

(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
 (19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) 
 CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ 1-0030241
 (51)^{2016.01} E06B 3/48; E06B 3/267; E06B 7/22; (13) B
 E06B 3/263; E06B 3/36

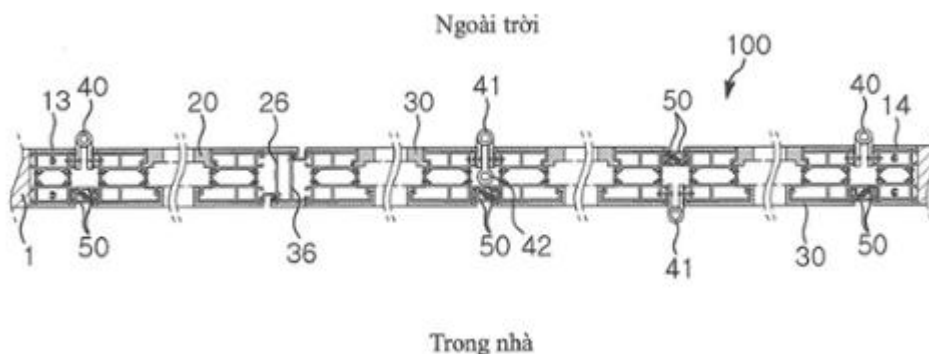


1-0030241

- | | |
|---|----------------------|
| (21) 1-2018-00484 | (22) 01/02/2018 |
| (30) 10-2017-0124406 26/09/2017 KR | |
| (45) 25/12/2021 405 | (43) 25/04/2019 373A |
| (73) 1. JEON, Byeong seob (KR)
#106-1001 (Jigok-dong, Jabongmaeul Sunny Valley) 274-22, Saeun-ro, Giheung-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, REP. KOREA
2. DAEHUNG ENGINEERED WOOD CO., LTD. (KR)
872-46, Chogeum-ro, Deoksan-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, Republic
of Korea 27851 | |
| (72) JEON, Byeong seob (KR). | |
| (74) CÔNG TY LUẬT TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMBYS HÀ NỘI (AMBYS
HANOI) | |

(54) CỬA GẤP CÓ DẠNG CỬA SỔ COMPOSIT

(57) Sáng chế đề cập đến cửa gấp có dạng cửa sổ composit, cửa gấp này bao gồm khung cửa (10) hình thành lối ra vào trên tường (1), cửa quay (20) được giữ có thể xoay bởi khung cửa (10), và nhiều cửa chuyển động (30) trượt trên khung cửa (10) để gấp vào hoặc mở ra.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cửa gấp có dạng cửa sổ composit và, cụ thể hơn là, sáng chế đề cập đến cửa gấp có dạng cửa sổ composit, cửa gấp có cửa quay mà được quay ra phía ngoài trên khung cửa tại lối vào được hình thành qua bức tường của tòa nhà, nhiều cửa chuyển động mà được gấp vào và mở ra cùng nhau, và các lớp cách nhiệt để cải thiện khả năng cách nhiệt của khung cửa, của cửa quay và các cửa chuyển động.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, cửa gấp được lắp vào tường của tòa nhà để thay thế các tường bên trong trong và tường bên ngoài.

Tức là, cửa gấp được sử dụng như cửa ngoài trời bởi độ bền cao trước những tác động vật lý ngoài trời và các hiệu quả chống tiếng ồn và chống gió và cũng được sử dụng như cửa trong nhà bởi thiết kế nghệ thuật ưu việt.

Liên quan đến cửa gấp nêu trên, đã có loại cửa gấp được bộc lộ ở tài liệu sáng chế 1. Cửa gấp bao gồm: khung tay cầm mà được bố trí giữa các cửa và có các trục xoay được kéo dài theo chiều dọc tại các phía bên trái và bên phải; khung xoay bao gồm tấm được kéo dài theo chiều dọc để được ghép đôi với khung cửa liền kề và thanh dẫn tích hợp được kéo dài từ đầu phía ngoài của tấm, với rãnh dẫn dạng vòng khớp với trục xoay của khung tay cầm, và có khe hở góc vuông tại một đầu; tay cầm được chèn vào có thể xoay 90 độ phía bên ngoài tâm của khung tay cầm và có các giá đỡ ở đó di chuyển lên và xuống trên phía bên trong của khung tay cầm bằng cách xoay; và các tấm đỉnh và tấm đáy được ghép với các giá đỡ và được khoá và mở khoá một cách chọn lọc từ các rãnh khoá trên khung cửa khi tay cầm được xoay.

Tuy nhiên, có nhu cầu loại cửa gấp mà có cánh cửa quay chung để mở/đóng và cũng có khả năng cách nhiệt được cải thiện.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Hàn Quốc số 10-2007-

0112359 (được công bố ngày 23/11/2007)

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất cửa gấp có dạng cửa sổ composit, cửa gấp này có cửa quay mà được quay ra phía ngoài trên khung cửa tại lối vào được hình thành qua bức tường của tòa nhà, nhiều cửa chuyển động mà được gấp vào và mở ra cùng nhau, và các lớp cách nhiệt để cải thiện khả năng cách nhiệt của khung cửa, của cửa quay và các cửa chuyển động.

Sáng chế đề xuất cửa gấp có dạng cửa sổ composit, cửa gấp này bao gồm khung cửa tạo thành lối vào qua tường, cửa quay được giữ có thể quay được bởi khung cửa, và nhiều cửa chuyển động mà trượt trên khung cửa được gấp vào và mở ra, mà trong đó khung cửa bao gồm khung đỉnh và khung đáy được bố trí tại đỉnh và đáy phía bên trong tường, và các khung bên thứ nhất và thứ hai được bố trí ở phía bên trái và bên phải bên trong tường; các khung đỉnh và khung đáy bao gồm khung trong nhà và khung ngoài trời, cặp vật nối cách nhiệt được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện với nhau của khung trong nhà và khung ngoài trời để nối các khung trong nhà và khung ngoài trời, và các vật cách nhiệt được bố trí trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời của khung ngoài trời và khung trong nhà; trong các khung trong nhà và khung ngoài trời, các cặp rãnh khớp mà trong đó các vật nối cách nhiệt được khớp với nhau và hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các lỗ đường ray được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, và các phần nhô khớp thẳng được khớp vào các rãnh khớp của các vật cách nhiệt được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với phía trong nhà và ngoài trời; các khung bên thứ nhất và thứ hai bao gồm khung trong nhà và khung ngoài trời, cặp vật nối cách nhiệt được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung trong nhà và khung ngoài trời để nối các khung trong nhà và khung ngoài trời, và các vật cách nhiệt được bố trí trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời của các khung trong nhà và khung ngoài trời; trong các khung trong nhà và khung ngoài trời, các cặp rãnh khớp mà các vật nối cách nhiệt được khớp vào được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các lỗ lắp đặt được hình thành trên các mặt thứ ba đối diện các khung bên thứ nhất và thứ hai, và các phần nhô khớp thẳng được khớp vào các rãnh khớp của

các vật cách nhiệt được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời; cửa quay và các cửa chuyển động bao gồm các khung cửa trong nhà và ngoài trời hình chữ nhật với tâm được mở, cặp chi tiết nối cách nhiệt được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung cửa trong nhà và khung cửa ngoài trời và nối các khung cửa trong nhà và khung cửa ngoài trời, các vật cách nhiệt được bố trí các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời của khung cửa trong nhà và khung cửa ngoài trời, và tấm kính được bố trí giữa các mặt thứ nhất đối diện nhau của một trong các khung cửa trong nhà và khung cửa ngoài trời và các vật cách nhiệt; trong các khung cửa trong nhà và khung cửa ngoài trời, các cặp rãnh khớp mà trong đó các bộ phận nối cách nhiệt được khớp vào được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các phần nhô khớp thẳng được khớp vào các rãnh khớp của các vật cách nhiệt được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời, các rãnh khớp mà trong đó các phần nhô khớp thẳng của vật cách nhiệt được khớp vào được hình thành trên các mặt bên trong của các tâm mở, và các lỗ lắp ráp được hình thành trên các mép bên ngoài; khung tiếp xúc thứ nhất có vật cách nhiệt ở phía bên ngoài của nó được bố trí trong các lỗ lắp ráp đối diện với cửa chuyển động liền kề cửa quay; khung tiếp xúc thứ hai có vật cách nhiệt ở phía bên ngoài và có tiếp xúc với khung tiếp xúc thứ nhất được gắn với các lỗ lắp ráp đối diện với cửa quay liền kề cửa chuyển động; các bộ phận bản lề thứ nhất được bố trí với khoảng trống dọc được xác định sẵn trong một trong các lỗ lắp ráp của cửa quay và một trong các lỗ lắp ráp của khung bên thứ nhất và thứ hai để cửa quay và cửa chuyển động bên cạnh khung bên thứ nhất và thứ hai có thể xoay được; các bộ phận bản lề thứ hai được bố trí với khoảng trống dọc được xác định sẵn trong một trong số các lỗ lắp ráp của mỗi cửa chuyển động đối diện nhau để các cửa chuyển động đóng vào hoặc mở ra; và bộ phận con lăn có các con lăn trượt vào các lỗ đường ray được ghép bản lề với bộ phận bản lề thứ hai ghép vào cửa chuyển động liền kề cửa quay.

Theo sáng chế, có thể sử dụng cửa quay thông thường và nhiều cửa chuyển động mà được gập và hoặc mở ra cùng nhau.

Ngoài ra, vì các vật cách nhiệt được bố trí trên khung cửa, cửa quay, và các cửa chuyển động, khả năng cách nhiệt được cải thiện.

Hơn nữa, vì các phần nhô khớp của khung cửa, cửa quay, và các cửa chuyển động được khớp thẳng vào các rãnh khớp của các vật cách nhiệt và các phần nhô khớp của các vật cách nhiệt được khớp thẳng vào các rãnh khớp của cửa quay và các cửa chuyển động, các vật cách nhiệt có thể dễ dàng được gắn vào hoặc tháo ra khỏi khung, cửa quay và các cửa chuyển động.

Hơn nữa, các chấn động tạo ra và truyền dẫn đến các tấm đệm khi cửa quay và các cửa chuyển động đóng lại có thể được làm giảm bởi các bề mặt nghiêng và các phần nhô chống rung của các tấm đệm.

Tức là, khi cửa quay và các cửa chuyển động được đóng lại, các phần tiếp xúc của các tấm đệm được giảm bởi các phần nhô chống rung và ngoại lực không được truyền tải vuông góc đến các tấm đệm bởi các bề mặt nghiêng.

Do đó, tuổi đời của các tấm đệm được kéo dài hơn và chi phí thay thế các tấm đệm khi bị hỏng có thể được giảm thiểu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu đứng thể hiện trạng thái lắp ráp của cửa gấp có dạng cửa sổ composit theo phương án của sáng chế.

Fig.2A, Fig.2B, và Fig.3 là các hình mặt cắt dọc, hình phóng to, hình mặt cắt ngang của Fig.1.

Fig.4A, Fig.4B, Fig.5A, Fig.5B, và Fig.6 là các hình phóng to một phần của Fig.3.

Fig.7 và Fig.8 là các hình cho thấy các trạng thái của cửa gấp có dạng cửa sổ composit theo phương án của sáng chế khi được mở ra và được đóng lại.

Fig.9 là hình mặt cắt dọc cho thấy một cửa gấp có dạng cửa sổ composit theo phương án của sáng chế.

Fig.10A và Fig.10B là các hình mặt cắt ngang thể hiện cửa gấp có dạng cửa sổ composit theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các kết cấu phương án minh họa của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với sự

tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.10B, các cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit theo phương án của sáng chế được thiết kế để được lắp đặt trên tường 1 của toà nhà như nhà hàng, căn hộ, nhà riêng, cửa hàng, v.v..

Ngoài ra, cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit bao gồm khung cửa 10 hình thành lối ra vào qua tường 1, cửa quay 20 được giữ có thể xoay bởi khung cửa 10, và nhiều cửa chuyển động 30 trượt trên khung cửa 10 để được gấp vào hoặc mở ra.

Khung cửa 10 bao gồm các khung đỉnh và khung đáy 11 và 12 được bố trí trên trên phần đỉnh và phần đáy phía trong tường 1 và các khung bên thứ nhất và thứ hai 13 và 14 được bố trí bên trái và bên phải bên trong tường 1.

Các khung đỉnh và khung đáy 11 và 12 bao gồm các khung trong nhà và khung ngoài trời 11a, 12a, 11b, và 12b, cặp vật nối cách nhiệt 11c và 12c được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung trong nhà và ngoài trời 11a, 12a, 11b, và 12b để kết nối các khung trong nhà và ngoài trời 11a, 12a, 11b, và 12b, và các vật cách nhiệt 11d và 12d được bố trí trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời của các khung trong nhà và ngoài trời 11a, 12a, 11b, và 12b.

Trong các khung trong nhà và ngoài trời 11a, 12a, 11b, và 12b, các cặp rãnh khớp 11a', 12a', 11b', và 12b' mà trong đó các vật nối cách nhiệt 11c và 12c được khớp vào được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các lỗ đường ray 11a'', 12a'', 11b'', và 12b'' được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, và các phần nhô khớp thẳng 11a''', 12a''', 11b''', và 12b''' được khớp vào các rãnh khớp 11d' và 12d' của các vật cách nhiệt 11d và 12d được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời.

Các khung trong nhà và ngoài trời 11a, 12a, 11b, và 12b được tạo thành bởi khung thứ nhất có các rãnh khớp 11a', 12a', 11b', và 12b' và các phần nhô khớp 11a''', 12a''', 11b''', và 12b''' và khung thứ hai được chèn vào bên trong khung thứ nhất và có các rãnh khớp 11a', 12a', 11b', và 12b' và các lỗ đường ray 11a'', 12a'', 11b'', và 12b''.

Các khung đỉnh và khung đáy 13 và 14 bao gồm các khung trong nhà và khung

ngoài trời 13a, 14a, 13b, và 14b, cặp vật nổi cách nhiệt 13c và 14c được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung trong nhà và ngoài trời 13a, 14a, 13b, và 14b để kết nối các khung trong nhà và ngoài trời 13a, 14a, 13b, và 14b, và các vật cách nhiệt 13d và 14d được bố trí trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời của các khung trong nhà và ngoài trời 13a, 14a, 13b, và 14b.

Các cặp rãnh khớp 13a', 14a', 13b', và 14b' mà trong đó các vật nổi cách nhiệt 13c và 14c được khớp vào được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các lỗ đường ray 13a'', 14a'', 13b'', và 14b'' được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau được hình thành trên các mặt thứ ba đối diện các khung bên thứ nhất và thứ hai 13 và 14, và các phần nhô khớp thẳng 13a''', 14a''', 13b''', và 14b''' được khớp vào các rãnh khớp 13d' và 14d' của các vật cách nhiệt 13d và 14d được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời.

Cửa quay 20 và các cửa chuyển động 30 bao gồm: các khung cửa trong nhà và ngoài trời hình chữ nhật 21, 31, 22, và 32 với tâm mở; cặp các chi tiết nổi cách nhiệt 23 và 33 được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau trên của các khung cửa trong nhà và ngoài trời 21, 31, 22, và 32 và kết nối các khung cửa trong nhà và ngoài trời 21, 32, 22, và 32; các vật cách nhiệt 24 và 34 được bố trí trên các cạnh thứ hai đối diện với phần trong nhà và ngoài trời của các khung cửa trong nhà và ngoài trời 21, 31, 22, và 32 và các mặt bên trong của các tâm mở của các khung cửa trong nhà và ngoài trời 21, 31, 22, và 32; và các tấm kính 25 và 35 được bố trí giữa các mặt thứ nhất đối diện nhau của một trong số các khung cửa trong nhà và ngoài trời 21, 31, 22, và 32, đó là, các mặt thứ nhất của các khung cửa trong nhà 21 và 31 và các vật cách nhiệt 24 và 34.

Các tấm kính 25 và 35 được giữ trên cửa quay 20 và trên các cửa chuyển động 30 bằng các chi tiết cố định tấm kính.

Trong các khung cửa trong nhà và ngoài trời 21, 31, 22, và 32, các cặp rãnh khớp 21a, 31a, 22a, và 32a mà trong đó có các chi tiết nổi cách nhiệt 23 và 33 được khớp được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các phần nhô khớp thẳng 21b, 31b, 22b, và 32b được khớp vào các rãnh khớp 24a và 34a của các vật cách nhiệt 24 và 34 được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện phần trong nhà và ngoài trời, các rãnh khớp 21c,

31c, 22c, và 32c mà trong đó các phần nhô khớp thẳng 24b và 34b của vật cách nhiệt 24 được khớp được hình thành trên các mặt bên trong của các tâm mở, và các lỗ lắp ráp 21d, 31d, 22d, và 32d được hình thành trên các rìa ngoài.

Khung tiếp xúc thứ nhất 26 có vật cách nhiệt 26a trên các mặt bên ngoài được bố trí trong các lỗ lắp ráp 21d và 22d đối diện với các cửa chuyển động 30 liền kề cửa quay 20.

Ngoài ra, khung tiếp xúc thứ hai 36 có vật cách nhiệt 36a trên mặt bên ngoài và tiếp xúc với khung tiếp xúc thứ nhất 26 được bố trí trong các lỗ lắp ráp 31d và 32d đối diện với cửa quay 20 liền kề với cửa chuyển động 30.

Mặt bên ngoài không có vật cách nhiệt 26a của khung tiếp xúc thứ hai 36 được tiếp xúc với mặt bên ngoài không có vật cách nhiệt 36a của khung tiếp xúc thứ nhất 26.

Tức là, các vật cách nhiệt 26a và 36a được bố trí trên các mặt bên ngoài đối diện với phần trong nhà và ngoài trời của các khung tiếp xúc thứ nhất và thứ hai 26 và 36.

Các bộ phận bản lề thứ nhất 40 được bố trí với khoảng trống dọc được định trước trong một trong những lỗ lắp ráp 21d và 22d của cửa quay 20 và một trong những lỗ lắp ráp 13a'' và 13b'' của các khung bên thứ nhất 13 để cửa quay 20 liền kề với khung bên thứ nhất 13 có thể xoay được.

Ngoài ra, để cho cửa chuyển động 30 liền kề với khung bên thứ hai 14 có thể xoay được, các bộ phận bản lề thứ nhất 40 được bố trí với khoảng trống dọc được định sẵn trong một trong những lỗ lắp ráp 31d và 32d của cửa chuyển động 30 và một trong những lỗ lắp ráp 14a'' và 14b'' của khung bên thứ hai 14.

Tức là, cửa quay 20 và cửa chuyển động 30 lần lượt liền kề với các khung thứ nhất và thứ hai 13 và 14, được lắp đặt trên các khung thứ nhất và thứ hai 13 và 14 được xoay cùng với nhau vào phía trong hoặc ra phía ngoài bởi các bộ phận bản lề 40.

Ngoài ra, bộ phận bản lề thứ hai 41 được bố trí với khoảng trống dọc được định sẵn trong một trong số các lỗ lắp ráp 31d và 32d của mỗi cửa trong số các cửa chuyển động 30 đối diện nhau để cho các cửa chuyển động 30 được gập vào hoặc mở ra.

Các bộ phận bản lề thứ nhất và thứ hai 40 và 41 có kết cấu bản lề.

Tức là, các bộ phận bản lề thứ nhất và thứ hai 40 và 41 có các cặp tấm xoay được cố định vào bởi các chi tiết cố định trong một trong những lỗ lắp ráp 21d và 22d của cửa quay 20 và một trong số những lỗ lắp ráp 13a'' và 13b'' của khung bên thứ nhất 13, một trong những lỗ lắp ráp 31d và 32d của cửa chuyển động 30 và một trong những lỗ lắp ráp 14a'' và 14b' của khung bên thứ hai 14b, và một trong những lỗ lắp ráp 31d và 32d của mỗi cửa chuyển động 30 đối diện nhau.

Ngoài ra, các bộ phận bản lề thứ nhất và thứ hai 40 và 41, mỗi bộ phận đều có cặp các ống bản lề được tạo ra nguyên khối với mỗi cặp trong số các cặp tấm xoay và chốt bản lề ghép bản lề cặp ống bản lề.

Bộ phận con lăn 42 với các trục xoay 42a trượt trên các lỗ đường ray 11a'', 12a'', 11b'', và 12b'' được nối bản lề với bộ phận bản lề thứ hai 41 được ghép với cửa chuyển động 30 liền kề cửa quay 20.

Bộ phận con lăn 42 bao gồm ống bản lề ghép với ống bản lề của bộ phận bản lề 41 qua chốt bản lề, trục cố định được hình thành một cách tích hợp với ống bản lề, và các con lăn 42a được kết nối với trục cố định.

Cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit bao gồm nhiều tấm đệm 50, mỗi tấm có: phần khớp 51 được khớp trong các lỗ lắp ráp 21d, 31d, 22d, và 32d và các lỗ lắp ráp khác 13a'', 14a'', 13b'', và 14b'' của các khung bên thứ nhất và thứ hai 13 và 14; và phần để lộ 52 được tạo ra nguyên khối với phần khớp 51 và được làm lộ ra khỏi các lỗ lắp ráp 21d, 31d, 22d, và 32d của các cửa quay 20 và các cửa chuyển động 30 và các lỗ lắp ráp 13a'', 14a'', 13b'', và 14b'' của các khung bên thứ nhất và thứ hai 13 và 14.

Các tấm đệm 50 được cung cấp để ngăn ngừa các khoảng trống giữa khung cửa 10, cửa quay 20 và các cửa chuyển động 30, và các phần khớp 51 và các phần để lộ 52 có không gian trong nhà.

Bề mặt nghiêng 52c được tạo ra trên phần để lộ 52a của tấm đệm 50 và phần nhô chống rung 52a' được hình thành trên bề mặt nghiêng 52a.

Tức là, khi cửa quay 20 và các cửa chuyển động 30 được đóng lại, các phần nhô chống rung 52a' được tiếp xúc sát với các bề mặt nghiêng của các tấm đệm 50.

Cửa gấp 10 có dạng cửa sổ composit còn bao gồm các dải vải nỉ angora để phòng ngừa sương ngưng tụ và cải thiện khả năng cách nhiệt và chống ồn, và còn bao gồm tay cầm và khoá.

Các vật cách nhiệt 11d, 12d, 13d, 14d, 24, 26a, 34, và 36a được làm từ polystiren để cải thiện khả năng cách nhiệt và được in với một vài màng in nội thất để tối đa hóa hiệu quả trang trí.

Ngoài ra, các bộ phận con lăn 42 có thể được nối bản lề với bộ phận bản lề thứ hai 41 mà không nhô ra khỏi khung cửa 10 khi cửa chuyển động 30 được gập lại.

Trong khi đó, như được thể hiện trên Fig.9, cửa quay 20 và cửa chuyển động 30 của cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit theo một phương án khác của sáng chế có thể còn bao gồm các khung vách ngăn 60 để lắp các cửa 25 và 35.

Tức là, các khung vách ngăn 60 được bố trí tại các tâm mở của các khung cửa trong nhà và ngoài trời 21, 31, 22, và 32 để hình thành nhiều khoảng không gian để lắp đặt các tấm kính 25 và 35.

Các khung vách ngăn 60 mỗi khung đều có các khung cửa trong nhà và ngoài trời có các vật cách nhiệt và các chi tiết nối cách nhiệt được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung trong nhà và ngoài trời để nối các khung cửa trong nhà và ngoài trời.

Hơn nữa, các tấm kính 25 và 35 được lắp đặt bởi các bộ phận cố định tấm kính giữa các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung cửa trong nhà và ngoài trời của các khung vách ngăn 60 và các vật cách nhiệt.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.10A và Fig.10B, trong cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit theo như một phương án khác của sáng chế, các vật cách nhiệt 11d, 12, 13d, 14d, 24, 26a, và 34 đối diện với phần ngoài trời có thể không được lắp hoặc các vật cách nhiệt 11d, 12, 13d, 14d, 24, 34, và 36a đối diện phần trong nhà có thể không được lắp, phụ thuộc vào tình trạng lắp ráp của cửa 10 trên tường 1 của toà nhà.

Tức là, các vật cách nhiệt có thể được lắp ráp phần yêu cầu sự cách nhiệt trong cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit.

Việc vận hành và hiệu quả của sáng chế này với các kết cấu được mô tả như trên là như sau.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.10B, khi cửa quay 20 và các cửa chuyển động 30 của các cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit theo các phương án của sáng chế được mở ra, cửa quay 20 được xoay và mở ra phía ngoài bởi bộ phận bản lề thứ nhất 40 và các cửa chuyển động 30 được gấp vào với nhau và mở ra ngoài bởi các bộ phận bản lề thứ nhất và thứ hai 40 và 41.

Các con lăn 42a của các bộ phận con lăn 42 được ghép bản lề với các bộ phận bản lề thứ hai 41 trượt trên các lỗ đường ray 11a'', 12a'', 11b'', và 12b'' của khung cửa 10 về phía khung bên thứ hai 14 trên tường 1.

Khi các cửa chuyển động 30 của các cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit được đóng lại, các cửa chuyển động 30 được mở ra cùng nhau và đóng lại bởi các bộ phận bản lề thứ nhất và thứ hai 40 và 41.

Các con lăn 42a của các bộ phận con lăn 42 trượt trên các lỗ đường ray 11a'', 12a'', 11b'', và 12b'' của khung cửa 10 cách ra từ khung bên thứ hai 14 trên tường 1.

Ngoài ra, chỉ những phần nhô chống rung 52a' của các tấm đệm 50 được bố trí trong các lỗ lắp ráp 14a'' và 14b'' của các khung bên thứ hai 14 và các lỗ lắp ráp 31d và 32d của cửa chuyển động 30 được đưa vào tiếp xúc với các bề mặt nghiêng 52a.

Tức là, các khu vực tiếp xúc của các tấm 50 bởi các phần nhô chống rung 52a' được giảm thiểu, nhờ đó giảm thiểu chấn động do ngoại lực khi các cửa chuyển động 40 đóng.

Ngoài ra, các tấm đệm 50 tiếp nhận ngoại lực khi cửa chuyển động 30 đóng, không vuông góc, nhưng tại góc bởi các bề mặt nghiêng 52a.

Tức là, chúng làm giảm bớt chấn động do ngoại lực khi các cửa chuyển động 30 đóng.

Tiếp theo, khi đóng cửa quay 20 của các cửa gấp 100 với dạng cửa sổ composit, cửa quay 20 được quay và được khóa tiếp xúc với cửa chuyển động 30 bởi các bộ phận bản lề thứ nhất 40.

Tức là, khung tiếp xúc thứ 26 trên cửa quay 20 được khoá tiếp xúc với khung tiếp xúc thứ hai 34 trên cửa chuyển động 30.

Hơn nữa, chỉ những phần nhô chống rung 52a' của các tấm đệm 50 được bố trí trong các lỗ lắp ráp 13a'' và 13b'' của các khung bên thứ nhất 13 và các lỗ lắp ráp 21d và 22d của cửa quay 20 được tiếp xúc với các bề mặt nghiêng 52a, tương tự như khi các cửa chuyển động 30 được đóng lại.

Ngoài ra, trong các cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit, có thể mở chỉ cửa quay 20 với các cửa chuyển động 30 đóng hoặc mở chỉ các cửa chuyển động 30 với cửa quay 20 đóng.

Ngoài ra, theo như các cửa gấp 100 có dạng cửa sổ composit, vì các phần nhô khớp 11a''' và 11b''' của khung đỉnh 111, các phần nhô khớp 12a''' và 12b''' của khung đáy 12, các phần nhô khớp 13a''' và 13b''' của khung bên thứ nhất 13, các phần nhô khớp 14a''' và 14b''' của khung bên thứ hai, các phần nhô khớp 21b và 22b của cửa quay 20, các phần nhô khớp 31b và 32b của các cửa chuyển động 30, và các phần nhô khớp 24b và 34b của các vật cách nhiệt 24 và 34 được hình thành theo dạng thẳng, các rãnh khớp có thể dễ dàng khớp vào và kéo ra khỏi các rãnh khớp 11d', 12d', 13d', và 14d' của các vật cách nhiệt 11d, 12d, 13d, 14d, 24, và 34, các rãnh khớp 21c và 22c của cửa quay 20, và các rãnh khớp 31c và 32c của các cửa chuyển động 30.

Mặc dù sáng chế nêu ra được mô tả như trên với sự tham chiếu đến các phương án cụ thể, sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án trên và có thể được thay đổi và cải biên theo nhiều cách bởi những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng mà không vượt quá phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cửa gấp có dạng cửa sổ composit, cửa gấp này bao gồm khung cửa (10) hình thành lối ra vào trên tường (1), cửa quay (20) được giữ có thể quay bởi khung cửa (10), và nhiều cửa chuyển động (30) trượt trên khung cửa (10) được gấp vào hoặc mở ra, trong đó:

khung cửa (10) bao gồm: các khung đỉnh và khung đáy (11, 12) được bố trí trên phần đỉnh và đáy bên trong tường (1); và các khung bên thứ nhất và thứ hai (13, 14) được bố trí ở bên trái và bên phải bên trong tường; trong đó:

các khung đỉnh và khung đáy (11, 12) bao gồm các khung trong nhà và ngoài trời (11a, 12a, 11b, 12b), cặp vật nổi cách nhiệt (11c, 12c) được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung trong nhà và các khung ngoài trời (11a, 12a, 11b, 12b) để kết nối các khung trong nhà và các khung ngoài trời (11a, 12a, 11b, 12b), và các vật cách nhiệt (11d, 12d) được bố trí trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời của các khung trong nhà và các khung ngoài trời (11a, 12a, 11b, 12b),

trên các khung trong nhà và ngoài trời (11a, 12a, 11b, 12b), cặp các rãnh khớp (11a', 12a', 11b', 12b') mà trong đó có các vật nổi cách nhiệt (11c, 12c) được khớp vào được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các lỗ đường ray (11a'', 12a'', 11b'', 12b'') được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, và các phần nhô khớp thẳng (11a''', 12a''', 11b''', 12b''') được khớp vào các rãnh khớp (11d', 12d') của các tấm cách nhiệt (11d, 12d) được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài nhà,

các khung bên thứ nhất và thứ hai (13, 14) bao gồm các khung trong nhà và ngoài trời (13a, 14a, 13b, 14b), cặp vật nổi cách nhiệt (13c, 14c) được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau của các khung trong nhà và ngoài trời (13a, 14a, 13b, 14b) để nối các khung trong nhà và ngoài trời (13a, 14a, 13b, 14b), và các vật cách nhiệt (13d, 14d) được bố trí trên các mặt thứ hai đối diện phần trong nhà và ngoài trời của các khung trong nhà và ngoài trời (13a, 14a, 13b, 14b), và

trên các khung trong nhà và ngoài trời (13a, 14a, 13b, 14b), các cặp rãnh khớp (13a', 14a', 13b', 14b') trong đó các vật nổi cách nhiệt (13c, 14c) được khớp được hình

thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các lỗ lắp ráp (13a'', 14a'', 13b'', 14b'') được hình thành trên các mặt thứ ba đối diện với các khung bên thứ nhất và thứ hai (13, 14), và các phần nhô khớp thẳng (13a''', 14a''', 13b''', 14b''') được khớp vào các rãnh khớp (13d', 14d') của các vật cách nhiệt (13d, 14d) được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và phần ngoài trời; và

cửa quay (20) và các cửa chuyển động (30) bao gồm: các khung cửa trong nhà và ngoài trời hình chữ nhật (21, 31, 22, 32) với tâm mở; cặp chi tiết nối cách nhiệt (23, 33) được bố trí trên các mặt thứ nhất đối diện nhau trên các khung cửa trong nhà và ngoài trời (21, 31, 22, 32) và kết nối các khung cửa trong nhà và ngoài trời (21, 31, 22, 32); các vật cách nhiệt (24, 34) được bố trí ở các mặt thứ hai đối diện với phần trong nhà và ngoài trời của các khung cửa trong nhà và ngoài trời (21, 31, 22, 32) và các mặt bên trong của tâm mở của các khung cửa trong nhà và ngoài trời (21, 31, 22, 32); và các tấm kính (25, 35) được bố trí giữa các mặt thứ nhất đối diện nhau của một trong số các khung cửa trong nhà hoặc và ngoài trời (21, 31, 22, 32) và các vật cách nhiệt (24, 34), trong đó:

trên các khung cửa trong nhà và ngoài trời (21, 31, 22, 32), các cặp rãnh khớp (21a, 31a, 22a, 32a) trong đó các chi tiết nối cách nhiệt (23, 33) được khớp được hình thành trên các mặt thứ nhất đối diện nhau, các phần nhô khớp thẳng (21b, 31b, 22b, 32b) được khớp với các rãnh khớp (24a, 34a) của các vật cách nhiệt (24, 34) được hình thành trên các mặt thứ hai đối diện với trong nhà và ngoài trời, các rãnh khớp (21c, 31c, 22c, 32c) mà trong đó có các phần nhô khớp thẳng (24b, 34b) của vật cách nhiệt (24) được khớp vào được hình thành trên các mặt phía trong của các tâm mở, và các lỗ lắp ráp (21d, 31d, 22d, 32d) được hình thành trên các mép ngoài,

khung tiếp xúc thứ nhất (26) có vật cách nhiệt (26a) trên mặt bên ngoài của khung được bố trí các lỗ lắp ráp (21d, 22d) đối diện với cửa chuyển động (30) liền kề cửa quay (20),

khung tiếp xúc thứ hai (36) có tấm giữ nhiệt (36a) trên mặt bên ngoài của khung và tiếp xúc với khung tiếp xúc thứ nhất (26) được bố trí trong các lỗ lắp ráp (31d, 32d) đối diện với cửa quay (20) liền kề với cửa chuyển động (30),

các bộ phận bản lề thứ nhất (40) được bố trí với khoảng trống dọc được định trước trong một trong số các lỗ lắp ráp (21d, 31d, 22d, 32d) của cửa quay (20) và một trong số các lỗ lắp ráp (13a'', 14a'', 13b'', 14b'') của các khung bên thứ nhất và thứ hai để cửa quay (20) và các cửa chuyển động (30) liền kề các khung bên thứ nhất và thứ hai (13, 14) có thể được xoay,

các bộ phận bản lề thứ hai (41) được bố trí với khoảng trống dọc được định trước trong một trong những lỗ lắp ráp (31d, 32d) của mỗi cửa chuyển động (30) đối diện với nhau để cho các cửa chuyển động (30) được gấp vào hoặc mở ra, và

bộ phận con lăn (42) có các con lăn (42a) trượt trong các lỗ đường ray (11a'', 12a'', 11b'', 12b'') được ghép bản lề với bộ phận bản lề thứ hai (41) được ghép với cửa chuyển động (30) liền kề cửa quay (20).

2. Cửa gấp theo điểm 1, cửa gấp này còn bao gồm nhiều tấm đệm (50), trong đó mỗi tấm đệm có:

phần khớp (51) được khớp vào các lỗ lắp ráp (21d, 31d, 22d, 32d) của cửa quay (20) và các cửa chuyển động (30) và các lỗ lắp ráp khác (13a'', 14a'', 13b'', 14b'') của các khung bên thứ nhất và thứ hai (13, 14); và

phần đế lộ (52) được hình thành nguyên khối với phần khớp (51) và lộ ra khỏi các lỗ lắp ráp (13a'', 14a'', 13b'', 14b'') của cửa quay (20) và các cửa chuyển động (30) và các lỗ lắp ráp (13a'', 14a'', 13b'', 14b'') của các khung thứ nhất và thứ hai (13, 14),

trong đó các tấm đệm (50) mà mỗi tấm đệm có bề mặt nghiêng (52a) được hình thành trên phần đế lộ (52) và có phần nhô chống rung (52a') được hình thành trên bề mặt nghiêng (52a), và

khi cửa quay (20) và các cửa chuyển động (30) được đóng, các phần nhô chống rung (52a') được đưa đến tiếp xúc gần với các bề mặt nghiêng (52a) và các tấm đệm (50).

Fig.1

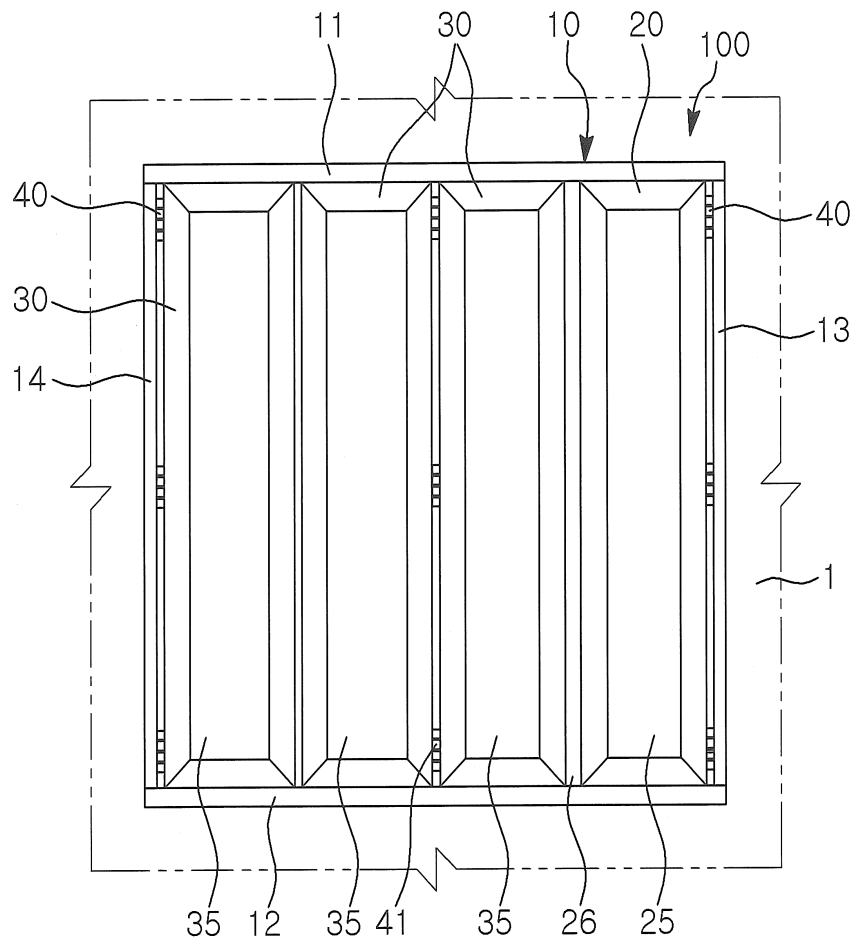


Fig.2A

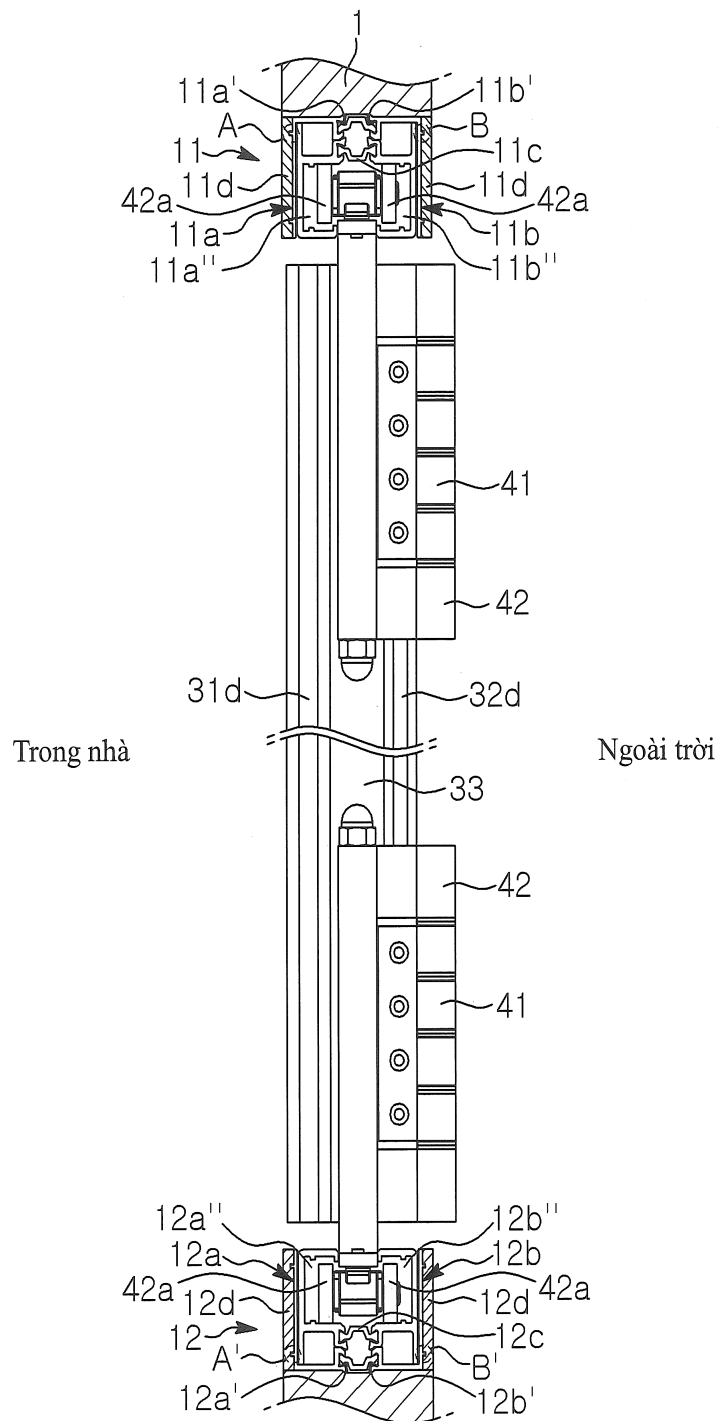


Fig.2B

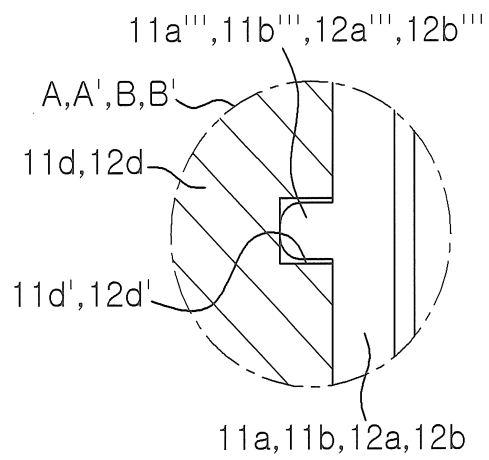


Fig.3

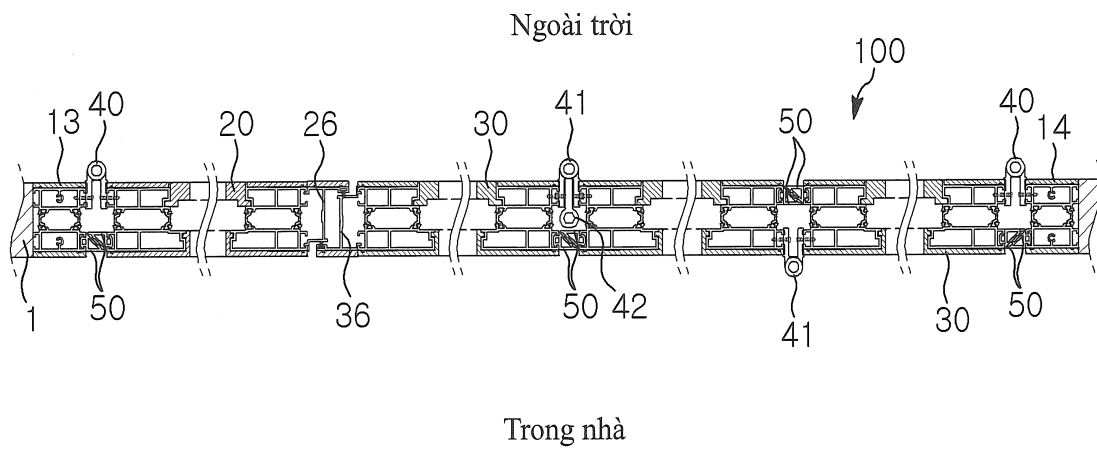


Fig.4A

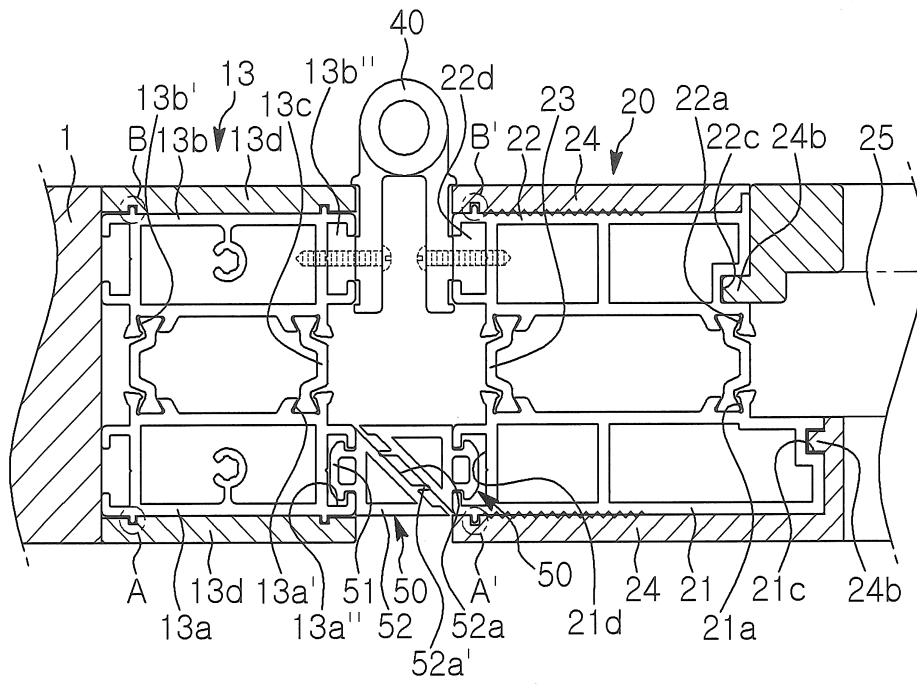


Fig.4B

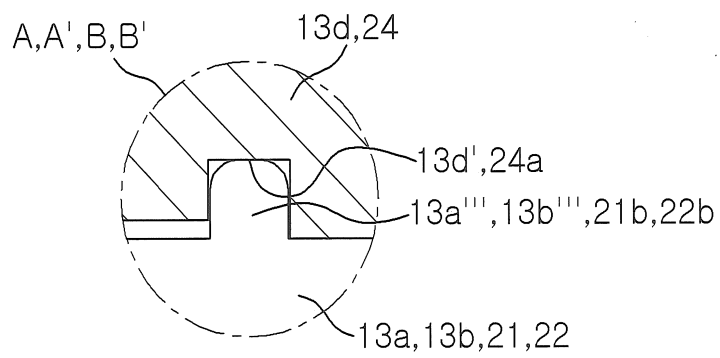


Fig.5A

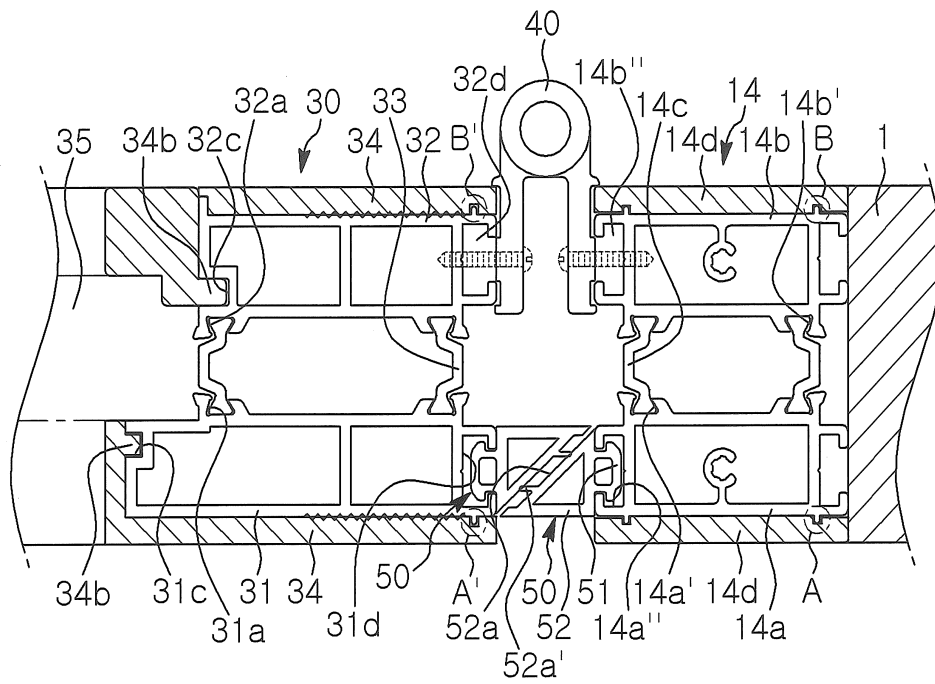


Fig.5B

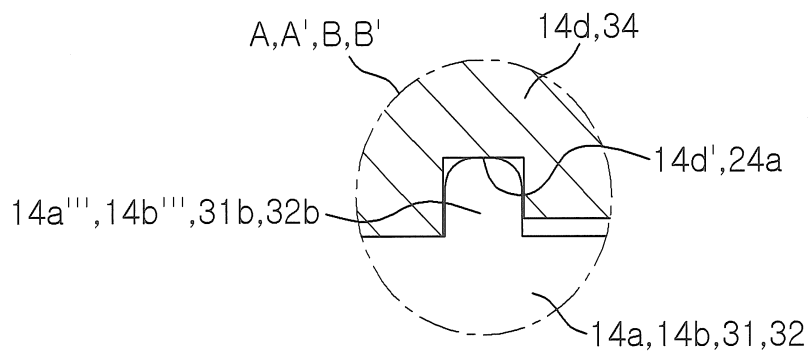


Fig.6

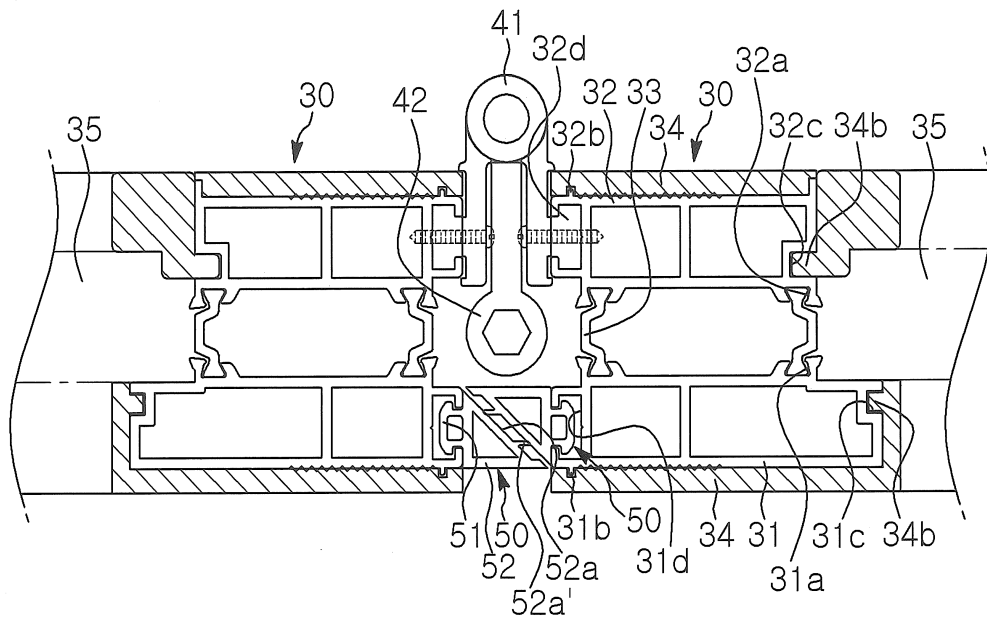


Fig.7

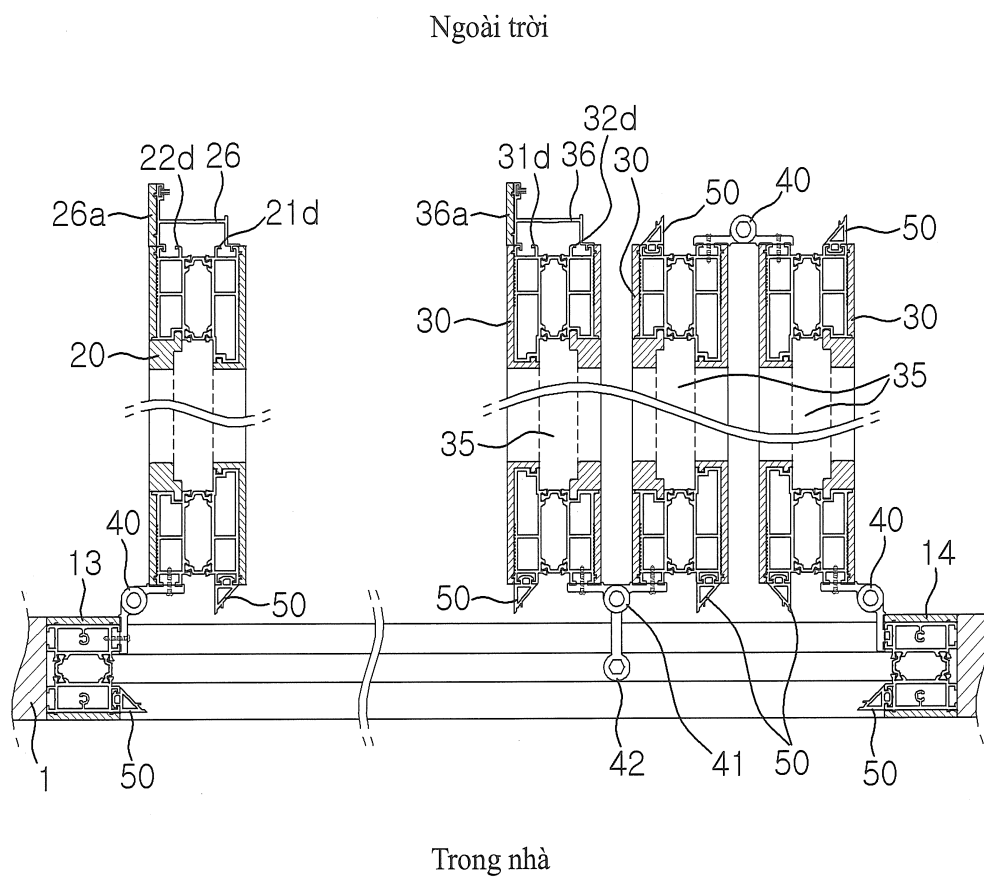


Fig.8

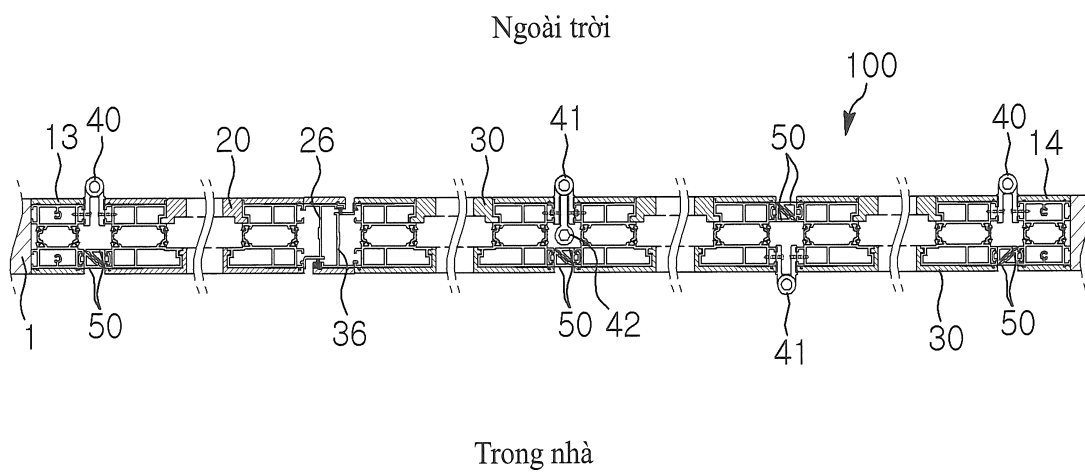


Fig.9

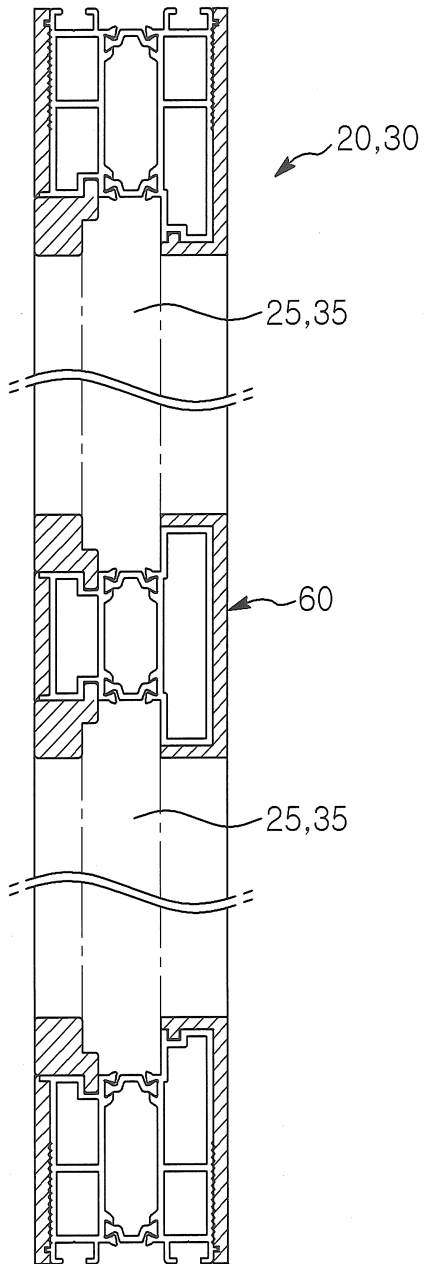


Fig.10A

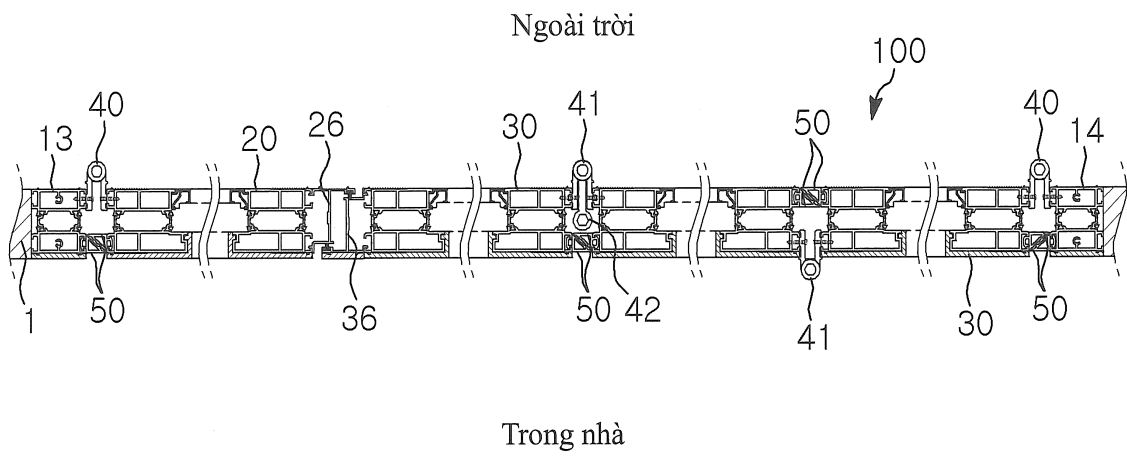


Fig.10B

