của kết cấu khóa trong trạng thái khóa được đề xuất trong sáng chế;

FIG. 20 là sơ đồ sơ lược của cấu trúc nối của kết cấu khóa của cơ cấu đỡ xoay được đề xuất trong sáng chế; và

FIG. 21 là hình phối cảnh cắt bỏ một phần của bộ lắp ráp được đề xuất bởi sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Các phương án của sáng chế được mô tả chi tiết dưới đây, và các ví dụ của các phương án được minh họa trong các hình vẽ, trong đó các số chỉ dẫn giống nhau biểu thị các thành phần giống nhau hoặc tương tự có cùng các chức năng. Các phương án được mô tả bên dưới với sự tham chiếu đến các hình vẽ, nhằm làm rõ sáng chế, và không được hiểu là giới hạn sáng chế.

Trong bản mô tả của sáng chế, cần hiểu rằng các mối quan hệ định hướng hoặc vị trí được biểu thị bằng các thuật ngữ "trung tâm", "theo chiều dọc", "bên", "độ dài", "độ rộng", "độ dày", "bên trên", "bên dưới", "phía trước", "phía sau", "bên trái", "bên phải", "chiều dọc", "chiều ngang", "trên cùng", "đáy", "bên trong", "bên ngoài", "cùng chiều kim đồng hồ", "ngược chiều kim đồng hồ", v.v, được dựa trên các mối quan hệ định hướng hoặc vị trí được hiển thị trong bản vẽ, chỉ để tạo điều kiện cho việc mô tả sáng chế và việc mô tả được đơn giản hóa, và không biểu thị hoặc ngụ ý rằng các thiết bị hoặc bộ phận được đề cập đến có một định hướng cụ thể và được xây dựng và vận hành theo một định hướng cụ thể, và do đó, nó không được hiểu là giới hạn sáng chế.

Hơn nữa, các thuật ngữ như là "thứ nhất" và "thứ hai" chỉ nhằm mục đích mô tả và không được hiểu là biểu thị hoặc ngụ ý tầm quan trọng tương đối hoặc ngầm định số lượng các dấu hiệu kỹ thuật như được biểu thị. Do đó, các dấu hiệu được xác định là dấu hiệu "thứ nhất" hoặc dấu hiệu "thứ hai" có thể bao gồm một hoặc nhiều dấu hiệu rõ ràng hoặc ngầm định này. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "nhiều" được xác định hai hoặc nhiều hơn, trừ khi được quy định và giới hạn cụ thể.

Theo sáng chế, trừ khi được quy định và giới hạn cụ thể, các thuật ngữ như là "được gắn", "được nối với nhau", "được nối" hoặc "được cố định" có thể được hiểu theo nghĩa rộng, ví dụ, như được nối vĩnh viễn, được nối hoặc được tích hợp và có thể tháo rời; được nối cơ học hoặc được nối điện; được nối trực tiếp hoặc được nối gián tiếp thông qua các công cụ trung gian; hoặc được nối nội bộ giữa hai thành phần. Đối với những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này, các thuật ngữ trên có thể hiểu theo từng trường hợp cụ thể trong sáng chế.

Theo sáng chế, trừ khi được quy định và giới hạn cụ thể, khi dấu hiệu thứ nhất được mô tả như là "bên trên" hoặc "bên dưới" dấu hiệu thứ hai, dấu hiệu thứ nhất và

dấu hiệu thứ hai có thể là tiếp xúc trực tiếp, hoặc tiếp xúc thông qua dấu hiệu khác giữa hai đặc tính. Hơn nữa, khi dấu hiệu thứ nhất được mô tả như là “trên”, “bên trên” hoặc “lên trên” dấu hiệu thứ hai, dấu hiệu thứ nhất ở ngay trên, bên trên hoặc lên trên dấu hiệu thứ hai hoặc dấu hiệu thứ nhất nghiêng ở trên, bên trên hoặc lên trên dấu hiệu thứ hai, hoặc dấu hiệu thứ nhất cao hơn dấu hiệu thứ hai. Khi dấu hiệu thứ nhất được mô tả là “ở dưới”, “bên dưới” hoặc “phía dưới” dấu hiệu thứ hai, dấu hiệu thứ nhất ở ngay dưới, bên dưới hoặc phía dưới dấu hiệu thứ hai hoặc dấu hiệu thứ nhất nghiêng xuống dưới, bên dưới hoặc phía dưới dấu hiệu thứ hai, hoặc dấu hiệu thứ nhất thấp hơn dấu hiệu thứ hai.

Sáng chế còn được mô tả chi tiết trong sự kết hợp với các hình vẽ và các phương án cụ thể.

Đề cập đến các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 8, các hình vẽ bộc lộ cơ cấu đỡ xoay 9100 được tạo cấu hình để được gắn trên cửa. Cơ cấu đỡ xoay 9100 bao gồm đế 91 được tạo cấu hình để được nối cố định với cửa. Đế 91 được bố trí với rãnh khuôn định hình 9106 nhằm phù hợp với biên dạng của cửa. Cơ cấu đỡ xoay 9100 còn bao gồm bộ phận con lắc 94 đầu dưới được ghép nối trên đế 91. Đầu trên của bộ phận con lắc 94 được bố trí với rãnh hình rấn 941 bên trong trục dẫn động 98 được đặt thông qua rãnh hình rấn và có thể trượt trong rãnh hình rấn. Trục dẫn động 98 được nối với khối trượt 93 có đầu trên được nối theo cách dẫn động với quả nắm của cửa, và khối trượt 93 có thể dẫn động trục dẫn động 98 để trượt trong rãnh hình rấn 941 để làm cho bộ phận con lắc 94 xoay quanh trục của trục khớp nối. Miếng đệm lót giảm chấn 912 được đặt trên khối trượt 93. Do rãnh hình rấn được đặt trên bộ phận con lắc 94, bộ phận con lắc 94 có thể sinh ra dịch chuyển ngang nhất định đáp ứng việc trượt trục dẫn động trong rãnh hình rấn. Do sự tắc nghẽn của trục khớp nối của bộ phận con lắc, bộ phận con lắc 94 xoay quanh trục của trục khớp nối và do đó dẫn động con lăn 96 để xoay. Nhằm đối phó với việc bị giới hạn do sự dịch chuyển, con lăn 96 sinh ra phản lực với bộ phận con lắc 94, và do đó đế 91 buộc phải tạo ra sự dịch chuyển nhất định. Đầu dưới của bộ phận con lắc 94 được nối với con lăn 96 được tạo cấu hình để được gắn trên thanh ray dẫn của cửa. Con lăn 96 được gắn ở đầu dưới của bộ phận con lắc 94 thông qua khung 95. Đặc biệt, khung 95 được gắn ở đầu dưới của bộ phận con lắc 94 thông qua pin trục

910 và vít 914, và con lăn 96 được đặt trên khung 95 thông qua khung trục 911. Theo phương án của sáng chế, con lăn 96 là bánh xe có rãnh hình chữ U được làm bằng vật liệu đàn hồi.

Theo phương án của sáng chế, cơ cấu đỡ xoay 9100 còn bao gồm khung lắp 92. Khung lắp 92 được bố trí với khoang 9201 thông qua bộ phận con lắc 94 có thể được chèn vào, và khoang 9201 cũng có sẵn để bộ phận con lắc 94 xoay đến một mức độ nhất định. Khung lắp 92 còn được bố trí với rãnh thẳng 9202 kéo dài qua khoang 9201. Hai đầu của trục dẫn động 98 được lắp đóng tách di chuyển với rãnh thẳng 9202. Đầu dưới của khối trượt 93 được chèn vào khoang 9201 và được nối với trục dẫn động 98 thông qua lỗ 933 được bố trí ở đầu dưới của khối trượt 93. Để cân bằng tốt hơn, đầu dưới của khối trượt 93 được bố trí với rãnh xuyên hình chữ U 934, và đầu trên của bộ phận con lắc 94 được bố trí với quai treo dạng tám 943 có thể chèn vào rãnh xuyên hình chữ U 934. Rãnh hình rãnh 941 được đặt trên quai treo 943 để quai treo 943 có thể trượt trong rãnh xuyên hình chữ U 934. Đầu dưới của bộ phận con lắc 94 mở rộng ra bên ngoài khoang 9201 và được nối với khung 95 và con lăn 96. Phần giữa của bộ phận con lắc 94 được bố trí với lỗ khoan bản lề thứ nhất 942, đầu dưới của khung lắp 92 được bố trí với lỗ khoan bản lề thứ hai 921, đầu dưới của đế 91 được bố trí với lỗ khoan bản lề thứ ba 9101, và bộ phận con lắc 94, khung lắp 92 và đế 91 được nối thông qua trục quay 97 được gắn với ba lỗ bản lề. Theo cách này, bộ phận con lắc 94 có thể xoay đến một mức nào đó xung quanh trục quay 97 trong khoang 9201 của khung lắp 92. Để đảm bảo hiệu quả xoay tốt và đủ khoảng cách quay của quai treo 943 trong suốt quá trình xoay, phần khung lắp 92 tương ứng với quai treo 943 được bố trí với cửa sổ xoay 9204, để phần quai treo 943 có thể được xoay ra ngoài cửa sổ xoay 9204 trong suốt quá trình xoay của bộ phận con lắc 94.

Theo phương án của sáng chế, rãnh lắp 9103 được đặt trên một bên của đế 91 gần với bộ phận con lắc 94. Rãnh dẫn hướng 9102 được bố trí ở đầu trên của một cạnh của đế 91 gần với khung lắp 92. Khối trượt 93 được bố trí với phần dẫn 931 để gắn đóng tách với rãnh dẫn hướng 9102. Rãnh lắp 9103 được đặt bên dưới rãnh dẫn hướng 9102, và kết cấu chặn để cài khung lắp 92 được đặt giữa rãnh dẫn hướng 9102 và rãnh lắp 9103. Đặc biệt, kết cấu chặn là bộ phận 9105 nhô ra bên ngoài rãnh dẫn hướng

9102.

Theo phương án của sáng chế, rãnh dẫn hướng 9102 và rãnh lắp 9103 đều là rãnh vuông và đồng hướng, và độ rộng của rãnh dẫn hướng 9102 nhỏ hơn độ rộng của rãnh lắp 9103. Khung lắp 92 có dạng hình trụ tứ giác và có bề mặt bên tiếp giáp với đáy của rãnh lắp 9103 cho việc cài gắn đóng tách. Một đầu của khung lắp 92 tiếp giáp mẫu lõi nhô ra bên ngoài rãnh dẫn hướng 9102. Khối trượt 93 còn được bố trí mẫu lõi dẫn hướng 932 mà được lắp đóng tách với vành mở cửa rãnh dẫn hướng 9102. Theo cách này, đáp lại việc chèn khối trượt 93 vào khung lắp 92, phần dẫn 931 của khối trượt 93 được gắn vào tấm đáy của rãnh dẫn hướng 9102 trên đế 91, và mẫu lõi dẫn hướng 932 được gắn vào vành mở cửa rãnh dẫn hướng 9102 trên đế 91. Các rãnh khuôn định hình 9106 được đặt đối xứng trên đế 91 bên ngoài rãnh dẫn hướng 9102.

Theo phương án của sáng chế, rãnh tiếp nhận 9104 được đặt trong rãnh lắp 9103, độ dài của rãnh tiếp nhận 9104 tương đương độ dài của rãnh thẳng 9202, và rãnh tiếp nhận 9104 được sử dụng cho một đầu của trục dẫn động 98 để trượt trong. Rãnh tiếp nhận 9104 được đặt để ngăn trục dẫn động cọ xát với đế 91 trong suốt quá trình di chuyển.

Theo phương án của sáng chế, khối trượt 93 được bố trí với miếng đệm lót giảm chấn 912 nhằm ngăn tiếng ồn sinh ra do ma sát với cửa trong suốt quá trình di chuyển của khối trượt 93.

Đề cập đến các hình từ FIG. 9 đến FIG. 12, cơ cấu đỡ xoay 9100 được sử dụng trong cửa sổ trượt của phương án 1 được đặt trên cửa sổ, và cửa sổ bao gồm bộ cửa sổ 9430, khung cửa sổ 9300, kính cửa sổ 9340, thanh ray dẫn cửa sổ 9400, và bề mặt đầu bên ngoài 9420 của đế. Khung cửa sổ 9300 bao gồm khung cửa sổ bên trong 9310, khung cửa sổ bên ngoài 9320, và mảnh dán 99 mà có thể được cài kín với bề mặt đầu bên ngoài 9420 của đế và bề mặt đầu bên ngoài của khung cửa sổ bên trong 9310. Cơ cấu đỡ xoay 9100 được đẩy lên từ đáy của khung cửa sổ 9300, và biên dạng trên khung cửa sổ 9300 được cài với rãnh khuôn định hình 9106 trên đế 91, sao cho cơ cấu đỡ xoay 9100 được lắp đóng tách trên khung cửa sổ 9300. Sau khi trượt đến vị trí thích hợp, cơ cấu đỡ xoay 9100 được gắn với khung cửa sổ 9300 thông qua vít không đầu 913. Lúc này, con lăn 96 chỉ được gắn với thanh ray dẫn cửa sổ 9400, và khối trượt 93

trên cơ cấu đỡ xoay 9100 được nối theo cách dẫn động với quả nắm (không được thể hiện) trên cửa sổ thông qua cơ chế liên kết (không được thể hiện). Đáp lại việc quay quả nắm trên cửa sổ theo một hướng, cơ chế liên kết dẫn động khối trượt 93 để trượt xuống để dẫn động bộ phận con lắc 94 để xoay quanh trục quay 97, sao cho con lắc 96 được nối với bộ phận con lắc 94 xoay về phía cạnh bên của cửa sổ bên ngoài 9320. Con lắc 96 sinh ra lực đẩy ngược lại sự giới hạn của thanh ray dẫn cửa sổ 9400, và lực đẩy ngược được truyền đến đế 91 thông qua bộ phận con lắc 94, sao cho khung cửa sổ 9300 được nối cố định với đế 91 di chuyển về phía cạnh của khung cửa sổ bên trong 9310. Đáp lại việc xác định bề mặt đầu bên ngoài 9420 của đế và bề mặt đầu bên ngoài của khung cửa sổ bên trong 9310 được ép chặt với mảnh bịt kín 99, đạt được các chức năng gắn và đóng kín. Trái lại, đáp lại việc quay quả nắm trên cửa sổ theo hướng khác, cơ chế liên kết dẫn động khối trượt 93 trượt lên trên, và khung cửa sổ 9300 di chuyển về các phía cạnh của khung cửa sổ bên ngoài 9320. Đáp lại việc xác định bề mặt đầu bên ngoài 9420 của đế và bề mặt đầu bên ngoài của khung cửa sổ bên trong 9310 được tách khỏi mảnh bịt kín 99, khóa được mở, và cửa sổ có thể được đẩy và kéo theo ý muốn.

Dĩ nhiên, với cùng một nguyên tắc, cơ cấu đỡ xoay 9100 của phương án 1 cũng có thể được sử dụng trong cửa trượt. Các nguyên tắc gắn chặt và đóng kín như ở trên, và sẽ không được mô tả chi tiết thêm lần nữa.

Để ứng dụng tốt hơn cơ cấu đỡ xoay 9100 với cửa, trong sáng chế, như được thể hiện trong các hình từ FIG. 13 đến FIG. 19, kết cấu khóa 9200 còn được đặt trên khung cửa. Đặc biệt, kết cấu khóa 9200 bao gồm vỏ nối góc vuông 2 được tạo cấu hình để được gắn trên cửa, đế cố định 1, bộ phận xoay 12, bộ phận liên kết 5, bộ lắp ráp nối thứ nhất 4, bộ lắp ráp nối thứ hai 3 và ít nhất một đai truyền linh hoạt 6 mà được tạo cấu hình để được gắn trên cửa. Theo phương án của sáng chế, ba đai thép linh hoạt được thông qua.

Đế cố định 1 được bố trí với thân khoang thứ nhất. Một đầu của bộ phận xoay 12 được bố trí với bánh xe dẫn hướng được tạo cấu hình để được gắn trên thanh ray dẫn ở cạnh trên của khung cửa, và đầu còn lại của bộ phận xoay 12 kéo dài vào và được khớp nối trong thân khoang thứ nhất của đế cố định 1. Bộ phận xoay 12 bao gồm

hai tấm xoay giống hệt nhau 128 và trục vuông 126 được bố trí ở giữa hai tấm xoay 128. Hai tấm xoay 128 được đặt đối xứng trên hai cạnh của một đầu của trục vuông. Các tấm xoay 128 và trục vuông 126 được bắt vít với nhau bởi vít thứ nhất 206 và còn được ghép nối trong thân khoang thứ nhất của đế cố định 1 thông qua trục quay 201. Theo cách này, có thể nhận ra rằng các tấm xoay 128 và trục vuông 126 được nối cố định vào toàn bộ, và toàn bộ bao gồm các tấm xoay 128 và trục vuông 126 có thể quay quanh trục quay 201. Một đầu của trục vuông 126 mở rộng ra các tấm xoay 128, và bánh xe dẫn hướng 122 được bố trí ở đầu này. Một đầu của bánh xe dẫn hướng 122 không đối diện với trục vuông 126 còn được lắp với miếng đệm 125 mà có thể làm giảm tiếng ồn sinh ra do ma sát hoặc sự tác động giữa các đầu của bánh xe dẫn hướng 122 và khung cửa trong suốt quá trình cuộn trong bánh xe dẫn hướng 122. Mỗi tấm xoay 128 có một đầu không được gắn với trục vuông 126, và đầu này của mỗi tấm xoay 128 được bố trí với rãnh hình rắn 130. Bộ phận liên kết 5 còn được bố trí ở giữa hai tấm xoay 128. Sau khi trục chặn 52 mở rộng thông qua bộ phận liên kết 5, hai đầu của trục chặn 52 được đặt trong các rãnh hình rắn 130 của các tấm xoay 128 để đạt được việc trục chặn 52 di chuyển dọc theo các rãnh hình rắn 130 cùng với bộ phận liên kết 5. Hơn nữa, trong suốt quá trình di chuyển, trục chặn 52 và bộ phận liên kết 5 chỉ có thể di chuyển tuyến tính. Tuy nhiên, các rãnh của rãnh hình rắn 130 tương tự với hình chữ "S", vì vậy các tấm xoay 128 và trục vuông 126 buộc phải xoay quanh trục quay 201 trong suốt quá trình di chuyển tuyến tính của trục chặn 52 và bộ phận liên kết 5 trong khoang của đế cố định 1.

Theo phương án của sáng chế, bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 được nối cố định với đầu của bộ phận liên kết 5 không đối diện với trục chặn 52. Bộ lắp ráp nối thứ nhất bao gồm chi tiết nối thứ nhất 41 và chi tiết truyền thứ nhất 42. Chi tiết nối thứ nhất 41 được bắt vít trên bộ phận liên kết 5 thông qua vít 206, và chi tiết truyền thứ nhất 42 được bắt vít trên bộ phận liên kết 5 thông qua vít, để nó được nhận ra rằng chi tiết nối thứ nhất 41 và chi tiết truyền thứ nhất 42 được nối cố định với bộ phận liên kết 5. Bộ lắp ráp nối thứ hai 3 bao gồm chi tiết nối thứ hai 31 và chi tiết truyền thứ hai 32, và chi tiết nối thứ hai 31 được bắt vít trên chi tiết truyền thứ hai 32 thông qua vít 206. Vỏ nối góc vuông 2 được bố trí với khoang để đai truyền 6 để mở rộng qua. Đai truyền 6 được chèn vào khoang. Chi tiết truyền thứ nhất 42 và chi tiết truyền thứ hai 32 được nối bởi

đai truyền linh hoạt 6 để đạt được liên kết của chi tiết truyền thứ nhất 42, đai truyền 6 và chi tiết truyền thứ hai 32, và sau đó đạt được liên kết của bộ phận liên kết 5, bộ lắp ráp nối thứ nhất 4, đai truyền 6 và bộ lắp ráp nối thứ hai 3. Bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 và bộ lắp ráp nối thứ hai 3 được nối với quả nắm của cửa sổ. Con người tác dụng lực vào quả nắm, quả nắm được xoay và dẫn động bộ lắp ráp kết nối thứ nhất 4 và bộ lắp ráp kết nối thứ hai 3. Quả nắm cũng có thể được quay theo hướng ngược lại, và do đó bộ lắp ráp kết nối thứ nhất 4 và bộ lắp ráp kết nối thứ hai 3 có thể được dẫn động theo hướng ngược lại.

Theo phương án của sáng chế, một đầu của vỏ nối góc vuông 2 được bố trí với rãnh trượt thứ nhất dọc theo chi tiết truyền thứ nhất 42 có thể dịch chuyển, và đầu còn lại của vỏ nối góc vuông 2 được bố trí với rãnh trượt thứ hai dọc theo chi tiết truyền thứ hai 32 có thể dịch chuyển.

Theo phương án của sáng chế, miếng đệm lót giảm chấn thứ nhất 43 được bố trí ở một đầu của chi tiết nối thứ nhất 41 không đối diện với vỏ nối góc vuông 2 để ngăn tiếng ồn sinh ra bởi tác động hoặc ma sát giữa chi tiết nối thứ nhất 41 và cửa trong suốt quá trình di chuyển của chi tiết nối thứ nhất 41. Miếng đệm lót giảm chấn thứ hai 33 được bố trí ở một đầu của chi tiết nối thứ hai 31 không đối diện với vỏ nối góc vuông 2 nhằm ngăn chặn tiếng ồn sinh ra bởi tác động hoặc ma sát giữa chi tiết nối thứ hai 31 và cửa trong suốt quá trình di chuyển của chi tiết nối thứ hai 31.

Nguyên lý làm việc của sáng chế được mô tả như sau. Bánh xe dẫn hướng 122 được đặt trong thanh ray dẫn 502 của khung cửa sổ lắp, và đế cố định 1 và vỏ nối góc vuông được cố định trên khung cửa sổ 501. Bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 và bộ lắp ráp nối thứ hai 3 được nối với quả nắm. Cách thức kết nối của ghép nối trên có thể là: bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 được nối với một đầu của quả nắm thông qua dây thép, và bộ lắp ráp nối thứ hai 3 được nối với đầu còn lại của quả nắm thông qua dây thép khác. Đáp lại việc xác định quả nắm quay quanh trung tâm của nó, bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 và bộ lắp ráp nối thứ hai 3 có thể được dẫn động để dịch chuyển tương ứng với rãnh trượt thứ nhất và rãnh trượt thứ hai.

Đáp lại việc xác định cửa sổ ở trạng thái mở khóa, đề cập đến các FIG. 17 và FIG. 18, ở thời điểm trục chặn 52 được bố trí ở đầu dưới của rãnh hình rắn 130. Mảnh

bịt kín 503 không tiếp xúc với khung cửa sổ 501, vì vậy cửa sổ có thể được dịch chuyển theo ý muốn. Cửa có tác dụng tương tự như cửa trượt thông thường.

Đáp lại sự chuyển đổi của cửa sổ từ trạng thái mở khóa sang trạng thái khóa, quả nắm được xoay và bộ lắp ráp nối thứ hai 3 được dẫn động bởi quả nắm để di chuyển theo hướng ra xa vỏ nối góc vuông 2. Bộ lắp ráp nối thứ hai 3 và bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 được liên kết, vì vậy bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 dịch chuyển lên trên, bộ phận liên kết 5 được dẫn động bởi bộ lắp ráp nối thứ nhất 4 để dịch chuyển lên trên, và trục chặn 52 được dẫn động bởi bộ phận liên kết 5 để dịch chuyển lên trên dọc theo rãnh hình rắn 130. Do bộ phận liên kết 5 chỉ có thể thực hiện chuyển động tuyến tính, bộ phận xoay 12 được tác động để dịch chuyển ngang. Tuy nhiên, bộ phận xoay 12 và khung gắn bên ngoài của cửa sổ được cố định theo chiều ngang và không thể dịch chuyển, vì vậy nói một cách tương đối, chỉ khung cửa sổ 501 được nối với đế cố định 1 có thể được dịch chuyển ngang nói chung. Sau khi dịch chuyển ngang, khung cửa sổ 501 bị ép vào mảnh bịt kín 503. Cửa sổ sau đó ở trạng thái được khóa.

Đáp lại việc xác định cửa sổ ở trạng thái khóa, đề cập đến các FIG. 16 và FIG. 19, tại thời điểm, mảnh bịt kín 503 tiếp xúc và bị ép vào khung cửa sổ 501, sao cho khung cửa sổ 501 không thể di chuyển. Hơn nữa, do không có khoảng cách giữa khung cửa sổ 501 và mảnh bịt kín 503, nên ngay cả khi có ngoại lực tác dụng như là năng lượng gió, khung cửa sổ 501 vẫn không tác động lên mảnh bịt kín 503 hay khung gắn bên ngoài của cửa sổ. Do đó, tránh được tiếng ồn. Hơn nữa, độ kín và hiệu ứng cách âm của cửa sổ được cải thiện đáng kể.

Đối với các trạng thái bị khóa và mở khóa đã đề cập ở trên, nó nên được minh họa rằng trong trạng thái mở khóa, trục chặn 52 không nhất thiết được bố trí ở đầu dưới của rãnh hình rắn 130, mà có thể được bố trí ở đầu trên của rãnh hình rắn 130. Điều này có thể được thay đổi tùy thuộc vào từng tình huống.

Đề cập đến các hình FIG. 20 và FIG. 21, hai cơ cấu đỡ xoay 9100 được đề xuất ở đầu dưới của cạnh của khung cửa trượt 909, hai kết cấu khóa 9200 được gắn ở đầu trên của cạnh của khung cửa trượt, và hai cơ cấu đỡ xoay 9100 và hai kết cấu khóa 9200 tạo thành cấu trúc liên kết với lỗ hổng ở đầu dưới thông qua các bộ phận nối 9700.

Trong phần mô tả của bản mô tả, việc mô tả của các thuật ngữ tham chiếu như

"cách thức thực hiện", "một vài phương án thực hiện", "phương án", "một vài các phương án", "ví dụ", "các ví dụ cụ thể", "một vài ví dụ" hoặc các thuật ngữ tương tự có nghĩa là các đặc điểm, cấu trúc, chất liệu hay đặc tính cụ thể được mô tả liên quan đến phương án hoặc ví dụ bao gồm ít nhất một phương án hoặc ví dụ của sáng chế. Trong bản mô tả, việc trình bày dưới dạng sơ đồ của các thuật ngữ ở trên không nhất thiết là đề cập đến cùng phương án hay cùng ví dụ. Hơn nữa, các đặc điểm, cấu trúc, chất liệu hoặc các đặc tính cụ thể được mô tả có thể được kết hợp một cách thích đáng trong một hoặc nhiều các phương án hoặc các ví dụ.

Việc mô tả ở trên chỉ đơn thuần là mô tả chi tiết hơn của sáng chế liên quan đến một hoặc nhiều các phương án cụ thể. Do đó, việc thực hiện cụ thể theo sáng chế sẽ không bị giới hạn ở phần mô tả được nêu ở đây. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực mà sáng chế liên quan sẽ có thể thực hiện một số thay đổi hoặc thay thế mà không tách rời khỏi phạm vi của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Cửa trượt bao gồm: khung cửa; hai cơ cấu đỡ xoay, mỗi cơ cấu được xếp trên đầu dưới của cạnh tương ứng của khung cửa; và hai kết cấu dẫn hướng, mỗi kết cấu được gắn trên đầu trên của cạnh của khung cửa trượt;

trong đó mỗi cơ cấu đỡ xoay được bố trí với rãnh cong thứ nhất và mỗi kết cấu dẫn hướng được bố trí với cặp rãnh cong thứ hai, và trục dẫn động có tác dụng để trượt dọc theo trục của rãnh cong thứ nhất được sắp xếp trong rãnh cong thứ nhất;

trong đó quả nắm được đặt trên khung cửa trượt có tác dụng để dẫn động trục dẫn động để trượt trong rãnh cong thứ nhất, mà tác dụng lên ít nhất một cơ cấu đỡ xoay hoặc kết cấu dẫn hướng để xoay,

trong đó cơ cấu đỡ xoay bao gồm: đế, được tạo cấu hình để được nối cố định với cửa; và bộ phận con lắc, có đầu dưới được ghép nối với đế; trong đó rãnh cong thứ nhất được bố trí trên đầu trên của bộ phận con lắc, trục dẫn động được sắp xếp thông qua rãnh cong thứ nhất và có thể trượt trong rãnh cong thứ nhất, trục dẫn động được nối với khối trượt mà có đầu trên được nối theo cách dẫn động với quả nắm của cửa và mà có tác dụng để dẫn động trục dẫn động để trượt trong rãnh cong thứ nhất do đó tác dụng lên bộ phận con lắc để xoay quanh trục của trục khớp nối, và đầu dưới của bộ phận con lắc được nối với con lăn được tạo cấu hình để được gắn trên thanh ray dẫn trên cạnh dưới của cửa;

kết cấu dẫn hướng bao gồm vỏ nối góc vuông được tạo cấu hình để được gắn trên cửa, đế cố định được tạo cấu hình để được gắn trên cửa, bộ phận xoay, bộ phận liên kết, bộ lắp ráp nối thứ nhất, bộ lắp ráp nối thứ hai, và ít nhất một đai truyền;

đế cố định được bố trí với thân khoang thứ nhất, một đầu của bộ phận xoay được bố trí với bánh xe dẫn hướng được tạo cấu hình để được gắn trên cửa và để được cài với thanh ray dẫn trên cạnh trên của khung cửa trượt, và đầu còn lại của bộ phận xoay kéo dài vào thân khoang thứ nhất của đế cố định và được khớp nối trong thân khoang thứ nhất; các rãnh cong thứ hai được bố trí ở đầu còn lại của bộ phận xoay mà kéo dài vào khoang thứ nhất; trục chặn có thể di chuyển dọc theo các rãnh cong thứ hai được đặt trong các rãnh cong thứ hai; bộ phận liên kết được nối với trục chặn và có tác dụng di chuyển dọc theo rãnh cong thứ hai cùng với trục chặn, và quá trình di

chuyển tác động lên bộ phận xoay để xoay quanh trục của trục khớp nối; và một đầu của bộ phận liên kết không đối diện với trục chặn được nối cố định với bộ lắp ráp nối thứ nhất;

vỏ nối góc vuông được bố trí với thân khoang thứ hai; đai truyền mở rộng thông qua thân khoang thứ hai của vỏ nối góc vuông, và hai đầu của đai truyền được nối với bộ lắp ráp nối thứ nhất và bộ lắp ráp nối thứ hai tương ứng do đó đạt được liên kết của đai truyền, bộ lắp ráp nối thứ nhất và bộ lắp ráp nối thứ hai; và

hai cơ cấu đỡ xoay và hai kết cấu dẫn hướng tạo thành cấu trúc liên kết với lỗ hở ở đầu dưới thông qua bộ phận nối.

2. Cửa trượt theo điểm 1, trong đó cơ cấu đỡ xoay còn bao gồm khung lắp, khung lắp được bố trí với khoang mà trong bộ phận con lắc được chèn vào và có tác dụng để xoay đến mức nhất định; khung lắp còn được bố trí với cặp rãnh kéo dài thẳng đứng thông với khoang ở các cạnh đối diện của khung lắp, hai đầu của trục dẫn động được lắp đóng tách di chuyển trong các rãnh kéo dài thẳng đứng, tương ứng, đầu dưới của khối trượt được chèn vào khoang và được nối với trục dẫn động, và đầu dưới của bộ phận con lắc mở rộng ra bên ngoài của khoang và được nối sau đó với con lăn; bộ phận con lắc được bố trí với lỗ khoan bản lề thứ nhất, đầu dưới của khung lắp được bố trí với lỗ khoan bản lề thứ hai, và đầu dưới của đế được bố trí với lỗ khoan bản lề thứ ba, và bộ phận con lắc, khung lắp và đế được nối thông qua việc cài của trục quay và ba lỗ bản lề; và

trong đó trong kết cấu dẫn hướng, bộ phận xoay bao gồm hai tấm xoay giống hệt nhau và trục vuông được bố trí ở giữa hai tấm xoay; hai tấm xoay được nối cố định với trục vuông để đạt được liên kết của hai tấm xoay và trục vuông; hai tấm xoay và trục vuông được ghép nối trong thân khoang thứ nhất của đế cố định thông qua trục quay; một đầu của trục vuông mở rộng ra bên ngoài của hai tấm xoay và được bố trí với bánh xe dẫn hướng được tạo cấu hình để được gắn trên cửa; các rãnh cong thứ hai được xác định tương ứng trong một đầu của hai tấm xoay không đối diện với trục vuông; và bộ phận liên kết còn được bố trí ở giữa hai tấm xoay, và sau khi trục chặn mở rộng thông qua bộ phận liên kết, hai đầu của trục chặn được đặt trong rãnh cong thứ hai của hai tấm xoay cho phép trục chặn di chuyển dọc theo các rãnh cong thứ hai cùng với bộ phận liên kết.

3. Cửa trượt theo điểm 2, trong đó:

trong cơ cấu đỡ xoay, đầu dưới khối trượt được bố trí với rãnh xuyên hình chữ U, đầu trên của bộ phận con lăn được bố trí với quai treo kéo dài thẳng đứng có tác dụng chèn vào rãnh xuyên hình chữ U, rãnh cong thứ nhất được định ra trên quai treo, và phần khung lắp tương ứng được bố trí với quai treo được bố trí với cửa sổ xoay được tạo cấu hình để đảm bảo đủ khoảng cách xoay của quai treo trong suốt quá trình xoay;

trong kết cấu dẫn hướng, bộ lắp ráp nối thứ nhất bao gồm chi tiết nối thứ nhất và chi tiết truyền thứ nhất mà được nối cố định với bộ phận liên kết; bộ lắp ráp nối thứ hai bao gồm chi tiết nối thứ hai và chi tiết truyền thứ hai mà được nối cố định với nhau; chi tiết truyền thứ nhất và chi tiết truyền thứ hai được nối thông qua đai truyền linh hoạt để đạt được liên kết của các chi tiết truyền thứ nhất, đai truyền, và chi tiết truyền thứ hai; một đầu của vỏ nối góc vuông được bố trí với rãnh trượt thứ nhất dọc theo chi tiết truyền thứ nhất có tác dụng di chuyển; và đầu còn lại của vỏ nối góc vuông được bố trí với rãnh trượt thứ hai dọc theo chi tiết truyền thứ hai có tác dụng di chuyển.

4. Cửa trượt theo điểm 1, trong đó rãnh lắp được định ra tại một cạnh của đế liên kết với bộ phận con lăn, và ít nhất một phần của khung lắp có tác dụng là để được lắp đóng tách trong rãnh lắp.

5. Cửa trượt theo điểm 4, trong đó rãnh dẫn hướng được định ra tại đầu trên của một cạnh của đế liên kết với khung lắp, khối trượt được bố trí với phần dẫn được tạo cấu hình để được lắp đóng tách với rãnh dẫn hướng, rãnh lắp được đặt bên dưới rãnh dẫn hướng, và kết cấu chặn khớp với khung lắp được xếp ở giữa rãnh dẫn hướng và rãnh lắp.

6. Cửa trượt theo điểm 5, trong đó rãnh dẫn hướng và rãnh lắp đều là các rãnh hình chữ nhật và đồng trục, rãnh dẫn hướng có độ rộng nhỏ hơn độ rộng của rãnh lắp, kết cấu chặn là bộ chặn nhô ra khỏi rãnh dẫn hướng, khung lắp có dạng hình trụ tứ giác và có bề mặt bên tiếp giáp với đáy của rãnh lắp để được gắn với đế, và một đầu của khung lắp tiếp giáp mấu lồi nhô ra khỏi rãnh dẫn hướng.

7. Cửa trượt theo điểm 1, trong đó con lăn được gắn ở đầu dưới của bộ phận con lăn thông qua khung.

8. Cửa trượt theo điểm 4, trong đó trong rãnh lắp được bố trí với rãnh tiếp nhận, mà về cơ bản là có cùng chiều dài với rãnh kéo dài thẳng đứng và được tạo cấu hình để một đầu của trục dẫn động trượt vào.
9. Cửa trượt theo điểm 1, trong đó khối trượt được bố trí với miếng đệm lót giảm chấn; và miếng đệm lót giảm chấn thứ nhất được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ nhất không đối diện với vỏ nối góc vuông, và miếng đệm lót giảm chấn thứ hai được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ hai không đối diện với vỏ nối góc vuông.
10. Cửa trượt theo điểm 1, trong đó con lăn bánh xe có rãnh hình chữ U được làm bằng vật liệu đàn hồi, và đai truyền là đai thép linh hoạt.
11. Cửa trượt theo điểm 2, trong đó rãnh lắp được định ra tại một bên của đế liền kề với bộ phận con lắc, và ít nhất một phần khung lắp có tác dụng để được lắp đóng tách trong rãnh lắp.
12. Cửa trượt theo điểm 3, trong đó rãnh lắp được định ra tại một bên của đế liền kề với bộ phận con lắc, và ít nhất một phần của khung lắp có tác dụng để được lắp đóng tách trong rãnh lắp.
13. Cửa trượt theo điểm 2, trong đó con lăn được gắn ở đầu dưới của bộ phận con lắc thông qua khung.
14. Cửa trượt theo điểm 3, trong đó con lăn được gắn ở đầu dưới của bộ phận con lắc thông qua khung.
15. Cửa trượt theo điểm 2, trong đó khối trượt được bố trí với miếng đệm lót giảm chấn; và miếng đệm lót giảm chấn thứ nhất được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ nhất không đối diện với vỏ nối góc vuông, và miếng đệm lót giảm chấn thứ hai được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ hai không đối diện với vỏ nối góc vuông.
16. Cửa trượt theo điểm 3, trong đó khối trượt được bố trí với miếng đệm lót giảm chấn; và miếng đệm lót giảm chấn thứ nhất được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ nhất không đối diện với vỏ nối góc vuông, và miếng đệm lót giảm chấn thứ hai được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ hai không đối diện với vỏ nối góc vuông.
17. Cửa trượt theo điểm 5, trong đó khối trượt được bố trí với miếng đệm lót giảm chấn; và miếng đệm lót giảm chấn thứ nhất được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ nhất không đối diện với vỏ nối góc vuông, và miếng đệm lót giảm chấn thứ hai

được bố trí ở một đầu của bộ lắp ráp nối thứ hai không đối diện với vỏ nối góc vuông.

18. Cửa trượt theo điểm 2, trong đó con lăn là bánh xe có rãnh hình chữ U được làm bằng vật liệu đàn hồi, và đai truyền là đai thép linh hoạt.

19. Cửa trượt theo điểm 3, trong đó con lăn là bánh xe có rãnh hình chữ U được làm bằng vật liệu đàn hồi, và đai truyền là đai thép linh hoạt.

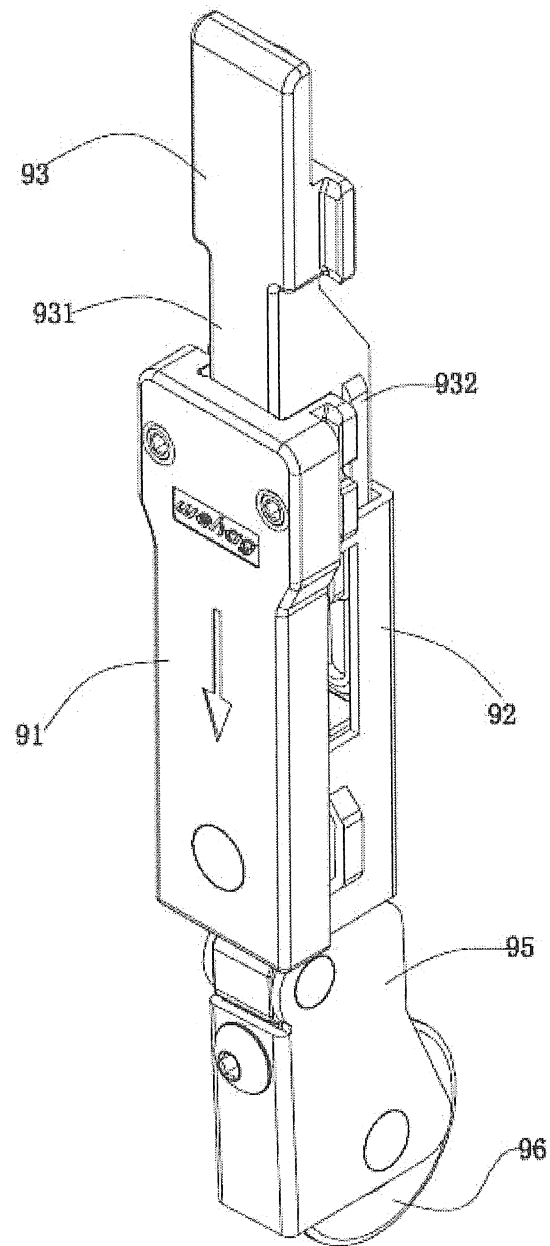


FIG. 1

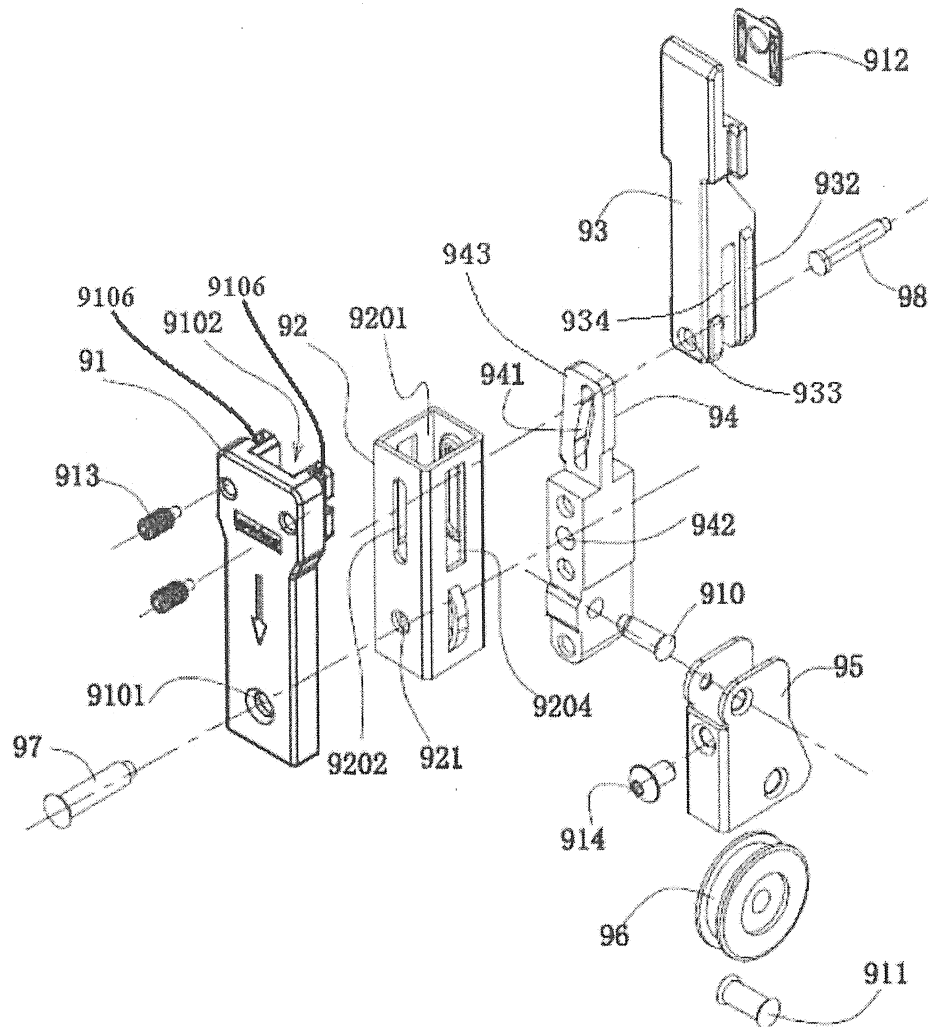


FIG. 2

3/20

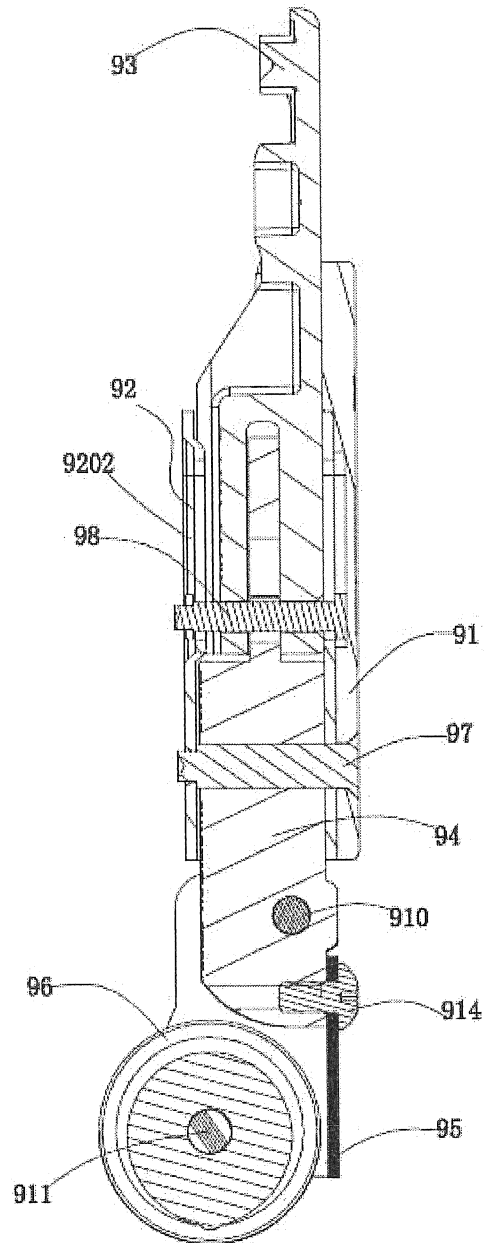


FIG. 3

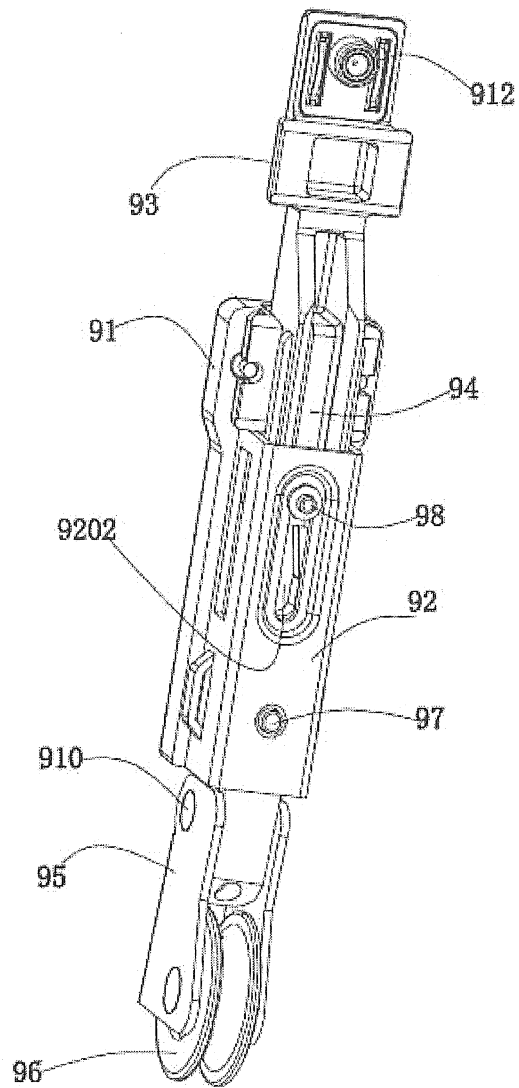


FIG. 4

5/20

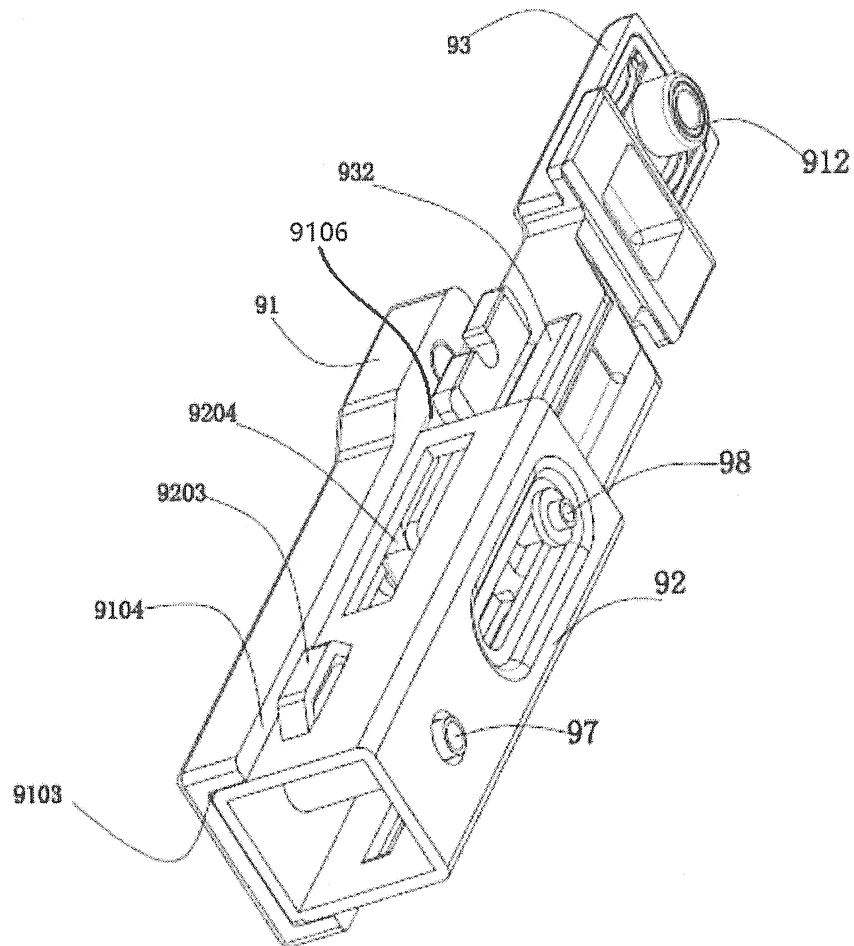


FIG. 5

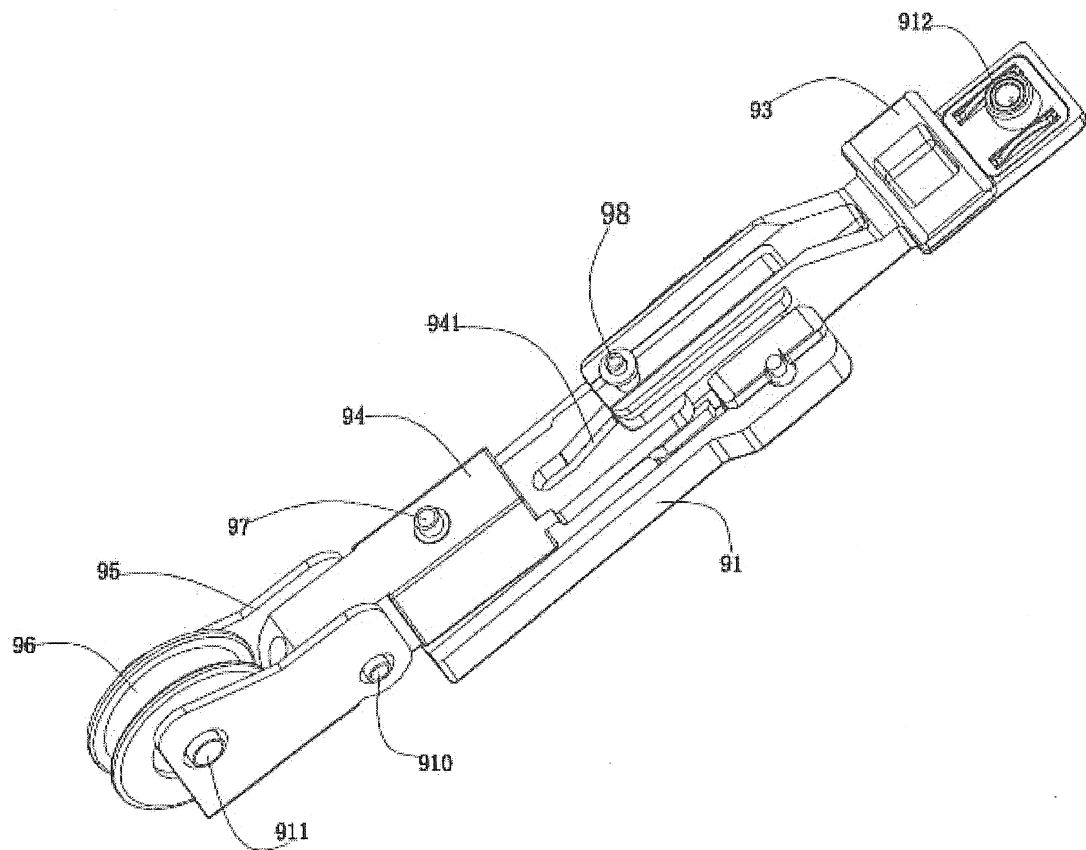


FIG. 6

7/20

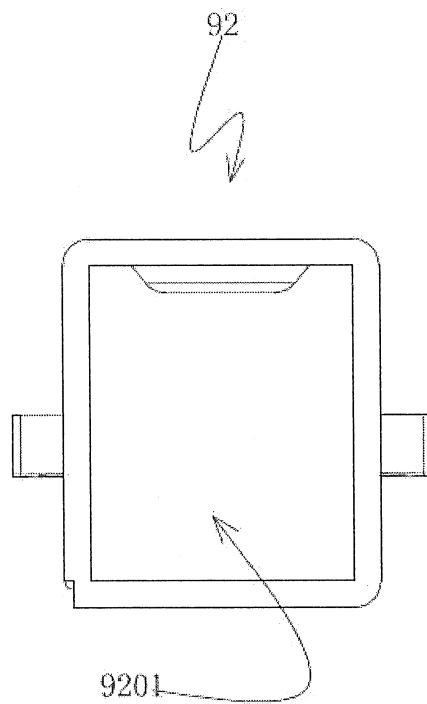


FIG. 7

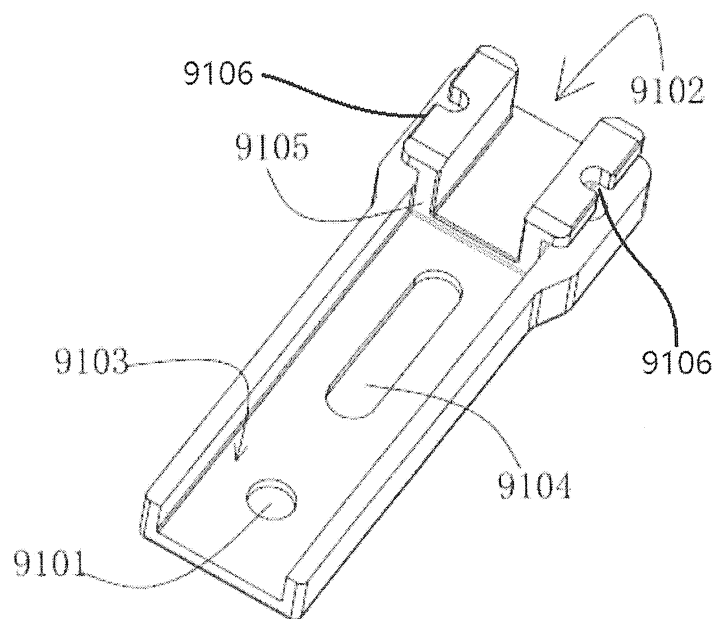


FIG. 8

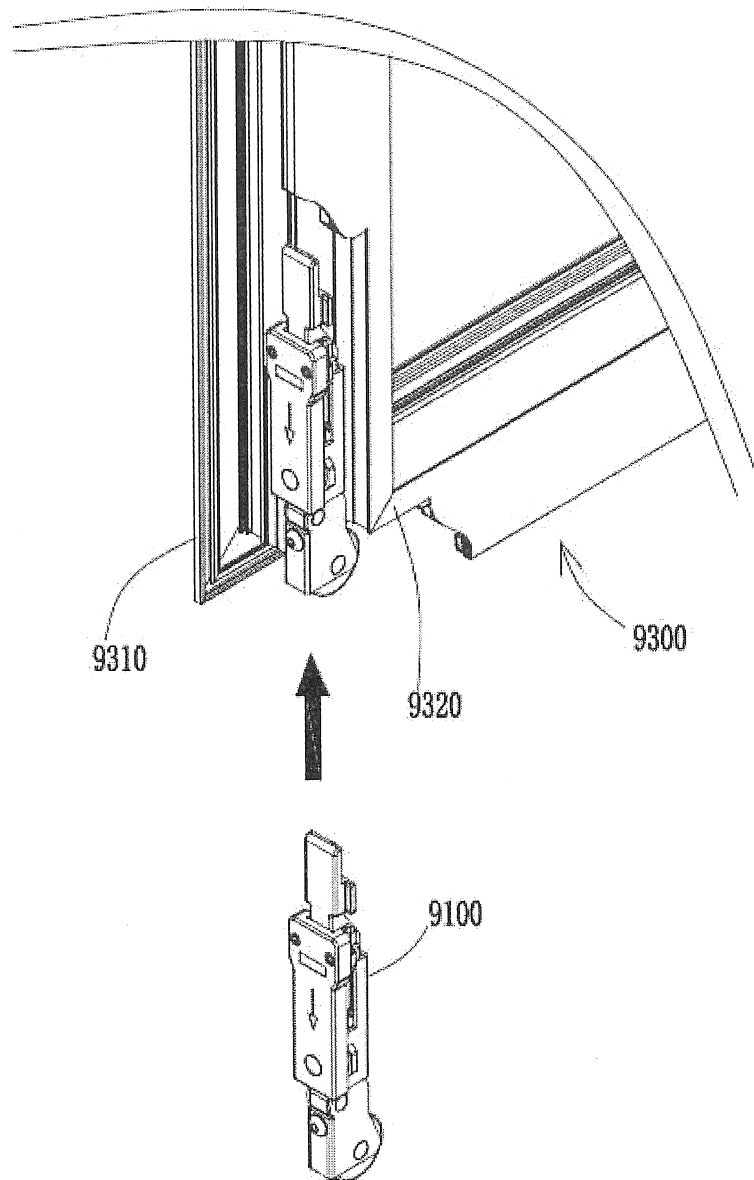


FIG. 9

9/20

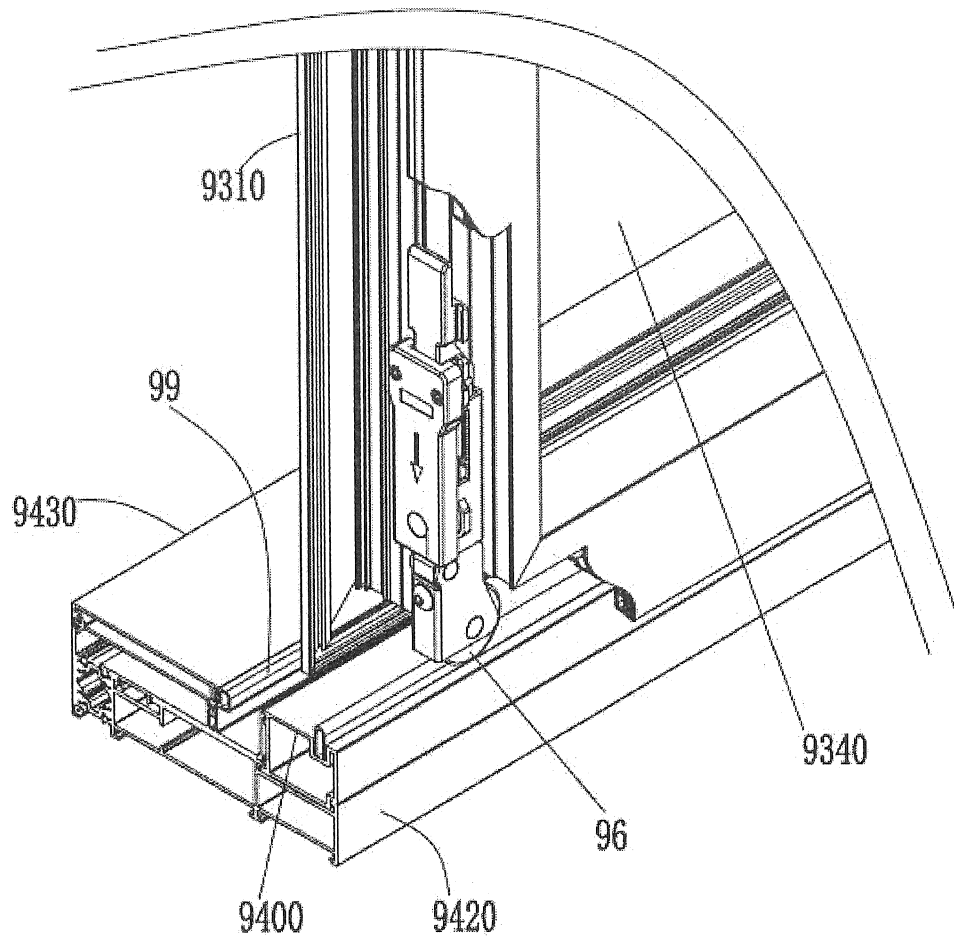


FIG. 10

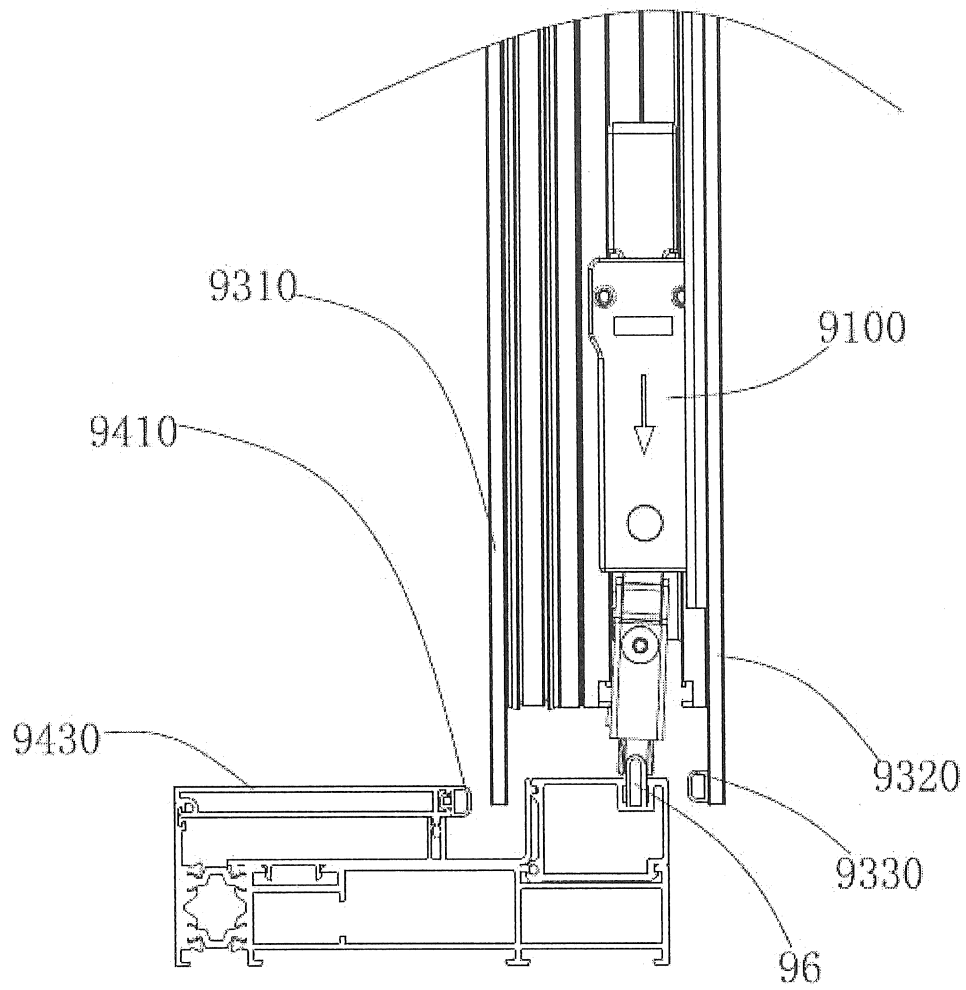


FIG. 11

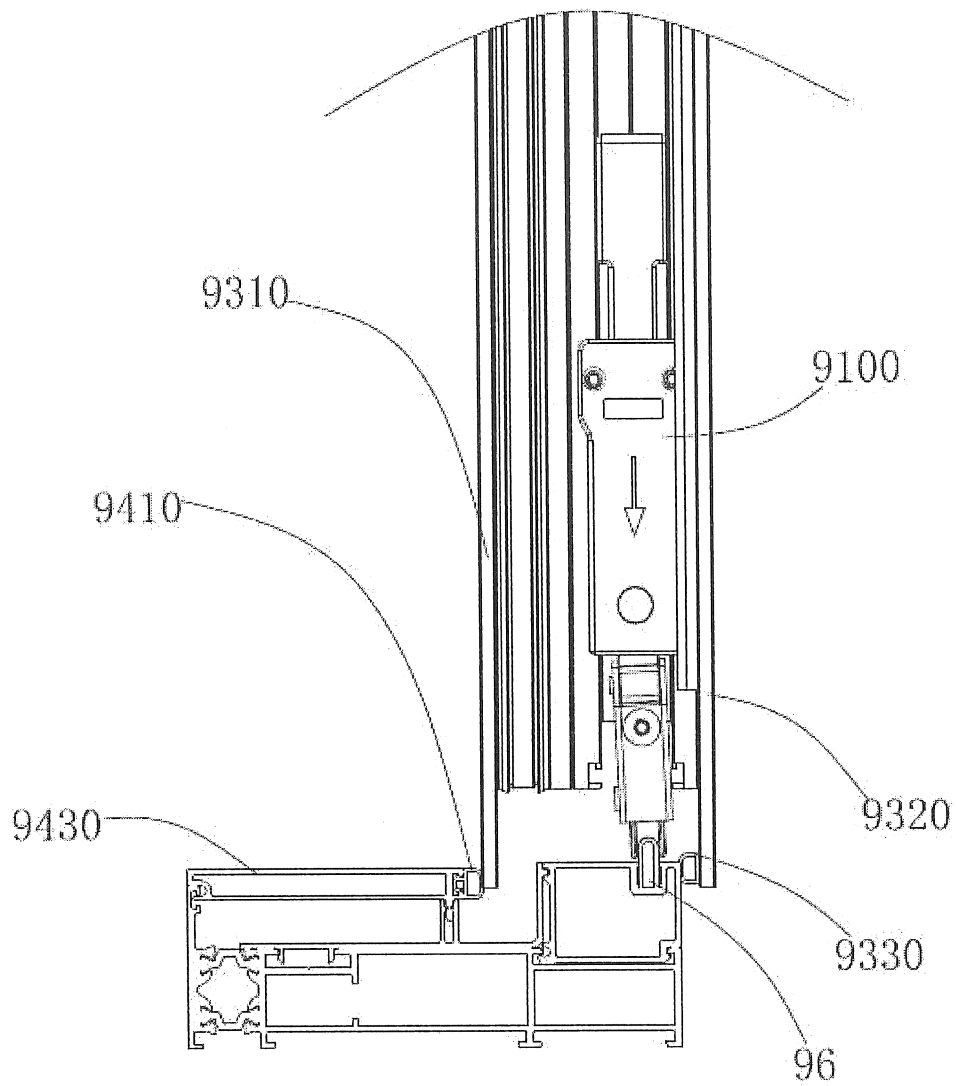


FIG. 12

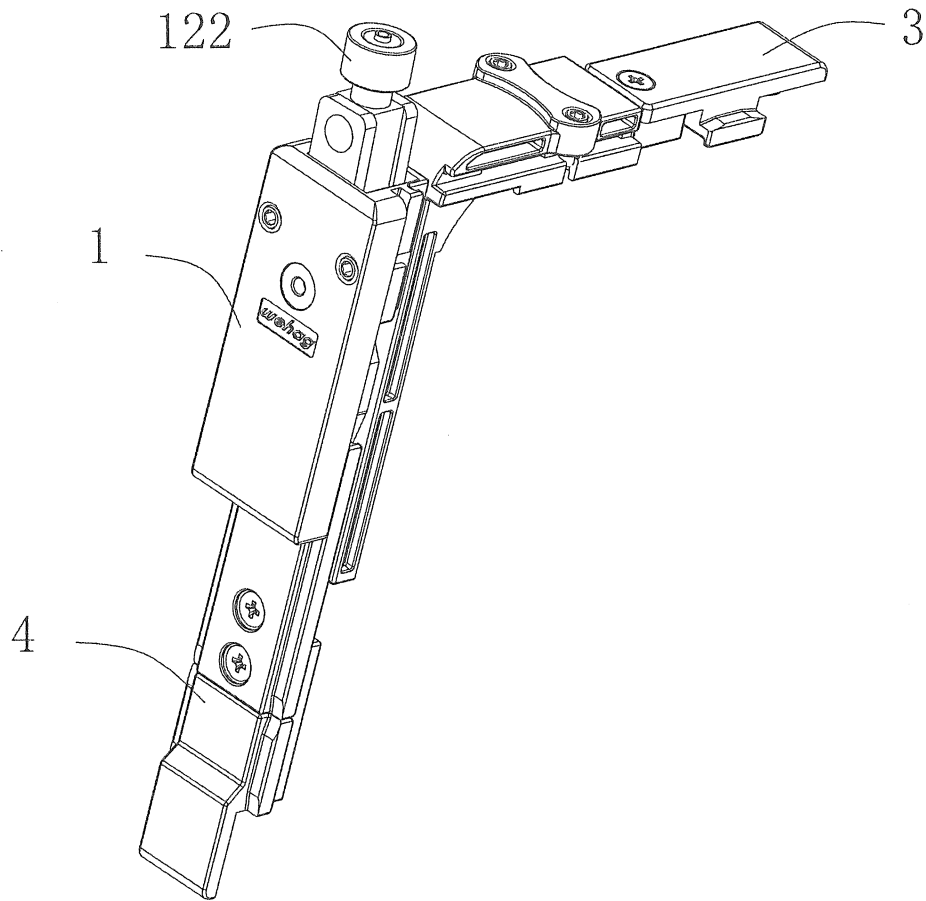


FIG. 13

13/20

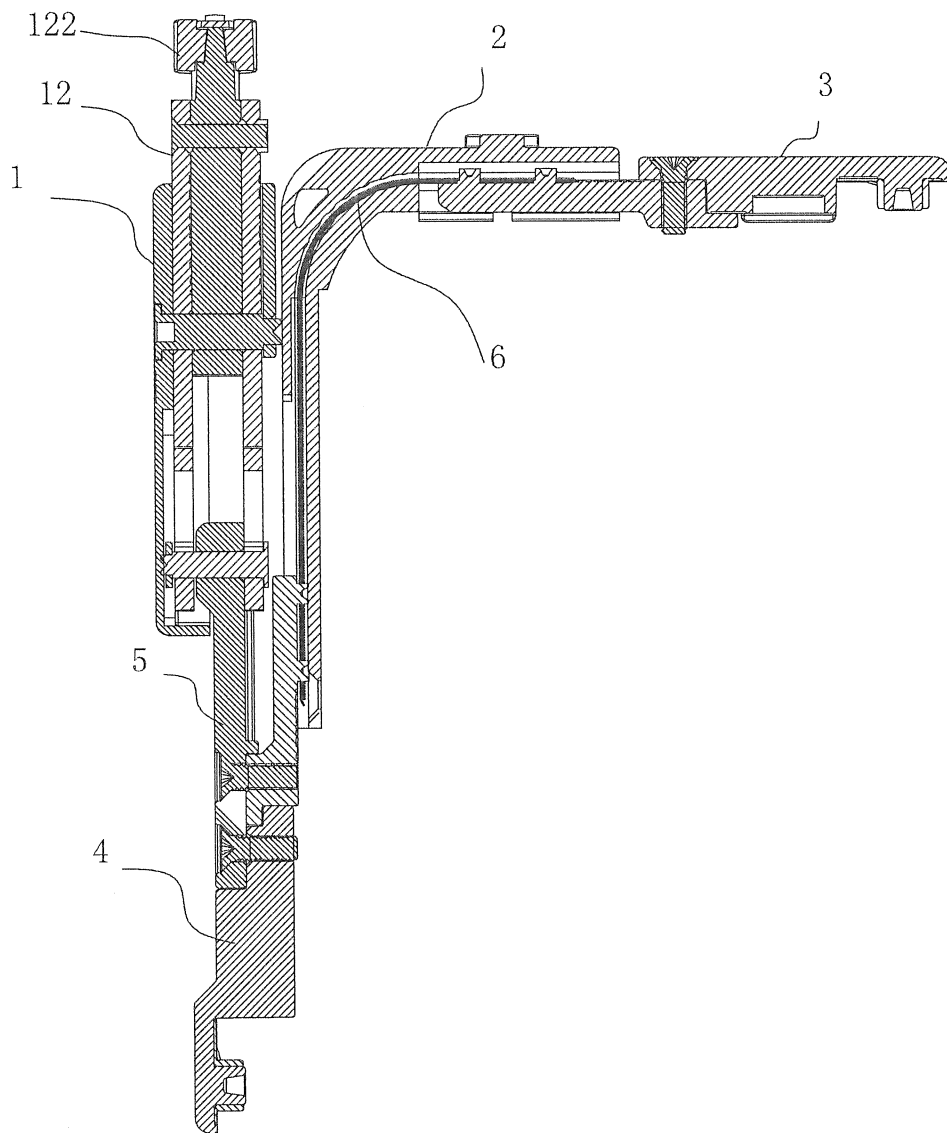


FIG. 14

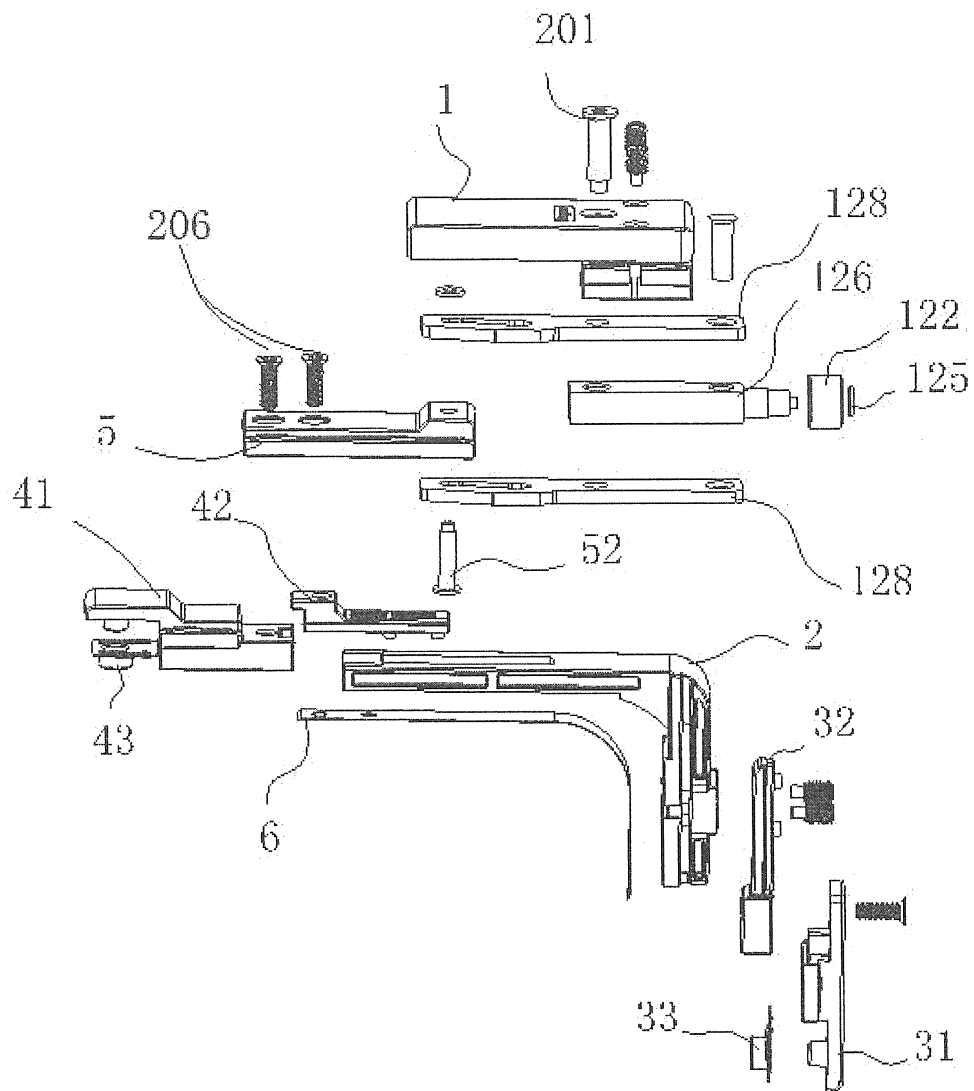


FIG. 15

15/20

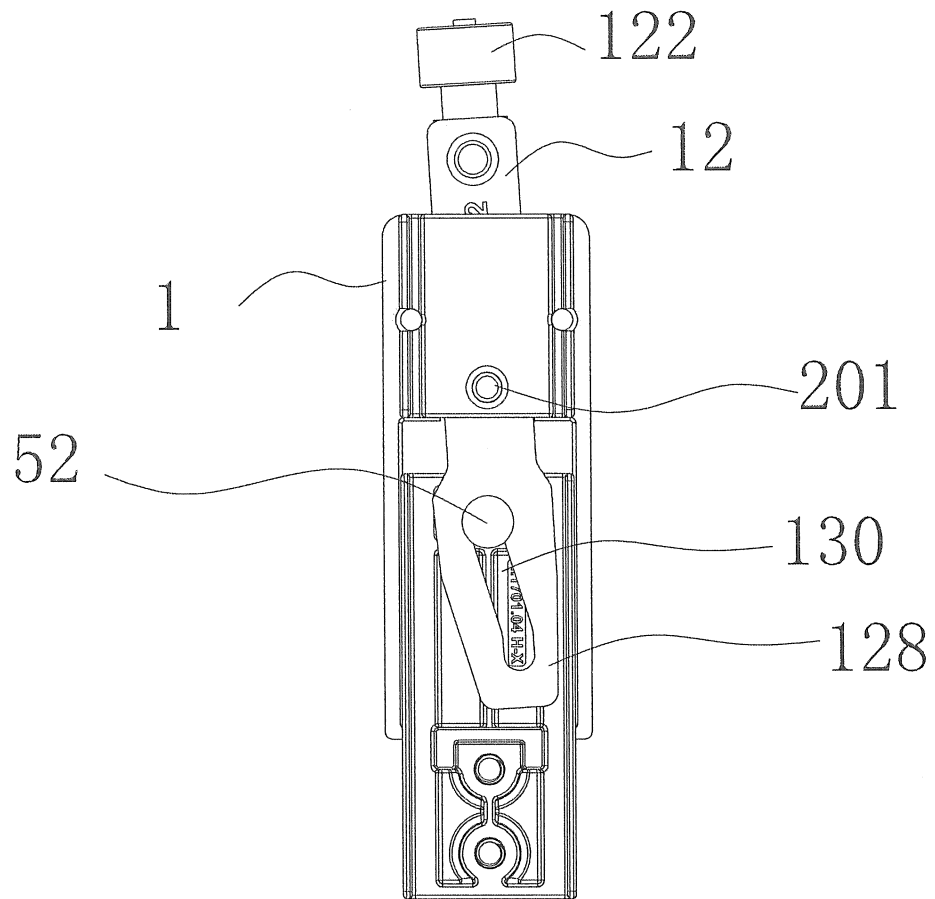


FIG. 16

16/20

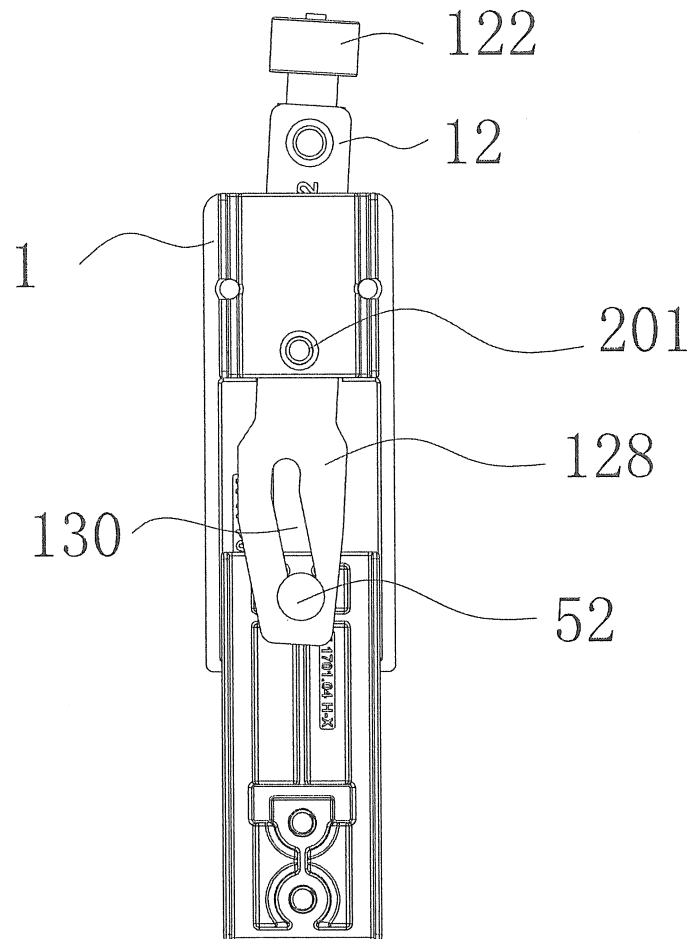


FIG. 17

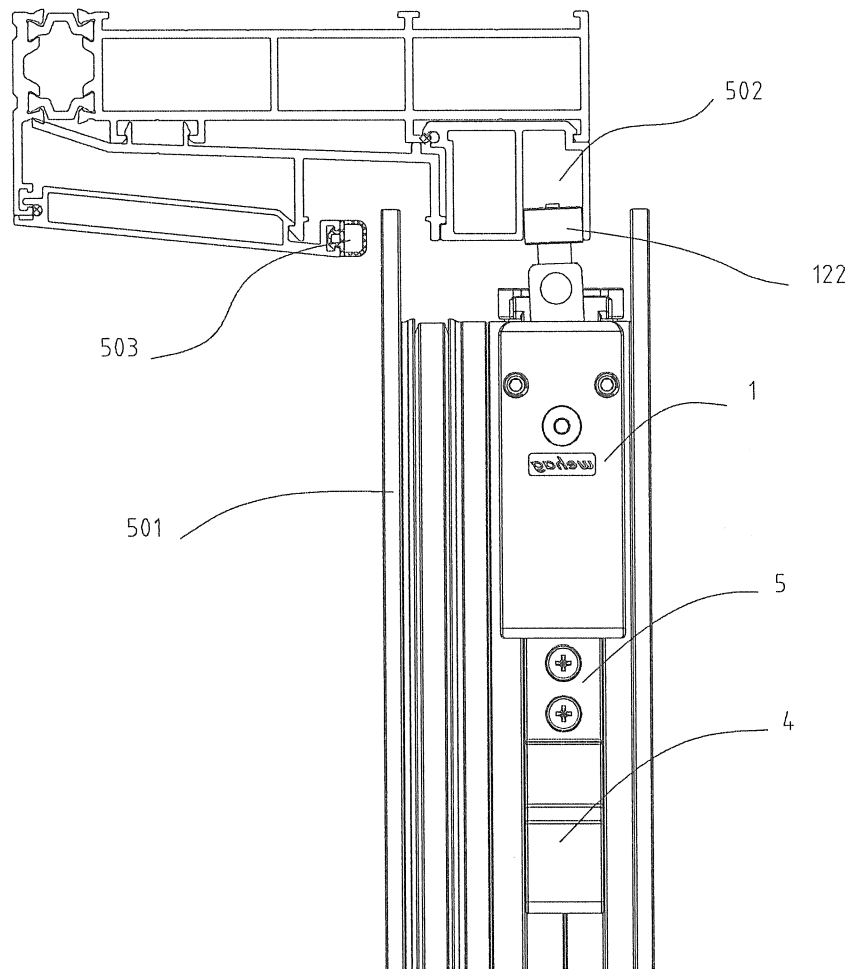


FIG. 18

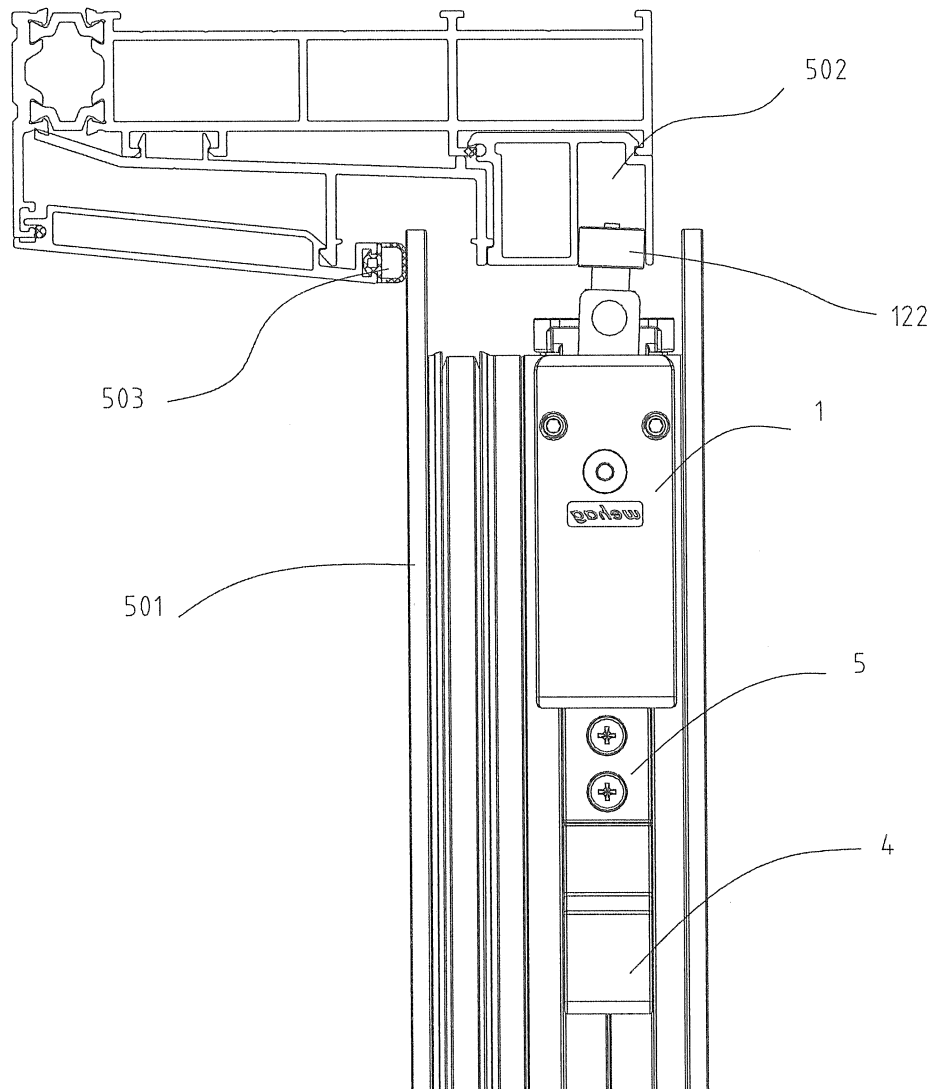


FIG. 19

19/20

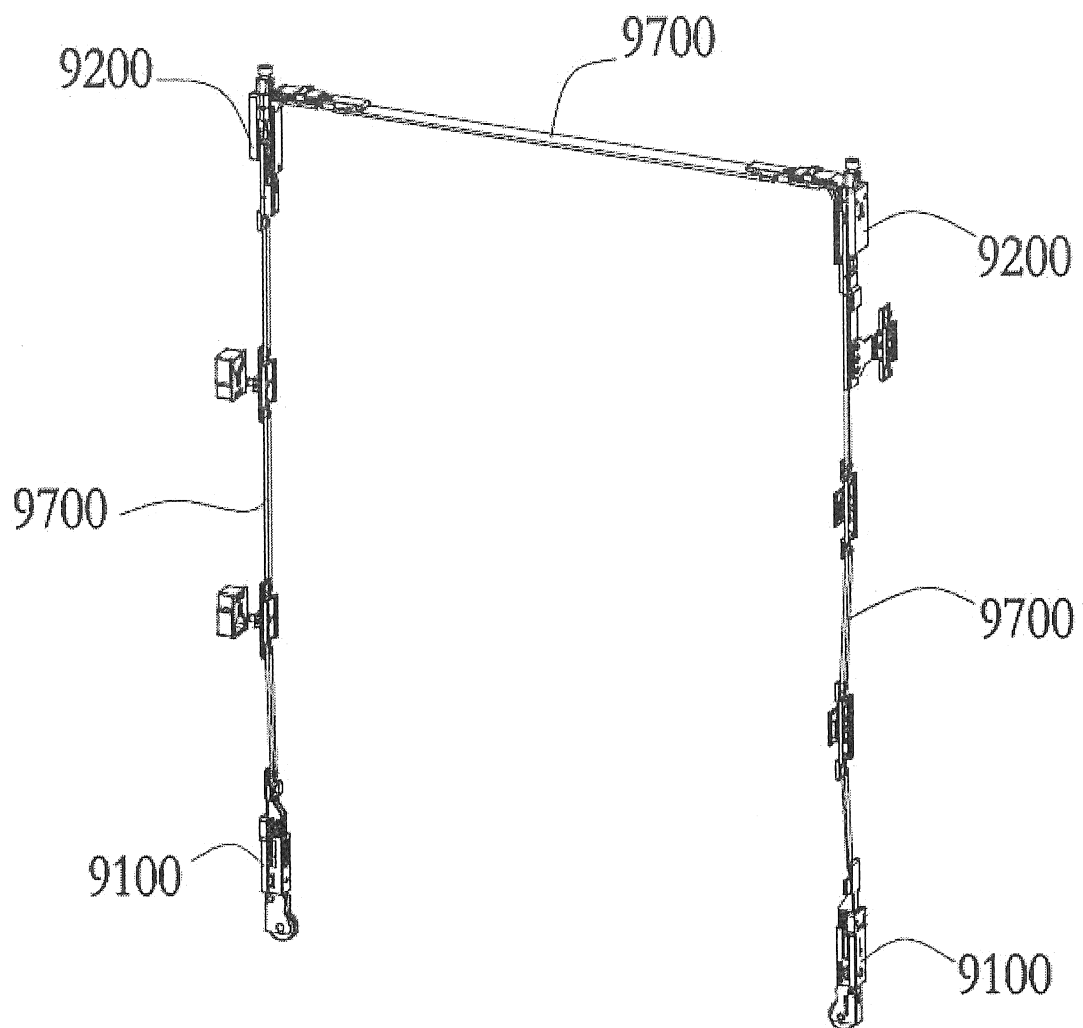


FIG. 20

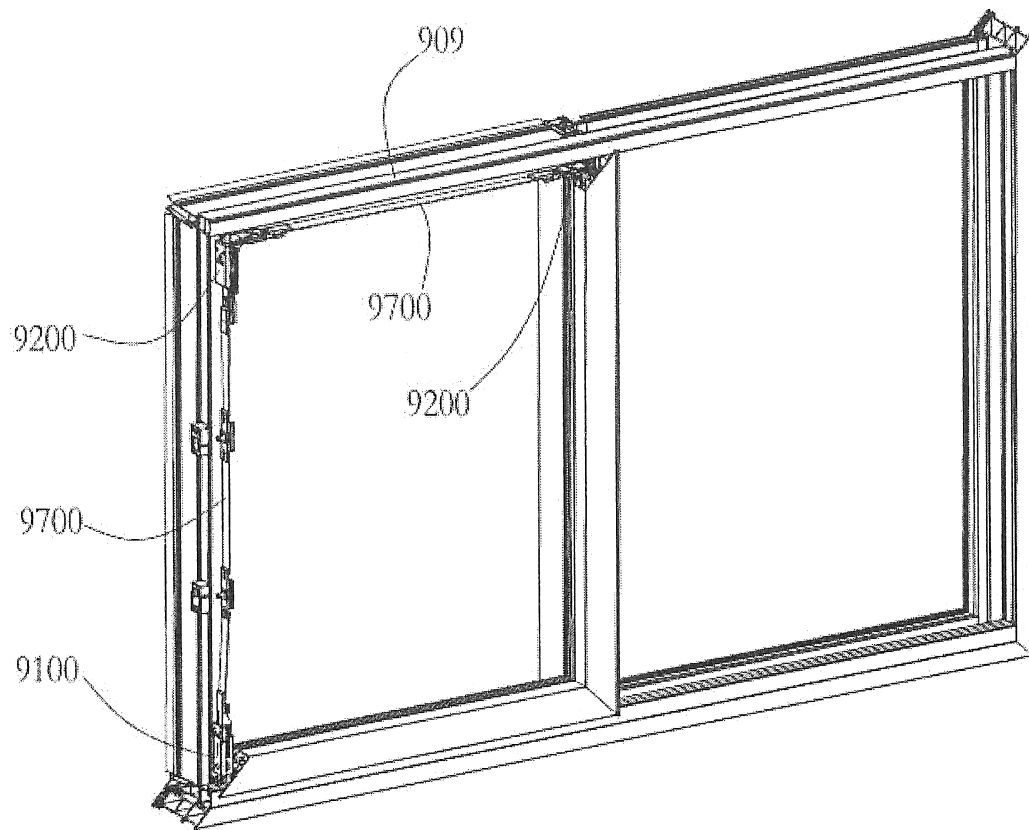


FIG. 21