



(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)



1-0026923

(51)⁷ E06B 3/72; E06B 3/22; E06B 3/70

(13) B

(21) 1-2017-02622

(22) 29/12/2015

(86) PCT/BE 2015/000071 29/12/2015

(87) WO2016/112437 21/07/2016

(30) 2015-5024 14/01/2015 BE; 2015/5834 18/12/2015 BE

(45) 25/01/2021 394

(43) 25/09/2017 354A

(73) HARINCK, naamloze vennootschap (BE)

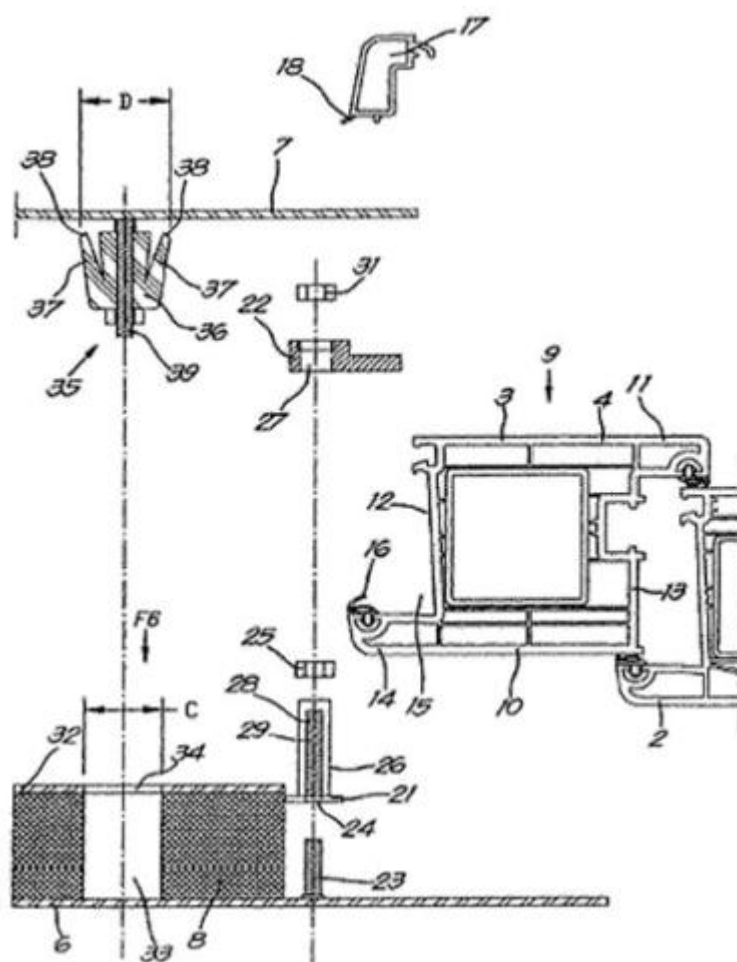
Heirweg 95, 8710 Wielsbeke, Belgium

(72) HARINCK, Kris André (BE).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) CÁNH CỬA VÀ BỘ TẮM CỬA ĐỂ LẮP RÁP CÁNH CỬA

(57) Sáng chế đề cập đến cánh cửa bao gồm khung (4) và tấm cửa (5) với tấm trước (6), tấm sau (7) và tấm đệm (8), theo đó khung (4) bao gồm thanh định hình thông thường (9) với gờ (14) hướng vào bên trong để tạo thành một rãnh (15), theo đó tấm trước (6) được gắn với mặt trước của khung (4), và ít nhất che phủ một phần mặt trước của khung (4) và theo đó tấm cửa (5) được gắn chặt vào mặt sau của khung (4) bằng thanh nẹp (17), được đặc trưng bởi tấm trước (6) được cung cấp với các phương tiện kẹp (20) cho phép tấm trước (6) được kéo ép vào mặt trước của khung (4), theo đó phương tiện kẹp (20) được tạo thành bởi một hoặc nhiều kẹp dọc theo chu vi của khung (4) với chi tiết cơ bản (21) được gắn chặt trên tấm trước (6) và thanh kẹp (22) lắp trên đó, phía sau móc lên gờ (14) nói trên và có thể được xiết chặt trên chi tiết cơ bản (21) hướng về phía tấm trước (6).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cánh cửa với tấm cửa, cụ thể hơn đề cập đến cánh cửa cửa được lắp qua bản lề vào khung cửa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Loại cánh cửa đã biết thường được sản xuất bắt đầu với khung gồm các thanh định hình, ví dụ từ nhựa tổng hợp hoặc nhôm, và tấm cửa trong đó có ít nhất một tấm dưới dạng tấm kim loại được gắn vào tấm trước, sao cho có thể nhìn thấy phía trước của cửa, cụ thể hơn ở bên ngoài cửa. Nói chung, tấm cửa được sử dụng dưới dạng tấm nhiều lớp hoặc kính hai lớp hoặc tương tự, theo đó tấm cửa này bao gồm hai hoặc nhiều tấm, với ít nhất một tấm ở phía trước của cửa và một tấm sau ở mặt sau của cửa.

Thông thường các nhà sản xuất cửa bắt đầu với khung cửa được làm từ các thanh định hình của riêng mình và các tấm cửa được mua từ nhà cung cấp tấm như vậy.

Thông thường nhà sản xuất cửa sử dụng các thanh định hình thông dụng với tường phía trước và tường phía sau, nằm tương ứng ở mặt trước và mặt sau của khung, tường bên trong và tường bên ngoài, nằm tương ứng ở cạnh trong và cạnh ngoài của khung, trong đó tường bên trong được cung cấp gờ hướng vào bên trong và gioăng để tạo thành một rãnh, tấm cửa được lắp gắn vào trong đó, nằm tựa lên gioăng ở mặt sau của gờ và ở đây tấm cửa được giữ bằng một thanh nẹp với gioăng lắp trên tường bên trong nói trên của thanh định hình, sao cho tấm cửa được kẹp giữ ở xung quanh dọc theo cạnh của nó, giữa gioăng của gờ nói trên của thanh định hình và thanh nẹp, ở đây các thanh nẹp với gioăng được dự định để che và làm kín khoảng trống giữa tấm cửa và rãnh, chống nước và bụi.

Nhược điểm của các cánh cửa như vậy là gờ nối trên của các thanh định hình nằm trên tấm trước và do đó tạo nên một thành gờ lên, đối với một số người điều này ảnh hưởng đến vẻ đẹp của cánh cửa.

Vì lý do này các tấm cửa cũng được sử dụng ở dạng tấm trước được dán vào mặt trước của khung, nhờ đó tấm trước về cơ bản có cùng kích thước như đường bao ngoài của mặt trước khung, do đó mặt trước khung được bao phủ hoàn toàn bởi tấm trước của tấm cửa và do đó có được một tấm trước hiện đại, căng, phẳng ở mặt trước của cửa.

Trong trường hợp như vậy các rãnh của thanh định hình không được sử dụng để gắn tấm cửa và gờ này nói chung được cắt đi ở toàn bộ xung quanh để có thêm không gian cho tấm đệm. Đây chắc chắn là trường hợp đổi mới cánh cửa mà ở đó gờ luôn hiện diện.

Nhược điểm là việc cắt gờ đòi hỏi tăng thời gian làm việc, điều này làm tăng chi phí làm cửa.

Nhược điểm khác là việc dán tấm trước lên khung phải được thực hiện rất cẩn thận và phải được thực hiện trong các điều kiện có kiểm soát tại xưởng hoặc nơi tương tự bằng cách sử dụng kẹp hoặc tương tự như ép và giữ tấm trước sao cho cạnh của nó được căn chỉnh so với khung trong quá trình làm khô keo dán.

Việc gắn kẹp cũng đòi hỏi thêm thời gian làm việc và phải được thực hiện chính xác bởi nhân viên có kinh nghiệm.

Mục đích của sáng chế này là cung cấp giải pháp để giải quyết một hoặc nhiều nhược điểm nói trên và những bất lợi khác.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế đề cập đến cánh cửa bao gồm khung và tấm cửa với tấm trước và tấm sau, trong đó khung bao gồm các thanh định hình thông thường với tường phía trước và tường phía sau, tương ứng trên mặt trước và mặt sau của khung, tường bên trong và tường bên ngoài, tương ứng trên cạnh trong và cạnh

ngoài của khung, và gờ hướng vào bên trong được cung cấp trên mặt trong của thanh định hình để tạo thành một rãnh và theo đó tấm trước được gắn vào mặt trước của khung, ở đây ít nhất một phần bao phủ phía trước của khung, với đặc điểm là mặt trước được cung cấp với các phương tiện kẹp, nó cho phép tấm trước được kéo ép vào mặt trước khung, ở đây các phương tiện kẹp này được hình thành bởi một hoặc nhiều kẹp dọc theo chu vi của khung với chi tiết cơ bản được gắn trên tấm trước và tay kẹp gắn trên đó, móc ở phía sau lên gờ nói trên và có thể được bắt chặt trên chi tiết cơ bản, hướng về tấm trước.

Bằng cách này, gờ thường được sử dụng để gắn tấm cửa, ít nhất trong trường hợp đầu tiên là tấm trước, lên khung bằng cách kẹp mà không cần phải dán tấm trước vào mặt trước của khung.

Việc kẹp như vậy không đòi hỏi một không gian làm việc tốt như trường hợp với keo dán.

Việc kẹp cũng đòi hỏi ít kinh nghiệm hơn so với trường hợp keo dán và cũng mất ít thời gian hơn, vì không cần thời gian để cho keo khô.

Hơn nữa, luôn luôn có thể điều chỉnh sự sắp xếp của tấm trước so với chu vi của mặt trước, cho mục đích này sẽ là đủ khi nói lỏng các phương tiện kẹp và siết lại chúng sau khi điều chỉnh lại tấm trước.

Nói tóm lại, nhà sản xuất cửa có thể tiết kiệm rất nhiều thời gian theo cách này và cũng có thể sử dụng các thanh định hình với rãnh và gờ theo chuẩn của mình.

Do thực tế là việc ứng dụng có thể được thực hiện với khung có các thanh định hình chuẩn, tấm trước cũng có thể được gắn lên một khung sẵn có, ví dụ cho mục đích làm mới cánh cửa.

Chi tiết cơ bản của phương tiện kẹp có thể được dán trên mặt sau của tấm trước, ví dụ bằng băng keo hai mặt.

Tùy chọn, tấm trước cũng có thể được làm bằng kim loại, ví dụ nhôm, và chi tiết cơ bản của phương tiện kẹp được bắt chặt vào tấm trước bằng các chốt bu lông,

chốt này được hàn vào phía sau của tấm trước và mở rộng ngang qua mặt phẳng của mặt sau, mặc dù các kỹ thuật và vật liệu kết nối khác không bị loại trừ, ví dụ bằng cách gắn các bu lông trên một tấm sợi thủy tinh.

Kết quả là các chi tiết cơ bản có thể được gắn chắc chắn trên tấm trước qua lựa chọn phù hợp kỹ thuật kết nối, sao cho các phương tiện kẹp có thể được siết với một lực tương đối lớn để bắt chắc chắn tấm trước vào khung.

Ưu tiên các phương tiện kẹp được cung cấp với các phương tiện siết ốc để siết chặt thanh kẹp ép lên gờ của thanh định hình, để các thanh kẹp có thể được siết chặt liên tục với phương tiện chuẩn.

Theo một khía cạnh cụ thể, tấm đệm hoặc tấm đệm rỗng được cung cấp ở giữa tấm trước và tấm sau và các phương tiện kẹp được cung cấp, nhờ nó mà tấm sau được gắn hoặc có thể được bắt chặt vào mặt sau của tấm đệm theo cách có thể tháo rời, mặc dù sáng chế không giới hạn điều này và tấm sau chỉ có thể được bắt chặt ví dụ bởi các phương tiện của các thanh kẹp đã đề cập.

Bằng cách này, tấm sau có thể được tháo rời vào bất kỳ thời gian nào để thay đổi thanh dọc hoặc bộ phận thay thế hoặc tương tự, mà khung hoặc mặt trước không cần thay thế hoặc làm cho phù hợp.

Theo một phương án thực hiện, các phương tiện kẹp được hình thành bởi một loạt các kẹp được gắn ở mặt trước của tấm sau và được cung cấp với cánh tay trượt sang ngang, nhờ đó mà các kẹp được kẹp trong các lỗ tương ứng trên tấm đệm.

Tốt hơn, trong trường hợp đó tấm gia cường làm bằng vật liệu không nén được như nhôm được gắn ở mặt sau của tấm đệm, ở đó tấm phủ này được cung cấp với các lỗ tương ứng với các lỗ trong tấm đệm và đường kính nhỏ hơn một chút so với đường kính ngoài lớn nhất của kẹp ở vị trí tĩnh của chúng.

Tấm gia cường này đảm bảo rằng các cạnh của các lỗ trong tấm đệm được gia cường và cánh tay của các kẹp nhô ra bên cạnh có thể sập vào dưới cạnh của lỗ trong tấm gia cường, điều này đặc biệt hữu ích khi tấm đệm được làm từ vật liệu tương đối mềm và nén được.

Các kẹp có thể được làm nhỏ dần, thu hẹp theo hướng xa tấm sau, điều này đảm bảo sự định tâm tự động khi đưa các kẹp vào các lỗ và đường dẫn.

Tốt hơn là các kẹp có ren được gắn trên tấm phía sau bằng các chốt bu lông, chốt được gắn trên mặt trước của tấm phía sau.

Điều này đảm bảo độ bắt chặt của kẹp.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, tấm phía trước và / hoặc tấm phía sau có thể được làm bằng chất liệu trong suốt hoặc mờ như kính đơn, kính hai lớp hoặc kính nhiều lớp, plexiglas, gốm, nhựa hoặc tương tự, theo đó các phương tiện kẹp được dán với keo dính thích hợp hoặc băng dính hai mặt vào phía sau của tấm trước.

Sáng chế cũng liên quan đến bộ tấm cửa để lắp ráp cánh cửa theo bất kỳ một trong những yêu cầu trước, bắt đầu với khung làm bằng các thanh định hình chuẩn với tường phía trước và tường phía sau, tương ứng ở mặt trước và sau của khung, tường bên trong và tường bên ngoài, tương ứng trên cạnh trong và cạnh ngoài của khung, và gờ hướng vào bên trong được cung cấp trên tường bên trong của thanh định hình để tạo thành một rãnh, theo đó bộ tấm cửa này bao gồm ít nhất các chi tiết sau:

tấm phía trước có một hoặc nhiều chi tiết cơ bản gắn trên đó ở một khoảng cách từ cạnh biên tạo thành một phần của các phương tiện kẹp cho phép kéo tấm trước về phía trước của khung;

một hoặc nhiều thanh kẹp có thể liên kết với các chi tiết cơ bản của phương tiện kẹp;

các phương tiện để có thể siết chặt các thanh kẹp trên các chi tiết cơ bản;

các phương tiện kẹp cho phép tấm phía trước được kéo về phía trước của khung bằng cách ép các thanh kẹp ở phía sau lên gờ của khung và bằng cách siết chặt các thanh kẹp trên chi tiết cơ bản về phía tấm trước;

tấm sau riêng biệt.

Hơn nữa, tốt hơn là bộ tấm cửa này bao gồm:

mặt trước được trang bị tấm đệm hoặc tấm đệm rỗng trải rộng giữa các chi tiết cơ bản và được gắn chặt vào mặt sau tấm trước và được cung cấp với một loạt các lỗ;

tấm đệm hoặc tấm đệm rỗng có thể được cung cấp với tấm gia cường được gắn chặt vào mặt sau của tấm đệm, và được cung cấp với các lỗ tương ứng với các lỗ trong tấm đệm;

tấm sau được trang bị với các phương tiện kẹp sao cho có thể liên kết với các lỗ và đường dẫn trong tấm đệm và tấm gia cường bất kỳ để có thể gắn chặt tấm sau với tấm đệm hoặc tấm gia cường.

Độ dày của tấm cửa có thể được chọn sao cho tấm cửa có thể được kẹp hoặc giữ bằng các thanh kẹp nói trên hoặc mặt sau của tấm sau được căn chỉnh với mặt sau của khung, theo đó khoảng trống giữa tấm sau và khung có thể được phủ bằng thanh trang trí, có thể được lựa chọn tối thiểu sao cho việc che phủ là không cần thiết.

Lựa chọn khác là tấm sau cũng có thể được gắn vào khung giống như nổi, tức là có khe không được che phủ giữa tấm sau và khung, hoặc gắn chồng lên mặt sau của khung, trong trường hợp này tấm sau với phần chồng lên khung có thể được gắn chặt vào khung bằng dán hoặc tương tự.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để thể hiện tốt hơn các đặc trưng của sáng chế, phương án ưu tiên của sáng chế đề cập đến cánh cửa và bộ tấm cửa cho cánh cửa như vậy được mô tả dưới đây qua một ví dụ, mà không có bất kỳ hạn chế nào, với sự tham khảo các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 minh họa sơ đồ cửa ra vào dọc theo mặt trước, trong đó nửa bên trái minh họa cửa thông thường và nửa bên phải minh họa cửa với cánh cửa theo sáng chế;

Fig.2 minh họa mặt cắt ngang của cửa thông thường theo đường II-II trên Fig.1;

Fig.3 minh họa mặt cắt ngang của cửa theo sáng chế dọc theo đường III-III trên Fig.1;

Fig.4 minh họa mặt cắt ngang thể hiện trên Fig.3, nhưng với cánh cửa ở trạng thái không lắp ráp;

Fig.5 trình bày mặt cắt ngang theo đường V-V trên Fig.3;

Fig.6 minh họa sơ đồ nhìn từ phía sau theo mũi tên F6 trên Fig.4;

Fig.7 minh họa phương án của cánh cửa theo sáng chế;

Fig.8 và Fig.9 minh họa những phương án khác nhau của cánh cửa với tấm kính;

Fig.10 đến Fig.14 minh họa những phương án khác nhau của cánh cửa với tấm kính.

Mô tả chi tiết sáng chế

Cánh bên ngoài 1 minh họa trên Fig.1 bao gồm một khung cửa cố định 2 được dự định lắp chặt vào khoang trống trên tường và cánh cửa 3 được lắp vào đó bằng bản lề.

Cánh cửa 3 bao gồm khung 4 và tấm cửa 5 được lắp trên đó, tấm cửa được chế tạo như tấm nhiều lớp với tấm trước 6 ở phía trước của cửa, cụ thể hơn ở phía bên ngoài của cửa và tấm sau 7 ở mặt sau, cụ thể ở phía bên trong của cửa, và ở giữa là tấm đệm 8 bằng vật liệu cách nhiệt, cách âm hoặc vật liệu khác.

Tấm trước 6 và tấm sau 7 ưu tiên được làm bằng vật liệu hàn được như nhôm.

Khung 4 của cánh cửa 3 là khung thông dụng giống như cánh cửa thông thường ở phần bên trái của Fig.1 và trong mặt cắt ngang tương ứng trên Fig.2 và

cho cánh cửa 3 theo sáng chế như được hiển thị ở phần bên phải của Fig.1 và trong mặt cắt tương ứng trên Fig.3.

Khung 4 này của cánh cửa 3 bao gồm các thanh định hình chuẩn 9 bằng nhôm, nhựa, gỗ hoặc tương tự với tường phía trước 10 và tường phía sau 11, tương ứng ở mặt trước và mặt sau của khung 4, tường bên trong 12 và tường bên ngoài 13, tương ứng với cạnh bên trong và cạnh bên ngoài của khung 4, và trên mặt tường bên trong 12 ở thanh định hình 9 có gờ 14 hướng vào bên trong để tạo thành rãnh 15, ở đó trong ví dụ cho thấy gờ 14 được cung cấp gioăng 16 trên toàn bộ chiều dài của nó.

Rãnh 15 được cung cấp cho cánh cửa thông thường để lắp tấm cửa 5 theo cách đã biết là được ép dọc theo chu vi của nó lên mặt trước của khung 4, nằm tỳ lên gioăng 16 của gờ 14 nhờ thanh nẹp 17 gắn trên khung 4 ở xung quanh phía sau, và nó được gắn với một gioăng 18 thứ hai, gioăng này ép vào mặt sau của tấm cửa như thể hiện rõ trên Fig.2, theo đó tấm cửa 5 được giữ dọc theo các cạnh của nó giữa các gioăng 16 và 18, tương ứng của gờ 14 và thanh nẹp 17.

Như trình bày trên phần bên trái của Fig.1, ở mặt trước của cửa 1, cụ thể hơn ở bên ngoài của cửa 1, cạnh thẳng đứng 19 có thể được nhìn thấy xung quanh phần có thể nhìn thấy của tấm 5, nó được hình thành bởi phần nhìn thấy của khung 4 của cánh cửa, ở đây cạnh thẳng đứng 19 này được coi gây khó chịu cho một số người.

Trong cánh cửa 3 theo sáng chế như phần bên phải của Fig.1, cạnh thẳng đứng 19 gây phiền nhiễu này được che giấu khỏi mặt trước của khung 4, trong trường hợp này nó được che phủ hoàn toàn bởi tấm trước 6, tấm này được gắn trên khung và do đó về cơ bản có cùng kích thước bên ngoài như khung 4.

Để bắt chặt tấm trước 6 vào khung 4, theo sáng chế mặt trước 6 được trang bị với các phương tiện kẹp 20, do đó tấm trước 6 được kéo ép vào mặt trước của khung 4.

Ví dụ, các phương tiện kẹp 20 được hình thành bởi một hoặc nhiều kẹp dọc theo chu vi khung 4 với chi tiết cơ bản 21 được bắt vào mặt sau của tấm trước 6 và

thanh kẹp 22 gắn trên đó, tấm nhiều lớp này phía sau ép lên gờ 14 với gioăng 16 và có thể được siết chặt trên chi tiết cơ bản 21 hướng về phía tấm trước 6.

Ví dụ minh họa, các chi tiết cơ bản 21 được gắn trên tấm trước 6 nhờ các chốt bu lông 23, chốt này được hàn ở mặt sau của tấm trước 6 và mở rộng ngang qua mặt sau qua khoang 24 trong chi tiết cơ bản 21 và đai ốc 25 được bắt vào chốt bu lông 23.

Các chi tiết cơ bản 21 được cung cấp với các thanh dẫn 26 cho các thanh kẹp 22, nó mở rộng ngang qua mặt phẳng của tấm trước 6.

Các thanh kẹp 22 được cung cấp với các lỗ 27 cho mục đích này, theo đó các thanh kẹp 22 trượt trên các thanh dẫn 26 với độ chặt phù hợp.

Hơn nữa, phương tiện kẹp 20 được cung cấp với các phương tiện ren để siết chặt thanh kẹp 22 dọc theo thanh dẫn 26 để lên gioăng 16 của gờ 14 của khung định hình 9, ở đây phương tiện ren này được thể hiện trong bản vẽ là chốt 28 với đường ren 29, chúng tạo thành một phần của chi tiết cơ bản 21 và được kéo dài qua lỗ 30 trong thanh kẹp 22 và nhờ các đai ốc 31 được bắt vào các chốt 28.

Tấm đệm 8 có kích thước nhỏ hơn một chút so với khoang cửa A của khung 4 và được dán một mặt vào phía sau của tấm trước 6.

Nếu tấm đệm 8 được làm bằng vật liệu tương đối mềm và có thể nén được, tấm gia cường 32 làm từ vật liệu không nén được như nhôm, và có hoặc không được đục lỗ, được gắn ở mặt sau của tấm đệm 8. Ví dụ tấm gia cường 32 được dán vào tấm đệm.

Các lỗ 33 được cung cấp trên tấm đệm 8 theo một khuôn mẫu nhất định, theo đó các lỗ này được phân bố ít nhất dọc theo các cạnh của tấm đệm 8 trong khi các lỗ 34 tương ứng được cung cấp trên tấm gia cường 32 được định tâm với các lỗ 33 trên tấm đệm 8.

Tấm sau 7 được cung cấp với các phương tiện kẹp 35, nhờ nó tấm sau được gắn chặt, có thể tháo rời khỏi mặt sau của tấm đệm 8 hoặc tấm gia cường 32.

Các phương tiện kẹp 35 được ưu tiên hình thành bởi một loạt các kẹp 36 được gắn ở mặt trước của tấm sau 7 và được trang bị với cánh tay 37 trượt sang ngang, qua đó các kẹp 36 được kẹp trong các lỗ tương ứng 33 trong tấm đệm và / hoặc có thể được móc nối sau cạnh của lỗ 34 trong tấm gia cường 32 như chỉ ra trên Fig.3, trong trường hợp đó đường kính C của lỗ 34 được chọn nhỏ hơn đường kính ngoài lớn nhất D của kẹp 36 ở vị trí tĩnh của chúng.

Các kẹp 36 được làm nhỏ dần, hay thu hẹp theo hướng xa tấm sau 7. Các đầu của cánh tay 37 được cung cấp với một góc vát 38.

Trong ví dụ trình bày các kẹp 36 là loại kẹp ốc, nó được gắn trên tấm sau nhờ các chốt bu lông 39, chốt này được hàn vào mặt trước của tấm sau 7, mặc dù vậy các phương tiện kết nối khác không phải là không thể tưởng tượng được.

Kích thước tấm sau 7 nhỏ hơn kích thước rãnh B của khung 4 một chút và lớn hơn kích thước của tấm đệm 8, do đó tấm sau 7 hầu như che phủ toàn bộ rãnh 15 và các phương tiện kẹp 20.

Khe 40 giữa cạnh ngoại vi của tấm sau 7 và khung 4 được che phủ bằng cách gắn các thanh nẹp 17, tấm này thông thường thuộc về thanh định hình 9 của khung 4 và được ép với gioăng của chúng lên mặt sau dọc theo chu vi của tấm sau 7.

Cho mục đích này, độ dày tổng cộng E thích hợp được lựa chọn cho tấm đệm 8, được cung cấp hoặc bằng cách khác với tấm gia cường 32 và tấm sau 7.

Thay vì một tấm đệm đặc, cũng không loại trừ việc sử dụng một tấm rỗng hoặc khoảng không, ví dụ ở dạng vỏ áo được gắn ở xung quanh trong phạm vi các thanh kẹp 22 lên mặt sau của tấm trước 6 và được cung cấp với lỗ 33 để gắn tấm sau 7 sử dụng các phương tiện kẹp 35 hoặc bằng các phương tiện khác.

Bắt đầu với một khung thông thường 4 cũ hoặc mới, nhà sản xuất cửa có thể dễ dàng lắp một chiếc cửa căng, hiện đại và đẹp từ một bộ tấm cửa mà có thể đặt làm từ nhà cung cấp tấm cửa.

Ví dụ bộ tấm cửa như vậy gồm bộ cơ bản, bao gồm như sau:

tấm trước 6 với một hoặc nhiều chi tiết cơ bản 21 gắn trên đó;

các thanh kẹp 22 tương ứng có thể được lắp trên các chi tiết cơ bản 21 và có thể được siết chặt trên đó;

phương tiện 31 để có thể siết chặt các thanh kẹp 22 trên các chi tiết cơ bản 21;

tấm sau 7.

Ngoài ra, để bắt tấm sau 7 lên khung 4, bộ cơ bản có thể được bổ sung như sau:

tấm đệm 8 hoặc khoảng không được gắn vào mặt sau của tấm trước 6 và chúng được cung cấp một loạt các lỗ 33;

nếu cần, có tấm gia cường 32 được gắn chặt vào mặt sau của tấm đệm 8 và chúng được cung cấp với các lỗ 34 tương ứng với các lỗ 33 trong tấm đệm 8;

tấm sau 7 riêng rẽ với các phương tiện kẹp 35 trên nó, chúng có thể liên kết với các lỗ 33 và các lỗ 34 trong tấm đệm 8 và có thể là tấm gia cường 32, để gắn chặt tấm sau 7 với tấm đệm 8 hoặc tấm gia cường 32.

Việc lắp ráp bộ tấm cửa bởi nhà sản xuất cửa vào một khung thông thường là rất đơn giản và được thực hiện như sau.

Trước tiên, tấm trước 6 được gắn vào mặt trước của khung 4 với tấm đệm 8 gắn trên đó, tấm gia cường 32 và các chi tiết cơ bản 21 hướng về phía sau của khung 4 và tấm trước 6 được kẹp bằng các thanh kẹp 22 được cấp kèm, nó được siết chặt vào gioăng 16 trên gờ 14 của khung định hình 9.

Sau đó, tấm sau 7 được gắn bằng cách ấn các kẹp 36 qua các lỗ 34 trên tấm gia cường 32 vào lỗ 33 trong tấm đệm 8, ở đây nhờ đường kính C nhỏ hơn của lỗ 34 trong tấm gia cường 32 và dạng nhỏ dần của các kẹp 36, cánh tay 37 của kẹp 36 được tự động bóp vào, sau đó, sau khi đi qua các lỗ 34 trong tấm gia cường 32,

chúng sẽ tự động nhảy trở lại sang bên và móc vào phía sau cạnh của lỗ 34 trong tấm gia cường 32 và / hoặc kẹp trong lỗ 33 trong tấm đệm 8.

Kẹp nhanh tấm sau 7 đảm bảo định tâm chính xác tấm sau 7 so với tấm trước 6 và so với rãnh 15.

Sau đó, với nhà sản xuất cửa là đủ khi bắt chặt các thanh nẹp 17 với gioăng 18 thứ hai để hoàn thiện cánh cửa.

Rõ ràng là cánh cửa 5 có thể dễ dàng tháo dỡ theo thứ tự ngược lại, ví dụ để sửa chữa hoặc thay thế tấm cửa 5 bằng tấm khác.

Cũng rõ ràng là bộ tấm cửa như vậy cũng có thể được sử dụng để cải tạo cánh cửa bên ngoài 1 hiện có, ở đây tấm cửa 5 cũ được tháo ra khỏi khung và được thay bằng tấm cửa che phủ 5 như mô tả ở trên.

Cũng rõ ràng là các phương tiện kẹp 35 cũng có thể được thực hiện theo những cách khác nhau, ví dụ bằng các phần tử nén, và các phương tiện kẹp thậm chí có thể được bỏ qua, ví dụ việc định tâm chính xác của tấm sau 7 trong rãnh 15 không được yêu cầu.

Fig.7 trình bày một cửa ra vào với phương án cánh cửa 3 theo sáng chế.

Trong trường hợp này chiều dày E được thiết kế sao cho mặt sau của tấm sau 7 gần như thẳng hàng với mặt sau của khung 4.

Khe 40 giữa đường bao của tấm sau 7 và khung 4 trong trường hợp này được che phủ bởi tấm trang trí 41 gắn lên mặt sau của tấm sau 7 hoặc cách khác, gắn lên mặt sau của khung 4 bằng một thanh định hình phụ trợ lắp trên tấm sau 7 hoặc trên khung, ví dụ bằng các vít, keo hoặc thứ tương tự, và cho phép tấm trang trí 41 được gắn hoặc kẹp trên thanh định hình phụ trợ 42.

Che phủ bằng tấm trang trí 41 và thanh định hình phụ trợ 42 cũng có thể được áp dụng trong một tình huống như Fig.3 để thay thế cho thanh nẹp 17.

Fig.8 cho thấy cánh cửa với một phương án của cánh cửa 3 theo sáng chế.

Phương án này khác ở chỗ kích thước của mặt ngoài của tấm sau 7 lớn hơn kích thước rãnh B của khung 4 và mặt sau của khung 4 được che khuất, ít nhất là phần chồng lên nhau, nhờ tấm sau 7 lớn hơn này.

Trong trường hợp này, độ dày E tốt nhất được chọn sao cho tấm sau 7 nằm tựa lên mặt sau của khung 4.

Tấm sau 7 được giữ chặt bằng các kẹp 36 và / hoặc bằng cách dán hoặc cách tương tự tấm sau 7 với mặt sau của khung 4, ví dụ bằng cách sử dụng băng keo hai mặt như minh họa trên Fig.8.

Tốt hơn khi tấm sau 7 nằm trên tấm đệm 8, mặc dù cũng có thể có khoảng trống giữa hai tấm.

Không cần phải nói rằng tấm đệm 8 không cần thiết phải là một tấm đặc, nó cũng có thể là một tấm đệm rỗng hoặc một tấm đệm dưới dạng tấm nhiều lớp hoặc tương tự.

Fig.9 cho thấy một biến thể của Fig.7, nhưng khác ở chỗ tấm sau 7 được mở rộng để chống vào hoặc thực tế là chạm vào tường bên trong của khung 4, do đó trong trường hợp này khe 40 có chiều rộng tối thiểu. Trong trường hợp này, khe 40 này không làm phiền nhiều nên tấm trang trí 41 là không cần thiết, nhưng không nhất thiết phải loại trừ.

Fig.10 đến Fig.13 cho thấy các biến thể có thể có, nơi mà cánh cửa được làm bằng chất liệu trong suốt hoặc mờ như thủy tinh, plexiglas hoặc chất nhựa khác, gốm sứ hoặc tương tự.

Ví dụ trong trường hợp Fig.10, tấm kính hai lớp 44 được sử dụng bao gồm hai tấm kính 45 với một gioăng 46 xung quanh để làm kín không gian giữa các tấm kính 45 một cách kín khí để cách nhiệt.

Trong trường hợp này tấm trước 6 được hình thành bởi tấm kính trước 45 của tấm kính hai lớp 44 phía trước, có tấm kính trước 45 lớn hơn sao cho nó có thể ít nhất một phần trùm lên gờ 14 của khung 4, trong khi tấm kính sau 45 nhỏ hơn để

tạo khoảng trống cho các phương tiện kẹp 20, được cung cấp với các chi tiết cơ bản 21 được gắn dọc theo chu vi của mặt sau của tấm kính 45, ở phía sau của tấm kính trước 45, trong trường hợp này được dán với băng keo hai mặt 43 hoặc tương tự, thay vì sử dụng chốt bu lông 23, có thể bỏ qua trong trường hợp này.

Trong trường hợp này, tấm sau 7 được hình thành bởi tấm kính sau 45 của tấm kính hai lớp 44 thứ hai, tấm kính trước 45 có kích thước thực tế giống với tấm kính sau 45 của tấm kính hai lớp 44 phía trước và mặt sau của kính lớn hơn để nó có thể chum lên các phương tiện kẹp 20 trong khung 4 bằng cách gắn tấm kính hai lớp 44 thứ hai sao cho mặt trước ép vào mặt sau của tấm kính hai lớp 44 đầu tiên, ví dụ bằng băng keo hai mặt 43 giữa hai tấm kính hai lớp 44.

Trong trường hợp của Fig.10, khe 40 giữa tấm kính sau 45 của tấm thủy tinh hai lớp sau được che khuất bằng thanh nẹp 17.

Phương án của Fig.11 khác với phương án ở Fig.10 ở chỗ trong trường hợp này, tấm kính sau 45 của tấm kính hai lớp 44 sau chong lên một phần tường phía sau 11 của thanh định hình 9 của khung 4, ở đây phần chong lên này có thể được gắn với mặt sau của tường phía sau này bằng băng keo hai mặt 43 hoặc tương tự.

Fig.12 cho thấy một biến thể theo đó trong trường hợp này kính hai lớp và tấm kính nhiều lớp 44 được kết hợp, theo đó tấm sau 7 bao gồm hai tấm kính 45 của tấm kính nhiều lớp 44 và tấm sau 7 có cùng mức với tường phía sau 11 của khung 4 với khe tối thiểu 40 giữa hai bên, khe này trong trường hợp của Fig.12 không được che chắn, nhưng cũng có thể được phủ bởi một tấm trang trí hoặc tương tự.

Phương án của Fig.13 tương ứng với Fig.11 với sự khác biệt là tấm kính hai lớp 44 phía sau bây giờ cũng bao phủ các phương tiện kẹp 20, tấm kính trước 45 được làm lớn hơn tấm kính sau 45 của tấm kính hai lớp trước 44.

Trong phương án của Fig.14, cả hai tấm trước 6 và tấm sau 7 được làm bằng tấm kính đơn 44 với một tấm kính 45, ở đây tấm trước với phương tiện kẹp 20 được gắn vào mặt trước khung 4 và tấm sau 7 được gắn vào mặt sau khung 4 bằng băng keo hai mặt 43.

Rõ ràng là có thể sử dụng nhiều hơn hai bộ tấm kính hai lớp 44 hoặc có thể sử dụng nhiều bộ tấm kính hai lớp 44 với nhiều hơn hai tấm kính 45 hoặc tương tự.

Bộ tấm cửa để sử dụng kính hoặc vật liệu trong suốt khác bao gồm ví dụ bộ cơ bản nói trên, theo đó tấm phía trước và tấm phía sau được làm bằng thủy tinh hoặc tương tự, và ở đây bộ cơ bản được cung cấp thêm chất kết dính dưới dạng một băng keo hai mặt 43 hoặc tương tự.

Sáng chế này không bị giới hạn ở phương án được mô tả làm ví dụ và được thể hiện trong các bản vẽ, nhưng bộ cánh cửa và tấm cửa theo sáng chế có thể được thực hiện ở tất cả các loại hình dạng và kích thước, mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cánh cửa bao gồm khung (4) và tấm cửa (5) với tấm trước (6) và tấm sau (7), trong đó khung (4) bao gồm thanh định hình thông thường (9) với tường phía trước (10) và tường phía sau (11), tương ứng ở mặt trước và sau của khung (4), tường bên trong (12) và tường bên ngoài (13), tương ứng trên cạnh bên trong và cạnh bên ngoài của khung (4), và một gờ (14) hướng vào bên trong được cung cấp trên tường bên trong (12) của thanh định hình (9) để tạo thành một rãnh (15) và nhờ đó tấm trước (6) được gắn vào mặt trước của khung (4), qua đó phủ lên ít nhất một phần mặt trước khung (4), được đặc trưng bởi tấm trước (6) được cung cấp với phương tiện kẹp (20), cho phép tấm trước (6) được kẹp vào mặt trước khung (4), ở đây các phương tiện kẹp (20) được tạo thành bởi một hoặc nhiều kẹp nằm dọc theo chu vi của khung (4) với chi tiết cơ bản (21) được gắn trên tấm trước (6) và thanh kẹp (22) lắp trên đó móc phía sau lên gờ (14) nói trên và có thể được siết chặt trên chi tiết cơ bản (21) về phía tấm trước (6).

2. Cánh cửa theo điểm 1, được đặc trưng bởi các chi tiết cơ bản (21) được cung cấp với một hoặc nhiều đường dẫn (26), nó mở rộng ngang qua mặt phẳng của tấm trước (6) và trên đó thanh kẹp (22) được lắp có thể tháo rời.

3. Cánh cửa theo điểm 1 hoặc 2, được đặc trưng bởi các phương tiện kẹp (20) được cung cấp với các phương tiện ren để siết chặt thanh kẹp (22) với gờ (14) của thanh định hình (9).

4. Cánh cửa theo bất kỳ trong số các điểm nêu trên, được đặc trưng bởi chi tiết cơ bản (21) của phương tiện kẹp (20) được gắn vào mặt sau của tấm trước (6) bằng băng keo hai mặt (43) hoặc chất kết dính khác.

5. Cánh cửa theo bất kỳ trong số các điểm nêu trên, được đặc trưng bởi tấm trước (6) là kim loại, đặc biệt ưu tiên nhôm, và bởi chi tiết cơ bản (21) của các phương tiện kẹp (20) được gắn vào tấm trước (6) bằng một hoặc nhiều bu lông (23), bu lông này được hàn vào mặt sau của tấm trước (6) và mở rộng ngang tới mặt phẳng phía sau.

6. Cánh cửa theo bất kỳ trong số các điểm nêu trên, được đặc trưng bởi tấm đệm (8) hoặc tấm đệm rỗng được cung cấp giữa tấm trước (6) và tấm sau (7) có kích thước bên ngoài hơi nhỏ hơn khẩu độ cửa (A) của khung (4) và bởi tấm đệm (8) hoặc tấm đệm rỗng được dán một mặt vào phía sau của tấm trước (6).

7. Cánh cửa theo bất kỳ trong số các điểm nêu trên, được đặc trưng bởi có những phương tiện kẹp (35) nhờ nó tấm sau (7) được bắt có thể tháo rời với mặt sau của tấm đệm (8) hoặc tấm đệm rỗng.

8. Cánh cửa theo điểm 7, được đặc trưng bởi phương tiện kẹp (35) được hình thành bởi một loạt các kẹp (36) được gắn chặt trên mặt trước của tấm sau (7) và được cung cấp với cánh tay (37) nhô sang bên cạnh, qua đó các kẹp (36) được kẹp trong lỗ tương ứng (33) trong tấm đệm (8).

9. Cánh cửa theo điểm 7 hoặc 8, được đặc trưng bởi một tấm gia cường (32) được làm từ vật liệu không nén được như nhôm được gắn ở mặt sau của tấm đệm (8), trong đó tấm gia cường (32) này được cung cấp với các lỗ (34) tương ứng với các lỗ (33) trong tấm đệm (8) và có đường kính (C) hơi nhỏ hơn đường kính ngoài lớn nhất (D) của kẹp (36) ở vị trí tĩnh của nó.

10. Cánh cửa theo điểm 8 hoặc 9, được đặc trưng bởi kẹp (36) là kẹp vít, nó được gắn trên tấm sau (7) bằng bu lông (39) lắp ở phía trước của tấm sau (7).

11. Cánh cửa theo bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, được đặc trưng bởi tấm trước (6) và / hoặc tấm sau (7) được hình thành bởi ít nhất một tấm kính (45) là kính đơn, kính hai lớp hoặc kính nhiều lớp (44).

12. Cánh cửa theo điểm 11, được đặc trưng bởi tấm trước (6) được tạo thành bởi ít nhất tấm kính (45) của kính hai lớp hoặc nhiều lớp (44) và bởi tấm sau (7) được tạo lập bởi ít nhất một tấm kính (45) của một kính hai lớp hoặc kính nhiều lớp (44) khác, trong đó kính hai lớp hoặc nhiều lớp (44) của tấm trước (6) và kính hai lớp hoặc nhiều lớp (44) của tấm sau (7), được gắn chặt với nhau bằng băng keo hai mặt (43).

13. Cánh cửa theo bất kỳ trong số các điểm nêu trên, được đặc trưng bởi kích thước của tấm sau (7) là hơi nhỏ hơn so với kích thước rãnh (B) của khung (4) và khe (40) giữa tấm cửa (5) ở mặt sau của khung (4) được phủ bằng thanh nẹp (17) hoặc tấm trang trí (41).

14. Cánh cửa theo điểm 13, được đặc trưng bởi thanh nẹp (17) được gắn chặt vào khung (4) trong rãnh được cung cấp cho mục đích này trên tường bên trong (12) của khung (4), theo đó những thanh nẹp (17) này được cung cấp với một gioăng (18) để làm kín tấm sau (7), theo đó độ dày của cánh cửa (3) được chọn sao cho ở tình trạng lắp đặt gioăng (18) của thanh nẹp (17) ép chặt lên mặt sau của tấm sau (7).

15. Cánh cửa theo bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, được đặc trưng bởi kích thước của tấm sau (7) lớn hơn so với kích thước rãnh (B) của khung (4) và mặt sau của khung (4) ít nhất được bao phủ một phần bởi tấm sau (7) lớn hơn này, theo đó tấm sau (7) tựa vào lưng của khung (4) hoặc được gắn lên nó bằng cách dán hoặc tương tự.

16. Bộ tấm cửa để lắp ráp cánh cửa theo bất kỳ một trong số các điểm từ 1 đến 10 bắt đầu với một khung (4) được làm từ thanh định hình chuẩn (9) với tường phía trước (10) và tường phía sau (11), tương ứng ở mặt trước và mặt sau của khung, tường bên trong (12) và tường bên ngoài (13), tương ứng trên các cạnh bên trong và cạnh bên ngoài của khung (4), và một gờ (14) hướng vào bên trong được cung cấp trên tường bên trong (12) của thanh định hình (9) để tạo thành một rãnh (15), được đặc trưng bởi bộ tấm cửa này bao gồm ít nhất các chi tiết sau:

tấm trước (6) với một hoặc nhiều chi tiết cơ bản (21) gắn liền với tấm ở khoảng cách từ cạnh chu vi tạo thành một phần của phương tiện kẹp (20) cho phép tấm trước (6) được kéo ép vào mặt trước của khung (4);

một hoặc nhiều thanh kẹp (22) có thể lắp với chi tiết cơ bản (21) của những phương tiện kẹp (20);

phương tiện cho phép siết chặt những thanh kẹp (22) trên các chi tiết cơ bản (21);

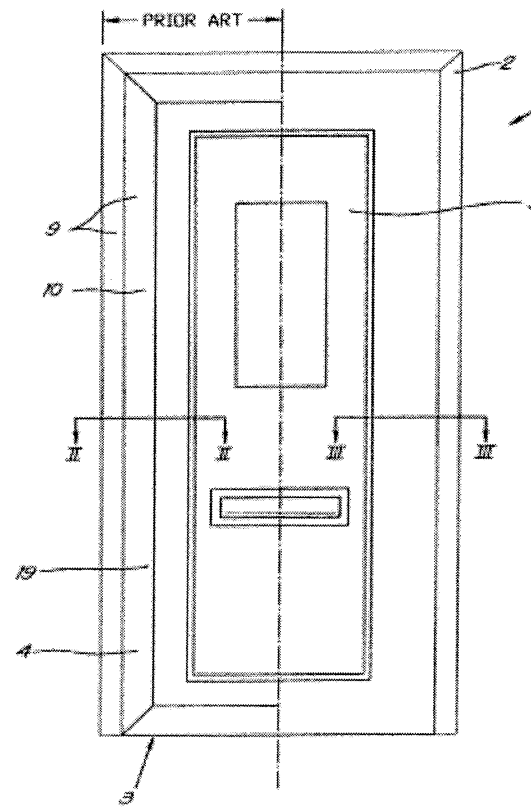
phương tiện kẹp (20) cho phép tấm trước (6) được kéo ép vào mặt trước của khung (4) bằng cách móc thanh kẹp (22) ở phía sau lên gờ (14) và siết chặt thanh kẹp (22) trên chi tiết cơ bản (21) về phía tấm trước (6) ; tấm sau riêng biệt (7).

17. Bộ tấm cửa theo điểm 16, được đặc trưng bởi:

tấm trước (6) được cung cấp với một tấm đệm (8) mở rộng giữa các linh kiện cơ bản (21), và được gắn chặt vào mặt sau của tấm trước (6) và được cung cấp với một loạt các lỗ (33);

tấm đệm có thể được cung cấp với tấm gia cường (32) được gắn vào mặt sau của tấm đệm (8), và được cung cấp với lỗ (34) tương ứng với các lỗ (33) trong tấm đệm (8);

tấm sau (7) được cung cấp với phương tiện kẹp (35), nó có thể khớp vào các lỗ (33) và / hoặc lỗ (34) trong tấm đệm (8) và tấm gia cường (32) bất kỳ để có thể bắt chặt tấm sau (7) vào tấm đệm (8) hoặc tấm gia cường (32).

*Fig. 1*

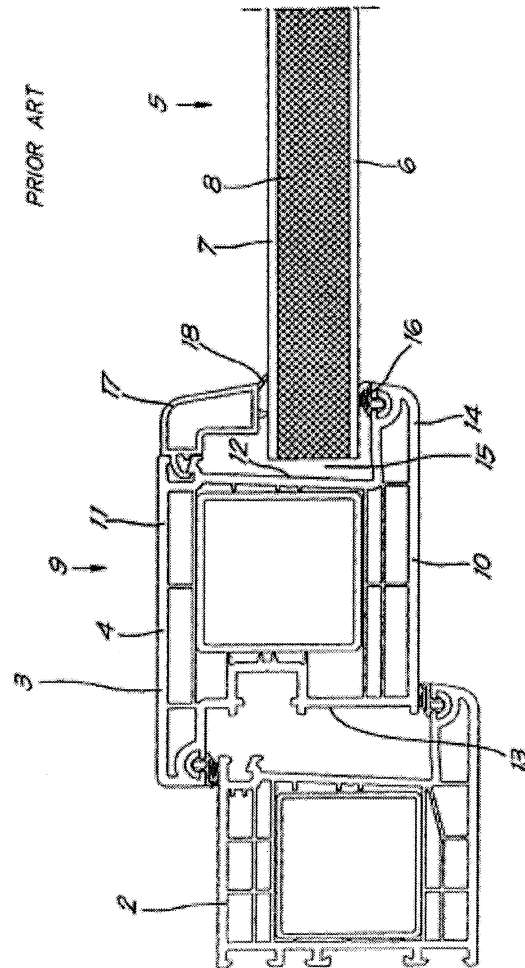


Fig.2

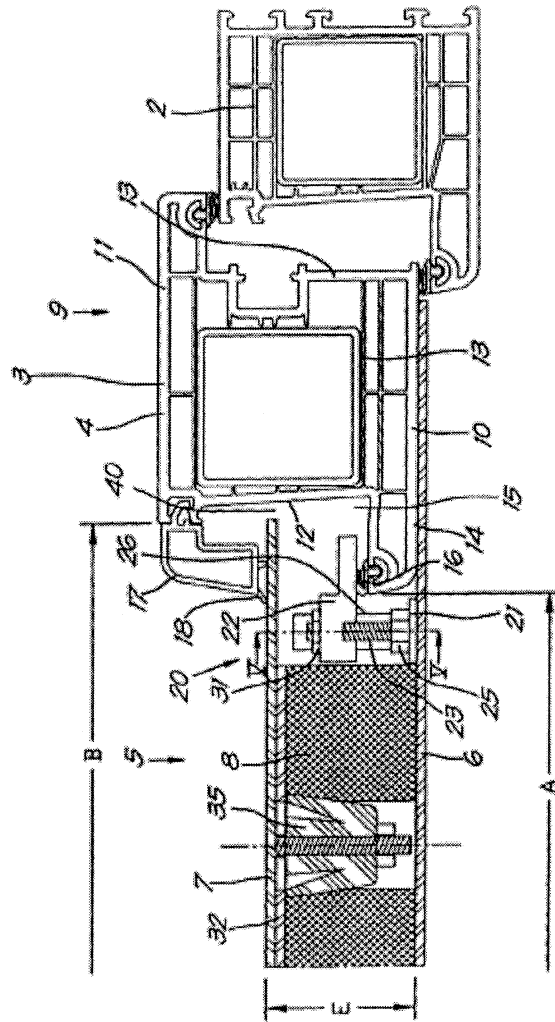


Fig.3

Fig.3

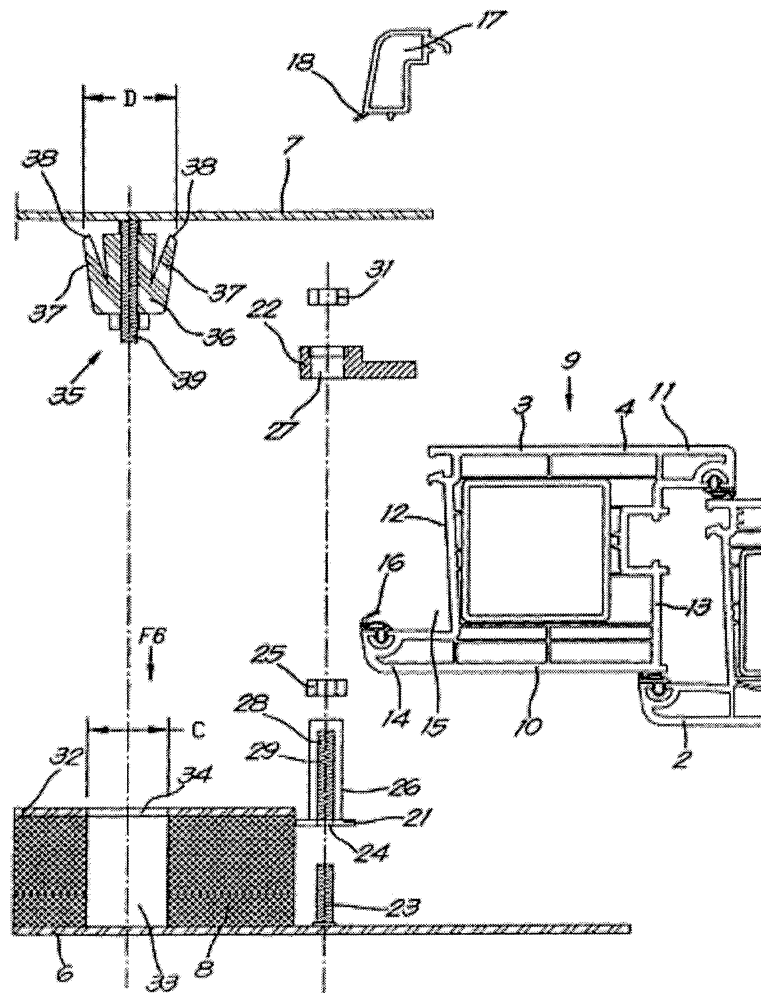


Fig. 4

B20151000

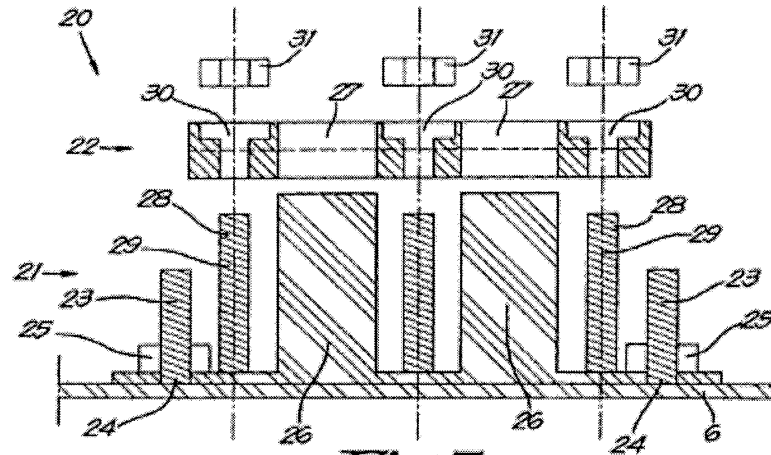


Fig. 5

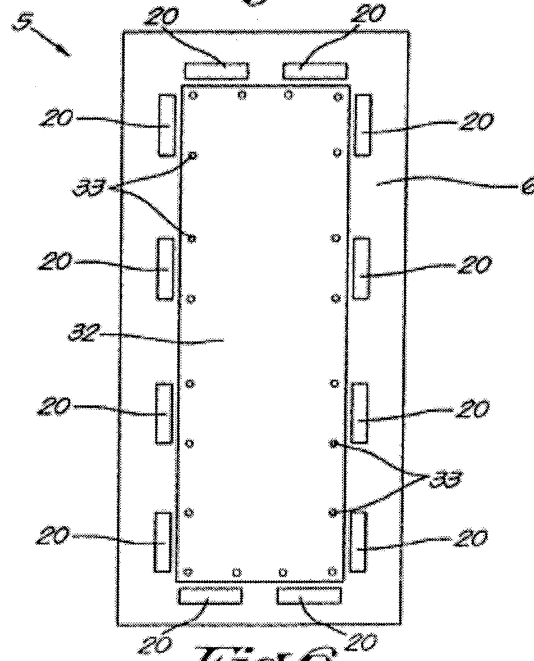


Fig. 6

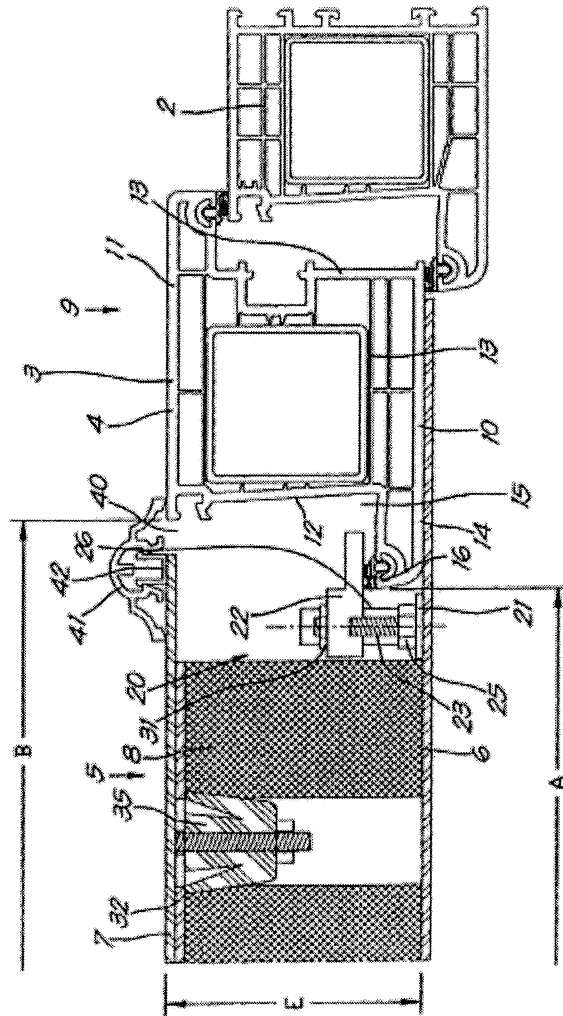


Fig. 7

Fig. 7

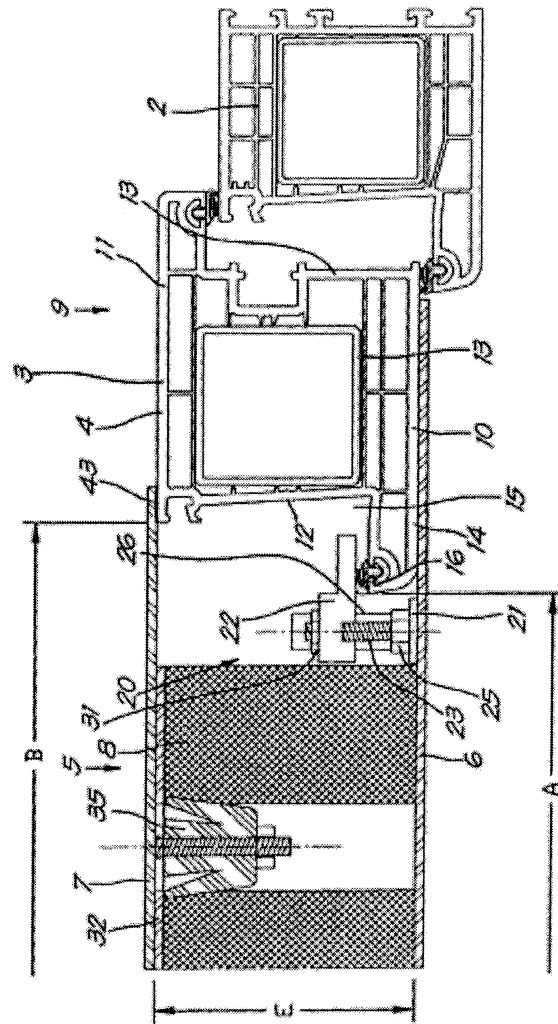


Fig.8

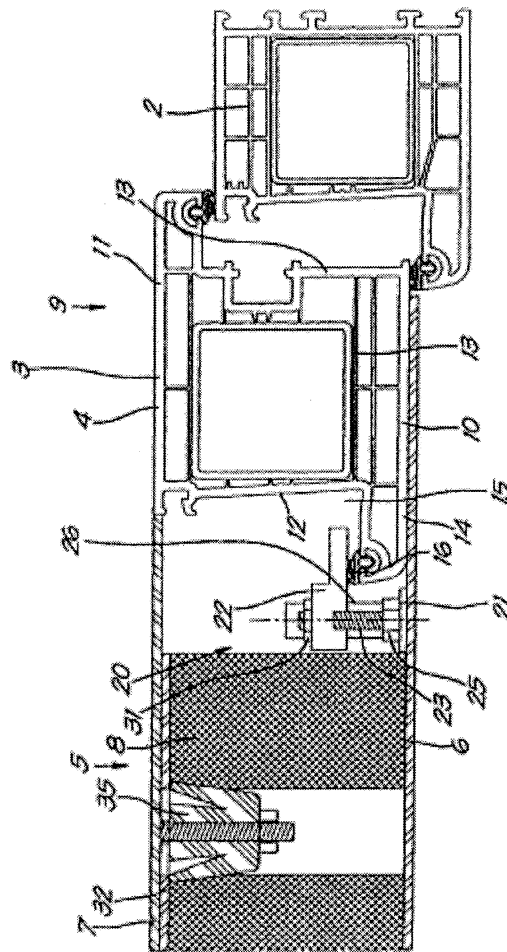


Fig.9

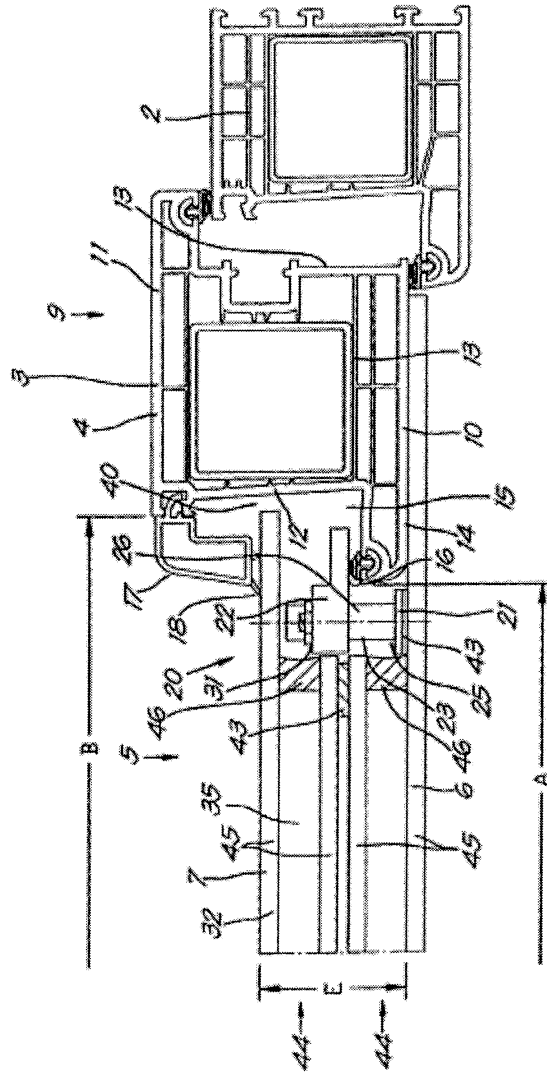


Fig.10

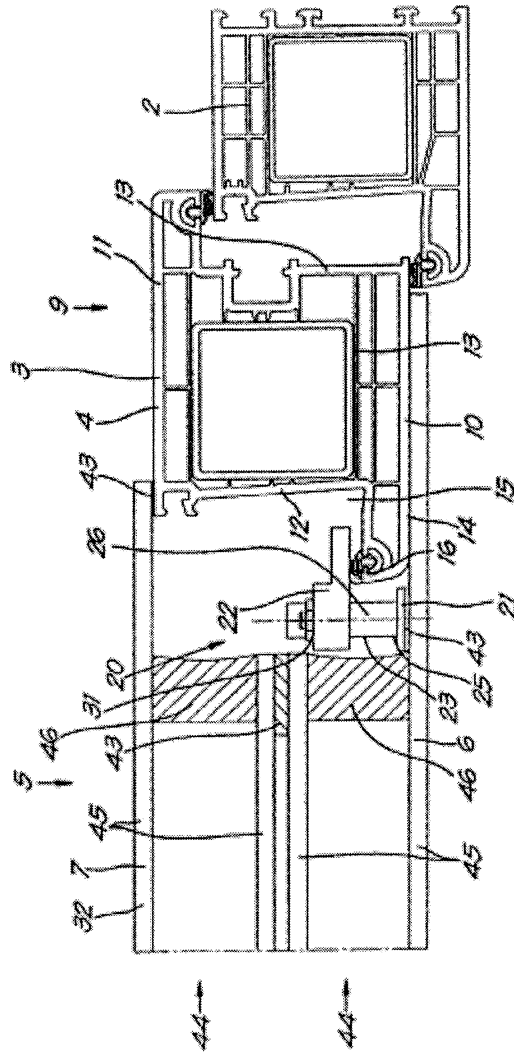


Fig.11

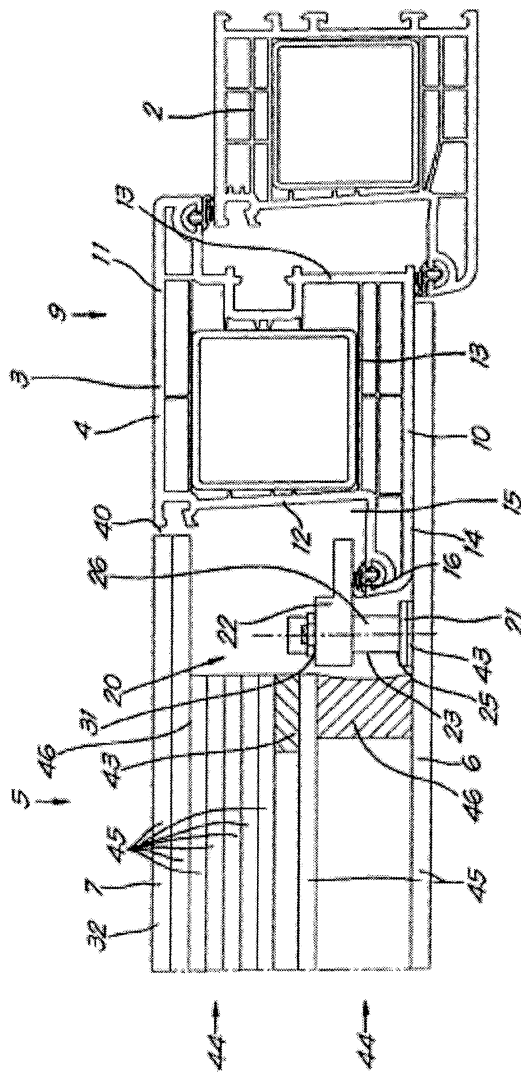


Fig.12

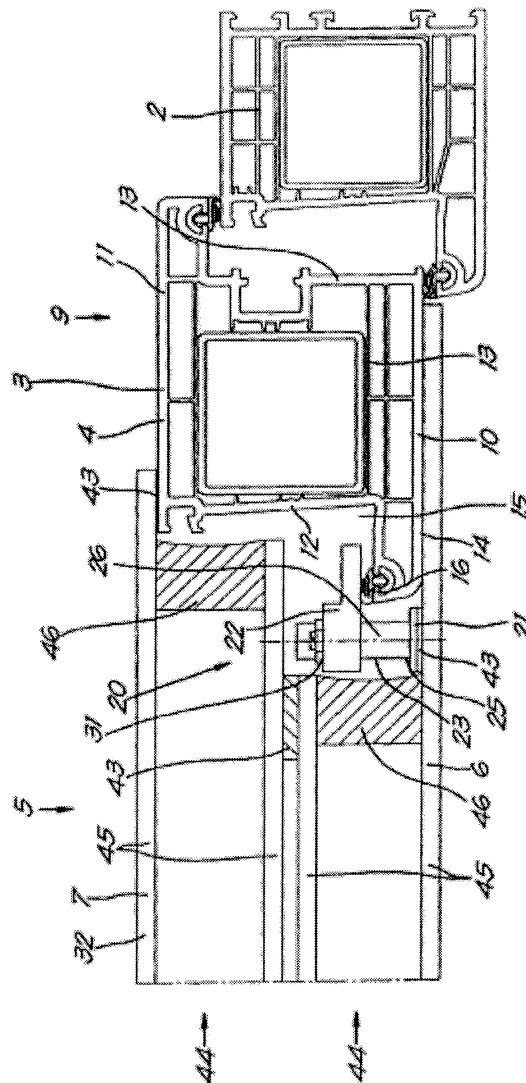


Fig.13

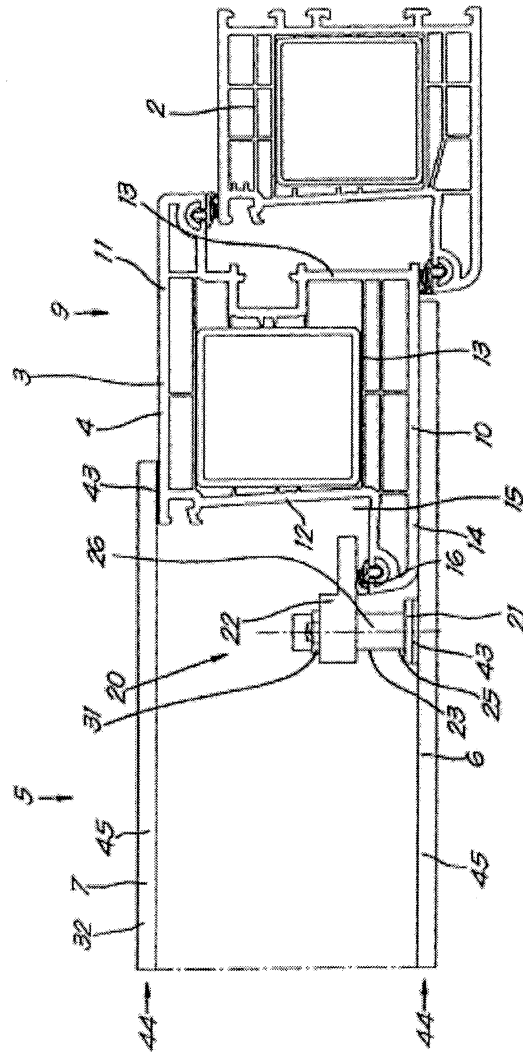


Fig.14