



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0033802

(51)^{2006.01} E06B 9/40; E06B 9/78; E06B 9/50;
E06B 9/60; E06B 9/323; E06B 9/42

(13) B

(21) 1-2017-04840

(22) 30/11/2017

(30) 15/641,629 05/07/2017 US

(45) 25/10/2022 415

(43) 25/01/2019 370A

(73) Whole Space Industries LTD (TW)

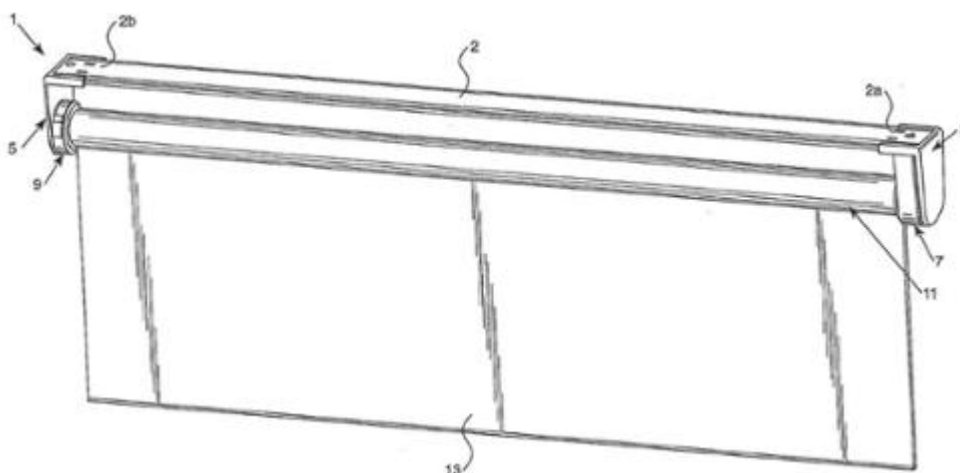
11/f, 21, Sec. 6 Chung Hsiao E. Road, Taipei, Taiwan

(72) Tzu-Yen LIN (TW).

(74) Công ty TNHH Tâm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) MÀN CHE CỬA SỔ

(57) Sáng chế đề cập đến màn che cửa sổ bao gồm giá đỡ thứ nhất được đặt cách xa giá đỡ thứ hai, trục được định vị giữa các giá đỡ, và vật liệu màn che cửa sổ được nối với trục. Màn che cửa sổ có thể còn bao gồm cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ để thuận tiện cho việc điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ. Theo một số phương án, ray kéo dài giữa các giá đỡ thứ nhất và thứ hai bên trên trục. Mỗi giá đỡ có thể bao gồm ít nhất một vật hình ngón tay mà định vị được trong lỗ chốt trong một đầu của ray để các đầu đối diện của ray liên kết được với các giá đỡ qua các vật hình ngón tay và các lỗ chốt. Ray có thể có chiều dài mà được tạo kết cấu để khi ray này được ghép với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai qua các vật hình ngón tay và các lỗ chốt và các giá đỡ có thể được đặt cách xa nhau một cách chính xác để lắp đặt màn che cửa sổ.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến màn che cửa sổ. Ví dụ, sáng chế đề cập đến màn che cửa sổ, cơ cấu được sử dụng để giúp tạo thuận tiện cho việc lắp đặt và định vị màn che cửa sổ và cơ cấu được sử dụng để giúp điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ liên kết cửa sổ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các màn che cửa sổ có thể được tạo kết cấu sao cho vật liệu có thể dịch chuyển được để che một phần hoặc toàn bộ cửa sổ. Các ví dụ về các màn che cửa sổ có thể được tìm thấy trong các patent Mỹ số 8,596,594, 8,307,879, 8,051,993, 7,984,745, 7,331,370, 7,311,133, 7,228,797, 7,108,038, 7,025,107, 7,021,360, 6,843,299, 6,817,402, 6,761,203, 6,725,897, 6,672,359, 6,644,373, 6,644,372, 6,601,809, 6,601,635, 6,571,853, 6,289,965, 6,234,236, 6,283,192, 6,129,131, 6,024,154, 5,706,876, 5,667,178, 5,482,100, 5,105,871, 5,105,492, 5,042,553, 4,840,216, 4,607,818, 4,399,856, 4,399,917, 4,221,255, 3,129,750, 2,498,067, 2,420,301, 767,899, và 13,251 và các công bố đơn yêu cầu cấp patent Mỹ số 2014/0069595, 2012/0111509, 2011/0036516, 2010/0243177, 2009/0283226, 2007/0056692, và 2007/0051477.

Các động cơ lò xo mà có thể được sử dụng trong các màn che cửa sổ có thể thường bao gồm các chi tiết lò xo mà có thể làm tăng chi phí đáng kể cho bộ động cơ lò xo. Ví dụ, bộ lò xo của bộ động cơ lò xo có thể cần phải sử dụng hệ truyền động quan trọng như được bộc lộ trong patent Mỹ số 6,283,192 hoặc có thể cần phải sử dụng kiểu bộ lò xo có cấu trúc đặc biệt mà có thể rất đắt tiền để giúp tạo thuận tiện cho việc đỡ tải trọng thay đổi của vật liệu màn che cửa sổ khi vật liệu đó được nâng lên hay hạ xuống.

Người sử dụng các màn che cửa sổ có thể cũng gặp khó khăn trong việc lắp đặt các màn che cửa sổ liên kết cửa sổ. Ví dụ, người sử dụng có thể gặp khó khăn trong việc gắn các giá đỡ liên kết cửa sổ mà được tạo kết cấu để giữ màn che cửa sổ. Sau khi lắp đặt, người sử dụng có thể cũng không hài lòng với tính ổn định của màn che cửa sổ đã được gắn. Thông thường, điều này có thể là do trên thực tế màn che cửa sổ không

được gắn một cách thích hợp do lỗi lắp đặt.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Đã xác định được rằng có nhu cầu về thiết kế của màn che cửa sổ mới mà có thể cho phép điều chỉnh hiệu quả chiều cao của vật liệu màn che cửa sổ trong khi cũng cho phép người sử dụng lắp đặt màn che cửa sổ này dễ dàng hơn và thích hợp hơn ở vị trí mong muốn. Theo một số phương án, màn che cửa sổ có thể được tạo kết cấu như màn che cửa sổ không có dây kéo mà không có bất kỳ dây kéo để lộ nào. Theo các phương án khác, màn che cửa sổ có thể bao gồm các dây nâng để lộ hoặc dây kéo để lộ (ví dụ, dây vòng). Cơ cấu để có được tính ổn định được cải thiện và khả năng dễ lắp đặt đối với màn che cửa sổ và cơ cấu điều chỉnh vị trí của vật liệu màn che cửa sổ, và các phương pháp để tạo ra và sử dụng các màn che cửa sổ và cơ cấu như vậy được đề xuất trong bản mô tả sáng chế này.

Theo một số phương án, màn che cửa sổ bao gồm trục có đầu thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất, vật liệu màn che cửa sổ được nối với trục, giá đỡ thứ nhất, giá đỡ thứ hai được đặt cách xa giá đỡ thứ nhất, và cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ được nối với giá đỡ thứ nhất. Cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ có thể được tạo kết cấu như bộ động cơ lò xo bao gồm puli của động cơ lò xo thứ nhất bên trên puli của động cơ lò xo thứ hai và lò xo kéo dài từ puli của động cơ lò xo thứ nhất đến puli của động cơ lò xo thứ hai. Đầu thứ hai của trục có thể được nối với giá đỡ thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất để kéo dài vật liệu màn che cửa sổ và quay được theo chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất để thu vật liệu màn che cửa sổ. Đầu thứ nhất của trục có thể được nối với puli của động cơ lò xo thứ nhất hoặc puli của động cơ lò xo thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất và cũng quay được theo chiều quay thứ hai và sao cho lò xo này làm xê dịch trục để quay theo chiều quay thứ hai để thu vật liệu màn che cửa sổ.

Theo một số phương án, đầu thứ nhất của trục được nối với puli của động cơ lò xo thứ nhất. Theo các phương án khác đầu thứ nhất của trục được nối với puli của động cơ lò xo thứ hai. Theo các phương án khác, cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ có thể được tạo kết cấu như bộ dẫn động dây vòng, động cơ điện, hoặc dạng cơ cấu điều khiển khác được sử dụng để thu và kéo dài vật liệu màn che cửa sổ.

Puli của động cơ lò xo thứ nhất có thể có lỗ và puli của động cơ lò xo thứ hai có thể có lỗ. Mỗi lỗ này có thể tiếp nhận trục mà puli của động cơ lò xo quay được quanh đó. Trục thứ nhất có thể kéo dài từ thân của giá đỡ thứ nhất vào trong lỗ của puli của động cơ lò xo thứ hai. Lỗ của puli của động cơ lò xo thứ nhất có thể được tạo kết cấu để tiếp nhận phần nhô kéo dài từ đầu thứ nhất của trục. Ví dụ, đầu nổi trục của đầu thứ nhất được nối với đầu thứ nhất của trục có thể có phần nhô mà kéo dài vào trong lỗ của puli của động cơ lò xo thứ nhất qua lỗ trong vỏ được gắn với giá đỡ thứ nhất mà bao quanh các puli của động cơ lò xo thứ nhất và thứ hai trong giá đỡ thứ nhất để ghép đầu thứ nhất của trục với puli của động cơ lò xo thứ nhất.

Một số các phương án về mảnh che cửa sổ có thể bao gồm đầu nổi trục của đầu thứ hai được nối với đầu thứ hai của trục. Đầu nổi trục của đầu thứ hai có thể có phần nhô mà kéo dài vào trong kẽ hở của cơ cấu nổi trục quay được được gắn với giá đỡ thứ hai để nối đầu thứ hai của trục với giá đỡ thứ hai. Theo các phương án khác nữa, phần nhô của đầu nổi trục của đầu thứ hai có thể được tiếp nhận theo cách quay được trong kẽ hở hoặc rãnh được xác định trong thân của giá đỡ thứ hai hoặc đầu nổi trục được gắn với giá đỡ thứ hai. Theo một số phương án, phần nhô của đầu nổi trục của đầu thứ hai kéo dài được vào trong và ra khỏi thân của đầu nổi trục của đầu thứ hai và/hoặc phần nhô của đầu nổi trục của đầu thứ nhất kéo dài được vào trong và ra khỏi thân của đầu nổi trục của đầu thứ nhất. Ví dụ, mỗi phần nhô kéo dài và thu lại được có thể được ghép với thân của đầu nổi trục đầu sao cho chuyển động quay của bộ phận quay được được gắn với thân đó dịch chuyển phần nhô vào hoặc ra khỏi thân của đầu nổi này sao cho chuyển động quay của bộ phận quay được này theo một chiều (ví dụ, cùng chiều hoặc ngược chiều kim đồng hồ) dịch chuyển phần nhô về phía vị trí thu lại hoàn toàn và chuyển động quay của bộ phận quay được này theo chiều ngược lại dịch chuyển phần nhô về phía vị trí kéo dài hoàn toàn.

Các phương án về mảnh che cửa sổ có thể còn bao gồm ray kéo dài giữa giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai. Ray này có thể được định vị bên trên trục. Ray này có thể là bộ phận dạng dài có dạng giống như thanh, dầm, que hoặc chi tiết dạng dài khác mà có một chiều dài. Ray này có thể kéo dài tuyến tính dọc theo chiều dài của nó trong một số phương án. Ray có thể có đầu thứ nhất có lỗ chốt định vị thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất của ray có lỗ chốt định vị thứ hai. Mỗi lỗ chốt có thể được tạo kết cấu để tiếp nhận vật hình ngón tay có thể được gắn với đỉnh của giá đỡ.

Ví dụ, các phương án về màn che cửa sổ có thể bao gồm vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được gắn với đỉnh của giá đỡ thứ nhất hoặc nếu không thì được tạo kết cấu ở đỉnh của giá đỡ thứ nhất và vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được gắn với đỉnh của giá đỡ thứ hai hoặc nếu không thì được tạo kết cấu ở đỉnh của giá đỡ thứ hai. Vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất có thể được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất khi lỗ chốt định vị thứ nhất được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất. Tương tự, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai có thể được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ hai và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ hai khi lỗ chốt định vị thứ hai được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai.

Các giá đỡ thứ nhất và thứ hai và ray cũng có thể được tạo kết cấu để giúp tạo thuận tiện cho việc đặt các vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất và thứ hai trong các lỗ chốt định vị thứ nhất và thứ hai. Ví dụ, đỉnh của giá đỡ thứ nhất có thể có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai sao cho vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được định vị giữa rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất. Đỉnh của giá đỡ thứ hai cũng có thể có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai sao cho vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được định vị giữa rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai. Ray có thể có mặt thứ nhất và mặt thứ hai sao cho mặt thứ nhất của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và mặt thứ hai của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai. Mặt thứ nhất của ray có thể là mặt trước của ray và mặt thứ hai của ray có thể là mặt sau của ray. Mỗi đầu của ray có thể kéo dài giữa các mặt thứ nhất và thứ hai của ray.

Theo một số phương án khác về màn che cửa sổ, chỉ giá đỡ thứ nhất hoặc chỉ giá đỡ thứ hai có thể có vật hình ngón tay. Đối với các phương án như vậy, ray này có thể vẫn có các lỗ chốt định vị thứ nhất và thứ hai hoặc có thể được tạo kết cấu sao cho chỉ một đầu của ray có lỗ chốt.

Một số phương án về mảnh che cửa sổ có thể có các cấu hình khác nhau mà có thể được tạo kết cấu để sử dụng các dạng cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu các mảnh che cửa sổ khác nhau, như các bộ li hợp và lò xo cuộn, khóa dây được ghép với các dây nâng mà được quấn quanh trục hoặc các puli được gắn với trục. Các phương án như vậy có thể bao gồm giá đỡ thứ nhất có đỉnh có vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất và giá đỡ thứ hai được đặt cách xa giá đỡ thứ nhất có đỉnh có vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai. Trục có thể được định vị giữa giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai sao cho trục quay được theo chiều quay thứ nhất và chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất. Vật liệu mảnh che cửa sổ có thể được nối với trục sao cho vật liệu mảnh che cửa sổ kéo dài được khi trục này quay theo chiều quay thứ nhất và thu lại được khi trục này quay theo chiều quay thứ hai. Ray có thể kéo dài từ giá đỡ thứ nhất đến giá đỡ thứ hai sao cho ray này được định vị bên trên trục. Ray có thể có đầu thứ nhất có lỗ chốt định vị thứ nhất và đầu thứ hai có lỗ chốt định vị thứ hai. Vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất có thể được cài theo cách đàn hồi trong lỗ chốt định vị thứ nhất và vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai có thể được cài theo cách đàn hồi trong lỗ chốt định vị thứ hai.

Theo một số phương án, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất khi lỗ chốt định vị thứ nhất được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất và vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ hai và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ hai khi lỗ chốt định vị thứ hai được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai. Đỉnh của giá đỡ thứ nhất có thể có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai sao cho vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được định vị giữa rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất. Đỉnh của giá đỡ thứ hai có thể có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai sao cho vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được định vị giữa rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai. Ray có thể có mặt thứ nhất và mặt thứ hai đối diện mặt thứ nhất này. Mặt thứ nhất của ray có thể có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và mặt thứ hai của ray có thể có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và

trượt dọc theo rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai.

Phương pháp tạo ra và/hoặc lắp đặt màn hình che cửa sổ theo các phương án cũng được đề xuất. Ví dụ, phương án lắp đặt màn hình che cửa sổ có thể bao gồm bước cung cấp bộ đồ lắp ráp. Bộ đồ lắp ráp có thể bao gồm trục có đầu thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất của trục, vật liệu màn hình che cửa sổ được nối với trục, giá đỡ thứ nhất mà có đỉnh bao gồm vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất, giá đỡ thứ hai có đỉnh bao gồm vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai, và ray có đầu thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất của ray. Đầu thứ nhất của ray có lỗ chốt định vị thứ nhất và đầu thứ hai của ray có lỗ chốt định vị thứ hai. Phương pháp này có thể còn bao gồm trượt đầu thứ nhất của ray dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất sao cho ray này tiếp xúc với vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất để dịch chuyển theo cách đàn hồi vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất hướng xuống dưới cho đến khi vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất thẳng hàng với lỗ chốt định vị thứ nhất và dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất để cài vào đầu thứ nhất của ray, trượt đầu thứ hai của ray dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ hai sao cho ray này tiếp xúc với vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai để dịch chuyển theo cách đàn hồi vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai hướng xuống dưới cho đến khi vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai thẳng hàng với lỗ chốt định vị thứ hai và dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ hai để cài vào đầu thứ hai của ray; và lắp ray, giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai vào một kết cấu liền kề cửa sổ. Phương pháp này có thể còn bao gồm bước ghép trục với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai sao cho trục này được định vị giữa các giá đỡ thứ nhất và thứ hai sao cho trục quay được theo chiều quay thứ nhất và chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất. Vật liệu màn hình che cửa sổ có thể kéo dài được khi trục được quay theo chiều quay thứ nhất và vật liệu màn hình che cửa sổ có thể kéo thu lại được khi trục được quay theo chiều quay thứ hai.

Theo các phương án khác của phương pháp này, bộ đồ lắp ráp có thể bao gồm cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ mà được nối với hoặc nối được với giá đỡ thứ nhất. Cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ có thể được tạo kết cấu như bộ dẫn động dây vòng, động cơ điện, bộ động cơ lò xo, hoặc kiểu cơ cấu điều khiển khác được sử dụng để thu và kéo dài vật liệu màn hình che cửa sổ. Bộ đồ lắp ráp có thể còn bao gồm đầu nối trục của đầu thứ nhất và đầu nối trục của đầu thứ hai. Mỗi đầu nối như vậy có thể tách khỏi trục trong bộ đồ lắp ráp hoặc có thể được bố trí gắn

hoàn toàn với các đầu của trục. Đầu nối trục của đầu thứ nhất có thể có phần nhô mà kéo dài vào trong lỗ của puli của động cơ lò xo thứ nhất hoặc lỗ của puli của dây dẫn động dạng vòng hoặc giữ puli của động cơ qua lỗ trong vỏ được gắn với giá đỡ thứ nhất mà bao quanh cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ. Đầu nối trục của đầu thứ hai có thể có phần nhô mà kéo dài vào trong kẽ hở của cơ cấu nối trục quay được gắn với giá đỡ thứ hai để nối đầu thứ hai của trục với giá đỡ thứ hai. Theo các phương án khác nữa, phần nhô của đầu nối trục của đầu thứ hai có thể được tiếp nhận theo cách quay được trong kẽ hở hoặc rãnh được xác định trong thân của giá đỡ thứ hai hoặc đầu nối trục được gắn với giá đỡ thứ hai. Bộ đồ lắp ráp có thể còn bao gồm các hướng dẫn mà có thể giải thích và/hoặc sử dụng chữ để mô tả quy trình mà nhờ đó khách hàng có thể liên kết các chi tiết của bộ đồ lắp ráp và sử dụng các dụng cụ và/hoặc các chốt. Các dụng cụ và/hoặc các chốt như vậy có thể được cung cấp cùng với bộ đồ lắp ráp hoặc được xác định sao cho khách hàng có thể mua được các dụng cụ và các chốt này riêng rẽ.

Các nội dung chi tiết, các mục đích, và các ưu điểm khác của mảnh che cửa sổ, cơ cấu điều chỉnh vị trí của mảnh che cửa sổ, và các phương pháp sản xuất và sử dụng mảnh che cửa sổ sẽ trở nên rõ ràng theo một số phương án ví dụ của chúng được mô tả dưới đây.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các phương án ví dụ về mảnh che cửa sổ, cơ cấu điều chỉnh vị trí của mảnh che cửa sổ, cơ cấu lắp đặt và làm ổn định cải tiến, và các phương pháp tạo ra chúng được thể hiện trong các hình vẽ minh họa kèm theo. Lưu ý rằng, các số chỉ dẫn giống nhau được sử dụng trong các hình vẽ có thể biểu thị các bộ phận giống nhau.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ triển khai của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của đầu nối đầu thứ nhất làm ví dụ cho đầu thứ nhất của chi tiết dạng ống hoặc trục của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của đầu nối đầu thứ hai làm ví dụ cho đầu thứ hai của chi tiết dạng ống hoặc trục của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của chi tiết thứ nhất của cơ cấu nối đầu của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế được thể hiện trên Fig.2.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh của chi tiết thứ hai của cơ cấu nối đầu của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế được thể hiện trên Fig.2.

Fig.7 là hình vẽ riêng phần được phóng to của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế minh họa ray kéo dài giữa các giá đỡ thứ nhất và thứ hai.

Fig.8 là hình vẽ riêng phần của mảnh che cửa sổ theo phương án ví dụ thứ nhất của sáng chế minh họa cách thức các đầu của ray được bố trí và được nối với các đỉnh của các giá đỡ thứ nhất và thứ hai qua các bộ khóa đàn hồi.

Fig.9 là sơ đồ khối minh họa phương pháp ví dụ để tạo ra và/hoặc lắp đặt mảnh che cửa sổ.

Fig.10 là hình vẽ riêng phần các chi tiết rời của phương án ví dụ về giá đỡ thứ hai 5 đang được ghép với cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ được tạo kết cấu để gắn với đầu thứ hai của trục quay được 11 mà có thể được sử dụng trong các phương án về mảnh che cửa sổ.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh của phương án ví dụ về đầu nối đầu trục quay được mà có thể được gắn với đầu thứ nhất 11a hoặc đầu thứ hai 11b của trục quay được 11 trong các phương án về mảnh che cửa sổ minh họa đầu nối này ở vị trí thứ nhất mà ở đó phần nhô kéo dài từ thân của đầu nối này. Cần phải hiểu rằng các phương án về đầu nối đầu trục quay được này có thể được dùng trong các phương án về bộ đồ lắp ráp dùng để tạo ra và/hoặc cũng như lắp đặt mảnh che cửa sổ.

Fig.12 là hình vẽ phối cảnh của phương án ví dụ về đầu nối đầu trục quay được được minh họa trên Fig.11 minh họa đầu nối ở vị trí thứ hai mà ở đó phần nhô được thu lại hoàn toàn trong thân của đầu nối.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như có thể được thấy từ các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.12, các phương án về mảnh

che cửa sổ 1 có thể bao gồm cơ cấu điều chỉnh độ cao để điều khiển việc nâng và hạ vật liệu màn che cửa sổ. Các phương án về màn che cửa sổ có thể được tạo kết cấu để cho phép vật liệu màn che cửa sổ được nâng lên và hạ xuống mà không cần sử dụng các dây nâng dẫn thông qua khóa dây và/hoặc không cần phải sử dụng bất kỳ dây điều khiển để lộ nào. Một số phương án cũng có thể được tạo kết cấu sao cho không có dây để lộ nào để trẻ có thể lôi kéo (ví dụ, dây vòng để làm bộ dẫn động dây vòng, v.v.). Các phương án khác có thể bao gồm một hoặc nhiều dây để lộ, như các dây nâng để lộ hoặc các dây thang dạng thanh mỏng của cửa chớp lật được để lộ hoặc băng thang của cửa chớp lật được để lộ.

Các phương án về màn che cửa sổ 1 có thể bao gồm ray thứ nhất 2 mà kéo dài từ đỉnh của giá đỡ thứ nhất 2 đến đỉnh của giá đỡ thứ hai 5 bên trên trục 11 và vật liệu màn che cửa sổ 13. Giá đỡ thứ nhất 3 có thể được gắn với cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ 7 mà được nối với đầu thứ nhất 11a của trục quay được 11 để nối trục quay được 11 với giá đỡ thứ nhất 3. Giá đỡ thứ hai 5 có thể được nối với đầu thứ hai 11b của trục quay được 11 ngược với đầu thứ nhất của trục quay được 11. Cơ cấu nối trục quay được 9 có thể được gắn với giá đỡ thứ hai để ghép đầu thứ hai 11b của trục quay được 11 với giá đỡ thứ hai 5.

Trục quay được có thể là con lăn, thanh, que, bộ phận dạng dài, ống, trụ, hoặc kiểu trục khác. Vật liệu màn che cửa sổ 13 có thể được cuộn lại trên trục 11 để màn che cửa sổ 1 được tạo kết cấu như loại màn che cửa sổ kiểu con lăn. Sự quay của trục theo hướng thứ nhất có thể quấn vật liệu màn che cửa sổ trên trục 11 để nâng vị trí của vật liệu màn che cửa sổ 13 và sự quay của trục theo hướng thứ hai có thể nhả vật liệu màn che cửa sổ khỏi trục để hạ vật liệu màn che cửa sổ đến vị trí thấp hơn. Theo một số phương án, chiều quay thứ nhất có thể là chiều kim đồng hồ và chiều quay thứ hai có thể là chiều ngược kim đồng hồ. Theo các phương án khác, chiều quay thứ nhất có thể là chiều ngược kim đồng hồ và chiều quay thứ hai có thể là chiều kim đồng hồ.

Theo các phương án khác, dự tính rằng vật liệu màn che cửa sổ 13 có thể được ghép với các dây nâng mà được quấn và được nhả khỏi trục quay được. Đối với các phương án như vậy, vật liệu màn che cửa sổ có thể được nâng lên hoặc hạ xuống qua việc quấn và nhả các dây nâng quanh trục. Các dây nâng có thể được quấn trực tiếp trên trục và được nhả trực tiếp khỏi trục 11 hoặc có thể được tiếp nhận trong một hoặc nhiều puli mà có thể quay thông qua sự quay của trục để nhả và quấn các dây nâng từ trục 11.

Các phương án như vậy có thể được tạo kết cấu như rèm mang phong cách La Mã, rèm xếp li, hoặc loại màn che cửa sổ khác.

Cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ 7 có thể bao gồm bộ động cơ lò xo mà được chứa trong vỏ 7d được ghép với thân 3a của giá đỡ thứ nhất 3. Cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ có thể bao gồm puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a, puli của động cơ lò xo thứ hai 7b và lò xo 7c mà kéo dài từ puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a đến puli của động cơ lò xo thứ hai 7b. Lò xo 7c có thể bao gồm bộ lò xo mà được kết cấu để quấn lên một trong số các puli của động cơ lò xo trong quá trình nâng vật liệu màn che cửa sổ và để nhả khỏi puli đó và quấn quanh puli của động cơ lò xo khác khi vật liệu màn che cửa sổ được hạ xuống. Lò xo 7c có thể được tạo kết cấu để giữ vị trí của vật liệu màn che cửa sổ 13 tại vị trí được lựa chọn bởi người sử dụng khi người sử dụng thôi tác dụng lực để hạ vật liệu màn che cửa sổ. Lò xo 7c có thể được tạo kết cấu để quấn quanh một trong số các puli của động cơ lò xo để dẫn động chuyển động quay của trục 11 để quấn vật liệu màn che cửa sổ lên quanh trục hoặc nếu không thì nâng vật liệu màn che cửa sổ mỗi khi người sử dụng tác động lực hướng lên vào vật liệu màn che cửa sổ.

Ví dụ, puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a có thể được định vị bên trên puli của động cơ lò xo thứ hai 7b và có thể có lỗ tâm mà tiếp nhận phần nhô 17 kéo dài từ đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 mà kéo dài qua lỗ 7e trong vỏ 7d được gắn với giá đỡ thứ nhất. Chiều dài của phần nhô 17 có thể là chiều dài bất kỳ mà thích hợp để đảm bảo phần nhô này có thể kéo dài từ đầu thứ nhất liền kề 11a của trục 11 để gắn với cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn che cửa sổ 7.

Đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 được ghép với đầu thứ nhất của trục 11 sao cho chuyển động quay của puli của động cơ lò xo 7a khiến cho trục 11 quay (ví dụ, chuyển động quay của puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a theo chiều quay thứ nhất khiến cho trục 11 quay theo chiều quay thứ nhất và chuyển động quay của puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a theo chiều quay thứ hai khiến cho trục 11 quay theo chiều quay thứ hai). Puli của động cơ lò xo thứ hai 7b có thể có lỗ tâm mà tiếp nhận phần nhô 3b kéo dài từ thân 3a của giá đỡ thứ nhất 3 sao cho puli của động cơ lò xo thứ hai 7b quay được quanh trục được xác định bởi phần nhô 3b này theo các chiều ngược nhau. Khi người sử dụng tóm lấy vật liệu màn che cửa sổ 13 để nhả vật liệu này từ trục 11 để hạ vật liệu màn che cửa sổ 13, các puli của động cơ lò xo thứ nhất và thứ hai có thể quay theo các chiều

quay thứ nhất sao cho lò xo này nhả khỏi một trong số các puli này và quán quanh các puli khác để tạo ra lực làm xê dịch trên các puli của động cơ lò xo để ngăn chặn puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a quay sau khi người sử dụng nhả vật liệu mảnh che cửa sổ 13 sao cho vị trí được lựa chọn bởi người sử dụng của vật liệu mảnh che cửa sổ được duy trì tại vị trí được lựa chọn bởi người sử dụng đó. Sau đó, người sử dụng có thể tác động lực hướng lên vào vật liệu mảnh che cửa sổ 13 để kích hoạt việc nâng vật liệu mảnh che cửa sổ. Để đáp lại lực hướng lên đó, lò xo 7c có thể nhả khỏi một trong số các puli của động cơ lò xo và quán quanh puli khác trong số các puli của động cơ lò xo để khiến cho puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a quay để dẫn động chuyển động quay của trục 11 sao cho vật liệu mảnh che cửa sổ được quán trên trục quay để nâng vật liệu mảnh che cửa sổ. Người sử dụng có thể dừng việc tác động lực hướng lên sau khi vật liệu mảnh che cửa sổ ở vị trí mong muốn bởi người sử dụng mới (hoặc được nâng lên hoàn toàn sao cho vật liệu mảnh che cửa sổ được quán hoàn toàn lên trên trục) sao cho lò xo dừng chuyển động của nó và tác động để làm xê dịch các puli của động cơ lò xo để giữ vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ ở vị trí mới.

Đầu thứ hai của trục 11 có thể được nối với giá đỡ thứ hai 5 qua đầu nối trục của đầu thứ hai 22 mà được nối với đầu thứ hai 11b của trục 11 để ghép đầu thứ hai 11b của trục 11 với giá đỡ thứ hai 5. Đầu nối trục của đầu thứ hai 22 có thể bao gồm phần nhô 23 mà kéo dài vào trong kẽ hở 42 để tiếp nhận theo cách quay được phần nhô 23 sao cho trục quay được theo các chiều ngược nhau. Chiều dài của phần nhô 23 có thể là chiều dài bất kỳ như mong muốn để giúp thuận tiện cho việc nối giữa đầu thứ hai 11b của trục 11 và giá đỡ thứ hai 5. Kẽ hở 42 có thể được xác định trong đầu nối giá đỡ (ví dụ, rãnh được gắn với hoặc được xác định trong giá đỡ, v.v.) mà được gắn với giá đỡ thứ hai 5 để gắn đầu thứ hai 11b của trục 11 với giá đỡ thứ hai 5. Theo một số phương án, kẽ hở 42 được tạo kết cấu sao cho phần nhô 23 có thể dẫn qua kẽ hở đó 42 và vào trong lỗ 5b được xác định trong thân 5a của giá đỡ thứ hai 5. Lỗ 5b đó có thể được tạo kết cấu như một lỗ hồng, khe, rãnh, hoặc dạng lỗ khác mà thẳng hàng với kẽ hở 42 để tiếp nhận đầu xa của phần nhô 23 của đầu nối trục của đầu thứ hai 22.

Theo các phương án khác, (như có thể được thấy, ví dụ, từ phương án được thể hiện trên Fig.10), giá đỡ thứ hai 5 có thể được ghép với cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 để ghép với đầu thứ hai 11b của trục 11. Việc sử dụng cơ cấu điều khiển vị trí thứ hai của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 được nối với giá đỡ thứ hai 5 có

thể giúp ích trong việc tác động lực hỗ trợ để duy trì vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ và thuận tiện cho việc nâng vật liệu mảnh che cửa sổ 13 để trợ giúp cơ cấu điều khiển vị trí thứ nhất của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 được nối với giá đỡ thứ nhất 3 nếu vật liệu mảnh che cửa sổ 13 đặc biệt nặng (ví dụ, chiều dài của vật liệu là rất dài và/hoặc vật liệu mảnh che cửa sổ được làm từ vật liệu tương đối nặng).

Tham khảo Fig.3, đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 có thể bao gồm thân có phần nhô 17 kéo dài ra từ nắp đầu 20 mà được định kích thước để được định vị ở đầu xa của trục 11 để mở rộng xung quanh chu vi hoặc vòng ngoài của đầu của trục để xác định vách bên hoặc vách đầu để giữ vật liệu mảnh che cửa sổ 13 trên trục 11. Phần nhô 17 có thể kéo dài được và thu lại được. Thân nối trục 19 có thể kéo dài từ nắp đầu 20 theo chiều ngược với phần nhô 17 để kéo dài vào trong kênh của trục 11 để gắn đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 với đầu thứ nhất 11a của trục 11. Thân nối trục 19 có thể có cấu hình đặc biệt để khớp với hình dạng của kênh hoặc dạng khác của lỗ được xác định trong đầu thứ nhất của trục 11 để tạo ra sự kết nối liên động của trục nối của đầu thứ nhất 18 với đầu thứ nhất 11a của trục 11 trong trục 11.

Tham khảo Fig.4, đầu nối trục của đầu thứ hai 22 có thể bao gồm thân có nắp đầu 24 mà được định kích thước để được định vị ở đầu xa của trục 11 để kéo dài xung quanh chu vi, hoặc vòng tròn, của trục liền kề đầu thứ hai 11b của trục 11 để xác định vách bên hoặc vách đầu để giữ vật liệu mảnh che cửa sổ 13 trên trục 11 giữa các đầu thứ nhất và thứ hai 11a và 11b của nó. Phần nhô 23 của đầu nối trục của đầu thứ hai có thể kéo dài ra xa từ nắp đầu 24 và thân nối trục 26 có thể kéo dài ra xa từ phần nhô 23 đó và nắp đầu 24 trong đầu thứ hai 11b của trục 11. Phần nhô 23 có thể thu lại và kéo dài được.

Thân nối trục 26 có thể bao gồm biên dạng để cài vào lỗ ở đầu thứ hai 11b của trục để tạo ra sự kết nối liên động với đầu thứ hai 11b của trục. Biên dạng của thân nối trục có thể bao gồm nhiều chốt 26c được gắn với chi tiết 26b của thân nối trục 26 và một hoặc nhiều rãnh 26a được xác định trong chi tiết 26b của thân nối trục 26.

Tham khảo Fig.5 và Fig.6, cơ cấu nối trục quay được 9 được định vị giữa giá đỡ thứ hai 5 và đầu thứ hai 11b của trục 11 có thể được tạo kết cấu để chứa mẫu lõi 44 được tiếp nhận trong lỗ 5b của thân 5a của giá đỡ thứ hai 5. Thân 40 được gắn với mẫu lõi có thể bao gồm chốt 41 được tạo kết cấu để kéo dài trong lỗ 31 của thân 30 của phần thứ hai 9b của cơ cấu nối trục quay được 9. Phần thứ hai 9b có thể được tạo kết cấu để dịch

chuyển tương đối với phần thứ nhất 9c qua chốt 41 trong lỗ 31 sao cho đầu nối có thể được dịch chuyển đến vị trí thứ nhất (ví dụ, vị trí không được khóa) để tiếp nhận phần nhô 23 trong kẽ hở 42 và sau đó được dịch chuyển đến vị trí thứ hai để giữ phần nhô 23 đó trong kẽ hở (ví dụ, vị trí được khóa). Thân 30 của phần thứ hai có thể có các hình dạng hoặc các chi tiết được tạo kết cấu khác để khớp với kết cấu tương ứng được xác định trong thân của phần thứ nhất để tạo thuận tiện cho việc khóa và tháo khóa phần nhô 23 trong kẽ hở 42 và/hoặc việc gắn đầu thứ hai 11b của trục 11 với thân 5a của giá đỡ thứ hai 5. Phần nhô 23 có thể còn bao gồm chi tiết kiểu vòng đệm 23a mà có thể được định vị ở phần giữa của phần nhô 23 để giúp đảm bảo phần nhô 23 được giữ ở trong kẽ hở 42. Chi tiết kiểu vòng đệm 23a này có thể là vòng đệm, dải hình tròn hoặc vành được xác định trên phần nhô, hoặc có thể là phần của phần nhô mà có chiều rộng hoặc chu vi lớn hơn so với đoạn kéo dài của phần nhô sao cho đoạn rộng hơn/dày hơn này hoặc chi tiết kiểu vòng đệm có thể ăn khớp với một phần của cơ cấu nối trục quay được 9 liên kề kẽ hở 42 để giúp ngăn chặn trục 11 bị rời hoặc bị tách khỏi giá đỡ thứ hai 5 sau khi phần nhô 23 được định vị trong kẽ hở 42 và/hoặc phần thứ hai 9b được dịch chuyển vào trong vị trí được khóa của nó để giữ phần nhô 23 trong kẽ hở 42.

Như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.6, cơ cấu nối trục quay được 9 có thể bao gồm phần thứ nhất 9c mà được gắn với phần thứ hai 9b để xác định cơ cấu này. Theo các phương án khác, cơ cấu này có thể là một kết cấu đơn nhất hoặc dạng kết cấu được lắp ráp khác.

Tham khảo Fig.10, cơ cấu điều khiển vị trí thứ hai tùy ý của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 mà có thể được ghép với giá đỡ thứ hai 5 được thể hiện cùng với phương án khác của đầu nối trục của đầu thứ hai 22 mà có thể được sử dụng để gắn đầu thứ hai 11b của trục 11 với cơ cấu điều khiển vị trí thứ hai của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 được gắn với giá đỡ thứ hai 5. Cơ cấu điều khiển vị trí thứ hai của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 có thể bao gồm puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a mà được định vị bên trên puli của động cơ lò xo thứ hai 7b. Bộ lò xo 7c có thể kéo dài từ puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a đến puli của động cơ lò xo thứ hai 7b và dịch chuyển được giữa các puli này để gây ra sự dịch chuyển của vật liệu mảnh che cửa sổ như được đề cập trong phần mô tả. Các puli của động cơ lò xo có các lỗ tâm để tiếp nhận các trụ hoặc các phần nhô kéo dài từ thân của giá đỡ thứ hai để xác định các trục mà mỗi puli quay được quanh đó. Vỏ 7d có thể được nối với thân của giá đỡ thứ hai 5 để bọc các puli của động cơ lò xo và bộ lò xo. Vỏ

7d có thể bao gồm lỗ 7e được tạo kích thước để cho phép phần nhô dẫn qua lỗ đó để tạo thuận lợi cho việc nối giữa puli của động cơ lò xo thứ nhất 7a và đầu thứ hai 11b của trục hoặc để tạo thuận lợi cho việc nối giữa puli của động cơ lò xo thứ hai 7b và đầu thứ hai của trục 11b. Phần nhô có thể là phần nhô 23 của đầu nối trục của đầu thứ hai 22 sao cho cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ thứ hai có thể kết nối được với đầu thứ hai 11b của trục 11 tương tự với cách của cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ thứ nhất được thể hiện khi được nối với đầu thứ nhất 11a của trục 11 trên Fig.1 và Fig.2.

Phần nhô có thể được thay bằng phần nhô 7f mà kéo dài từ puli của động cơ lò xo để dẫn thông qua lỗ 7e và được tiếp nhận trong kẽ hở được xác định trong thân của đầu nối trục của đầu thứ hai 22. Đối với các phương án mà ở đó phần nhô 7f kéo dài từ puli của động cơ lò xo, thân của đầu nối trục của đầu thứ hai 22 có thể được xác định để chứa kẽ hở tiếp nhận phần nhô 42a mà được xác định bởi phần thứ nhất 9c' mà liền với phần thân đầu xa của trục nối của đầu thứ hai 22 và phần thứ hai dịch chuyển được 9b' được nối quay được với phần thứ nhất 9c' để dịch chuyển giữa các vị trí mở và đóng. Theo một số phương án, phần thứ hai dịch chuyển được 9b' có thể được tạo hình dạng tương tự với phần thứ hai 9b của cơ cấu nối trục quay được 9 và phần thứ nhất 9c' có thể được tạo hình dạng tương tự với phần thứ nhất 9c của cơ cấu nối trục quay được 9. Theo các phương án khác, các phần này có thể có hình dạng, kích thước, và kết cấu khác nhau.

Phần thứ hai dịch chuyển được 9b' có thể dịch chuyển được đến vị trí mở sao cho phần nhô 7f có thể được dẫn vào trong kẽ hở 42a và sau đó được dịch chuyển đến vị trí đóng để giữ đầu xa của phần nhô 7f trong kẽ hở 42a để ghép cơ cấu điều khiển vị trí thứ hai của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 với đầu thứ hai 11b của trục 11. Mỗi ghép này có thể cho phép lò xo 7c của cơ cấu điều khiển vị trí thứ hai của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 xê dịch chuyển động của trục 11 để bù lực được tạo bởi lò xo của cơ cấu điều khiển vị trí thứ nhất của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 được nối với đầu thứ nhất 11a của trục 11.

Cần phải hiểu rằng các phương án về cơ cấu điều khiển vị trí thứ nhất của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 được ghép với giá đỡ thứ nhất 3 có thể theo cách khác được tạo kết cấu để có phần nhô 7f kéo dài từ puli của động cơ lò xo hoặc puli dẫn động khác (ví dụ, puli của bộ dẫn động dây vòng) và đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 có thể được tạo kết cấu để xác định kẽ hở để tiếp nhận phần nhô đó.

Tham khảo Fig.11 và Fig.12, các đầu nối được sử dụng để nối các đầu thứ nhất và thứ hai 11a và 11b của trục 11 với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 có thể có các hình dạng hoặc kết cấu khác. Mỗi đầu nối đầu trục 11 có thể được tạo kết cấu như đầu nối đầu trục 100 như được thể hiện trên Fig.11 và Fig.12 hoặc chỉ một đầu của trục 11 có thể có đầu nối như vậy và đầu còn lại có thể có đầu nối khác được gắn vào đó để ghép với giá đỡ. Ví dụ, đầu nối trục của đầu thứ hai 22 và đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 có thể đều được tạo kết cấu như đầu nối đầu trục 100 hoặc chỉ một trong số các đầu nối này có thể được tạo kết cấu như đầu nối đầu trục 100.

Đầu nối đầu trục 100 có thể bao gồm thân 100a có nhiều gân 100b kéo dài từ thân để xác định các rãnh giữa các gân ngay liền kề 100b. Đầu xa của thân có thể có bộ phận quay được mở rộng 100d được gắn với đầu xa của thân 100a sao cho bộ phận này có thể được định vị tại đầu xa của trục 11 và được tạo kích thước để kéo dài vượt quá chu vi ngoài của trục 11 để có chức năng như vách đầu để giúp giữ vật liệu màng che cửa sổ 13 trên trục và giữ vật liệu đó trên trục khi nó được quấn quanh trục trong quá trình thu vật liệu màng che cửa sổ 13 và để giúp giữ vật liệu đó trên trục khi nó được dịch chuyển trong quá trình kéo dài vật liệu màng che cửa sổ 13. Bộ phận quay được 110d có thể được tạo hình dạng như bộ phận hình tròn, được tạo hình dạng giống như chiếc đĩa hoặc có kiểu hình dạng hoặc định hướng khác (ví dụ, hình ô van, hình đa giác, v.v.). Bộ phận quay được 100d có thể có răng 100e được xác định trên đó hoặc được gắn với mép biên của bộ phận này. Răng 100e có thể được tạo kết cấu để giúp người sử dụng cầm bộ phận này để quay bộ phận 100d theo các chiều quay ngược lại. Bộ phận quay được 100d có thể được nối với đầu xa của thân 100a sao cho người sử dụng phải cung cấp ít nhất một lực có độ lớn quy định trước hoặc xác định trước để quay hiệu quả bộ phận quay được 100d theo một trong hai chiều qua liên kết được xác định hoặc tạo ra giữa bộ phận quay được 100d và thân 100a.

Phần nhô thu lại và kéo dài được 100c có thể được gắn với thân 100a sao cho phần nhô 100c kéo dài được từ thân 100a và cũng thu lại được trong thân 100a. Phần nhô 100c có thể kéo thu lại được sao cho toàn bộ phần nhô 100c được định vị trong thân 100a và bộ phận quay được 100d khi phần nhô 100c được dịch chuyển đến vị trí thu lại hoàn toàn trước. Khi phần nhô 100c được dịch chuyển đến vị trí kéo dài hoàn toàn, đầu xa của phần nhô thứ nhất đó và phần của phần giữa của phần nhô 100c có thể kéo dài ra khỏi thân và ở bên ngoài thân 100a và bộ phận quay được 100d sao cho một phần của

phần nhô 100c kéo dài một đoạn cách xa bộ phận quay được và cách xa đầu của trục 11 mà đầu nối 100 được gắn vào đó. Phần nhô 100c có thể có hình dạng mặt cắt ngang và được tạo kích thước để dẫn qua lỗ 7e trong vỏ 7d để lắp khớp với puli của động cơ lò xo hoặc puli khác hoặc để gắn với một phần của giá đỡ và/hoặc cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màng che cửa sổ được gắn với giá đỡ. Phần nhô 100c có thể còn (hoặc theo cách khác) được tạo hình dạng và kích thước để gắn với đầu nối được gắn với giá đỡ để tạo thuận tiện cho việc gắn đầu của trục 11 với giá đỡ đang được tiếp nhận trong rãnh của giá đỡ hoặc đầu nối giá đỡ.

Tham khảo Fig.7 và Fig.8, các đầu của ray 2 có thể được ghép với các đỉnh của các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 để gắn màng che cửa sổ 1 liền kề cửa sổ qua các chốt dẫn thông qua ray 2. Theo các phương án khác, ray 2 có thể không có mặt sao cho việc gắn các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 liền kề các mặt đối diện của khung cửa sổ qua các chốt hoặc các cơ cấu chốt có thể cần đến để gắn màng che cửa sổ 1. Khi ray 2 có mặt, ray 2 có thể giúp tạo ra tính ổn định cải thiện cho màng che cửa sổ đã được gắn và cũng có thể tạo ra cách thay thế trong đó màng che cửa sổ có thể được gắn do ray 2 có thể tạo thuận lợi cho việc gắn thay vì các giá đỡ hoặc theo cách kết hợp với các giá đỡ.

Ray 2 có thể bao gồm đầu thứ nhất 2a và đầu thứ hai 2b đối diện đầu thứ nhất của nó. Mỗi đầu này có thể có biên dạng giống nhau để tạo thuận lợi cho việc gắn với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5. Mỗi trong số các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 cũng có thể có kết cấu tương tự (hoặc giống nhau) được xác định trong đỉnh của các thân 3a và 5a của các giá đỡ để tạo thuận lợi cho việc gắn với một trong hai đầu của ray 2. Fig.8 minh họa phương án ví dụ về cách mỗi đầu (ví dụ, cả hai đầu thứ nhất 2a và đầu thứ hai 2b) có thể được gắn với một trong số các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 tương ứng qua biên dạng đỉnh 51 được xác định trong thân giá đỡ đó và ít nhất một vật hình ngón tay đàn hồi 53 được xác định trong biên dạng đỉnh mà được tạo kết cấu để giúp cho việc đặt đầu của ray và gắn đầu này của ray với đỉnh của giá đỡ.

Như được thấy từ ít nhất Fig.7 và Fig.8, các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 đều bao gồm thân mà có phần đỉnh xác định biên dạng đỉnh 51. Biên dạng 51 này bao gồm rãnh thứ nhất 55 liền kề mặt thứ nhất của biên dạng đỉnh 51 và rãnh thứ hai 57 liền kề mặt thứ hai của biên dạng đỉnh 51 ngược với mặt thứ nhất. Ít nhất một vật hình ngón tay đàn hồi có thể được xác định trong biên dạng đỉnh 51 hoặc được gắn với đỉnh của giá

đỡ 51 giữa các rãnh thứ nhất và thứ hai 55 và 57. Cũng có các lỗ được xác định trong biên dạng đỉnh để tiếp nhận được tạo kích thước để tiếp nhận các chốt để thẳng hàng với các lỗ 2f và 2g trong một đầu của ray 2 để tạo thuận lợi cho việc chèn các chốt qua các lỗ thẳng hàng này để gắn giá đỡ và ray với khung cửa sổ hoặc với một vài kết cấu khác liền kề cửa sổ.

Rãnh thứ nhất 55 có thể được tạo kết cấu để tiếp nhận mặt thứ nhất 2c của ray có thể được tạo kết cấu để có rãnh hoặc biên dạng khác mà được ghép trượt được với hình dạng của rãnh thứ nhất 55 và rãnh thứ hai 57 có thể được tạo kết cấu để tiếp nhận mặt thứ hai 2d của ray 2 ngược với mặt thứ nhất 2c của ray sao cho mặt thứ hai 2d của ray ghép trượt được với rãnh thứ hai 57. Biên dạng đỉnh 51 của giá đỡ có thể được tạo hình dạng và nếu không thì được tạo kết cấu sao cho các mặt thứ nhất và thứ hai 2c và 2d của ray liền kề đầu của ray được tiếp nhận theo cách trượt được trong các rãnh thứ nhất và thứ hai sao cho phần giữa giữa các mặt thứ nhất và thứ hai 2c và 2d dẫn qua phần đỉnh của thân của giá đỡ. Đầu của ray 2 (ví dụ, đầu thứ nhất 2a hoặc đầu thứ hai 2b) có thể được khóa vào trong vị trí trên biên dạng đỉnh 51 của giá đỡ khi ít nhất một lỗ định vị 2e được dẫn qua ít nhất một vật hình ngón tay đàn hồi 53 tương ứng. Mỗi vật hình ngón tay đàn hồi 53 có thể được tạo kết cấu sao cho nó gấp, uốn được đàn hồi, hoặc nếu không thì dịch chuyển xuống dưới khi phần giữa của thân của ray tiếp xúc với vật hình ngón tay khi ray trượt trên đỉnh của biên dạng 51 và trên vật hình ngón tay 53 và, khi lỗ định vị 2e xác định trong ray 2 chạy qua vật hình ngón tay 53, vật hình ngón tay 52 sau đó có thể được làm xô dịch để dịch chuyển lên trên vào trong lỗ 53 ngay trên lỗ 2e đang thẳng hàng với phần vật hình ngón tay sao cho phần đầu trên cách xa của vật hình ngón tay 53 có thể kéo dài qua lỗ định vị 2e để cài vào ray 2 trong lỗ định vị 2e để đặt ray 2 trên biên dạng đỉnh 51 của giá đỡ và để gắn ray 2 với giá đỡ. Sự xô dịch của vật hình ngón tay 53 có thể được cung cấp qua sự đàn hồi của vật liệu của vật hình ngón tay (ví dụ, tính chất vật liệu của vật liệu cấu thành vật hình ngón tay) và/hoặc là kết cấu liền trong biên dạng 51 và/hoặc gắn với giá đỡ để định vị trong biên dạng đỉnh 51 của giá đỡ.

Ví dụ, theo một số phương án, lò xo (ví dụ, lò xo xoắn) có thể được ghép với trục mà vật hình ngón tay 53 được gắn vào và/hoặc vật hình ngón tay 53 liền kề biên dạng đỉnh 51 của giá đỡ để tạo ra lực làm xô dịch tác động lên vật hình ngón tay 53. Theo các phương án khác, tính chất đàn hồi của vật liệu cấu thành vật hình ngón tay trong mỗi

liên hệ với sự liên kết và/hoặc sự kết hợp của nó vào trong biên dạng đỉnh 51 của giá đỡ có thể tạo ra lực làm xê dịch. Ví dụ, vật hình ngón tay 53 có thể được xác định trong thân của giá đỡ để là một phần của biên dạng đỉnh 51 và có thể được cấu thành từ vật liệu polyme hoặc vật liệu đàn hồi mà tạo ra tính đàn hồi của vật hình ngón tay cần thiết để tạo thuận lợi cho việc uốn và gập khi ray trượt trên vật hình ngón tay và vật hình ngón tay dịch chuyển lên trên qua lỗ định vị 2f khi lỗ đó thẳng hàng với vật hình ngón tay 53. Đối với các phương án như vậy, toàn bộ thân giá đỡ có thể được cấu thành từ vật liệu polyme hoặc chỉ phần đỉnh của giá đỡ có thể được cấu thành từ vật liệu này và có thể được gắn nhờ quá trình đúc, các chốt, dính, hàn, hoặc dạng cơ cấu gắn khác để gắn phần thân của giá đỡ. Theo các phương án khác nữa, vật hình ngón tay 53 có thể được gắn với cơ cấu làm xê dịch được định vị trên giá đỡ hoặc được gắn với giá đỡ sao cho vật hình ngón tay kéo dài lên trên bên trên đỉnh của biên dạng đỉnh 53 của giá đỡ để dịch chuyển theo cách đàn hồi bên dưới ray khi ray trượt trên vật hình ngón tay 53 và sau đó dịch chuyển vào trong lỗ định vị 2e qua lực làm xê dịch được tạo bởi cơ cấu làm xê dịch (ví dụ, lò xo, lò xo xoắn, lò xo cuộn, v.v.) mỗi khi lỗ định vị 2e trong ray 2 thẳng hàng với vật hình ngón tay 53 khi ray trượt dọc theo đỉnh của ray qua các rãnh thứ nhất và thứ hai 55 và 57.

Sau khi ray được định vị trên biên dạng trên cùng và khóa liên động với ít nhất chốt 53 qua ít nhất một lỗ định vị 2e để gắn mỗi đầu của ray vào biên dạng trên cùng 51 của giá đỡ tương ứng, ray và giá đỡ có thể được bắt chặt liên kết cửa sổ (ví dụ, vào một phần của khung cửa sổ như đồ cửa hoặc thanh đứng của khung cửa sổ v.v. hoặc vào kết cấu nằm ở liên kết khung cửa sổ như một phần của tường bên trên lỗ cửa sổ hoặc liên kết với phía bên của lỗ cửa sổ hoặc đồ cửa hoặc thanh đứng của khung cửa sổ). Ray và giá đỡ có thể được bắt chặt vào kết cấu đó thông qua các chi tiết bắt chặt được đưa qua các lỗ của giá đỡ và ray mà thẳng hàng với nhau khi một hoặc nhiều hơn một chốt 53 được khóa liên động trong (các) lỗ định vị 2e của biên dạng trên cùng 51 của các giá đỡ thứ nhất và thứ hai. Ví dụ, ốc vít hoặc bu lông có thể được đưa qua các lỗ trong đỉnh của giá đỡ mà thẳng hàng với các lỗ lắp đặt thứ nhất và thứ hai 2f và 2g được xác định liên kết đầu thứ nhất 2a và đầu thứ hai 2b của ray mà được định vị giữa các lỗ định vị 2e nằm ở phía xa hơn.

Có thể thấy từ Fig.9 rằng, các phương pháp thực hiện phương án về màn che cửa sổ theo sáng chế và/hoặc tạo ra phương án về màn che cửa sổ theo sáng chế có thể

bao gồm bước sử dụng ray 2 và biên dạng trên cùng 51 của các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 để tạo ra mảnh che cửa sổ và lắp đặt mảnh che cửa sổ liền kề cửa sổ để che cửa sổ có thể cũng được thấy rõ từ sáng chế này. Ví dụ, người sử dụng có thể nhận các thành phần của mảnh che cửa sổ và hướng dẫn lắp đặt mảnh che cửa sổ như bộ đồ lắp ráp mà được bố trí trong cùng kiện hàng vận chuyển hoặc hộp từ người bán mảnh che cửa sổ (ví dụ, nhà bán lẻ, nhà sản xuất, v.v.). Hướng dẫn có thể giúp mô tả quá trình mà nhờ đó mảnh che cửa sổ có thể được tạo ra và/hoặc được lắp đặt liền kề cửa sổ thông qua sự sử dụng các thành phần của bộ đồ lắp ráp được cung cấp tới khách hàng. Các thành phần trong kiện hàng vận chuyển có thể bao gồm các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5, ray 2, trục 11 có vật liệu mảnh che cửa sổ 13 được quấn quanh trục 11, các chi tiết kết nối đầu trục (hoặc đã được gắn với các đầu của trục hoặc được tách rời để người sử dụng gắn các đầu với trục), cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 được nối với giá đỡ thứ nhất 3, và cơ cấu nối trục quay được 9 được nối với giá đỡ thứ hai. Người sử dụng có thể lấy hết các thư trong hộp và sau đó chèn đầu thứ nhất 2a của ray sao cho các mặt thứ nhất và thứ hai 2c và 2d của nó vừa khít trong các rãnh thứ nhất và thứ hai 55 và 57 của biên dạng đỉnh 51 của ray thứ nhất 3 và sau đó trượt đầu thứ nhất 2a của ray 2 dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất 3 trong khi các mặt thứ nhất và thứ hai 2c và 2d trượt trong các rãnh thứ nhất và thứ hai 55 và 57 sao cho vật hình ngón tay 53 dịch chuyển theo cách đàn hồi xuống dưới do ray 2 tiếp xúc với vật hình ngón tay cho đến khi vật hình ngón tay 53 thẳng hàng với lỗ định vị 2e và kéo dài theo cách đàn hồi qua lỗ định vị đó để cài vào ray 2 trong lỗ định vị 2e đầu thứ nhất liền kề 2a của ray 2. Người sử dụng sau đó có thể lấy đầu thứ hai 2b của ray 2 và chèn đầu thứ hai 2b của ray 2 sao cho các mặt thứ nhất và thứ hai 2c và 2d của nó vừa khít trong các rãnh thứ nhất và thứ hai 55 và 57 của biên dạng đỉnh 51 của ray thứ hai 5 và sau đó trượt đầu thứ hai 2b của ray 2 dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ hai 5 trong khi các mặt thứ nhất và thứ hai 2c và 2d trượt trong các rãnh thứ nhất và thứ hai 55 và 57 sao cho vật hình ngón tay 53 dịch chuyển theo cách đàn hồi xuống dưới do ray 2 tiếp xúc với vật hình ngón tay 53 cho đến khi vật hình ngón tay 53 thẳng hàng với lỗ định vị 2e và kéo dài theo cách đàn hồi qua lỗ định vị 2e đó để cài vào ray 2 trong lỗ định vị 2e liền kề đầu thứ hai 2b của ray 2. Sau khi các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 được gắn với ray 2 qua các biên dạng đỉnh của chúng 51 và các vật hình ngón tay đàn hồi 53, các giá đỡ có thể được định vị liền kề lỗ cửa sổ và các chốt có thể được dẫn qua các lỗ gắn trong ray và các giá đỡ mà thẳng hàng

với nhau như các lỗ 2f và 2g liền kề các đầu thứ nhất và thứ hai của ray 2 giữa các lỗ định vị 2e mà liền kề các đầu xa thứ nhất và thứ hai 2a và 2b của ray 2 và các lỗ trong các giá đỡ thẳng hàng với các lỗ này để gắn ray 2 và các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5.

Theo các phương án khác nữa về phương pháp theo sáng chế, như phương án được thể hiện trên Fig.9, ray 2 có thể được ghép với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 qua các rãnh thứ nhất và thứ hai 55 và 57, các vật hình ngón tay đàn hồi 53, và các lỗ định vị 2e bởi nhà sản xuất trước khi để các giá đỡ đã được ghép và ray trong bao bì để vận chuyển sản phẩm tới khách hàng (ví dụ, nhà bán lẻ hoặc người mua khác). Bao bì có thể bao gồm các chi tiết khác của bộ đồ lắp ráp dùng cho màn hình che cửa sổ như trục 11, vật liệu màn hình che cửa sổ 13 được quấn trên trục, và các chốt để gắn màn hình che cửa sổ 1. Cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ 7 có thể được gắn trước với giá đỡ thứ nhất 3 và giá đỡ thứ hai 5 cũng có thể có cơ cấu nổi trục 9 hoặc dạng thiết bị khác (ví dụ, cơ cấu điều khiển vị trí thứ hai của vật liệu màn hình che cửa sổ) được gắn trước vào đó trước khi ray 2 được ghép với các giá đỡ qua các rãnh thứ nhất và thứ hai 55, 57 và các vật hình ngón tay 53. Sự sắp đặt như vậy có thể cho phép người tiêu dùng cuối cùng mở bao bì và sử dụng các chốt để gắn ray 2 và các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 mà không cần gắn riêng các giá đỡ với ray 2 sao cho việc lắp đặt màn hình che cửa sổ có thể nhanh chóng và dễ dàng.

Cần phải hiểu rằng các vật hình ngón tay 53 và các biên dạng 51 của các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 cài vào ray 2 có thể giúp đảm bảo rằng không gian của các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 là đủ để trục 11 để kéo dài giữa các giá đỡ và sự định vị một cách chính xác vật liệu màn hình che cửa sổ để che cửa sổ trong khi cũng cho phép cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ 7 được ghép hiệu quả với trục để điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ. Theo khía cạnh này, chiều dài của ray 2 có thể được thiết đặt bởi nhà sản xuất để hoạt động kết hợp với các vật hình ngón tay 53 và các lỗ định vị 2e để giúp đảm bảo rằng các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 được tạo không gian thích hợp để tạo thuận lợi cho việc lắp đặt màn hình che cửa sổ chính xác theo cách tương đối dễ dàng.

Sau khi ray 2 và các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 được gắn vào khung cửa sổ hoặc kết cấu liền kề khung cửa sổ bên trên và tương đối gần cửa sổ, trục 11 có thể được nối giữa các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5. Ví dụ, sau khi ray và các giá đỡ

được gắn, người sử dụng sau đó có thể ghép trục 11 có vật liệu mảnh che cửa sổ 13 được quần trên đó với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 để hoàn thiện việc lắp đặt mảnh che cửa sổ. Ví dụ, đầu thứ nhất 11a của trục có thể được nối với cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 mà được nối với giá đỡ thứ nhất 3 và giá đỡ thứ hai 5 có thể được nối với đầu thứ hai 11b của trục quay được 11 ngược với đầu thứ nhất của trục quay được 11 qua cơ cấu nối trục quay được 9 được gắn với giá đỡ thứ hai 5 (hoặc cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 thứ hai có thể được ghép với giá đỡ thứ hai 5). Ví dụ, người sử dụng hoặc người lắp đặt có thể chèn phần nhô 17 của đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 được nối với đầu thứ nhất 11a của trục 11 sao cho phần nhô 17 dẫn qua lỗ 7e trong vỏ 7d để ghép theo cách cài vào trong lỗ tâm trong puli của động cơ lò xo của cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 được ghép với giá đỡ thứ nhất 3 và có thể sau đó dịch chuyển trục để chèn phần nhô 23 của đầu nối trục của đầu thứ hai 22 vào trong kẽ hở 42 của cơ cấu nối trục quay được để được giữ trong kẽ hở 42 để ghép đầu thứ hai 11b của trục quay được 11 với giá đỡ thứ hai 5. Vật liệu mảnh che cửa sổ 13 có thể được ghép trước và được bọc trước quanh trục 11, mà cũng có thể có đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 và đầu nối trục của đầu thứ hai 22 được gắn với các đầu thứ nhất và thứ hai của trục sao cho người lắp đặt không cần phải định vị hoặc gắn các đầu nối này hoặc vật liệu mảnh che cửa sổ 13. Cách này, khi trục 11 được ghép với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai, trục 11 được nối hoạt động được với chi tiết của cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ 7 sao cho vật liệu mảnh che cửa sổ có thể được dịch chuyển đến vị trí mong muốn và được duy trì ở vị trí đó. Sau đó, vật liệu mảnh che cửa sổ 13 có thể được thao tác bởi người sử dụng mảnh che cửa sổ 1 đã được lắp đặt để thay đổi vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ giữa vị trí thu lại hoàn toàn (ví dụ, được bọc hoàn toàn quanh trục 11 hoặc vị trí được nâng lên hoàn toàn của vật liệu mảnh che cửa sổ 13) và vị trí kéo dài hoàn toàn (ví dụ, vị trí được nhả hoàn toàn khỏi trục hoặc vị trí được hạ xuống hoàn toàn).

Tất nhiên, theo các phương án khác, đầu nối trục của đầu thứ nhất 18 và đầu nối trục của đầu thứ hai 22 có thể là các chi tiết riêng rẽ trong bộ đồ lắp ráp hoặc hộp mà được gửi tới khách hàng hoặc được mua bởi khách hàng mà cần được gắn với trục 11 trước khi ghép trục 11 với các giá đỡ. Tương tự, vật liệu mảnh che cửa sổ 13 có thể là chi tiết riêng rẽ trong bộ đồ lắp ráp hoặc hộp và cần được ghép với trục 11 trước khi hoặc sau khi gắn trục 11 với các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 qua đầu nối trục của

đầu thứ nhất 18 và đầu nối trục của đầu thứ hai 22.

Cần phải hiểu rằng các phương án khác về màn hình che cửa sổ có thể bao gồm các chi tiết khác nhau để đáp ứng các bộ tiêu chuẩn thiết kế khác nhau. Ví dụ, cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ 7 có thể được tạo kết cấu như bộ dẫn động dây vòng mà có dây kéo dạng vòng thay vì sử dụng bộ động cơ lò xo hoặc có thể sử dụng lò xo cuộn được định vị trong trục 11 thay vì bộ động cơ lò xo hoặc sử dụng dây dẫn động dạng vòng. Theo các phương án khác nữa, màn hình che cửa sổ có thể sử dụng dạng khác nữa của cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ. Ví dụ, vật liệu màn hình che cửa sổ 11 có thể được tạo kết cấu để kéo dài hoặc thu lại từ trục quay được 11 hoặc từ trục quay được 11 liền kề mà không cần được quấn hoặc được nhả khỏi trục 11 đó qua việc sử dụng các dây nâng và/hoặc các puli được nối với trục 11. Một ví dụ khác nữa, vật liệu màn hình che cửa sổ có thể được làm từ vải, màng, sợi gỗ, sợi tre, loại vật liệu màn hình che cửa sổ khác. Một ví dụ khác nữa, một số phương án về màn hình che cửa sổ có thể không sử dụng ray 2 mà kéo dài giữa các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5. Các phương án khác nữa của màn hình che cửa sổ có thể sử dụng bộ phận hình chữ U thay vì ray kéo dài tuyến tính, phẳng sao cho các vách bên trước và sau của bộ phận hình chữ U kéo dài bên dưới đỉnh của ray để che trục 11 hoặc chứa trục 11 trong kênh được xác định bởi bộ phận hình chữ U này. Ví dụ khác nữa, các liên kết trục đầu giữa các đầu thứ nhất và thứ hai của trục 11 và các giá đỡ thứ nhất và thứ hai 3 và 5 có thể được tạo kết cấu sao cho phần nhô kéo dài từ chi tiết được nối với giá đỡ để tiếp nhận trong kẽ hở của đầu nối được gắn với đầu của trục 11 hoặc sao cho phần nhô kéo dài từ đầu của trục được tiếp nhận trong lỗ hoặc dạng khác của kẽ hở của kết cấu được gắn với giá đỡ. Mỗi đầu của trục có thể có cơ cấu liên kết tương tự với giá đỡ tương ứng của nó hoặc có thể có cơ cấu liên kết khác nhau được sử dụng để nối nó với các giá đỡ tương ứng. Do đó, mặc dù một số phương án ví dụ về màn hình che cửa sổ 1, cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu màn hình che cửa sổ 7, cơ cấu lắp đặt và làm ổn định cải tiến, và các phương pháp sản xuất và sử dụng chúng đã được mô tả trên đây, cần phải hiểu rằng sáng chế không chỉ giới hạn ở đó mà có thể còn có các phương án khác nằm trong phạm vi của phần yêu cầu bảo hộ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Mành che cửa sổ bao gồm:

trục có đầu thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất;

vật liệu mành che cửa sổ được nối với trục;

giá đỡ thứ nhất;

giá đỡ thứ hai được đặt cách xa giá đỡ thứ nhất;

cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mành che cửa sổ được nối với giá đỡ thứ nhất, cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mành che cửa sổ bao gồm puli của động cơ lò xo thứ nhất bên trên puli của động cơ lò xo thứ hai và lò xo kéo dài từ puli của động cơ lò xo thứ nhất đến puli của động cơ lò xo thứ hai, trong đó puli của động cơ lò xo thứ nhất có lỗ;

đầu thứ hai của trục được nối với giá đỡ thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất để kéo dài vật liệu mành che cửa sổ và quay được theo chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất để thu lại vật liệu mành che cửa sổ; và

đầu thứ nhất của trục được nối với puli của động cơ lò xo thứ nhất sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất và cũng quay được theo chiều quay thứ hai và sao cho lò xo này làm xê dịch trục để quay theo chiều quay thứ hai để thu lại vật liệu mành che cửa sổ; và

đầu nối trục của đầu thứ nhất được nối với đầu thứ nhất của trục, đầu nối trục của đầu thứ nhất có phần nhô mà kéo dài vào trong lỗ của puli của động cơ lò xo thứ nhất qua lỗ trong vỏ được gắn với giá đỡ thứ nhất mà bao quanh các puli của động cơ lò xo thứ nhất và thứ hai trong giá đỡ thứ nhất để ghép đầu thứ nhất của trục với puli của động cơ lò xo thứ nhất.

2. Mành che cửa sổ theo điểm 1, trong đó đầu nối trục của đầu thứ hai được nối với đầu thứ hai của trục, đầu nối trục của đầu thứ hai có phần nhô mà kéo dài vào trong kẽ hở của cơ cấu nối trục quay được được gắn với giá đỡ thứ hai để nối đầu thứ hai của trục với giá đỡ thứ hai.

3. Mành che cửa sổ theo điểm 2, trong đó ít nhất một trong số:

phần nhô của đầu nối trục của đầu thứ hai kéo dài được vào trong và ra khỏi thân

của đầu nối trục của đầu thứ hai; và

phần nhô của đầu nối trục của đầu thứ nhất kéo dài được vào trong và ra khỏi thân của đầu nối trục của đầu thứ nhất.

4. Mành che cửa sổ theo điểm 1, bao gồm:

ray kéo dài giữa giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai bên trên trục

5. Mành che cửa sổ theo điểm 4, trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất; và

ray có đầu thứ nhất có lỗ chốt định vị thứ nhất, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được cài theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất sao cho vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất khi lỗ chốt định vị thứ nhất được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất.

6. Mành che cửa sổ bao gồm:

trục có đầu thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất;

vật liệu mành che cửa sổ được nối với trục;

giá đỡ thứ nhất;

giá đỡ thứ hai được đặt cách xa giá đỡ thứ nhất;

cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mành che cửa sổ được nối với giá đỡ thứ nhất, cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mành che cửa sổ bao gồm puli của động cơ lò xo thứ nhất bên trên puli của động cơ lò xo thứ hai và lò xo kéo dài từ puli của động cơ lò xo thứ nhất đến puli của động cơ lò xo thứ hai;

đầu thứ hai của trục được nối với giá đỡ thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất để kéo dài vật liệu mành che cửa sổ và quay được theo chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất để thu vật liệu mành che cửa sổ; và

đầu thứ nhất của trục được nối với puli của động cơ lò xo thứ nhất sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất và cũng quay được theo chiều quay thứ hai và sao cho lò xo này làm xê dịch trục để quay theo chiều quay thứ hai để thu vật liệu mành che cửa sổ; và

trong đó puli của động cơ lò xo thứ nhất có lỗ và đầu thứ nhất của trục được nối với đầu nối trục của đầu thứ nhất, đầu nối trục của đầu thứ nhất có phần nhô mà kéo vào trong lỗ của puli của động cơ lò xo thứ nhất để nối đầu thứ nhất của trục với puli của động cơ lò xo thứ nhất.

7. Màn che cửa sổ theo điểm 6, bao gồm:

đầu nối trục của đầu thứ hai được nối với đầu thứ hai của trục, đầu nối trục của đầu thứ hai có phần nhô mà kéo dài vào trong kẽ hở của cơ cấu nối trục quay được được gắn với giá đỡ thứ hai để nối đầu thứ hai của trục với giá đỡ thứ hai.

8. Màn che cửa sổ theo điểm 7, trong đó ít nhất một trong số:

phần nhô của đầu nối trục của đầu thứ hai kéo dài được vào trong và ra khỏi thân của đầu nối trục của đầu thứ hai; và

phần nhô của đầu nối trục của đầu thứ nhất kéo dài được vào trong và ra khỏi thân của đầu nối trục của đầu thứ nhất.

9. Màn che cửa sổ theo điểm 7, bao gồm:

ray kéo dài giữa giá đỡ thứ nhất đến giá đỡ thứ hai bên trên trục, và trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất;

đỉnh của giá đỡ thứ hai có vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai;

ray có đầu thứ nhất có lỗ chốt định vị thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất của ray, đầu thứ hai của ray có lỗ chốt định vị thứ hai; và

trong đó vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được cài vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất và vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được cài vào trong lỗ chốt định vị thứ hai.

10. Màn che cửa sổ theo điểm 9, trong đó:

vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất khi lỗ chốt định vị thứ nhất được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất; và

vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá

đỡ thứ hai và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ hai khi lỗ chốt định vị thứ hai được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai.

11. Màn hình che cửa sổ theo điểm 10, trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được định vị giữa rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất;

đỉnh của giá đỡ thứ hai có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được định vị giữa rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai; và

trong đó ray có mặt thứ nhất và mặt thứ hai, mặt thứ nhất của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai, mặt thứ hai của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai.

12. Màn hình che cửa sổ theo điểm 6, bao gồm:

ray kéo dài giữa giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai bên trên trục.

13. Màn hình che cửa sổ theo điểm 12, trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất; và

ray có đầu thứ nhất có lỗ chốt định vị thứ nhất, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất đang được cài theo cách đàn hồi trong lỗ chốt định vị thứ nhất.

14. Màn hình che cửa sổ theo điểm 13, trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ hai có vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai;

ray có đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất, đầu thứ hai có lỗ chốt định vị thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai đang được cài theo cách đàn hồi trong lỗ chốt định vị thứ hai.

15. Màn hình che cửa sổ bao gồm:

trục có đầu thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất;

vật liệu màn hình che cửa sổ được nối với trục;

giá đỡ thứ nhất;

giá đỡ thứ hai được đặt cách xa giá đỡ thứ nhất;

cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ được nối với giá đỡ thứ nhất, cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mảnh che cửa sổ bao gồm puli của động cơ lò xo thứ nhất bên trên puli của động cơ lò xo thứ hai và lò xo kéo dài từ puli của động cơ lò xo thứ nhất đến puli của động cơ lò xo thứ hai;

đầu thứ hai của trục được nối với giá đỡ thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất để kéo dài vật liệu mảnh che cửa sổ và quay được theo chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất để thu vật liệu mảnh che cửa sổ; và

đầu thứ nhất của trục được nối với puli của động cơ lò xo thứ nhất hoặc puli của động cơ lò xo thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất và cũng quay được theo chiều quay thứ hai và sao cho lò xo này làm xê dịch trục để quay theo chiều quay thứ hai để thu vật liệu mảnh che cửa sổ;

ray kéo dài giữa giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai bên trên trục;

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất; và

ray có đầu thứ nhất có lỗ chốt định vị thứ nhất, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được cài theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất, đỉnh của giá đỡ thứ nhất có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được định vị giữa rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất;

ray có mặt thứ nhất và mặt thứ hai, mặt thứ nhất của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và mặt thứ hai của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất.

16. Mảnh che cửa sổ theo điểm 15, trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ hai có vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai;

ray có đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất, đầu thứ hai có lỗ chốt định vị thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai đang được cài trong lỗ chốt định vị thứ hai;

đỉnh của giá đỡ thứ hai có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được định vị giữa rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ

thứ hai và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai; và

mặt thứ nhất của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và mặt thứ hai của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai.

17. Mành che cửa sổ bao gồm:

trục có đầu thứ nhất và đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất;

vật liệu mành che cửa sổ được nối với trục;

giá đỡ thứ nhất;

giá đỡ thứ hai được đặt cách xa giá đỡ thứ nhất;

cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mành che cửa sổ được nối với giá đỡ thứ nhất, cơ cấu điều khiển vị trí của vật liệu mành che cửa sổ bao gồm puli của động cơ lò xo thứ nhất bên trên puli của động cơ lò xo thứ hai và lò xo kéo dài từ puli của động cơ lò xo thứ nhất đến puli của động cơ lò xo thứ hai;

đầu thứ hai của trục được nối với giá đỡ thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất để kéo dài vật liệu mành che cửa sổ và quay được theo chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất để thu vật liệu mành che cửa sổ; và

đầu thứ nhất của trục được nối với puli của động cơ lò xo thứ nhất hoặc puli của động cơ lò xo thứ hai sao cho trục này quay được theo chiều quay thứ nhất và cũng quay được theo chiều quay thứ hai và sao cho lò xo này làm xê dịch trục để quay theo chiều quay thứ hai để thu vật liệu mành che cửa sổ;

ray kéo dài giữa giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai bên trên trục;

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất; và

ray có đầu thứ nhất có lỗ chốt định vị thứ nhất, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được cài theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất khi lỗ chốt định vị thứ nhất được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất;

đỉnh của giá đỡ thứ hai có vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai;

ray có đầu thứ hai đối diện với đầu thứ nhất, đầu thứ hai có lỗ chốt định vị thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai đang được cài theo cách đàn hồi trong lỗ chốt định vị thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ hai và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ hai khi lỗ chốt định vị thứ hai được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai.

18. Màn che cửa sổ theo điểm 17, trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được định vị giữa rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất; và

đỉnh của giá đỡ thứ hai có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được định vị giữa rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai.

19. Màn che cửa sổ bao gồm:

giá đỡ thứ nhất, đỉnh của giá đỡ thứ nhất có vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất;

giá đỡ thứ hai được đặt cách xa giá đỡ thứ nhất, đỉnh của giá đỡ thứ hai có vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai;

trục được định vị giữa giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai quay được theo chiều quay thứ nhất và chiều quay thứ hai ngược với chiều quay thứ nhất;

vật liệu che cửa sổ được nối với trục mà kéo dài được khi trục này quay theo chiều quay thứ nhất và thu lại được khi trục này quay theo chiều quay chiều quay thứ hai; và

ray kéo dài từ giá đỡ thứ nhất và giá đỡ thứ hai, ray được định vị bên trên trục; ray có đầu thứ nhất và đầu thứ hai, đầu thứ nhất của ray có lỗ chốt định vị thứ nhất và đầu thứ hai của ray có lỗ chốt định vị thứ hai và

trong đó vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được cài theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ nhất và vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được cài theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ nhất và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào

trong lỗ chốt định vị thứ nhất khi lỗ chốt định vị thứ nhất được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất; và

vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được tạo kết cấu để dịch chuyển theo cách đàn hồi hướng xuống dưới đáp lại sự tiếp xúc từ ray khi ray này trượt dọc theo đỉnh của giá đỡ thứ hai và sau đó dịch chuyển theo cách đàn hồi vào trong lỗ chốt định vị thứ hai khi lỗ chốt định vị thứ hai được sắp thẳng hàng với vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai.

20. Màn che cửa sổ theo điểm 19, trong đó:

đỉnh của giá đỡ thứ nhất có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ nhất được định vị giữa rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất;

đỉnh của giá đỡ thứ hai có biên dạng mà xác định rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, vật hình ngón tay đàn hồi thứ hai được định vị giữa rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai; và

ray có mặt thứ nhất và mặt thứ hai, mặt thứ nhất của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ nhất của đỉnh của giá đỡ thứ hai, mặt thứ hai của ray có biên dạng được tạo kết cấu để vừa trong và trượt dọc theo rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ nhất và rãnh thứ hai của đỉnh của giá đỡ thứ hai.

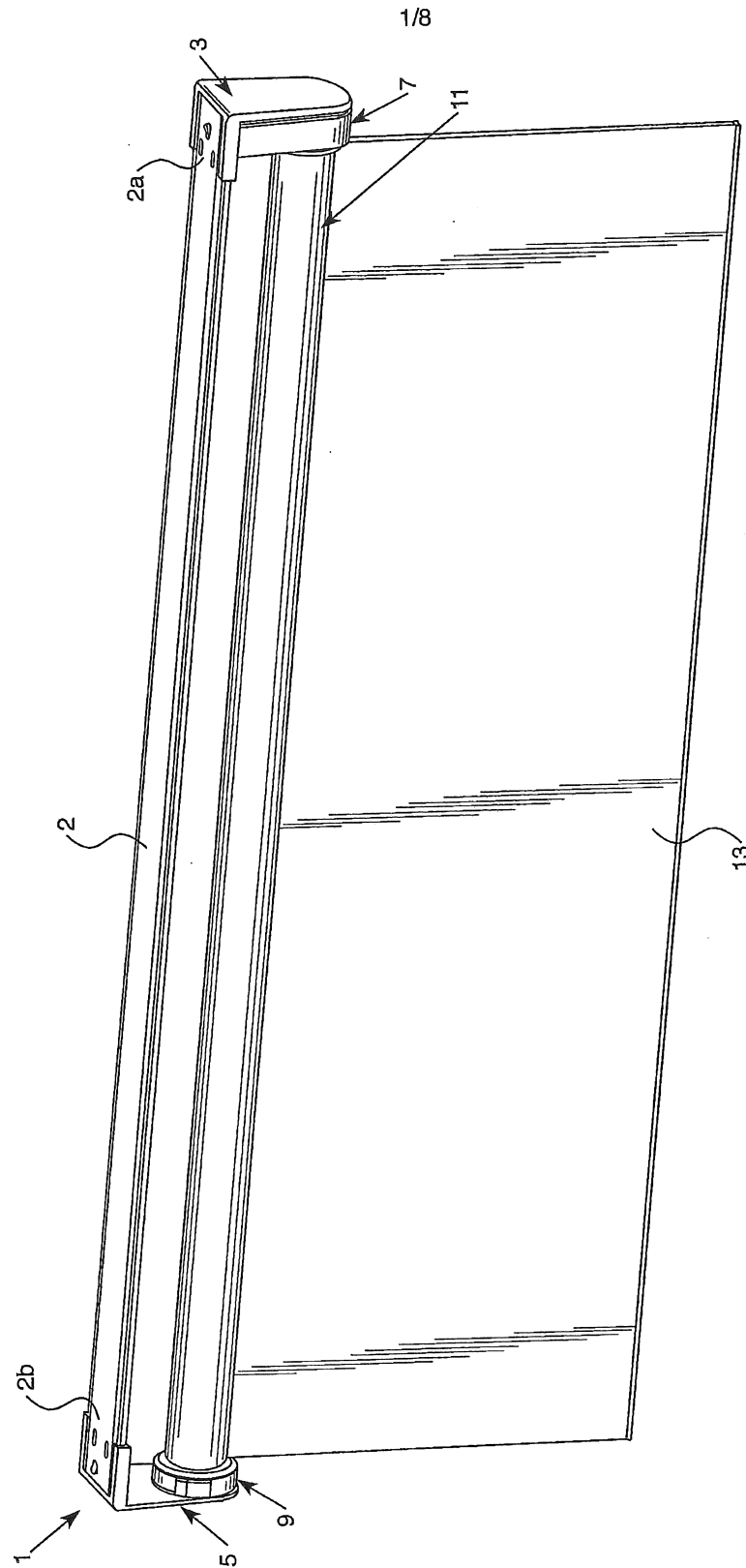


FIG. 1

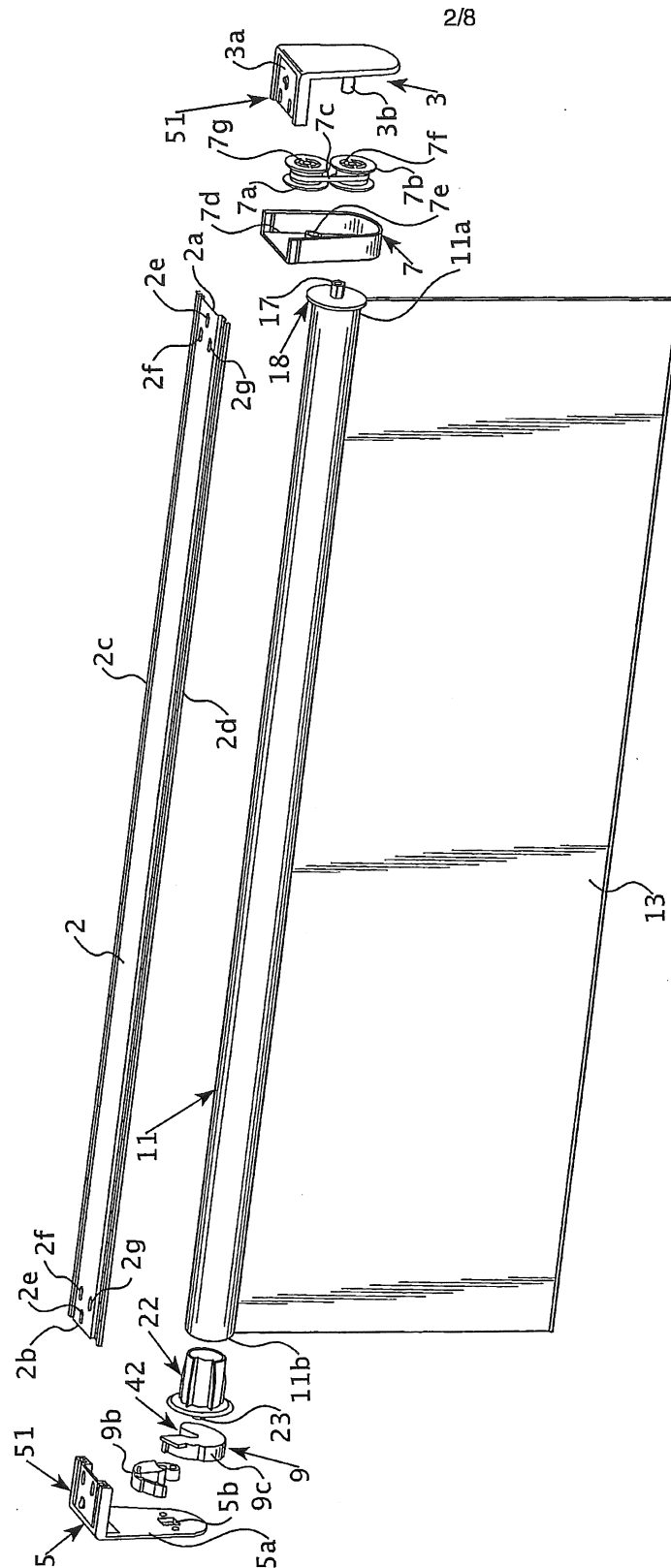


FIG. 2

3/8

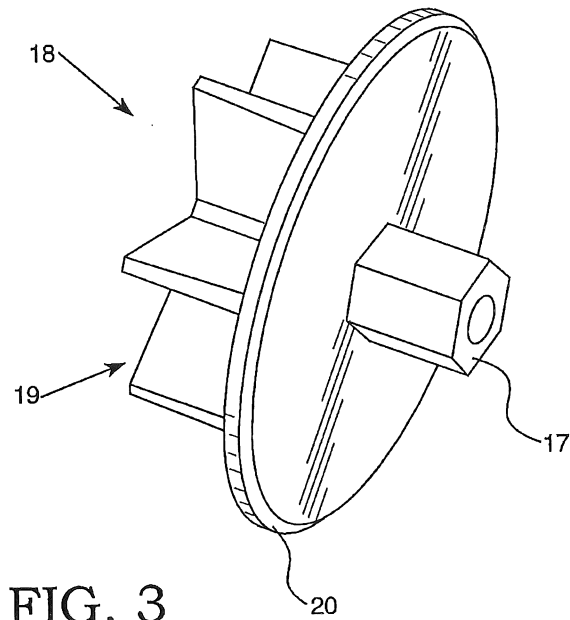


FIG. 3

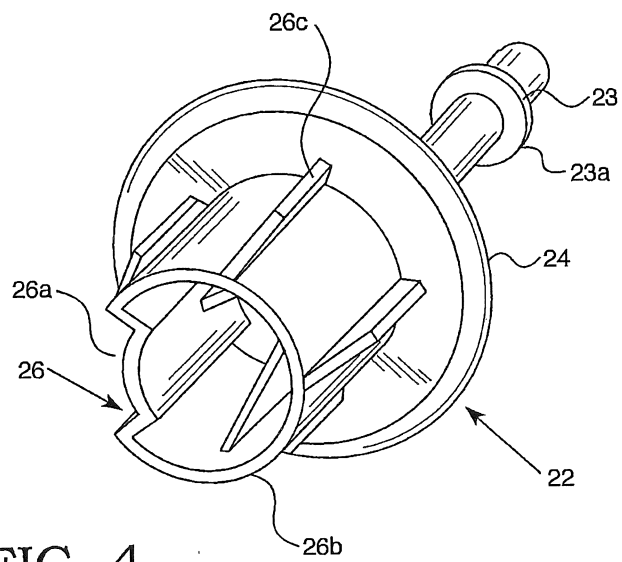


FIG. 4

4/8

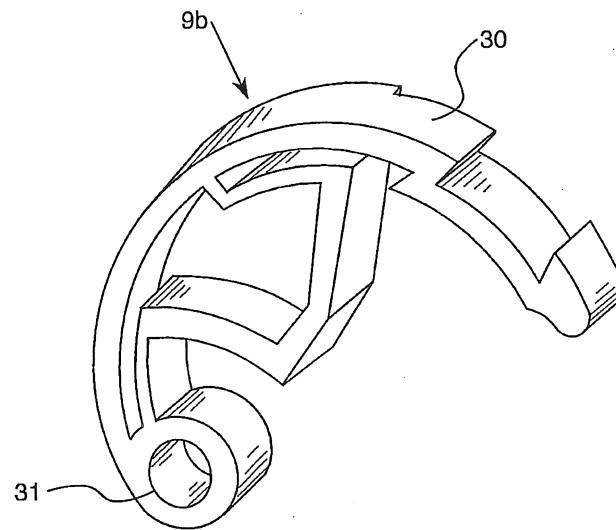


FIG. 5

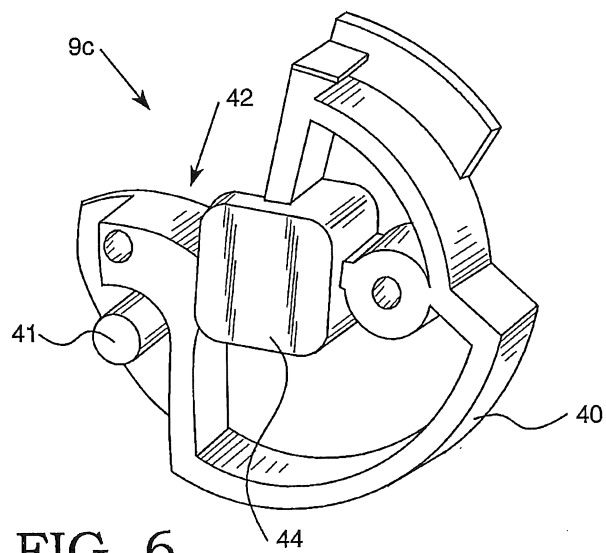


FIG. 6

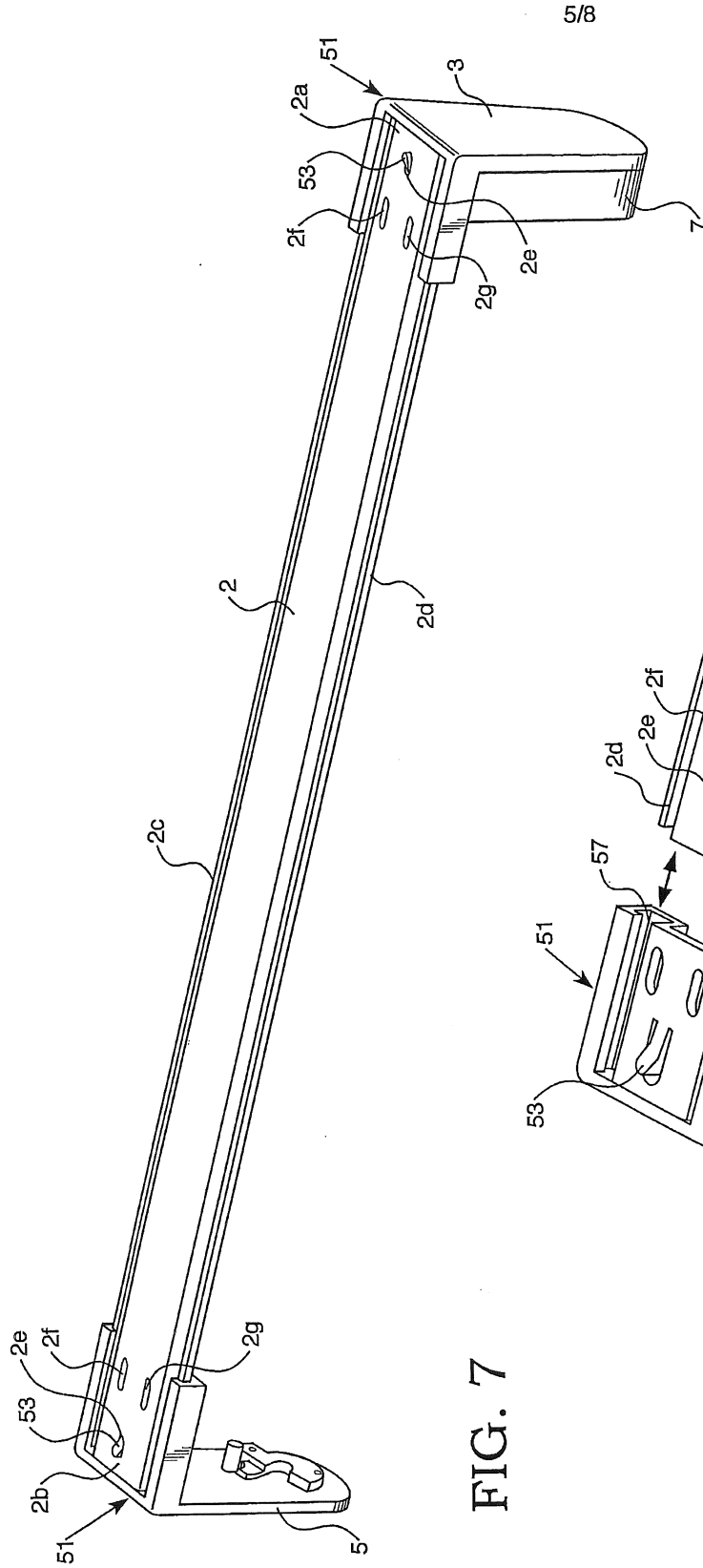


FIG. 7

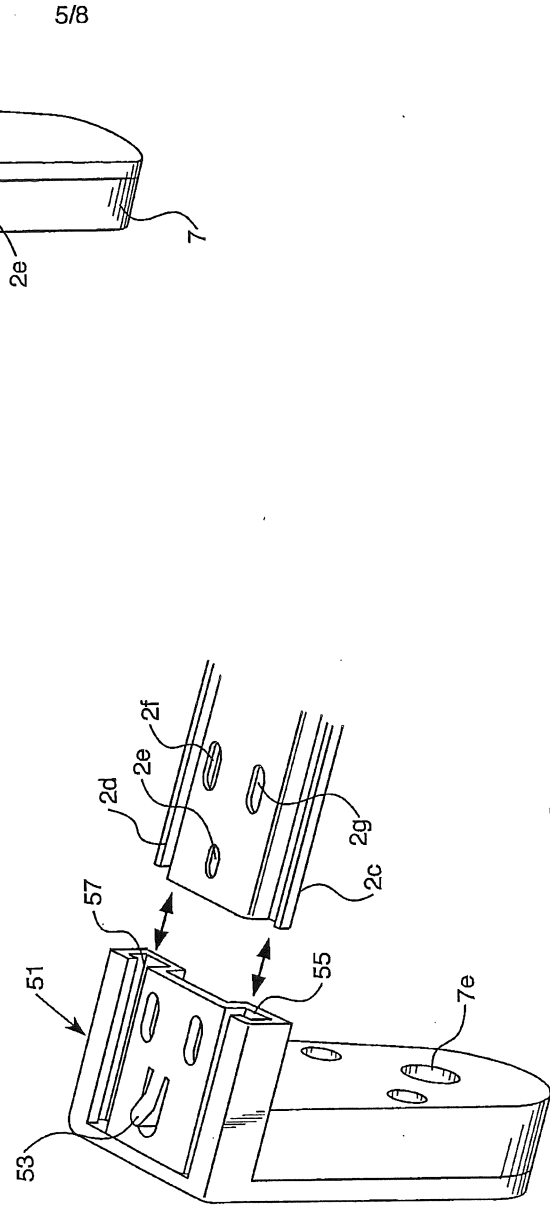


FIG. 8

6/8

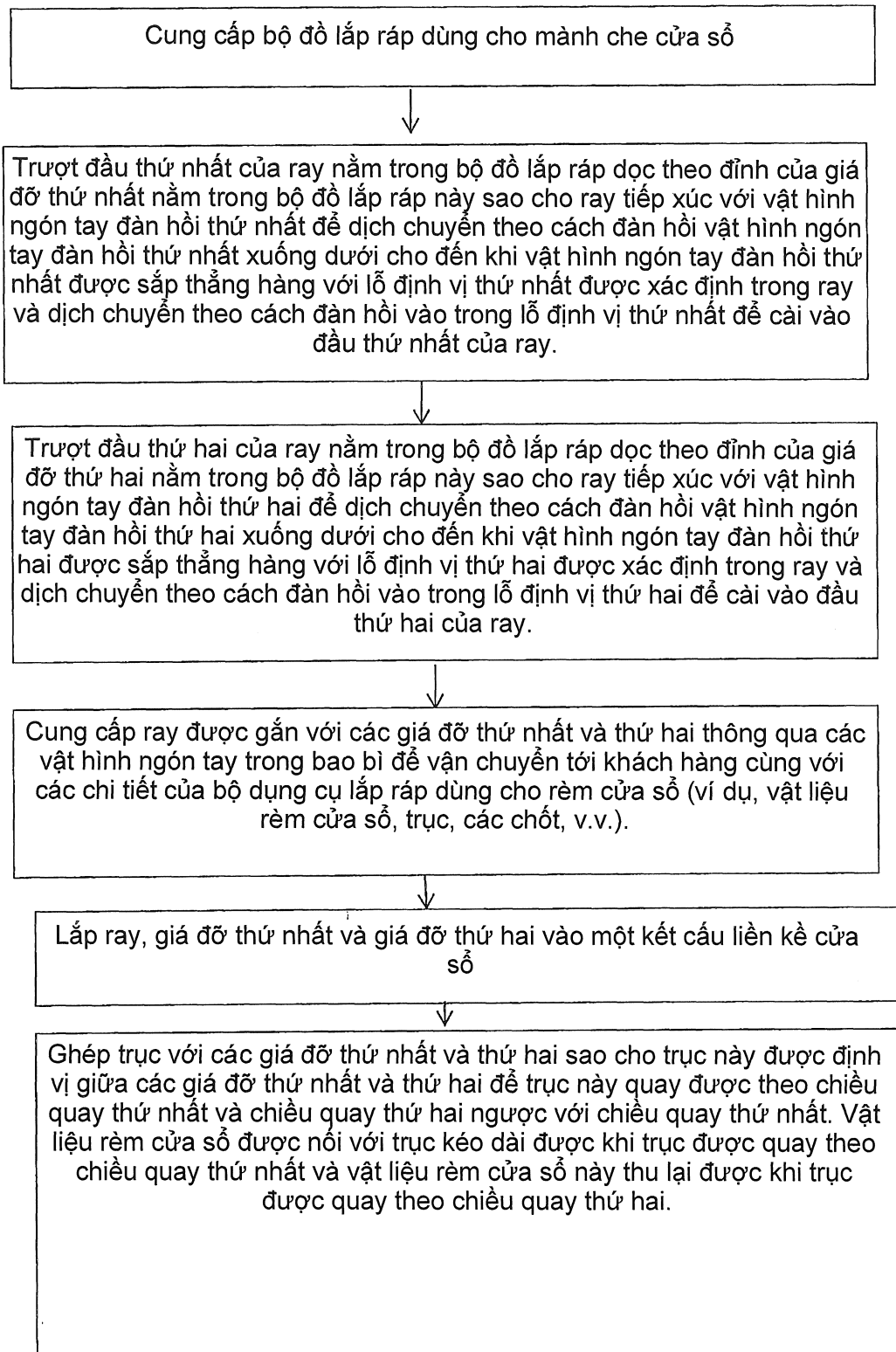


FIG. 9

7/8

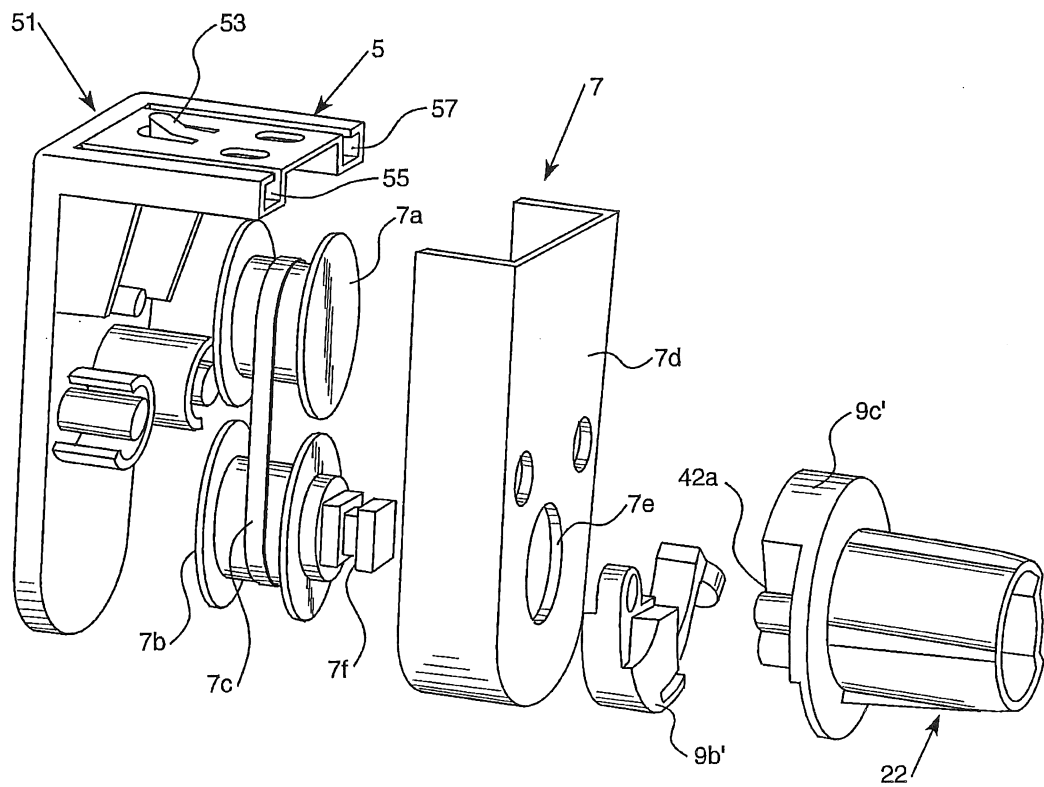


FIG. 10

8/8

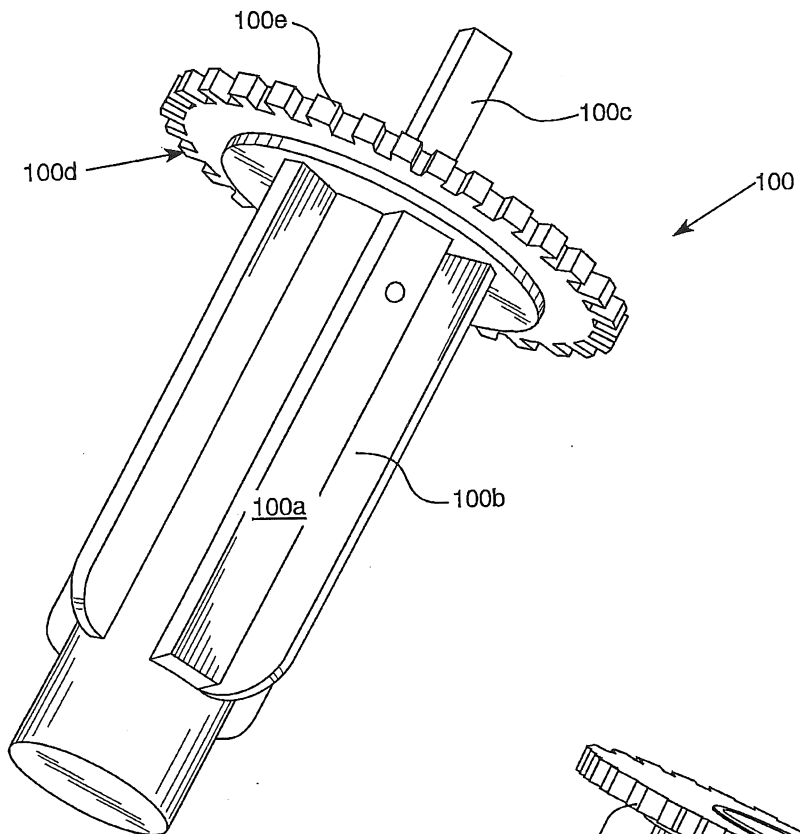


FIG. 11

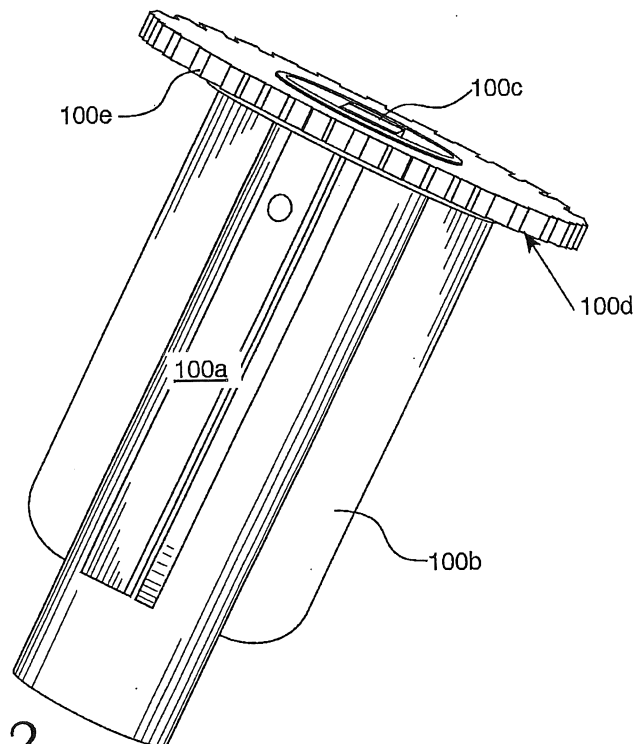


FIG. 12