



(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)



1-0028651

(51)^{2016.01} E06B 1/60; E06B 1/56

(13) B

(21) 1-2014-03916

(22) 24/11/2014

(30) 2014-066556 27/03/2014 JP

(45) 25/06/2021 399

(43) 26/10/2015 331A

(73) YKK AP Inc. (JP)

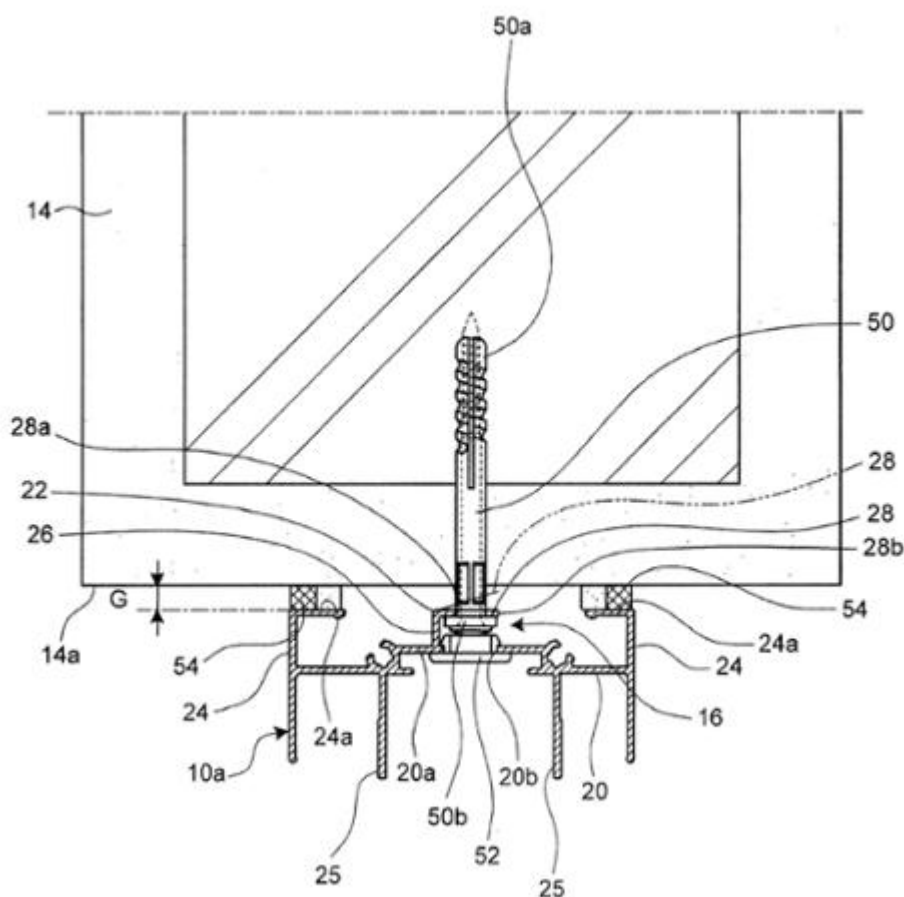
1, KANDAIZUMI-CHO, CHIYODA-KU, TOKYO 101-8642 JAPAN

(72) Takeru FUJII (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) KHUÔN CỬA VÀ KẾT CẤU LẮP KHUÔN CỬA

(57) Sáng chế đề cập đến khuôn cửa được lắp vào khoảng hở của bức tường để đỡ cánh cửa trượt bên trong khuôn cửa bao gồm: tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở của bức tường; mỏ neo nhô ra khỏi mặt ngoài của tấm đế, mỏ neo bao gồm tấm đỡ nhô về phía bức tường từ mặt ngoài của tấm đế, và tấm lắp mà được uốn cong và được tạo ra từ tấm đỡ và chạy dài dọc theo mặt ngoài của tấm đế; và chi tiết bắt chặt nối tấm lắp và bức tường. Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến kết cấu lắp khuôn cửa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khuôn cửa và kết cấu lắp khuôn cửa vào khoảng hở của bức tường.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, khuôn cửa lắp ghép được lắp vào tòa nhà như các ngôi nhà chẳng hạn bởi mỏ neo được bố trí giữa khuôn cửa này và bức tường bằng cách tạo ra khoảng hở lớn hơn khuôn cửa này, ở bức tường. Cụ thể, có kết cấu lắp trong đó mỏ neo được cố định từ trước vào khoảng hở của bức tường và khuôn cửa được lắp ở khoảng hở và mỏ neo được nổi. Theo một kết cấu lắp khác, mỏ neo được ăn khớp từ trước với mép rìa ngoài của khuôn cửa, và mỏ neo và bức tường được nổi ngoài việc khuôn cửa được lắp ở khoảng hở. Theo một kết cấu lắp khác, các mỏ neo riêng biệt được lắp vào khoảng hở của bức tường và mép rìa ngoài của khuôn cửa, và mỏ neo của bức tường và mỏ neo của khuôn cửa được nổi khi khuôn cửa được lắp ở khoảng hở (xem công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2007-231542 và công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2007-239229).

Khi khoảng hở được bố trí một cách chính xác ở bức tường, khe hở giữa khoảng hở và khuôn cửa, ở chi tiết lắp ghép khuôn cửa trong khoảng hở, cũng được tạo ra một cách chính xác. Do đó, mỏ neo có thể được nổi một cách dễ dàng giữa bức tường và khuôn cửa. Tuy nhiên, khi khoảng hở của bức tường không được tạo ra một cách chính xác, như có các phần lồi lõm trên bề mặt của khoảng hở chẳng hạn, việc nổi mỏ neo giữa khuôn cửa và bức tường trở nên rắc rối. Đặc biệt, khi khe hở giữa khuôn cửa và bức tường không đồng nhất, có thể khó nổi mỏ neo ở phần có khe hở lớn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất khuôn cửa mà có thể được lắp một cách dễ dàng bất kể độ chính xác của khoảng hở được tạo ra ở bức tường và kết cấu lắp khuôn cửa dùng cho khuôn cửa này.

Theo một khía cạnh của sáng chế, có đề xuất khuôn cửa được lắp vào khoảng hở của bức tường để đỡ cánh cửa trượt bên trong khuôn cửa bao gồm: tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở của bức tường; mỏ neo nhô ra khỏi mặt ngoài của tấm đế, mỏ neo bao gồm tấm đỡ nhô về phía bức tường từ mặt ngoài của tấm đế, và tấm lắp mà được uốn cong và được tạo ra từ tấm đỡ và chạy dài dọc theo mặt ngoài của tấm đế; và chi tiết bắt chặt nối tấm lắp và bức tường.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, có đề xuất kết cấu lắp khuôn cửa để lắp khuôn cửa, để đỡ cánh cửa trượt bên trong khuôn cửa, vào khoảng hở của bức tường. Khuôn cửa bao gồm tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở của bức tường và mỏ neo nhô ra khỏi mặt ngoài của tấm đế, mỏ neo bao gồm tấm đỡ nhô về phía bức tường từ mặt ngoài của tấm đế và tấm lắp mà được uốn cong và được tạo ra từ tấm đỡ và chạy dài dọc theo mặt ngoài của tấm đế, và tấm lắp và bức tường được nối bởi chi tiết bắt chặt với khe hở được bố trí giữa tấm lắp và bức tường.

Theo kết cấu như vậy, khuôn cửa và bức tường có thể được nối bằng cách nối đơn giản tấm lắp của mỏ neo nhô ra khỏi tấm đế của khuôn cửa và bức tường bởi chi tiết bắt chặt. Do đó, không nhất thiết phải lắp đặt từ trước chi tiết lắp bằng kim loại ở phía bức tường. Nên bất kể độ chính xác của khoảng hở tạo thành, khuôn cửa có thể được cố định một cách chắc chắn và dễ dàng vào bức tường với độ bền định trước.

Tấm lắp của khuôn cửa theo một khía cạnh khác của sáng chế tốt hơn là có thể có một đầu tự do. Theo cách này, khi tấm lắp và bức tường được nối bởi chi tiết bắt chặt, tấm lắp có đầu tự do biến dạng dễ hơn tấm đế. Do vậy, sự suy giảm về chất lượng của vế bên ngoài sẽ được ngăn ngừa do khuôn cửa tự biến dạng do lực được tạo ra bởi mômen xoắn để bắt chặt chi tiết bắt chặt.

Mỏ neo của khuôn cửa theo một khía cạnh khác nữa của sáng chế tốt hơn là có thể có hình dạng và các kích thước để tạo ra khe hở giữa tấm lắp và mép rìa trong của khoảng hở của bức tường khi tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở. Theo cách này, khuôn cửa có thể được bố trí một cách chắc chắn bên trong khoảng hở. Ngoài ra, điều này cho phép tấm lắp biến dạng mà không tỳ

vào bề mặt của khoảng hở khi chi tiết bắt chặt được bắt chặt, nhờ đó tạo ra một cách ổn định độ bền lắp ráp của khuôn cửa.

Ở mặt ngoài của tấm đế của khuôn cửa theo một khía cạnh khác nữa của sáng chế, có bố trí cặp vấu nhô nhô ra để che cả hai phía của mỏ neo theo hướng chiều sâu. Theo cách này, mỏ neo và chi tiết bắt chặt sẽ không dễ thấy ở vẻ bên ngoài của chi tiết lắp.

Ở tấm lắp của khuôn cửa theo khía cạnh nữa của sáng chế, lỗ lắp có khả năng giữ một phần của chi tiết bắt chặt luôn trong đó có thể được tạo ra. Ở tấm đế mà ở đó lỗ lắp chồng lên nhau, lỗ có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ lắp và cho phép toàn bộ chi tiết bắt chặt đi qua có thể được tạo ra. Theo cách này, ví dụ, chi tiết bắt chặt như vít và đinh chẳng hạn có thể dễ dàng được đặt ở phần nối giữa mỏ neo và bức tường thông qua lỗ được tạo ra ở tấm đế. Ngoài ra, bằng cách móc đầu của chi tiết bắt chặt vào lỗ lắp, tấm lắp và bức tường có thể được nối một cách chắc chắn.

Ở kết cấu lắp khuôn cửa theo khía cạnh nữa của sáng chế, ở mặt ngoài của tấm đế, có bố trí cặp vấu nhô nhô ra để che cả hai phía của mỏ neo theo hướng chiều sâu. Vật liệu bít kín có thể được bố trí giữa các mặt đầu xa của cặp vấu nhô và bức tường. Theo cách này, khe hở giữa khuôn cửa và bức tường có thể được bít kín một cách chắc chắn bởi vật liệu bít kín để tạo ra sự kín khí và kín nước. Ngoài ra, mỏ neo và chi tiết bắt chặt vẫn sẽ không dễ thấy ở vẻ bên ngoài của chi tiết lắp.

Các mục đích và các mục đích, các đặc điểm, các lợi ích và ý nghĩa kỹ thuật và công nghiệp nêu trên và khác của sáng chế này sẽ được hiểu rõ hơn bằng cách đọc phần mô tả chi tiết sau đây về các phương án ưu tiên của sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Mô tả tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu nhìn từ phía trước thể hiện chi tiết lắp ghép bao gồm khuôn cửa theo phương án của sáng chế được nhìn từ phía ngoài;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện chi tiết lắp ghép được minh họa trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang nhìn từ phía bên thể hiện chi tiết lắp ghép được minh họa trên Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ giải thích mặt cắt ngang để giải thích kết cấu lắp để lắp khung trên vào bức tường;

Fig.5 là hình vẽ giải thích mặt cắt ngang để giải thích kết cấu lắp để lắp khung thẳng đứng vào bức tường;

Fig.6 là hình chiếu nhìn từ phía trước thể hiện chi tiết lắp ghép bao gồm khuôn cửa theo cải biến mẫu được nhìn từ phía ngoài;

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện chi tiết lắp ghép được minh họa trên Fig.6;

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang nhìn từ phía bên thể hiện chi tiết lắp ghép được minh họa trên Fig.6; và

Fig.9 là hình vẽ giải thích mặt cắt ngang để giải thích kết cấu lắp để lắp khung trên được minh họa trên Fig.7 vào bức tường.

Mô tả chi tiết sáng chế

Khuôn cửa theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, đối với phương án về kết cấu lắp của khuôn cửa.

Fig.1 là hình chiếu nhìn từ phía trước thể hiện chi tiết lắp ghép 12 bao gồm khuôn cửa 10 theo phương án của sáng chế được nhìn từ phía ngoài. Fig.2 là hình vẽ mặt cắt theo chiều dọc thể hiện chi tiết lắp ghép 12 được minh họa trên Fig.1. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang nhìn từ phía bên của chi tiết lắp ghép 12 được minh họa trên Fig.1.

Như được minh họa trên Fig.1, khuôn cửa 10 theo sáng chế được lắp vào khoảng hở 14a của bức tường 14 của tòa nhà sử dụng kết cấu lắp 16 (cũng xem Fig.4 và Fig.5). Khuôn cửa 10 cấu tạo thành chi tiết lắp ghép 12 cùng với các cánh cửa trượt 18 và 19 được đỡ ở phía trong của khuôn cửa 10. Chi tiết lắp ghép 12 được minh họa trên Fig.1 được gọi là cửa sổ trượt kép được tạo kết cấu để trượt các cánh cửa trượt 18 và 19 đã được bố trí bên trong khuôn cửa 10 theo các hướng bên phải và bên trái để mở và đóng.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, khuôn cửa 10 được tạo kết cấu bằng cách dựng khung bốn phía với khung trên (đầu) 10a, khung dưới (ngưỡng cửa) 10b, và các khung thẳng đứng bên phải và bên trái (các thanh dọc) 10c và 10c. Theo phương án này, khuôn cửa 10 được cố định bên trong khoảng hở 14a bởi khung trên 10a và khung thẳng đứng 10c được lắp vào khoảng hở 14a của bức tường 14 bằng kết cấu lắp 16. Khung trên 10a, khung dưới 10b, và khung thẳng đứng 10c, ví dụ, là chi tiết đúc ép được tạo ra từ vật liệu kim loại như nhôm chẳng hạn. Khung trên 10a, khung dưới 10b, và khung thẳng đứng 10c được cắt theo mỗi độ dài định trước. Các phần đầu được nối để cấu tạo thành khuôn cửa 10 có khoảng hở hình chữ nhật được tạo ra ở bên trong.

Như được minh họa trên Fig.2, khung trên 10a bao gồm tấm đế 20, mỏ neo 22, và cặp vấu nhô 24 và 24.

Tấm đế 20 được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14 và tạo ra mép rìa ngoài của khuôn cửa 10. Ở giữa tấm đế 20, bàn đế 20a phồng lên ở phía bức tường 14 được tạo ra. Ở mặt trong của tấm đế 20, có bố trí cặp rãnh 25 mà với cặp rãnh này các phần đầu trên của các cánh cửa trượt 18 và 19 ăn khớp trượt.

Mỏ neo 22 nhô ra khỏi bàn đế 20a của tấm đế 20 ở phía bức tường 14. Cụ thể, mỏ neo 22 bao gồm tấm đỡ 26 nhô ra theo chiều thẳng đứng ở phía bức tường 14 khỏi mặt ngoài của tấm đế 20 và tấm lắp 28 mà được uốn cong và được tạo ra về phía hướng vuông góc với tấm đỡ 26 và chạy dài dọc theo mặt ngoài của tấm đế 20. Một trong số các đầu (đầu xa) của tấm lắp 28 là đầu tự do 28b. Ở tấm lắp 28, lỗ lắp 28a xuyên qua tấm lắp 28 theo hướng chiều dày được tạo ra. Tại vị trí trên bàn đế 20a của tấm đế 20 mà ở đó lỗ lắp 28a chồng lên nhau, lỗ 20b xuyên qua bàn đế 20a theo hướng chiều dày. Lỗ 20b được bố trí cùng trục với lỗ lắp 28a và có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ lắp 28a. Mỏ neo 22 hoặc các mỏ neo 22 mà mỗi mỏ neo có kích thước chiều rộng định trước dọc theo hướng chiều dọc của khung trên 10a có thể được bố trí dọc theo hướng chiều dọc của khung trên 10a. Theo cách khác, mỏ neo 22 có thể chạy dài dọc theo hướng chiều dọc của khung trên

10a. Kết cấu này cũng đúng đối với mỏ neo 22 của khung thẳng đứng 10c mà sẽ được mô tả dưới đây.

Cặp vấu nhô 24 và 24 nhô ra theo chiều thẳng đứng ở phía bức tường 14 từ cả hai đầu của mặt chiều sâu của tấm đế 20 để che cả hai phía của mỏ neo 22 theo hướng chiều sâu. Ở đầu xa của mỗi vấu nhô 24, mặt đầu xa 24a mà uốn cong vào trong theo hướng vuông góc với vấu nhô 24 để đối diện với mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14 được tạo ra.

Như được minh họa trên Fig.2, khung dưới 10b bao gồm tấm đế 30, rãnh dẫn nước 32, và vấu nhô 24. Khung dưới 10b có thể có bố trí mỏ neo 22 tương tự với mỏ neo của khung trên 10a.

Tấm đế 30 được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14 và tạo ra mép rìa ngoài của khuôn cửa 10. Ở mặt trong của tấm đế 30, cặp rãnh 34 mà với các rãnh này, các phần đầu dưới của các cánh cửa trượt 18 và 19 được bố trí ăn khớp trượt. Ở phần đầu, ở phía trong phòng, của mặt chiều sâu của tấm đế 30, có bố trí miếng nhô ra 36 nhô lên trên. Ở mặt chiều sâu của tấm đế 30, các chi tiết che khung dưới 38 và 39 lần lượt được lắp vào hai phần. Hai phần này được phân định bởi các rãnh 34 và miếng nhô ra 36.

Rãnh dẫn nước 32 được bố trí ở phía bên ngoài theo chiều thẳng đứng thấp hơn tấm đế 30. Đầu dưới của rãnh dẫn nước 32 uốn cong vuông góc vào trong để tạo ra mặt đầu xa 24a đối diện mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14.

Như được minh họa trên Fig.3, khung thẳng đứng 10c bao gồm tấm đế 40, mỏ neo 22, và cặp vấu nhô 24 và 24.

Tấm đế 40 được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14 và tạo ra mép rìa ngoài của khuôn cửa 10. Tấm đế 40 của khung thẳng đứng 10c tạo thành mặt phẳng. Từ mặt ngoài của tấm đế 40, mỏ neo 22 nhô ra ở phía bức tường 14. Ở mặt trong của tấm đế 40, các miếng nhô ra 42 mà các phần đầu bên của các cánh cửa trượt 18 và 19 ăn khớp được bố trí với nó.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, cánh cửa trượt 18 được tạo kết cấu bằng cách dựng khung bốn phía với ray trên 18a, ray dưới 18b, và

các trụ trái 18c và phải 18d và với tấm mặt 44 được bố trí bên trong các ray và các trụ. Cánh cửa trượt 19 được tạo kết cấu bằng cách dựng khung bốn phía với ray trên 19a, ray dưới 19b, và các trụ trái 19c và phải 19d với tấm mặt 44 được bố trí bên trong các ray và các trụ. Mỗi trong số các ray 18a, 18b, 19a, 19b và các trụ 18c, 18d, 19c và 19d, chẳng hạn, là chi tiết đúc ép được tạo ra từ vật liệu kim loại như nhôm. Tấm mặt 44 là tấm kính hoặc tấm nhựa chẳng hạn.

Các trụ 18d và 19c lần lượt gặp các trụ của các cánh cửa trượt 18 và 19. Các cánh cửa trượt 18 và 19 được mở và đóng bởi phần đầu trên và phần đầu dưới của các cánh cửa trượt 18 và 19 trượt dọc theo các ray 25 và 34. Giữa các trụ 18d và 19c mà gặp các trụ, có bố trí cụm khóa 46 để khóa các cánh cửa trượt được đóng 18 và 19.

Bây giờ, kết cấu lắp 16 để lắp khuôn cửa 10 được tạo kết cấu như được mô tả ở trên thành khoảng hở 14a của bức tường 14 sẽ được mô tả.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang để giải thích kết cấu lắp 16 để lắp khung trên 10a vào bức tường 14. Fig.5 là hình vẽ giải thích mặt cắt ngang để giải thích kết cấu lắp 16 để lắp khung thẳng đứng 10c vào bức tường 14.

Như được minh họa trên Fig.4 và Fig.5, trong kết cấu lắp 16, tấm lắp 28 của mỏ neo 22 được bố trí ở mỗi khung trên 10a và các khung thẳng đứng phải và trái 10c và 10c và bức tường 14 được nối bởi chi tiết bắt chặt 50. Chi tiết bắt chặt 50 có thể là vít, đinh, hoặc chi tiết tương tự. Theo phương án này, vít được sử dụng. Theo cách này, khuôn cửa 10 được cố định một cách chắc chắn vào phía bên trong của khoảng hở 14a của bức tường 14.

Cụ thể, trước tiên, khuôn cửa 10 được bố trí thích hợp ở vị trí định trước bên trong khoảng hở 14a với chi tiết có dạng hình nêm có độ dày định trước được bố trí giữa mặt đầu xa 24a của vấu nhô 24 (rãnh dẫn nước 32) được lộ ra ở mỗi mặt ngoài của khung trên 10a, khung dưới 10b, và khung thẳng đứng 10c và khoảng hở 14a.

Sau đó, đối với khung trên 10a, chi tiết bắt chặt 50 được luồn qua lỗ 20b từ phía bên trong của tấm đế 20 có phần bắt vít 50a ở phía đầu xa của chi tiết bắt chặt 50 được vít chặt vào bức tường 14. Đối với khung thẳng đứng 10c, chi tiết bắt chặt

50 được luồn qua lỗ 20b từ phía bên trong của tấm đế 40 với phần bắt vít 50a ở phía đầu xa của chi tiết bắt chặt 50 được vít chặt vào bức tường 14. Do đó, toàn bộ độ dài của chi tiết bắt chặt 50 hoàn toàn đi qua lỗ 20b, phần bắt vít 50a đi qua lỗ lắp 28a của tấm lắp 28, và phần đầu 50b được móc vào lỗ lắp 28a. Ở trạng thái này, chi tiết bắt chặt 50 được bắt chặt với mômen xoắn bắt chặt định trước. Theo cách này, tấm lắp 28 và bức tường 14 được nối một cách chắc chắn bởi chi tiết bắt chặt 50, nhờ đó cố định chắc chắn khuôn cửa 10 vào khoảng hở 14a của bức tường 14. Như được mô tả ở trên, đường kính trong của lỗ 20b của các tấm đế 20 và 40 được xác định để cho phép chi tiết bắt chặt 50 đi qua hoàn toàn, và đường kính trong của lỗ lắp 28a của tấm lắp 28 được xác định sao cho chỉ phần bắt vít 50a của chi tiết bắt chặt 50 có thể đi qua và phần đầu 50b của chi tiết bắt chặt 50 không thể đi qua.

Như được mô tả ở trên, khuôn cửa 10 theo phương án của sáng chế bao gồm các tấm đế 20 và 40 được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14 và các mỏ neo 22 nhô ra khỏi các mặt bên ngoài của các tấm đế 20 và 40. Mỏ neo 22 bao gồm các tấm đỡ 26 nhô về phía bức tường 14 từ mặt ngoài của các tấm đế 20 hoặc 40 và tấm lắp 28 mà được uốn cong và được tạo ra từ tấm đỡ 26 và chạy dài dọc theo mặt ngoài của các tấm đế 20 hoặc 40. Tấm lắp 28 và bức tường 14 được nối bởi chi tiết bắt chặt 50.

Theo phương án này, khuôn cửa 10 và bức tường 14 có thể được nối bằng cách nối đơn giản nối mỏ neo 22 nhô ra khỏi tấm đế 20 (40) của khuôn cửa 10 và bức tường 14 bởi chi tiết bắt chặt 50. Do đó, không nhất thiết lắp đặt từ trước chi tiết lắp bằng kim loại ở phía bức tường 14. Do đó, ngay cả trong trường hợp như khi khoảng hở 14a được tạo ra với độ chính xác thấp hoặc khi khe hở giữa khuôn cửa 10 và bức tường 14 không đồng nhất, ví dụ, khi mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14 có các phần ráp, khuôn cửa 10 có thể được cố định chắc chắn và dễ dàng vào bức tường 14 có độ bền định trước và thời gian lắp đặt giảm bất kể độ chính xác của khoảng hở 14a.

Khi chi tiết bắt chặt 50 được bắt chặt, tấm lắp 28 có đầu tự do 28b biến dạng bởi độ nhất định ở phía bức tường 14 phụ thuộc vào điều kiện bắt chặt như khoảng

cách giữa khuôn cửa 10 và khoảng hở 14a và mômen xoắn bắt chặt (xem tấm lắp 28 được minh họa trên đường ảo trên Fig.4 và Fig.5) chẳng hạn. Tức là, tấm lắp 28 có đầu tự do 28b được tạo kết cấu có độ cứng thấp hơn độ cứng của các tấm đế 20 và 40 sao cho tấm lắp 28 biến dạng dễ hơn tấm đế 20 theo điều kiện bắt chặt của chi tiết bắt chặt 50. Do đó, sự giảm chất lượng của bề mặt bên ngoài của khuôn cửa 10 sẽ được ngăn ngừa do bản thân các tấm đế 20 và 40 sẽ không biến dạng bởi lực được tạo ra bởi mômen xoắn để bắt chặt chi tiết bắt chặt 50. Lỗ 20b được đóng bởi một nắp 52 sau khi việc siết chặt của chi tiết bắt chặt 50 được hoàn tất.

Đối với khuôn cửa 10, mỗi trong số các neo 22 của khung trên 10a và khung thẳng đứng 10c được tạo kết cấu để có hình dạng và các kích thước để tạo ra khe hở G giữa tấm lắp 28 và mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14 khi các tấm đế 20 và 40 được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở 14a (xem Fig.4 và Fig.5). Nói cách khác, tấm lắp 28 và bức tường 14 được nối bởi chi tiết bắt chặt 50 với khe hở G được bố trí giữa tấm lắp 28 và bức tường 14. Theo cách này, khuôn cửa 10 có thể được bố trí chắc chắn bên trong khoảng hở 14a. Ngoài ra, điều này cho phép tấm lắp 28 biến dạng mà không tỳ lên bề mặt của khoảng hở 14a khi chi tiết bắt chặt 50 được bắt chặt, nhờ đó tạo ra độ bền lắp ráp của khuôn cửa 10 một cách ổn định.

Sau khi cố định khuôn cửa 10, vật liệu bít kín 54 được bố trí ở khe hở được tạo ra bởi chi tiết có dạng hình nêm giữa mặt đầu xa 24a của vấu nhô 24 và mép rìa trong của khoảng hở 14a của bức tường 14. Theo cách này, khe hở giữa khuôn cửa 10 và khoảng hở 14a được bít kín bởi vật liệu bít kín 54, và nhờ đó mỏ neo 22 và chi tiết bắt chặt 50 là không rõ ràng ở vẻ bên ngoài của chi tiết lắp ghép 12. Trong ví dụ được minh họa trên Fig.2 và Fig.3, mặt đầu xa 24a của vấu nhô 24 được bố trí ở cùng mặt phẳng như tấm lắp 28 của mỏ neo 22. Tuy nhiên, không nhất thiết phải ở cùng mặt phẳng. Đối với mối tương quan vị trí giữa mặt đầu xa 24a và tấm lắp 28, hoặc một trong số chúng có thể nhô ra theo hướng về phía bức tường 14 từ khuôn cửa 10, hoặc cả hai có thể ở cùng mặt phẳng như nêu trên.

Kết cấu trong đó khuôn cửa 10 và kết cấu lắp 16 được áp dụng cho chi tiết lắp ghép 12 dùng cho cửa sổ trượt kép như được minh họa trên Fig.1 được mô tả ở

trên. Tuy nhiên, sáng chế có thể được áp dụng cho các loại cửa sổ khác khác với cửa sổ trượt kép. Ví dụ, được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8 là ví dụ về kết cấu trong đó khuôn cửa 60 theo cải biến mẫu của khuôn cửa 10 được lắp vào chi tiết lắp ghép 62 dùng cho cửa sổ nhô ra (khuôn cửa sổ treo) sử dụng kết cấu lắp 16. Trên các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8, ký hiệu tham chiếu giống với ký hiệu tham chiếu trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5 thể hiện bộ phận giống nhau hoặc tương tự mà tạo ra hiệu quả giống nhau hoặc tương tự, vì vậy việc mô tả chi tiết về bộ phận này sẽ được bỏ qua.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8, khuôn cửa 60 được tạo kết cấu bằng cách dựng khung bốn phía với khung trên (đầu) 60a, khung dưới (ngưỡng cửa) 60b, và các khung thẳng đứng bên trái và bên phải (các thanh dọc) 60c và 60c. Kết cấu cơ bản của khuôn cửa 60 là tương tự với kết cấu của khuôn cửa 10 ngoại trừ hình dạng mặt cắt ngang.

Như được minh họa trên Fig.7, khung trên 60a bao gồm tấm đế 20, mỏ neo 22, và cặp vấu nhô 24 và 24. Ở khuôn cửa 60, khung dưới 60b có cùng hình dạng mặt cắt ngang với khung trên 60a. Do đó, khung dưới 60b cũng bao gồm tấm đế 20, mỏ neo 22, và cặp vấu nhô 24 và 24. Ở phía ngoài của tấm đế 20 của mỗi khung trên 60a và khung dưới 60b, phần chứa cánh cửa trượt 20c mà là khoảng trống để chứa phần đầu trên hoặc phần đầu dưới của cánh cửa trượt 66 được bố trí. Như được minh họa trên Fig.8, khung thẳng đứng 60c bao gồm tấm đế 40, mỏ neo 22, và cặp vấu nhô 24 và 24.

Như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.6 đến Fig.8, cánh cửa trượt 66 được tạo kết cấu bằng cách dựng khung bốn phía với ray trên 66a, ray dưới 66b, và các trụ phải 66c và trái 66c với tấm mặt 44 được bố trí phía trong các ray và các trụ. Đối với cánh cửa trượt 66, ray trên 66a mà là phần đầu trên của cánh cửa trượt 66 được nối theo kiểu ngỗng trực vào khung trên 60a bằng bản lề. Cánh cửa trượt 66 được mở hoặc đóng bằng cách thao tác tay cầm 68 được lắp vào mặt bên, ở phía trong phòng, của ray dưới 66b để giải phóng trạng thái khóa và bằng cách đẩy phía ray dưới 66b của cánh cửa trượt 66 ra phía ngoài.

Cũng đối với khuôn cửa 10 này, như được minh họa trên Fig.9, khuôn cửa 60 và bức tường 14 có thể được nối bằng cách nối đơn giản mỏ neo 22 nhô ra khỏi tấm đế 20 (40) của khuôn cửa 60 và bức tường 14 bởi chi tiết bắt chặt 50. Bất kể độ chính xác của khoảng hở 14a, khuôn cửa 60 này có thể được cố định một cách chắc chắn và dễ dàng vào bức tường 14 với độ bền định trước. Trên Fig.9, kết cấu lắp 16 của khung trên 60a được minh họa. Kết cấu lắp 16 này hầu như là giống với các kết cấu lắp ráp 16 của khung dưới 60b và khung thẳng đứng 60c.

Sáng chế không bị giới hạn ở phương án được mô tả ở trên. Không cần phải nói rằng, bất kỳ sự sửa đổi có thể được thực hiện đối với phương án mà không trệtch khỏi nguyên lý và phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Ví dụ, trong phương án được mô tả ở trên, chi tiết lắp ghép 12 của cửa sổ trượt kép và chi tiết lắp ghép 62 của cửa sổ nhô ra được mô tả như là ví dụ. Tuy nhiên, sáng chế có thể được áp dụng cho cửa sổ có các kết cấu khác nhau như cửa sổ mở/đóng và cửa sổ có cánh cửa trượt cố định.

Theo phương án của sáng chế, khuôn cửa có thể được cố định một cách chắc chắn và dễ dàng vào bức tường với độ bền định trước bất kể độ chính xác của khoảng hở của bức tường.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả có dựa vào các phương án cụ thể để minh họa hoàn toàn và rõ ràng, các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo do vậy không bị giới hạn mà được hiểu là bao hàm tất cả các kết cấu cải biến và sửa đổi mà có thể xảy ra với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng mà vẫn nằm trong phạm vi nghiên cứu cơ bản ở đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khuôn cửa được lắp vào khoảng hở của bức tường để đỡ cánh cửa trượt bên trong khuôn cửa, khuôn cửa này bao gồm:

tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở của bức tường;

mỏ neo nhô ra khỏi mặt ngoài của tấm đế, mỏ neo này bao gồm:

tấm đỡ nhô về phía bức tường từ mặt ngoài của tấm đế; và

tấm lắp mà được uốn cong và được tạo ra từ tấm đỡ và chạy dài dọc theo mặt ngoài của tấm đế; và

chi tiết bắt chặt nối tấm lắp và bức tường, trong đó:

tấm đỡ của mỏ neo được tạo ra liền khối với tấm đế,

tấm lắp bao gồm một đầu tự do,

mỏ neo có hình dạng và các kích thước để tạo ra khe hở giữa tấm lắp và mép rìa trong của khoảng hở của bức tường khi tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở,

lỗ lắp có khả năng giữ một phần của chi tiết bắt chặt được luồn trong đó được tạo ra ở tấm lắp, và

lỗ có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ lắp và cho phép toàn bộ chi tiết bắt chặt đi qua được tạo ra tại vị trí trên tấm đế mà ở đó lỗ lắp chồng lên nhau.

2. Khuôn cửa theo điểm 1, trong đó cặp vấu nhô nhô ra để che cả hai phía của mỏ neo theo chiều sâu được bố trí ở mặt ngoài của tấm đế.

3. Kết cấu lắp khuôn cửa để lắp khuôn cửa, để đỡ cánh cửa trượt bên trong khuôn cửa, vào khoảng hở của bức tường, trong đó:

khuôn cửa bao gồm tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở của bức tường và mỏ neo nhô ra khỏi mặt ngoài của tấm đế,

mỏ neo bao gồm tấm đỡ nhô về phía bức tường từ mặt ngoài của tấm đế và tấm lắp mà được uốn cong và được tạo ra từ tấm đỡ và chạy dài dọc theo mặt ngoài của tấm đế,

tấm đỡ của mỏ neo được tạo ra liền khối với tấm đế,

tấm lắp bao gồm một đầu tự do,

mỏ neo có hình dạng và các kích thước để tạo ra khe hở giữa tấm lắp và mép rìa trong của khoảng hở của bức tường khi tấm đế được bố trí đối diện mép rìa trong của khoảng hở,

lỗ lắp có khả năng giữ một phần của chi tiết bắt chặt được luôn trong đó được tạo ra ở tấm lắp, và

lỗ có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ lắp và cho phép toàn bộ chi tiết bắt chặt đi qua được tạo ra tại vị trí trên tấm đế mà ở đó lỗ lắp chồng lên nhau, và

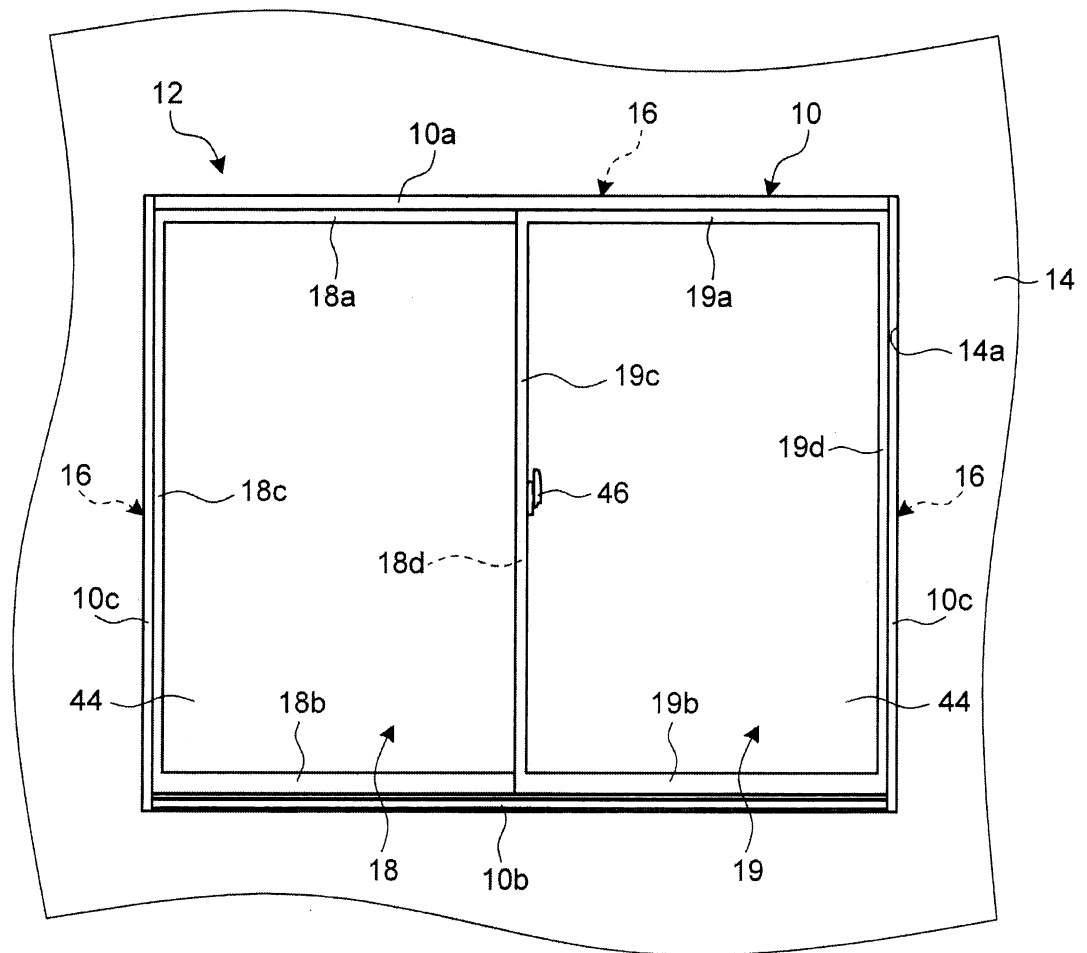
tấm lắp và bức tường được nối bởi chi tiết bắt chặt với khe hở được bố trí giữa tấm lắp và bức tường.

4. Kết cấu lắp khuôn cửa theo điểm 3, trong đó:

cặp vấu nhô nhô ra để che cả hai phía của mỏ neo theo chiều sâu được bố trí ở mặt ngoài của tấm đế, và trong đó:

vật liệu bít kín được bố trí giữa mặt đầu xa của mỗi vấu nhô trong số cặp vấu nhô và bức tường.

FIG. 1



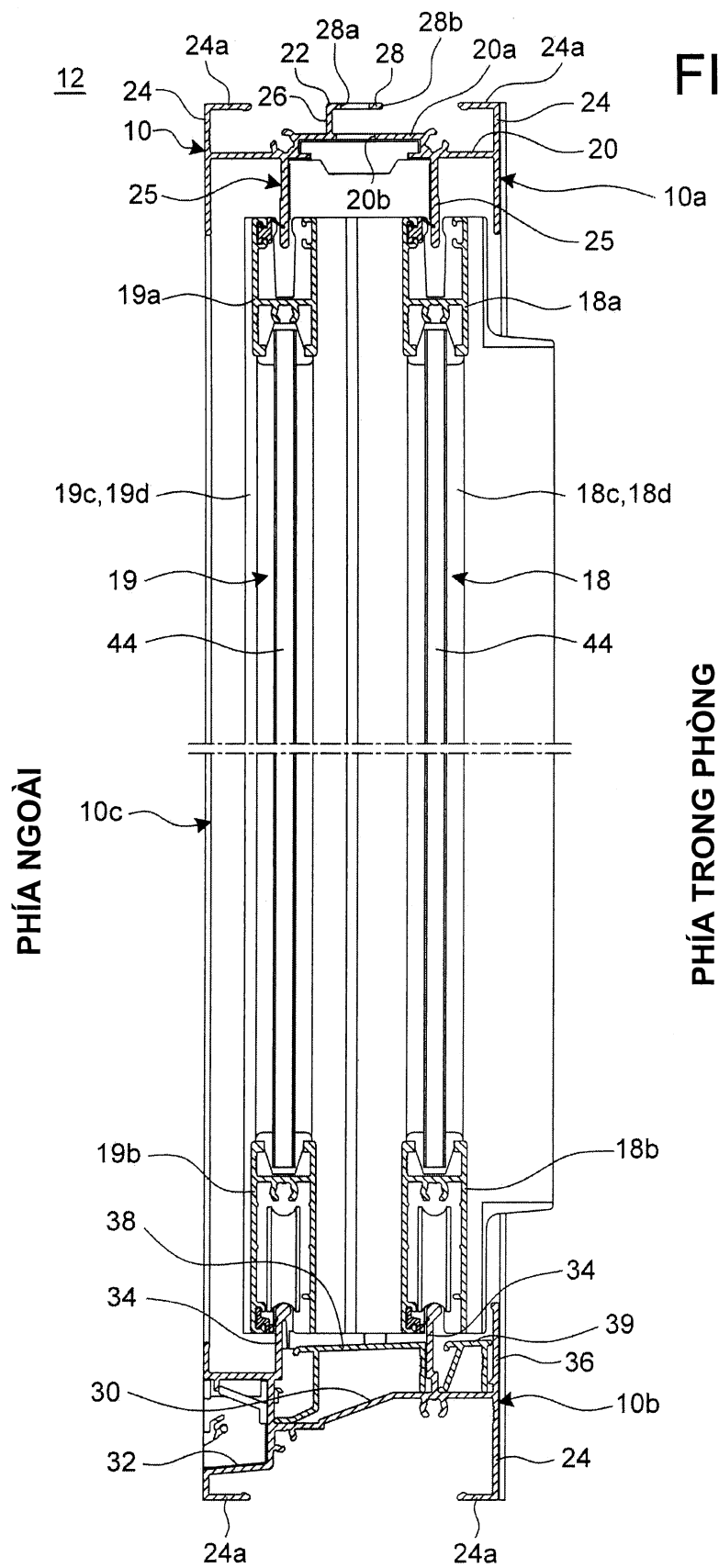


FIG.3

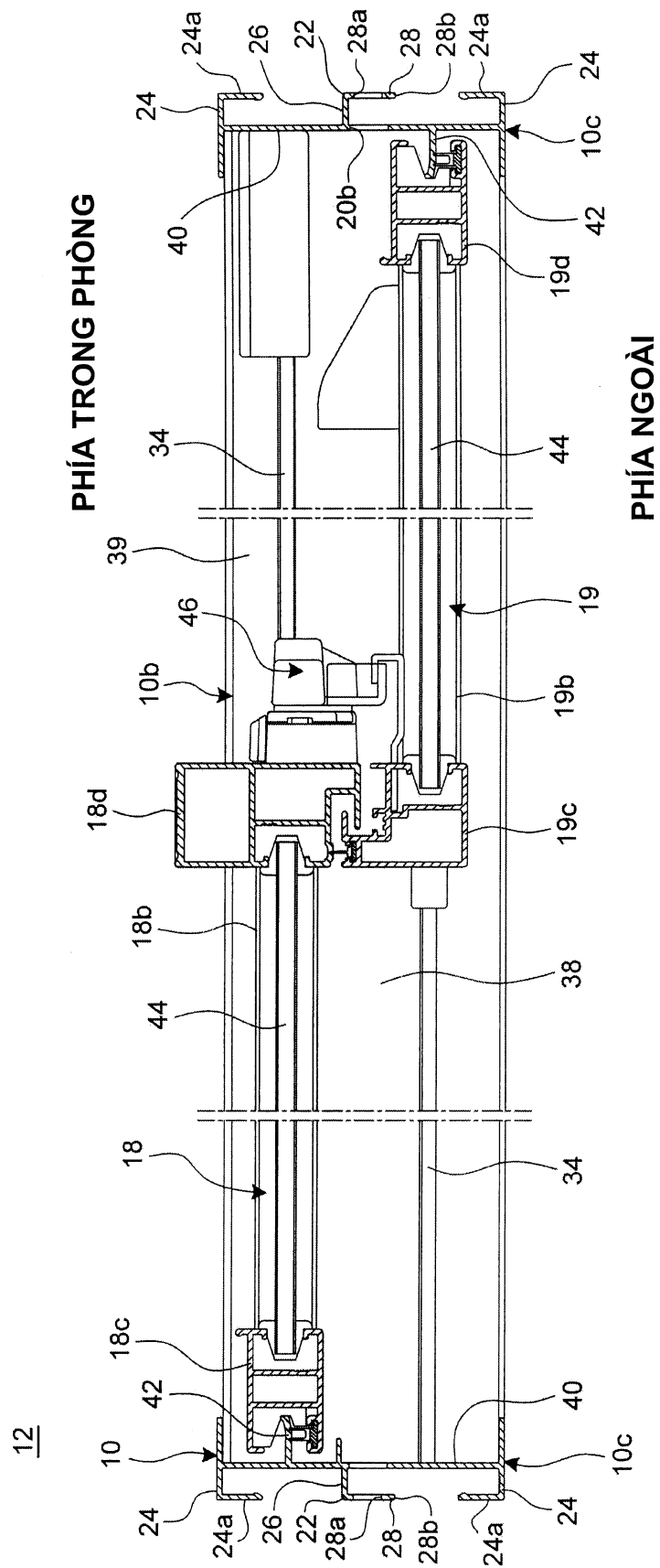


FIG.4

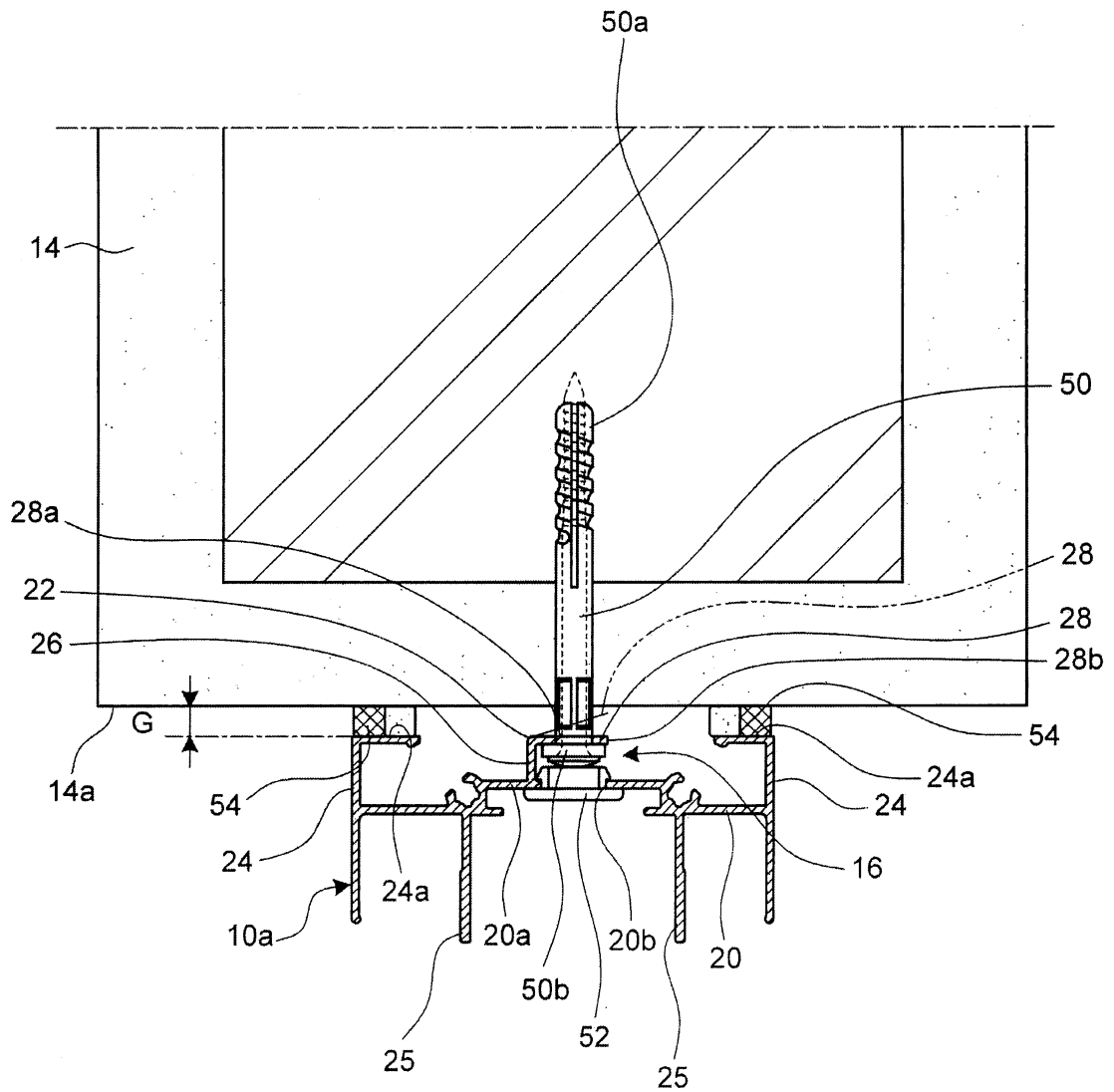


FIG.5

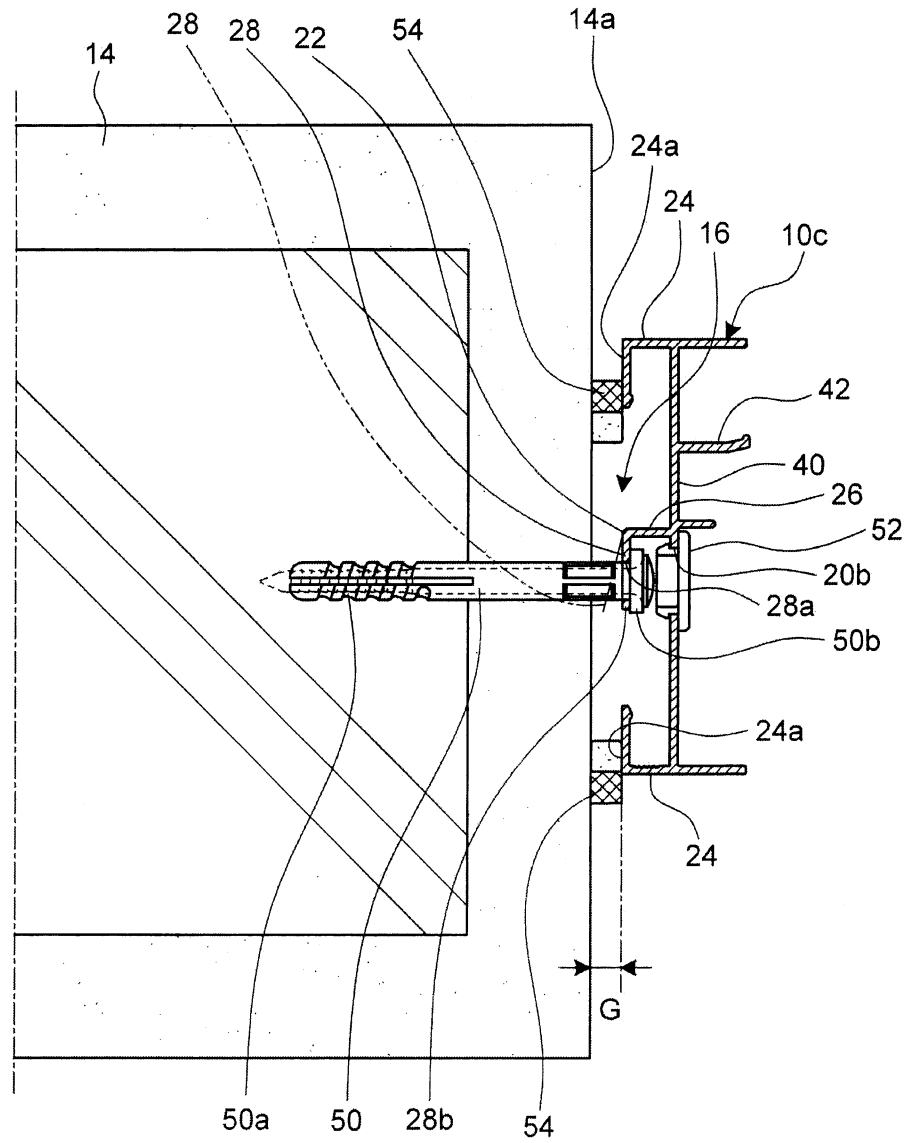
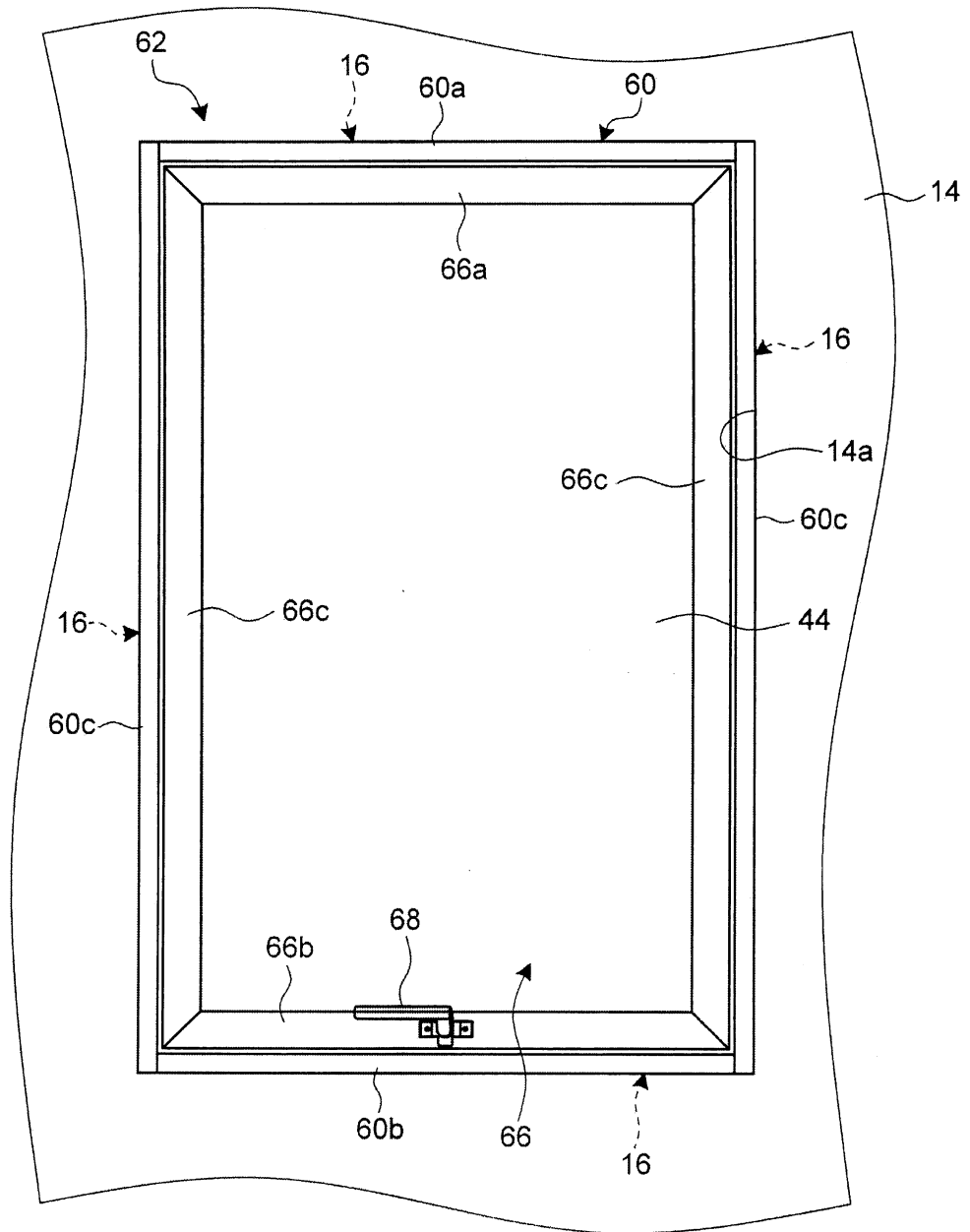
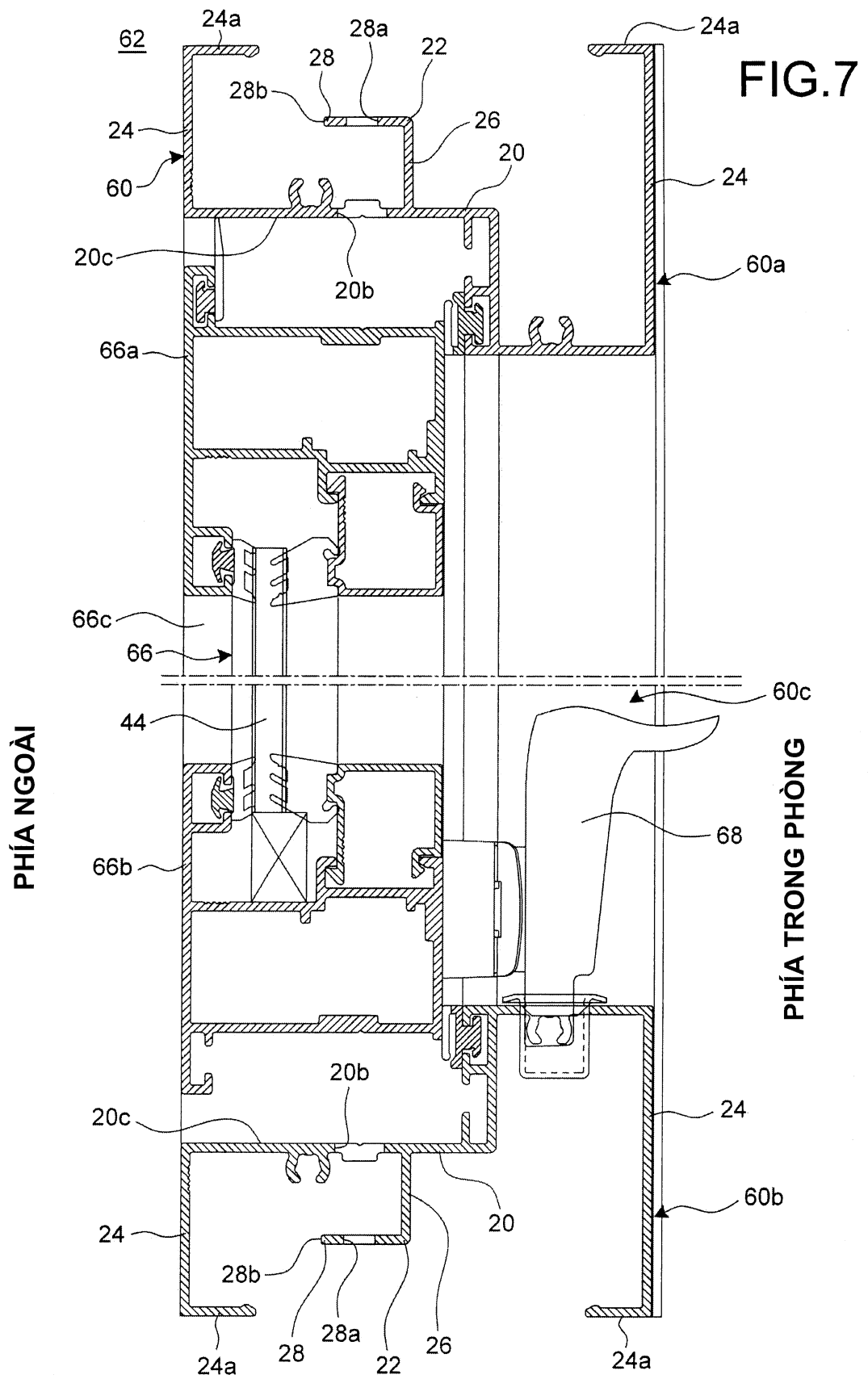


FIG.6





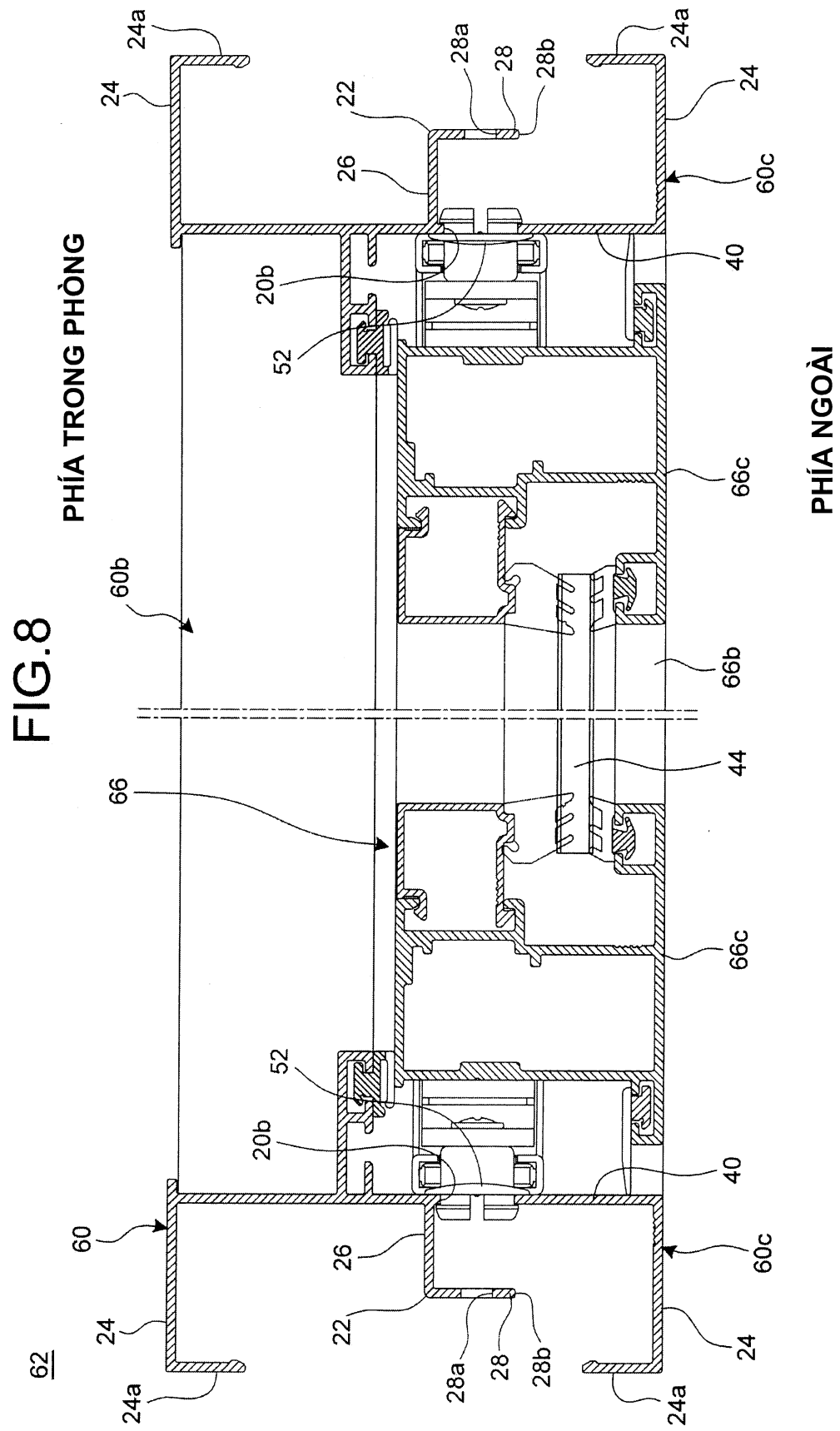


FIG.9

