



(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)



1-0051585

(51)^{2021.01} E06B 3/988; E06B 1/52

(13) B

(21) 1-2022-03499

(22) 03/12/2020

(86) PCT/JP2020/045069 03/12/2020

(87) WO/2021/112186 10/06/2021

(30) 2019-221044 06/12/2019 JP

(45) 25/09/2025 450

(43) 25/11/2022 416A

(73) 1. BUNKA SHUTTER CO., LTD. (JP)

17-3, Nishikata 1-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 1138535 Japan

2. BX BUNKA PANEL CO., LTD. (JP)

5-16-8, Minami Suita, Suita-shi, Osaka 5640043 Japan

(72) MIYAMAE Takashi (JP); KIYOSE Ryoji (JP); YAMAMOTO Takashi (JP).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) KHUNG LẮP RÁP

(21) 1-2022-03499

(57) Phần mở ở đầu trên của chi tiết khung dọc được đóng lại bằng cấu trúc đơn giản. Sáng chế đề cập đến khung lắp ráp bao gồm chi tiết khung dọc (10) mà kéo dài theo hướng thẳng đứng và chi tiết khung phía trên (20) mà được liên kết với phía đầu trên của chi tiết khung dọc (10) để kéo dài theo hướng chiều rộng, trong đó chi tiết khung dọc (10) bao gồm, ở đầu trên của nó, phần mở (10a) mà thông với không gian bên trong chi tiết khung dọc, và chi tiết khung phía trên (20) bao gồm phần được lắp ráp (20a) mà được lắp vào phần lắp ráp (14a) được bố trí trên chi tiết khung dọc (10) để không thể di chuyển so với nó theo hướng chiều rộng và hướng chiều sâu, và phần đóng (23a) để đóng phần mở (10a), phần được lắp ráp (20a) và phần đóng (23a) được cấu tạo liền khối.

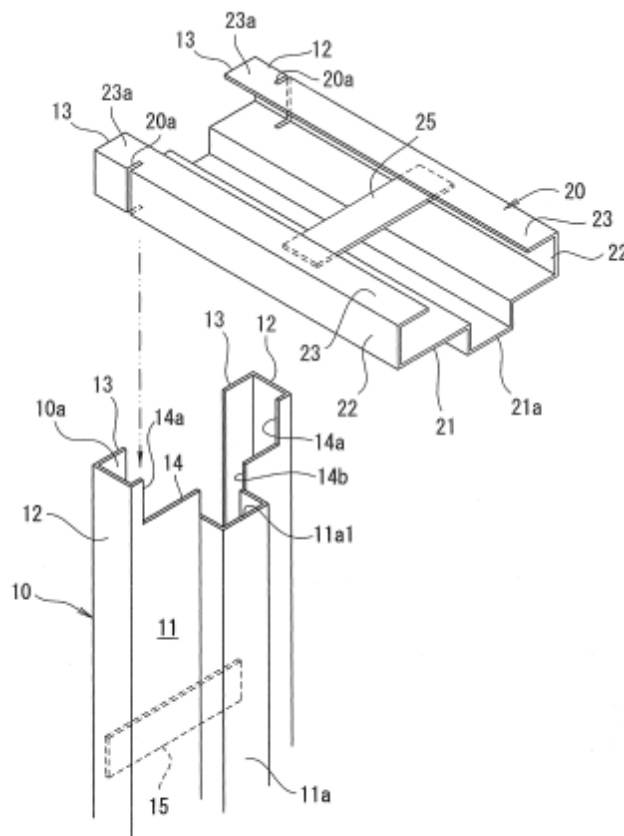


Fig. 3

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khung lắp ráp được bố trí ở ngoại vi của thân chính bộ lắp ráp chẳng hạn như cửa vào (cửa ra vào).

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, như được bộc lộ trong PTL 1, ví dụ, loại khung này của sáng chế này có thể là khung lắp ráp mà bao gồm thân chính khung dọc có, ở đầu trên của nó, phần mở mà thông với không gian bên trong, khung ngang mà được liên kết với mặt đầu trên của thân chính khung dọc để kéo dài theo hướng ngang, dụng cụ liên kết được hàn vào phía phần đầu của thân chính khung dọc, và vít để cố định khung ngang vào thân chính khung dọc và dụng cụ liên kết.

Khi loại khung lắp ráp này được định vị trên phần mở mép bên trong của bộ khung của công trình hoặc tương tự, phần mở hơi nhô ra về phía mặt trước từ bề mặt thành bộ khung được kẹp chặt trên thân chính khung dọc và khung ngang. Kích thước nhô ra của phần này đôi khi được gọi là khoảng hở hoặc kích thước khe hở.

Do đó, trong trạng thái trong đó khung lắp ráp được định vị trên phần mở mép bên trong của bề mặt thành bộ khung, phần của phần mở ở đầu trên của thân chính khung dọc có thể tiếp xúc với bên ngoài của bề mặt thành bộ khung để đảm bảo kích thước khe hở. Trong trường hợp này, vật lạ, côn trùng, và v.v... có thể đi vào qua phần mở tiếp xúc, hoặc công nhân hoặc đối tượng tương tự có thể chạm vào phần mở.

Do đó, trong khung lắp ráp của PTL 1, một cách riêng biệt, chi tiết nắp được tạo hình khung chữ nhật được lắp vào phần mở ở đầu trên của thân chính khung dọc và được cố định bằng hàn hoặc tương tự.

Danh sách trích dẫn

Tài liệu sáng chế

PTL 1 Bản công bố đơn đăng ký sáng chế của Nhật Bản số 2015-004232.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, với loại cấu trúc này, yêu cầu công đoạn sản xuất chi tiết nắp riêng biệt, công đoạn định vị và hàn chi tiết nắp vào mặt đầu trên của thân chính khung dọc, và v.v...

Giải pháp cho vấn đề

Để giải quyết ít nhất một phần của vấn đề nêu trên, sáng chế bao gồm các cấu hình sau.

Khung lắp ráp có chi tiết khung dọc mà kéo dài theo hướng thẳng đứng, và chi tiết khung phía trên mà được liên kết với mặt đầu trên của chi tiết khung dọc để kéo dài theo hướng chiều rộng, trong đó chi tiết khung dọc bao gồm, ở đầu trên của nó, phần mở mà thông với không gian bên trong chi tiết khung dọc, chi tiết khung phía trên bao gồm phần được lắp mà được lắp với phần lắp ráp được bố trí trên chi tiết khung dọc để không thể di chuyển so với nó theo hướng chiều rộng và hướng chiều sâu, và phần đóng để đóng phần mở, phần được lắp và phần đóng được cấu tạo liền khối, và chi tiết khung dọc và chi tiết khung phía trên được liên kết nguyên khối qua dụng cụ liên kết được bố trí trong phần có góc bên trong ở giữa.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Bằng cách cấu hình sáng chế như được mô tả ở trên, phần mở của đầu phía trên chi tiết khung dọc có thể được đóng lại bằng cấu trúc đơn giản.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ trước thể hiện ví dụ của bộ lắp ráp sử dụng khung lắp ráp theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ tổng thể của các phần chính của khung lắp ráp.

Fig.3 là hình vẽ chi tiết rời của các phần chính của khung lắp ráp.

Fig.4 là sơ đồ ba bề mặt thể hiện ví dụ của chi tiết khung dọc, (a) là hình vẽ được nhìn từ phía bề mặt trước của khung lắp ráp, (b) là hình vẽ bề mặt bên phải so với (a), và (c) là hình vẽ cắt dọc theo đường c-c trên (a).

Fig.5 là sơ đồ ba bề mặt thể hiện ví dụ của chi tiết khung phía trên, (a) là hình vẽ được nhìn từ mặt bề mặt phía trước của khung lắp ráp, (b) là hình vẽ cắt dọc theo đường b-b trên (a), và (c) là hình vẽ bề mặt phía dưới so với (a).

Fig.6 là hình vẽ tổng thể của các phần chính của ví dụ khác của khung lắp ráp theo sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ tổng thể chi tiết rời của các phần chính của ví dụ khác của khung lắp ráp theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Theo phương án này, các đặc điểm sau được mô tả.

Đặc điểm thứ nhất là đặc điểm bao gồm chi tiết khung dọc mà kéo dài theo hướng thẳng đứng, và chi tiết khung phía trên mà được nối với mặt đầu trên của chi tiết khung dọc để kéo dài theo hướng chiều rộng, trong đó chi tiết khung dọc bao gồm, ở đầu trên của nó, phần mở mà thông với không gian bên trong chi tiết khung dọc, và chi tiết khung phía trên bao gồm các phần được lắp mà được lắp vào các phần lắp ráp được bố trí trên chi tiết khung dọc để không thể di chuyển so với nó theo hướng chiều rộng và hướng chiều sâu, và các phần đóng để đóng phần mở, các phần được lắp và các phần đóng được cấu tạo liền khối (xem các Fig.1 đến Fig.5).

Ở đây, “phần đóng để đóng phần mở” bao gồm cả hai khía cạnh trong đó về cơ bản toàn bộ phần mở được đóng lại và khía cạnh trong đó phần mở được đóng lại một phần, và trong trường hợp khía cạnh trong đó phần mở được đóng lại một phần, “phần đóng để đóng phần mở” bao gồm phần kích thước khe hở.

Đặc điểm thứ hai là, phần đóng được tạo thành ở dạng tấm để kéo dài theo hướng chiều rộng, và ở gần hoặc tiếp xúc với mép đầu trên của chi tiết khung dọc (xem các Fig.2 đến Fig.5).

Đặc điểm thứ ba là, một trong số phần lắp ráp và phần được lắp ráp được tạo thành ở dạng nhô ra để giao nhau với chi tiết có phần còn lại, và phần còn lại được tạo thành ở dạng khe hở để được lắp vào phần đó (xem Fig.3).

Ở đây, cụm từ “chi tiết phần có phần còn lại” dùng để chỉ một trong số chi tiết khung dọc và chi tiết khung phía trên và chi tiết khác liên quan đến một trong số phần lắp ráp và phần được lắp ráp.

Nói cách khác, khi “một trong số phần lắp ráp và phần được lắp ráp” dùng để chỉ phần lắp ráp, ví dụ, phần còn lại là phần được lắp ráp, và chi tiết có phần còn lại (phần được lắp ráp) là chi tiết khung phía trên.

Ngược lại, khi “một trong số phần lắp ráp và phần được lắp ráp” dùng để chỉ phần được lắp ráp, ví dụ, phần còn lại là phần lắp ráp, và chi tiết có phần còn lại (phần lắp ráp) là chi tiết khung dọc.

Đặc điểm thứ tư là, chi tiết khung dọc bao gồm phần tấm bên trong khung mà tạo thành bề mặt bên trong khung kéo dài theo hướng thẳng đứng, và các phần tấm chiều rộng mà kéo dài về phía khung bên ngoài theo hướng chiều rộng tương ứng từ một mặt đầu và mặt đầu còn lại, theo hướng chiều sâu, của phần tấm bên trong khung, chi tiết khung phía trên bao gồm phần tấm bên trong khung mà tạo thành bề mặt bên trong khung kéo dài theo hướng chiều rộng, các phần tấm hướng lên mà tương ứng kéo dài hướng lên từ một mặt đầu và mặt đầu khác, theo hướng chiều sâu, của phần tấm bên trong khung, và các phần tấm hướng vào trong mà nhô ra hướng vào trong sao cho đối mặt với nhau từ phía đầu trên của phần tấm hướng lên ở một phía đầu và phía đầu trên của phần tấm hướng lên ở phía đầu còn lại, phần khía rãnh mà mở hướng lên được bố trí ở mặt đầu trên của phần tấm bên trong khung của chi tiết khung dọc sao cho phần lắp ráp được tạo thành để nhô ra mỗi mặt trong số hai mặt của phần khía rãnh, và phần được lắp ráp được tạo thành ở dạng khe hở ở cả hai các mặt hướng chiều sâu của chi tiết khung phía trên để kéo dài qua phần tấm bên trong khung, phần tấm hướng lên, và phần tấm hướng vào trong (xem Fig.3).

Đặc điểm thứ năm là, phần đóng được tạo thành bằng cách kéo dài phần tấm hướng vào trong của chi tiết khung phía trên ra khung bên ngoài (xem Fig.3).

Đặc điểm thứ sáu là, phần khía rãnh nhỏ được bố trí ở mép phía dưới của phần

khía rãnh bằng cách khía một phần mép phía dưới, và phần nhô ra mà được lắp vào phần khía rãnh nhỏ được bố trí trên phần tấm bên trong khung của chi tiết khung phía trên (xem Fig.3).

Đặc điểm thứ bảy là đặc điểm trong đó phần nhô ra mà nhô ra về phía khung bên trong theo hướng thẳng đứng được bố trí trên phần tấm bên trong khung của chi tiết khung dọc, và phần khía rãnh mà được lắp vào phần nhô ra của chi tiết khung dọc được bố trí trong phần tấm bên trong khung của chi tiết khung phía trên (xem các Fig.6 và 7).

Phương án cụ thể

Tiếp theo, phương án cụ thể có các đặc điểm phía trên sẽ được mô tả chi tiết trên cơ sở của các hình vẽ.

Trong phần mô tả sau đây, “hướng chiều rộng” biểu thị hướng chiều rộng ngang của khung lắp ráp (trên Fig.1, hướng trái phải). Hơn nữa, “hướng chiều sâu” biểu thị hướng độ dày của khung lắp ráp, hướng mà về cơ bản trực giao với “hướng chiều rộng”.

Hơn nữa, “khung bên trong” biểu thị bên trong của khung lắp ráp, và “khung bên ngoài” biểu thị bên ngoài của khung lắp ráp.

Fig.1 thể hiện ví dụ của bộ lắp ráp bao gồm khung lắp ráp theo sáng chế.

Bộ lắp ráp 1 này bao gồm thân chính bộ lắp ráp A có khả năng của các hoạt động mở/đóng, và khung lắp ráp B mà bao quanh thân chính bộ lắp ráp A trong hình dạng khung chữ nhật, khung lắp ráp B được lắp vào phần mở mép bên trong của thành trên bộ khung của công trình hoặc tương tự.

Theo ví dụ trên hình vẽ, thân chính bộ lắp ráp A về cơ bản là cửa vào (cửa ra vào) được tạo hình tấm chữ nhật. Một phía đầu của thân chính bộ lắp ráp A theo hướng chiều rộng cửa ra vào của nó được đỡ để xoay tự do qua bản lề a1 bởi một chi tiết khung dọc 10 của khung lắp ráp B. Trên hình vẽ, ký hiệu chỉ dẫn a2 biểu thị tay nắm được sử dụng cho các hoạt động mở/đóng và v.v....

Khung lắp ráp B bao gồm chi tiết khung dọc 10 kéo dài theo hướng thẳng đứng, chi tiết khung phía trên 20 được nối về cơ bản theo góc vuông đến phía đầu trên của chi

tiết khung dọc 10 để kéo dài theo hướng chiều rộng, và chi tiết khung phía dưới 30 mà được nối về cơ bản theo góc vuông đến phía đầu phía dưới của chi tiết khung dọc 10 để kéo dài theo hướng chiều rộng.

Hai chi tiết khung dọc 10 có khoảng cách ở giữa theo hướng chiều rộng ngang.

Mỗi chi tiết khung dọc 10 có biên dạng về cơ bản hình chữ C kéo dài theo hướng thẳng đứng, và phần mở được định hướng hướng lên 10a mà thông với không gian bên trong chi tiết khung dọc 10 được bố trí trong đầu trên của nó. Phần mở 10a được đóng lại bởi phần đóng 23a của chi tiết khung phía trên 20, sẽ được mô tả ở dưới.

Cụ thể hơn, mỗi chi tiết khung dọc 10 bao gồm phần tấm bên trong khung 11 mà kéo dài liên tục theo hướng thẳng đứng để tạo thành bề mặt bên trong khung, các phần tấm chiều rộng 12 và 12 mà kéo dài về phía khung bên ngoài theo hướng chiều rộng tương ứng từ một mặt đầu và mặt đầu còn lại, theo hướng chiều sâu, của phần tấm bên trong khung 11, và các phần tấm hướng vào trong 13 và 13 mà nhô ra về phía bên trong sao cho đối mặt với nhau từ khung bên ngoài phần cuối của phần tấm chiều rộng 12 ở một mặt đầu và khung bên ngoài phần cuối của phần tấm chiều rộng 12 ở mặt đầu còn lại (xem các Fig.3 và 4).

Phần tấm bên trong khung 11 bao gồm phần nhô ra 11a mà nhô ra về phía khung bên trong gần tâm theo hướng chiều sâu. Phần nhô ra 11a có mặt cắt bề rộng lồi mà kéo dài liên tục theo hướng thẳng đứng.

Phần nhô ra 11a có chức năng như phần chặn cửa ra vào mà nhận bề mặt của thân chính bộ lắp ráp A trên mặt hướng đóng khi thân chính bộ lắp ráp A được đóng lại hoàn toàn từ trạng thái mở.

Hơn nữa, phần lắp ráp 14a mà được lắp vào phần được lắp ráp 20a của chi tiết khung phía trên 20 để không dịch chuyển so với nó theo hướng chiều rộng và hướng chiều sâu được bố trí ở mặt đầu trên của phần tấm bên trong khung 11.

Phần lắp ráp 14a được tạo thành bằng cách bố trí phần khía rãnh mở hướng lên và hướng xuống 14 ở phía giữa theo hướng chiều sâu của mặt đầu trên của phần tấm

bên trong khung 11 của chi tiết khung dọc 10. Nói cách khác, phần mép trên mỗi trong số hai mặt của phần khía rãnh 14 có các chức năng như phần lắp ráp 14a. Mỗi phần lắp ráp 14a được tạo thành ở dạng tấm nhô ra để giao với chi tiết khung phía trên 20 về cơ bản theo góc vuông.

Hơn nữa, phần khía rãnh nhỏ 14b được bố trí trên mép mặt phía dưới của phần khía rãnh 14 bằng cách khía rãnh mép này ở phía giữa theo hướng chiều sâu.

Cụ thể hơn, phần khía rãnh nhỏ 14b được tạo thành trong vị trí tương ứng với phần nhô ra 11a bằng cách khía rãnh phần mép mặt phía dưới của phần khía rãnh 14 thành hình lõm và cũng khía rãnh mặt đầu trên của phần nhô ra 11a.

Phần khía rãnh 14, các phần lắp ráp 14a, phần khía rãnh nhỏ 14b, và v.v..., được cấu tạo như được mô tả ở trên, cũng được bố trí ở mặt đầu phía dưới của phần tấm bên trong khung 11 theo đối xứng thẳng đứng.

Các phần tấm chiều rộng 12 và 12 trên cả hai mặt được tạo thành ở dạng tấm sao cho lần lượt về cơ bản trực giao với phần tấm bên trong khung 11, và kéo dài liên tục dọc toàn bộ chiều dài của chi tiết khung dọc 10.

Hơn nữa, các phần tấm hướng vào trong 13 và 13 trên cả hai mặt được tạo thành ở dạng tấm nhô ra sao cho đối mặt với nhau theo hướng chiều sâu với khoảng cách ở giữa. Một số lớn các miếng cố định 15 được cố định giữa các phần tấm hướng vào trong 13 và 13 ở các khoảng thích hợp theo hướng thẳng đứng (xem Fig.3). Các miếng cố định 15 được cố định với chi tiết cố định (mỏ neo hoặc tương tự), không thể hiện trên các hình vẽ, ở phía phần mở bộ khung.

Chi tiết khung dọc 10 có cấu hình nêu trên được tạo thành bằng cách uốn cong vật liệu tấm kim loại dạng tấm, và phần khía rãnh 14 được tạo thành trước quá trình uốn cong bằng cách ép hoặc tương tự.

Hơn nữa, chi tiết khung phía trên 20 bao gồm phần tấm bên trong khung 21 mà kéo dài liên tục theo hướng chiều rộng để tạo thành bề mặt được định hướng hướng xuống trên khung bên trong, các phần tấm hướng lên 22 và 22 mà lần lượt kéo dài hướng

lên từ một mặt đầu và mặt đầu còn lại, theo hướng chiều sâu, của phần tấm bên trong khung 21, và các phần tấm hướng vào trong 23 và 23 mà nhô ra hướng vào trong sao cho đối mặt với nhau từ mặt đầu trên của phần tấm hướng lên 22 ở một phía đầu và phía đầu trên của phần tấm hướng lên 22 ở mặt đầu còn lại, Phần tấm bên trong khung 21, các phần tấm hướng lên 22 và 22, và các phần tấm hướng vào trong 23 và 23 được cấu tạo liền khối (xem các Fig.2, 3 và 5).

Phần tấm bên trong khung 21 bao gồm phần nhô ra hướng xuống 21a mà đóng vai trò như khung bên trong gần tâm theo hướng chiều sâu. Phần nhô ra 21a có mặt cắt dọc lồi mà kéo dài liên tục theo hướng chiều rộng trên toàn bộ chiều dài của chi tiết khung phía trên 20.

Phần nhô ra 21a được lắp vào phần khía rãnh nhỏ 14b của chi tiết khung dọc 10 ở phía phần đầu theo hướng chiều rộng (xem Fig.3). Nói cách khác, phần nhô ra 21a, phần mà kéo dài theo hướng ngang, được cấu tạo để có dạng được chèn theo chiều ngang mà tiếp xúc hoặc ở gần với phần đầu trên 11a1 của phần nhô ra 11a kéo dài theo hướng thẳng đứng.

Phần nhô ra 21a có chức năng như phần chặn cửa ra vào mà nhận bề mặt của thân chính bộ lắp ráp A ở phía chiều đóng (cụ thể hơn, phần ở phía đầu trên của bề mặt này) khi thân chính bộ lắp ráp A được đóng lại hoàn toàn từ trạng thái mở.

Các phần tấm hướng lên 22 và 22 ở cả hai phía được tạo thành ở dạng tấm sao cho về cơ bản trực giao với phần tấm bên trong khung 21, và kéo dài liên tục theo hướng chiều rộng trên toàn bộ chiều dài của chi tiết khung phía trên 20.

Hơn nữa, các phần tấm hướng vào trong 23 và 23 ở cả hai phía được tạo thành ở dạng tấm nhô ra sao cho đối mặt với nhau theo hướng chiều sâu với khoảng cách ở giữa, và kéo dài liên tục theo hướng chiều rộng trên toàn bộ chiều dài của chi tiết khung phía trên 20.

Một số lớn các miếng cố định 25 được cố định giữa các phần tấm hướng vào trong 23 và 23 bằng cách hàn hoặc tương tự ở các khoảng thích hợp theo hướng chiều

rộng. Các miếng cố định 25 được cố định với chi tiết cố định (mỏ neo hoặc tương tự), không thể hiện trên các hình vẽ, ở phía mặt phần mở bộ khung.

Phần được lắp ráp 20a, phần mà được lắp vào phần lắp ráp 14a của chi tiết khung dọc 10 để không dịch chuyển so với nó theo hướng chiều rộng và hướng chiều sâu, và phần đóng 23a, phần mà đóng phần mở 10a của chi tiết khung dọc 10 trên khung bên ngoài của phần được lắp 20a, mỗi chúng được bố trí ở một phía đầu và phía đầu còn lại của chi tiết khung phía trên 20 có cấu hình ở trên.

Phần được lắp 20a được tạo thành để kéo dài qua phần tấm bên trong khung 21, phần tấm hướng lên 22, và phần đóng 23a ở cả hai phía theo hướng chiều sâu của chi tiết khung phía trên 20 theo hình dạng của khe hở (hoặc rãnh) mà phần lắp ráp nhô ra 14a được lắp vào.

Nói cách khác, phần được lắp ráp 20a được tạo thành trong phần có mặt cắt dọc hình chữ C ngược kéo dài qua phần tấm bên trong khung 21, phần tấm hướng lên 22, và phần tấm hướng vào trong 23 sao cho xuyên thẳng qua phần tấm bên trong khung 21, phần tấm hướng lên 22, và phần tấm hướng vào trong 23 ở phía đầu theo hướng chiều sâu của nó.

Phần đóng 23a được tạo thành bằng cách kéo dài phần của mỗi phần tấm hướng vào trong 23 khác với phần được lắp ráp 20a ở dạng tấm vào khung bên ngoài của phần được lắp ráp 20a. Phần đóng 23a ở gần hoặc tiếp xúc với mép đầu trên của chi tiết khung dọc 10.

Cụ thể hơn, bề mặt phía trên của phần đóng 23a về cơ bản được định vị bằng phẳng với phần đầu trên của chi tiết khung dọc 10. Phần đầu nhô ra trên khung bên ngoài của phần đóng 23a được định vị ở gần hoặc tiếp xúc với bề mặt bên trong của phần tấm hướng vào trong 13 của chi tiết khung dọc 10 (xem Fig.2).

Hơn nữa, trên chi tiết khung phía trên 20, phần mặt phía dưới của phần đóng 23a là phần được tạo thành bằng cách kéo dài phần tấm bên trong khung 21 và phần tấm hướng lên 22 đến khung bên ngoài, và phần này được đặt ở bên trong phần mở 10a của

chi tiết khung dọc 10. Lưu ý rằng trong một ví dụ khác với ví dụ trên các hình vẽ, phần được đặt ở bên trong phần mở 10a có thể được bỏ qua một phần hoặc toàn bộ.

Chi tiết khung phía trên 20 có cấu hình nêu trên được tạo thành bằng cách uốn cong vật liệu tấm kim loại dạng tấm, và phần được lắp ráp hình khe hở xuyên thấu 20a và v.v... được tạo thành trước quá trình uốn cong bằng cách ép hoặc tương tự.

Chi tiết khung dọc 10 và chi tiết khung phía trên 20 có các cấu hình nêu trên được liên kết nguyên khối qua dụng cụ liên kết 40 (xem Fig.4) được bố trí trong phần có góc bên trong ở giữa.

Dụng cụ liên kết 40 là chi tiết có góc có biên dạng về cơ bản hình chữ L, một đoạn của dụng cụ này được cố định với chi tiết khung dọc 10 bằng cách hàn hoặc tương tự.

Khi liên kết chi tiết khung dọc 10 và chi tiết khung phía trên 20, đoạn khác của dụng cụ liên kết 40 được liên kết và được cố định với chi tiết khung phía trên 20 bằng dụng cụ cố định chẳng hạn như vít. Ký hiệu chỉ dẫn 20b trên Fig.5 là lỗ để chèn dụng cụ cố định.

Lưu ý rằng là ví dụ khác, đoạn khác của dụng cụ liên kết 40 có thể được tạo thành để được liên kết với chi tiết khung phía trên 20 bằng cách hàn.

Là các ví dụ khác nữa, dụng cụ liên kết 40 có thể được bỏ qua, và chi tiết khung dọc 10 có thể được liên kết trực tiếp với chi tiết khung phía trên 20 bằng dụng cụ cố định hoặc chi tiết khung dọc 10 có thể được liên kết trực tiếp với chi tiết khung phía trên 20 bằng cách hàn.

Hơn nữa, chi tiết khung phía dưới 30 là chi tiết đối xứng thẳng đứng với chi tiết khung phía trên 20, và kết cấu liên kết mà nhờ đó chi tiết khung phía dưới 30 được liên kết với chi tiết khung dọc 10 cũng đối xứng thẳng đứng.

Chi tiết khung phía dưới 30 có thể có cấu hình khác với cấu hình được mô tả ở trên, hoặc có thể được bỏ qua.

Tiếp theo, các hoạt động và hiệu quả nổi bật của bộ lắp ráp 1 sẽ được mô tả chi

tiết.

Theo các cấu hình nêu trên, phần liên kết của chi tiết khung dọc 10 và chi tiết khung phía trên 20 được định vị với độ chính xác cao bằng cách lắp ráp các phần lắp ráp 14a và các phần được lắp ráp 20a với nhau.

Do đó, hoạt động để liên kết và cố định chi tiết khung dọc 10 vào chi tiết khung phía trên 20 bằng cách hàn, bắt vít, hoặc tương tự có thể được đơn giản hóa, và kết quả là, cũng đạt được khả năng sản xuất tại chỗ thuận lợi, khả năng lắp ráp tại chỗ thuận lợi hoặc tương tự bằng cách sử dụng hệ thống tháo rời từng chi tiết.

Hơn nữa, bằng cách lắp ráp các phần được lắp ráp 20a của chi tiết khung phía trên 20 vào các phần lắp ráp 14a của chi tiết khung dọc 10, phần mở 10a ở đầu trên của chi tiết khung dọc 10 có thể được đóng lại bởi phần đóng 23a. Do đó, khi khung lắp ráp B được định vị trên phần mở bộ khung, đầu trên của chi tiết khung dọc 10 không còn mở theo với phần kích thước khe hở, và kết quả là, vật lạ, côn trùng, và các thứ tương tự không vào qua phần mở, công nhân hoặc đối tượng tương tự không chạm vào phần mở, và v.v...

<Các ví dụ cải biến >

Lưu ý rằng trong khung lắp ráp B của phương án được mô tả ở trên, cấu trúc của các chi tiết khung dọc trái và phải 10 và 10 có thể được áp dụng cho chi tiết khung phía trên, và cấu trúc của chi tiết khung phía trên 20 có thể được áp dụng cho các chi tiết khung dọc trái và phải. Nói cách khác, khung lắp ráp B có cấu hình nêu trên có thể được xoay theo phương ngang một góc 90 độ để điều chỉnh các kích thước dọc và bề rộng thích hợp. Trong cấu hình này, chi tiết khung dọc 10 có cấu hình phía trên được gọi là chi tiết khung phía trên (hoặc chi tiết khung ngang), và chi tiết khung phía trên 20 có cấu hình nêu trên được gọi là chi tiết khung dọc.

Tương tự trong trường hợp này, phía phần đầu của chi tiết khung phía trên có cấu trúc của chi tiết khung dọc 10 có thể được làm có chức năng như phần đóng.

Nói cách khác, lỗ mở trong đầu trên của chi tiết khung dọc có cấu trúc của chi

tiết khung phía trên 20 có thể được đóng lại bởi phía phần đầu (phần đóng) của chi tiết khung phía trên có cấu trúc của chi tiết khung dọc 10.

Hơn nữa, trong khung lắp ráp B theo phương án nêu trên, phần nhô ra 11a (phần chặn cửa ra vào) của chi tiết khung dọc 10 và phần nhô ra 21a (phần chặn cửa ra vào) của chi tiết khung phía trên 20 được tạo cấu hình để được chèn theo chiều ngang được mô tả ở trên (xem Fig.3), nhưng như ví dụ khác, hai phần nhô ra (các phần chặn cửa ra vào) có thể định cấu hình để được chèn thẳng đứng chẳng hạn như của khung lắp ráp B' được thể hiện trên các Fig.6 và 7.

Cụ thể hơn, trong khung lắp ráp B', phần tấm bên trong khung 11 của chi tiết khung dọc 10 bao gồm phần nhô ra 11a' mà nhô ra về phía khung bên trong theo hướng thẳng đứng, và phần đầu trên 11a1' của phần nhô ra 11a' ngang bằng mép bên trong mặt phía dưới của phần khía rãnh 14 (xem Fig.7).

Nói cách khác, chi tiết khung dọc 10 của khung lắp ráp B' được tạo thành bằng cách bỏ qua phần khía rãnh nhỏ 14b từ chi tiết khung dọc 10 của khung lắp ráp B được mô tả ở trên (xem Fig.3) sao cho phần đầu trên 11a1' của phần nhô ra 11a' ngang bằng mép bên trong mặt phía dưới của phần khía rãnh 14.

Hơn nữa, trong khung lắp ráp B', phần khía rãnh 21b' mà được lắp ráp vào phần nhô ra 11a' của chi tiết khung dọc 10 được bố trí trên phần tấm bên trong khung 21 của chi tiết khung phía trên 20.

Nói cách khác, chi tiết khung phía trên 20 của khung lắp ráp B' được tạo thành bằng cách bố trí phần khía rãnh 21b' trên chi tiết khung phía trên 20 của khung lắp ráp B được mô tả ở trên (xem Fig.3).

Phần nhô ra 11a' của chi tiết khung dọc 10 được định cấu hình ở dạng chèn thẳng đứng mà được lắp vào phần khía rãnh 21b' để xuyên qua phần nhô ra 21a của chi tiết khung phía trên 20 theo hướng hướng lên (xem Fig.6).

Do đó, theo khung lắp ráp B' được thể hiện trên các Fig.6 và 7, về cơ bản tương tự như khung lắp ráp B được mô tả ở trên, khả năng lắp ráp thuận lợi bằng cách sử dụng

hệ thống tháo rời từng chi tiết đạt được tại chỗ và v.v..., và kết quả quả, có thể ngăn được sự tạo thành của phần mở ở đầu trên của chi tiết khung dọc 10 phù hợp với phần kích thước khe hở khi khung lắp ráp B' được định vị trên phần mở bộ khung.

Hơn nữa, chi tiết khung dọc 10 và chi tiết khung phía trên 20 của phương án được mô tả ở trên về cơ bản biên dạng hình chữ C, nhưng như các ví dụ khác, chi tiết khung dọc 10 và chi tiết khung phía trên 20 có thể được tạo thành có biên dạng hình chữ C ngược, hình vuông, hình tròn, hoặc hình dạng khác.

Hơn nữa, theo phương án được mô tả ở trên, khung lắp ráp B có cấu hình nêu trên được áp dụng cho chi tiết khung của cửa vào (cửa ra vào), nhưng như các ví dụ khác, khung lắp ráp B có thể được áp dụng cho chi tiết khung (hoặc cột trung tâm hoặc tương tự) của cửa vào, cửa ra vào trượt, cửa ra vào cân bằng, cửa ra vào chống thấm nước, cánh cửa sổ, cửa ra vào lưới, vách ngăn, hoặc thiết bị cửa chớp.

Hơn nữa, theo phương án được mô tả ở trên, khung lắp ráp B được định cấu hình ở dạng của khung bốn mặt, nhưng như ví dụ khác, khung lắp ráp B có thể được định cấu hình ở dạng khung ba mặt mà từ đó chi tiết khung phía dưới 30 được bỏ qua.

Trong ví dụ khác nữa, khung lắp ráp B có thể được áp dụng cho cấu trúc trong đó, trong khung lắp ráp có thanh song giữa các chi tiết khung dọc trái và phải, phần mở ở đầu trên của thanh song được đóng lại.

Hơn nữa, sáng chế không giới hạn ở phương án được mô tả phía trên và có thể được sửa đổi thích hợp trong phạm vi mà không làm thay đổi phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Danh sách các ký hiệu chỉ dẫn

- 1 Bộ lắp ráp
- 10 Chi tiết khung dọc
- 10a Phần mở
- 11 Phần tâm bên trong khung
- 11a, 11a' Phần nhô ra (phần chặn cửa ra vào)

- 12 Phần tấm chiều rộng
- 13 Phần tấm hướng vào trong
- 14 Phần khía rãnh
- 14a Phần lắp ráp
- 14b Phần khía rãnh nhỏ
- 20 Chi tiết khung phía trên
- 20a Phần được lắp ráp
- 21 Phần tấm bên trong khung
- 21a Phần nhô ra (phần chặn cửa ra vào)
- 22 Phần tấm hướng lên
- 23 Phần tấm hướng vào trong
- 23a Phần đóng
- A Thân chính khớp
- B, B' Khung lắp ráp

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khung lắp ráp bao gồm chi tiết khung dọc kéo dài theo hướng thẳng đứng, và chi tiết khung phía trên được liên kết với phía đầu trên của chi tiết khung dọc để kéo dài theo hướng chiều rộng, trong đó:

chi tiết khung dọc bao gồm, ở đầu trên của nó, phần mở thông với không gian bên trong chi tiết khung dọc, và

chi tiết khung phía trên bao gồm các phần được lắp ráp mà được lắp vào các phần lắp ráp được bố trí trên chi tiết khung dọc để không thể di chuyển so với nó theo hướng chiều rộng và hướng chiều sâu, và các phần đóng để đóng phần mở, các phần được lắp ráp và các phần đóng được cấu tạo nguyên khối, và

chi tiết khung dọc và chi tiết khung phía trên được liên kết nguyên khối qua dụng cụ liên kết được bố trí trong phần có góc bên trong ở giữa.

2. Khung lắp ráp theo điểm 1, trong đó phần đóng được tạo thành ở dạng tấm để kéo dài theo hướng chiều rộng, và ở gần hoặc tiếp xúc với mép đầu trên của chi tiết khung dọc.

3. Khung lắp ráp theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó một trong số phần lắp ráp và phần được lắp ráp được tạo thành ở dạng nhô ra để giao nhau với chi tiết có phần còn lại, và phần còn lại được tạo thành ở dạng khe hở để được lắp vào phần đó.

4. Khung lắp ráp theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó chi tiết khung dọc bao gồm phần tấm bên trong khung mà tạo thành bề mặt bên trong khung kéo dài theo hướng thẳng đứng, và các phần tấm chiều rộng kéo dài về phía khung bên ngoài theo hướng chiều rộng tương ứng từ một phía đầu và phía đầu còn lại, theo hướng chiều sâu, của phần tấm bên trong khung,

chi tiết khung phía trên bao gồm phần tấm bên trong khung mà tạo thành bề mặt bên trong khung kéo dài theo hướng chiều rộng, các phần tấm hướng lên mà tương ứng kéo dài hướng lên từ một phía đầu và phía đầu còn lại, theo hướng chiều sâu, của phần tấm bên trong khung, và các phần tấm hướng vào trong mà nhô ra hướng vào trong sao cho đối mặt với nhau từ phía đầu trên của phần tấm hướng lên ở một phía đầu và phía

đầu trên của phần tấm hướng lên ở phía đầu còn lại,

phần khía rãnh mà mở hướng lên được bố trí ở phía đầu trên của phần tấm bên trong khung của chi tiết khung dọc sao cho phần lắp ráp được tạo thành nhô ra mỗi phía trong số hai phía của phần khía rãnh, và

phần được lắp ráp được tạo thành ở dạng khe hở ở cả hai phía theo hướng chiều sâu của chi tiết khung phía trên để kéo dài qua phần tấm bên trong khung, phần tấm hướng lên, và phần tấm hướng vào trong.

5. Khung lắp ráp theo điểm 4, trong đó phần đóng được tạo thành bằng cách kéo dài phần tấm hướng vào trong của chi tiết khung phía trên ra khung bên ngoài.

6. Khung lắp ráp theo điểm 4 hoặc điểm 5, trong đó phần khía rãnh nhỏ được bố trí ở mép phía dưới của phần khía rãnh bằng cách khía một phần mép phía dưới, và phần nhô ra mà được lắp vào phần khía rãnh nhỏ được bố trí trên phần tấm bên trong khung của chi tiết khung phía trên.

7. Khung lắp ráp theo điểm 4 hoặc điểm 5, trong đó phần nhô ra mà nhô ra về phía khung bên trong theo hướng thẳng đứng được bố trí trên phần tấm bên trong khung của chi tiết khung dọc, và

phần khía rãnh mà được lắp vào phần nhô ra của chi tiết khung dọc được bố trí trong phần tấm bên trong khung của chi tiết khung phía trên.

8. Khung lắp ráp theo điểm 7, trong đó phần khía rãnh được bố trí ở phía đầu trên của phần tấm bên trong khung của chi tiết khung dọc và phần đầu trên của phần nhô ra ngang bằng mép bên trong phía dưới của phần khía rãnh.

9. Khung lắp ráp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó dụng cụ liên kết là chi tiết có góc có biên dạng về cơ bản như hình chữ L, một đoạn của dụng cụ liên kết được cố định với chi tiết khung dọc và đầu còn lại của dụng cụ liên kết được nối với chi tiết khung phía trên.

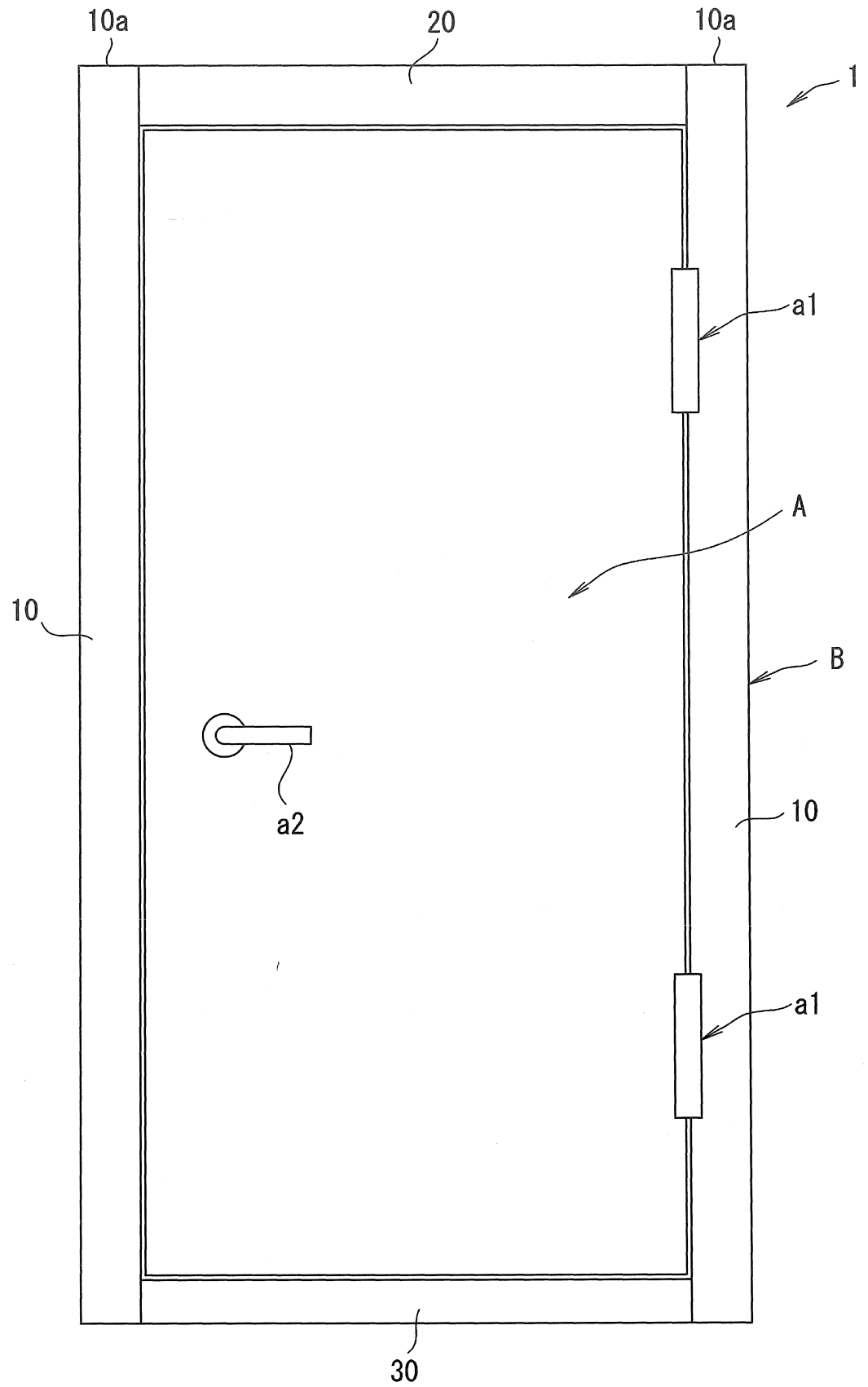


Fig. 1

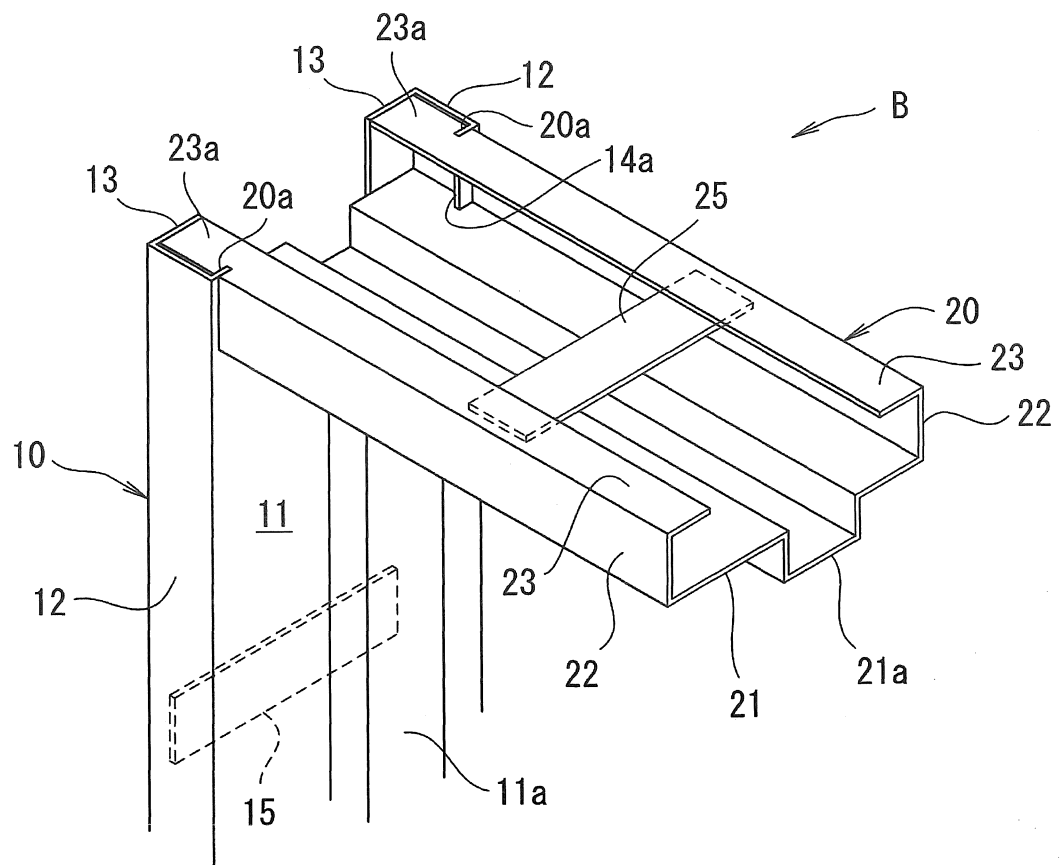


Fig. 2

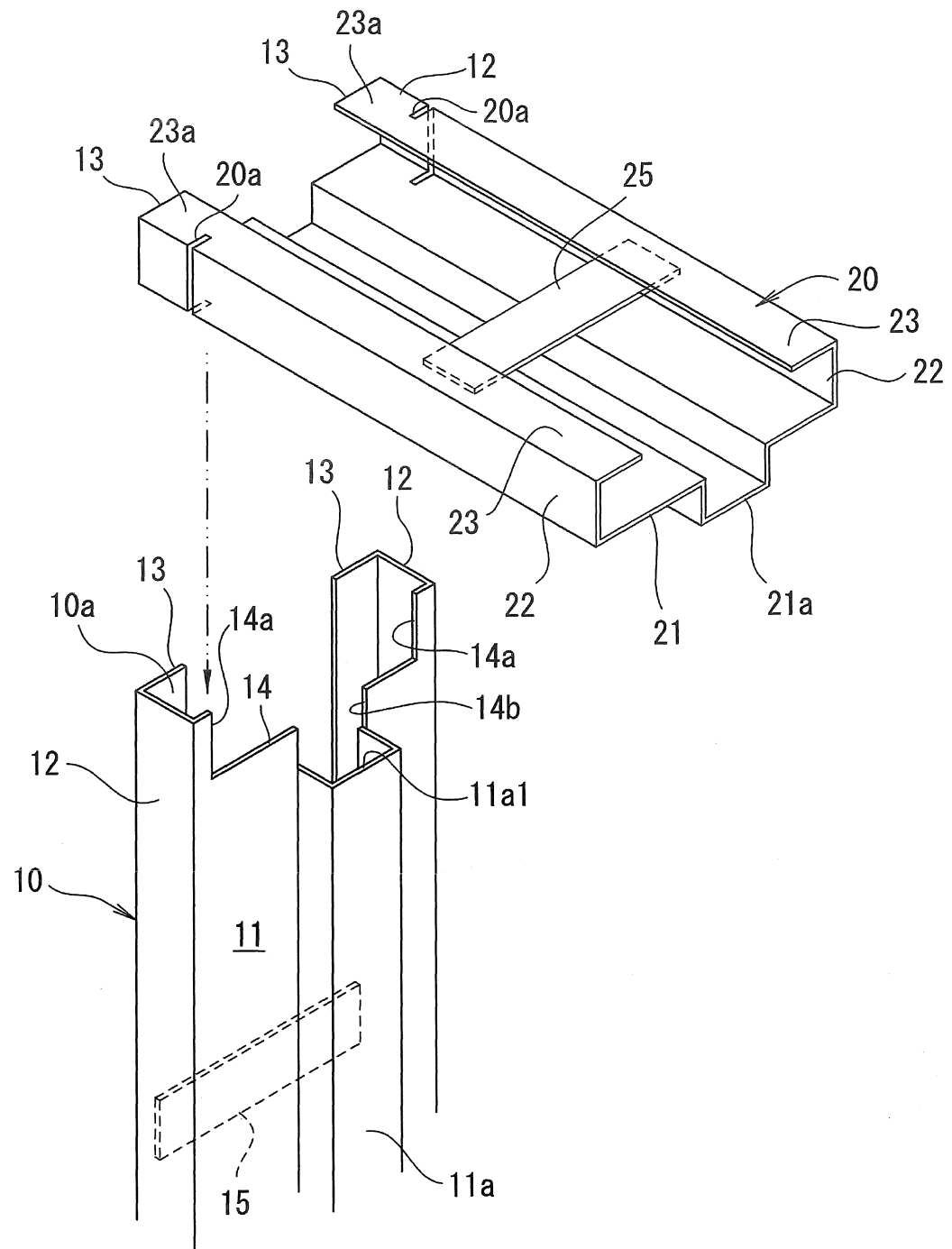


Fig. 3

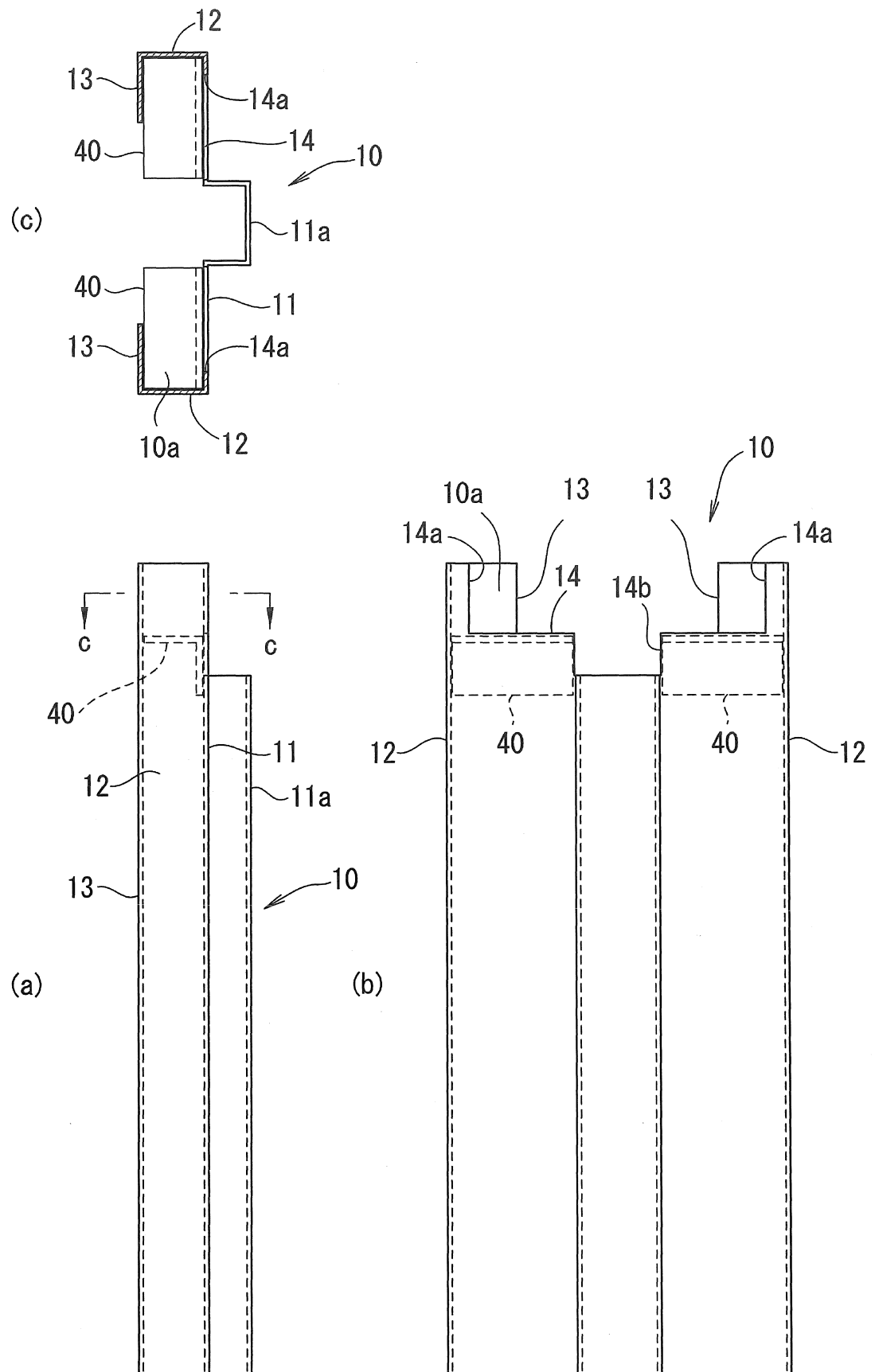


Fig. 4

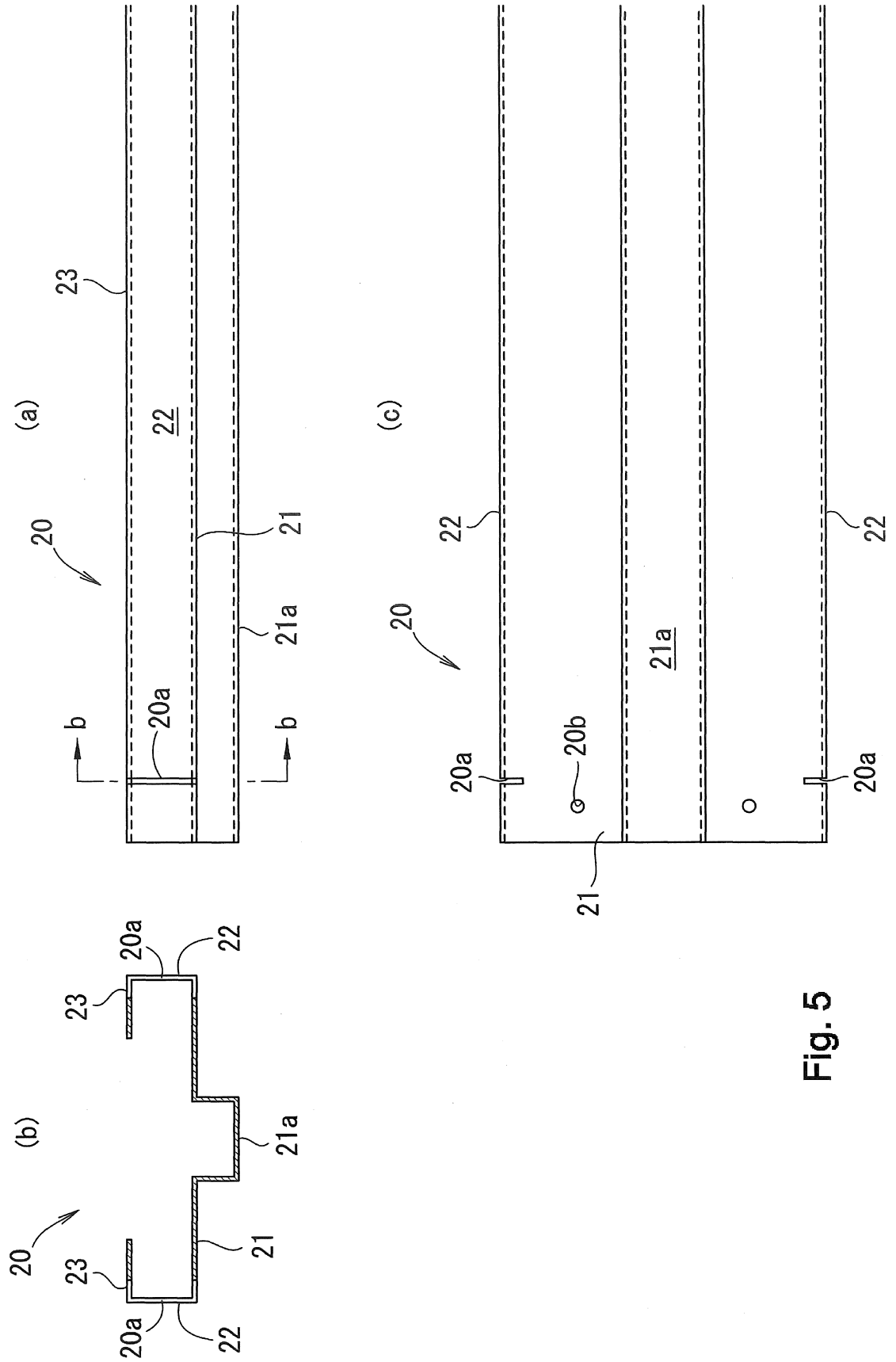


Fig. 5

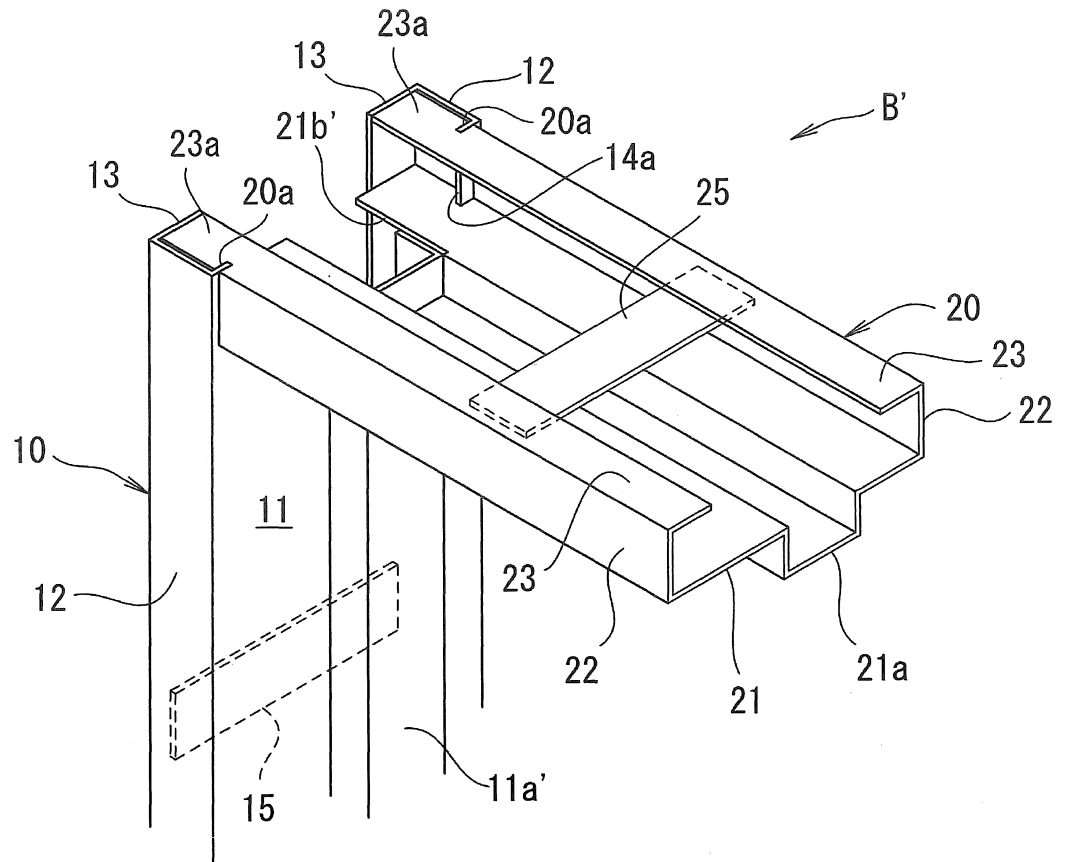


Fig. 6

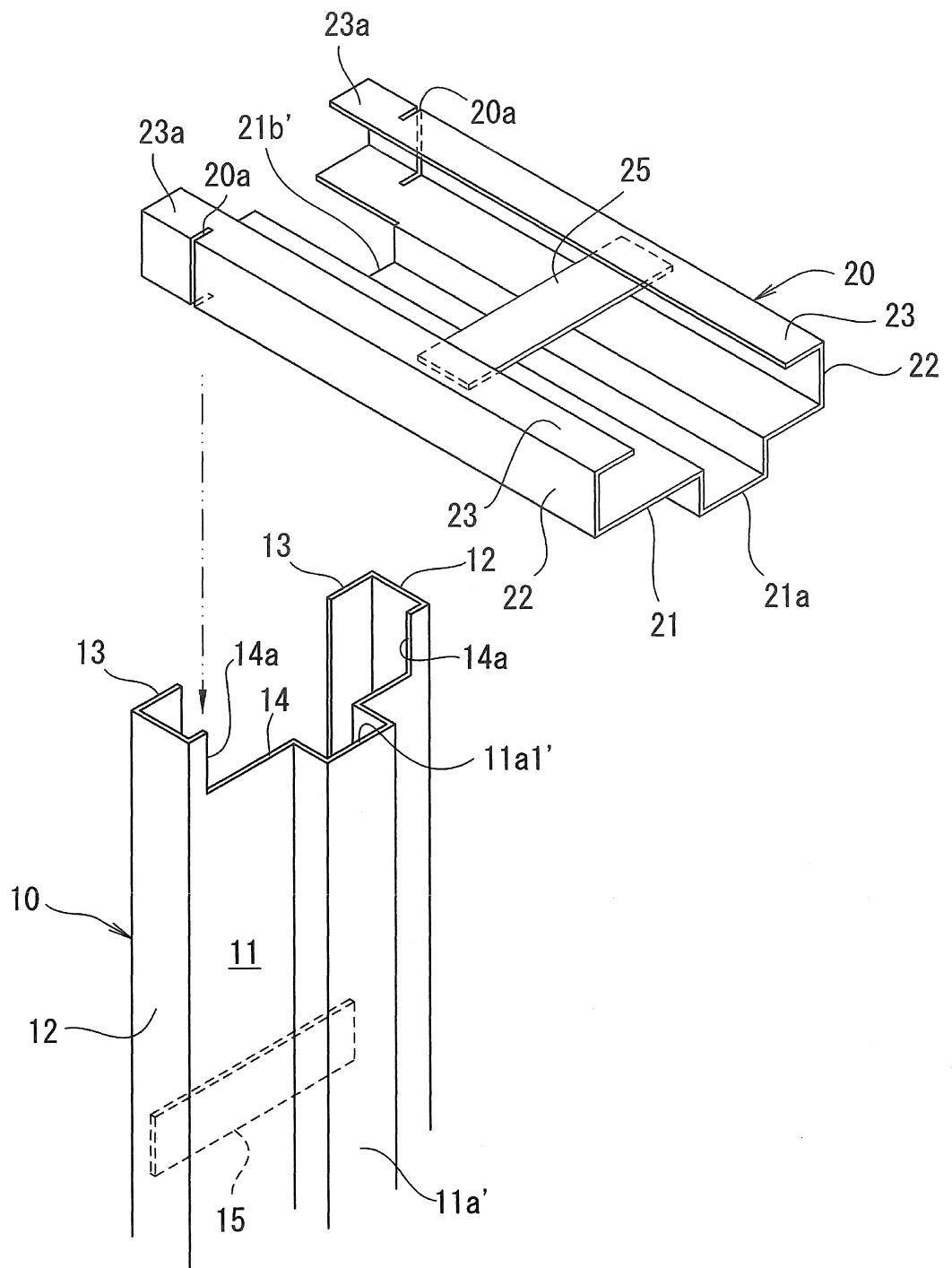


Fig. 7