



(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) 
1-0023100

(51)⁷ **E05D 15/06, E06B 1/70, 1/34, 3/42**

(13) **B**

(21) 1-2015-00494

(22) 10.02.2015

(30) 10-2014-0021779 25.02.2014 KR

(45) 25.02.2020 383

(43) 25.09.2015 330

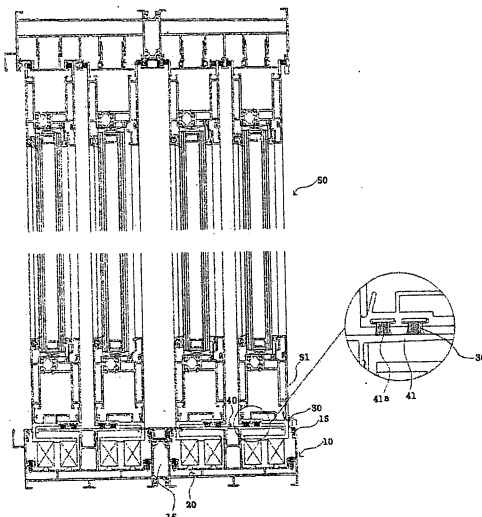
(76) KIM, Soon Seok (KR)

154 Deungwon-ri, Jori-eup Paju-si Gyeonggi-do 413-821, Republic of Korea

(74) Công ty TNHH Tư vấn Phạm Anh Nguyên (ANPHAMCO CO.,LTD.)

(54) **HỆ THỐNG CỬA SỔ/CỬA RA VÀO VỚI ĐƯỜNG Rãnh PHẪNG CÓ CƠ CẤU ĐỖ DẠNG CON LĂN HÌNH C**

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “C” bao gồm: một cơ cấu ray được bố trí cố định dọc theo một khung cửa sổ/cửa ra vào, cơ cấu ray này bao gồm một tấm ray dạng phẳng, các ray để cho phép cửa sổ/cửa ra vào chuyển động trượt trên tấm ray, và một máng nối che ray kéo dài nhô lên trên từ bề mặt trên của tấm ray; một cơ cấu hỗ trợ dạng con lăn hình “C” bao gồm con lăn, một đoạn nối con lăn tại vị trí dưới mà con lăn được gắn lên, một đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào tại vị trí trên, và một đoạn nối để nối một đầu của đoạn gắn con lăn và một đầu của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào với nhau, từ đó tạo thành mặt cắt hình “C” được mở một đầu, trong đó một cặp cơ cấu hỗ trợ dạng con lăn được lắp đặt nhờ đó mặt mở của hình “C” đối diện nhau và con lăn được bố trí ổn định trên ray của bộ phận ray; một bộ phận che ray bao gồm: một tấm che ray và các gờ nối che ray kéo dài nhô xuống dưới tấm che ray và khớp vừa khít với máng nối che ray của bộ phận ray, trong đó bộ phận che ray được bố trí giữa mỗi cơ cấu hỗ trợ dạng con lăn hình “C” được lắp đặt đối diện nhau nhờ đó tấm che ray được bố trí bên trong mỗi đoạn gắn con lăn và mỗi đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào và một cửa sổ/cửa ra vào được nối chặt bằng việc gắn một đoạn dưới của một khung trượt cửa sổ/cửa ra vào lên đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hệ thống của sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng, và cụ thể là đề cập đến hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□”, trong đó cơ cấu đỡ dạng con lăn có mặt cắt ngang hình “□” có một bên mở được sử dụng, tạo thành vẻ ngoài đẹp và cải thiện độ kín gió và kín nước bằng cách giảm thiểu số lượng các rãnh trên khung cửa sổ/cửa ra vào khi cửa sổ/cửa ra vào được mở.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, cửa sổ hoặc cửa ra vào (sau đây gọi là cửa sổ/cửa ra vào) được lắp đặt trong tòa nhà cho phép những người bên trong nhìn ra bên ngoài và có chức năng chặn tiếng ồn, không khí và nhiệt thổi giữa bên trong và bên ngoài. Hơn nữa, cửa sổ/cửa ra vào làm thông gió không khí ô nhiễm trong phòng khi được mở ra. Cửa sổ/cửa ra vào được lắp đặt trong khung cửa sổ/cửa ra vào với kích thước chính xác theo dạng cửa sổ/cửa ra vào trượt hoặc bản lề. Theo xu hướng các tòa nhà sang trọng, nhiều hệ thống cửa sổ/cửa ra vào khác nhau được phát triển để dễ dàng bảo dưỡng và quản lý, có ngoại hình đẹp và có chức năng như chức năng an ninh.

Trong hệ thống cửa sổ/cửa ra vào thông thường, khung cửa sổ/cửa ra vào để lộ ra nhiều rãnh ray, nơi mà các ray được cài đặt và nhô ra, cho phép cửa sổ/cửa ra vào được mở hoặc đóng theo chuyển động trượt. Tuy nhiên, khi có người đi qua rãnh ray được tạo thành trên khung cửa, các rãnh ray có thể là một vật cản nguy hiểm khiến họ có thể vấp ngã. Hơn nữa, khi bụi bẩn hoặc các vật bên ngoài rơi vào rãnh ray, việc lau rửa rãnh ray bản là không dễ dàng. Đặc biệt, trong trường hợp hệ thống cửa sổ/cửa ra vào được lắp đặt ở hành lang, khi cần hoặc nước mưa rơi vào rãnh ray, độ kín dòng (độ kín gió, cách âm và thoát nước) bị giảm mạnh. Khi có bão hoặc mưa lớn xảy ra, nước mưa có thể tràn vào trong.

Giải pháp kỹ thuật để giải quyết các vấn đề nêu trên đã được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế Hàn Quốc số 167124 và 324496. Tuy nhiên, vì các kết cấu được tạo ra theo các sáng chế trên phức tạp, nên rất khó để nối với và tách cửa sổ/cửa ra vào khỏi rãnh ray. Hơn nữa, vì không có kết cấu để thoát nước được đặc biệt đề xuất, nên việc thoát nước sẽ không tốt và nước mưa sẽ chảy ngược vào trong. Hơn thế nữa, khi kết cấu chặn chặn quá đơn giản, rất khó có thể chặn chặn.

Người nộp đơn (tác giả) của sáng chế đã lặp lại nghiên cứu và phát triển để giải quyết không chỉ vấn đề hạn chế nêu trên mà còn nhiều vấn đề khác được chỉ ra trong quá trình trực tiếp xây dựng các hệ thống cửa sổ/cửa ra vào. Kết quả là, người nộp đơn (tác giả) đã nhận được các bằng sáng chế Hàn Quốc số 901994, 1055326 và 1216681 về giải pháp kỹ thuật được phát triển liên quan đến hệ thống cửa sổ/cửa ra vào nhằm che ray, trong đó một tấm che ray được gắn trên ray tạo thành một đường rãnh phẳng. Theo giải pháp kỹ thuật này, ray mà cửa sổ/cửa ra vào trượt trên không lộ ra bên ngoài. Hơn thế nữa, trong khi người nộp đơn (tác giả) đang trực tiếp xây dựng hệ thống cửa sổ/cửa ra vào, người nộp đơn tiếp tục phát triển một hệ thống cửa sổ/cửa ra vào để cải thiện độ kín khí, độ kín nước và tính chất cách nhiệt và để có ngoại hình đẹp. Sáng chế cũng đã được tạo ra theo các quá trình nghiên cứu và phát triển đó.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là giải quyết các vấn đề tồn tại nêu trên và đề xuất hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□”, trong đó cơ cấu đỡ dạng con lăn được thiết kế để có mặt cắt hình “□” có một bên được mở, từ đó tạo ngoại hình đẹp và cải thiện độ kín khí và độ kín nước bằng cách giảm số lượng các rãnh lộ ra giữa khung cửa sổ/cửa ra vào và tấm che ray khi cửa sổ/cửa ra vào được mở.

Theo một phương án ưu tiên của sáng chế, sáng chế đề xuất hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng bao gồm: một cơ cấu ray được bố trí cố định theo chiều dọc trong khung cửa sổ/cửa ra vào, cơ cấu ray này bao gồm một tấm ray dạng phẳng, các ray cho phép cửa sổ/cửa ra vào chuyển động trượt trên tấm ray, và một máng nối che ray kéo dài nhô lên

trên từ đỉnh của tấm ray; một cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□”, cơ cấu đỡ này bao gồm các con lăn, một đoạn gắn con lăn tại vị trí phía dưới mà các con lăn được gắn, một đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào tại vị trí trên, và một đoạn nối để nối một đầu của đoạn gắn con lăn và một đầu của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào với nhau, từ đó tạo thành mặt cắt ngang dạng “□” mà được mở tại một đầu, trong đó một cặp cơ cấu đỡ dạng con lăn được lắp nhờ đó các mặt mở của các hình “□” đối diện với nhau và các con lăn được bố trí cố định trên các ray của cơ cấu ray; một cơ cấu che ray bao gồm: một tấm che ray và các gờ nối che ray kéo dài nhô xuống dưới tấm che ray và khớp chặt với máng nối che ray của cơ cấu ray, trong đó cơ cấu che ray được bố trí giữa mỗi con lăn hình “□” được lắp đặt đối diện nhau nhờ đó tấm che ray được bố trí bên trong từng đoạn gắn con lăn và từng đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào; và một cửa sổ/cửa ra vào được nối chặt bằng cách gắn phần dưới của khung của trượt của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào.

Tốt hơn là, một cặp khung cửa sổ/cửa ra vào được lắp đặt, một chi tiết cách điện được gài vào giữa cặp khung cửa sổ/cửa ra vào, và một nắp cách điện trên chi tiết cách điện được gài khớp vào cặp khung cửa sổ/cửa ra vào.

Tốt hơn là, mỗi một khung cửa sổ/cửa ra vào bao gồm: một cặp đoạn bên được đặt thẳng đứng, một đoạn nối nối các đầu dưới của các đoạn bên, cơ cấu ray nối các đoạn nhô kéo dài để nhô vào trong từ các đoạn bên phía trên đoạn nối nhờ đó cả hai đầu của tấm ray của cơ cấu ray được khớp chặt, và rãnh khớp đệm được tạo thành để đối diện với nhau tại các bề mặt trong của các đầu trên của các đoạn bên.

Tốt hơn là, đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào của cơ cấu đỡ dạng con lăn gồm một lỗ mở gắn nơi miếng vải nỉ hoặc một miếng đệm gài vào được gắn, và mặt trên của tấm che ray gồm một vết lõm được tạo thành tại vị trí nơi miếng vải nỉ hoặc đầu trước của miếng đệm tiếp xúc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu kỹ thuật trên và các dấu hiệu kỹ thuật khác và các ưu điểm của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn thông qua phần mô tả chi tiết các phương án ưu tiên có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Hình 1 là hình chiếu mặt cắt bên của hệ thống cửa sổ/cửa ra vào theo một phương án ưu tiên của sáng chế, áp dụng cho một kết cấu cửa sổ/cửa ra vào kép.

Hình 2 là hình chiếu phóng to của phần dưới của hệ thống cửa sổ/cửa ra vào theo hình 1;

Hình 3 là hình chiếu mặt cắt trên của hệ thống cửa sổ/cửa ra vào theo hình 1; và

Hình 4 là hình chiếu mặt cắt bên của hệ thống cửa sổ/cửa ra vào theo phương án ưu tiên của sáng chế, áp dụng cho kết cấu cửa sổ/cửa ra vào đơn.

Số chỉ dẫn các chi tiết trong hình vẽ

- 10: khung cửa sổ/cửa ra vào
- 13: đoạn nhô nổi cơ cấu ray
- 14: rãnh khớp đệm
- 15: miếng đệm
- 16: chi tiết cách điện
- 17: nắp cách điện
- 20: cơ cấu ray
- 21: tấm ray
- 22: cơ cấu đỡ trọng lượng cửa sổ/cửa ra vào
- 23: ray
- 24: máng nổi che ray
- 30: cơ cấu đỡ dạng con lăn
- 31: con lăn

- 32: đoạn gắn con lăn
- 33: đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào
- 34: đoạn nhô dẫn
- 35: đoạn nhô đỡ đệm
- 36: miếng vải nỉ
- 40: cơ cấu che ray
- 41: tấm che ray
- 42: gờ ghép nối che ray
- 50: cửa sổ/cửa ra vào
- 51: khung trượt cửa sổ/cửa ra vào
- 52: kính

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ, trong đó các phương án ưu tiên của sáng chế được mô tả sao cho người có trình độ về lĩnh vực kỹ thuật này có thể dễ dàng thực hiện sáng chế.

Ưu điểm của hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng theo sáng chế là cơ cấu đỡ dạng con lăn được chế tạo có mặt cắt ngang hình “□”. Theo sáng chế, phía bên ngoài cửa sổ/cửa ra vào đẹp và độ kín gió, độ kín nước được cải thiện bằng việc giảm số lượng các rãnh (đệm) lộ ra giữa khung cửa sổ/cửa ra vào và tấm che ray xuống còn một trên mỗi cửa sổ/cửa ra vào khi cửa sổ/cửa ra vào được mở.

Các thuật ngữ được dùng theo sáng chế, “đường ray phẳng” nghĩa là một kết cấu che ray tại các ray mà cửa sổ/cửa ra vào trượt trên đó không được thể hiện trong hệ thống cửa sổ/cửa ra vào khi mà các ray được che bởi tấm che ray. Theo kết cấu này, các ray không được nhìn thấy từ bên ngoài và chỉ ở bề mặt trên của tấm che ray có hình dạng phẳng được nhìn thấy khi cửa sổ/cửa ra vào được mở.

Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào theo sáng chế có cấu tạo cơ bản bao gồm: một khung cửa sổ/cửa ra vào 10 được lắp đặt cố định trong một công trình; một cơ cấu ray 20 được nối cố

định với bên trong của khung cửa sổ/cửa ra vào 10; một cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 được giữ và trượt trên cơ cấu ray 20; một cơ cấu che ray 40 được nối với cơ cấu ray 20 và được khớp chặt tại vị trí để che ray; và một cửa sổ/cửa ra vào 50 được khớp chặt với cơ cấu che ray 40 và cơ cấu đỡ dạng con lăn 30.

Khung cửa sổ/cửa ra vào 10 được lắp đặt cố định trong công trình. Khung cửa sổ/cửa ra vào 10 được đặt thẳng đứng bao gồm một cặp đoạn bên 11 tạo thành hai thành bên, và một đoạn nối 12 nối hai đầu dưới của hai đoạn bên 11 với nhau. Mặt cắt ngang của khung cửa sổ/cửa ra vào 10 có hình chữ nhật mở lên phía trên. Rãnh khớp đệm 14 được tạo thành đối diện với nhau tại bề mặt trong của hai đầu trên của các đoạn bên 11. Đoạn nhô nối bộ phận ray 13 từng chiếc kéo dài để nhô vào trong từ các đoạn bên 11 theo chiều dọc, phía trên đoạn nối 12, nhờ đó cả hai đầu của tám tay 21 của cơ cấu ray 20 lần lượt được nối với các đoạn nhô nối bộ phận ray 13.

Trong trường hợp một kết cấu cửa sổ/cửa ra vào kép như được thể hiện trên hình 1, một cặp khung cửa sổ/cửa ra vào 10 được lắp đặt bên trong và một cặp cửa sổ/cửa ra vào 10 khác được lắp đặt bên ngoài. Một chi tiết cách điện 16 được gài vào bên trong giữa mỗi cặp khung cửa sổ/cửa ra vào 10 theo chiều dọc. Một nắp cách điện 17 được gài vào để khớp chặt trên chi tiết cách điện 16 giữa các khung cửa sổ/cửa ra vào 10, nhờ đó mà chi tiết cách điện 16 không bị lộ lên trên.

Cơ cấu ray 20 được đặt ổn định theo chiều dọc và được khớp cố định bên trong khung cửa sổ/cửa ra vào 10. Cơ cấu ray 20 bao gồm: tám ray 21 dạng phẳng, các ray 23 được bố trí trên tám ray 21 để cho phép cửa sổ/cửa ra vào 50 trượt, và một máng nối che ray 24 kéo dài nhô lên trên từ tám ray 21 để nối với gờ nối che ray 42 của cơ cấu che ray 40. Cơ cấu ray 20 bao gồm thêm một cặp cơ cấu đỡ trọng lượng cửa sổ/cửa ra vào 22 để đỡ an toàn khối lượng của cửa sổ/cửa ra vào 50 để gắn lên và được nối với cơ cấu ray 20. Cơ cấu đỡ trọng lượng cửa sổ/cửa ra vào 22 kéo dài xuống dưới từ bề mặt dưới của tám ray 21 theo chiều dọc và được đặt cách biệt với nhau một khoảng cách nhất định. Tốt hơn là, các cơ cấu đỡ trọng lượng cửa sổ/cửa ra vào 22 được đỡ trên đoạn nối 12 của khung cửa sổ/cửa ra vào 10.

Các ray 23 được bố trí dọc theo một bên của máng nổi che ray 24. Tốt hơn là, một cặp ray 23 được bố trí tại một bên của máng nổi che ray 24 và một cặp ray khác 23 được bố trí tại bên còn lại của máng nổi che ray 24 để an toàn. Mặt cắt của máng nổi che ray 24 có dạng hình chữ “H”. Bề mặt trong đối diện của máng nổi che ray 24 lần lượt bao gồm các rãnh cắt. Các đoạn nhô được tạo thành trên bề mặt ngoài của gờ nổi che ray 42 của cơ cấu che ray 40 được khớp với các rãnh cắt của máng nổi che ray 24 bằng một bước duy nhất (xem Hình 2).

Cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 bao gồm: một đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33, một đoạn gắn con lăn 32; và một đoạn nối (không được viện dẫn bằng số chỉ dẫn trên các hình vẽ) nối một đầu của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 và một đầu của đoạn gắn con lăn 32 với nhau. Theo đó, đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33, đoạn gắn con lăn 32 và đoạn nối giữa đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 và đoạn gắn con lăn 32 tạo thành một mặt cắt hình “□” mà được mở tại một đầu. Trong cơ cấu đỡ dạng con lăn 30, các con lăn 31 được gắn lên, với khoảng cách bằng nhau, dưới đoạn gắn con lăn 32. Một cặp cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 được gắn trong khung cửa sổ/cửa ra vào 10 nhờ đó các mặt mở có hình “□” đối mặt nhau và các con lăn 31 được bố trí ổn định trên các ray 23 của cơ cấu ray 20. Các con lăn 31 có thể được gắn theo một hàng (con lăn đơn) dưới đoạn gắn con lăn 32, nhưng tốt hơn là, các con lăn 31 được gắn thành hai hàng (một nhóm con lăn) nhằm mục đích an toàn.

Cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 bao gồm một đoạn nhô đỡ đệm 35 kéo dài ra ngoài từ bề mặt ngoài của đoạn nối được bố trí giữa đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 và đoạn gắn con lăn 32. Một miếng đệm 15 có một đầu trên được uốn cong tạo thành hình “□”. Miếng đệm 15 được nối tại các rãnh khớp đệm 14 được tạo thành tại các đầu trên của đoạn bên 11 của khung cửa sổ/cửa ra vào 10. Khi hệ thống cửa sổ/cửa ra vào được lắp đặt, đầu uốn cong của miếng đệm 15 được bố trí trên đoạn nhô đỡ đệm 35 để khóa lẫn nhau. Theo đó, đầu của miếng đệm 15 được che khỏi bị trượt và khoảng giữa đoạn bên 11 và cơ cấu đỡ dạng con lăn 30, từ đó cải thiện mối bịt, độ kín khí và độ kín nước giữa các đoạn bên 11 của khung cửa sổ/cửa ra vào 10 và cơ cấu đỡ dạng con lăn 30.

Khi hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng được lắp đặt, các rãnh mà các miếng đệm 15 được bố trí lộ ra theo chiều dọc giữa các đoạn bên 11 của khung cửa sổ/cửa ra vào 10 và các đầu của cơ cấu đỡ dạng con lăn 30. Theo sáng chế, khi các cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 hình “□” được sử dụng, chỉ có hai đường rãnh được tạo thành tại cả hai đầu theo chiều dọc được thể hiện ở mỗi khung cửa sổ/cửa ra vào 10, từ đó tạo phía bên ngoài của sổ/cửa ra vào đẹp và cải thiện độ kín nước và độ kín khí. Tuy nhiên, trong trường hợp một cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” được sử dụng, các rãnh tại hai đường được thể hiện dọc theo cả hai đầu của từng cơ cấu đỡ dạng con lăn và do đó, tổng cộng bốn đường rãnh được thể hiện tại mỗi khung cửa sổ/cửa ra vào 10. Trong trường hợp này, phía bên ngoài sổ/cửa ra vào nhìn không đẹp và độ kín nước và độ kín khí bị giảm khi số lượng rãnh tăng lên.

Cơ cấu che ray 40 bao gồm: một tấm che ray 41 dạng phẳng; và một cặp gờ nổi che ray 42 kéo xuống dưới từ tấm che ray 41. Gờ nổi che ray 42 được nối cố định với máng nổi che ray 24 của cơ cấu ray 20 nhờ đó cơ cấu che ray khớp chặt để che lên ray 23 không được lộ lên trên. Tấm che ray 41 được bố trí giữa và trong từng cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 được lắp đặt nhờ đó các mặt mở của cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 đối mặt với nhau. Điều này nghĩa là, tấm che ray 41 được bố trí bên trong các đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 và đoạn gắn con lăn 32 (xem hình 1)

Đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 của cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 bao gồm các lỗ mở gắn nơi miếng vải nỉ 36 hoặc các đệm được gài và để được gắn. Trên tấm che ray 41, các rãnh cắt 41a được tạo thành tại những nơi miếng vải nỉ 36 hoặc các đầu trước của đệm được tiếp xúc. Khi hệ thống cửa sổ/cửa ra vào được lắp đặt, miếng vải nỉ 36 hoặc đầu trước của các đệm được gài vào các rãnh cắt 41a, từ đó lấp đầy khoảng trống giữa bề mặt dưới của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 của cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 và bề mặt trên của tấm che ray 41 và từ đó cải thiện môi bịt, độ kín khí và độ kín nước. Miếng vải nỉ hoặc các đệm có thể được gắn lên một cơ cấu đỡ dạng con lăn 30 thành một hoặc hai hàng. Khi được gắn thành hai hàng, thì miếng vải nỉ (hoặc đệm) có thể được gắn thành hai hàng hoặc miếng vải nỉ có thể được gắn thành một hàng và các đệm có thể được gắn lên một hàng còn lại.

Cửa sổ/cửa ra vào 50 được nối cố định bằng việc gắn một đoạn cuối của khung trượt cửa sổ/cửa ra vào 51 lên một đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 của cơ cấu đỡ dạng con lăn 30. Số chỉ dẫn trên hình vẽ là số 52 để việ dẫn đến kính mà không được mô tả đến.

Đoạn nhô dẫn 34 nhô ra vào kéo dài lên trên và xiên tại cả hai đầu của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào 33 của cơ cấu đỡ dạng con lăn 30, để dẫn vị trí của khung trượt cửa sổ/cửa ra vào 51. Khi các đoạn nhô dẫn 34 được tạo thành, cửa sổ/cửa ra vào 50 có thể dễ dàng được gắn và lắp ráp đúng vị trí.

Hình 4 thể hiện một hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng theo sáng chế được sử dụng với kết cấu cửa sổ/cửa ra vào đơn. Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng sử dụng kết cấu cửa sổ/cửa ra vào đơn giống với kết cấu cửa sổ/cửa ra vào kép được thể hiện tại Hình 1, ngoại trừ nắp cách điện 17 được lắp đặt giữa các khung cửa sổ/cửa ra vào 10.

Trong hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng đặc trưng ở trên, khi hình dạng mặt cắt của cơ cấu đỡ dạng con lăn là “□” mà mở tại một bên, chỉ một rãnh được lộ dọc theo giữa khung cửa sổ/cửa ra vào và tấm che ray cho mỗi cửa sổ/cửa ra vào khi cửa sổ/cửa ra vào được mở. Do đó, phía bên ngoài cửa sổ/cửa ra vào trở nên đẹp khi so sánh với hệ thống cửa sổ/cửa ra vào thông thường với đường rãnh phẳng khi hai rãnh được lộ ra mỗi cửa sổ/cửa ra vào. Hơn nữa, khi số lượng các rãnh giảm đi, độ kín khí và độ kín nước được cải thiện. Thêm vào đó, khi số lượng các rãnh lộ ra giảm đi, số lượng các đệm được gài vào các rãnh được giảm, chi phí vật liệu yêu cầu để sản xuất và chi phí quản lý và bảo dưỡng có thể được giảm.

Sáng chế được mô tả bằng việc mô tả các phương án ưu tiên. Tuy nhiên, được hiểu rằng phạm vi của sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án được bộc lộ. Ngược lại, phạm vi của sáng chế hướng tới bao gồm nhiều sửa đổi khác nhau và phương án thay thế trong khả năng của người hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này. Phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ nên được hiểu theo cách giải thích rộng nhất, nhờ đó bao gồm tất cả các sửa đổi và phương án tương tự.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□”, được tạo kết cấu để che các ray mà trên đó cửa sổ/cửa ra vào được gắn lên khung cửa sổ/cửa ra vào, chuyển động trượt bao gồm:

một cơ cấu ray (20) được bố trí cố định theo chiều dọc trong khung cửa sổ/cửa ra vào (10), cơ cấu ray (20) gồm một tấm ray (21) có dạng phẳng, các ray (23) cho phép cửa sổ/cửa ra vào chuyển động trượt trên tấm ray (21), và một máng nối che ray (24) kéo dài nhô lên trên từ mặt trên của tấm ray (21);

một cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” (30) gồm các con lăn (31), một đoạn gắn con lăn (32) ở vị trí dưới nơi các con lăn (31) được gắn, một đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào (33) ở vị trí trên, và một đoạn nối để nối một đầu của đoạn gắn con lăn (32) và một đầu của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào (33) với nhau, bằng cách đó tạo thành mặt cắt hình “□” mở một bên, trong đó một cặp cơ cấu đỡ dạng con lăn (30) được lắp nhờ đó các mặt bên mở của hình “□” đối diện nhau và con lăn (31) được bố trí lăn và ổn định trên các ray (23) của cơ cấu ray (20);

một cơ cấu che ray (40) bao gồm: một tấm che ray (41) và các gờ nối che ray (42) kéo dài nhô xuống dưới tấm che ray (41) và khớp chặt vào máng nối che ray (24) của cơ cấu ray (20),

trong đó cơ cấu che ray (40) được bố trí giữa mỗi cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” (30) được lắp đối diện nhau nhờ đó tấm che ray (41) được bố trí bên trong mỗi đoạn gắn con lăn (32) và mỗi đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào (33); và

một cửa sổ/cửa ra vào (50) được nối chặt bằng cách gắn một đầu dưới của khung trượt cửa sổ/cửa ra vào (51) lên đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào (33).

2. Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” theo điểm 1, trong đó một cặp khung cửa sổ/cửa ra vào (10) được lắp đặt, một chi tiết cách điện (16) được gài bên trong giữa cặp khung cửa sổ/cửa ra vào (10), và một nắp cách điện (17) phía trên tấm cách điện (16) được gài vừa khít vào trong cặp khung cửa sổ/cửa ra vào (10).

3. Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” theo điểm 1, trong đó từng khung cửa sổ/cửa ra vào (10) bao gồm:

một cặp đoạn bên (11) được bố trí thẳng đứng;

một đoạn nối (12) nối hai đầu dưới của các đoạn bên (11);

đoạn nhô nối cơ cấu ray (13) kéo dài nhô vào trong từ các đoạn bên (11) trên đoạn nối (12) nhờ đó cả hai đầu của tấm ray (21) của cơ cấu ray (20) được khớp chặt; và

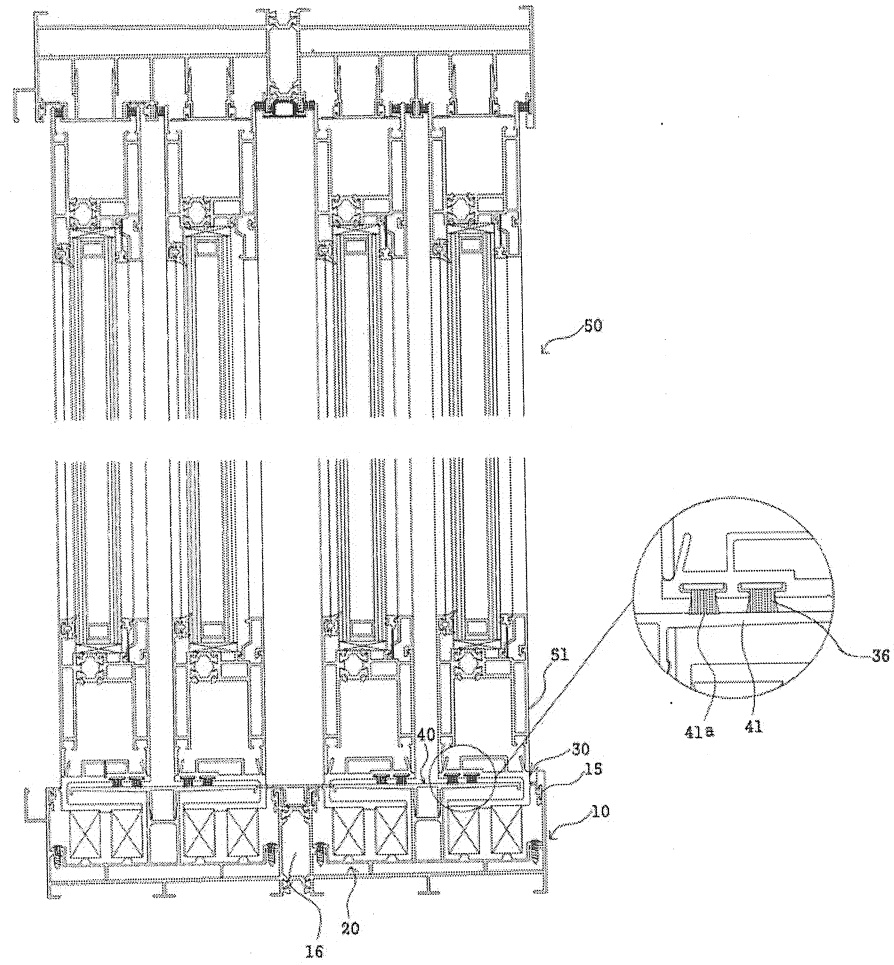
các rãnh khớp đệm (14) được tạo thành đối diện nhau tại bề mặt trong của hai đầu trên của các đoạn bên (11).

4. Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” theo điểm 1, trong đó cơ cấu ray (20) bao gồm thêm một cặp cơ cấu đỡ trọng lượng của sổ/cửa ra vào (22) kéo dài nhô xuống dưới tấm ray (21).

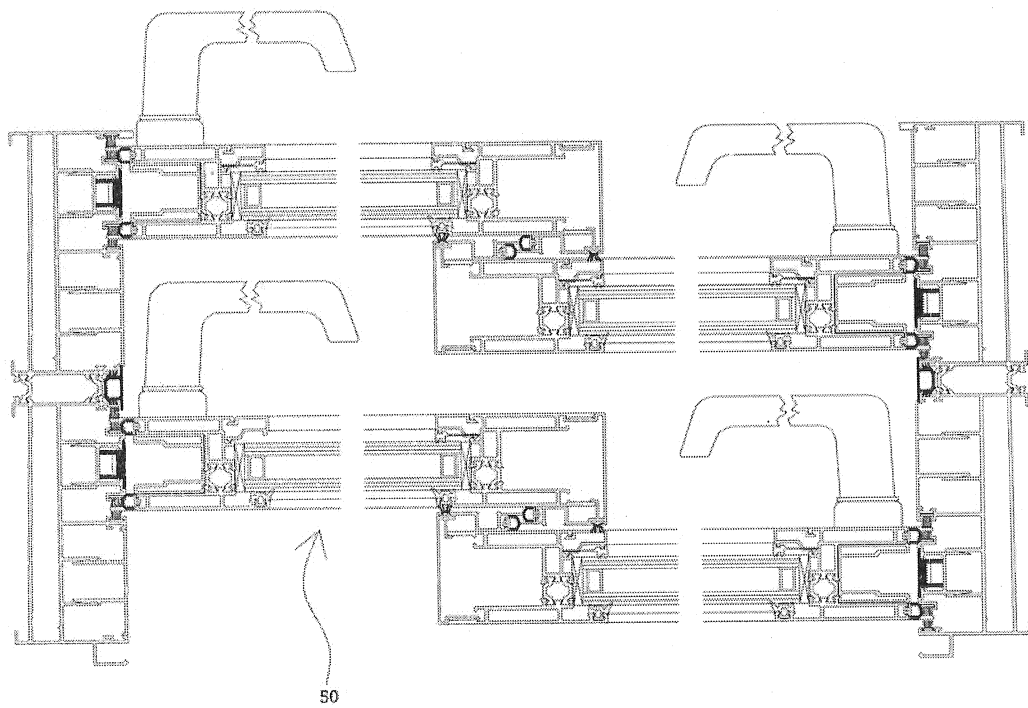
5. Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” theo điểm 1, trong đó đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào (33) của cơ cấu đỡ dạng con lăn (30) bao gồm một lỗ mở gắn nơi miếng vải nỉ (36) hoặc miếng đệm được gài vào để gắn, và bề mặt trên của tấm che ray (41) gồm một rãnh cắt (41a) được tạo thành tại vị trí nơi miếng vải nỉ (36) hoặc đầu trước của miếng đệm tiếp xúc.

6. Hệ thống cửa sổ/cửa ra vào với đường rãnh phẳng có cơ cấu đỡ dạng con lăn hình “□” theo điểm 1, trong đó cơ cấu đỡ dạng con lăn (30) bao gồm thêm các đoạn nhô (34) dẫn kéo dài nhô lên trên và xiên tại cả hai đầu của đoạn nối cửa sổ/cửa ra vào (33), để phục vụ cho việc dẫn vị trí khi nối khung trượt cửa sổ/cửa ra vào (51) khi lắp ghép cửa sổ/cửa ra vào (50).

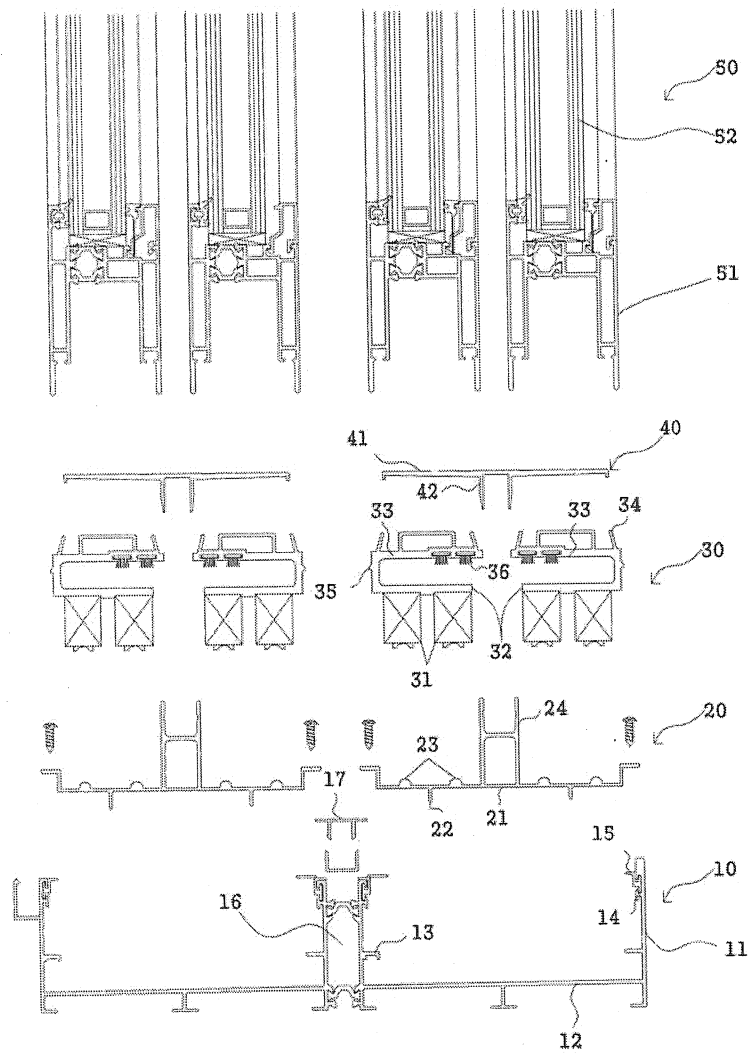
HÌNH 1



HÌNH 2



HÌNH 3



HÌNH 4

