



(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)



1-0051666

(51)^{2022.01} A47J 27/04; F24C 15/32

(13) B

(21) 1-2023-05122

(22) 31/07/2023

(30) 10-2022-0096306 02/08/2022 KR

(45) 25/09/2025 450

(43) 26/02/2024 431

(73) LG ELECTRONICS INC. (KR)

128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu Seoul 07336 Republic of Korea

(72) CHOI, Moon Ho (KR); JANG, Seung Tae (KR).

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

(54) THIẾT BỊ NẤU

(21) 1-2023-05122

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị nấu có thể bao gồm vỏ chứa bao gồm khoang và ngăn chứa thùng được đặt trong đó, và cửa mà đóng và mở khoang. Thùng nước có thể có cấu tạo sao cho sẽ được kéo ra khỏi vỏ chứa qua cửa vào của ngăn chứa thùng. Bộ phận bảng điều khiển có thể được đặt phía trước vỏ chứa ở độ cao khác với độ cao của cửa. Bộ phận bảng điều khiển có thể được di chuyển từ vị trí thứ nhất trong đó bộ phận bảng điều khiển che đi cửa vào của ngăn chứa thùng đến vị trí thứ hai trong đó bộ phận bảng điều khiển mở cửa vào của ngăn chứa thùng. Bộ phận bảng điều khiển có thể được di chuyển từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai khi đầu phía trên của bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị nấu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các loại thiết bị nấu khác nhau được sử dụng để gia nhiệt đồ ăn hoặc các vật phẩm khác (sau đây, được gọi chung là “đồ ăn”) tại nhà hoặc trong các nhà hàng. Ví dụ, các thiết bị nấu khác nhau, chẳng hạn như các lò vi sóng, các bếp điện gia nhiệt cảm ứng, và các lò nướng, được sử dụng.

Khi phân loại thiết bị nấu theo hình dạng của buồng nấu trong đó đồ ăn được nấu, thiết bị nấu có thể được phân loại thành thiết bị nấu loại hở và thiết bị nấu loại kín. Thiết bị nấu loại kín bao gồm lò, và lò vi sóng, ví dụ, có cửa, và thiết bị nấu loại hở bao gồm bếp từ, và sàn lò, ví dụ.

Gần đây, đối với thiết bị nấu loại kín, lò hơi đã được sử dụng. Lò hơi đề cập đến lò được trang bị chức năng phun hơi nước có nhiệt độ cao vào buồng nấu và kiểm soát độ ẩm của đồ ăn bằng cách sử dụng hơi nước này. Lò hơi có thể ngăn đồ ăn không bị khô và giữ được hương vị và mùi thơm của đồ ăn.

Lò hơi bao gồm thiết bị cấp hơi nước để cấp hơi nước. Thiết bị cấp hơi nước này bao gồm bộ tạo hơi nước mà tạo ra hơi nước, và thùng nước mà cấp nước cho bộ tạo hơi nước. Nước được phun từ thùng nước đi qua ống cấp nước và chảy vào bộ tạo hơi nước, và nước chảy vào bộ tạo hơi nước được gia nhiệt bởi dây nung của bộ tạo hơi nước để tạo ra hơi nước. Như được mô tả ở trên, hơi nước được tạo ra chảy vào buồng nấu và được tuần hoàn trong buồng nấu này. Với quy trình này, nấu bằng cách sử dụng hơi nước được thực hiện.

Để cấp nước, người dùng đổ đầy nước vào thùng nước. Người dùng này tháo thùng nước khỏi thiết bị nấu, đổ đầy nước vào thùng nước được tách ra này, và sau đó lắp thùng nước vào thiết bị nấu. Như được mô tả ở trên, do thùng nước cần được tách ra khỏi thiết bị nấu, cửa vào của thùng nước được tạo ra trong thiết bị nấu.

Cửa vào của thùng nước có thể được tạo ra trong phần phía trước của thiết bị nấu. Khi cửa vào của thùng nước được bố trí trong phần phía trước của thiết bị nấu, khả năng tiếp cận của người dùng được cải thiện. Tuy nhiên, do cửa

của thiết bị nấu được đặt ở phần phía trước của thiết bị nấu, nên để tránh sự va chạm giữa thùng nước và cửa, cửa vào của thùng nước có thể được đặt ở phần phía trên của thiết bị nấu.

Thiết bị nấu có thể bao gồm bộ điều khiển để thiết đặt trước các chức năng khác nhau của thiết bị nấu bao gồm nấu bằng hơi nước, và hiển thị trạng thái nấu. Bộ điều khiển có thể thu nhận tín hiệu đầu vào của người dùng để điều khiển thiết bị nấu, và có thể hiển thị nhiệt độ và độ ẩm của buồng nấu, thời gian nấu, và/hoặc chế độ nấu, ví dụ.

Bộ điều khiển có thể được đặt ở phần phía trên của thiết bị nấu để tránh sự va chạm giữa bộ điều khiển và cửa, giống như thùng nước. Tuy nhiên, do cả cửa vào của thùng nước và bộ điều khiển phải được đặt để tránh cửa, nên có giới hạn trong đó kích thước của thiết bị nấu được gia tăng hoặc kích thước của bộ điều khiển bị giới hạn nhỏ hơn hoặc bằng kích thước xác định trước. Ngoài ra, có vấn đề là cửa vào của thùng nước bị lộ ra gây mất thẩm mỹ cho thiết bị nấu.

Công bố bằng sáng chế Châu Âu số 3551942 (sau đây, “kỹ thuật đã biết 1”), mà được tích hợp vào bản mô tả này nhằm mục đích viện dẫn, bộc lộ kỹ thuật trong đó thùng nước và bộ điều khiển được đặt cạnh nhau phía trên cửa. Trong kỹ thuật đã biết 1, bộ điều khiển bị giới hạn ở kích thước nhỏ phía trên cửa do thùng nước. Ngoài ra, trong kỹ thuật đã biết 1, nắp riêng rẽ để che đi cửa vào của thùng nước được bố trí, và nắp này được tạo ra dưới dạng thành phần riêng rẽ và có nhược điểm là gây mất thẩm mỹ do nắp này nhô ra về phía trước để tránh sự va chạm giữa nắp và bộ điều khiển trong quá trình di chuyển.

Cấu tạo trong đó cửa vào của thùng nước được đặt ở phía sau của bộ điều khiển đã được phát triển trong Công bố đơn sáng chế Hoa kỳ số 2010/0206414 (sau đây “Kỹ thuật đã biết 2”) và Công bố đơn sáng chế Châu Âu số 03080517 (sau đây “Kỹ thuật đã biết 3”), mà được tích hợp vào bản mô tả này nhằm mục đích viện dẫn, bộc lộ các cấu tạo trong đó bảng điều khiển (bộ điều khiển) được đặt phía trước thùng nước. Kỹ thuật đã biết 2 và Kỹ thuật đã biết 3 có các cấu trúc trong đó bảng điều khiển thông thường che đi thùng nước và bảng điều khiển được di chuyển để mở cửa vào của thùng nước chỉ khi thùng nước được tháo ra hoặc được lắp lại.

Trong kỹ thuật đã biết 2 và Kỹ thuật đã biết 3, bảng điều khiển được di chuyển hướng lên trên để mở cửa vào của thùng nước. Khi cửa vào của thùng

nước được mở do bảng điều khiển được di chuyển hướng lên trên, người dùng có thể tháo thùng nước hoặc lắp lại thùng nước. Ngoài ra, khi người dùng di chuyển lại bảng điều khiển hướng xuống dưới, bảng điều khiển được di chuyển đến vị trí ban đầu của nó để che đi cửa vào của thùng nước.

Như được mô tả ở trên, khi bảng điều khiển được di chuyển hướng lên trên, tổng độ cao của thiết bị nấu được gia tăng, do đó có vấn đề là độ cao lắp đặt của thiết bị nấu cũng được gia tăng. Cụ thể hơn là, khi thiết bị nấu được lắp đặt bằng cách sử dụng phương pháp lắp sẵn, ở quá trình trong đó bảng điều khiển được di chuyển hướng lên trên, thiết bị nấu này có thể va chạm với hệ thống bếp trong đó thiết bị nấu được lắp đặt.

Ngoài ra, để di chuyển bảng điều khiển hướng lên trên như được bộc lộ trong kỹ thuật đã biết 2 và Kỹ thuật đã biết 3, do trọng lượng của bảng điều khiển phải được khắc phục, nên cần ngoại lực lớn, và do đó, có vấn đề là kém tiện lợi cho người dùng. Ngay cả khi bảng điều khiển tự động được mở bằng cách sử dụng nguồn dẫn động riêng rẽ, chẳng hạn như động cơ, do sử dụng động cơ, ví dụ, để tự động mở bảng điều khiển phải tạo ra lực lớn, nên gia tăng chi phí sản xuất thiết bị nấu, và cấu trúc của thiết bị mở để tạo ra lực lớn là phức tạp. Cụ thể hơn là, để tự động mở bảng điều khiển để vị trí cuối cùng, nguồn dẫn động, chẳng hạn như động cơ, phải liên tục cấp năng lượng trong khi bảng điều khiển vẫn được mở, và cấp năng lượng có độ lớn phù hợp đáp lại trạng thái di chuyển của bảng điều khiển, do đó cấu trúc của thiết bị mở chắc chắn sẽ phức tạp hơn.

Ngoài ra, bảng điều khiển trong kỹ thuật đã biết 2 và Kỹ thuật đã biết 3 duy trì trạng thái đứng theo chiều dọc của nó khi được di chuyển để mở cửa vào của thùng nước. Đó là do bảng điều khiển được di chuyển trong khi được đặt nằm theo chiều ngang để tạo ra mômen lớn và tải quá mức được đặt lên phần nối của thiết bị đóng và mở. Tuy nhiên, để di chuyển bảng điều khiển trong khi vẫn giữ trạng thái đứng của bảng điều khiển, có vấn đề là cấu trúc phức tạp hơn và số lượng các thành phần của thiết bị mở lớn hơn.

Ngoài ra, Kỹ thuật đã biết 3 bao gồm phân dẫn động động cơ ở mỗi trong số các bản lề đối diện của bảng điều khiển để mở bảng điều khiển này. Phân dẫn động động cơ này được nối với cơ cấu mà di chuyển bảng điều khiển hướng lên trên khiến cấu trúc của thiết bị mở phức tạp hơn và giảm độ bền của mỗi bộ phận bản lề.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến thiết bị nấu, bao gồm: vỏ chứa có khoang và ngăn chứa thùng được đặt trong đó; cửa được đặt ở phía trước của vỏ chứa và có cấu tạo để mở và đóng khoang; thùng nước có cấu tạo sao cho sẽ được chèn vào và kéo ra khỏi vỏ chứa qua cửa vào của ngăn chứa thùng, và có không gian chứa nước trong đó; và bộ phận bảng điều khiển được đặt ở phía trước vỏ chứa có độ cao khác với độ cao của cửa, trong đó bộ phận bảng điều khiển này có cấu tạo sao cho sẽ được di chuyển từ vị trí thứ nhất trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng được che đi đến vị trí thứ hai trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng này được mở, và trong đó đầu phía trên của bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới để di chuyển bộ phận bảng điều khiển này từ vị trí thứ nhất đến các vị trí thứ hai.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các phương án sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ sau đây trong đó các số chỉ dẫn giống nhau đề cập đến các chi tiết giống nhau các chi tiết, và trong đó:

FIG. 1 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị nấu theo một phương án được lắp đặt bằng cách sử dụng phương pháp lắp sẵn;

FIG. 2 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị nấu theo một phương án;

FIG. 3 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị nấu theo một phương án, ở góc khác với góc trên FIG. 2;

FIG. 4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái mở của bộ phận bảng điều khiển của thiết bị nấu theo một phương án;

FIG. 5 là hình vẽ phối cảnh của thùng nước của thiết bị nấu theo một phương án, thùng nước được lấy ra khỏi thiết bị nấu;

FIG. 6 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường VI-VI' trên FIG. 1;

FIG. 7 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường VII-VII' trên FIG. 1;

FIG. 8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất thể hiện các thành phần của thiết bị nấu theo một phương án;

FIG. 9 là mặt cắt ngang, phóng to thể hiện phần A trên FIG. 7;

FIG. 10 là hình chiếu đứng thể hiện phần phía dưới của thiết bị nấu trên FIG. 1;

FIG. 11 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường XI-XI' trên FIG. 2;

FIG. 12 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường XII-XII' trên FIG. 2;

FIG. 13 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu trúc của nắp phía trên của thiết bị nấu theo một phương án;

FIG. 14 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu trúc của nắp phía trên cấu thành thiết bị nấu theo phương án khác;

FIG. 15 là hình chiếu bằng của buồng điện của thiết bị nấu theo một phương án;

FIG. 16 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái trong đó thùng nước và vỏ thùng được lắp vào không gian bên trong của buồng điện trên FIG. 15;

FIG. 17 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất thể hiện bề mặt phía trước của vỏ chứa theo một phương án;

FIG. 18 là hình vẽ phối cảnh thể hiện không gian bên trong của buồng điện mà không cần nắp phía trên theo một phương án;

FIG. 19 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái mở của bộ phận bảng điều khiển trên FIG. 18;

FIG. 20 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường XX-XX' trên FIG. 5;

FIG. 21 là hình vẽ phối cảnh của khung cửa theo một phương án;

FIG. 22 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái ghép nối của vỏ chứa phía trên, vỏ phía trước, và vỏ thùng theo một phương án;

FIG. 23 là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái ghép nối giữa vỏ chứa phía trên, vỏ phía trước, và vỏ thùng theo một phương án;

FIG. 24 là mặt cắt ngang, phóng to thể hiện phần ghép nối giữa vỏ trước và vỏ thùng theo một phương án;

FIG. 25 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái tách rời giữa vỏ trước và vỏ thùng theo một phương án;

FIG. 26 là hình chiếu đứng của vỏ trước theo một phương án;

FIG. 27 là hình vẽ phối cảnh của vỏ trước theo một phương án;

FIG. 28 là hình vẽ phối cảnh của vỏ thùng theo một phương án;

FIG. 29 là hình vẽ phối cảnh của vỏ thùng theo một phương án, ở góc khác với góc trên FIG. 28;

FIG. 30 là hình chiếu đứng thể hiện trạng thái lắp của thùng nước vào vỏ phía trước theo một phương án;

FIG. 31 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường XXXI-XXXI' trên FIG. 30;

FIG. 32 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị mở theo một phương án;

FIG. 33A đến FIG. 33C là các hình vẽ trạng thái hoạt động lần lượt thể hiện quy trình hoạt động của thiết bị mở theo một phương án;

FIG. 34 là hình vẽ phối cảnh của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 35 là hình vẽ phối cảnh của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án, ở góc khác với góc trên FIG. 34;

FIG. 36 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 37 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án, ở góc khác với góc trên FIG. 36;

FIG. 38 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường XXXVIII-XXXVIII' trên FIG. 34;

FIG. 39 là hình chiếu từ phía sau của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 40 là hình chiếu từ phía sau thể hiện bộ phận bảng điều khiển theo một phương án mà không có khung nắp;

FIG. 41 là hình chiếu bằng của bộ phận bảng điều khiển theo phương án khác;

FIG. 42 là hình chiếu từ phía sau của bộ phận bảng điều khiển theo phương án khác;

FIG. 43 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận bảng điều khiển được thể hiện trên FIG. 42 mà không có khung nắp theo phương án khác;

FIG. 44 là hình chiếu từ phía sau thể hiện bộ phận bảng điều khiển được thể hiện trên FIG. 42 mà không có khung nắp theo phương án khác;

FIG. 45 là hình chiếu bằng thể hiện bộ phận bảng điều khiển được thể hiện trên FIG. 42 mà không có khung nắp theo phương án khác;

FIG. 46 là hình chiếu cạnh thể hiện bộ phận bảng điều khiển được thể hiện trên FIG. 42 mà không có khung nắp theo phương án khác;

FIG. 47 là hình vẽ trạng thái hoạt động lần lượt thể hiện cách mở bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 48A đến FIG. 48C là các hình vẽ trạng thái hoạt động lần lượt thể hiện hoạt động của môđun bản lề theo một phương án khi bộ phận bảng điều khiển được mở;

FIG. 49 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái ghép nối của bộ phận bảng điều khiển và các môđun bản lề theo một phương án;

FIG. 50 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái ghép nối của bộ phận bảng điều khiển và các môđun bản lề theo một phương án, ở góc khác với góc trên FIG. 49;

FIG. 51 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường LI-LI' trên FIG. 2;

FIG. 52A và FIG. 52B là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường LII-LII' trên FIG. 49, và sơ đồ khối thể hiện cấu trúc của mỗi môđun bản lề;

FIG. 53 là hình vẽ phối cảnh của phần ghép nối bản lề mà không có khung nắp từ bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 54 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái ghép nối của khối nối của mỗi môđun bản lề vào phần ghép nối bản lề của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 55 là mặt cắt ngang thể hiện trạng thái ghép nối của khối nối của mỗi môđun bản lề vào phần ghép nối bản lề của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 56 là mặt cắt ngang thể hiện cấu trúc của phần ghép nối bản lề của bộ phận bảng điều khiển theo một phương án;

FIG. 57 là hình vẽ thể hiện phần ghép nối của bộ phận bảng điều khiển và mỗi môđun bản lề theo một phương án;

FIG. 58 là hình vẽ phối cảnh của phần ghép nối của bộ phận bảng điều khiển và mỗi môđun bản lề trên FIG. 57 mà không có khung nắp của bộ phận bảng điều khiển;

FIG. 59 là hình vẽ phối cảnh của phần ghép nối của bộ phận bảng điều khiển và mỗi môđun bản lề trên FIG. 58 mà không có chi tiết bắt chặt;

FIG. 60 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái ghép nối của bộ phận bảng điều khiển và mỗi môđun bản lề được ghép nối với nhau theo một phương án;

FIG. 61 là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái ghép nối của bộ phận bảng điều khiển và mỗi môđun bản lề được ghép nối với nhau theo một phương án;

FIG. 62 là hình vẽ phối cảnh của mỗi môđun bản lề và nắp dây theo một phương án;

FIG. 63 là hình chiếu đứng thể hiện trạng thái lắp của mỗi môđun bản lề và nắp dây được lắp vào khung phía trước và vỏ phía trước theo một phương án;

FIG. 64 là hình vẽ phối cảnh của mỗi môđun bản lề và nắp dây theo một phương án;

FIG. 65 là hình vẽ phối cảnh phóng to thể hiện trạng thái ghép nối của mỗi môđun bản lề và nắp dây theo một phương án;

FIG. 66 là hình chiếu đứng thể hiện vị trí của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 67 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái lắp của thiết bị khóa cửa theo một phương án, vào buồng điện của vỏ chứa;

FIG. 68 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái đặt cách của cửa theo một phương án được đặt cách so với bề mặt phía trước của vỏ chứa;

FIG. 69 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái đóng của cửa theo một phương án so với bề mặt phía trước của vỏ chứa;

FIG. 70 là hình vẽ trạng thái hoạt động thể hiện cả trước và sau hoạt động của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 71 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 72 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất thể hiện các thành phần của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 73 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái mở khóa của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 74 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái mở khóa của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 75 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái khóa của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 76 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái khóa của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 77 là mặt cắt ngang, được lấy dọc theo đường LXXVII-LXXVII' trên FIG. 75;

FIG. 78 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái tách rời của đầu khóa của thiết bị khóa cửa theo một phương án;

FIG. 79 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái trong đó đầu khóa của thiết bị khóa cửa theo một phương án được tách riêng để hủy bỏ khẩn cấp kết quả;

FIG. 80 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái đặt của môđun chiếu sáng theo một phương án trong buồng điện;

FIG. 81 là hình chiếu bằng thể hiện cấu trúc của bộ phận dẫn hướng ánh sáng theo một phương án;

FIG. 82 là hình chiếu cạnh thể hiện cấu trúc của bộ phận dẫn hướng ánh sáng theo một phương án;

FIG. 83 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cấu trúc của thiết bị chiếu sáng theo một phương án;

FIG. 84 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất thể hiện các thành phần của thiết bị chiếu sáng theo một phương án;

FIG. 85 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phần khuất thể hiện các thành phần của thiết bị chiếu sáng theo một phương án, ở góc khác với FIG. 84;

FIG. 86 là mặt cắt của thiết bị chiếu sáng, được lấy dọc theo đường LXXXVI-LXXXVI' trên FIG. 83; và

FIG. 87 là mặt cắt ngang của thiết bị chiếu sáng, được lấy dọc theo đường LXXXVII-LXXXVII' trên FIG. 83.

FIG. 88 là hình vẽ phối cảnh về phương án thứ hai của bộ phận bảng điều khiển bao gồm thiết bị nấu theo sáng chế.

FIG. 89 là hình vẽ phối cảnh về phương án thứ ba của bộ phận bảng điều khiển bao gồm thiết bị nấu theo sáng chế.

FIG. 90 là hình vẽ phối cảnh về phương án thứ tư của bộ phận bảng điều khiển bao gồm thiết bị nấu theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án ví dụ sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ đi kèm. Bất cứ khi nào có thể, các số chỉ dẫn giống nhau sẽ được sử dụng trong suốt các hình vẽ và phần mô tả đề cập đến các chi tiết hoặc các bộ phận giống hoặc tương tự. Ngoài ra, cần lưu ý rằng, khi phần mô tả về các chức năng và cấu tạo của các chi tiết thông thường khiến bản chất trở nên không rõ ràng, phần mô tả lặp lại về các chi tiết đó được bỏ qua.

Thiết bị nấu theo một phương án được bố trí để nấu đồ ăn cần được nấu (sau đây, được gọi là “đối tượng cần được nấu”) bằng cách sử dụng một nguồn nhiệt hoặc nhiều nguồn nhiệt. Thiết bị nấu theo một phương án có thể bao gồm môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 (tham khảo FIG. 7), môđun nguồn nhiệt thứ hai 160 (tham khảo FIG. 7), và môđun nguồn nhiệt thứ ba 170 (tham khảo FIG. 7). Môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150, môđun nguồn nhiệt thứ hai 160, và môđun

nguồn nhiệt thứ ba 170 có thể lần lượt được sắp xếp trong thiết bị nấu theo một phương án, và có thể bao gồm các loại nguồn nhiệt khác nhau. Ví dụ khác là, một vài trong số môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150, môđun nguồn nhiệt thứ hai 160, và môđun nguồn nhiệt thứ ba 170 có thể được bỏ qua.

Thiết bị nấu theo một phương án có thể bao gồm thiết bị hơi nước. Thiết bị hơi nước này có thể cấp hơi nước đến khoang S1, mà là buồng nấu được bố trí bên trong thiết bị nấu. Thiết bị hơi nước này có thể bao gồm bộ gia nhiệt (không được thể hiện) mà gia nhiệt nước, và thùng nước 450 mà cấp nước cho bộ gia nhiệt này.

Ngoài ra, thiết bị nấu theo một phương án có thể bao gồm bộ phận bảng điều khiển 500. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bao gồm ít nhất một trong số phương tiện đầu vào mà qua đó tín hiệu dùng để vận hành thiết bị nấu được nhập vào, và phương tiện đầu ra mà hiển thị trạng thái nấu của thiết bị nấu.

Trong thiết bị nấu theo một phương án, mỗi trong số bộ phận bảng điều khiển 500 và thùng nước 450 có thể được đặt ở phần phía trước của thiết bị nấu. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể che đi hoặc mở cửa vào 424 của thùng nước 450 trong khi được di chuyển. Sau đây, cấu trúc dùng cho hoạt động di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được mô tả.

FIG. 1 là hình vẽ của thiết bị nấu theo một phương án được lắp đặt bằng cách sử dụng phương pháp lắp sẵn. Như được thể hiện trên FIG. 1, thiết bị nấu theo một phương án có thể được lắp đặt cho hệ thống bếp 1, ví dụ, và chỉ bề mặt phía trước của thiết bị nấu có thể bị lộ ra về phía trước. Cửa 300 và bộ phận bảng điều khiển 500, mà sẽ được mô tả sau đây, có thể được bao gồm ở bề mặt phía trước của thiết bị nấu. Thùng nước 450 theo một phương án có thể bị lộ ra ở bề mặt phía trước của thiết bị nấu, nhưng được thể hiện dưới dạng được che đi bởi bộ phận bảng điều khiển 500 trên FIG. 1. Số chỉ dẫn 501 thể hiện bộ phận hiển thị bị lộ ra ở bề mặt phía trước của bộ phận bảng điều khiển 500.

Ví dụ, trên FIG. 1, mũi tên X thể hiện chiều trước-sau, mũi tên Y thể hiện chiều trái-phải, và mũi tên Z thể hiện chiều trên-dưới. Chiều trước-sau có thể là chiều sâu của thiết bị nấu, chiều trái-phải có thể là chiều rộng của thiết bị nấu, và chiều trên-dưới có thể là chiều cao của thiết bị nấu. Sau đây, các thuật ngữ này sẽ được sử dụng khi thể hiện các chiều.

Mô tả ngắn gọn cấu trúc của hệ thống bếp 1, hệ thống bếp 1 có thể bao quanh bề mặt phía dưới, bề mặt phía sau, bề mặt phía trên, và các bề mặt bên của thiết bị nấu, ngoại trừ bề mặt phía trước của thiết bị nấu. Hệ thống bếp 1 có thể bao gồm bề mặt phía dưới 2 (tham khảo FIG. 6), bề mặt phía sau 3, bề mặt phía trên 4, và bề mặt bên 5. Bề mặt phía dưới 2, bề mặt phía sau 3, bề mặt phía trên 4, và bề mặt bên 5 có thể lần lượt che đi bề mặt phía dưới, bề mặt phía sau, bề mặt phía trên, và các bề mặt bên của thiết bị nấu, và chỉ bề mặt phía trước của thiết bị nấu có thể bị lộ ra ngoài. Ví dụ khác là, một vài trong số bề mặt phía dưới 2, bề mặt phía sau 3, bề mặt phía trên 4, và/hoặc bề mặt bên 5 có thể được bỏ qua.

Khe hở có thể tồn tại giữa hệ thống bếp 1 và thiết bị nấu. Không khí bên ngoài có thể đi vào khe hở (cổng nạp phía dưới G1) giữa hệ thống bếp 1 và thiết bị nấu. Như được thể hiện trên FIG. 1, không khí có thể đi vào khe hở giữa hệ thống bếp 1 và phần phía dưới của thiết bị nấu (chiều mũi tên ①). Ngoài ra, không khí làm mát thiết bị nấu trong khi đi qua không gian bên trong của thiết bị nấu có thể lại được xả về phía trước. Cụ thể hơn là, không khí có thể được xả qua khe hở được tạo ra giữa cửa 300 và bộ phận băng điều khiển 500 của thiết bị nấu (chiều mũi tên ②). Quy trình tuần hoàn không khí này sẽ được mô tả lại sau đây.

Như được thể hiện trên FIG. 2, hình vẽ thể hiện thiết bị nấu theo một phương án. Như được thể hiện trên hình vẽ, thiết bị nấu có thể được tạo hình ở dạng hình khối lục diện. Độ dài theo chiều trước-sau, độ dài theo chiều trái-phải, và độ cao theo chiều dọc của thiết bị nấu có thể được tạo ra theo các kích thước gần như tương tự. Mặt khác, độ dài theo chiều trước-sau, độ dài theo chiều trái-phải, và độ cao theo chiều dọc của thiết bị nấu có thể được tạo ra theo các kích thước khác nhau.

Khoang S1 (tham khảo FIG. 6) được bố trí bên trong thiết bị nấu. Khoang S1 có thể được tạo ra bên trong vỏ chứa 100, 200 tạo ra khung của thiết bị nấu. Khoang S1 có thể là không gian trống trong đó đối tượng cần được nấu có thể được đặt, và có thể được hiểu là buồng nấu. Khoang S1 có thể được chia từ buồng điện S2 (tham khảo FIG. 6 và FIG. 7), mà sẽ được mô tả sau đây.

Vỏ chứa 100, 200 có thể bao gồm vỏ chứa bên trong 100 và vỏ chứa bên ngoài 200. Vỏ chứa bên ngoài 200 có thể được ghép nối với vỏ chứa bên trong 100 theo hình dạng bao quanh vỏ chứa bên trong 100. Chất cách điện (không được thể hiện) có thể được điền đầy giữa vỏ chứa bên trong 100 và vỏ chứa bên ngoài

200, và chất cách điện này có thể đóng vai trò chặn nhiệt của mỗi môđun nguồn nhiệt được truyền ra ngoài.

Như được thể hiện trên FIG. 2 và FIG. 3, bộ phận bảng điều khiển 500 được mô tả sau đây có thể được đặt phía trên cửa 300. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bao gồm ít nhất một trong số phương tiện đầu vào trong đó tín hiệu dùng để vận hành thiết bị nấu được nhập vào, và phương tiện đầu ra mà hiển thị trạng thái nấu của thiết bị nấu. Phương tiện đầu vào và phương tiện đầu ra của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể có cấu tạo dưới dạng một màn hình. Cấu trúc của bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được mô tả sau đây.

Như được thể hiện trên FIG. 4, bộ phận bảng điều khiển 500 được thể hiện ở trạng thái mở. Trong phương án này, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được quay sao cho đầu phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển hướng xuống dưới. Nói cách khác, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được thao tác theo kiểu phương pháp kéo xuống trong đó đầu phía trên của nó được quay hướng lên trên và hướng xuống dưới so với đầu phía dưới của nó.

Như được thể hiện trên FIG. 5, thùng nước 450 có thể được đẩy ra ngoài trong khi bộ phận bảng điều khiển 500 được mở. Trong phương án này, thùng nước 450 cho hiệu quả hơi nước được đặt ở phía sau của bộ phận bảng điều khiển 500 ở trạng thái hoạt động của thiết bị nấu sao cho sẽ được che đi bởi bộ phận bảng điều khiển 500. Khi thùng nước 450 được đẩy ra hoặc được chèn vào lại, bộ phận bảng điều khiển 500 phải được mở để mở cửa vào của ngăn chứa thùng 450a. Thuật ngữ “trạng thái hoạt động” có nghĩa là trạng thái trong đó thiết bị nấu được hoạt động, tức là, trạng thái trong đó đối tượng cần được nấu được nấu.

Như được mô tả ở trên, trong phương án này, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được đặt phía trước thùng nước 450 mọi lúc ngoại trừ trong quá trình đẩy ra và chèn vào của thùng nước 450. Bộ phận bảng điều khiển 500 được đặt phía trước thùng nước 450 có thể che đi cửa vào 424 của thùng nước 450, cụ thể hơn là, cửa vào 424 của ngăn chứa thùng 450a được mô tả sau đây. Như vậy, thùng nước 450 và cửa vào được ngăn không bị lộ ra ngoài, và cảm nhận về đẹp về thiết bị nấu có thể được cải thiện.

Ví dụ, trạng thái mở của bộ phận bảng điều khiển 500 có nghĩa là trạng thái quay của bộ phận bảng điều khiển 500 sao cho đầu phía trên của bộ

phần bảng điều khiển 500 được di chuyển hướng xuống dưới, như được thể hiện trên FIG. 4. Mặt khác, trạng thái đóng của bộ phận bảng điều khiển 500 có nghĩa là trạng thái quay của bộ phận bảng điều khiển 500 sao cho đầu phía trên của nó được quay hướng lên trên để cho phép bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được đặt song song với cửa 300, như được thể hiện trên FIG. 2.

Như được thể hiện trên FIG. 6, thiết bị nấu được chứa trong hệ thống bếp 1 được thể hiện. Khoang S1 có thể được bố trí trong vỏ chứa bên trong 100. Cần hiểu rằng không gian trống của khoang S1 được xác định bởi vỏ chứa bên trong 100. Vỏ chứa bên trong 100 có thể được tạo hình ở dạng hình khối lục diện, và có thể được mở về phía trước.

Bề mặt phía sau của vỏ chứa bên trong 100 có thể có phần hờ 120. Phần hờ 120 có thể đóng vai trò truyền nhiệt được tạo ra từ môđun nguồn nhiệt thứ hai 160 vào khoang S1. Phần hờ 120 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua một phần bề mặt phía sau của vỏ chứa bên trong 100. Trong phương án này, phần hờ 120 được tạo hình ở dạng gần như dạng hình tròn.

Hơi nước có thể đi vào khoang S1 qua phần hờ 120. Hơi nước này được tạo ra bởi thiết bị hơi nước. Như được thể hiện trên FIG. 7, hơi nước có thể đi vào khoang S1 qua quạt đối lưu được bố trí trong môđun nguồn nhiệt thứ hai 160.

Như được thể hiện trên FIG. 6 và FIG. 7, khung phía dưới 130 có thể được bố trí ở phần phía dưới của vỏ chứa bên trong 100. Khung phía dưới 130 có thể nhô ra hướng xuống dưới nhiều hơn bề mặt đáy của vỏ chứa bên trong 100. Môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 có thể được đặt bên trong khung phía dưới 130. Khung phía dưới 130 có thể được đặt ở phần phía trên của vỏ chứa phía dưới 210 được mô tả sau đây. Không gian cách điện thứ nhất IS1 có thể được tạo ra giữa khung phía dưới 130 và vỏ chứa phía dưới 210, và không gian cách điện thứ nhất IS1 có thể được điền đầy bằng chất cách điện (không được thể hiện), do đó nhiệt của môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 có thể được ngăn không bị xả ra ngoài.

Trong phương án này, nhiều nguồn nhiệt có thể được bao gồm. Các nguồn nhiệt có thể bao gồm môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150, môđun nguồn nhiệt thứ hai 160, và môđun nguồn nhiệt thứ ba 170. Môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 có thể được đặt ở bề mặt phía dưới của khoang S1, môđun nguồn nhiệt thứ hai 160 có thể được đặt ở bề mặt phía sau của khoang S1, và môđun nguồn nhiệt thứ

ba 170 có thể được đặt ở bề mặt phía trên của khoang S1. Như được mô tả ở trên, nhiều nguồn nhiệt có thể được đặt ở các vị trí khác nhau, do đó bề mặt của đối tượng cần được nấu có thể được gia nhiệt đều hơn, và thời gian nấu có thể được giảm. Ngoài ra, khi nhiều nguồn nhiệt được sử dụng, phương pháp nấu mà yêu cầu nhiệt độ cao có thể được thực hiện.

Dựa vào FIG. 6 và FIG. 7, môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 có thể được đặt trong khung phía dưới 130 của vỏ chứa bên trong 100. Môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 có thể tỏa ra nhiệt bức xạ vào khoang S1. Môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 có thể bao gồm bộ gia nhiệt. Bộ gia nhiệt này có thể tỏa ra nhiệt bức xạ hướng lên trên, tức là, về phía khoang S1, và có thể gia nhiệt phần phía dưới của đối tượng tượng cần được nấu. Bộ gia nhiệt có thể là bộ gia nhiệt than chì. Bộ gia nhiệt có thể này đóng vai trò như kiểu bộ gia nhiệt dùng để nướng, và bộ gia nhiệt này có thể được sử dụng như sử dụng vỉ nướng bằng cách sử dụng nhiệt trực tiếp hoặc nhiệt bức xạ.

Ví dụ khác là, môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 có thể gia nhiệt đối tượng cần được nấu theo phương pháp gia nhiệt cảm ứng bằng cách sử dụng từ trường được tạo ra trong cuộn dây làm việc.

Môđun nguồn nhiệt thứ hai 160 có thể là kiểu bộ gia nhiệt đối lưu. Môđun nguồn nhiệt thứ hai 160 có thể tỏa ra nhiệt đối lưu vào khoang S1 cùng với quạt đối lưu sao cho đóng vai trò cải thiện tính đồng nhất khi nấu. Mặt khác, môđun nguồn nhiệt thứ hai 160 được bố trí mà không có quạt đối lưu, và có thể cấp nhiệt bức xạ đến đối tượng cần được nấu bằng cách sử dụng dây gia nhiệt tương tự như môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150.

Bộ gia nhiệt đối lưu 165 có thể được đặt trong môđun nguồn nhiệt thứ hai 160. Bộ gia nhiệt đối lưu này có thể được tạo ra ở dạng thanh having độ dài và đường kính xác định trước. Ví dụ, bộ gia nhiệt đối lưu này có thể là bộ gia nhiệt có vỏ bọc trong đó ống bảo vệ của dây gia nhiệt được làm từ kim loại. Mặt khác, bộ gia nhiệt đối lưu có thể là bộ gia nhiệt carbon, bộ gia nhiệt gốm, bộ gia nhiệt halogen mà có cấu tạo sao cho sợi nung được chứa bên trong ống được làm từ vật liệu trong suốt hoặc trong mờ.

Môđun nguồn nhiệt thứ ba 170 có thể được đặt ở bề mặt phía trên của khoang S1 quay hướng về môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150. Môđun nguồn nhiệt thứ ba 170 có thể tỏa ra nhiệt bức xạ vào khoang S1 bằng cách sử dụng bộ

gia nhiệt, tương tự như môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150. Bộ gia nhiệt có thể tỏa ra nhiệt bức xạ hướng xuống dưới, tức là, về phía khoang S1, và có thể gia nhiệt phần phía trên của đối tượng tượng cần được nấu. Trên FIG. 7, số chỉ dẫn 175 thể hiện đầu đo nhiệt độ để đo nhiệt độ trong khoang S1.

Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, nhưng vỏ chứa 100, 200 có thể bao gồm môđun nguồn nhiệt thứ tư. Môđun nguồn nhiệt thứ tư có thể bao gồm manhêtron mà làm dao động các vi sóng và ống dẫn sóng mà dẫn hướng các vi sóng được làm dao động từ manhêtron đến khoang S1.

Vỏ chứa bên ngoài 200 có thể được đặt bên ngoài vỏ chứa bên trong 100. Như được thể hiện trên FIG. 2 và FIG. 3, hình dạng bên ngoài của thiết bị nấu có thể bao gồm vỏ chứa bên ngoài 200. Vỏ chứa bên ngoài 200 có thể bao gồm vỏ chứa phía dưới 210 tạo ra đáy của thiết bị nấu, vỏ chứa phía sau 220 tạo ra bề mặt phía sau của nó, và vỏ chứa phía trên 240 tạo ra bề mặt phía trên của nó. Ngoài ra, cửa 300 được mô tả sau đây có thể được đặt phía trước thiết bị nấu để tạo ra bề mặt phía trước của thiết bị nấu.

Vỏ chứa phía dưới 210 có thể được bố trí sao cho sẽ được đặt cách so với khung phía dưới 130 của vỏ chứa bên trong 100. Vỏ chứa phía dưới 210 có thể được tạo ra gần như ở dạng tấm. Vỏ chứa phía dưới 210 có thể được đặt trên bề mặt phía dưới 2 của hệ thống bếp 1. Cách điện (không được thể hiện) có thể được điền đầy trong không gian cách điện thứ nhất IS1 giữa vỏ chứa phía dưới 210 và khung phía dưới 130.

Như được thể hiện trên FIG. 6 đến FIG. 7, miếng đệm phía dưới 215 có thể nhô ra khỏi vỏ chứa phía dưới 210. Miếng đệm phía dưới 215 có thể nhô ra hướng xuống dưới từ vỏ chứa phía dưới 210. Miếng đệm phía dưới 215 có thể tiếp xúc với bề mặt phía dưới 2 của hệ thống bếp 1 để đỡ thiết bị nấu. Trong phương án này, nhiều các miếng đệm phía dưới 215 có thể được bố trí ở vỏ chứa phía dưới 210.

Vỏ chứa phía dưới 210 và bề mặt phía dưới 2 của hệ thống bếp 1 có thể được đặt cách nhau để tạo ra khe hở bằng các miếng đệm phía dưới 215. Ngoài ra, khe hở phía dưới G1 có thể đóng vai trò là cổng nạp phía dưới, và đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có thể được nối với cổng nạp phía dưới G1. Không khí chảy từ không gian bên ngoài có thể được di chuyển dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1. Trên FIG. 7, mũi tên ① thể hiện chiều trong đó không

khí bên ngoài chảy vào đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1, và mũi tên ② thể hiện chiều trong đó không khí được di chuyển về phía không gian phía sau của thiết bị nấu dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1. Đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 sẽ được mô tả lại sau đây.

Do các miếng đệm phía dưới 215 đặt cách vỏ chứa phía dưới 210 và bề mặt phía dưới 2 của hệ thống bếp 1 với nhau, nên các miếng đệm phía dưới 215 có thể tạo ra công nạp phía dưới G1 mà qua đó không khí bên ngoài có thể chảy vào. Dựa vào FIG. 1, không khí bên ngoài có thể chảy theo chiều mũi tên ① qua công nạp phía dưới G1 được tạo ra bằng các miếng đệm phía dưới 215. Như được mô tả ở trên không khí chảy dọc theo vỏ chứa bên ngoài 200 của thiết bị nấu có thể giảm nhiệt độ bề mặt của thiết bị nấu và nhiệt độ bên trong buồng điện S2.

FIG. 9 là hình vẽ phóng to thể hiện phần A trên FIG. 7. Như được thể hiện trên hình vẽ, bề mặt phía trên 2a của bề mặt phía dưới 2 của hệ thống bếp 1 có thể được đặt cách so với vỏ chứa phía dưới 210 bằng các miếng đệm phía dưới 215. Không khí bên ngoài có thể đi vào công nạp phía dưới G1 được đặt cách như được mô tả ở trên. Bề mặt phía trên 2a của bề mặt phía dưới 2 của hệ thống bếp 1 có thể được hiểu là bề mặt đặt mà thiết bị nấu có thể được đặt trên đó.

Phần đặt đầu phía dưới 285 của khung phía trước 280 được mô tả sau đây có thể được đặt trên vỏ chứa phía dưới 210. Một vài trong số các miếng đệm phía dưới 215 có thể được tạo ra ở các vị trí mà tại đó khung phía trước 280 và vỏ chứa phía dưới 210 chồng lên nhau, nhờ đó gia cố độ bền của vỏ chứa phía dưới 210.

Như được thể hiện trên FIG. 10 trong đó vỏ chứa phía dưới 210 được thể hiện từ phía trước, nhiều miếng đệm phía dưới 215 có thể được đặt phía dưới vỏ chứa phía dưới 210 với khoảng cách ở giữa. Công nạp phía dưới G1 có thể được tạo ra giữa bề mặt phía trên 2a của bề mặt phía dưới 2 của hệ thống bếp 1 và vỏ chứa phía dưới 210 bằng các miếng đệm phía dưới 215. Ngoài ra, khe hở bên G2 có thể được tạo ra giữa bề mặt bên 5 và thiết bị nấu. Khe hở bên G2 sẽ được mô tả lại sau đây.

FIG. 11 và FIG. 12 là các hình vẽ thể hiện cấu trúc của vỏ chứa phía dưới 210. Để tham khảo, FIG. 11 thể hiện cấu trúc phía trước của vỏ chứa phía

dưới 210, và FIG. 12 thể hiện cấu trúc phía sau của vỏ chứa phía dưới 210. Như được thể hiện trên các hình vẽ, trong phương án này, vỏ chứa phía dưới 210 có thể có cấu trúc đôi. Vỏ chứa phía dưới 210 có thể bao gồm tấm phía trên 213 và tấm phía dưới 212, và không gian xác định trước có thể được bố trí giữa tấm phía trên 213 và tấm phía dưới 212.

Không gian này có thể tạo ra một phần đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1. Như được mô tả ở trên, đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 được chia từ các không gian khác nhau có thể được bố trí giữa tấm phía dưới 212 và tấm phía trên 213 của vỏ chứa phía dưới 210. Đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có thể được đặt phía dưới môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150. Do đó, không khí chảy về phía sau dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có thể làm mát môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150.

Do đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 được bố trí bên trong vỏ chứa phía dưới 210, nên đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có thể được ngăn không bị ảnh hưởng bởi các cấu trúc bao quanh cấu trúc của thiết bị nấu. Nói cách khác, bất kể hình dạng, kích thước, hoặc vật liệu của hệ thống bếp trong đó thiết bị nấu được lắp đặt, không khí bên ngoài có thể chảy một cách ổn định dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có kích thước và hình dạng không đổi. Ngoài ra, đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có thể được nối với đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 được mô tả sau đây, nhờ đó tạo ra đường dẫn dòng không khí liên tục trong thiết bị nấu.

Phần đặt đầu phía dưới 285 của khung phía trước 280 có thể được đặt trên phần phía trước của vỏ chứa phía dưới 210, phần quay hướng về cửa 300. Phần đặt đầu phía dưới 285 của khung phía trước 280 có thể được hiểu sẽ được đỡ bởi phần phía trước của vỏ chứa phía dưới 210. Cụ thể hơn là, phần đặt đầu phía dưới 285 của khung phía trước 280 có thể được chồng lên phần phía trên của tấm phía dưới 212 cấu thành vỏ chứa phía dưới 210.

Phần chặn 214 có thể được bố trí ở đầu thứ nhất của tấm phía trên 213. Phần chặn 214 có thể chặn nhiệt của môđun nguồn nhiệt thứ nhất 150 không được truyền về phía bản lề cửa H (tham khảo FIG. 8) được đặt ở phía trước của tấm phía trên 213. Phần chặn 214 có thể được uốn cong ở đầu của tấm phía trên 213. Phần chặn 214 có thể được bố trí ở phần phía trước của tấm phía trên 213, tức là, phần quay hướng về cửa 300. Phần chặn 214 có thể được uốn cong theo

chiều trong đó độ cao của tấm phía trên 213 được gia tăng. Khác với những gì được thể hiện trên FIG. 11, phần chặn 214 có thể được tạo ra cao hơn để khớp với độ cao của bản lề cửa H.

Tấm phía trên 213 và tấm phía dưới 212 có thể được đặt cách nhau. Tấm phía trên 213 và tấm phía dưới 212 có thể tiếp xúc với nhau ở một vài vị trí. Như được thể hiện trên FIG. 11, tấm phía trên 213 và tấm phía dưới 212 có thể nhô ra quay hướng về nhau để tạo ra phần tiếp xúc sát 218. Phần tiếp xúc sát 218 cho phép tấm phía trên 213 và tấm phía dưới 212 tiếp xúc với nhau, do đó các tấm phía trên và phía dưới đỡ trọng lượng của các thành phần được đặt trên phần phía trên của vỏ chứa phía dưới 210. Phần tiếp xúc sát 218 có thể bao gồm nhiều phần tiếp xúc sát 218 được đặt dọc theo chiều rộng của vỏ chứa phía dưới 210.

Cửa nạp 216 có thể được tạo ra trong tấm phía dưới 212. Cửa nạp 216 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua theo chiều dọc một phần của tấm phía dưới 212. Cửa nạp 216 có thể được nối với cổng nạp phía dưới G1. Không khí bên ngoài chảy vào cổng nạp phía dưới G1 có thể được hút vào đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 qua cửa nạp 216. Lực hút của môđun quạt làm mát 410 được mô tả sau đây kéo dài đến đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1, do đó không khí của đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có thể chảy về phía sau.

Do đó, không khí bên ngoài chảy vào cổng nạp phía dưới G1 được tạo ra bằng các miếng đệm phía dưới 215 có thể đi vào khe hở giữa tấm phía trên 213 và tấm phía dưới 212 qua cửa nạp 216 được tạo ra trong tấm phía dưới 212. Ngoài ra, không khí chảy có thể di chuyển về phía sau dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1, và có thể đi vào đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 vỏ chứa phía sau 220 và nắp phía sau 230 được mô tả sau đây.

Cửa nạp 216 có thể được tạo ra trong phần phía trước của tấm phía dưới 212, và phần này có thể sát với cửa 300. Nói cách khác, cửa nạp 216 không được tạo ra ở một vài vị trí của tấm phía dưới 212, và được tập trung vào phần phía trước sát với cửa 300. Như vậy, có thể ngăn sự phân tán lực hút của môđun quạt làm mát 410, và lực hút có thể được tập trung ở hai trong số cửa nạp 216 và cổng nạp phía dưới G1. Tất nhiên, nhiều các cửa nạp 216 có thể được đặt ở phần phía trước của tấm phía dưới 212.

Để tham khảo, trên FIG. 11, mũi tên ① thể hiện kênh dẫn mà qua đó không khí bên ngoài chảy vào cổng nạp phía dưới G1, mũi tên ② thể hiện

kênh dẫn mà qua đó dòng không khí vào chảy vào đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 qua cửa nạp 216, và mũi tên ③ thể hiện kênh dẫn mà qua đó không khí được di chuyển về phía sau dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1.

Không khí chảy dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 giữa tấm phía dưới 212 và tấm phía trên 213 có thể được chuyển đến đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2. Trạng thái được mô tả ở trên được thể hiện trên FIG. 12. Như được thể hiện trên hình vẽ, không khí đã di chuyển về phía sau (chiều mũi tên ①) dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 có thể chảy (chiều mũi tên ②) về phía đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 giữa vỏ chứa phía sau 220 và nắp phía sau 230. Ngoài ra, không khí chảy đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 có thể được di chuyển hướng lên trên (chiều mũi tên ③) dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2.

Vỏ chứa phía sau 220 có thể bao gồm kênh dẫn nối 229 mà nối đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 với đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2. Kênh dẫn nối 229 có thể được tạo ra ở hình dạng mà xuyên qua vỏ chứa phía sau 220 theo chiều trước-sau. Kênh dẫn nối 229 có thể được tạo ra ở phần phía dưới của vỏ chứa phía sau 220. Cụ thể hơn là, kênh dẫn nối 229 có thể được tạo ra ở đầu phía dưới của vỏ chứa phía sau 220, và phần phía dưới có thể sát với vỏ chứa phía dưới 210.

Như được mô tả ở trên, không khí di chuyển hướng lên trên (chiều mũi tên ③) dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 đi qua phía sau của môđun nguồn nhiệt thứ hai 160. Do đó, không khí đi qua đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 có thể làm mát phía sau của môđun nguồn nhiệt thứ hai 160.

Ngoài ra, như được mô tả lại sau đây, không khí di chuyển hướng lên trên dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 có thể được chuyển đến buồng điện S2. Không khí trong buồng điện S2 có thể được hút bởi môđun quạt làm mát 410, và có thể được xả ra ngoài qua đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3. Không khí đã chuyển đến buồng điện S2 có thể làm mát không gian bên trong của buồng điện S2. Ngoài ra, đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 có thể được đặt ở phần phía trên của môđun nguồn nhiệt thứ ba 170, do đó không khí đi qua đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 có thể làm mát phần phía trên của môđun nguồn nhiệt thứ ba 170.

Trạng thái được thể hiện trên FIG. 7. Như được thể hiện trên hình vẽ, không khí bên ngoài (chiều mũi tên ①) chảy vào qua cổng nạp phía dưới G1 có thể được hút vào đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1 (chiều mũi tên ②) qua cửa nạp 216. Không khí có thể được di chuyển về phía sau dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1.

Không khí được di chuyển về phía sau có thể đi qua đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 (chiều mũi tên ③). Do đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 được tạo ra theo chiều của trọng lực, nên cần có lực hút của môđun quạt làm mát 410 để di chuyển không khí dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2.

Ngoài ra, không khí có thể đi vào buồng điện S2 qua các lỗ nối 242 của vỏ chứa phía trên 240 được mô tả sau đây (chiều mũi tên ④). Không khí chảy vào buồng điện S2 được hút vào môđun quạt làm mát 410 (chiều mũi tên ⑤), và sau đó có thể được di chuyển về phía trước (chiều mũi tên ⑥) dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3. Sau cùng, không khí có thể được xả ra ngoài qua cổng xả 282.

Cần hiểu rằng không khí bên ngoài chảy vào qua phần dưới phía trước của thiết bị nấu, được tuần hoàn bên trong thiết bị nấu, và sau đó được xả ra ngoài qua phần trên phía trước của nó. Trong quá trình này, không khí bên ngoài có thể làm mát toàn bộ môi trường xung quanh của môđun nguồn nhiệt thứ nhất (AC1), môđun nguồn nhiệt thứ hai (AC2), và môđun nguồn nhiệt thứ ba (AC3).

Trên FIG. 7, mũi tên ④' thể hiện chiều dòng không khí vào chảy vào qua phần dòng không khí vào-ra 265 của nắp phía trên 260 được mô tả sau đây. Không khí bên ngoài không cần chỉ chảy qua phần dưới phía trước của thiết bị nấu, nhưng cũng có thể chảy qua khoảng hở được tạo ra trong phần sau phía trên của thiết bị nấu. Tất nhiên, khi phần dòng không khí vào-ra 265 không được tạo ra trong nắp phía trên 260, có thể không có dòng không khí vào qua mũi tên ④'. Khi nắp phía trên 260 không có phần dòng không khí vào-ra 265, đường dẫn dòng không khí vào bị giảm, nhưng lực hút của môđun quạt làm mát 410 có thể được tập trung để phần dưới phía trước của thiết bị nấu.

Xem lại FIG. 8, hình vẽ này thể hiện vỏ chứa bên ngoài 200 bao quanh vỏ chứa bên trong 100. Không gian cách điện thứ hai IS2 có thể được tạo ra giữa vỏ chứa phía sau 220 cấu thành vỏ chứa bên ngoài 200 và vỏ chứa bên

trong 100. Không gian cách điện thứ hai IS2 được điền đầy bằng chất cách điện (không được thể hiện), nhờ đó ngăn nhiệt của khoang S1 không bị xả ra ngoài.

Nắp phía sau 230 có thể được đặt ở phía sau của vỏ chứa phía sau 220 cấu thành vỏ chứa bên ngoài 200. Ngoài ra, không gian trống xác định trước có thể được tạo ra giữa vỏ chứa phía sau 220 và nắp phía sau 230. Không gian trống giữa vỏ chứa phía sau 220 và nắp phía sau 230 có thể đóng vai trò là đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2. Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG. 7, động cơ đối lưu 163 dùng để quay quạt đối lưu cấu thành môđun nguồn nhiệt thứ hai 160 có thể được đặt đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2. Để tham khảo, số chỉ dẫn 165 thể hiện bộ gia nhiệt cấu trúc của môđun nguồn nhiệt thứ hai 160.

Nắp phía trên 260 có thể được đặt phía trên vỏ chứa phía trên 240. Nắp phía trên 260 có thể che đi phần phía trên của buồng điện S2 để chắn buồng điện S2. Buồng điện S2 có thể được tạo ra giữa vỏ chứa phía trên 240 và nắp phía trên 260. Môđun quạt làm mát 410 có thể được đặt trong buồng điện S2. Môđun quạt làm mát 410 hút không khí bên ngoài, và có thể xả không khí mà đã tăng nhiệt độ trong khi đi qua không gian bên trong của thiết bị nấu, ra ngoài. Buồng điện S2 có thể được hiểu là không gian phía trên phân biệt với khoang S1. Ví dụ khác là, buồng điện S2 có thể được đặt ở phần phía dưới của khoang S1 đóng vai trò là không gian phía dưới phân biệt với khoang S1. Môđun quạt làm mát 410 sẽ được mô tả lại sau đây.

Không khí được di chuyển dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 có thể được di chuyển về phía trước dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 (tham khảo FIG. 7) được tạo ra trong môđun quạt làm mát 410. Không khí được di chuyển về phía trước cuối cùng có thể được xả ra ngoài. Cửa xả mà qua đó không khí được xả ra ngoài có thể được tạo ra giữa cửa 300 và bộ phận bảng điều khiển 500 (xem mũi tên ② trên FIG. 1). Cụ thể hơn là, không khí có thể được xả qua cổng xả 282 được tạo ra trong khung phía trước 280 được mô tả sau đây, và không khí cuối cùng có thể được xả ra ngoài qua khe hở giữa cửa 300 được đặt phía trước cổng xả 282 và bộ phận bảng điều khiển 500.

Dựa vào FIG. 3 và FIG. 8, nắp phía sau 230 có thể được tạo hình gần như ở dạng tấm hình vuông. Nắp phía sau 230 có thể có phần xuyên 232. Nắp chắn 232a có thể được ghép nối với phần xuyên 232. Nắp chắn 232a có thể che đi phần xuyên 232, và khi nắp chắn 232a được tháo ra, phần xuyên 232 có thể được

mở. Người thao tác có thể mở nắp chắn 232a và sau đó tiếp cận đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2. Nói cách khác, nắp chắn 232a có thể được tháo ra khi tiếp cận phần bên trong phía sau của thiết bị nấu để bảo trì thiết bị nấu này.

Lỗ xuyên phía sau 235 có thể được tạo ra trong nắp phía sau 230. Lỗ xuyên phía sau 235 có thể được hiểu là đường dẫn dòng không khí được nối với không gian bên ngoài. Lỗ xuyên phía sau 235 có thể được tạo ra trong phần tâm của nắp phía sau 230. Ví dụ khác là, lỗ xuyên phía sau 235 có thể được bỏ qua trong nắp phía sau 230.

Phần bắt chặt phía sau 233 có thể được bố trí trên mép của nắp phía sau 230. Phần bắt chặt phía sau 233 có thể có nắp phía sau 230 có phần mép uốn cong. Phần bắt chặt phía sau 233 được bố trí để ghép nối nắp phía sau 230 và phía che đi 270 với nhau. Phần bắt chặt phía sau 233 và đầu bên của nắp bên 270 có thể được lắp ráp bằng chi tiết bắt chặt, chẳng hạn như vít. Ngoài ra, nắp phía sau 230 có thể được lắp ráp với vỏ chứa phía sau 220 tại cùng thời điểm.

Vỏ chứa phía trên 240 có thể được đặt trên bề mặt phía trên của vỏ chứa bên trong 100. Vỏ chứa phía trên 240 có thể được hiểu là để tạo ra bề mặt đáy của buồng điện S2. Các thành phần khác nhau bao gồm môđun quạt làm mát 410 có thể được đặt ở vỏ chứa phía trên 240.

Dựa vào FIG. 8, các lỗ nối 242 có thể mở phía sau vỏ chứa phía trên 240. Các lỗ nối 242 có thể được tạo ra ở hình dạng xuyên qua theo chiều dọc ở phía sau của vỏ chứa phía trên 240. Các lỗ nối 242 có thể nối đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 và buồng điện S2 với nhau. Lỗ nối 242 có thể bao gồm nhiều lỗ nối 242 được đặt dọc theo mép phía sau của vỏ chứa phía trên 240.

Như được mô tả ở trên, nhiều lỗ nối 242 được mở theo chiều dọc, nhưng nhiều lỗ nối 242 có thể được chặn bởi nắp phía trên 260. Dựa vào FIG. 8, a tấm nắp 266 của nắp phía trên 260 có thể được đặt phía trên các lỗ nối 242. Tấm nắp 266 có thể che đi các lỗ nối 242 trong khi được đặt cách hướng lên trên so với các lỗ nối 242 ở khoảng cách xác định trước. Ở trạng thái này, các lỗ nối 242 không được nối trực tiếp với không gian bên ngoài của vỏ chứa bên ngoài 200, và các lỗ nối 242 có thể chỉ nối đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 và buồng điện S2 với nhau.

Để thuận tiện cho việc mô tả, đầu tiên mô tả nắp phía trên 260, như được thể hiện trên FIG. 13, nắp phía trên 260 có thể được tạo hình gần như ở dạng tấm hình vuông. Nắp phía trên 260 có thể được ghép nối với vỏ chứa phía trên 240 để tạo ra buồng điện S2 giữa nắp phía trên 260 và vỏ chứa phía trên 240. Cụ thể hơn là, buồng điện S2 có thể được bố trí trong không gian được bao quanh bởi vỏ chứa phía trên 240, nắp phía trên 260, nắp bên 270, và vỏ phía trước 420 được mô tả sau đây.

Thể hiện cấu trúc của nắp phía trên 260, đầu nắp 262 có thể được bố trí ở phần phía trước của thân tấm của nắp phía trên 260. Đầu nắp 262 có thể được tạo ra theo chiều gia tăng độ cao của nắp phía trên 260. Đầu nắp 262 có thể được tạo ra ở hình dạng bậc và có thể được đặt trên bề mặt phía trên của vỏ trước 420.

Các đầu bắt chặt 263 có thể được bố trí trên các phần đối diện của nắp phía trên 260. Mỗi trong số các đầu bắt chặt 263 có thể được tạo hình ở hình dạng trong đó các đầu đối diện của nắp phía trên 260 được uốn cong hướng xuống dưới. Mỗi đầu uốn cong 263 có thể được chồng lên đầu phía trên của nắp bên 270. Nắp phía trên 260 có thể được ghép nối với đầu phía trên của nắp bên 270 bởi mỗi đầu uốn cong 263.

Phần cong nối 264 có thể được bố trí ở phía sau phần thân của nắp phía trên 260. Phần cong nối 264 có thể được tạo ra ở hình dạng được uốn cong hướng xuống dưới từ phần thân phía sau của nắp phía trên 260. Đầu phía trên của phần cong nối 264 được nối với phần thân phía sau của nắp phía trên 260, và đầu phía dưới của nó được nối với tấm nắp 266.

Phần dòng không khí vào-ra 265 có thể được tạo ra trong phần cong nối 264. Phần dòng không khí vào-ra 265 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua một phần của phần cong nối 264. Phần dòng không khí vào-ra 265 có thể nối buồng điện S2 vào không gian bên ngoài. Không khí bên ngoài có thể đi vào buồng điện S2 qua phần dòng không khí vào-ra 265, hoặc không khí trong buồng điện S2 có thể được xả ra ngoài qua phần dòng không khí vào-ra 265.

Dựa vào FIG. 7, đường dẫn dòng của không khí chảy vào buồng điện S2 có thể bao gồm (i) kênh dẫn qua đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 (chiều mũi tên ④), và (ii) kênh dẫn qua phần dòng không khí vào-ra 265 (chiều mũi tên ④'). Ngoài ra, không khí bên ngoài cũng có thể đi vào buồng điện S2 qua (iii) lỗ xuyên bên 272 (tham khảo FIG. 8) của nắp bên 270 được mô tả sau đây.

Tấm nắp 266 có thể được nối với phần cong nối 264. Tấm nắp 266 có thể che đi một phần của phần phía sau của vỏ chứa phía trên 240. Cụ thể hơn là, tấm nắp 266 có thể được đặt phía trên các lỗ nối 242 của vỏ chứa phía trên 240. Tấm nắp 266 có thể che đi các lỗ nối 242 trong khi được đặt cách so với các lỗ nối 242 ở khoảng cách xác định trước. Do tấm nắp 266 nằm thấp hơn thân của nắp phía trên 260, khoảng cách giữa tấm nắp 266 và các lỗ nối 242 có thể được giảm. Như được mô tả ở trên, khi khoảng cách giữa tấm nắp 266 và các lỗ nối 242 bị giảm, không khí đi qua các lỗ nối 242 có thể được dẫn hướng một cách hiệu quả đến không gian bên trong của buồng điện S2 dọc theo bề mặt phía dưới của tấm nắp 266.

Như được thể hiện trên FIG. 14 thể hiện phương án khác của nắp phía trên 260, phần dòng không khí vào-ra 265 có thể được bỏ qua. Như vậy, không khí bên ngoài được ngăn không chảy vào buồng điện S2 qua nắp phía trên 260. Không khí bên ngoài có thể chỉ chảy qua cổng nạp phía dưới G1, tức là, khe hở phía dưới vỏ chứa phía dưới 210 sao cho sẽ được di chuyển dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ nhất AC1, đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2, và đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 của thiết bị nấu. Không khí bên ngoài có thể chảy vào qua lỗ xuyên bên 272 được tạo ra trong nắp bên 270, nhưng hầu hết không khí có thể chảy qua khe hở phía dưới vỏ chứa phía dưới 210.

Dựa vào FIG. 15 và FIG. 16, vỏ chứa phía trên 240 sẽ được mô tả. Vỏ chứa phía trên 240 có thể được cố định vào bề mặt phía trên của vỏ chứa bên trong 100. Vỏ chứa phía trên 240 có thể được đặt giữa bề mặt phía trên của vỏ chứa bên trong 100 và nắp phía trên 260. Bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240 có thể đóng vai trò là bề mặt đáy của buồng điện S2.

Các lỗ nối 242 được mô tả ở trên có thể được bố trí bằng cách xuyên qua phần phía sau của vỏ chứa phía trên 240. Các lỗ nối 242 có thể một hoặc nhiều lỗ nối 242. Ngoài ra, một phần trong số các lỗ nối 242 có thể được mở về phía sau để tạo ra phần hở dẫn hướng 242a. Chùm dây dẫn (không được thể hiện) được nối với không gian bên ngoài có thể được chèn qua phần hở dẫn hướng 242a, và chùm dây dẫn có thể được đặt bên trong các lỗ nối 242.

Bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240 có thể được hiểu là bề mặt lắp. Các thành phần khác nhau bao gồm môđun quạt làm mát 410 và môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trên bề mặt lắp. Bề mặt lắp này có thể có cấu trúc

phẳng, và một phần của nó có thể được tạo hình thành gân uốn cong để phục vụ chức năng tăng cường độ bền.

Phần lắp thùng 243 có thể được tạo ra ở một phần của vỏ chứa phía trên 240. Phần lắp thùng 243 có thể được hiểu là phần trong đó thùng nước 450 và vỏ thùng 460, trong đó thùng nước 450 được đặt, được mô tả sau đây, được đặt. Phần lắp thùng 243 có thể được tạo ra ở vị trí nghiêng về phía trước (phía dưới trên FIG. 15) ở bề mặt lắp của vỏ chứa phía trên 240. Nói cách khác, phần lắp thùng 243 có thể được tạo ra sao cho sẽ nghiêng về phía trước của thiết bị nấu.

Ngoài ra, phần lắp thùng 243 có thể được tạo ra sao cho sẽ nghiêng từ phần tâm về phía một trong hai phía theo chiều rộng trái-phải của vỏ chứa phía trên 240. Trong phương án này, phần lắp thùng 243 được đặt ở phần bên phải của vỏ chứa phía trên 240. Trên phần bên trái của vỏ chứa phía trên 240, mà đối diện với phần lắp thùng 243, thiết bị khóa cửa 800 được mô tả sau đây, ví dụ, có thể được đặt.

Phần lắp thùng 243 có thể bao gồm một phần của bề mặt lắp, và bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250 được mô tả sau đây. Vỏ thùng 460 có thể được đặt để che đi không những một phần của bề mặt lắp mà còn một phần của ống dẫn hướng 250. Như được thể hiện trên FIG. 16, hình vẽ này thể hiện vỏ thùng 460 được đặt sao cho sẽ được chồng lên ống dẫn hướng 250.

Ống dẫn hướng 250 có thể được bố trí trên bề mặt lắp. Ống dẫn hướng 250 có thể có cấu trúc che đi một phần của bề mặt lắp. Ống dẫn hướng 250 có thể tạo ra kênh dẫn hướng giữa ống dẫn hướng 250 và bề mặt lắp. Kênh dẫn hướng này có thể được hiểu là đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 được nối với đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2. Không khí được xả từ môđun quạt làm mát 410 có thể được xả ra ngoài qua kênh dẫn hướng. Do đó, ống dẫn hướng 250 có thể được hiểu là một phần của môđun quạt làm mát 410.

Như được thể hiện trên FIG. 15, ống dẫn hướng 250 có thể bao gồm thân 250a, và chi tiết dẫn hướng 250b mà thân 250a được nối với. Môđun quạt làm mát 410 có thể được lắp đặt trong thân 250a. Chi tiết dẫn hướng 250b có thể tạo ra đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 mà cho phép không khí được xả từ môđun quạt làm mát 410 sẽ được xả về phía trước của thiết bị nấu. Do đó, đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 có thể được hiểu là đường dẫn dòng không khí xả.

Thân 250a có thể được đặt trên phần tâm theo chiều rộng trái-phải của ống dẫn hướng 250 (chiều trái-phải trên FIG. 15). Như vậy, ống dẫn hướng 250 có thể cho phép không khí chảy dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 của thiết bị nấu sẽ được hút đều mà không bị nghiêng về một trong hai phía.

Ngoài ra, thân 250a có thể được đặt ở vị trí mà bị lệch về phía sau theo chiều sâu trước-sau (chiều trên-dưới trên FIG. 15) từ phần tâm. Nói cách khác, thân 250a có thể được đặt ở vị trí sát với lỗ nổi 242 hơn công xả 282 của thiết bị nấu. Khi thân 250a được đặt sát với các lỗ nổi 242, có thể hút không khí trong đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 mạnh hơn. Ngoài ra, khi thân 250a được đặt ở phần phía sau sát với các lỗ nổi 242, chi tiết dẫn hướng 250b được nối từ thân 250a có thể được tạo ra đủ rộng hơn.

Chi tiết dẫn hướng 250b có thể được tạo ra với độ rộng dần gia tăng về phía trước của thiết bị nấu (phía dưới trên FIG. 15). Chi tiết dẫn hướng 250b có thể bao gồm phần bên thứ nhất 250b1 và phần bên thứ hai 250b2. Phần bên thứ nhất 250b1 và phần bên thứ hai 250b2 có thể kéo dài theo cách chiều nghiêng để làm độ rộng chi tiết dẫn hướng 250b trở nên rộng hơn.

Phần bên thứ nhất 250b1 có thể cấu thành bề mặt bên thứ nhất của chi tiết dẫn hướng 250b. Phần bên thứ nhất 250b1 có thể kéo dài theo chiều cách xa khỏi cửa xả 256a của không gian xả 256 được tạo ra trong thân 250a. Nói cách khác, trên FIG. 15, phần bên thứ nhất 250b1 có thể kéo dài hướng xuống dưới và về bên trái.

Ngoài ra, phần bên thứ hai 250b2 có thể cấu thành bề mặt bên thứ hai của chi tiết dẫn hướng 250b. Phần bên thứ hai 250b2 có thể kéo dài theo chiều trong đó độ rộng giữa phần bên thứ hai 250b2 và phần bên thứ nhất 250b1 dần trở nên rộng hơn.

Khi góc giữa đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410 và đường kéo dài kéo dài dọc theo phần bên thứ nhất 250b1 được gọi là K1, và góc giữa đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410 và đường kéo dài kéo dài dọc theo phần bên thứ hai 250b2 được gọi là K2, K1 có thể lớn hơn K2 ($K1 > K2$). Quạt làm mát của môđun quạt làm mát 410 xả không khí trong khi được quay theo chiều kim đồng hồ, do đó không khí được xả có xu hướng chảy trong khi bị nghiêng về phần bên thứ nhất 250b1. Phản ánh xu hướng này, có thể có đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 trong đó góc nghiêng của

phần bên thứ nhất 250b1 tương đối thoải hơn góc nghiêng của phần bên thứ hai 250b2.

Phần lõm 253 có thể được tạo ra giữa thân 250a và phần bên thứ hai 250b2. Phần lõm 253 có thể giảm độ rộng của một phần phần nối thân 250a và phần bên thứ hai 250b2. Phần lõm 253 có thể tạo ra kiểu cấu trúc nghiêng, và cấu trúc nghiêng này có thể cho phép không khí được xả từ môđun quạt làm mát 410 sẽ được dẫn hướng theo chiều của phần bên thứ nhất 250b1.

Phần ghép nối quạt 254 có thể được tạo ra trong thân 250a. Phần ghép nối quạt 254 là kiểu không gian trống, và môđun quạt làm mát 410 có thể được đặt trong đó. Thân quạt 412 của môđun quạt làm mát 410 được mô tả sau đây có thể được cố định vào phần ghép nối quạt 254. Không khí chảy vào buồng điện S2 qua các lỗ nối 242 có thể được hút vào môđun quạt làm mát 410 qua lỗ của thân quạt 412 được đặt trong phần ghép nối quạt 254.

Trong phương án này, phần ghép nối quạt 254 có thể được tạo ra ở vị trí được đặt cách so với phần tâm của thân 250a. Phần ghép nối quạt 254 có thể được bố trí lệch tâm khỏi phần tâm của thân 250a về phía một phía. Cụ thể hơn là, trên FIG. 15, phần ghép nối quạt 254 có thể được đặt sao cho sẽ nghiêng về bên trái và bên phải hoặc sang hai bên từ phần tâm của thân 250a. Dựa vào FIG. 15, nói cách khác, phần ghép nối quạt 254 có thể được hiểu là sẽ được đặt sao cho sẽ nghiêng về bên trái từ phần tâm của thân 250a và về phía trước về phía cửa. Khi chiều quay của cánh quạt 417 của môđun quạt làm mát 410 ngược chiều kim đồng hồ, phần ghép nối quạt 254 có thể được đặt ở phía bên phải của phần tâm của thân 250a, mà không phải ở phía bên trái của nó.

Như được mô tả ở trên, khi phần ghép nối quạt 254 được đặt cách so với phần tâm của thân 250a, không gian xả xác định trước 256 có thể được tạo ra giữa phía bên phải của môđun quạt làm mát 410 và thành bên trong của thân 250a. Trên FIG. 15, không gian xả xác định trước 256 có thể được tạo ra ở phía bên phải của phần ghép nối quạt 254. Không gian này có thể tạo ra khoảng hở trong đó không khí được xả từ môđun quạt làm mát 410 chảy ở mức độ nào đó mà không va chạm trực tiếp với thành bên trong của thân 250a.

Không gian xả 256 có thể dần trở nên rộng hơn về phía cửa xả 256a của không gian xả 256. Như được thể hiện trên FIG. 15, do phần ghép nối quạt 254 được đặt cách so với phần tâm của thân 250a, nên độ rộng của không gian xả

256 rộng hơn về phía cửa xả. Như vậy, không khí được hút qua môđun quạt làm mát 410 được nén ở cửa vào nhỏ của không gian xả 256, và sau đó dần mở rộng dọc theo thành bên trong của thân 250a sao cho sẽ được xả qua cửa xả 256a của không gian xả 256. Ngoài ra, chiều xả của không khí được xả qua cửa xả 256a của không gian xả 256 có thể song song với chiều nghiêng của phần ghép nối quạt 254.

Phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được tạo ra trong vỏ chứa phía trên 240. Môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trong phần ghép nối chiếu sáng 255. Phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể xuyên qua vỏ chứa phía trên 240 sao cho sẽ mở về phía khoang S1. Trong phương án này, phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể kéo dài về phía ống dẫn hướng 250. Nói cách khác, phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được tạo ra bằng cách lần lượt xuyên qua ống dẫn hướng 250 và vỏ chứa phía trên 240.

Phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được đặt ở chi tiết dẫn hướng 250b của ống dẫn hướng 250. Cụ thể hơn là, phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được đặt trên đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410. Nói cách khác, cần hiểu rằng cả môđun quạt làm mát 410 và môđun chiếu sáng 900 đều được đặt trên phần tâm theo chiều rộng trái-phải của vỏ chứa phía trên 240, và kết quả là, được đặt trên phần tâm theo chiều rộng trái-phải của thiết bị nấu.

Như được thể hiện trên FIG. 1, phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được đặt theo cách xiên để có góc xác định trước so với đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410. Góc giữa đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410 và đường kéo dài ảo kéo dài theo chiều dọc của phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được gọi là K3. Như được mô tả ở trên, khi phần ghép nối chiếu sáng 255 được đặt theo cách xiên, có thể giảm lực cản được tạo ra khi không khí được xả dọc theo ống dẫn hướng 250 đi qua các phía bên trái và bên phải của môđun chiếu sáng 900.

Cụ thể hơn là, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 được đặt trong phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được đặt sao cho sẽ nghiêng theo chiều quay (chiều kim đồng hồ trên FIG. 16) của cánh quạt 417 trên đường tâm của môđun quạt làm mát 410, đường tâm này kéo dài theo chiều trước-sau. Cấu trúc này sẽ được mô tả lại sau đây.

Như được thể hiện trên FIG. 8, vỏ chứa bên ngoài 200 có thể bao gồm nắp bên 270. Nắp bên 270 có thể bao gồm cặp nắp bên. Cặp nắp bên 270 có thể che đi các bề mặt bên trái và bên phải của vỏ chứa bên trong 100. Mỗi trong số các nắp bên 270 có thể có cấu trúc tấm gần như phẳng.

Mỗi trong số các nắp bên 270 có thể có lỗ xuyên bên 272. Lỗ xuyên bên 272 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua mỗi nắp bên 270. Không khí bên ngoài có thể đi vào thiết bị nấu qua lỗ xuyên bên 272.

Lỗ xuyên bên 272 có thể được tạo ra trong phần phía trên của mỗi nắp bên 270. Lỗ xuyên bên 272 có thể được tạo ra trong phần phía trên của mỗi nắp bên 270 cấu thành buồng điện S2. Do đó, lỗ xuyên bên 272 có thể cho phép không khí bên ngoài sẽ được cấp vào buồng điện S2.

Lỗ xuyên bên 272 có thể được tạo ra ở vị trí sát với phần phía trước trong phần phía trên của mỗi nắp bên 270. Nói cách khác, lỗ xuyên bên 272 có thể được tạo ra ở vị trí sát với cổng xả 282 của khung phía trước 280. Khi lỗ xuyên bên 272 được tạo ra sát với phần phía trước của mỗi nắp bên 270, môđun quạt làm mát 410 có thể nằm cách xa khỏi kênh dẫn mà qua đó không khí của đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 được hút. Tuy nhiên, khi lỗ xuyên bên 272 được tạo ra sát với phần phía sau của mỗi nắp bên 270, không khí chảy qua lỗ xuyên bên 272 cũng có thể được hút bởi môđun quạt làm mát 410. Do đó, có thể giảm lực hút để môđun quạt làm mát 410 hút không khí của đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2.

Trong phương án này, lỗ xuyên bên 272 có thể mở về phía phần lắp thùng 243 của vỏ chứa phía trên 240. Sau đó, không khí bên ngoài chảy vào qua lỗ xuyên bên 272 có thể làm mát thùng nước 450, và sau cùng, có thể hạ nhiệt độ nước được chứa trong thùng nước 450.

Ngoài ra, lỗ xuyên bên 272 được tạo ra ở một trong hai nắp bên 270 có thể mở về phía bộ phận bảng điều khiển chính 700. Toàn bộ hoặc một phần của lỗ xuyên bên 272 có thể được tạo ra quay hướng về bộ phận bảng điều khiển chính 700. Bộ phận bảng điều khiển chính 700 có thể tỏa ra nhiều nhiệt bằng các chi tiết được lắp, và không khí bên ngoài chảy vào qua lỗ xuyên bên 272 có thể làm mát một cách hiệu quả bộ phận bảng điều khiển chính 700.

Phần ghép nối bên 273 có thể được bố trí trên mép của mỗi nắp bên 270. Phần ghép nối bên 273 có thể ghép nối mỗi nắp bên 270 với các thành phần khác, chẳng hạn như vỏ chứa phía dưới 210, vỏ chứa phía trên 240, và khung phía trước 280, hoặc ví dụ. Phần ghép nối bên 273 có thể được ghép nối với các thành phần khác bằng chi tiết bắt chặt, chẳng hạn như vít, hoặc có thể được ghép nối với các thành phần khác theo cách hàn. Trong phương án này, phần ghép nối phía dưới 273 của nhiều phần ghép nối bên 273 có thể được cố định vào bản lề cửa H bằng chi tiết bắt chặt.

Miếng đệm bên 275 có thể được tạo ra trong mỗi nắp bên 270. Miếng đệm bên 275 có thể nhô hướng ra ngoài từ mỗi nắp bên 270. Miếng đệm bên 275 có thể đặt cách các nắp bên 270 và bề mặt bên 5 của hệ thống bếp 1 với nhau. Do đó, không khí bên ngoài có thể chảy vào qua khe hở bên G2 (FIG. 6 và FIG. 10) được tạo ra bởi miếng đệm bên này 275, và có thể được cấp đến buồng điện S2 qua lỗ xuyên bên 272. Do đó, khe hở bên G2 có thể được hiểu là cổng nạp bên G2. Cổng nạp bên G2 có thể đóng vai trò là cổng nạp của thiết bị nấu cùng với cổng nạp phía dưới G1.

Tiếp theo, như được thể hiện trên FIG. 8, khung phía trước 280 có thể được tạo hình thành khung gần như vuông. Khung phía trước 280 có thể được đặt ở phía trước của vỏ chứa bên trong 100. Khung phía trước 280 có thể mở ở phần tâm của nó để ngăn khoang S1 không bị che đi. Khung phía trước 280 có thể được hiểu là vỏ chứa phía trước.

Khung phía trước 280 có thể nhô ra hướng lên trên cao hơn vỏ chứa bên trong 100. Phần nhô ra hướng lên trên có thể tạo ra một phần của buồng điện S2. Phần phía trên của khung phía trước 280 có thể cấu thành buồng điện S2 cùng với nắp phía sau 230, vỏ chứa phía trên 240, nắp phía trên 260, và các nắp bên 270.

Trong phương án này, các đầu đối diện của khung phía trước 280 nhô ra hướng lên trên, nhưng phần giữa các đầu đối diện có thể được tạo ra để có độ cao tương đối thấp. Nói cách khác, phần tâm phía trước của khung phía trước 280 có thể có cấu trúc được bỏ qua một phần, và có thể có phần cắt bỏ 280a (FIG. 8 và FIG. 17). Như được mô tả ở trên, phần cắt bỏ 280a được tạo hình sao cho sẽ bị nén xuống từ phần phía trên của khung phía trước 280 có thể được che đi bởi vỏ phía trước 420 được mô tả sau đây. Như được thể hiện trên FIG. 18, vỏ phía

trước 420 được đặt ở phía trước của khung phía trước 280, do đó phần cắt bỏ 280a của khung phía trước 280 được che đi.

Cặp trụ ghép nối 280b nhô ra hướng lên trên một cách tương đối có thể được bố trí ở các đầu đối diện của phần cắt bỏ 280a. Các đầu đối diện của vỏ trước 420 có thể lần lượt được ghép nối với các trụ ghép nối 280b. Cụ thể hơn là, cặp phần cố định bằng 421 được bố trí ở các đầu đối diện của vỏ trước 420 có thể lần lượt được ghép nối với cặp trụ ghép nối 280b.

Khung phía trước 280 có thể được làm từ vật liệu kim loại, ví dụ. Ngoài ra, khung phía trước 280 có thể được phủ bằng gốm thủy tinh, ví dụ. Nói cách khác, bề mặt của khung phía trước 280 có thể được tạo ra trong phương pháp tráng men thủy tinh. Để tham khảo, trên FIG. 8, số chỉ dẫn 180 thể hiện giá đỡ vỏ chứa, và giá đỡ vỏ chứa 180 có thể đóng vai trò cố định vỏ chứa bên trong 100 và khung phía trước 280 bằng cách sử dụng phương pháp tráng men thủy tinh khi sản xuất men thủy tinh của vỏ chứa bên trong 100 và khung phía trước 280. Ngoài ra, giá đỡ vỏ chứa 180 có thể đóng vai trò là bộ phận nối khi vỏ chứa bên trong 100 và vỏ chứa phía sau 220 được lắp ráp với nhau.

Tuy nhiên, khi bề mặt của khung phía trước 280 được tạo ra theo phương pháp tráng men thủy tinh, khung phía trước 280 có thể bị xoắn do phương pháp sản xuất nung nóng. Khi khung phía trước 280 bị xoắn, lỗi lắp ráp có thể xuất hiện ở phần trong đó khung phía trước và các thành phần khác được ghép nối với nhau. Cụ thể hơn là, trong phương án này, môđun bản lề 600 mà là thành phần hoạt động, và thiết bị mở 480 được đặt ở phần phía trên của khung phía trước 280, do đó cần triệt tiêu sự biến dạng của khung phía trước 280 càng nhiều càng tốt. Để ngăn vấn đề này, trong phương án này, phần cắt bỏ 280a có thể được tạo ra ở phần tâm phía trước của khung phía trước 280. Phần cắt bỏ 280a được bỏ qua như được mô tả ở trên có thể không làm biến dạng khung phía trước 280.

Như được mô tả ở trên, các trụ ghép nối nhô ra một cách tương đối 280b có thể lần lượt được bố trí ở các phía đối diện của phần cắt bỏ 280a của khung phía trước 280. Các trụ ghép nối 280b có thể lần lượt được ghép nối với môđun bản lề 600. Môđun bản lề 600 có thể được nối với bộ phận bảng điều khiển 500 để đặt tải trọng lượng được tạo ra khi bộ phận bảng điều khiển 500 được quay. Do đó, do khung phía trước 280 được làm từ vật liệu kim loại, nên ngay cả khi a

trọng lượng lớn được đặt tải lên môđun bản lề 600, khung phía trước 280 có thể đỡ môđun bản lề 600 một cách chắc chắn.

Ví dụ khác là, vỏ phía trước 420 có thể được tạo ra sao cho sẽ nguyên khối với khung phía trước 280, không phải là đối tượng riêng rẽ. Ngoài ra, phần cắt bỏ 280a được tạo ra bằng cách bỏ qua một phần của phần tâm phía trước của khung phía trước 280 không được bố trí, và toàn bộ đầu phía trên của khung phía trước 280 có thể có cùng độ cao. Cấu trúc của vỏ trước 420 sẽ được mô tả sau đây.

Như được thể hiện trên FIG. 17, khung phía trước 280 và các thành phần được nối trực tiếp hoặc gián tiếp với khung phía trước 280 được thể hiện trong khi được tháo rời. Việc nối gián tiếp các thành phần có nghĩa là các thành phần không được nối trực tiếp với khung phía trước 280, mà một phần của mỗi thành phần đi qua khung phía trước 280.

Khung của khung phía trước 280 có thể bao gồm thân khung 281 có dạng khung gần như hình vuông. Mép của thân khung 281 có thể được nối trực tiếp với vỏ chứa bên trong 100. Ngoài ra, đầu phía dưới của khung phía trước 280 có thể được cố định vào vỏ chứa phía dưới 210 được mô tả ở trên. Ngoài ra, các đầu đối diện của thân khung 281 có thể lần lượt được ghép nối với các nắp bên 270. Như được mô tả ở trên, nhiều thành phần có thể được nối với nhau qua thân khung 281.

Phần xuyên qua khung 281a có thể được tạo ra ở phần tâm của thân khung 281. Phần xuyên qua khung 281a có thể là phần mà qua đó khoang S1 bị lộ ra. Kích thước và hình dạng của phần xuyên qua khung 281a có thể bị biến dạng khác nhau để đáp ứng khoang S1.

Cổng xả 282 có thể được tạo ra trong khung phía trước 280. Cổng xả 282 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua phần phía trên của khung phía trước 280 theo chiều trước-sau. Cổng xả 282 có thể đóng vai trò là cửa xả mà qua đó không khí được xả qua ống dẫn hướng 250 có thể được xả ra ngoài từ thiết bị nấu. Cổng xả 282 có thể kéo dài theo chiều dài theo chiều trái-phải ở phần phía trên của khung phía trước 280. Cổng xả 282 có thể bao gồm một hoặc nhiều cổng xả.

Cổng xả 282 có thể mở về phía khe hở giữa cửa 300 và bộ phận bảng điều khiển 500. Do đó, không khí được xả qua cổng xả 282 có thể được xả về phía

trước qua không gian giữa cửa 300 và bộ phận bảng điều khiển 500. Cổng xả 282 thông thường được che đi bởi bộ phận bảng điều khiển 500, do đó cổng xả 282 không gây mất thẩm mỹ thiết bị nấu. Cụ thể hơn là, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bao gồm ống dẫn không khí 590 được mô tả sau đây và có thể khiến cổng xả 282 trở nên vô hình với trường quan sát của người dùng. Cấu trúc này sẽ được mô tả lại sau đây.

Để tham khảo, FIG. 20 thể hiện chiều trong đó không khí được xả về phía trước dọc theo đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 được tạo ra trong ống dẫn hướng 250 với mũi tên ①. Không khí có thể được di chuyển về phía trước và được xả qua cổng xả 282. Đầu phía trên của cửa 300 có thể được đặt ở phần phía dưới của cổng xả 282, và thùng nước 450 có thể được đặt ở phần phía trên của phần phía dưới của cổng xả 282.

Như được thể hiện trên FIG. 17, khung phía trước 280 và các thành phần được nối trực tiếp hoặc gián tiếp với với khung phía trước 280 được thể hiện trong khi được tháo rời. Lỗ bản lề phía trên 283 có thể được tạo ra trong phần phía trên của khung phía trước 280. Lỗ bản lề phía trên 283 là phần được tạo ra bằng cách xuyên qua mỗi trong số trụ ghép nối 280b của khung phía trước 280, và tay đòn dẫn động 820 mà là một phần của môđun bản lề 600 có thể nhô ra về phía trước qua lỗ bản lề phía trên 283. Trong phương án này, lỗ bản lề phía trên 283 được tạo ra trong mỗi trong số cặp trụ ghép nối 280b. Cụ thể hơn là, lỗ bản lề phía trên 283 có thể được tạo ra ở vị trí cao hơn cổng xả 282.

Lỗ bản lề phía dưới 284 có thể được tạo ra trong phần phía dưới của khung phía trước 280. Lỗ bản lề phía dưới 284 là phần được tạo ra bằng cách xuyên qua một phần của khung phía trước 280, và một phần của bản lề cửa H có thể nhô ra về phía trước qua lỗ bản lề phía dưới 284. Trong phương án này, lỗ bản lề phía dưới 284 được tạo ra trong mỗi trong số các phần đối diện của đầu phía dưới của khung phía trước 280. Bản lề cửa H được nối với đầu phía dưới của cửa 300 qua lỗ bản lề phía dưới 284 có thể cho phép cửa 300 sẽ được quay theo phương pháp kéo xuống trong đó đầu phía trên được quay theo chiều dọc trên đầu phía dưới.

Phần đặt đầu phía dưới 285 có thể được bố trí ở phần phía dưới của khung phía trước 280. Phần đặt đầu phía dưới 285 có thể được tạo hình sao cho sẽ được uốn cong từ phần phía dưới của khung phía trước 280. Dựa vào FIG. 9,

phần đặt đầu phía dưới 285 có thể được đặt trên phần phía trên của vỏ chứa phía dưới 210.

Dựa vào FIG. 17, mỗi trong số các trụ ghép nối 280b được bố trí ở phần phía trên của khung phía trước 280 có thể có lỗ ghép nối khung 286 và lỗ treo khung 287. Lỗ ghép nối khung 286 có thể được hiểu là lỗ xuyên qua sao cho sẽ được cố định bằng chi tiết bắt chặt (không được thể hiện) khi vỏ phía trước 420 được ghép nối với khung phía trước 280. Chi tiết bắt chặt có thể đi qua cả lỗ cố định bằng 421a của vỏ trước 420 và lỗ ghép nối khung 286 để lắp ráp vỏ phía trước 420 và khung phía trước 280 với nhau.

Lỗ treo khung 287 có thể là lỗ mà cố định tạm thời vỏ phía trước 420 trước khi chi tiết bắt chặt được siết chặt trong lỗ ghép nối khung 286. Móc treo 421b (tham khảo FIG. 22) của vỏ trước 420 được chèn vào lỗ treo khung 287, do đó vỏ phía trước 420 được cố định tạm thời vào khung phía trước 280. Trong phương án này, cặp các lỗ treo khung 287 được đặt ở các phần đối diện với lỗ ghép nối 286 là tâm.

Lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 có thể được tạo ra trong khung phía trước 280. Lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 đóng vai trò cố định môđun bản lề 600 vào khung phía trước 280. Lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 có thể được tạo ra ở phần bao quanh của lỗ bản lề phía trên 283. Trong phương án này, lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 được đặt ở mỗi trong số phần phía trên và phần phía dưới của lỗ bản lề phía trên 283. Mặt khác, lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 có thể bao gồm một lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất.

Lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 (tham khảo FIG. 25) của vỏ trước 420 được mô tả sau đây có thể lần lượt được tạo ra phía trước lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288. Do đó, chi tiết bắt chặt bản lề B3 (tham khảo FIG. 51) được chèn vào lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 có thể đi qua lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 và lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288, và có thể được siết chặt vào lỗ lắp ráp vỏ 613 của môđun bản lề 600 được đặt phía sau khung phía trước 280.

Do đó, vỏ phía trước 420, khung phía trước 280, và môđun bản lề 600 có thể được lắp ráp với nhau bằng một chi tiết bắt chặt. FIG. 51 là hình vẽ thể hiện chi tiết bắt chặt bản lề B3 đi qua vỏ phía trước 420 và khung phía trước 280 và sau đó được lắp ráp vào môđun bản lề 600.

Cửa 300 có thể được bố trí phía trước khung phía trước 280. Cửa 300 có thể đóng vai trò mở và đóng khoang S1. Bản lề cửa H có thể được nối với phần phía dưới của cửa 300, do đó cửa 300 có thể được quay. Trong phương án này, bản lề cửa H bao gồm cặp bản lề cửa H, và cặp bản lề cửa này có thể được nối với các phía đối diện trên đầu phía dưới của cửa 300. Cửa 300 có thể mở và đóng khoang S1 theo phương pháp kéo xuống trong đó đầu phía trên được quay theo chiều dọc trên đầu phía dưới.

Cửa 300 có thể được tạo hình ở dạng khối lục diện toàn bộ có độ dày xác định trước. Ngoài ra, cửa sổ có thể ứng dụng cho ít nhất một phần của cửa 300 mà qua đó khoang S1 có thể được quan sát. Cửa sổ có thể cần thiết được tạo ra để chịu nhiệt độ cao và áp suất cao, và có thể cần các chức năng, chẳng hạn như không thấm nước, và tản nhiệt, ví dụ.

Số chỉ dẫn 310 thể hiện tay cầm. Tay cầm 310 có thể đóng vai trò mở và đóng cửa 300. Tay cầm 310 có thể được đặt ở bề mặt trước phía trên của cửa 300.

Trong phương án này, cửa 300 có thể bao gồm nhiều bảng 320. Nhiều bảng 320 có thể được làm từ thủy tinh trong suốt hoặc trong mờ hoặc vật liệu chất dẻo, ví dụ. Nhiều bảng 320 có thể được xếp chồng lên nhau ở khoảng cách xác định trước để tạo ra một cửa 300. Ví dụ, cửa 300 có thể bao gồm bảng phía trước được đặt ở phía trước nhất, bảng phía sau được đặt ở phía sau cùng, và một hoặc nhiều bảng bên trong được đặt giữa bảng phía trước và bảng phía sau.

Như được thể hiện trên FIG. 20, hình vẽ này thể hiện nhiều bảng 320 cấu thành cửa 300. Các bảng 320 có thể được xếp chồng lên nhau về phía trước và về phía sau. Bảng phía trước được đặt ở phía trước nhất để tạo ra bề mặt phía trước của cửa 300 có thể, ví dụ, được phủ hoặc được tráng với màng có màu sắc khác nhau đối với các bảng 320. Số chỉ dẫn 325 là vòng đệm cửa được gắn vào bề mặt phía sau của cửa 300, và vòng đệm cửa 325 có thể đóng vai trò bịt kín khe hở giữa cửa 300 và khung phía trước 280.

Bảng phía trước 320 có thể có diện tích lớn hơn các diện tích của các bảng 320 khác được đặt ở phía sau bảng phía trước. Do đó, người dùng phía trước thiết bị nấu có thể chỉ quan sát bảng phía trước 320 của cửa 300. Ngoài ra, các bảng 320 còn lại được đặt ở phía sau bảng phía trước 320 và khung cửa 370 có

thể bị ẩn khỏi tầm nhìn của người dùng. Sau đó, có thể nâng cao thẩm mỹ của cửa 300.

Khi bảng phía trước 320 có diện tích lớn hơn tương đối, bậc xuất hiện giữa bảng phía trước và các bảng 320 còn lại. Khung cửa 370 có thể được ghép nối với bậc. Nói cách khác, bậc có thể được điền đầy bằng khung cửa 370.

Khung của cửa 300 có thể được tạo ra bởi khung cửa 370. Khung cửa 370 có thể tạo ra hình dạng bên ngoài của các bề mặt phía trên, phía dưới, và bề mặt bên của cửa 300. Khung cửa 370 có thể được tạo hình ở dạng khối lục diện có các bề mặt phía trước và phía sau. Nói cách khác, khung cửa 370 có thể được tạo hình ở dạng kiểu khung hình vuông. Các bản lề cửa H có thể được nối với khung cửa 370.

Như được thể hiện trên FIG. 20, miếng đệm 375 được bố trí ở khung cửa 370 có thể được chèn vào nhiều bảng 320. Miếng đệm 375 có thể duy trì khoảng cách giữa nhiều bảng 320.

FIG. 21 thể hiện khung cửa 370 tạo ra bề mặt phía trên của cửa 300. Khung cửa 370 có thể được tạo hình dưới dạng thanh kéo dài theo chiều dài theo một chiều. Khung cửa 370 có thể bao gồm nhiều khung cửa, và nhiều khung cửa này có thể được lắp ráp với nhau. Ví dụ, các khung cửa 370 tạo ra các bề mặt bên của cửa 300 có thể được ghép nối với các đầu đối diện của khung cửa 370 tạo ra bề mặt phía trên của cửa 300, như được thể hiện trên FIG. 21, và khung cửa 370 tạo ra bề mặt phía dưới của cửa 300 có thể được ghép nối với các khung cửa bên 370.

Các phần ghép nối khung 371 có thể lần lượt được bố trí ở các đầu đối diện của khung cửa 370 để ghép nối khung cửa phía trên với các khung cửa 370 khác cấu thành khung cửa 370. Mỗi trong số các phần ghép nối khung 371 có thể có cấu trúc tấm gần như phẳng. Ngoài ra, các phần móc ghép nối 372 có thể được bố trí ở các đầu phía dưới của các phần ghép nối khung 371. Các phần móc ghép nối 372 có thể được bắt chặt theo cách đàn hồi vào các khung cửa 370 khác. Các khe đàn hồi 373 lần lượt đều là mở bên trong các phần móc ghép nối 372, nhờ đó tạo ra các không gian trong đó các phần móc ghép nối 372 có thể bị biến dạng đàn hồi.

Nhiều miếng đệm 375 có thể được bố trí trong khung cửa 370. Như được mô tả ở trên, nhiều miếng đệm 375 có thể được chèn vào các khe hở giữa nhiều bảng 320 để duy trì các khoảng cách giữa các bảng 320. Ngoài ra, các miếng đệm 375 có thể giúp cửa 300 và khung cửa 370 sẽ được ghép nối với nhau một cách ổn định.

Nhiều miếng đệm 375 có thể bao gồm miếng đệm thứ nhất 375a được đặt ở phần phía trước của nó và miếng đệm thứ hai 375b được đặt ở phần phía sau của nó. Trong số nhiều bảng 320, miếng đệm thứ nhất 375a có thể được lắp khít vào khe hở giữa bảng phía trước và bảng bên trong được đặt ở phía sau bảng phía trước, và miếng đệm thứ hai 375b có thể được lắp khít vào khe hở giữa bảng phía sau và bảng bên trong được đặt ở phía trước bảng phía sau.

Đầu của miếng đệm thứ nhất 375a và đầu của miếng đệm thứ hai 375b có thể tạo ra bậc ở giữa có các độ dài nhô ra khác nhau. Các bậc này có thể đóng vai trò hiệu chỉnh chênh lệch độ cao được tạo ra do nhiều bảng 320 được tạo ra có các diện tích khác nhau. Điều này được thể hiện trên FIG. 20.

Dựa vào FIG. 18 và FIG. 21, cửa cổng xả 377 có thể được bố trí trong khung cửa 370. Cửa cổng xả 377 có thể tạo ra kênh dẫn mà cho phép không gian bên trong của cửa 300 mở vào không gian bên ngoài của cửa 300 có thể được tạo ra trên đầu phía trên của cửa 300. Cửa cổng xả 377 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua đầu phía trên của khung cửa 370 theo chiều trên-dưới. Không khí chảy hướng lên trên trong khi làm mát cửa 300 bên trong cửa 300 có thể được xả hướng lên trên qua cửa cổng xả 377 và sau đó được xả về phía trước. Để tham khảo, không khí làm mát cửa 300 có thể chảy giữa nhiều bảng 320 cấu thành cửa 300.

Xem lại FIG. 21, khung cửa 370 có thể bao gồm thân khóa 378. Thân khóa 378 có thể vận hành thiết bị khóa cửa 800 để duy trì trạng thái đóng của cửa 300. Thân khóa 378 có thể nhô ra về phía sau từ khung cửa 370. Thân khóa 378 có thể được tạo hình ở dạng hình khối lục diện. Thân khóa 378 có thể được đặt sao cho sẽ nghiêng về một trong hai phía đối diện của khung cửa 370. Trong phương án này, thân khóa 378 được tạo ra trong khung cửa 370, nhưng ví dụ khác là, thân khóa 378 có thể trực tiếp được bố trí trên cửa 300, mà không phải trên khung cửa 370.

Thân khóa 378 có thể được đặt trên bề mặt nghiêng 374 được tạo ra trên phần phía trên của khung cửa 370. Phần phía trên của khung cửa 370 có thể

được tạo ra sao cho sẽ nghiêng hướng xuống dưới về phía vỏ chứa 100, 200, và phần nghiêng có thể tạo ra bề mặt nghiêng 374. Ngoài ra, thân khóa 378 có thể được đặt ở bề mặt nghiêng 374. Ngoài ra, cửa vào phía trên của cửa công xả 377 có thể mở.

Bề mặt nghiêng 374 có thể tạo ra kiểu không gian lõm giữa cửa 300 và khung phía trước 280. Thân khóa 378 có thể nhô ra hướng lên trên từ không gian lõm, và có thể điền đầy không gian lõm này. Ngoài ra, khi không gian lõm này được tạo ra giữa cửa 300 và khung phía trước 280, khi chốt khóa 850 được quay, có thể ngăn chốt khóa 850 không va chạm với bề mặt phía sau của cửa 300.

Lỗ cố định 379 với phần phía trên mở có thể được tạo ra trong thân khóa 378. Chốt khóa 850 của thiết bị khóa cửa 800 mà sẽ được mô tả sau đây có thể được chèn vào lỗ cố định 379. Khi chốt khóa 850 được chèn vào lỗ cố định 379, chốt khóa 850 cài cửa 300 để ngăn cửa 300 không bị mở tùy ý.

Cửa vào của lỗ cố định 379 có thể nằm cao hơn đầu phía trên của bề mặt đẩy 378a. Do đó, có thể giảm góc quay mà tại đó chốt khóa 850 được cài bởi lỗ cố định 379. Ngoài ra, trạng thái trong đó chốt khóa 850 được cài bởi cửa vào nhô ra tương đối của lỗ cố định 379 có thể được duy trì một cách ổn định.

Như được thể hiện trên hình vẽ phóng to trên FIG. 21, lỗ cố định 379 có thể kéo dài theo chiều dài về bên trái và về bên phải. Độ dài theo chiều trái-phải của lỗ cố định 379 có thể lớn hơn độ dài theo chiều trái-phải của chốt khóa 850. Do đó, đầu khóa 855 được ghép nối với một đầu của chốt khóa 850 có thể được tách rời khỏi chốt khóa 850 và sau đó có thể được di chuyển về bên trái về bên phải dọc theo lỗ cố định 379. Mặt khác, lỗ cố định 379 là phần mà chốt khóa 850 được cài vào, và tại cùng thời điểm, có thể là kênh dẫn mà qua đó đầu khóa 855 được di chuyển sau khi được tách rời. FIG. 79 là hình vẽ thể hiện đầu khóa 855 được tách rời khỏi chốt khóa 850 và sau đó được di chuyển về bên trái dọc theo lỗ cố định 379.

Dựa vào FIG. 68, lỗ cố định 379 có thể mở hướng lên trên ở phần tâm của thân khóa 378, và bề mặt đẩy phẳng 378a có thể được tạo ra ở phía bên trái hoặc phải của lỗ cố định 379 trong thân khóa 378. Bề mặt đẩy 378a va chạm với nút đóng 870, và bề mặt đẩy có thể bề mặt đẩy nút đóng 870. Cửa vào của lỗ cố định 379 có thể có cùng độ cao với bề mặt phía trên của khung cửa 370. Do đó, cửa 300 có thể tạo ra tính thẩm mỹ đồng nhất cho người dùng.

Trong phương án này, bề mặt đẩy 378a có thể được tạo ra theo cách đối xứng ở các phía đối diện với lỗ cố định 379 làm tâm. Dựa vào FIG. 68, bề mặt đẩy bên trái 378a thực sự đẩy nút đóng 870, và như vậy, khi bề mặt đẩy 378a có cấu trúc đối xứng, có thể nâng cao thẩm mỹ, và có thể ngăn độ bền của thân khóa 378 không bị suy giảm bởi lỗ cố định 379.

Ngoài ra, khi cửa 300 được đóng, bề mặt đẩy 378a có thể tạo ra bề mặt phẳng mà kéo dài song song với bề mặt phía trước của vỏ chứa 100, 200, cụ thể hơn là, với bề mặt phía trước của khung phía trước 280. Sau đó, do bề mặt phía trước của khung phía trước 280 và bề mặt đẩy 378a tiếp xúc sát với nhau, nên có thể tạo ra tính thẩm mỹ đồng nhất.

Môđun quạt làm mát 410 có thể hút không khí của đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 và xả không khí vào đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 được tạo ra trong ống dẫn hướng 250. Ngoài ra, môđun quạt làm mát 410 có thể hút không khí chảy qua phần dòng không khí vào-ra 265 của nắp phía trên 260 và xả không khí vào đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 được tạo ra trong ống dẫn hướng 250. Nói cách khác, sau khi môđun quạt làm mát 410 hút không khí bên ngoài qua nhiều kênh dẫn, môđun quạt làm mát 410 có thể xả không khí về phía trước dọc theo ống dẫn hướng 250.

Môđun quạt làm mát 410 có thể được đặt ở ống dẫn hướng 250. Cụ thể hơn là, như được thể hiện trên FIG. 15, thân quạt 412 của môđun quạt làm mát 410 có thể được cố định vào phần ghép nối quạt 254 của ống dẫn hướng 250. Thân quạt 412 có thể được tạo hình ở dạng khung gần như hình trong. Thân quạt 412 có nhiều lỗ, mà qua đó không khí chảy từ đường dẫn dòng không khí thứ hai AC2 vào buồng điện S2 được hút.

Môđun quạt làm mát 410 có thể bao gồm động cơ quạt 415. Động cơ quạt 415 có thể được cấp năng lượng từ bộ phận bảng điều khiển chính 700 để tạo ra lực quay. Cánh quạt 417 có thể được nối với động cơ quạt 415. Cánh quạt 417 có thể hút và xả không khí bằng chuyển động quay. Cánh quạt 417 có thể có hình dạng quạt ly tâm, chẳng hạn như a máy quạt gió hoặc quạt lồng sóc, mà là quạt nhiều cánh. Đây chỉ là một ví dụ, và cánh quạt 417 có thể có các loại cấu trúc quạt khác nhau mà có cấu tạo để hút và xả không khí.

Vỏ phía trước 420 được đặt phía trước khung phía trước 280 sẽ được mô tả sau đây. Vỏ phía trước 420 có thể nằm giữa bề mặt phía sau của bộ phận

bảng điều khiển 500 và khung phía trước 280 khi bộ phận bảng điều khiển 500 được đóng. Vỏ phía trước 420 có thể nâng cao thẩm mỹ bằng cách che đi phần phía trên của khung phía trước 280, và công nhô ra cam 422, tức là, cửa vào mà qua đó cam 485 của thiết bị mở 480 được mô tả sau đây nhô ra, và cửa vào 424 của ngăn chứa thùng 450a mà qua đó thùng nước 450 được hút vào/ra có thể lần lượt được tạo ra trong vỏ phía trước 420.

Vỏ phía trước 420 có thể được làm từ vật liệu nhựa tổng hợp, ví dụ. Theo cách này, vỏ phía trước 420 có thể được tạo ra dễ dàng hơn với hình dạng phức tạp hơn vỏ phía trước được làm từ vật liệu kim loại. Hình dạng phức tạp hơn được triển khai trong vỏ phía trước 420, và vỏ phía trước 420 được lắp ráp vào khung phía trước 280, nhờ đó tạo ra bề mặt phía trước của thiết bị nấu. Khác với phương án này, vỏ phía trước 420 có thể được tạo ra nguyên khối trong phần phía trên của khung phía trước 280.

Như được thể hiện trên FIG. 17, vỏ phía trước 420 có thể có cấu trúc tấm phẳng mỏng. Vỏ phía trước 420 có thể được đặt phía trước phần phía trên của khung phía trước 280. Cụ thể hơn là, vỏ phía trước 420 có thể che đi phần cắt bỏ 280a của khung phía trước 280. Như được thể hiện trên FIG. 18, hình vẽ này thể hiện phần phía trên của khung phía trước 280 được che đi bởi vỏ phía trước 420.

Dựa vào FIG. 22 đến FIG. 27, cấu trúc của vỏ trước 420 sẽ được mô tả sau đây. Các phần cố định bảng 421 có thể được bố trí ở các đầu đối diện của vỏ trước 420. Các phần cố định bảng 421 có thể cấu thành một phần các đầu đối diện của vỏ trước 420, và có thể lần lượt được ghép nối với các đầu đối diện của phần phía trên của khung phía trước 280.

Các phần cố định bảng 421 có thể nhô ra xa hơn về phía trước so với phần tâm của vỏ trước 420. Các phần cố định bảng 421 có thể có các cấu trúc trong đó các bậc được tạo ra ở các đầu đối diện của vỏ trước 420, do đó các phần cố định bảng 421 có thể nhô ra về phía trước. Khe hở giữa cặp phần cố định bảng 421 nhô ra như được mô tả ở trên có thể được tạo hình sẽ được làm lõm về phía sau một cách tương đối.

Khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, vỏ chính 510 của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được đặt một cách tương đối trong phần lõm giữa cặp phần cố định bảng 421. Ngoài ra, các đầu đối diện của bảng điều khiển 530 cấu thành bề mặt phía trước của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể

được đặt lần lượt phía trước cặp phần cố định bảng 421. Sau đó, như được thể hiện trên FIG. 2, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được đóng, chỉ bảng điều khiển 530 của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bị lộ ra ở bề mặt trước phía trên của thiết bị nấu. Tại cùng thời điểm, vỏ chính 510 của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được che đi bởi bề mặt phía trên 4 của thiết bị nấu giữa cặp phần cố định bảng 421 phía sau vỏ chính 510. Tiếp xúc sát giữa bộ phận bảng điều khiển 500 và vỏ phía trước 420 có thể tạo ra tính thẩm mỹ đồng nhất cho thiết bị nấu.

Các phần cố định bảng 421 có thể có lỗ cố định bảng 421a để cố định các phần cố định bảng 421 vào khung phía trước 280. Lỗ cố định bảng 421a có thể tương ứng với lỗ ghép nối 286 của khung phía trước 280. Khi chi tiết bắt chặt đi qua lỗ cố định bảng 421a và lỗ ghép nối 286 của khung phía trước 280 để sẽ được siết chặt, mỗi phần cố định bảng 421 có thể được cố định vào khung phía trước 280.

Như được thể hiện trên FIG. 22, móc treo 421b có thể được bố trí ở mỗi trong số các phần cố định bảng 421 sao cho sát với mỗi lỗ cố định bảng 421a. Móc treo 421b có thể nhô ra từ bề mặt phía sau của mỗi trong số các phần cố định bảng 421. Mỗi trong số các móc treo 421b có thể được cài bởi lỗ treo khung 287 của khung phía trước 280. Khi móc treo 421b được cài bởi lỗ treo khung 287, ngay cả trước khi chi tiết bắt chặt được siết chặt, vỏ phía trước 420 vẫn tạm thời được ghép nối với khung phía trước 280. Ở trạng thái này, khi chi tiết bắt chặt được bắt chặt vào cả lỗ cố định bảng 421a và lỗ ghép nối 286, vỏ phía trước 420 có thể hoàn toàn được lắp ráp vào khung phía trước 280. Trong phương án này, móc treo 421b lần lượt được bố trí ở phía trên và phía dưới của lỗ cố định bảng 421a, và mặt khác; tuy nhiên, các phương án không bị quá giới hạn và móc treo 421b có thể bao gồm một móc treo hoặc có thể được bỏ qua.

Cổng nhô ra cam 422 có thể xuyên qua vỏ phía trước 420. Cổng nhô ra cam 422 có thể có hình dạng trong đó một phần của phần tâm của vỏ trước 420 được xuyên qua theo chiều trước-sau. Cam 485 của thiết bị mở 480 có thể nhô ra về phía trước qua cổng nhô ra cam 422, hoặc có thể được chèn lại về phía sau. Cổng nhô ra cam 422 có thể được tạo ra có độ rộng theo chiều ngang dài để tương ứng với hình dạng của cam 485.

Do cửa vào 424 của thùng nước 450 được tạo ra trong vỏ phía trước 420, nên cổng nhô ra cam 422 có thể được đặt sao cho sẽ nghiêng về một trong

hai phía của phần tâm để không va chạm với cửa vào 424 của thùng nước 450. Trong phương án này, cổng nhô ra cam 422 có thể được tạo ra ở vị trí bị nghiêng về bên trái của phần tâm của vỏ trước 420.

Lỗ xuyên bản lề 423 có thể được tạo ra trong vỏ phía trước 420. Lỗ xuyên bản lề 423 có thể được đặt một phần của vỏ trước 420 sát với phần tâm hơn các phần cố định bằng 421 của vỏ trước 420. Lỗ xuyên bản lề 423 có thể được nối với lỗ bản lề phía trên 283 của khung phía trước 280 để tạo ra kênh dẫn liên tục. Một phần của môđun bản lề 600, cụ thể hơn là, tay đòn dẫn động 620 của môđun bản lề 600 có thể nhô ra về phía trước qua lỗ xuyên bản lề 423. Tay đòn dẫn động 620 có thể nhô ra về phía trước trong khi đi qua lỗ bản lề phía trên 283 của khung phía trước 280, và lỗ xuyên bản lề 423 theo thứ tự, và tay đòn dẫn động nhô ra 620 có thể được nối với bộ phận bằng điều khiển 500.

Cửa vào 424 của thùng nước 450 có thể được tạo ra trong vỏ phía trước 420. Cửa vào 424 của thùng nước 450 đề cập đến cửa vào mà qua đó thùng nước 450 được tháo ra khỏi thiết bị nấu, hoặc được chèn vào thiết bị nấu. Cửa vào 424 của thùng nước 450 có thể là cửa vào của ngăn chứa thùng 450a được mô tả sau đây. Sau đây, cửa vào 424 của thùng nước 450 có thể được gọi là cửa vào thùng chứa 424.

Cửa vào thùng chứa 424 có thể kéo dài dài hơn theo chiều trái-phải so với chiều trên-dưới. Cửa vào thùng chứa 424 có thể được tạo ra để tương ứng với hình dạng của thùng nước 450. Do đó, cửa vào thùng chứa 424 không bị giới hạn như được thể hiện trên các hình vẽ.

Dựa vào FIG. 24 và FIG. 25, cửa vào thùng chứa 424 có thể bao gồm chi tiết dẫn hướng đi vào 424a, 424b, 424c. Chi tiết dẫn hướng đi vào 424a, 424b, 424c có thể dẫn hướng chiều đi vào của thùng nước 450. Ngoài ra, chi tiết dẫn hướng đi vào 424a, 424b, 424c có thể ngăn thùng nước 450 không bị nghiêng theo một trong hai chiều trong quá trình đi vào của nó của nó.

Chi tiết dẫn hướng đi vào 424a, 424b, 424c có thể bao gồm chi tiết dẫn hướng phía trên 424a, chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b, và các chi tiết dẫn hướng bên 424c. Chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể kéo dài theo các chiều song song.

Cụ thể hơn là, chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể kéo dài theo chiều song song với các chiều tháo ra và chèn vào của thùng nước 450. Để tham khảo, như được thể hiện trên FIG. 20, hình vẽ này thể hiện chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b lần lượt kéo dài song song với bề mặt phía trên và bề mặt phía dưới của thùng nước 450. Do đó, thùng nước 450 có thể được đẩy ra về phía trước (chiều mũi tên ②) mà không bị xoắn theo bất kỳ một chiều nào.

Như được thể hiện trên FIG. 20, chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể được đặt để bao quanh các mép của cửa vào thùng chứa 424. Do đó, chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể được hiểu là một phần của cửa vào thùng chứa 424. Chi tiết dẫn hướng phía trên 424a có thể kéo dài dọc theo mép phía trên của cửa vào thùng chứa 424, và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể kéo dài dọc theo mép phía dưới của cửa vào thùng chứa 424.

Chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể kéo dài song song với nhau. Chi tiết dẫn hướng phía trên 424a có thể đỡ bề mặt phía trên của thùng nước 450, và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể đỡ bề mặt phía dưới của thùng nước 450. Chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể lần lượt tiếp xúc bề mặt với các bề mặt của thùng nước 450. Do đó, thùng nước 450 có thể được di chuyển một cách chính xác về phía trước và về phía sau mà không bị nghiêng về phía một phía.

Chi tiết dẫn hướng phía trên 424a có thể có cấu trúc tâm phẳng mỏng. Ngoài ra, chi tiết dẫn hướng phía trên 424a có thể kéo dài dọc theo đầu phía trên của cửa vào thùng chứa 424. Chi tiết dẫn hướng phía trên 424a có thể kéo dài về phía sau từ đầu phía trên của cửa vào thùng chứa 424.

Như được thể hiện trên FIG. 24, đầu của chi tiết dẫn hướng phía trên 424a có thể được đặt cách so với bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 được mô tả sau đây. Như được mô tả ở trên, khi đầu của chi tiết dẫn hướng phía trên 424a được đặt cách so với bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460, sự đặt cách này có thể đóng vai trò là khoảng hở mà có thể hiệu chỉnh sự biến dạng ở mức độ nào đó ngay cả khi vỏ thùng 460 hoặc vỏ phía trước 420 bị biến dạng.

Chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể được bố trí quay hướng về chi tiết dẫn hướng phía trên 424a, và có thể kéo dài song song với chi tiết dẫn

hướng phía trên 424a. Chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể có hình dạng tấm mỏng kéo dài dọc theo đầu phía dưới của cửa vào thùng chứa 424. Trong phương án này, giống như chi tiết dẫn hướng phía trên 424a, chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b cũng có thể kéo dài về phía sau từ phần phía dưới của cửa vào thùng chứa 424.

Chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể nhô ra xa hơn về phía bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 so với chi tiết dẫn hướng phía trên 424a. Như được thể hiện trên FIG. 24, một đầu của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b tiếp xúc với bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460, và một đầu của chi tiết dẫn hướng phía trên 424a được đặt cách về phía trước so với bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460. Do thùng nước 450 có cấu tạo sao cho bề mặt chính chủ yếu được đỡ bởi vỏ phía trước 420 do trọng lượng của nó, độ dài của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b được gia tăng và có thể chèn và tháo thùng nước ra một cách ổn định.

Ngoài ra, các chi tiết dẫn hướng bên 424c có thể được bố trí giữa chi tiết dẫn hướng phía trên 424a và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b. Các chi tiết dẫn hướng bên 424c có thể có các cấu trúc tấm mỏng nhô ra về phía sau của vỏ trước 420. Các chi tiết dẫn hướng bên 424c có thể cấu thành các thành bên của cửa vào thùng chứa 424.

Như được thể hiện trên FIG. 24, hình vẽ này thể hiện một đầu của mỗi trong số các chi tiết dẫn hướng bên 424c tiếp xúc với bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460. Nói cách khác, giống như chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b, một đầu của mỗi trong số các chi tiết dẫn hướng bên 424c cũng có thể kéo dài về phía bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460.

Trong phương án này, chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và các chi tiết dẫn hướng bên 424c có thể nhô ra với các độ dài giống nhau về phía bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460. Do đó, mỗi trong số chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và các chi tiết dẫn hướng bên 424c có thể tiếp xúc bề mặt với bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460. Do đó, phần phía dưới và các phần bên mà trọng lượng chủ yếu tác dụng lên trong quá trình chèn và tháo thùng nước 450 có thể được đỡ bởi chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và các chi tiết dẫn hướng bên 424c. Ngoài ra, khi cửa vào thùng chứa 424 bị lộ ra ngoài, phần phía dưới và các phần bên của cửa vào mà chủ yếu được quan sát bằng mắt thường của người dùng tiếp

xúc bề mặt với bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460, do đó không có sự suy giảm tính thẩm mỹ ở phần nổi của thành phần.

Như được thể hiện trên FIG. 31, đầu của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể tiếp xúc sát với gân lệch bậc 466 của vỏ thùng 460. Cụ thể hơn là, bề mặt phía dưới của đầu của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể được xếp chồng trên bề mặt phía trên của gân lệch bậc 466. Do đó, phần tiếp xúc bề mặt có thể được tạo ra giữa chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466.

Phần tiếp xúc bề mặt có thể ngăn sự rò rỉ không xuất hiện qua phần ghép nối giữa vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460. Ví dụ, khi sự rò rỉ xuất hiện trong thùng nước 450, nước có thể thu gom trên đáy của vỏ thùng 460. Nước được thu gom trong vỏ thùng 460 có thể được di chuyển đến phần ghép nối giữa vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460, và phần tiếp xúc bề mặt giữa chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466 của vỏ thùng 460 có thể ngăn sự rò rỉ nước.

Cửa vào thùng chứa 424 có thể bao gồm hốc thứ nhất 425. Hốc thứ nhất 425 có thể được tạo ra theo chiều mà mở rộng độ rộng của cửa vào thùng chứa 424. Khi người dùng nắm vào thùng nước 450 qua cửa vào thùng chứa 424, hốc thứ nhất 425 có thể cho phép người dùng dễ dàng nắm vào thùng nước 450.

Hốc thứ nhất 425 có thể được tạo hình ở hình dạng nghiêng hướng xuống dưới về phía trước của vỏ trước 420. Trong phương án này, hốc thứ nhất 425 được tạo ra theo chiều trong đó độ cao theo chiều dọc của cửa vào thùng chứa 424 được gia tăng khi hốc thứ nhất kéo dài về phía trước. Dựa vào FIG. 31 mà là mặt cắt ngang, hốc thứ nhất 425 có thể có bề mặt nghiêng hoặc bề mặt cong sao cho hốc thứ nhất bị giảm độ cao khi hốc thứ nhất kéo dài về phía trước (phía bên trái trên FIG. 31). Do đó, người dùng có thể dễ dàng tiếp cận thùng nước 450 hơn qua cửa vào rộng. Ngoài ra, hốc thứ nhất 425 có thể cho phép người dùng nhận biết bằng trực giác vị trí nắm của thùng nước 450.

Trong phương án này, thùng nước 450 có thể bao gồm a hốc thứ hai 455 ở cùng vị trí với hốc thứ nhất 425 của vỏ trước 420. Do đó, hốc thứ nhất 425 và hốc thứ hai 455 có thể được nối với nhau để tạo ra một hốc P. Như được thể hiện trên FIG. 30 và FIG. 31, hốc thứ nhất 425 và hốc thứ hai 455 có thể được tạo ra ở các hình dạng lõm ở các vị trí tương ứng. Ngón tay của người dùng có thể được chèn vào hốc P. Hình dạng của hốc thứ hai 455 sẽ được mô tả sau đây.

Như được thể hiện trên FIG. 25, lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua vỏ phía trước 420. Lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 có thể được tạo ra ở vị trí liền kề với lỗ xuyên bản lề 423. Chi tiết bắt chặt bản lề B3 được chèn vào lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 đi qua lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 của khung phía trước 280 nằm phía sau lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427, và sau đó có thể được siết chặt vào lỗ lắp ráp vỏ 613 của môđun bản lề 600 được đặt ở phía sau khung phía trước 280. Do đó, vỏ phía trước 420, khung phía trước 280, và môđun bản lề 600 có thể được lắp ráp với nhau bằng một chi tiết bắt chặt. FIG. 51 là hình vẽ thể hiện chi tiết bắt chặt bản lề B3 đi qua vỏ phía trước 420 và khung phía trước 280 và sau đó được lắp ráp vào môđun bản lề 600.

Vỏ phía trước 420 có thể bao gồm vấu bắt chặt 428a. Vấu bắt chặt 428a có thể nhô ra khỏi vỏ phía trước 420 về phía vỏ thùng 460. Vấu bắt chặt 428a có thể được khớp với chi tiết lắp dẫn hướng 468a của vỏ thùng 460 sẽ được bắt chặt với nhau bằng chi tiết bắt chặt B1. FIG. 24 là hình vẽ thể hiện vấu bắt chặt 428a và chi tiết lắp dẫn hướng 468a được bắt chặt với nhau bằng chi tiết bắt chặt B1.

Như được thể hiện trên FIG. 25, vấu bắt chặt 428a có thể được đặt liền kề với cửa vào thùng chứa 424. Trong phương án này, vấu bắt chặt 428a có thể được đặt ở các phía đối diện của phần phía trên của cửa vào thùng chứa 424, lần lượt. Ví dụ khác là, vấu bắt chặt 428a có thể được đặt ở phần phía dưới của cửa vào thùng chứa 424, hoặc có thể được đặt ở cả các phần phía trên và phía dưới của nó.

Rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể được tạo ra trong vỏ phía trước 420. Rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể được tạo ra bằng cách làm lõm trên bề mặt phía sau của vỏ trước 420 hoặc xuyên qua vỏ phía trước 420. Phần nhô bắt chặt 468b của vỏ thùng 460 được mô tả sau đây có thể được chèn vào rãnh bắt chặt vỏ 428b. Rãnh bắt chặt vỏ 428b và phần nhô bắt chặt 468b có thể cho phép vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460 sẽ được ghép nối với nhau, cùng với vấu bắt chặt 428a và chi tiết lắp dẫn hướng 468a.

Rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể được đặt liền kề với cửa vào thùng chứa 424. Trong phương án này, các rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể được đặt ở các phía đối diện của phần phía dưới của cửa vào thùng chứa 424. Cụ thể hơn là, cặp vấu bắt chặt 428a có thể được đặt ở phần phía trên của cửa vào thùng chứa 424, và

cặp rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể được đặt ở phần phía dưới của nó. Ví dụ khác là, các rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể được đặt ở phần phía trên của cửa vào thùng chứa 424, hoặc có thể được đặt ở cả các phần phía trên và phía dưới của nó. Ngoài ra, các rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể được bố trí ở vỏ thùng 460, và phần nhô bắt chặt 468b có thể được bố trí ở vỏ phía trước 420.

Như được thể hiện trên FIG. 27, vỏ phía trước 420 có thể bao gồm a gân có gờ 429. Gân có gờ 429 có thể được đặt trên mép của bề mặt phía sau của vỏ trước 420. Gân có gờ 429 có thể nhô ra về phía sau từ bề mặt phía sau của vỏ trước 420. Gân có gờ 429 có thể che đi phía sau của vỏ trước 420, và có thể gia cố độ bền của vỏ trước 420.

Trong phương án này, gân có gờ 429 có thể kéo dài theo chiều trái-phải trên phần phía trên của bề mặt phía sau của vỏ trước 420. Gân có gờ 429 có thể được đặt cao hơn cửa vào thùng chứa 424 trên bề mặt phía sau của vỏ trước 420.

Vỏ phía trước 420 có thể bao gồm phần tránh OM ở phần phía dưới của nó. Phần tránh OM có thể được tạo hình sao cho một phần của phần phía dưới của vỏ trước 420 được bỏ qua. Phần tránh OM được tạo ra để ngăn phần phía dưới của vỏ trước 420 không làm gián đoạn việc xả không khí. Phần tránh OM có thể được tạo hình sao cho bị ép hướng lên trên từ phần phía dưới của vỏ trước 420. Cụ thể hơn là, phần tránh OM có thể được tạo ra giữa các thân bắt chặt phía dưới 426 nhô ra trên các phần phía dưới của các đầu bên trái và bên phải hoặc các đầu ngang của vỏ trước 420.

Sau đây, thùng nước 450 cấu thành thiết bị hơi nước sẽ được mô tả. Dựa vào FIG. 17 đến FIG. 19, thùng nước 450 có thể được chứa trong buồng điện S2. Thùng nước 450 có thể cấp nước đối với chức năng tạo hơi nước đến bộ gia nhiệt trong khi được chứa trong buồng điện S2. Ngoài ra, khi thùng nước 450 được tháo ra từ buồng điện S2, người dùng có thể điền đầy nước vào thùng nước 450 hoặc xả nước trong thùng nước 450. Chức năng tạo hơi nước không nhất thiết bị giới hạn ở việc nấu đối tượng cần được nấu. Ví dụ, thiết bị hơi nước có thể được sử dụng để làm sạch không gian bên trong của buồng nấu.

Trong phương án này, thùng nước 450 có thể được đặt ở phía sau của bộ phận bảng điều khiển 500. Do đó, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được đóng, thùng nước 450 được ngăn không bị lộ ra ngoài. Như được thể hiện trên FIG. 19,

khi bộ phận bảng điều khiển 500 được mở, chỉ sau đó thùng nước 450 mới có thể bị lộ ra ngoài.

Thùng nước 450 có thể có cấu trúc gần như khối lục diện. Thùng nước 450 có thể bao gồm không gian chứa nước 451 (tham khảo FIG. 31) mà có thể chứa nước trong đó. Nước được chứa trong thùng nước 450 có thể được gia nhiệt bởi bộ gia nhiệt của thiết bị hơi nước sẽ được phun vào khoang S1 ở dạng hơi nước. Ngoài ra, khi thực hiện chức năng làm sạch để loại bỏ các tạp chất, chẳng hạn như cặn vôi, từ không gian bên trong của ống của thiết bị nấu, nước mà đã hoàn thành chức năng làm sạch có thể đi vào thùng nước 450.

Nắp thùng 452 có thể được bố trí ở phần phía trên của thùng nước 450. Nắp thùng 452 có thể che đi phần phía trên của không gian chứa nước 451. Trong phương án này, nắp thùng 452 có cấu tạo dưới dạng đối tượng tách riêng khỏi thùng nước 450. Ngoài ra, nắp thùng 452 có thể bao gồm nắp che thùng riêng rẽ 452'. Khi nắp che thùng 452' được tháo ra, người dùng có thể điền đầy nước vào không gian chứa nước 451, hoặc xả nước trong không gian chứa nước 451. Ví dụ khác là, nắp thùng 452 có thể được bỏ qua, hoặc có thể được tạo ra nguyên khối với thùng nước 450.

Thùng nước 450 có thể bao gồm ống nối thùng 453. Ống nối thùng 453 có thể đóng vai trò là ống nối để di chuyển nước vào và ra khỏi không gian chứa nước 451. Ống nối thùng 453 có thể nhô hướng ra ngoài từ thùng nước 450. Phần nhô ra có thể được khớp với ống nối vỏ 463 của vỏ thùng 460 được mô tả sau đây. Mặt khác, ống nối vỏ 463 của vỏ thùng 460 nhô ra về phía thùng nước 450, và ống nối thùng 453 có thể được bố trí ở thùng nước 450 với hình dạng lõm để cho phép ống nối vỏ 463 sẽ được chèn vào trong đó.

Trong phương án này, ống nối thùng 453 bao gồm cặp ống nối thùng 453. Một trong số cặp ống nối thùng 453 có thể được sử dụng để cấp nước cho không gian bên ngoài, và cặp ống nối thùng khác có thể được sử dụng để nước bên ngoài sẽ được cấp. Tuy nhiên, khi thiết bị nấu không có chức năng làm sạch, ống nối thùng 453 có thể bao gồm một ống nối thùng 453.

Dựa vào FIG. 31, nắp thùng 452 có thể bao gồm phần bịt kín nắp 452a. Phần bịt kín nắp 452a có thể ngăn sự rò rỉ không xuất hiện qua phần ghép nối giữa thân chính của thùng nước 450 và nắp thùng 452. Phần bịt kín nắp 452a có thể được đặt lần lượt bằng cách bao quanh mép của nắp thùng 452. Số chỉ dẫn

452b là chi tiết dẫn hướng bật kín, và được bố trí cho cố định phần bật kín nắp 452a.

Bề mặt phía trước của vỏ trước 420 và bề mặt phía trước của thùng nước 450 có thể tạo ra bề mặt phẳng liên tục. Nói cách khác, bề mặt phía trước của vỏ trước 420 và bề mặt phía trước của thùng nước 450 có thể tạo ra cùng một mức. Sau đó, thiết bị nấu có thể tạo ra tính thẩm mỹ đồng nhất đối với người dùng.

Thùng nước 450 có thể bao gồm hốc thứ hai 455. Hốc thứ hai 455 có thể được tạo ra ở phần mà tại đó bề mặt phía trước của vỏ trước 420 và bề mặt phía trước của thùng nước 450 được nối với nhau. Hốc thứ hai 455 có thể có hình dạng lõm từ bề mặt phía trước của thùng nước 450. Hốc thứ hai 455 có thể tạo ra không gian cầm trong đó người dùng có thể kéo thùng nước 450 hoặc chèn thùng nước vào trong đó.

Hốc thứ hai 455 có thể được tạo ra ở phần phía dưới của bề mặt phía trước của thùng nước 450. Ngoài ra, hốc thứ hai 455 có thể được tạo ra sao cho sẽ cao dần về phía phần tâm của thùng nước 450. Nói cách khác, hốc thứ hai 455 có thể được tạo ra sao cho sẽ dần gia tăng về độ rộng theo chiều dọc về phía sau từ bề mặt phía trước của thùng nước 450. Như được thể hiện trên FIG. 31, hốc thứ hai 455 được tạo ra theo chiều hướng đến phần tâm của thùng nước 450, do đó mở rộng không gian bên trong của hốc thứ hai 455. Do đó, người dùng có thể đưa ngón tay vào hốc thứ hai 455 sao cho dễ dàng nắm vào thùng nước 450.

Các gân chống trượt 455a' có thể được bố trí ở bề mặt 455a của hốc thứ hai 455. Các gân chống trượt 455a' có thể nhô ra từ bề mặt 455a của hốc thứ hai 455. Các gân chống trượt 455a' có thể đóng vai trò gia tăng lực ma sát giữa ngón tay của người dùng và bề mặt 455a của hốc thứ hai 455. Nhiều gân chống trượt 455a' có thể được đặt ở khoảng cách không đổi theo chiều từ trước ra sau của hốc thứ hai 455.

Hốc thứ hai 455 có thể được tạo ra ở cùng vị trí với hốc thứ nhất 425 của vỏ trước 420. Do đó, hốc thứ nhất 425 và hốc thứ hai 455 có thể tạo ra một được nối hốc P. Như được thể hiện trên FIG. 30 và FIG. 31, hốc thứ nhất 425 và hốc thứ hai 455 có thể được tạo ra trong các hình dạng lõm ở các vị trí tương ứng. Người dùng có thể dễ dàng đưa ngón tay vào hốc P qua cửa vào của hốc P được tạo ra bởi hốc thứ nhất 425 và hốc thứ hai 455.

Cụ thể hơn là, như được thể hiện trên FIG. 31, hốc thứ nhất 425 có thể kéo dài sao cho sẽ nghiêng hướng lên trên về phía sau, và hốc thứ hai 455 cũng có thể kéo dài sao cho sẽ nghiêng hướng lên trên về phía sau. Do đó, ngón tay của người dùng có thể được dẫn hướng hướng lên trên một cách tự nhiên, và có thể nắm vào phần trong cùng của hốc P tại cùng thời điểm.

Ngoài ra, hốc P có thể được đặt phía trên cổng xả 282. Như được thể hiện trên FIG. 31, cổng xả 282 có thể được thu hẹp độ rộng về phía trước. Do đó, khi hốc P được đặt phía trên cổng xả 282, độ cao theo chiều dọc của phần cửa vào của hốc P có thể được đảm bảo một cách chắc chắn.

Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, nhưng thùng nước 450 có thể được bỏ qua. Nếu thùng nước 450 được bỏ qua, thì các phần khác có thể được lắp trong thùng nước 450a thay thế cho thùng nước 450.

Vỏ thùng 460 chứa thùng nước 450 trong đó sẽ được mô tả sau đây. Dựa vào FIG. 28 đến FIG. 29, vỏ thùng 460 có thể được tạo ra bởi khung dưới dạng thân vỏ 461 có hình dạng gần như khối lục diện. Thân vỏ 461 có thể tạo ra ngăn chứa thùng 450a mà cho phép thùng nước 450 sẽ được chứa trong thiết bị nấu. Thân vỏ 461 có thể được mở về phía trước, và ngăn chứa thùng 450a phù hợp với hình dạng của thùng nước 450 có thể được tạo ra trong thân vỏ 461.

Ngăn chứa thùng 450a có thể có hình dạng gần như khối lục diện. Ngăn chứa thùng 450a có thể lần lượt mở về phía trước và hướng lên trên. Nói cách khác, vỏ thùng 460 có thể có cấu trúc được bỏ qua ở bề mặt phía trước và bề mặt phía trên và mở về phía trước và hướng lên trên. Bề mặt phía trước mở của ngăn chứa thùng 450a đóng vai trò là phần hở, do đó thùng nước 450 có thể được kéo vào/ra qua phần hở này.

Bề mặt đáy của ngăn chứa thùng 450a có thể có phần đáy ép bị ép hướng xuống dưới. Phần đáy ép có thể được tạo ra ở phần tâm của bề mặt đáy của ngăn chứa thùng 450a. Phần đáy ép có thể giảm diện tích tiếp xúc giữa vỏ thùng 460 và thùng nước 450 để giảm ma sát. Ngoài ra, ngay cả khi sự rò rỉ xuất hiện trong thùng nước 450 và vỏ thùng 460, thì phần đáy ép vẫn có thể chứa lượng nước xác định trước. Nước được chứa trong phần đáy ép có thể được hóa hơi một cách tự nhiên bởi nhiệt trong buồng điện.

Trong phương án này, phần hở được tạo ra trong phía trước của ngăn chứa thùng 450a có thể tạo ra kênh dẫn liên tục với cửa vào thùng chứa 424. Do đó, thùng nước 450 có thể được chèn vào và được tháo ra khỏi ngăn chứa thùng 450a qua phần hở của ngăn chứa thùng 450a, và kênh dẫn liên tục được tạo ra bởi cửa vào thùng chứa 424 của vỏ trước 420.

Bề mặt phía trên của vỏ thùng 460 được bỏ qua, nhưng nắp phía trên 260 chặn phần phía trên của vỏ thùng 460, do đó có thể bỏ qua bề mặt phía trên của vỏ thùng. Cụ thể hơn là, khi bề mặt phía trên của vỏ thùng 460 được bỏ qua, trong quá trình chèn và tháo thùng nước 450, diện tích tiếp xúc giữa bề mặt của thùng nước 450 và vỏ thùng 460 bị giảm và ma sát cũng có thể được giảm.

Ví dụ khác là, vỏ thùng 460 có thể có cấu trúc trong đó bề mặt phía trên được bố trí và bề mặt phía trước của vỏ thùng 460 là mở. Ngoài ra, ví dụ khác là, vỏ thùng 460 có thể được bỏ qua, và thùng nước 450 có thể trực tiếp được chứa trong ngăn chứa thùng 450a được bố trí trong buồng điện S2.

Bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 có thể được đặt quay hướng về bề mặt phía sau của vỏ trước 420. Bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 có thể quay hướng về các đầu bên trái và bên phải hoặc các đầu ngang của cửa vào thùng chứa 424 được tạo ra trong vỏ phía trước 420. Như được thể hiện trên FIG. 24, bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 có thể tiếp xúc sát với các chi tiết dẫn hướng bên 424c của vỏ trước 420.

Ống nối vỏ 463 có thể được bố trí ở bề mặt phía sau của vỏ thùng 460. Ống nối vỏ 463 có thể được khớp với ống nối thùng 453 của thùng nước 450 để tạo ra đường dẫn dòng bên trong liên tục. Ống nối vỏ 463 có thể cấp nước trong không gian chứa nước 451 của thùng nước 450 về phía bộ gia nhiệt. Ngoài ra, ống nối vỏ 463 có thể xả nước, mà còn lại trong thiết bị nấu sau khi thực hiện chức năng làm sạch, vào không gian chứa nước 451. Ví dụ, ống nối vỏ 463 có thể bao gồm ống nối vỏ thứ nhất 463a được bố trí để cấp nước vào thiết bị nấu, và ống nối vỏ thứ hai 463b được bố trí để xả nước còn lại trong ống của thiết bị nấu vào không gian chứa nước 451.

Trong phương án này, ống nối vỏ 463 có thể nhô ra về phía sau. Ống nối vỏ nhô ra 463 có thể được nối với bơm 470 (tham khảo FIG. 18). Bơm 470 có thể cấp nước trong không gian chứa nước 451 về phía bộ gia nhiệt qua ống nối vỏ 463 và ống nối thùng 453. Bơm 470 có thể bao gồm hai bơm, và một trong số hai

bơm này có thể cấp nước trong không gian chứa nước 451 đến bộ gia nhiệt, và bơm còn lại có thể xả nước còn lại trong ống của thiết bị nấu vào không gian chứa nước 451.

Vỏ thùng 460 có thể được đặt cách so với bề mặt đáy của buồng điện S2. Cụ thể hơn là, bề mặt phía dưới của thân vỏ 461 của vỏ thùng 460 có thể được đặt cách so với bề mặt đáy của buồng điện S2. Bề mặt đáy của buồng điện S2 tiếp xúc với trần của khoang S1, do đó nhiệt độ bên trong trong khoang S1 có thể được truyền đến bề mặt đáy của buồng điện S2. Trong phương án này, vỏ thùng 460 được đặt cách hướng lên trên từ bề mặt đáy của buồng điện S2, do đó có thể ngăn nhiệt độ bên trong trong khoang S1 không trực tiếp truyền đến cả vỏ thùng 460 và thùng nước 450.

Ngoài ra, độ cao của ngăn chứa thùng 450a có thể nhỏ hơn khoảng cách giữa bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250 và bề mặt trần của buồng điện S2. Do đó, phần phía dưới của ngăn chứa thùng 450a được đặt cách hướng lên trên từ bề mặt đáy của buồng điện S2, và phần phía trên của ngăn chứa thùng 450a có thể được đặt cách so với bề mặt trần của buồng điện S2. Ví dụ khác là, bề mặt trần của buồng điện S2, tức là, bề mặt phía dưới của nắp phía trên 260, có thể cấu thành phần phía trên của ngăn chứa thùng 450a.

Ngoài ra, dựa vào FIG. 22, vỏ thùng 460 có thể được đặt trên đường dẫn dòng không khí dùng để làm mát. Cụ thể hơn là, vỏ thùng 460 có thể được đặt sao cho sẽ được chồng lên nhau theo chiều dọc với ống dẫn hướng 250 dẫn hướng xả của không khí. Trong phương án này, một phần của vỏ thùng 460 có thể được đặt phía trên ống dẫn hướng 250. Sau đó, vỏ thùng 460 và thùng nước 450 được chứa trong vỏ thùng 460 có thể được làm mát bằng không khí đi qua ống dẫn hướng 250, và không khí có thể hạ nhiệt độ bên trong của nước trong không gian chứa nước 451.

Vỏ thùng 460 và bề mặt đáy của buồng điện S2 được đặt cách nhau, do đó có thể ngăn nhiệt của bề mặt đáy của buồng điện S2 không trực tiếp truyền đến vỏ thùng 460, và một phần của vỏ thùng 460 được đặt trên ống dẫn hướng 250, do đó vỏ thùng 460 có thể được làm mát bằng không khí đi qua ống dẫn hướng 250. Do đó, có thể ngăn vỏ thùng 460 và thùng nước 450 được chứa trong vỏ thùng 460 không bị biến dạng bởi gia nhiệt có nhiệt độ cao.

Trong phương án này, ngăn chứa thùng 450a của vỏ thùng 460 có thể được đặt cách so với mỗi trong số bề mặt đáy của buồng điện S2 và bề mặt trần của buồng điện S2, tức là, bề mặt phía dưới của nắp phía trên 260. Ví dụ khác là, ngăn chứa thùng 450a của vỏ thùng 460 được đặt cách so với bề mặt đáy của buồng điện S2, nhưng bề mặt trần của buồng điện S2 có thể cấu thành bề mặt phía trên của ngăn chứa thùng 450a.

Như được thể hiện trên FIG. 24, vỏ thùng 460 có thể bao gồm gân lệch bậc 466. Gân lệch bậc 466 có thể nhô ra về phía trước từ phần phía dưới của bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460. Gân lệch bậc 466 có thể được bố trí theo chiều trái-phải ở phần phía dưới của bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460.

Gân lệch bậc 466 có thể được xếp chồng với chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b của vỏ trước 420. Cụ thể hơn là, chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể được đặt ở phần phía trên của gân lệch bậc 466. Do đó, gân lệch bậc 466 và chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có cấu tạo sao cho sẽ được chồng lên nhau, do đó có thể ngăn nước rò rỉ giữa vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460. Khi nước rò rỉ giữa vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460 xuất hiện, nước thấm vào thiết bị nấu gây hỏng thiết bị nấu, và làm bẩn thiết bị nấu này, và cản trở sự rò rỉ.

Gân lệch bậc 466 có thể có sự lệch bậc ở phần phía dưới của vỏ thùng 460. Do đó, bề mặt phía trên của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và bề mặt đáy của cửa vào của ngăn chứa thùng 450a có thể tạo ra bề mặt phẳng liên tục. Như được thể hiện trên FIG. 24, bề mặt phía trên của thân vỏ 461 và bề mặt phía trên của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể có cùng độ cao để tạo ra bề mặt liên tục. Phần ngoại vi của cửa vào của thùng nước 450 bị lộ ra ngoài có thể tạo ra tính thẩm mỹ đồng nhất.

Đầu của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể tiếp xúc sát với gân lệch bậc 466 của vỏ thùng 460. Cụ thể hơn là, bề mặt phía dưới của đầu của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b có thể được xếp chồng trên bề mặt phía trên của gân lệch bậc 466. Do đó, phần tiếp xúc bề mặt có thể được tạo ra giữa chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466.

Trong phương án này, chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466 có thể tiếp xúc bề mặt với nhau ở hai bề mặt khác nhau của nó. Như được thể hiện trên FIG. 24, đầu của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b tiếp xúc bề mặt với bề mặt phía trước của vỏ thùng 460, và tại cùng thời điểm, bề mặt phía dưới

của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b tiếp xúc bề mặt với bề mặt phía trên của gân lệch bậc 466. Như được mô tả ở trên, khi chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466 tiếp xúc bề mặt với nhau ở hai bề mặt khác nhau, các diện tích tiếp xúc giữa chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466 được gia tăng và có thể còn ngăn sự rò rỉ một cách hiệu quả.

Ví dụ khác là, chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466 có thể tiếp xúc với nhau ở một bề mặt hoặc ba bề mặt. Chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b được tạo ra ở hình dạng hốc, và gân lệch bậc 466 được chèn vào hốc này, do đó chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b và gân lệch bậc 466 có thể tiếp xúc bề mặt với nhau ở ba bề mặt.

Giá lắp 467a, 467b của vỏ thùng 460 có thể cho phép vỏ thùng 460 không bị đặt cách so với bề mặt đáy của buồng điện S2. Giá lắp 467a, 467b được bố trí để cố định vỏ thùng 460 vào phần bên trong của buồng điện S2. Giá lắp 467a, 467b có thể nhô ra từ bề mặt của vỏ thùng 460. Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, nhưng giá lắp 467a, 467b có thể được cố định vào bề mặt đáy của buồng điện S2 bằng chi tiết bắt chặt, chẳng hạn như vít.

Bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250 được đặt cao hơn bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240. Do đó, cần cố định vỏ thùng 460 vào mỗi trong số bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250 và bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240. Vỏ thùng 460 có thể bao gồm nhiều giá lắp 467a, 467b trong phương án này. Một vài trong số các giá lắp 467a, 467b có thể được đỡ bởi bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250 và phần còn lại của nó có thể được đỡ bởi bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240.

Cụ thể hơn là, như được thể hiện trên FIG. 22, các giá lắp 467a, 467b có thể bao gồm giá thứ nhất 467a và giá thứ hai 467b. Giá thứ nhất 467a và giá thứ hai 467b có thể có các độ cao khác nhau. Giá thứ nhất 467a có thể được cố định vào ống dẫn hướng 250, và giá thứ hai 467b có thể được cố định vào bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240.

Giá thứ hai 467b có thể nhô ra xa hơn hướng xuống dưới so với giá thứ nhất 467a. Độ dài của giá thứ hai 467b nhô ra xa hơn giá thứ nhất 467a có thể bằng với độ cao của ống dẫn hướng 250. Giá thứ hai 467b có thể kéo dài hướng xuống dưới từ đầu sau của vỏ thùng 460. Ví dụ khác là, giá thứ hai 467b có thể được bố trí ở đầu bên, mà không phải ở đầu sau của vỏ thùng 460.

Như được thể hiện trên FIG. 18, bề mặt bên của vỏ thùng 460 có thể được đặt quay hướng về lỗ xuyên bên 272 của các nắp bên 270. Không khí bên ngoài chảy vào qua lỗ xuyên bên 272 có thể hạ nhiệt độ bên trong của vỏ thùng 460 và nhiệt độ bên trong của thùng nước 450. Vỏ thùng 460 và thùng nước 450 có thể được làm mát bằng không khí được chuyển qua ống dẫn hướng 250 và không khí chảy vào qua lỗ xuyên bên 272. Tất nhiên, nước được chứa trong thùng nước 450 có thể được làm mát bằng không khí được chuyển qua ống dẫn hướng 250 và không khí chảy vào qua lỗ xuyên bên 272.

Bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 có thể bao gồm chi tiết lắp dẫn hướng 468a. Chi tiết lắp dẫn hướng 468a có thể tiếp xúc với vấu bắt chặt 428a của vỏ trước 420. Chi tiết lắp dẫn hướng 468a có thể được khớp với vấu bắt chặt 428a của vỏ trước 420 sẽ được bắt chặt với nhau bằng chi tiết bắt chặt B1. Chi tiết lắp dẫn hướng 468a có thể nhô ra hướng lên trên từ bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460. Chi tiết lắp dẫn hướng 468a có thể được bố trí ở mỗi trong số các phần đối diện với cửa vào thùng chứa 424 làm tâm.

Ngoài ra, bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 có thể bao gồm phần nhô bắt chặt 468b. Phần nhô bắt chặt 468b có thể được chèn vào rãnh bắt chặt vỏ 428b của vỏ trước 420. Rãnh bắt chặt vỏ 428b và phần nhô bắt chặt 468b có thể cho phép vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460 sẽ được ghép nối với nhau, cùng với vấu bắt chặt 428a và chi tiết lắp dẫn hướng 468a.

Trong phương án này, phần nhô bắt chặt 468b có thể nằm thấp hơn chi tiết lắp dẫn hướng 468a. Sau đó, chi tiết bắt chặt B1 có thể được bắt chặt vào chi tiết lắp dẫn hướng 468a ở vị trí tương đối cao, do đó có thể nâng cao khả năng gia công lắp ráp. Ví dụ khác là, phần nhô bắt chặt 468b có thể được đặt cao hơn chi tiết lắp dẫn hướng 468a, và vỏ thùng 460 có thể chỉ bao gồm chi tiết lắp dẫn hướng 468a mà không có phần nhô bắt chặt 468b.

Khi phần nhô bắt chặt 468b được chèn vào rãnh bắt chặt vỏ 428b của vỏ trước 420, trạng thái được lắp ráp tạm thời giữa vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460 có thể được duy trì. Ngoài ra, phần nhô bắt chặt 468b và rãnh bắt chặt vỏ 428b có thể đóng vai trò dẫn hướng vị trí lắp ráp giữa vỏ thùng 460 và vỏ phía trước 420.

Như được mô tả ở trên, cấu trúc của chi tiết lắp dẫn hướng 468a và phần nhô bắt chặt 468b có thể cho phép vỏ thùng 460 tiếp xúc sát với vỏ phía

trước 420. Cụ thể hơn là, bề mặt phía trước 462 của vỏ thùng 460 có thể tiếp xúc sát với bề mặt phía sau của vỏ trước 420. Do đó, phần hở được bố trí ở phía trước của ngăn chứa thùng 450a có thể được nối với cửa vào thùng chứa 424. Khi vỏ thùng 460 tiếp xúc sát với vỏ phía trước 420, khe hở ở giữa được chặn để cải thiện tính thẩm mỹ, và có thể ngăn các tạp chất hoặc độ ẩm xâm nhập qua khe hở ở giữa.

Vỏ phía trước 420 có thể được bắt chặt vào vỏ thùng 460 thông qua việc bắt chặt giữa rãnh bắt chặt vỏ 428b và phần nhô bắt chặt 468b và việc bắt chặt giữa vấu bắt chặt 428a và chi tiết lắp dẫn hướng 468a. Cụm gồm vỏ trước 420 và vỏ thùng 460 được bắt chặt như được mô tả ở trên có thể được lắp cùng nhau vào khung phía trước 280. Nói cách khác, sau khi vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460 đầu tiên được lắp ráp, cụm gồm vỏ trước 420 và vỏ thùng 460 có thể được lắp cùng nhau vào khung phía trước 280.

Với sự lắp ráp phần nhô bắt chặt 468b và rãnh bắt chặt vỏ 428b như được mô tả ở trên, trạng thái được lắp ráp tạm thời giữa vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460 có thể được duy trì. Do đó, sau khi phần nhô bắt chặt 468b được chèn vào rãnh bắt chặt vỏ 428b để đầu tiên tạm thời lắp ráp hai thành phần, cụm này có thể được lắp vào khung phía trước 280. Cụ thể hơn là, cụm gồm vỏ trước 420/vỏ thùng 460 tạm thời được lắp ráp được lắp vào khung phía trước 280, và sau đó chi tiết bắt chặt B1 có thể được bắt chặt vào vấu bắt chặt 428a và chi tiết lắp dẫn hướng 468a.

Phần phía trên của khung phía trước 280 có thể được đặt giữa vỏ phía trước 420 và vỏ thùng 460. Vỏ phía trước 420 có thể được đặt phía trước phần cắt bỏ 280a của khung phía trước 280, và vỏ thùng 460 có thể được đặt ở phía sau của phần cắt bỏ 280a.

Dựa vào FIG. 20, chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b của vỏ trước 420 và gân lệch bậc 466 của vỏ thùng 460 có thể được đặt ở phần phía trên của khung phía trước 280. Ngoài ra, một đầu của gân lệch bậc 466 có thể xếp chồng trên phần phía trên của đầu phía trên của khung phía trước 280. Một đầu của gân lệch bậc 466 có thể được đặt giữa phần phía trên của đầu phía trên của khung phía trước 280 và phần phía dưới của chi tiết dẫn hướng phía dưới 424b. Sau đó, đối với phần tiếp xúc giữa vỏ phía trước 420, vỏ thùng 460, và khung phía trước 280 mở rộng, có thể thực hiện ngăn sự rò rỉ và tạp chất chảy vào một cách hiệu quả.

Như được thể hiện trên FIG. 28, vỏ thùng 460 có thể bao gồm cảm biến thùng 469. Cảm biến thùng 469 có thể đóng vai trò phát hiện liệu thùng nước 450 có được chứa trong vỏ thùng 460 hay không. Khi thùng nước 450 được chèn vào ngăn chứa thùng 450a, bề mặt bên của thùng nước 450 ép lên cảm biến thùng 469 để cho phép cảm biến thùng 469 phát hiện sự lưu trữ.

Cảm biến thùng 469 có thể được đặt sát hơn với bề mặt phía sau của vỏ thùng 460 so với cửa vào thùng chứa 424, dựa trên phần tâm của vỏ thùng 460. Do đó, cảm biến thùng 469 có thể phát hiện liệu thùng nước 450 có hoàn toàn được chèn vào ngăn chứa thùng 450a hay không. Số chỉ dẫn 469a thể hiện phần lắp cảm biến để lộ cảm biến thùng 469 về phía ngăn chứa thùng 450a.

Ví dụ khác là, vỏ thùng 460 có thể được bỏ qua hoặc có thể được tạo ra nguyên khối với vỏ chứa 100, 200. Khi vỏ thùng 460 được bỏ qua, ngăn chứa thùng 450a có thể được bố trí trong buồng điện S2 bởi vỏ chứa 100, 200. Ví dụ, ngăn chứa thùng 450a có thể được bố trí ở phần phía trên của vỏ chứa phía trên 240 hoặc ở phần phía dưới của nắp phía trên 260. Trong trường hợp này, ngăn chứa thùng 450a có thể được đặt cách so với bề mặt đáy của vỏ chứa phía trên 240. Bề mặt bên của thùng nước 450 có thể được di chuyển dọc theo cấu trúc dẫn hướng có dạng hình ray.

Dựa vào FIG. 32 đến FIG. 33, thiết bị mở 480 dùng để mở bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được mô tả sau đây. Thiết bị mở 480 có thể mở bộ phận bảng điều khiển 500 về phía trước. Cụ thể hơn là, thiết bị mở 480 có thể cho phép di chuyển trong phần di chuyển ban đầu trong số toàn bộ phần di chuyển trong đó bộ phận bảng điều khiển 500 được mở sao cho được thực hiện tự động.

Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển bởi thiết bị mở 480 trong phần hở thứ nhất bắt đầu từ vị trí thứ nhất. Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển bằng trọng lực hoặc ngoại lực do người dùng trong phần hở thứ hai kéo dài từ đầu cuối của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai. Thao tác mở bộ phận bảng điều khiển 500 này sẽ được mô tả chi tiết sau đây.

Thiết bị mở 480 có thể được đặt trong buồng điện S2. Thiết bị mở 480 có thể được đặt trên bề mặt của vỏ chứa phía trên 240 cấu thành buồng điện S2 hoặc bề mặt của ống dẫn hướng 250 được ghép nối với vỏ chứa phía trên 240. Trong phương án này, thiết bị mở 480 được cố định vào bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250.

Thiết bị mở 480 có thể được đặt giữa cặp môđun bản lề 600 được mô tả sau đây. Cặp môđun bản lề 600 có thể đóng vai trò dẫn hướng kênh dẫn di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500, và thiết bị mở 480 có thể tự động mở bộ phận bảng điều khiển 500 trong phần hở thứ nhất trong số kênh dẫn di chuyển.

Khi thiết bị mở 480 được đặt độc lập giữa cặp môđun bản lề 600, cấu trúc độc lập này của thiết bị mở 480 và các môđun bản lề 600 có thể ít phức tạp hơn cấu trúc nguyên khối của các môđun bản lề 600 và thiết bị mở 480. Ngoài ra, thiết bị mở 480 có thể được đặt ở vị trí cách tương đối xa khỏi các môđun bản lề 600 cấu thành trục quay của bộ phận bảng điều khiển 500, do đó lực mở (mômen) lớn hơn có thể được cấp đến bộ phận bảng điều khiển 500.

Thiết bị mở 480 có thể được đặt sao cho sẽ nghiêng gần hơn với một trong hai trong số cặp môđun bản lề 600. Như được thể hiện trên FIG. 33A đến FIG. 33C, trong phương án này, thiết bị mở 480 có thể được gần hơn với môđun bản lề 600 bên trái hoặc nằm ngang thứ nhất của cặp môđun bản lề 600. Cách sắp xếp này có thể sẽ tránh cho thùng nước 450 được đặt không gian bên phải. Ví dụ khác là, thiết bị mở 480 có thể cấu thành của phần của các môđun bản lề 600. Nói cách khác, thiết bị mở 480 có thể được bố trí nguyên khối với các môđun bản lề 600.

Ngoài ra, thiết bị mở 480 có thể bao gồm một thiết bị mở trong phương án này, nhưng cũng có thể bao gồm nhiều thiết bị mở. Ví dụ khác là, thiết bị mở 480 không được đặt trong buồng điện S2, nhưng có thể được đặt về phía bộ phận bảng điều khiển 500.

Thiết bị mở 480 có thể mở bộ phận bảng điều khiển 500 bằng lực quay. FIG. 32 thể hiện cấu trúc của thiết bị mở 480 dùng để tạo ra lực quay. Thiết bị mở 480 bao gồm một hình dạng môđun lắp ráp, và có thể được đặt trong buồng điện S2 ở trạng thái lắp ráp.

Khung của thiết bị mở 480 có thể được tạo ra bởi vỏ hở 481. Không gian hoạt động 483 có thể được tạo ra trong vỏ hở 481. Cam 485 có thể được chèn vào và được tháo ra qua phần hở của không gian hoạt động 483. Cam 485 có thể nhô ra về phía trước so với vỏ phía trước 420 qua phần hở của không gian hoạt động 483 và công nhô ra cam 422 của vỏ trước 420 được nối với phần hở. Số chỉ dẫn 482 thể hiện đầu cố định vỏ để cố định vỏ hở 481 vào ống dẫn hướng 250.

Vỏ hờ 481 có thể bao gồm động cơ thừa hành 484. Động cơ thừa hành 484 có thể tạo ra lực quay bằng năng lượng được truyền đến bộ phận bảng điều khiển chính 700. Lực quay của động cơ thừa hành 484 có thể được truyền đến cam 485 được nối với động cơ thừa hành 484 do đó cam 485 có thể được quay.

Động cơ thừa hành 484 có thể là động cơ tự do được tạo ra sẽ được quay ngược lại khi tải được đặt. Ví dụ, khi động cơ thừa hành 484 được hoạt động để quay cam 485 và bộ phận bảng điều khiển 500 vẫn được đóng bởi ngoại lực, sự quá tải có thể tác dụng lên động cơ thừa hành 484. Động cơ thừa hành 484 có thể được quay theo chiều ngược lại để giảm tải.

Cam 485 có thể có dạng hình ôvan hoặc dạng hình đa giác kéo dài theo chiều dài theo một chiều, mà không phải là hình tròn thông thường. Ngoài ra, cam 485 có thể có cấu trúc lệch tâm trong đó phần được nối với động cơ thừa hành 484 bị nghiêng về một phía từ phần tâm. Do đó, ở quá trình trong đó cam 485 được quay một lần, một phần của cam 485 có thể nhô ra về phía trước của vỏ trước 420 qua phần hờ của không gian gian hoạt động 483 và cổng nhô ra cam 422 được nối với phần hờ của không gian gian hoạt động 483, và sau đó có thể được chèn lại vào không gian hoạt động 483.

Cụ thể hơn là, trong quá trình quay của cam 485, thông qua vị trí lưu trữ hoàn toàn (tham khảo FIG. 33C) mà tại đó cam 485 không nhô ra khỏi vỏ hờ 481 và vị trí nhô ra tối đa (tham khảo FIG. 33B) mà tại đó cam 485 nhô ra khỏi vỏ hờ 481 càng nhiều càng tốt, cam 485 có thể được quay lại vị trí lưu trữ hoàn toàn (tham khảo FIG. 33C).

Ví dụ khác là, thiết bị mở 480 có thể được di chuyển tuyến tính mà không bị quay. Một phần của thiết bị mở 480 có thể mở bộ phận bảng điều khiển 500 trong khi thực hiện di chuyển tịnh tiến qua lại. Ngoài ra, ví dụ khác là, thiết bị mở 480 có thể bao gồm nam châm điện mà tạo ra lực đẩy, nhờ đó đẩy bộ phận bảng điều khiển 500.

Thiết bị mở 480 có thể bao gồm cảm biến mở 490. Cảm biến mở 490 có thể phát hiện trạng thái quay của cam 485. Nói cách khác, cảm biến mở 490 có thể phát hiện việc cam 485 được quay một lần sao cho sẽ được quay lại vị trí ban đầu của nó. Khi cảm biến mở 490 phát hiện rằng cam 485 hoàn toàn đã quay xong một lần, bộ phận bảng điều khiển chính 700 có thể ngừng sự hoạt động của động

cơ thừa hành 484. Cảm biến mở 490 có thể được đặt một phía không gian của vỏ hở 481, và có thể được ép lên bởi cam 485.

FIG. 33A đến FIG. 33C thể hiện bộ phận bảng điều khiển 500 mà được mở bằng thiết bị mở 480. Như được thể hiện trên FIG. 33A, cam 485 được quay ngược chiều kim đồng hồ để nhô ra về phía trước. Do đó, cam 485 có thể ép lên bề mặt phía sau 551 của bộ phận bảng điều khiển 500 để cho phép bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được mở ở góc xác định trước.

Ở trạng thái này, khi cam 485 còn được quay, như được thể hiện trên FIG. 33B, cam 485 có thể nhô ra càng nhiều càng tốt. FIG. 33B có thể được hiểu là trạng thái trong đó bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển trong phần hở thứ nhất bắt đầu từ vị trí thứ nhất trong đó bộ phận bảng điều khiển 500 được đóng hoàn toàn.

Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển bằng trọng lực hoặc ngoại lực do người dùng trong phần hở thứ hai kéo dài từ đầu cuối của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai. Như được thể hiện trên FIG. 33C, bộ phận bảng điều khiển 500 hoàn toàn được mở bằng trọng lực hoặc ngoại lực do người dùng, và cam 485 ở trạng thái được chèn vào vỏ hở 481 sau khi hoàn thành một vòng quay.

Như được mô tả ở trên, khi cam 485 được quay lại vị trí lưu trữ hoàn toàn trong đó nó được chứa trong vỏ hở 481, cảm biến mở 490 có thể bị ép lên bởi cam 485 để phát hiện tín hiệu trở về. Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển chính 700 có thể ngừng sự hoạt động của động cơ thừa hành 484 do đó cam 485 vẫn ở vị trí lưu trữ hoàn toàn.

Một loại các chuyển động mở của bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được mô tả lại sau đây.

Dựa vào FIG. 34 đến FIG. 40, bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được mô tả. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể tạo ra một phần của hình dạng bên ngoài của bề mặt phía trước của thiết bị nấu. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bao gồm bộ phận hiển thị 501 (tham khảo FIG. 1). Bộ phận hiển thị 501 có thể bao gồm phương tiện đầu vào mà điều chỉnh hoạt động của thiết bị nấu và phương tiện đầu ra mà hiển thị trạng thái hoạt động của thiết bị nấu. Ví dụ, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bao gồm cả phương tiện đầu vào và phương tiện đầu ra,

hoặc bộ phận hiển thị 501 có thể được bố trí trong panen chạm mà đầu vào chạm của người dùng được đặt vào, và phương tiện đầu vào có thể được bao gồm nguyên khối trong bộ phận hiển thị 501. Để tham khảo, bộ phận hiển thị 501 có thể là một phần của bộ phận thao tác thứ nhất M1 được mô tả sau đây.

Khi bộ phận hiển thị 501 và a cảm biến chạm mà phát hiện chuyển động chạm có cấu tạo dưới dạng cấu trúc liên lớp để tạo ra màn hình chạm, bộ phận hiển thị 501 có thể được sử dụng không những làm thiết bị đầu ra mà còn làm thiết bị đầu vào. Cảm biến chạm có thể có có dạng màng chạm, tấm chạm, hoặc đệm chạm, ví dụ.

Bộ phận hiển thị 501 có thể bao gồm nút chiếu sáng 535 (tham khảo FIG. 1) để thiết đặt trước chức năng mà bật hoặc tắt thủ công môđun chiếu sáng 900 được mô tả sau đây. Ngoài ra, khi thiết bị nấu là lò, bộ phận hiển thị 501 có thể hiển thị nút tự làm sạch (không được thể hiện), ví dụ để thiết đặt trước chức năng tự làm sạch của khoang S1.

Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được đặt phía trước vỏ trước 420. Ngoài ra, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được đặt sau vỏ phía trước 420. Để tham khảo, FIG. 2 thể hiện trạng thái trong đó bộ phận bảng điều khiển 500 che đi vỏ phía trước 420 phía trước vỏ trước 420, và FIG. 4 thể hiện trạng thái trong đó vỏ phía trước 420 được di chuyển và vỏ phía trước 420 và cửa vào thùng chứa 424 được mở.

Nói cách khác, FIG. 2 thể hiện trạng thái đóng của bộ phận bảng điều khiển 500, và FIG. 4 thể hiện trạng thái mở của bộ phận bảng điều khiển 500. Ngoài ra, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được mở, thùng nước 450 có thể được tháo ra và chèn vào lại. Như được thể hiện trên FIG. 5, thùng nước 450 được đẩy ra.

Khi bộ phận bảng điều khiển 500 được mở, bộ phận bảng điều khiển có thể đóng vai trò là một loại giá đỡ khi thùng nước 450 được tháo ra hoặc được chèn vào. Khi bộ phận bảng điều khiển 500 được mở, thùng nước 450 có thể được di chuyển dọc theo bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500. Bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 được dựa trên trạng thái mở của bộ phận bảng điều khiển 500.

Trạng thái đóng hoàn toàn của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được gọi là vị trí thứ nhất, và trạng thái mở hoàn toàn của nó có thể được gọi là vị trí thứ hai. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai, và ngược lại, có thể được di chuyển từ vị trí thứ hai đến vị trí thứ nhất.

Ngoài ra, phần trong đó bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai có thể được chia thành phần hở thứ nhất và phần hở thứ hai. Phần hở thứ nhất đề cập đến phần trong đó bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển bởi thiết bị mở 480, và phần hở thứ hai đề cập đến phần kéo dài từ phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai.

Như được mô tả ở trên, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển bởi thiết bị mở 480 trong phần hở thứ nhất bắt đầu từ vị trí thứ nhất (xem 500B trên FIG. 47). Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển bằng trọng lực hoặc ngoại lực của người dùng trong phần hở thứ hai kéo dài từ đầu cuối của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai (xem 500D trên FIG. 47).

Cụ thể hơn là, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển qua phần hở thứ nhất, bộ phận bảng điều khiển 500 ở trạng thái được mở ở góc xác định trước. Do đó, mômen trên các môđun bản lề 600 do trọng lực được tạo ra trong bộ phận bảng điều khiển 500. Mômen do trọng lực có thể cho phép bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được quay một cách tự nhiên trong phần hở thứ hai.

Ví dụ khác là, khi lực căng hoặc lực ma sát do các môđun bản lề 600 lớn hơn mômen do trọng lực, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được ngừng ở đầu cuối của phần hở thứ nhất. Ở trạng thái này, khi người dùng quay tiếp bộ phận bảng điều khiển 500 hướng xuống dưới, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển đến vị trí thứ hai.

Như được thể hiện trên FIG. 34, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể có hình dạng gần như khối lục diện kéo dài theo chiều dài theo chiều trái-phải. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể có độ dày xác định trước, và có thể có không gian để trong đó các thành phần khác nhau được mô tả sau đây sẽ được lắp trong đó.

Khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, bề mặt phía trước của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bị lộ ra theo chiều về phía người

dùng, tức là, về phía trước. Ngoài ra, bề mặt phía sau 551 của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể quay hướng về bảng điều khiển 530.

FIG. 35 là hình vẽ thể hiện bề mặt phía sau 551 của bộ phận bảng điều khiển 500. Cặp môđun bản lề 600 có thể lần lượt được nối với các đầu đối diện của bộ phận bảng điều khiển 500. Số chỉ dẫn 555 thể hiện công lắp ráp bản lề trong đó mỗi trong số các môđun bản lề 600 được chèn vào, và cấu trúc ghép nối giữa công lắp ráp bản lề và mỗi trong số các môđun bản lề 600 sẽ được mô tả sau đây.

Dựa vào FIG. 36 và FIG. 37, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể bao gồm nhiều thành phần. Dựa trên vỏ chính 510 cấu thành phần tâm của bộ phận bảng điều khiển 500, bảng điều khiển 530 có thể được đặt ở phía trước, và khung nắp 550 có thể được đặt ở phía sau. Trong phương án này, bảng điều khiển 530 có thể kéo dài theo chiều trái-phải dài hơn khung nắp 550.

Bảng điều khiển 530 có thể che đi bề mặt phía trước của vỏ chính 510, và có thể làm lộ ra ít nhất một phần của bộ phận thao tác thứ nhất M1, bộ phận thao tác thứ hai M2, hoặc bộ phận thao tác thứ ba M3 được mô tả sau đây, về phía trước. Ngoài ra, không gian trống có thể được tạo ra giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550 để các thành phần sẽ được lắp trong đó.

Vỏ chính 510 có thể có dạng tấm gần như hình vuông. Vỏ chính 510 có thể được đặt giữa bảng điều khiển 530 và khung nắp 550. Khi được quan sát từ phía trước của bộ phận bảng điều khiển 500, vỏ chính 510 có thể được che đi hầu hết bề mặt của nó bằng bảng điều khiển 530.

Vỏ chính 510 có thể chứa các thành phần bao gồm các bộ phận thao tác thứ nhất M1 đến thứ ba M3. Ngoài ra, vỏ chính 510 có thể bao gồm phần ghép nối bản lề 520 lần lượt được ghép nối với mỗi trong số các môđun bản lề 600. Cấu trúc của phần ghép nối bản lề 520 sẽ được mô tả sau đây.

Như được thể hiện trên FIG. 37, các thanh cỡ vỏ 511 có thể được bố trí trên các mép của vỏ chính 510. Các thanh cỡ vỏ 511 có thể được đặt để bao quanh phần tâm của vỏ chính 510. Các thanh cỡ vỏ 511 có thể nhô ra về phía sau. Trong phương án này, các thanh cỡ vỏ 511 có thể lần lượt được đặt ở phần phía trên và phần phía dưới của vỏ chính 510.

Thanh cỡ vỏ 511 được bố trí ở đầu phía dưới của vỏ chính 510 có thể được tạo ra dài hơn thanh cỡ vỏ 511 được bố trí ở đầu phía trên của vỏ chính 510, theo chiều ghép nối giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550. Mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 có thể bao gồm các bậc bắt chặt thứ nhất 511a. Các bậc bắt chặt thứ nhất 511a có thể nhô ra từ mỗi thanh cỡ vỏ 511 về phía phần tâm của vỏ chính 510. Các bậc bắt chặt thứ hai 552a của khung nắp 550 được mô tả sau đây có thể được cài bởi các bậc bắt chặt thứ nhất 511a.

Các thanh cỡ vỏ 511 có thể lần lượt bao gồm các chi tiết bịt kín 511b. Mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b có thể được đặt ở đầu phía trên của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511. Các chi tiết bịt kín 511b có thể đóng vai trò ngăn nước xâm nhập vào bộ phận bảng điều khiển 500. Mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b có thể được đặt dọc theo đầu phía trên của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 để bịt kín khe hở giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550. Chức năng chống nước của các chi tiết bịt kín 511b sẽ được mô tả sau đây.

Phần lắp thành phần 512 có thể được bố trí trên bề mặt phía sau vỏ chính 510. Phần lắp thành phần 512 có thể được tạo ra ở phần tâm của bề mặt phía sau vỏ chính 510, phần tâm được bao quanh bởi các thanh cỡ vỏ 511 và cặp ghép nối bản lề 520 được mô tả sau đây. Các bộ phận thao tác từ thứ nhất đến thứ ba M1 đến M3, và môđun truyền thông M4, ví dụ, có thể được đặt ở phần lắp thành phần 512.

Phần lắp thành phần 512 có thể được xác định dưới dạng cặp thanh cỡ vỏ 511 được đặt ở các đầu phía trên và phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500, và cặp các thanh cỡ bịt kín 518 mà nối cặp thanh cỡ vỏ 511 với nhau, và được đặt cách nhau theo chiều trái-phải. Nói cách khác, phần lắp thành phần 512 có thể được hiểu là không gian được bao quanh bởi cặp thanh cỡ vỏ 511 và cặp thanh cỡ bịt kín 518.

Phần lắp thành phần 512 có thể bao gồm phần lắp ráp nắp 513. Phần lắp ráp nắp 513 có thể được đặt về phía mép của phần lắp thành phần 512. Phần lắp ráp nắp 513 được bố trí để lắp ráp giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550. Phần lắp ráp nắp 513 có thể có cấu trúc móc mà nhô ra về phía khung nắp 550. Phần lắp ráp liên quan (không được thể hiện) của khung nắp 550 có thể được cài bởi phần lắp ráp nắp 513.

Bộ phận thao tác thứ nhất M1 có thể được đặt trong vỏ chính 510. Bộ phận thao tác thứ nhất M1 có thể đóng vai trò thu nhận đầu vào của người dùng, và xuất ra thông tin đến người dùng tại cùng thời điểm. Bộ phận thao tác thứ nhất M1 có thể bao gồm bảng mạch, và màn hình chạm, ví dụ, được nối với bảng mạch này.

Bảng mạch của bộ phận thao tác thứ nhất M1 có thể được đặt quay hướng về khung nắp 550. Ngoài ra, màn hình chạm có thể được đặt quay hướng về bảng điều khiển 530. Màn hình chạm có thể bao gồm màn hình chạm điện dung. Trong trường hợp này, người dùng có thể chạm vào bảng điều khiển 530 để nhập tín hiệu vào màn hình chạm theo phương pháp điện dung. Màn hình chạm có thể được hiểu là bộ phận hiển thị 501 được mô tả ở trên.

Phần lắp thành phần 512 của vỏ chính 510 có thể bao gồm chi tiết dẫn hướng lắp thứ nhất 514 để cố định bộ phận thao tác thứ nhất M1. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ nhất 514 có thể có cấu trúc khung gần như hình vuông bao quanh bộ phận thao tác thứ nhất M1. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ nhất 514 có thể được tạo ra nguyên khối với phần lắp thành phần 512, nhưng có thể được bố trí tách riêng khỏi phần lắp thành phần 512. Nói cách khác, sau khi bộ phận thao tác thứ nhất M1 đầu tiên được cố định vào chi tiết dẫn hướng lắp thứ nhất 514, chi tiết dẫn hướng lắp thứ nhất 514 có thể được lắp vào phần lắp thành phần 512. Số chỉ dẫn 514a thể hiện móc cố định thứ nhất để cố định chi tiết dẫn hướng lắp thứ nhất 514 vào phần lắp thành phần 512.

Bộ phận thao tác thứ hai M2 có thể được đặt trong vỏ chính 510. Như được mô tả trong bộ phận thao tác thứ nhất M1, bộ phận thao tác thứ hai M2 có thể đóng vai trò thu nhận đầu vào của người dùng, và xuất ra thông tin đến người dùng tại cùng thời điểm. Mặt khác, bộ phận thao tác thứ hai M2 có thể chỉ thực hiện chức năng nhập chức năng cụ thể. Ví dụ, người dùng có thể kích hoạt các chức năng chẳng hạn như nấu bằng hơi nước, làm sạch bằng hơi nước, ví dụ thông qua bộ phận thao tác thứ hai M2.

Phần lắp thành phần 512 của vỏ chính 510 có thể bao gồm chi tiết dẫn hướng lắp thứ hai 515 để cố định bộ phận thao tác thứ hai M2. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ hai 515 có thể có cấu trúc khung gần như hình vuông bao quanh bộ phận thao tác thứ hai M2. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ hai 515 có thể được tạo ra nguyên khối với phần lắp thành phần 512, nhưng có thể được bố trí tách riêng

khỏi phần lắp thành phần 512. Nói cách khác, sau khi bộ phận thao tác thứ hai M2 đầu tiên được cố định vào chi tiết dẫn hướng lắp thứ hai 515, chi tiết dẫn hướng lắp thứ hai 515 có thể được lắp vào phần lắp thành phần 512. Số chỉ dẫn 515a thể hiện móc cố định thứ hai để cố định chi tiết dẫn hướng lắp thứ hai 515 vào phần lắp thành phần 512.

Bộ phận thao tác thứ ba M3 có thể được đặt trong vỏ chính 510. Như được mô tả trong các bộ phận thao tác thứ nhất và thứ hai M1 và M2, bộ phận thao tác thứ ba M3 có thể đóng vai trò thu nhận đầu vào của người dùng, và xuất ra thông tin đến người dùng tại cùng thời điểm. Mặt khác, bộ phận thao tác thứ ba M3 có thể chỉ thu nhận tín hiệu đầu vào cụ thể. Ví dụ, người dùng có thể bật hoặc tắt nguồn của thiết bị nấu thông qua bộ phận thao tác thứ ba M3.

Phần lắp thành phần 512 của vỏ chính 510 có thể bao gồm chi tiết dẫn hướng lắp thứ ba 516 để cố định bộ phận thao tác thứ ba M3. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ ba 516 có thể có cấu trúc khung gần như hình vuông bao quanh bộ phận thao tác thứ ba M3. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ ba 516 có thể được tạo ra nguyên khối với phần lắp thành phần 512, nhưng có thể được bố trí tách riêng khỏi phần lắp thành phần 512. Nói cách khác, sau khi bộ phận thao tác thứ ba M3 đầu tiên được cố định vào chi tiết dẫn hướng lắp thứ ba 516, chi tiết dẫn hướng lắp thứ ba 516 có thể được lắp vào phần lắp thành phần 512. Số chỉ dẫn 516a thể hiện móc cố định thứ ba để cố định chi tiết dẫn hướng lắp thứ ba 516 vào phần lắp thành phần 512.

Ví dụ khác là, bộ phận thao tác thứ nhất M1, bộ phận thao tác thứ hai M2, và bộ phận thao tác thứ ba M3 có thể được hợp nhất thành một bộ phận bảng điều khiển. Ví dụ, tất cả các chức năng của bộ phận thao tác thứ hai M2 và bộ phận thao tác thứ ba M3 có thể được bao gồm trong bộ phận thao tác thứ nhất M1.

Môđun truyền thông M4 có thể được đặt trong phần lắp thành phần 512 của vỏ chính 510. Môđun truyền thông M4 có thể nối không dây thiết bị nấu với không gian bên ngoài. Ví dụ, môđun truyền thông M4 có thể thực hiện các kỹ thuật truyền thông khác nhau, chẳng hạn như WLAN, Wi-Fi, Bluetooth, ZigBee, Zwave, và/hoặc 5G, ví dụ, dùng cho IoT (Internet of Things – Internet kết nối vạn vật). Người dùng có thể điều khiển thiết bị nấu ở không gian bên ngoài thông qua môđun truyền thông M4. Ngoài ra, thiết bị nấu có thể thu nhận thông tin bên ngoài

thông qua môđun truyền thông M4 để cập nhật các chức năng nấu, hoặc có thể truyền vấn đề của thiết bị nấu đến không gian bên ngoài.

Phần lắp thành phần 512 của vỏ chính 510 có thể bao gồm chi tiết dẫn hướng lắp thứ tư 517 để cố định bộ phận thao tác thứ tư M4. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ tư 517 có thể có cấu trúc khung gần như hình vuông bao quanh môđun truyền thông M4. Chi tiết dẫn hướng lắp thứ tư 517 có thể được tạo ra nguyên khối với phần lắp thành phần 512, nhưng có thể được bố trí tách riêng khỏi phần lắp thành phần 512. Nói cách khác, sau khi môđun truyền thông M4 được cố định vào chi tiết dẫn hướng lắp thứ tư 517 đầu tiên, chi tiết dẫn hướng lắp thứ tư 517 có thể được lắp vào phần lắp thành phần 512. Số chỉ dẫn 517a thể hiện móc cố định thứ tư để cố định chi tiết dẫn hướng lắp thứ tư 517 vào phần lắp thành phần 512.

Các bộ phận thao tác từ thứ nhất đến thứ ba M1 đến M3 và môđun truyền thông M4 có thể được nối với bộ phận bảng điều khiển chính 700 bằng chùm dây dẫn W. Chùm dây dẫn W có thể được nối với không gian bên trong của buồng điện S2 dọc theo các môđun bản lề 600 được mô tả sau đây. Cụ thể hơn là, chùm dây dẫn W có thể kéo dài dọc theo một trong hai cặp môđun bản lề 600, và có thể được nối với bộ phận bảng điều khiển chính 700 được đặt trong buồng điện S2. Chùm dây dẫn W có thể được che đi bởi nắp dây 670, và cấu trúc của nắp dây 670 sẽ được mô tả sau đây.

Phần ghép nối bản lề 520 có thể được bố trí trong vỏ chính 510. Phần ghép nối bản lề 520 được bố trí để ghép nối bộ phận bảng điều khiển 500 với mỗi trong số các môđun bản lề 600. Phần ghép nối bản lề 520 có thể lần lượt được bố trí ở mỗi trong số các phần bên trái và bên phải hoặc các phần ngang của phần lắp thành phần 512. Phần ghép nối bản lề 520 có thể được bố trí nguyên khối trong vỏ chính 510. Cấu trúc của phần ghép nối bản lề 520 sẽ được mô tả với mỗi môđun bản lề 600 sau đây.

Bảng điều khiển 530 có thể được ghép nối với vỏ chính 510. Bảng điều khiển 530 có thể được ghép nối với vỏ chính 510 để cấu thành bề mặt phía trước của bộ phận bảng điều khiển 500. Bề mặt phía trước của bộ phận bảng điều khiển 500 được xác định dựa trên khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất. Khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ hai, bảng điều khiển

530 được điều khiển hướng xuống dưới và có thể cấu thành bề mặt phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500.

Bảng điều khiển 530 có thể đóng vai trò là phần trong đó người dùng chạm vào khi người dùng nhập tín hiệu thông qua các bộ phận thao tác từ thứ nhất đến thứ ba M1 đến M3. Ngoài ra, bảng điều khiển 530 có thể đóng vai trò hiển thị thông tin đầu ra về phía trước khi các bộ phận thao tác từ thứ nhất đến thứ ba M1 đến M3 xuất ra thông tin của thiết bị nấu.

Bảng điều khiển 530 có thể được làm từ thủy tinh nhiệt luyện dùng cho màn hình chạm hoặc polymetyletacrylat (PMMA - polymethylethacrylate). Ví dụ khác là, bảng điều khiển 530 có thể được tạo ra nguyên khối trong vỏ chính 510 hoặc có thể là màng mỏng, hoặc có thể được bỏ qua.

Khung nắp 550 có thể được bố trí ở phía sau vỏ chính 510 mà tương ứng với phía đối diện của bảng điều khiển 530. Khung nắp 550 có thể được lắp ráp với vỏ chính 510 để cấu thành bề mặt phía sau 551 của bộ phận bảng điều khiển 500. Khung nắp 550 có thể được lắp ráp với vỏ chính 510 để chắn phần lắp thành phần 512.

Khung nắp 550 có thể có độ dài theo chiều ngang ngắn hơn vỏ chính 510 và bảng điều khiển 530. Khung nắp 550 được đặt ở phía sau bảng điều khiển 530 bị lộ ra về phía người dùng có thể bị lộ ra tương đối ít, và có thể cải thiện tính thẩm mỹ của bộ phận bảng điều khiển 500.

Các thanh cỡ nắp 552 có thể được bố trí trên các mép của khung nắp 550. Mỗi trong số các thanh cỡ nắp 552 có thể nhô ra từ mép của bề mặt phía trước của khung nắp 550 về phía trước, tức là, về phía bảng điều khiển 530. Các thanh cỡ nắp 552 có thể được chồng lên các thanh cỡ vỏ 511 của vỏ chính 510 để ngăn bụi bẩn hoặc độ ẩm bên ngoài, ví dụ, không xâm nhập vào bộ phận bảng điều khiển 500.

Các thanh cỡ nắp 552 có thể lần lượt được bố trí dọc theo đầu phía trên và đầu phía dưới của khung nắp 550. Cụ thể hơn là, các thanh cỡ nắp 552 có thể lần lượt kéo dài theo chiều trái-phải ở đầu phía trên và đầu phía dưới của khung nắp 550.

Thanh cỡ nắp phía dưới 552 được bố trí ở đầu phía dưới của khung nắp 550 có thể được tạo ra dài hơn thanh cỡ nắp phía trên 552 được bố trí ở đầu

phía trên của khung nắp 550 theo chiều ghép nối giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550.

Do đó, diện tích chồng lên giữa thanh cỡ vỏ phía dưới 511 và thanh cỡ nắp phía dưới 552 ở đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được tạo ra rộng hơn diện tích chồng lên giữa thanh cỡ vỏ phía trên 511 và thanh cỡ nắp phía trên 552 ở đầu phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500. Khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ hai, diện tích bịt kín của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được tạo ra lớn hơn ở phía sau của bộ phận bảng điều khiển 500 trong đó diện tích tiếp xúc giữa bộ phận bảng điều khiển 500 và thùng nước 450 là lớn hơn (trên FIG. 5).

Khi các thanh cỡ nắp 552 được chồng lên các thanh cỡ vỏ 511 của vỏ chính 510, các thanh cỡ nắp 552 có thể tiếp xúc bề mặt với các thanh cỡ vỏ 511, lần lượt. FIG. 38 là hình vẽ thể hiện mà các thanh cỡ nắp 552 có thể được xếp chồng theo chiều dọc với các thanh cỡ vỏ 511, và tiếp xúc bề mặt với nhau.

Mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 và mỗi trong số các thanh cỡ nắp 552 có thể được đặt quay hướng về nhau dọc theo hai bề mặt của nó. FIG. 38 là hình vẽ thể hiện mà một đầu của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 quay hướng về mỗi trong số các gân chặn 552' được bố trí trong các thanh cỡ nắp 552. Trên FIG. 38, thể hiện rằng một đầu của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 được đặt cách so với mỗi trong số các gân chặn 552' được bố trí trong các thanh cỡ nắp 552, nhưng một đầu của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 có thể tiếp xúc sát với các gân chặn 552'. Ngoài ra, mặc dù không được thể hiện trên FIG. 38, nhưng mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b được đặt giữa một đầu của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 và mỗi trong số các gân chặn 552', do đó mỗi trong số các chi tiết bịt kín có thể bị ép giữa một đầu của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 và mỗi trong số các gân chặn 552'.

Các thanh cỡ nắp 552 có thể được bố trí để liên tục bao quanh các mép của khung nắp 550, hoặc có thể được bố trí theo cách gián phần. Mỗi trong số các thanh cỡ nắp 552 có thể có cấu trúc tấm mỏng và dài đơn hướng, ví dụ. Như được thể hiện trên FIG. 36, các thanh cỡ nắp 552 có thể lần lượt được bố trí song song dọc theo phần phía trên và phần phía dưới của khung nắp 550. Số chỉ dẫn 552a thể hiện các bậc bắt chặt thứ hai 552a được cố định bằng cách được cài bởi các bậc bắt chặt thứ nhất 511a của vỏ chính 510.

Như được thể hiện trên FIG. 38, các thanh cỡ nắp 552 có thể lần lượt được xếp chồng với các thanh cỡ vỏ 511 của vỏ chính 510. Mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 có thể được đặt ở vị trí xa hơn tương đối so với các thanh cỡ nắp 552. Ngoài ra, các thanh cỡ vỏ 511 và các thanh cỡ nắp 552 có thể có các diện tích tiếp xúc bề mặt ở giữa, nhờ đó một cách hiệu quả ngăn các tạp chất bên ngoài hoặc độ ẩm xâm nhập.

Các thanh cỡ nắp 552 có thể lần lượt bao gồm các gân chặn 552'. Mỗi trong số các gân chặn 552' có thể giới hạn độ sâu lắp ráp khi khung nắp 550 và vỏ chính 510 được lắp ráp với nhau. Mỗi trong số các gân chặn 552' có thể nhô ra bên ngoài xa hơn từ bề mặt của mỗi trong số các thanh cỡ nắp 552. Ngoài ra, mỗi trong số các gân chặn 552' có thể đóng vai trò che đi phần lắp ráp giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550.

Độ cao nhô ra của mỗi trong số các gân chặn 552' từ bề mặt của mỗi trong số các thanh cỡ nắp 552 có thể nhỏ hơn hoặc bằng độ dày của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511. Do đó, mỗi trong số các gân chặn 552' không nhô ra bên ngoài xa hơn bề mặt của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511.

Như được thể hiện trên FIG 37, lỗ bản lề nắp 553 có thể được bố trí trong khung nắp 550. Lỗ bản lề nắp 553 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua khung nắp 550 theo chiều trước-sau. Lỗ bản lề nắp 553 có thể lần lượt được nối với lỗ bắt chặt bản lề 523a (tham khảo FIG. 53) của vỏ chính 510. Do chi tiết bắt chặt khối B4 được siết chặt, nên chi tiết bắt chặt khối B4 có thể đi qua lỗ bản lề nắp 553, khối nối 625 của mỗi trong số các môđun bản lề 600, và lỗ bắt chặt bản lề 523a theo thứ tự. Cụ thể hơn là, chi tiết bắt chặt khối B4 có thể lần lượt đi qua mỗi lỗ bản lề nắp 553, mỗi lỗ lắp ráp khối 625a' (tham khảo FIG. 54) của khối nối 625, và mỗi lỗ bắt chặt bản lề 523a mà được nối với nhau để lắp ráp các môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500 với nhau. Trong phương án này, hai lỗ bản lề nắp 553 có thể được đặt trong khung nắp 550 với các độ cao khác nhau.

Cổng lắp ráp bản lề 555 có thể mở ở vị trí liền kề với các lỗ bản lề nắp 553. Tay đòn dẫn động 620 của mỗi trong số các môđun bản lề 600 có thể được chèn vào mỗi trong số các cổng lắp ráp bản lề 555 khi mỗi trong số các môđun bản lề 600 được lắp ráp vào bộ phận bảng điều khiển 500. Các cổng lắp ráp bản lề 555 có thể được bố trí ở các phân đôi diện của khung nắp 550. Ngoài

ra, các cổng lắp ráp bản lề 555 có thể được tạo ra để kéo dài đến đầu phía dưới của khung nắp 550.

Các lỗ bắt chặt nắp 556 có thể được bố trí trong khung nắp 550. Các lỗ bắt chặt nắp 556 có thể được bố trí để lắp ráp khung nắp 550 vào vỏ chính 510 bằng các chi tiết bắt chặt nắp B2 (tham khảo FIG. 35). Các lỗ bắt chặt nắp 556 có thể lần lượt được đặt ở các vị trí liền kề với các cổng lắp ráp bản lề 555. Ví dụ khác là, các lỗ bắt chặt nắp 556 có thể được bỏ qua, và vỏ chính 510 và khung nắp 550 có thể được lắp ráp với nhau bằng cấu trúc của các bậc bắt chặt thứ nhất 511a, và các bậc bắt chặt thứ hai 552a, ví dụ.

Bề mặt phía sau của khung nắp 550 có thể đóng vai trò là bề mặt phía sau 551 của bộ phận bảng điều khiển 500. Cụ thể hơn là, khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, bề mặt phía sau của khung nắp 550 được điều khiển về phía khung phía trước 280 và vỏ phía trước 420. Do đó, khi thiết bị mở 480 được hoạt động, cam 485 của thiết bị mở 480 ép lên bề mặt phía sau của khung nắp 550.

Như được thể hiện trên FIG. 38, phần nghiêng nắp 559 có thể được tạo ra trong khung nắp 550. Dựa trên khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, phần nghiêng nắp 559 có thể được tạo ra sao cho sẽ nghiêng về phía thanh cữ nắp phía trên 552 được bố trí ở đầu phía trên của khung nắp 550. Khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ hai và nước đổ trên bề mặt phía sau 551 của khung nắp 550, phần nghiêng nắp 559 có thể dẫn hướng nước chảy hướng xuống dưới.

Ngoài ra, khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, phần nghiêng nắp 559 có thể tạo ra khe hở giữa bề mặt phía sau 551 của khung nắp 550 và bề mặt phía trước của vỏ trước 420. Người dùng có thể đưa tay vào khe hở giữa phần nghiêng nắp 559 và vỏ phía trước 420. Ngoài ra, người dùng có thể nắm chặt phần phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500, và di chuyển bộ phận bảng điều khiển 500 từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai, hoặc ngược lại.

Tất nhiên, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển bởi thiết bị mở 480; tuy nhiên, khi người dùng di chuyển thủ công bộ phận bảng điều khiển 500, người dùng có thể dễ dàng nắm chặt bộ phận bảng điều khiển 500 hơn qua phần nghiêng nắp 559. Cụ thể hơn là, phần nghiêng nắp 559 có thể giảm độ

dày của phần phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 do đó người dùng có thể dễ dàng nắm chặt phần phía trên của bộ phận bảng điều khiển.

Như được thể hiện trên FIG. 39 và FIG. 40, ống dẫn không khí 590 có thể được bố trí ở phần phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500. Ống dẫn không khí 590 có thể nhô ra hướng xuống dưới xa hơn từ phần phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500. Ống dẫn không khí 590 có thể được nối với bề mặt phía dưới của vỏ chính 510. Ví dụ khác là, ống dẫn không khí 590 có thể được nối với bề mặt phía dưới của khung nắp 550.

Ống dẫn không khí 590 có thể được đặt ở phần phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 để che đi cổng xả 282. Ống dẫn không khí 590 có thể được đặt phía trước cổng xả 282 để che cổng xả 282 khỏi tầm nhìn của người dùng.

Ngoài ra, ống dẫn không khí 590 có thể dẫn hướng không khí được xả qua cổng xả 282 và không khí được xả qua cửa cổng xả 377 của khung cửa 370 sẽ được xả một cách hiệu quả về phía trước mà không tạo ra dòng chảy rối. Ống dẫn không khí 590 tiếp xúc với không khí xả có nhiệt độ cao, do đó ống dẫn không khí 590 sẽ được làm từ vật liệu kim loại có độ bền cao là có lợi.

Ống dẫn không khí 590 có thể được nối với các chân nối 519 được đặt ở phần phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500. Các chân nối 519 có thể kéo dài hướng xuống dưới xa hơn từ bề mặt phía dưới của vỏ chính 510. Các chân nối 519 có thể được tạo ra nguyên khối với vỏ chính 510, hoặc có thể được tạo ra trong đôi tượng riêng rẽ.

Ống dẫn không khí 590 có thể được ghép nối với nhiều chân nối 519. Ống dẫn không khí 590 có thể có cấu trúc tấm phẳng. Trong phương án này, ống dẫn không khí 590 có thể được lắp ráp với các chân nối 519 thông qua chi tiết bắt chặt. Ví dụ khác là, ống dẫn không khí 590 có thể được lắp ráp với các chân nối 519 bằng chất kết dính, hoặc có thể được ghép nối với các chân nối 519 thông qua cấu trúc ép.

Dựa vào FIG. 38, ống dẫn không khí 590 có thể có độ dài theo chiều dọc dài hơn độ dài theo chiều thẳng đứng của nó. Do đó, ống dẫn không khí 590 có thể dẫn hướng chiều xả của không khí được xả về phía trước.

FIG. 41 đến FIG. 46 thể hiện phương án khác của bộ phận bảng điều khiển 500. Để tham khảo, phần mô tả lặp lại về cấu trúc của bộ phận bảng điều khiển 500 giống như phương án trước đó được bỏ qua.

Bề mặt phía sau 551 của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể có chi tiết dẫn hướng hốc 551a. Chi tiết dẫn hướng hốc 551a có thể có cấu trúc mà được làm lõm từ bề mặt phía sau 551 của bộ phận bảng điều khiển 500. Chi tiết dẫn hướng hốc 551a có thể được đặt phía trước hốc P. Do đó, chi tiết dẫn hướng hốc 551a có thể cho phép người dùng dễ dàng nhận biết vị trí của hốc P hơn.

Chi tiết dẫn hướng hốc 551a có thể được bố trí trong khung nắp 550 của bộ phận bảng điều khiển 500. Chi tiết dẫn hướng hốc 551a có thể kéo dài từ vị trí của bề mặt phía sau của khung nắp 550 đến một đầu của nó. Ngoài ra, độ sâu được làm lõm của chi tiết dẫn hướng hốc 551a có thể dần lớn hơn theo chiều về phía đầu này của khung nắp 550. Khi người dùng nắm vào thùng nước 450 qua hốc P, người dùng đầu tiên có thể di chuyển tay về phía hốc P dọc theo chi tiết dẫn hướng hốc 551a.

Để hiểu rõ hơn, FIG. 19 thể hiện bộ phận bảng điều khiển 500 có chi tiết dẫn hướng hốc 551a. Do chi tiết dẫn hướng hốc 551a được đặt phía trước hốc P, nên người dùng bằng trực giác có thể đưa tay họ vào hốc P dọc theo chi tiết dẫn hướng hốc 551a. Ngoài ra, khi thùng nước 450 được tháo ra, ma sát giữa bề mặt phía dưới của thùng nước 450 và bề mặt của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được giảm do chi tiết dẫn hướng hốc 551a.

FIG. 43 và FIG. 44 thể hiện trạng thái tháo khung nắp 550 ra khỏi bộ phận bảng điều khiển 500. Cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể được bố trí trong phần lắp thành phần 512. Cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể đứng thẳng trong phần lắp thành phần 512. Cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể được đặt ở các vị trí bên ngoài hướng tâm ra bên ngoài các bộ phận thao tác từ thứ nhất đến thứ ba M1 đến M3 và môđun truyền thông M4 mà được đặt trong phần lắp thành phần 512. Cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể ngăn hơi ẩm hoặc các tạp chất xâm nhập vào phần tâm của phần lắp thành phần 512.

Cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể lần lượt được bố trí ở các phần đối diện của phần lắp thành phần 512. Cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể lần lượt ngăn hơi ẩm hoặc các tạp chất xâm nhập về phía phần tâm của phần lắp thành phần 512 bên ngoài phần lắp thành phần 512.

Mỗi trong số cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể được đặt giữa phần lắp thành phần 512 và phần ghép nối bản lề 520. Do đó, ngay cả khi việc hơi ẩm hoặc các tạp chất xâm nhập qua phần ghép nối bản lề 520 xuất hiện, cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể ngăn hơi ẩm hoặc các tạp chất xâm nhập về phía phần lắp thành phần 512.

Cụ thể hơn là, mỗi thanh cỡ bịt kín 518 có thể lần lượt được đặt sẽ được đặt cách so với mỗi phần ghép nối bản lề 520. Do đó, không gian trống xác định trước có thể được tạo ra giữa mỗi thanh cỡ bịt kín 518 và mỗi phần ghép nối bản lề 520. Không gian trống có thể chứa hơi ẩm hoặc các tạp chất xâm nhập.

Trong số các thanh cỡ vỏ 511, thanh cỡ vỏ 511 được bố trí ở đầu phía dưới của vỏ chính 510 và mỗi phần ghép nối bản lề 520 có thể được đặt cách nhau. Lỗ xả DH có thể được tạo ra trong không gian này được tạo ra như được mô tả ở trên. Ngoài ra, mỗi thanh cỡ bịt kín 518 có thể được đặt cách so với thanh cỡ vỏ 511 được bố trí ở đầu phía dưới của vỏ chính theo chiều của phần lắp thành phần 512. Do đó, hơi ẩm hoặc các tạp chất còn sót lại trong không gian trống giữa mỗi thanh cỡ bịt kín 518 và mỗi phần ghép nối bản lề 520 có thể được xả hướng xuống dưới qua mỗi lỗ xả DH.

Cụ thể hơn là, mỗi lỗ xả DH có thể được tạo ra giữa thanh cỡ vỏ 511 được bố trí ở đầu phía dưới của vỏ chính 510 và mỗi phần ghép nối bản lề 520. Ngoài ra, mỗi lỗ xả DH có thể mở hướng xuống dưới dựa trên bộ phận băng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất. Do đó, hơi ẩm và các tạp chất có thể được di chuyển hướng xuống dưới bởi trọng lực, và có thể được xả qua mỗi lỗ xả DH.

Thanh cỡ vỏ 511 được bố trí ở đầu phía trên của vỏ chính 510 có thể được nối vào phần ghép nối bản lề 520. Do đó, mỗi lỗ xả DH có thể được tạo ra chỉ ở phần phía dưới của bộ phận băng điều khiển 500.

Các đầu đối diện của mỗi thanh cỡ bịt kín 518 có thể lần lượt được nối với thanh cỡ vỏ phía trên 511 và các thanh cỡ vỏ phía dưới 511. Do đó, cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể tạo ra cấu trúc khung gần như hình vuông cùng với cặp thanh cỡ vỏ 511. Ngoài ra, tất cả các bộ phận thao tác từ thứ nhất đến thứ ba M1 đến M3 và môđun truyền thông M4 có thể được đặt trong khung hình vuông cấu trúc được tạo ra bởi cặp thanh cỡ bịt kín 518 và cặp thanh cỡ vỏ 511.

Ví dụ khác là, thanh cỡ bịt kín 518 có thể được bố trí trong khung nắp 550, mà không phải trong chính 510. Thanh cỡ bịt kín 518 có thể nhô ra từ khung nắp 550 về phía phần lắp thành phần 512 của vỏ chính 510.

Cặp thanh cỡ bịt kín 518 có thể được tạo ra với các độ cao nhô ra thấp hơn các độ cao nhô ra của các thanh cỡ vỏ 511. Khi thanh cỡ bịt kín 518 thấp hơn thanh cỡ vỏ 511, bề mặt của thanh cỡ bịt kín 518 và bề mặt của khung nắp 550 có thể được đặt cách nhau. Không khí có thể chảy qua không gian này. Khi không khí có thể chảy phía trên thanh cỡ bịt kín 518, các thành phần mạch được đặt trong phần lắp thành phần 512 có thể được làm mát.

Phần ghép nối bản lề 520 có thể nhô ra cao hơn thanh cỡ bịt kín 518. Phần ghép nối bản lề 520 được tạo ra cao hơn như được mô tả ở trên có thể đóng vai trò là thành nắp chủ yếu tự ngăn hơi ẩm và các tạp chất xâm nhập. Ngoài ra, mỗi thanh cỡ bịt kín 518 có thể đóng vai trò là kiểu gân gia cố độ bền.

Cổng nối dây 518a có thể được bố trí trên thanh cỡ bịt kín 518. Cổng nối dây 518a có thể có cấu trúc trong đó một phần của thanh cỡ bịt kín 518 hở. Chùm dây dẫn W có thể kéo dài ra bên ngoài của bộ phận bảng điều khiển 500 qua cổng nối dây 518a. Cặp thành dẫn hướng có thể đứng trên các phần trên các phía Mosite của cổng nối dây 518a để kéo dài theo một khoảng cách xác định trước ra bên ngoài của vỏ chính 510, và chùm dây dẫn W có thể đi qua khe hở giữa các thành nối dây. Cổng nối dây 518a có thể được bố trí ở một trong hai cặp thanh cỡ bịt kín 518.

Cổng nối dây 518a có thể được đặt sẽ được đặt cách so với cả đầu phía trên và đầu phía dưới của vỏ chính 510. Do đó có thể ngăn hơi ẩm và các tạp chất di chuyển dọc theo đầu phía trên và đầu phía dưới của vỏ chính 510 không di chuyển về phía phần lắp thành phần 512 qua cổng nối dây 518a.

Như được thể hiện trên FIG. 45 và FIG. 46, mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b có thể được bố trí ở đầu phía trên của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511. Mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b có thể được cố định vào đầu phía trên của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511. Các chi tiết bịt kín 511b có thể đóng vai trò ngăn hơi ẩm và các tạp chất xâm nhập vào bộ phận bảng điều khiển 500. Mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b có thể được đặt dọc theo đầu phía trên của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511 để bịt kín khe hở giữa vỏ chính 510 và khung nắp

550. Các chi tiết bịt kín 511b có thể nhô ra theo chiều lắp ráp (chiều bên trái trên FIG. 46) giữa các thanh cỡ vỏ 511 và khung nắp 550.

Khi vỏ chính 510 và khung nắp 550 được ghép nối với nhau, các chi tiết bịt kín 511b có thể bị ép giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550. Mỗi thanh cỡ vỏ 511 của vỏ chính 510 có thể quay hướng về mỗi gân chặn 552' được bố trí trong mỗi đi thanh cỡ nắp 552 của khung nắp 550 (tham khảo FIG. 38), và mỗi chi tiết bịt kín 511b được đặt giữa mỗi thanh cỡ vỏ 511 và mỗi gân chặn 552' có thể có độ rộng được tạo ra lớn hơn khe hở giữa mỗi thanh cỡ vỏ 511 và mỗi gân chặn 552' sao cho sẽ bị ép.

Ngoài ra, mỗi chi tiết bịt kín 511b có thể giảm khe hở giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550. Cụ thể hơn là, mỗi chi tiết bịt kín 511b có thể bị ép giữa mỗi thanh cỡ vỏ 511 và mỗi gân chặn 552' to giảm khe hở giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550. Do đó, tiếng ồn do khe hở giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550 có thể được giảm. Ngoài ra, mỗi chi tiết bịt kín có thể duy trì trạng thái cố định chắc chắn giữa vỏ chính 510 và khung nắp 550.

Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, nhưng mỗi chi tiết bịt kín 511b có thể được bố trí ở đầu phía trên của mỗi thanh cỡ bịt kín 518. Do đó, các mép của phần lắp thành phần 512 được xác định bởi các thanh cỡ bịt kín 518 và các thanh cỡ vỏ 511 có thể được bịt kín bởi các chi tiết bịt kín 511b. Ví dụ khác là, mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b có thể được bố trí ở đầu phía trên của mỗi trong số các thanh cỡ vỏ 511, và có thể được bỏ qua trong các thanh cỡ vỏ 511.

Ví dụ khác là, các chi tiết bịt kín 511b có thể được đặt trong khung nắp 550, mà không phải trong chính 510. Cụ thể hơn là, mỗi trong số các chi tiết bịt kín 511b có thể được bố trí ở mỗi trong số các thanh cỡ nắp 552 của khung nắp 550.

Các môđun bản lề 600 có thể được nối với bộ phận bảng điều khiển 500. Các môđun bản lề 600 có thể nối bộ phận bảng điều khiển 500 và vỏ chứa 100, 200 với nhau, do đó bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai.

Như được thể hiện trên FIG. 47, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển giữa vị trí thứ nhất, tức là, trạng thái đóng, và vị trí thứ hai, tức là, trạng thái mở. Số chỉ dẫn 500a thể hiện bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị

trí thứ nhất, và số chỉ dẫn 500d thể hiện bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ hai. Ngoài ra, các số chỉ dẫn 500b và 500c lần lượt thể hiện các trạng thái của bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai.

Phần từ vị trí thứ nhất 500a đến vị trí được di chuyển theo một khoảng cách xác định trước có thể được chia làm phần hở thứ nhất 500a-500b, và phần từ đầu 500b của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai 500d có thể được chia thành phần hở thứ hai 500b-500d. Thiết bị mở 480 được mô tả ở trên có thể di chuyển bộ phận bảng điều khiển 500 bởi phần hở thứ nhất. Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển bằng trọng lực hoặc ngoại lực do người dùng trong phần hở thứ hai kéo dài từ đầu cuối của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai.

Trong phương án này, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể không được quay trên trục quay được cố định, và có thể được quay và được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới đồng thời với chuyển động quay. Trên FIG. 47, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được quay ngược chiều kim đồng hồ (chiều mũi tên ①), và đồng thời, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được di chuyển về phía trước (chiều mũi tên ②) và hướng xuống dưới, tức là, chiều của trọng lực (chiều mũi tên ③).

Ví dụ khác là, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được quay ngược chiều kim đồng hồ (chiều mũi tên ①) và đồng thời có thể được di chuyển hướng xuống dưới, tức là, chiều của trọng lực (chiều mũi tên ③). Ví dụ khác là, bộ phận bảng điều khiển 500 chỉ có thể được quay ngược chiều kim đồng hồ (chiều mũi tên ①), và có thể không được di chuyển về phía trước hoặc hướng xuống dưới.

Như được mô tả ở trên, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được quay và được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới tại cùng thời điểm, tổng khoảng cách di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được gia tăng. Khi khoảng cách di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500 được gia tăng, cửa vào thùng chứa 424 có thể bị lộ ra rộng hơn về phía người dùng.

Cụ thể hơn là, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển về phía trước, khoảng cách trước-sau trong đó bề mặt phía trên (bề mặt phía sau 551 của khung nắp 550) bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai có thể dẫn hướng việc tháo ra hoặc chèn vào của thùng nước 450 có thể được gia tăng.

Ngoài ra, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được di chuyển hướng xuống dưới, độ cao của bề mặt phía trên (bề mặt phía sau 551 của khung nắp 550) của bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai có thể nhỏ hơn hoặc ít nhất bằng với độ cao của đầu phía dưới của cửa vào thùng chứa 424. Bộ phận bảng điều khiển 500 được giảm độ cao không va chạm với thùng nước 450 khi thùng nước 450 được tháo ra hoặc được chèn vào.

Đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ nhất 500a có thể được đặt cao hơn đầu phía trên của cửa 300. Đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể có nghĩa là bề mặt phía dưới của vỏ chính 510 hoặc khung nắp 550. Đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai 500d có thể được đặt thấp hơn đầu phía trên của cửa 300. Đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể có nghĩa là bề mặt phía dưới của bảng điều khiển 530.

Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai 500d có thể được đặt ở vị trí nằm về phía trước từ vỏ chứa 100, 200 xa hơn bề mặt phía trước của cửa 300. Như được thể hiện trên FIG. 47, toàn bộ bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được đặt phía trước bề mặt phía trước của cửa 300 (phía bên trái dựa trên hình vẽ này). Do đó, khoảng cách trong đó bộ phận bảng điều khiển 500 có thể dẫn hướng việc chèn vào và tháo ra của thùng nước 450 có thể được tạo ra dài hơn.

Góc quay của bộ phận bảng điều khiển 500 trong phần hở thứ hai có thể lớn hơn góc quay của bộ phận bảng điều khiển 500 trong phần hở thứ nhất. Ví dụ, góc quay của bộ phận bảng điều khiển 500 trong phần hở thứ nhất có thể ở giữa 20° và 40° , và góc quay của bộ phận bảng điều khiển 500 trong phần hở thứ hai có thể ở giữa 50° và 70° . Khi bộ phận bảng điều khiển 500 được quay bởi phần hở thứ nhất, mômen do trọng lực có thể tác dụng lớn lên mỗi môđun bản lề 600. Do đó, ngay cả khi thiết bị mở 480 quay bộ phận bảng điều khiển 500 trong phần hở thứ nhất theo một góc tương đối nhỏ, thì bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được mở một cách tự nhiên bởi trọng lực trong phần hở thứ hai.

Ngoài ra, tổng góc quay mà tại đó bộ phận bảng điều khiển 500 được quay từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai có thể ở giữa 80° và 100° . Khi góc quay của bộ phận bảng điều khiển 500 được thiết đặt trước làm khoảng góc này, bộ

phận bảng điều khiển 500 có thể đóng vai trò là một loại giá đỡ khi thùng nước 450 được tháo ra hoặc được chèn vào.

Khi tổng góc quay mà tại đó bộ phận bảng điều khiển 500 được quay đến vị trí thứ hai là 90° , bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể song song với chiều độ sâu của ngăn chứa thùng 450a trong đó thùng nước 450 được chứa. Do đó, thùng nước 450 có thể được chèn vào hoặc được tháo ra khỏi ngăn chứa thùng 450a với bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 là giá đỡ.

Khi góc quay của bộ phận bảng điều khiển 500 ở giữa 80° và 89° , bộ phận bảng điều khiển 500 ở trạng thái được nâng hướng lên trên ở góc xác định trước, và bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 (bề mặt phía sau 551 của khung nắp 550 dựa trên 500D trên FIG. 47) có thể ở trạng thái nghiêng hướng xuống dưới theo chiều của vỏ chứa 100, 200 (phía bên trái dựa trên hình vẽ này). Do đó, khi thùng nước 450 được chèn vào ngăn chứa thùng 450a, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể đóng vai trò là chi tiết dẫn hướng để dễ dàng chèn vào thùng nước 450.

Ngoài ra, khi góc quay của bộ phận bảng điều khiển 500 ở giữa 91° và 100° , bộ phận bảng điều khiển 500 ở trạng thái văng hướng xuống dưới ở góc xác định trước, và bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 (bề mặt phía sau 551 của khung nắp 550 dựa trên 500D trên FIG. 47) có thể ở trạng thái nghiêng hướng xuống dưới về phía không gian bên ngoài của vỏ chứa 100, 200 (phía bên trái dựa trên hình vẽ này). Do đó, khi thùng nước 450 được tháo ra của ngăn chứa thùng 450a, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể đóng vai trò là chi tiết dẫn hướng do đó thùng nước 450 có thể dễ dàng được tháo ra trong khi vẫn trượt dọc theo bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển 500.

FIG. 48A đến FIG. 48C là các hình vẽ thể hiện các trạng thái hoạt động của mỗi môđun bản lề 600 theo thứ tự. Để tham khảo, trên FIG. 48A đến FIG. 48C, mỗi môđun bản lề 600 chỉ được thể hiện mà không có bộ phận bảng điều khiển 500. Tay đòn dẫn động 620 và mỗi trong số khối nối 625 có thể nhô ra khỏi vỏ bản lề 610 của mỗi môđun bản lề 600. Khối nối 625 có thể được ghép nối với bộ phận bảng điều khiển 500 để điều khiển di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500.

FIG. 48A thể hiện mỗi môđun bản lề 600 khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở đầu 500b của phần hở thứ nhất trên FIG. 47. Ngoài ra, FIG. 48B thể hiện mỗi môđun bản lề 600 ở trạng thái 500Cc của bộ phận bảng điều khiển 500 khi di chuyển từ đầu 500b của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai. FIG. 48C thể hiện mỗi môđun bản lề 600 khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ hai 500d.

Như được thể hiện trên FIG. 48A đến FIG. 4C, khối nối 625 được quay ngược chiều kim đồng hồ và được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới tại cùng thời điểm. Hoạt động này của khối nối 625 có thể được thực hiện bởi các thanh truyền được bao gồm trong các môđun bản lề 600 và cấu trúc nối của tay đòn dẫn động 620. Cấu trúc nối này sẽ được mô tả lại sau đây.

FIG. 49 và FIG. 50 thể hiện trạng thái lắp ráp giữa các môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500. Cặp môđun bản lề 600 có thể lần lượt được nối với các đầu đối diện của bộ phận bảng điều khiển 500. Cặp môđun bản lề 600 có thể có cùng một cơ cấu hoạt động. Cặp môđun bản lề 600 có thể có cùng một cấu trúc, hoặc có thể có cấu trúc đối xứng.

Các môđun bản lề 600 có thể được chèn vào bộ phận bảng điều khiển 500 qua các cổng lắp ráp bản lề 555 lần lượt được tạo ra trong khung nắp 550 của bộ phận bảng điều khiển 500. Vỏ bản lề 610 của mỗi trong số các môđun bản lề 600 có thể vẫn được cố định vào buồng điện S2, và tay đòn dẫn động 620 có thể chỉ nhô ra to được nối với bộ phận bảng điều khiển 500. Mặc dù được bỏ qua trên FIG. 49 và FIG. 50, nhưng khung phía trước 280 và vỏ phía trước 420 có thể được đặt giữa các môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500.

FIG. 51 là mặt cắt ngang thể hiện bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất. Như được thể hiện trên các hình vẽ, tay đòn dẫn động 620 của các môđun bản lề 600 có thể nhô ra về phía trước của khung phía trước 280 và vỏ phía trước 420. Khối nối 625 được nối theo cách có thể quay được với tay đòn dẫn động 620 đứng theo chiều dọc cùng với bộ phận bảng điều khiển 500.

Mỗi trong số các môđun bản lề 600 có thể được lắp ráp với cả vỏ phía trước 420 và khung phía trước 280 bằng chi tiết bắt chặt bản lề B3. Chi tiết bắt chặt bản lề B3 có thể đi qua lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 của vỏ trước 420 và lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 của khung phía trước 280 và sau đó có thể được siết chặt vào mỗi trong số các môđun bản lề 600 được đặt ở phía sau khung phía trước

280. Do đó, các môđun bản lề 600 có thể được cố định chắc chắn vào khung phía trước 280, và trong quá trình này, vỏ phía trước 420 cũng có thể được cố định vào khung phía trước 280. Để tham khảo, chi tiết bắt chặt bản lề B3 có thể được bắt chặt vào cả lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 và lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 khi bộ phận bảng điều khiển 500 ở trạng thái mở, tức là, ở vị trí thứ hai.

Ngoài ra, như được thể hiện trên FIG. 52A, khối nối 625 của các môđun bản lề 600 có thể được ghép nối với bộ phận bảng điều khiển 500 bằng các chi tiết bắt chặt khối B4. Chi tiết bắt chặt khối B4 có thể đi qua khối nối 625 sẽ được lắp ráp vào phần ghép nối bản lề 520 được bố trí trong vỏ chính 510. Trong phương án này, tổng cộng hai chi tiết bắt chặt khối B4 có thể được bắt chặt ở các vị trí khác nhau. Khối nối 625 có thể được cố định vào bộ phận bảng điều khiển 500 không những bằng chi tiết bắt chặt khối B4 mà còn bằng cấu trúc khóa bản lề được mô tả sau đây (cấu trúc của phần khóa bản lề 528 và chi tiết khóa 628, dựa vào FIG. 55).

Trên FIG. 53 đến FIG. 56, cấu trúc của mỗi phần ghép nối bản lề 520 để cố định mỗi môđun bản lề 600 vào bộ phận bảng điều khiển 500 được thể hiện. Phần ghép nối bản lề 520 có thể được bố trí ở vỏ chính 510 của bộ phận bảng điều khiển 500. Phần ghép nối bản lề 520 có thể được đặt ở mỗi trong số các phân đôi diện của vỏ chính 510. Do phần ghép nối bản lề 520 được che đi bởi khung nắp 550, nên sau khi bộ phận bảng điều khiển 500 được lắp ráp, có thể ngăn hầu hết của phần ghép nối bản lề 520 không bị lộ ra.

Như được thể hiện trên FIG. 53, phần ghép nối bản lề 520 có thể được bố trí ở vỏ chính 510. Phần ghép nối bản lề 520 có thể được đặt ở vị trí sát với mép của vỏ chính 510. Phần ghép nối bản lề 520 có thể được bố trí ở bề mặt phía sau vỏ chính 510 theo chiều trên-dưới, tức là, chiều cao khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất.

Phần ghép nối bản lề 520 có thể bao gồm phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần ghép nối bản lề thứ hai 525. Phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể đóng vai trò là các phần ghép nối trong đó các môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500 được ghép nối với nhau. Dựa trên khi bộ phận bảng điều khiển 500 ở trạng thái mở, tức là, ở vị trí thứ hai, phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 có thể được đặt ở vị trí nằm từ vỏ bản lề 610 xa hơn phần ghép nối bản lề thứ hai 525.

Nói cách khác, phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể được đặt sẽ được đặt cách nhau theo chiều vuông góc với trục quay của bộ phận bảng điều khiển 500. Trục quay của bộ phận bảng điều khiển 500 kéo dài theo chiều trái-phải của thiết bị nấu, và trong phương án này, trục quay không được cố định ở vị trí cụ thể và được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới trong quá trình di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500.

Phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 có thể có nhô ra về phía sau từ vỏ chính 510. Ngoài ra, phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 có thể bao quanh vấu tựa 523. Khối nối 625 của mỗi các môđun bản lề 600 có thể được cố định vào vấu tựa 523 với mỗi trong số các chi tiết bắt chặt khối B4.

Vấu tựa 523 có thể nhô ra từ không gian bên trong của không gian bắt chặt thứ nhất 522 được tạo ra trong phần ghép nối bản lề thứ nhất 521. Lỗ bắt chặt bản lề 523a có thể được tạo ra trong vấu tựa 523, và mỗi chi tiết bắt chặt khối B4 có thể được siết chặt trong mỗi lỗ bắt chặt bản lề 523a. Chi tiết bắt chặt khối B4 có thể là vít, và một phần của đầu của mỗi chi tiết bắt chặt khối B4 có thể được siết chặt trong lỗ bắt chặt bản lề 523a. Để tham khảo, FIG. 54 thể hiện rằng chi tiết bắt chặt khối B4 được lắp ráp trong khi khối nối 625 được tựa trong phần ghép nối bản lề thứ nhất 521.

Vấu tựa 523 và lỗ bắt chặt bản lề 523a có thể bao gồm nhiều vấu tựa và nhiều các lỗ bắt chặt bản lề. Trong phương án này, các vấu tựa 523 và các lỗ bắt chặt bản lề 523a có thể được đặt sẽ được đặt cách nhau theo chiều vuông góc với trục quay của bộ phận bảng điều khiển 500, giống như các phần ghép nối bản lề 520. Do đó, khối nối 625 của mỗi trong số các môđun bản lề 600 có thể được cố định trong phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 ở ít nhất hai phần.

Phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể được bố trí ở bề mặt phía sau vỏ chính 510. Phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể được đặt sao cho sẽ liên tục với phần ghép nối bản lề thứ nhất 521. Khối nối 625 của tay đòn dẫn động 620 có thể được nối với mỗi trong số phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần ghép nối bản lề thứ hai 525.

Một phần của khối nối 625 có thể được cài bởi và được cố định vào ghép nối bản lề thứ hai 525. Phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể có a cố định cấu trúc mà không có chi tiết bắt chặt riêng rẽ, khác với phần ghép nối bản lề thứ nhất 521. Do đó, trước khi chi tiết bắt chặt khối B4 được lắp ráp vào phần ghép

nổi bản lề thứ nhất 521, phần ghép nổi bản lề thứ hai 525 có thể cho phép khối nổi 625 sẽ tạm thời được ghép nối với phần ghép nổi bản lề 520.

Để tham khảo, trong phương án này, sau khi vỏ chính 510, bảng điều khiển 530, và khung nắp 550 mà cấu thành bộ phận bảng điều khiển 500 được lắp ráp với nhau, các môđun bản lề 600 có thể được lắp ráp với bộ phận bảng điều khiển 500. Ngay cả khi khung nắp 550 che đi bề mặt phía sau vỏ chính 510, khối nổi 625 của mỗi trong số các môđun bản lề 600 có thể được chèn vào bộ phận bảng điều khiển 500 qua cổng lắp ráp bản lề 555 được tạo ra trong khung nắp 550.

Phần ghép nổi bản lề thứ hai 525 có thể có không gian bắt chặt thứ hai 526. Đầu phía dưới của không gian bắt chặt thứ hai 526 có thể là hở. Khối nổi 625 có thể được lắp khít hướng lên trên từ phần phía dưới hở của không gian bắt chặt thứ hai 526. Đầu phía trên của không gian bắt chặt thứ hai 526 có thể được nối với không gian bắt chặt thứ nhất 522.

Chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 có thể được bố trí ở mỗi trong số các phía đối diện của không gian bắt chặt thứ hai 526. Chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 có thể có kiểu cấu trúc thành mà đứng thẳng trên mỗi trong số các phía đối diện của không gian bắt chặt thứ hai 526. Khối nổi 625 có thể được chèn vào giữa các chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 đối diện. Đầu phía dưới của chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 có thể kéo dài đến đầu phía dưới của vỏ chính 510, và đầu phía trên của chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 có thể được nối với phần khóa bản lề 528 được mô tả sau đây.

Chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 có thể có độ cao được tạo ra ở đầu phía dưới của không gian bắt chặt thứ hai 526 cao hơn đầu phía trên của nó. Khối nổi 625 có thể được chèn từ phía dưới của chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527, và đầu phía dưới của chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 được tạo ra cao hơn có thể tạo ra cửa vào mà qua đó khối nổi 625 được chèn vào. Tại cùng thời điểm, chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 có thể được tạo ra sao cho sẽ dần được mở rộng về phía cửa vào của đầu phía dưới trong đó khối nổi 625 được chèn vào.

Ngoài ra, khối nổi 625 có thể có phần dùng để nối với thanh truyền nổi 624 được mô tả sau đây, ở đầu phía dưới của nó, do đó độ cao của đầu phía dưới của khối nổi 625 có thể được tạo ra cao. Trên FIG. 55, độ cao đề cập đến độ rộng theo chiều trái-phải của các khối nổi 625. Do đó, chi tiết dẫn hướng lắp ráp 527 có độ cao được tạo ra cao hơn ở đầu phía dưới là có lợi.

Phần khóa bản lề 528 có thể được bố trí phía trên phần ghép nối bản lề thứ hai 525. Phần khóa bản lề 528 có thể là phần mà tại đó khối nối 625 được cài và được cố định. Phần khóa bản lề 528 có thể được đặt cách so với bề mặt đáy của không gian bắt chặt thứ hai 526 và che đi phần phía trên của không gian bắt chặt thứ hai 526. Do đó, phần khóa bản lề 528 có thể có hốc khóa 528a có phần hở đáy quay về phía không gian bắt chặt thứ hai 526.

Như được thể hiện trên FIG. 55, a chi tiết khóa 628 của khối nối 625 có thể được khóa và được cố định vào khóa bản lề 528. Khi chi tiết khóa 628 được chèn vào hốc khóa 528a của phần khóa bản lề 528, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể vẫn được khóa vào khối nối 625. Ví dụ, dựa vào FIG. 55, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể vẫn được khóa vào khối nối 625 mà không lắc theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ.

Như được thể hiện trên FIG. 53, khe 528b có thể được tạo ra theo chiều dọc trong phần khóa bản lề 528. Khe 528b có thể được tạo ra dọc theo phần tâm của phần khóa bản lề 528, và có thể thông với hốc khóa 528a. Khe 528b có thể được bố trí để ngăn sự va chạm với một phần của chi tiết khóa 628 được bố trí trong khối nối 625. Chi tiết khóa 628 có thể có phần có dạng gần như hình chữ T, và khe 528b có thể được tạo ra phù hợp với hình dạng mặt cắt ngang. Dựa vào FIG. 64, được thể hiện rằng chi tiết khóa 628 được nối với thân chính của khối nối 625 với cầu nối 628'. Cầu nối 628' và chi tiết khóa 628 có thể tạo ra dạng gần như hình chữ T.

FIG. 56 là mặt cắt ngang thể hiện cấu trúc của phần ghép nối bản lề 520 mà không có khối nối 625. Như được thể hiện trên hình vẽ, vấu tựa 523 và các lỗ bắt chặt bản lề 523a được tạo ra ở phần phía trên của phần ghép nối bản lề 520, do đó các chi tiết bắt chặt khối B4 có thể được lắp ráp vào đó. Ngoài ra, phần khóa bản lề 528 và hốc khóa 528a có thể được bố trí ở phần phía dưới của phần ghép nối bản lề 520. Như được mô tả ở trên, nhiều cấu trúc lắp ráp được đặt sẽ được đặt cách nhau theo chiều lắp ráp của khối nối 625 có thể lắp ráp khối nối 625 và phần ghép nối bản lề 520 với nhau.

FIG. 57 là hình vẽ thể hiện trạng thái ghép nối của bộ phận bảng điều khiển 500 và các môđun bản lề 600 với nhau. Như được thể hiện trên hình vẽ, các thành phần cấu thành bộ phận bảng điều khiển 500 đầu tiên có thể được lắp ráp, sau đó tay đòn dẫn động 620 của mỗi trong số các môđun bản lề 600 có thể được

lắp ráp với bộ phận bảng điều khiển 500. Khối nối 625 được bố trí trong tay đòn dẫn động 620 có thể được chèn vào phần ghép nối bản lề 520 của bộ phận bảng điều khiển 500 qua cổng lắp ráp bản lề 555 mở trong khung nắp 550. Sau đó, khối nối 625 có thể được cố định vào bộ phận bảng điều khiển 500 bằng chi tiết bắt chặt khối B4. FIG. 57 thể hiện các chi tiết bắt chặt khối B4 được siết chặt.

Như được thể hiện trên FIG. 58, hình vẽ này thể hiện trạng thái trong đó khung nắp 550 của bộ phận bảng điều khiển 500 được bỏ qua khỏi FIG. 57. Như được mô tả ở trên, cặp các chi tiết bắt chặt khối B4 có thể đi qua các khối nối 625 sao cho sẽ được siết chặt trong phần ghép nối bản lề thứ nhất 521. Ngoài ra, phần phía dưới của khối nối 625 có thể được cài bởi phần ghép nối bản lề thứ hai 525.

Phần ghép nối bản lề 520 có thể bao gồm phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần ghép nối bản lề thứ hai 525. Phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể kéo dài từ đầu phía trên của vỏ chính 510 đến đầu phía dưới của nó theo chiều cao của bộ phận bảng điều khiển 500. Do đó, bộ phận bảng điều khiển 500 và các môđun bản lề 600 có thể được cố định chắc chắn với nhau.

Cụ thể hơn là, phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể được đặt theo chiều trên-dưới vuông góc với chiều trái-phải (chiều trục Y trên FIG. 1), tức là, chiều của trục quay của bộ phận bảng điều khiển 500. Do đó, trong quá trình di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500, tải được đặt lên phần nối đối với mỗi môđun bản lề 600 có thể được phân tán vào diện tích rộng của bộ phận bảng điều khiển 500, và có thể nâng cao độ bền của bộ phận bảng điều khiển 500 và mỗi môđun bản lề 600. Chiều trên-dưới được dựa trên khi bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, và là chiều trục Z trên FIG. 1. Tuy nhiên, khi bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai, chiều trên-dưới là chiều trục X trên FIG. 1.

FIG. 59 là hình vẽ thể hiện cấu trúc trên FIG. 58 mà không có các chi tiết bắt chặt khối B4. Như được thể hiện trên hình vẽ, ngay cả khi các chi tiết bắt chặt khối B4 được tháo ra, thì bộ phận bảng điều khiển 500 vẫn có thể duy trì trạng thái ghép nối với mỗi môđun bản lề 600. Đó là do chi tiết khóa 628 của khối nối 625 được cài bởi phần khóa bản lề 528 của phần ghép nối bản lề thứ hai 525

được mô tả ở trên. Do đó, đầu tiên trong khi giữ bộ phận bảng điều khiển 500 trên chi tiết khóa 628, người thao tác có thể siết chặt các chi tiết bắt chặt khối B4.

Các môđun bản lề 600 có thể dẫn hướng di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500. Bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được nối với vỏ chứa 100, 200 qua các môđun bản lề 600. Nói cách khác, mỗi môđun bản lề 600 nối bộ phận bảng điều khiển 500 và vỏ chứa 100, 200 với nhau, và có thể di chuyển một cách tương đối bộ phận bảng điều khiển 500 so với vỏ chứa 100, 200.

Các môđun bản lề 600 có thể lần lượt được nối với các đầu đối diện của bộ phận bảng điều khiển 500. Hai môđun bản lề 600 được đặt theo cách đối xứng ở các phần đối diện của bộ phận bảng điều khiển 500 để dẫn hướng di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500. Ví dụ khác là, môđun bản lề 600 có thể được nối với một trong hai phần đầu đối diện của bộ phận bảng điều khiển 500.

Dựa vào FIG. 48A đến FIG. 48C, khung của mỗi môđun bản lề 600 có thể được tạo ra của vỏ bản lề 610. Vỏ bản lề 610 có thể có cấu trúc gần như khối lục diện. Vỏ bản lề 610 có thể được đặt trong buồng điện S2. Trong phương án này, vỏ bản lề 610 có thể được đặt bên trong mỗi nắp bên 270, trong buồng điện S2.

Vỏ bản lề 610 có thể duy trì trạng thái cố định vào buồng điện S2. Vỏ bản lề 610 có thể được cố định vào vỏ chứa 100, 200. Cụ thể hơn là, vỏ bản lề 610 có thể được cố định vào ít nhất một trong số các nắp bên 270 và khung phía trước 280 cấu thành vỏ chứa 100, 200. Trong phương án này, vỏ bản lề 610 có thể được cố định vào cả khung phía trước 280 và vỏ phía trước 420 mà được đặt ở phía trước của nó, tại cùng thời điểm.

Dựa vào FIG. 62, vỏ bản lề 610 có thể có lỗ lắp ráp vỏ 613. Lỗ lắp ráp vỏ 613 có thể được tạo ra trong bề mặt phía trước của vỏ bản lề 610. Lỗ lắp ráp vỏ 613 được bố trí để cố định vỏ bản lề 610 vào vỏ chứa 100, 200. Chi tiết bắt chặt bản lề B3 có thể đi qua lỗ lắp ráp bản lề thứ hai 427 của vỏ trước 420 và lỗ lắp ráp bản lề thứ nhất 288 của khung phía trước 280, và sau đó có thể được bắt chặt vào lỗ lắp ráp vỏ 613. Do đó, mỗi môđun bản lề 600 có thể được cố định vào khung phía trước 280 và vỏ phía trước 420 tại cùng thời điểm. Lỗ lắp ráp vỏ 613 có thể được tạo ra trong mỗi trong số phần phía trước và phần phía dưới của vỏ bản lề 610.

Lại dựa vào FIG. 48A đến FIG. 48C, vỏ bản lề 610 có thể bao gồm tay đòn dẫn động 620. Một phần của tay đòn dẫn động 620 có thể được chèn vào và được tháo ra khỏi vỏ bản lề 610. Đầu thứ nhất của tay đòn dẫn động 620 có thể được nối với phần bên trong của vỏ bản lề 610, và đầu thứ hai của tay đòn dẫn động 620 có thể được nối với khối nối 625. Khối nối 625 có thể được ghép nối với bộ phận bảng điều khiển 500, nhưng ví dụ khác là, khối nối 625 có thể được bỏ qua và tay đòn dẫn động 620 có thể trực tiếp được ghép nối với bộ phận bảng điều khiển 500.

Tay đòn dẫn động 620 có thể được di chuyển về phía trước so với vỏ bản lề 610. Ngoài ra, tay đòn dẫn động 620 có thể được di chuyển hướng xuống dưới so với vỏ bản lề 610. Như được thể hiện trên FIG. 48B và FIG. 48C, tay đòn dẫn động 620 có thể được di chuyển về phía trước so với vỏ bản lề 610 (chiều bên trái trên FIG. 48B), và được di chuyển hướng xuống dưới (chiều hướng xuống dưới trên FIG. 48C). Như được thể hiện trên các hình vẽ, khi tay đòn dẫn động 620 được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới, tổng khoảng cách di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được gia tăng. Khi khoảng cách di chuyển của bộ phận bảng điều khiển 500 được gia tăng, phần cửa vào thùng chứa 424 lớn hơn hoặc rộng hơn có thể bị lộ ra đối với người dùng.

Tay đòn dẫn động 620 có thể bao gồm tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623. Tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 có thể được đặt cạnh nhau. Mỗi trong số tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 có thể được nối theo cách có thể quay được với khối nối 625. Tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 có thể được nối theo cách có thể quay được với các vị trí khác nhau trong khối nối 625. Số chỉ dẫn 626 thể hiện trục thứ nhất 626 trong đó khối nối 625 được nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621, và số chỉ dẫn 627 thể hiện trục thứ hai 627 trong đó khối nối 625 được nối với tay đòn dẫn động thứ hai 623. Trục thứ nhất 626 và trục thứ hai 627 có thể được hiểu là các trục nối mà nối bộ phận bảng điều khiển 500 với mỗi môđun bản lề 600 do đó bộ phận bảng điều khiển 500 và mỗi môđun bản lề 600 có thể quay một cách tương đối.

Tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 có thể được đặt sao cho sẽ được chồng lên nhau. Do tay đòn dẫn động thứ nhất 621 có độ rộng lớn hơn độ rộng của tay đòn dẫn động thứ hai 623, nên tay đòn dẫn

động thứ hai 623 có thể được che đi bởi tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Như được mô tả ở trên, khi tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 được đặt sao cho sẽ được chồng lên nhau, ngay cả khi tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 được hoạt động động lập, thì tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 vẫn không va chạm với nhau. Trạng thái này được thể hiện trên FIG. 65.

Tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 có thể được nối với nhau bởi thanh truyền nối 624. Một đầu của thanh truyền nối 624 được nối theo cách có thể quay được với vỏ bản lề 610, và có thể được nối theo cách có thể quay được với cả tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và tay đòn dẫn động thứ hai 623 tại cùng thời điểm. Thanh truyền nối 624 có thể dẫn hướng di chuyển của tay đòn dẫn động thứ nhất 621 và di chuyển của tay đòn dẫn động thứ hai 623.

FIG. 52B là sơ đồ khối thể hiện cấu trúc của mỗi môđun bản lề 600. Như được thể hiện trên FIG. 52B, phần di chuyển tuyến tính 614 có thể được bố trí trong vỏ bản lề 610. Phần di chuyển tuyến tính 614 có thể dẫn hướng di chuyển của tay đòn dẫn động 620 trong khi vẫn được di chuyển tuyến tính bên trong vỏ bản lề 610.

Phần di chuyển tuyến tính 614 có thể được nối với thanh truyền dẫn động 624'. Đầu thứ nhất của thanh truyền dẫn động 624' có thể được nối theo cách có thể quay được với phần di chuyển tuyến tính 614, và đầu thứ hai của nó có thể được nối theo cách có thể quay được với tay đòn dẫn động thứ hai 623. Do tay đòn dẫn động thứ hai 623 được nối với thanh truyền nối 624 và thanh truyền nối 624 được nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621, kết quả là, thanh truyền dẫn động 624' có thể gián tiếp được nối với tay đòn dẫn động thứ hai 623.

Phần điều chỉnh lực căng 616 có thể được nối với phần di chuyển tuyến tính 614. Phần điều chỉnh lực căng 616 có thể điều chỉnh lực căng tác dụng lên mỗi môđun bản lề 600 khi bộ phận băng điều khiển 500 được di chuyển. Phần điều chỉnh lực căng 616 có thể ngăn bộ phận băng điều khiển 500 không bị mở mạnh. Ngoài ra, phần điều chỉnh lực căng 616 có thể ngừng bộ phận băng điều khiển 500 ở góc cụ thể.

Phần điều chỉnh lực căng 616 có thể bao gồm chi tiết đàn hồi 616a và bộ giảm chấn 616b. Đầu thứ nhất của chi tiết đàn hồi 616a có thể được cố định vào vỏ bản lề 610, và có thể bao gồm lò xo được nối với phần di chuyển tuyến

tính 614 là đầu thứ hai của nó. Do đó, lò xo có thể cung cấp lực đàn hồi có độ lớn không đổi cho phần di chuyển tuyến tính 614. Do phần di chuyển tuyến tính 614 cần phải được di chuyển trong khi chịu lực đàn hồi của lò xo, nên bộ phận bảng điều khiển 500 gián tiếp được nối với phần di chuyển tuyến tính 614 cũng có thể thu nhận lực đàn hồi của lò xo.

Bộ giảm chấn 616b có thể được di chuyển đáp lại di chuyển của phần di chuyển tuyến tính 614. Bộ giảm chấn 616b đặt tải có độ lớn xác định trước lên phần di chuyển tuyến tính 614 trong quá trình di chuyển của phần di chuyển tuyến tính 614 để giới hạn tốc độ di chuyển của phần di chuyển tuyến tính 614. Bộ giảm chấn 616b có thể bao gồm bộ giảm chấn thủy lực 616b chuyển đổi động năng của phần di chuyển tuyến tính 614 thành nhiệt năng. Sau khi bộ phận bảng điều khiển 500 ban đầu được quay ở góc xác định trước bằng thiết bị mở 480, khi bộ phận bảng điều khiển 500 được quay một cách tự nhiên do trọng lực tác dụng lên bộ phận bảng điều khiển 500, bộ giảm chấn 616b có thể có chức năng hấp thu chấn động. Nói cách khác, bộ giảm chấn 616b có thể cho phép bộ phận bảng điều khiển 500 sẽ được di chuyển ở tốc độ tương đối thấp trong phần hở thứ hai kéo dài từ đầu của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai.

Ví dụ khác là, một trong hai lò xo và bộ giảm chấn 616b của phần điều chỉnh lực căng 616 có thể được bỏ qua. Ví dụ, khi bộ giảm chấn 616b được bỏ qua, lò xo cung cấp lực đàn hồi không đổi cho phần di chuyển tuyến tính 614 để bù trọng lực tác dụng lên bộ phận bảng điều khiển 500. Ngoài ra, ví dụ khác là, cả lò xo và bộ giảm chấn 616b có thể được bỏ qua.

Phần điều chỉnh lực căng 616 không trực tiếp được nối với phần di chuyển tuyến tính 614, và có thể được nối vào đó qua thanh truyền điều chỉnh 615. Thanh truyền điều chỉnh 615 có thể được đặt bên trong vỏ bản lề 610. Đầu thứ nhất của thanh truyền điều chỉnh 615 có thể được cố định theo cách có thể quay được vào vỏ bản lề 610, và đầu thứ hai của thanh truyền điều chỉnh 615 có thể được nối theo cách có thể quay được với phần di chuyển tuyến tính 614. Ngoài ra, phần điều chỉnh lực căng 616 có thể được nối với thanh truyền điều chỉnh 615. Tải được đặt lên phần điều chỉnh lực căng 616 có thể được truyền đến phần di chuyển tuyến tính 614 qua thanh truyền điều chỉnh 615. Ví dụ khác là, phần điều chỉnh lực căng 616 có thể trực tiếp được nối với phần di chuyển tuyến tính 614.

Khối nối 625 có thể được nối với tay đòn dẫn động 620. Khối nối 625 có thể nối tay đòn dẫn động 620 với bộ phận bảng điều khiển 500. Khối nối 625 có thể bao gồm trực thứ nhất 626 được nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621, và trực thứ hai 627 được nối với tay đòn dẫn động thứ hai 623. Trực thứ nhất 626 và trực thứ hai 627 được đặt ở các vị trí khác nhau để giới hạn góc quay của khối nối 625.

Như được mô tả ở trên, do khối nối 625 nối mỗi môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500 với nhau, nên khối nối 625 có thể được gọi là phần nối giữa mỗi môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500. Tâm quay của bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được bố trí trong khối nối 625.

Khối nối 625 có thể bao gồm phần đầu nối 625a. Phần đầu nối 625a có thể có cấu trúc gần như tấm kéo dài từ khối nối 625. Phần đầu nối 625a có thể được đặt trong phần ghép nối bản lề thứ nhất 521. Như được thể hiện trên FIG. 54, phần đầu nối 625a có thể được đặt trên phần ghép nối bản lề thứ nhất 521.

Phần đầu nối 625a có thể được đặt trên vấu tựa 523 của phần ghép nối bản lề thứ nhất 521. Ngoài ra, mỗi lỗ lắp ráp khối 625a' được tạo ra trong phần đầu nối 625a có thể được nối với mỗi lỗ bắt chặt bản lề 523a của vấu tựa 523. Các lỗ này có thể được bắt chặt với nhau bằng chi tiết bắt chặt khối B4, và do chi tiết bắt chặt khối B4 được siết chặt, nên chi tiết bắt chặt khối có thể đi qua mỗi lỗ bản lề nắp 553, mỗi lỗ lắp ráp khối 625a', và mỗi lỗ bắt chặt bản lề 523a cấu thành mỗi môđun bản lề 600 theo thứ tự. Cụ thể hơn là, chi tiết bắt chặt có thể đi qua mỗi lỗ bản lề nắp 553, mỗi lỗ lắp ráp khối 625a', và mỗi lỗ bắt chặt bản lề 523a mà được nối với nhau, do đó có thể đạt được việc lắp ráp giữa khung nắp 550, khối nối 625, và vỏ chính 510. Giống như các lỗ bắt chặt bản lề 523a và các lỗ bản lề nắp 553, hai lỗ lắp ráp khối 625a' được đặt cách nhau có thể được tạo ra trong phần đầu nối 625a.

Khối nối 625 có thể bao gồm chi tiết khóa 628. Chi tiết khóa 628 có thể được chèn vào và được cài bởi hốc khóa 528a của phần ghép nối bản lề thứ hai 525. Dựa vào FIG. 64, chi tiết khóa 628 có thể được nối với thân chính của khối nối 625 bằng cầu nối 628'. Cầu nối 628' và chi tiết khóa 628 có thể tạo ra dạng gần như hình chữ T. Cầu nối 628' khiến cho phần nối giữa chi tiết khóa 628 và thân chính của các khối nối 625 lớn để nâng cao độ bền của khối nối 625. Để

ngăn sự va chạm với cầu nối 628', phần khóa bản lề 528 của phần ghép nối bản lề thứ hai 525 có thể có khe 528b theo chiều trên-dưới.

Như được thể hiện trên FIG. 55, phần đầu nối 625a và chi tiết khóa 628 của khối nối 625 có thể được đặt ở các vị trí khác nhau theo chiều trước-sau. Chiều trước-sau đề cập đến chiều dày của khối nối 625, và thể hiện chiều trái-phải trên FIG. 55. Khi phần đầu nối 625a và chi tiết khóa 628 được bố trí ở các độ cao khác nhau, các độ cao của hai phần trong đó khối nối 625 được cố định vào vỏ chính 510 có thể khác nhau.

Cụ thể hơn là, phần đầu nối 625a được cố định vào phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và chi tiết khóa 628 có thể được cố định vào phần ghép nối bản lề thứ hai 525, và phần cố định với phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần cố định với phần ghép nối bản lề thứ hai 525 được đặt ở các vị trí khác nhau theo chiều trước-sau. Số chỉ dẫn L1 thể hiện khoảng cách hoặc sự đặt cách giữa phần cố định với phần ghép nối bản lề thứ nhất 521 và phần cố định với phần ghép nối bản lề thứ hai 525.

Đồng thời, phần đầu nối 625a và chi tiết khóa 628 có thể nằm ở các vị trí khác nhau theo chiều dọc. Phần đầu nối 625a có thể được đặt ở phần phía trên của khối nối 625 cao hơn chi tiết khóa 628. Do đó, phần đầu nối 625a và chi tiết khóa 628 có thể được ghép nối với vỏ chính 510 ở các vị trí theo chiều dọc được đặt cách nhau.

Như được mô tả ở trên, khối nối 625 có thể được cố định vào vỏ chính 510 ở các vị trí khác nhau theo chiều trước-sau và chiều trên-dưới. Do đó, mỗi môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được ghép nối với nhau ở các vị trí được đặt cách theo các chiều khác nhau, và ngoại lực tác dụng lên phần ghép nối giữa mỗi môđun bản lề 600 và bộ phận bảng điều khiển 500 có thể được phân tán một cách rộng rãi.

Mỗi môđun bản lề 600 có thể bao gồm cảm biến bản lề 640. Cảm biến bản lề 640 có thể phát hiện liệu mỗi môđun bản lề 600 có được hoạt động hay không. Ít nhất một phần của cảm biến bản lề 640 có thể được đặt trong vỏ bản lề 610. Cảm biến bản lề 640 được đặt trong vỏ bản lề 610 có thể phát hiện hoạt động của một một trong số nhiều thành phần cấu thành mỗi môđun bản lề 600. Ví dụ, cảm biến bản lề 640 có thể phát hiện di chuyển của phần di chuyển tuyến tính 614. Khi phần di chuyển tuyến tính 614 ép lên cảm biến bản lề 640, cảm biến bản

lê 640 có thể phát hiện rằng phần di chuyển tuyến tính 614 nằm ở vị trí ban đầu. Bộ phận bảng điều khiển chính 700 được nối với cảm biến bản lê 640 có thể xác định rằng bộ phận bảng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, bằng tín hiệu được truyền từ cảm biến bản lê 640.

FIG. 60 là hình vẽ thể hiện một phần của chùm dây dẫn W được nối với bộ phận bảng điều khiển 500 và nắp dây 670 cố định chùm dây dẫn W. Nắp dây 670 che đi chùm dây dẫn W để ngăn chùm dây dẫn W không bị lộ ra ngoài để nâng cao tính thẩm mỹ thiết bị nấu. Ngoài ra, nắp dây 670 hạn chế chùm dây dẫn W sao cho không được di chuyển tự do và kéo dài dọc theo các môđun bản lê 600, do đó có thể ngăn sự va chạm giữa chùm dây dẫn W và bao quanh các thành phần.

Nắp dây 670 có thể được lắp ráp với tay đòn dẫn động 620 của mỗi môđun bản lê 600. Trong phương án này, do chùm dây dẫn W kéo dài về phía một trong số cặp môđun bản lê 600, nên nắp dây 670 cũng có thể được lắp ráp chỉ vào một môđun bản lê 600.

Trong phương án này, nắp dây 670 có thể được di chuyển dọc theo môđun bản lê 600 trong khi kéo dài song song với ít nhất một phần của bề mặt của môđun bản lê 600. Do đó, nắp dây 670 có thể duy trì tiếp xúc sát với môđun bản lê 600 khi di chuyển. Khi nắp dây 670 được di chuyển tiếp xúc với các môđun bản lê 600, có thể giảm diện tích bề mặt của thành phần bị lộ ra giữa bộ phận bảng điều khiển 500 và vỏ chứa 100, 200. Ngoài ra, nắp dây 670 có thể xuất hiện sao cho sẽ là một phần của mỗi môđun bản lê 600, và có thể tạo ra cảm giác đồng nhất cao.

Nắp dây 670 có thể có hình dạng gần như khối lục diện. Nắp dây 670 có thể có độ cao theo chiều dọc lớn hơn độ cao theo chiều dọc của tay đòn dẫn động 620. Độ cao theo chiều dọc của nắp dây 670 có thể được tạo ra lớn hơn đường kính của chùm dây dẫn W.

Ngoài ra, độ dài theo chiều dọc của nắp dây 670 có thể ngắn hơn độ dài theo chiều dọc của vỏ bản lê 610. Khi tay đòn dẫn động 620 hoàn toàn nhô ra, tức là, bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai, nắp dây 670 có thể có độ dài trong đó đầu của nắp dây 670 không bị lộ ra ngoài và nằm trong lỗ xuyên bản lê 423 của vỏ trước 420. Sau đó, khi bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai, chùm dây dẫn W cũng có thể được che đi bởi nắp dây 670. Như được thể hiện

trên FIG. 18, bề mặt bên của tay đòn dẫn động 620 bị lộ ra về phía trước của vỏ trước 420 được che đi bởi nắp dây 670.

Nắp dây 670 có thể được ghép nối với tay đòn dẫn động 620. Khi nắp dây 670 được ghép nối với tay đòn dẫn động 620, nắp dây 670 có thể được di chuyển cùng với tay đòn dẫn động 620. Trong khi nắp dây 670 liên tục che đi chùm dây dẫn W, nắp dây 670 có thể được di chuyển dọc theo đường di chuyển không đổi của tay đòn dẫn động 620.

Nắp dây 670 có thể đi qua lỗ bản lề phía trên 283 mở trong khung phía trước 280 cùng với tay đòn dẫn động thứ hai 623. Khi bộ phận bảng điều khiển 500 ở vị trí thứ hai trong đó bộ phận bảng điều khiển hoàn toàn được mở, đầu thứ hai của nắp dây 670 không nhô hướng ra ngoài của lỗ bản lề phía trên 283, và vẫn còn nằm trong buồng điện S2. Do đó, nắp dây 670 có thể che đi và bảo vệ phần lộ ra của chùm dây dẫn W.

Khung của nắp dây 670 có thể được tạo ra bởi thân nắp 671. Thân nắp 671 có thể có cấu trúc ống rỗng. Phần bên trong của thân nắp 671 có thể có kênh dẫn hướng 672 (tham khảo FIG. 65) mà chùm dây dẫn W đi qua. Kênh dẫn hướng 672 có thể có cấu trúc có các đầu đối diện hờ. Trong phương án này, thân nắp 671 có diện tích mặt cắt ngang gần như hình vuông, mặt khác, thân nắp 671 có thể có dạng hình tròn hoặc các dạng hình đa giác khác.

Thân nắp 671 có thể được tạo ra sao cho nghiêng hướng xuống dưới về phía đầu ghép nối 673, tức là, một đầu được nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621 của mỗi môđun bản lề 600, hoặc có thể được tạo ra dọc theo đường cong. Thân nắp 671 có thể có hình dạng theo đường di chuyển của tay đòn dẫn động thứ nhất 621, và có thể giảm ma sát với chùm dây dẫn W trong quá trình di chuyển.

Tuy nhiên, khi thân nắp 671 có dạng hình tròn, thân nắp 671 có thể có bán kính đường cong không đổi. Bán kính đường cong của thân nắp 671 lớn hơn hoặc bằng bán kính chuyển động quay của tay đòn dẫn động thứ nhất 621 là có lợi. Nói cách khác, thân nắp 671 có thể có đường cong mà nhỏ hơn hoặc bằng bán kính chuyển động quay của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Thân nắp 671 có thể kéo dài theo chiều kéo dài của chùm dây dẫn W, và có thể giảm ma sát với chùm dây dẫn W trong quá trình di chuyển.

Ngoài ra, nắp dây 670 có thể có cấu tạo thành chùm dây dẫn W khi di chuyển. Cụ thể hơn là, độ dài theo chiều dọc của thân nắp 671 có thể được tạo ra ngắn hơn độ dài theo chiều dọc của vỏ bản lề 610.

Một bề mặt của kênh dẫn hướng 672 có thể là hở. Chùm dây dẫn W có thể được chèn vào kênh dẫn hướng 672 qua bề mặt hở của kênh dẫn hướng 672. Bề mặt hở của kênh dẫn hướng 672 có thể được che đi bởi vỏ bản lề 610 hoặc tay đòn dẫn động thứ nhất 621.

Như được thể hiện trên FIG. 64, trước khi tay đòn dẫn động thứ nhất 621 nhô ra về phía trước, bề mặt bên của vỏ bản lề 610 có thể che đi bề mặt hở của kênh dẫn hướng 672. Ngoài ra, khi tay đòn dẫn động thứ nhất 621 nhô ra về phía trước, nắp dây 670 cũng có thể được di chuyển về phía trước. Ít nhất một phần của toàn bộ bề mặt hở của kênh dẫn hướng 672 có thể được che đi bởi bề mặt bên của tay đòn dẫn động thứ nhất 621.

Ngoài ra, nắp dây 670 có thể được di chuyển trong khoảng độ cao của vỏ bản lề 610. Nói cách khác, đầu phía trên và đầu phía dưới của thân nắp 671 có thể nằm ở phần giữa đầu phía trên và đầu phía dưới của vỏ bản lề 610 mọi lúc. Do đó, bề mặt bên của vỏ bản lề 610 có thể che đi toàn bộ bề mặt hở của kênh dẫn hướng 672.

Nắp dây 670 có thể được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621 của tay đòn dẫn động 620. Như được thể hiện trên FIG. 62, hình vẽ này thể hiện đầu ghép nối 673 của nắp dây 670 được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Đầu ghép nối 673 có thể được bố trí ở đầu thứ nhất của nắp dây 670.

Đầu ghép nối 673 có thể có cấu trúc che đi bề mặt của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Ví dụ, đầu ghép nối 673 có thể có kiểu cấu trúc kim. Ngoài ra, phần còn lại của nắp dây 670 kéo dài từ đầu ghép nối 673 có thể được đặt dọc theo bề mặt của vỏ bản lề 610.

Độ cao theo chiều dọc của nắp dây 670 bao gồm đầu ghép nối 673 có thể được tạo ra lớn hơn độ cao theo chiều dọc của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Nắp dây 670 có thể che đi tay đòn dẫn động thứ nhất 621 một cách ổn định hơn.

Khi bộ phận băng điều khiển 500 nằm ở vị trí thứ nhất, một bề mặt của đầu ghép nối 673 có thể quay hướng về bề mặt phía trước của vỏ bản lề 610

cấu thành mỗi môđun bản lề 600. Đầu ghép nối 673 có thể được cài bởi bề mặt phía trước của vỏ bản lề 610, và có thể ngăn một cách tự nhiên sự tách rời của của nắp dây 670 xa hơn về phía sau từ vị trí ban đầu của nó.

Dựa vào FIG. 63 đến FIG. 65, đầu ghép nối 673 có thể bao gồm chốt ghép nối 674 (xem FIG. 64). Chốt ghép nối 674 có thể che đi bề mặt của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Chốt ghép nối 674 có thể có cấu trúc công xôn có thể biến dạng đàn hồi, do đó chốt ghép nối 674 có thể bị biến dạng đàn hồi ở mức độ nào đó và sau đó được khôi phục khi được lắp ráp vào tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Chốt ghép nối 674 có thể nhô ra từ thân nắp 671 theo chiều vuông góc với chiều di chuyển của tay đòn dẫn động thứ nhất 621.

Chốt ghép nối 674 có thể bao gồm chốt ghép nối thứ nhất 674a và chốt ghép nối thứ hai 674b. Chốt ghép nối thứ nhất 674a và chốt ghép nối thứ hai 674b có thể kéo dài từ phần phía trên và phần phía dưới của thân nắp 671 để cấu thành đầu ghép nối 673. Chốt ghép nối thứ nhất 674a và chốt ghép nối thứ hai 674b có thể bao quanh tay đòn dẫn động thứ nhất 621.

Chốt ghép nối thứ nhất 674a có thể nhô ra từ thân nắp 671 để bao quanh nhiều bề mặt của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Như được thể hiện trên FIG. 65, chốt ghép nối thứ nhất 674a có thể bao quanh các bề mặt phía trên, bên, và phía dưới của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Chốt ghép nối thứ nhất 674a có thể được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621 trong khi được quay. Trong quá trình này, do chốt ghép nối thứ nhất 674a bị biến dạng đàn hồi ở các mức độ nào đó và sau đó được khôi phục, nên chốt ghép nối thứ nhất 674a có thể được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621 trong khi bao quanh nhiều bề mặt của tay đòn dẫn động thứ nhất 621.

Đầu ghép nối thứ nhất 674a' có thể được bố trí ở đầu của chốt ghép nối thứ nhất 674a. Đầu ghép nối thứ nhất 674a' có thể kéo dài xa hơn từ đầu của chốt ghép nối thứ nhất 674a. Trong phương án này, đầu ghép nối thứ nhất 674a' có thể nhô ra về phía trước từ phần bên trong của kênh dẫn hướng 672. Đầu ghép nối thứ nhất 674a' có thể bao quanh bề mặt phía dưới của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Ví dụ khác là, đầu ghép nối thứ nhất 674a' có thể nhô ra hướng lên trên để bao quanh bề mặt bên của tay đòn dẫn động thứ nhất 621, mà không phải là bề mặt phía dưới.

Chốt ghép nối thứ hai 674b có thể nhô ra từ thân nắp 671 để bao quanh bề mặt của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Giống như chốt ghép nối thứ nhất 674a, chốt ghép nối thứ hai 674b có thể được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Chốt ghép nối thứ hai 674b có thể cho phép nắp dây 670 sẽ được cố định một cách ổn định vào tay đòn dẫn động thứ nhất 621 cùng với chốt ghép nối thứ nhất 674a.

Chốt ghép nối thứ hai 674b có thể được bố trí với độ cao khác với chốt ghép nối thứ nhất 674a. Độ cao đề cập đến chiều trên-dưới trên FIG. 65. Do chốt ghép nối thứ hai 674b và chốt ghép nối thứ nhất 674a có các độ cao khác nhau, nên đầu ghép nối 673 có thể có hình dạng gần như kim khi được quan sát từ phía trước.

Ngoài ra, chốt ghép nối thứ hai 674b có thể bao quanh tay đòn dẫn động thứ nhất 621 ở các vị trí khác với chốt ghép nối thứ nhất 674a dựa trên chiều trước-sau. Nói cách khác, chốt ghép nối thứ hai 674b có thể được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621 ở vị trí từ khối nối 625 tương đối xa hơn chốt ghép nối thứ nhất 674a. Như được mô tả ở trên, khi chốt ghép nối thứ hai 674b được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621 ở vị trí khác với chốt ghép nối thứ nhất 674a, số lượng các điểm ghép nối giữa nắp dây 670 và tay đòn dẫn động thứ nhất 621 được gia tăng và diện tích ghép nối được mở rộng, do đó lực ghép nối ở giữa có thể được cải thiện.

Mặc dù không được thể hiện trên các hình vẽ, nhưng chốt ghép nối thứ hai 674b có thể được lắp khít vào rãnh ghép nối được làm lõm từ bề mặt phía dưới của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Khi chốt ghép nối thứ hai 674b được lắp khít vào rãnh ghép nối, chốt ghép nối thứ hai 674b không được di chuyển một cách tương đối theo chiều trước-sau so với tay đòn dẫn động thứ nhất 621, và có thể vẫn được cố định ở vị trí không đổi.

Chốt ghép nối thứ hai 674b có thể bao gồm đầu ghép nối thứ hai 674b'. Đầu ghép nối thứ hai 674b' có thể kéo dài từ đầu của chốt ghép nối thứ hai 674b theo chiều khác với chiều của chốt ghép nối thứ hai 674b kéo dài từ thân nắp 671. Trong phương án này, đầu ghép nối thứ hai 674b' có thể nhô ra hướng lên trên. Đầu ghép nối thứ hai 674b' có thể bao quanh bề mặt bên trong của tay đòn dẫn động thứ nhất 621.

Sau cùng, chốt ghép nối thứ nhất 674a bao quanh bề mặt phía trên, bề mặt bên bên trong, và bề mặt phía dưới của tay đòn dẫn động thứ nhất 621, và chốt ghép nối thứ hai 674b bao quanh bề mặt phía dưới và bề mặt bên bên trong của tay đòn dẫn động thứ nhất 621. Ngoài ra, chốt ghép nối thứ nhất 674a và chốt ghép nối thứ hai 674b có các vị trí thẳng đứng và các vị trí theo chiều dọc khác nhau, do đó chốt ghép nối thứ nhất 674a và chốt ghép nối thứ hai 674b có thể được ghép nối với tay đòn dẫn động thứ nhất 621 ở các vị trí khác nhau và độ ổn định lắp ráp có thể được nâng cao.

Như được thể hiện trên FIG. 64, thân nắp 671 có thể bao gồm a kẹp dây dẫn 677. Kẹp dây dẫn 677 có thể nhô ra từ mép của kênh dẫn hướng 672 theo chiều che đi bề mặt hở của kênh dẫn hướng 672. Kẹp dây dẫn 677 có thể ngăn chùm dây dẫn W được chèn vào kênh dẫn hướng 672 không bị tách rời khỏi kênh dẫn hướng 672.

Nhiều kẹp dây dẫn 677 có thể được đặt dọc theo thân nắp 671. Cụ thể hơn là, nhiều kẹp dây dẫn 677 có thể được đặt theo chiều kéo dài của chùm dây dẫn W. Nhiều kẹp dây dẫn 677 có thể được bố trí trên mép của bề mặt hở của kênh dẫn hướng 672.

Thiết bị khóa cửa 800 sẽ được mô tả sau đây dựa vào FIG. 66 đến FIG. 79. Thiết bị khóa cửa 800 có thể được đặt trong vỏ chứa 100, 200. Thiết bị khóa cửa 800 có thể duy trì trạng thái khóa của cửa 300 do đó cửa 300 không bị mở tùy ý. Ví dụ khác là, thiết bị khóa cửa 800 có thể được đặt ở cửa 300, mà không phải ở trong vỏ chứa 100, 200.

FIG. 66 là hình vẽ thể hiện vị trí mà tại đó thiết bị khóa cửa 800 được đặt. Như được thể hiện trên FIG. 66, một phần của thiết bị khóa cửa 800 có thể được đặt giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300. Cụ thể hơn là, đầu khóa 855 của chốt khóa 850 cấu thành thiết bị khóa cửa 800 có thể có độ cao giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300.

Như được mô tả ở trên, khi một phần của thiết bị khóa cửa 800 được đặt giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300, người thao tác có thể thao tác thủ công thiết bị khóa cửa 800 giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300. Ví dụ, khi cần mở cửa 300 trong khi cửa 300 bị khóa, người thao tác tháo rời chi tiết bắt chặt

đầu 857 được lắp ráp vào chốt khóa 850 của thiết bị khóa cửa 800, và trượt đầu khóa 855 theo một chiều (chiều mũi tên trên FIG. 66), do đó cửa có thể được chuyển sang trạng thái mở khóa. Quy trình này sẽ được mô tả sau đây.

Thiết bị khóa cửa 800 có thể bị lộ ra chỉ qua khe hở giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300. Do đó, do chi tiết bắt chặt đầu 857, ví dụ, bị lộ ra khi người dùng khóa vào khe hở giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300 ở phía trước, nên thiết bị khóa cửa 800 không làm giảm tính thẩm mỹ thiết bị nầu.

Ngoài ra, như được mô tả sau đây, khi chi tiết bắt chặt đầu 857 được tách rời, người dùng có thể chèn công cụ vào, chẳng hạn như tua vít, qua khe hở giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300. Khe hở giữa đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 và đầu phía trên của cửa 300 có thể tạo ra đường dẫn hướng để chèn vào một loại công cụ. Do đó, người dùng có thể chèn công cụ vào dễ dàng hơn về phía chi tiết bắt chặt đầu 857.

Như được thể hiện trên FIG. 67, trạng thái lộ ra của buồng điện S2 mà không cần nắp phía trên 260 được thể hiện. Thiết bị khóa cửa 800 có thể được cố định vào bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240. Thiết bị khóa cửa 800 có thể được đặt phía trước vỏ chứa phía trên 240. Ngoài ra, thiết bị khóa cửa 800 có thể được đặt sao cho sẽ nghiêng về một trong hai phần bên của vỏ chứa phía trên 240 dựa trên chiều trái-phải. Trong phương án này, thiết bị khóa cửa 800 được đặt sát với đầu bên trái hoặc nằm ngang thứ nhất của vỏ chứa phía trên 240. Do đó, thiết bị khóa cửa 800 có thể liên kết với mỗi môđun bản lề 600. Ví dụ khác là, thiết bị khóa cửa 800 có thể được đặt ở đầu bên phải hoặc đầu ngang thứ hai của vỏ chứa phía trên 240, hoặc có thể được đặt ở phần tâm của nó.

Một phần của thiết bị khóa cửa 800, cụ thể hơn là, đầu khóa 855 của chốt khóa 850 có thể nhô ra về phía trước qua lỗ chốt khóa E1 được tạo ra trong khung phía trước 280. Đầu khóa nhô ra 855 có thể được cài bởi lỗ cố định 379 được tạo ra trong khung cửa 370. Một đầu của đầu khóa 855 có thể nhô ra hướng xuống dưới, do đó đầu khóa 855 có thể được chèn vào lỗ cố định 379. Để tham khảo, FIG. 67 là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó chốt khóa 850 không được quay hướng xuống dưới và đầu khóa 855 còn được cài bởi lỗ cố định 379.

Do đầu khóa 855 của thiết bị khóa cửa 800 được cài bởi khung cửa 370, cửa 300 có thể được khóa chỉ khi cửa 300 được đóng. Như được thể hiện trên

FIG. 68, hình vẽ này thể hiện cửa 300 trước khi nó được đóng hoàn toàn, và do lỗ cố định 379 của khung cửa 370 được đặt cách so với đầu khóa 855, nên đầu khóa 855 ở trạng thái trong đó đầu khóa không thể được cài bởi lỗ cố định 379.

Ở trạng thái này, khi cửa 300 được đóng theo chiều mũi tên trên FIG. 68, cửa 300 được di chuyển đến trạng thái đóng, như được thể hiện trên FIG. 69. Khi cửa 300 được đóng như được mô tả ở trên, lỗ cố định 379 có thể nằm trên đường quay của đầu khóa 855. Khi đầu khóa 855 được quay theo chiều mũi tên trên FIG. 69, đầu khóa 855 có thể được chèn vào lỗ cố định 379 để khóa cửa 300.

Thiết bị khóa cửa 800 có thể tự động hoạt động thông qua các nguồn năng lượng, chẳng hạn như động cơ, ví dụ. Thiết bị khóa cửa 800 có thể tự động hoạt động giữa trạng thái khóa và trạng thái mở khóa. Thiết bị khóa cửa 800 có thể được nối với bộ phận bảng điều khiển chính 700 sao cho sẽ được điều khiển khi hoạt động bởi bộ phận bảng điều khiển chính 700.

Dựa vào FIG. 70 và FIG. 71, khung của thiết bị khóa cửa 800 được tạo ra từ vỏ khóa 810. Vỏ khóa 810 có thể được đặt trong vỏ chứa phía trên 240. Trong vỏ khóa 810, các thành phần, chẳng hạn như động cơ khóa 820, bánh răng khóa 831, 835, thanh trượt khóa 840, chốt khóa 850, nút đóng 870, lò xo nút 879, cảm biến khóa 860, và cảm biến đóng 880, ví dụ, được mô tả sau đây, có thể được đặt.

Khi nút đóng 870 bị ép lên bởi cửa 300 về phía sau (chiều mũi tên ①), cảm biến đóng 880 phát hiện di chuyển này, và bộ phận bảng điều khiển chính 700 có thể vận hành động cơ khóa 820. Do động cơ khóa 820 được vận hành, nên chốt khóa 850 có thể được quay hướng xuống dưới (chiều mũi tên ②) để khóa cửa 300.

Khi các thành phần được lắp đặt trong vỏ khóa 810, chốt khóa 850 và nút đóng 870 nhô ra về phía trước. Ngoài ra, bánh răng khóa 831, 835 và thanh trượt khóa 840 có thể được chặn bởi nắp khóa 819. Như được mô tả ở trên, với các thành phần được lắp ráp trong vỏ khóa 810, thiết bị khóa cửa 800 có thể được đặt trong vỏ chứa phía trên 240.

Như được thể hiện trên FIG. 72, vỏ khóa 810 có thể có không gian lắp đặt 811 có hình dạng bị ép. Phần nhô lắp 812 có thể được bố trí trên mép của không gian lắp đặt 811. Mỗi trong số lỗ nắp 819' của nắp khóa 819 và lỗ giá 824

của động cơ khóa 820 có thể được lắp khít lên phần nhô lắp 812. Phần nhô lắp 812 có thể nhô ra từ bề mặt phía trên của cấu trúc thành bao quanh không gian lắp đặt 811.

Ví dụ khác là, vỏ khóa 810 có thể được bỏ qua, hoặc vỏ khóa 810 có thể được bố trí nguyên khối trong buồng điện S2. Nói cách khác, vỏ khóa 810 có thể là một phần của vỏ chứa phía trên 240 cấu thành vỏ chứa 100, 200. Trong trường hợp này, bánh răng khóa 831, 835, thanh trượt khóa 840, và chốt khóa 850, ví dụ, có thể trực tiếp được lắp đặt trong vỏ chứa phía trên 240.

Ngoài ra, động cơ khóa 820 có thể được đặt phía trên cấu trúc thành bao quanh không gian lắp đặt 811. Do đó, bánh răng khóa 831, 835, thanh trượt khóa 840, và chốt khóa 850, ví dụ, có thể được đặt phía dưới động cơ khóa 820.

Đường hoạt động thứ nhất 813 và đường hoạt động thứ hai 815 có thể được đặt phía trước không gian lắp đặt 811. Đường hoạt động thứ nhất 813 và đường hoạt động thứ hai 815 có thể được phân chia với nhau. Chốt khóa 850 và thanh trượt khóa 840 có thể được đặt trong đường hoạt động thứ nhất 813. Nút đóng 870 có thể được đặt trong đường hoạt động thứ hai 815.

Không gian lắp đặt 811 có thể được che đi bởi nắp khóa 819. Nắp khóa 819 có thể che đi phần phía trên của không gian lắp đặt 811 để che đi một phần của bánh răng khóa 831, 835 và một phần của thanh trượt khóa 840. Nắp khóa 819 có thể được đặt ở các vị trí khác với động cơ khóa 820 để tránh sự va chạm với động cơ khóa 820.

Động cơ khóa 820 có thể được đặt ở phần phía trên của không gian lắp đặt 811. Động cơ khóa 820 có thể cung cấp lực quay để thiết bị khóa của 800 hoạt động. Thiết bị đầu cuối 827 của động cơ khóa 820 được nối với bộ phận bảng điều khiển chính 700, do đó năng lượng và tín hiệu hoạt động có thể được thu nhận từ bộ phận bảng điều khiển chính 700. Số chỉ dẫn 824 thể hiện lỗ giá được lắp khít lên phần nhô lắp 812.

Trục động cơ 822 có thể nhô ra ở phần phía dưới của động cơ khóa 820. Trục động cơ 822 có thể được quay bằng lực quay của động cơ khóa 820. Trục động cơ 822 có thể được khớp với bánh răng khóa thứ nhất 831 trong số bánh răng khóa 831, 835 được mô tả sau đây để quay bánh răng khóa thứ nhất 831.

Bánh răng khóa 831, 835 có thể được đặt trong không gian lắp đặt 811. Bánh răng khóa 831, 835 có thể được quay bởi động cơ khóa 820 để thanh trượt khóa 840 hoạt động. Bánh răng khóa 831, 835 có thể bao gồm nhiều các bánh răng. Bánh răng khóa 831, 835 có thể bao gồm bánh răng khóa thứ nhất 831 được khớp với trục động cơ 822 sao cho sẽ được quay, và bánh răng khóa thứ hai 835 được khớp với bánh răng khóa thứ nhất 831 sao cho sẽ được quay theo chiều đối diện với chiều quay của bánh răng khóa thứ nhất 831. Bánh răng khóa thứ nhất 831 và bánh răng khóa thứ hai 835 có thể là các bánh răng trụ thẳng, ví dụ, được đặt cạnh nhau.

Phần nhô cảm biến 833 có thể được bố trí trên bánh răng khóa thứ nhất 831. Phần nhô cảm biến 833 có thể nhô ra từ bề mặt của bánh răng khóa thứ nhất 831. Phần nhô cảm biến 833 có thể vận hành cảm biến khóa 860. Trong quá trình quay bánh răng khóa thứ nhất 831, phần nhô cảm biến 833 ép lên cảm biến khóa 860 do đó cảm biến khóa 860 phát hiện trạng thái quay của bánh răng khóa thứ nhất 831. Số chỉ dẫn 862 thể hiện nút 877 của cảm biến khóa 860 bị ép lên bởi phần nhô cảm biến 833.

Phần nhô dẫn động 837 có thể được bố trí ở bánh răng khóa thứ hai 835. Phần nhô dẫn động 837 có thể nhô ra trên bề mặt của bánh răng khóa thứ hai 835. Phần nhô dẫn động 837 có thể được khớp với thanh trượt khóa 840 để di chuyển theo cách tuyến tính thanh trượt khóa 840. Nói cách khác, chuyển động quay của bánh răng khóa thứ hai 835 có thể được chuyển đổi thành di chuyển tuyến tính của thanh trượt khóa 840. Cụ thể hơn là, phần nhô dẫn động 837 được nối với liên kết 842 của thanh trượt khóa 840 để thanh trượt khóa 840 hoạt động.

Ví dụ khác là, bánh răng khóa 831, 835 có thể bao gồm một bánh răng. Cả phần nhô cảm biến 833 và phần nhô dẫn động 837 có thể được bao gồm trong một bánh răng. Ngoài ra, ví dụ khác là, bánh răng khóa 831, 835 có thể bao gồm ba hoặc nhiều bánh răng. Trong trường hợp này, nhiều bánh răng có thể được khớp với nhau sẽ được quay để thực hiện chức năng giảm là giảm tốc độ quay của động cơ khóa 820.

Thanh trượt khóa 840 có thể được nối với bánh răng khóa thứ hai 835. Thanh trượt khóa 840 có thể được đặt trên đường hoạt động thứ nhất 813. Thanh trượt khóa 840 có thể được di chuyển tuyến tính theo chiều trước-sau dọc theo đường hoạt động thứ nhất 813. Đầu thứ nhất của thanh trượt khóa 840 được

nối với bánh răng khóa thứ hai 835, và đầu thứ hai của nó có thể va chạm với chốt khóa 850 một cách có lựa chọn để quay chốt khóa 850.

Đầu liên kết 842 có thể được bố trí ở đầu thứ nhất của thanh trượt khóa 840. Đầu liên kết 842 có thể được đặt phía trên bánh răng khóa thứ hai 835 để che đi một phần bánh răng khóa thứ hai 835. Mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, nhưng bề mặt phía dưới của đầu liên kết 842 có thể có rãnh liên kết trong đó phần nhô dẫn động 837 của bánh răng khóa thứ hai 835 được lắp khít. Phần nhô dẫn động 837 có thể được di chuyển dọc theo cung tròn của rãnh liên kết để di chuyển thanh trượt khóa 840 theo cách tuyến tính.

Đầu dẫn động 845 có thể được bố trí trên đầu thứ hai của thanh trượt khóa 840. Đầu dẫn động 845 có thể va chạm với chốt khóa 850 trong quá trình di chuyển tuyến tính của thanh trượt khóa 840. Cụ thể hơn là, đầu dẫn động 845 có thể ấn sâu xuống dưới phần phía dưới của đầu va chạm 851 của chốt khóa 850 để nâng một phần bên của chốt khóa 850. Khi một phần bên của chốt khóa 850 được nâng lên, phần bên còn lại được hạ xuống, và đầu khóa 855 có thể được bố trí ở phần hạ xuống này.

Bề mặt của đầu dẫn động 845 có thể là bề mặt cong hoặc bề mặt nghiêng. Nói cách khác, đầu dẫn động 845 có thể có độ cao được giảm dần theo chiều về phía đầu của nó. Do đó, đầu dẫn động 845 có thể dễ dàng ấn sâu xuống dưới phần phía dưới của đầu va chạm 851 của chốt khóa 850.

Như được thể hiện trên FIG. 72, đầu dẫn động 845 và đầu liên kết 842 của thanh trượt khóa 840 có thể có các độ cao khác nhau. Đầu dẫn động 845 có thể được bố trí thấp hơn một cách tương đối so với đầu liên kết 842. Đầu liên kết 842 được đặt phía trên bánh răng khóa thứ hai 835, do đó đầu liên kết 842 có thể được bố trí cao hơn đầu dẫn động 845.

Chốt khóa 850 có thể được đặt phía trước thanh trượt khóa 840. Một phần của chốt khóa 850 có thể được bố trí theo cách có thể quay được trong đường hoạt động thứ nhất 813. Khi chốt khóa 850 được quay, trong quá trình này, đầu khóa 855 được bố trí ở phần phía trước của chốt khóa 850 có thể quay hướng về hướng xuống dưới hoặc đầu khóa 855 có thể được nâng hướng lên trên.

Chốt khóa 850 có thể được quay theo chiều thứ nhất sao cho sẽ được cài bởi lỗ cố định 379. Ngoài ra, chốt khóa 850 có thể được quay theo chiều thứ hai đối diện với chiều thứ nhất sao cho sẽ được tách rời khỏi lỗ cố định 379.

Trong phương án này, chốt khóa 850 có thể được đặt cao hơn nút khóa 870. Nút khóa 870 có thể bị ép lên bởi bề mặt đẩy 378a của thân khóa 378 được tạo ra trong cửa 300 ở vị trí thấp hơn chốt khóa 850.

Đầu va chạm 851 có thể được bố trí ở một đầu của chốt khóa 850. Đầu va chạm 851 có thể đóng vai trò là phần mà va chạm với thanh trượt khóa 840 và được nâng bởi thanh trượt khóa 840. Đầu dẫn động 845 của thanh trượt khóa 840 có thể nâng phần phía dưới của đầu va chạm 851.

Trục quay chốt khóa 853 có thể được nối với rãnh quay 852 của chốt khóa 850. Trục quay chốt khóa 853 được lắp khít vào lỗ quay chốt khóa 814 được tạo ra trong vỏ khóa 810 để đóng vai trò là trục tâm quay của chốt khóa 850. Trong khi rãnh quay 852 của chốt khóa 850 được đặt trong đường hoạt động thứ nhất 813, trục quay chốt khóa 853 có thể được lắp khít vào rãnh quay 852 bằng cách được chèn vào lỗ quay chốt khóa 814 từ không gian bên ngoài của đường hoạt động thứ nhất 813.

Chốt khóa 850 có thể bao gồm a lò xo phản hồi 854. Lò xo phản hồi 854 có thể là lò xo xoắn được lắp khít trên trục quay chốt khóa 853. Lò xo phản hồi 854 có thể cung cấp lực quay cho chốt khóa 850 do đó chốt khóa 850 được quay theo chiều trong đó đầu khóa 855 của chốt khóa 850 được nâng lên, tức là, hướng lên trên. Do đó, khi thanh trượt khóa 840 va chạm với chốt khóa 850 để ngăn chốt khóa 850 không bị hạ xuống, đầu khóa 855 của chốt khóa 850 ở trạng thái mở khóa, tức là, trạng thái nâng lên.

FIG. 73 và FIG. 74 là các hình vẽ thể hiện trạng thái nâng lên của đầu khóa 855, tức là, thiết bị khóa cửa 800 ở trạng thái mở khóa. Như được thể hiện trên các hình vẽ, khi thanh trượt khóa 840 lùi về phía sau, đầu khóa 855, tức là, phần phía trước của chốt khóa 850, có thể được nâng lên. Do lò xo phản hồi 854 được nối với chốt khóa 850, nên khi thanh trượt khóa 840 không nâng đầu va chạm 851 của chốt khóa 850 lên, thiết bị khóa cửa 800 có thể ở trạng thái mở khóa.

Như được thể hiện trên FIG. 74, ở trạng thái mở khóa, phần nhô cảm biến 833 của bánh răng khóa thứ nhất 831 không ép lên cảm biến khóa 860. Đồng thời, phần nhô dẫn động 837 (không được thể hiện trên FIG. 74) của bánh răng khóa thứ hai 835 được di chuyển về phía sau do đó đầu liên kết 842 của thanh trượt khóa 840 ở trạng thái di chuyển về phía sau. Ngoài ra, đầu dẫn động 845 của thanh trượt khóa 840 còn lùi về sao cho được đặt cách so với đầu va chạm 851 của chốt khóa 850.

FIG. 75 và FIG. 76 là các hình vẽ thể hiện trạng thái hạ xuống của đầu khóa 855, tức là, thiết bị khóa cửa 800 ở trạng thái khóa. Như được thể hiện trên các hình vẽ, thanh trượt khóa 840 được di chuyển về phía trước, đầu khóa 855, tức là, phần phía trước của chốt khóa 850 được hạ xuống. Khi thanh trượt khóa 840 được di chuyển về phía trước trong khi chịu lực đàn hồi của lò xo phản hồi 854, thanh trượt khóa 840 có thể nâng đầu va chạm 851 của chốt khóa 850 lên sao cho sẽ ở trạng thái khóa.

Như được thể hiện trên FIG. 76, khi nút đóng 870 lùi về (chiều mũi tên ①) trong khi bị ép lên bởi cửa 300, cảm biến đóng 880 có thể phát hiện di chuyển này. Tín hiệu của cảm biến đóng 880 được truyền đến bộ phận bảng điều khiển chính 700, do đó bộ phận bảng điều khiển chính 700 có thể vận hành động cơ khóa 820.

Khi động cơ khóa 820 được hoạt động, động cơ khóa 820 có thể quay bánh răng khóa thứ nhất 831 theo chiều thứ nhất (chiều mũi tên ②). Ngoài ra, bánh răng khóa thứ hai 835 được khớp với bánh răng khóa thứ nhất 831 có thể được quay theo chiều thứ hai (chiều mũi tên ③). Khi bánh răng khóa thứ hai 835 được quay, phần nhô dẫn động 837 (không được thể hiện trên FIG. 76) của bánh răng khóa thứ hai 835 có thể được di chuyển về phía trước do đó đầu liên kết 842 của thanh trượt khóa 840 cũng có thể được di chuyển về phía trước (chiều mũi tên ④).

Đồng thời, đầu dẫn động 845 của thanh trượt khóa 840 cũng được di chuyển về phía trước để ấn sâu xuống dưới đầu va chạm 851 của chốt khóa 850. Do đó, đầu khóa 855 được đặt đối diện với đầu va chạm 851 có thể được quay hướng xuống dưới. Ngoài ra, đầu khóa 855 có thể được cài bởi lỗ cố định 379 (tham khảo FIG. 70).

Ở trạng thái này, phần nhô cảm biến 833 của bánh răng khóa thứ nhất 831 có thể ép lên cảm biến khóa 860 do đó cảm biến khóa 860 có thể phát hiện trạng thái khóa. Trong quá trình quay bánh răng khóa thứ nhất 831, phần nhô cảm biến 833 ép lên cảm biến khóa 860 do đó cảm biến khóa 860 phát hiện trạng thái quay của bánh răng khóa thứ nhất 831. Bộ phận bảng điều khiển chính 700 có thể phát hiện trạng thái khóa này, và có thể ngừng hoạt động một động cơ khóa 820. Trong phương án này, khi bánh răng khóa thứ nhất 831 được quay một lần, phần nhô cảm biến 833 ép lên cảm biến khóa 860. Nói cách khác, khi bánh răng khóa thứ nhất 831 được quay một lần, phần nhô cảm biến 833 được quay lại vị trí ban đầu của nó để cảm biến khóa 860 hoạt động.

Như được thể hiện trên FIG. 77 và FIG. 78, đầu khóa 855 có thể được bố trí ở phía đối diện với đầu va chạm 851 với rãnh quay 852 là tâm. Đầu khóa 855 có thể được quay theo chiều ngược với chiều quay của đầu va chạm 851. Nói cách khác, khi đầu va chạm 851 được nâng lên bởi đầu dẫn động 845, đầu khóa 855 được hạ xuống dưới. Mặt khác, khi đầu va chạm 851 được hạ xuống dưới bởi lò xo phản hồi 854, đầu khóa 855 được nâng lên trên.

Đầu khóa 855 có thể được tách rời khỏi một phần đầu của chốt khóa 850. Đầu khóa 855 có thể được lắp ráp theo cách có thể tháo rời được vào chốt khóa 850 bởi chi tiết bắt chặt đầu 857. Ngoài ra, khi chi tiết bắt chặt đầu 857 được tháo vít khỏi chốt khóa 850, đầu khóa 855 có thể được tách rời khỏi chốt khóa 850.

Như được thể hiện trên FIG. 78, rãnh chốt khóa 854 có thể được tạo ra ở phần phía trước của chốt khóa 850. Phần ghép nối đầu 856 của đầu khóa 855 có thể được lắp khít vào rãnh chốt khóa 854. Rãnh chốt khóa 854 và phần ghép nối đầu 856 có thể kéo dài theo chiều song song với trục quay của chốt khóa 850, tức là, chiều song song với chiều của rãnh quay 852.

Khi phần ghép nối đầu 856 được lắp khít vào rãnh chốt khóa 854, lỗ tháo thứ nhất 854a được tạo ra trong phần đầu của chốt khóa 850 và lỗ tháo thứ hai 855a được tạo ra trong đầu khóa 855 có thể được nối với nhau. Chi tiết bắt chặt đầu 857 có thể được bắt chặt vào lỗ tháo thứ nhất 854a và lỗ tháo thứ hai 855a được nối với nhau như được mô tả ở trên. Khi chi tiết bắt chặt đầu 857 là bu lông, chi tiết bắt chặt đầu 857 có thể được quay sẽ được siết chặt bởi lỗ tháo thứ nhất 854a và lỗ tháo thứ hai 855a.

Mặt khác, khi chi tiết bắt chặt đầu 857 được tách rời, đầu khóa 855 có thể được tháo rời từ chốt khóa 850. Sau khi chi tiết bắt chặt đầu 857 được tách rời, khi đầu khóa 855 được di chuyển theo chiều trong đó phần ghép nối đầu 856 được tháo ra từ rãnh chốt khóa 854, đầu khóa 855 được tách rời khỏi chốt khóa 850.

Đầu khóa 855 có thể được tách rời khỏi thiết bị khóa cửa 800 trong trường hợp khẩn cấp. Ví dụ, thiết bị nấu hoạt động không bình thường hoặc không thể mở cửa của cửa 300 do mất điện khi thiết bị nấu hoạt động, cần tùy ý mở cửa 300. Người dùng tháo vít chi tiết bắt chặt đầu 857 và tách rời đầu khóa 855 để đưa cửa 300 về trạng thái mở khóa.

Như được thể hiện trên FIG. 79, khi chi tiết bắt chặt đầu 857 được tách rời về phía trước (chiều mũi tên ①), đầu khóa 855 có thể được tách rời về bên trái (chiều mũi tên ②). Khi đầu khóa 855 được cài bởi lỗ cố định 379 của khung cửa 370, cửa 300 được đưa về trạng thái khóa, và khi đầu khóa 855 được tách rời khỏi thiết bị khóa cửa 800, cửa 300 có thể được đưa một cách tự nhiên về trạng thái mở khóa.

Lỗ cố định 379 của khung cửa 370 có thể đóng vai trò là phần mà tại đó đầu khóa 855 được cài, và đồng thời, là đường mà qua đó đầu khóa 855 được di chuyển sau khi tách rời. FIG. 79 là hình vẽ thể hiện đầu khóa 855 được tách rời khỏi chốt khóa 850 và sau đó được di chuyển về bên trái dọc theo lỗ cố định 379. Do đó, người dùng có thể tháo vít chi tiết bắt chặt đầu 857 và sau đó dễ dàng tách rời đầu khóa 855, nhờ đó giảm nguy cơ mất đầu khóa 855 đã tách rời.

Chi tiết bắt chặt đầu 857 có thể ở trạng thái lộ ra về phía trước. Như được thể hiện trên FIG. 71, chi tiết bắt chặt đầu 857 có thể bị lộ ra về phía trước giữa đầu phía trên của cửa 300 và đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500. Độ cao hoặc khoảng cách giữa đầu phía trên của cửa 300 và đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển 500 lớn hơn hoặc bằng đường kính của chi tiết bắt chặt đầu 857, do đó khi người dùng không nhìn vào khe hở từ phía trước, có thể không nhìn thấy chi tiết bắt chặt đầu 857. Khi chi tiết bắt chặt đầu 857 bị lộ ra ở trạng thái trong đó người dùng nhìn vào cửa 300 từ phía trước, người dùng có thể tháo vít chi tiết bắt chặt đầu 857 bằng cách sử dụng công cụ, chẳng hạn như tua vít. Ngoài ra, khi đầu khóa 855 được di chuyển về bên trái, cửa được giải phóng khỏi

trạng thái khóa trong đó thiết bị khóa cửa 800 cài và khóa cửa 300, và cửa có thể được mở khóa.

Dựa vào FIG. 71 và FIG. 72, nút đóng 870 có thể được bố trí trong thiết bị khóa cửa 800. Nút đóng 870 được bố trí để phát hiện liệu cửa 300 có ở trạng thái đóng hoặc trạng thái mở hay không. Nút đóng 870 được đặt trên đường hoạt động thứ hai 815 của vỏ khóa 810, và có thể được di chuyển theo chiều trước-sau.

Một phần của nút đóng 870 có thể nhô ra về phía trước. Phần phía trước của nút đóng 870 có thể nhô ra về phía trước qua lỗ đáy E2 của khung phía trước 280 (tham khảo FIG. 67). Phần phía trước của nút đóng 870 nhô ra có thể bị ép lên bởi bề mặt phía sau của cửa 300. Khi đầu phía trước của nút đóng 870 lùi về do bị ép lên bởi cửa 300, đầu thứ hai của nút đóng 870 ép lên cảm biến đóng 880 do đó cảm biến đóng 870 có thể phát hiện cửa 300 đóng. Để tham khảo, FIG. 68 là hình vẽ thể hiện trạng thái trước khi đầu bị ép lên 875, tức là, phần phía trước của nút đóng 870 bị ép lên bởi bề mặt đáy 378a của thân khóa 378, và FIG. 69 là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó đầu bị ép lên 875, tức là, phần phía trước của nút đóng 870 lùi về do bị ép lên bởi bề mặt đáy 378a của thân khóa 378.

Nút đóng 870 có thể được đặt ở phần phía ngoài của vỏ chứa 100, 200 dựa trên chiều rộng trái-phải của vỏ chứa 100, 200 xa hơn so với chốt khóa 850. Trong phương án này, nút đóng 870 được đặt ở phía bên trái hoặc nằm ngang thứ nhất của chốt khóa 850. Do đó, nút đóng 870 có thể được đặt ở vị trí tương đối xa hơn khỏi tầm nhìn của người dùng.

Nút đóng 870 có thể có dạng thanh kéo dài theo chiều dài theo một chiều. Đầu bị ép lên 875 bị ép lên bởi cửa 300 có thể được bố trí ở phần phía trước của nút đóng 870. Đầu bị ép lên 875 có thể có bề mặt phía trước rộng bị ép lên bởi cửa 300. Ngoài ra, phần phía sau nút đóng 870 có thể có nút 877 mà ép lên cảm biến đóng 880.

Ngoài ra, lò xo nút 879 có thể được chèn vào nút 877. Lò xo nút 879 có thể cung cấp lực đàn hồi mà cho phép nút đóng 870 sẽ được di chuyển về phía trước, để nút đóng 870. Đầu thứ nhất của lò xo nút 879 được cài bởi và được cố định vào nút 877, và đầu thứ hai của nó có thể được đỡ bởi vỏ khóa 810.

Số chỉ dẫn 882 thể hiện nút phát hiện đóng của cảm biến đóng 880 bị ép lên bởi nút 877. Nút phát hiện đóng 882 có thể bị ép lên bởi đầu của nút 877, nhưng có thể bị ép lên bởi bậc được bố trí ở đầu phía trước của nút 877. Như được thể hiện trên FIG. 76, chiều trong đó nút đóng 870 lùi về do bị ép lên bởi cửa 300 được đánh dấu bằng mũi tên ①.

Môđun chiếu sáng 900 sẽ được mô tả sau đây dựa vào FIG. 80 đến FIG. 87. Môđun chiếu sáng 900 phát ra ánh sáng vào khoang S1, do đó người dùng có thể quan sát không gian bên trong của khoang S1. Môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trong vỏ chứa 100, 200. Trong phương án này, môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trong buồng điện S2.

Môđun chiếu sáng 900 có thể bao gồm bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 được đặt trong phần ghép nối chiếu sáng 255 của buồng điện S2, và thiết bị chiếu sáng 920 được bao quanh bởi bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể bao quanh thiết bị chiếu sáng 920, và có thể ngăn nhiệt bên ngoài không ảnh hưởng trực tiếp đến thiết bị chiếu sáng 920.

Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể cấu thành một phần của môđun chiếu sáng 900. Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được hiểu là vỏ chứa của môđun chiếu sáng 900.

Như được thể hiện trên FIG. 80, môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trong vỏ chứa phía trên 240. Môđun chiếu sáng 900 có thể trực tiếp được đặt trong vỏ chứa phía trên 240, hoặc có thể được đặt trong ống dẫn hướng 250 được ghép nối với vỏ chứa phía trên 240. Trong phương án này, môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trong phần ghép nối chiếu sáng 255 kéo dài qua ống dẫn hướng 250 đến vỏ chứa phía trên 240.

Như được mô tả ở trên, khi môđun chiếu sáng 900 được đặt trong ống dẫn hướng 250, môđun chiếu sáng 900 có thể được làm mát bằng không khí đi qua không gian bên trong của ống dẫn hướng 250, tức là, đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 (đường ánh xạ không khí). Do môđun chiếu sáng 900 được đặt về phía khoang S1, nên môđun chiếu sáng 900 có thể bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ cao trong khoang S1, nhưng có thể liên tục được làm mát bởi không khí trong ống dẫn hướng 250.

Môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trong chi tiết dẫn hướng 250b của ống dẫn hướng 250. Cụ thể hơn là, môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt trên đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410. Nói cách khác, cần hiểu rằng cả môđun quạt làm mát 410 và môđun chiếu sáng 900 đều được đặt ở phần tâm theo chiều rộng trái-phải của vỏ chứa phía trên 240, và kết quả là, được đặt ở phần tâm theo chiều rộng trái-phải của thiết bị nấu.

Như được mô tả ở trên, khi môđun chiếu sáng 900 được đặt ở phần tâm theo chiều rộng trái-phải của vỏ chứa phía trên 240, môđun chiếu sáng 900 có thể phát ra ánh sáng về phía phần tâm của khoang S1. Khi ánh sáng được phát ra về phía phần tâm của khoang S1, ánh sáng có thể được phân tán đều do đó không phía nào trong hai phía của khoang S1 tối hơn hoặc sáng hơn, và người dùng có thể quan sát đối tượng cần được nấu bên trong của khoang S1 rõ ràng hơn.

Môđun chiếu sáng 900 có thể được đặt theo cách xiên để có góc xác định trước so với đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410. Góc giữa đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410 và đường kéo dài ảo kéo dài theo chiều dọc (chiều nghiêng trên FIG. 80) của môđun chiếu sáng 900 có thể được gọi là K3. Như được mô tả ở trên, khi môđun chiếu sáng 900 được đặt theo cách xiên, có thể giảm lực cản được tạo ra khi không khí được xả dọc theo ống dẫn hướng 250 đi qua các phía bên trái và bên phải hoặc nằm ngang của môđun chiếu sáng 900.

Phần ghép nối chiếu sáng 255 mà môđun chiếu sáng 900 được lắp vào có thể kéo dài theo chiều nghiêng giữa 20 độ và 40 độ so với đường kéo dài ảo đi qua phần tâm của môđun quạt làm mát 410. Việc giảm tốc độ dòng không khí đi qua ống dẫn hướng 250 do phần ghép nối chiếu sáng 255 có thể được giảm thiểu. Ngoài ra, khi phần ghép nối chiếu sáng 255 được đặt theo chiều nghiêng này, có thể giảm độ lệch của lượng xả không khí đối với mỗi vị trí trong công xả 282.

FIG. 81 và FIG. 82 là các hình vẽ thể hiện cấu trúc của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 của môđun chiếu sáng 900 được cố định vào ghép nối chiếu sáng 255. Khung của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được tạo ra từ thân chi tiết dẫn hướng 911. Thân dẫn hướng 911 có thể có cấu trúc ba chiều có độ cao

xác định trước. Thân dẫn hướng 911 có thể được đặt trong ống dẫn hướng 250, tức là, trong đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3.

Cụ thể hơn là, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được đặt ở vị trí được đặt cách về phía trước từ môđun quạt làm mát 410 quay hướng về cửa 300. Nói cách khác, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được đặt tương đối gần phía trước của buồng điện S2 hơn môđun quạt làm mát 410.

Ngoài ra, môđun quạt làm mát 410 có thể được đặt ở phía sau dựa trên phần tâm của buồng điện S2, và bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được đặt ở phía trước dựa trên phần tâm của buồng điện S2.

Thân dẫn hướng 911 có thể kéo dài dài hơn theo chiều trên-dưới sao với theo chiều rộng trái-phải. Ngoài ra, thân dẫn hướng 911 có thể có các phần phía trên và phía dưới tương đối ngắn có các cấu trúc cong. Do đó, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể có cấu trúc phẳng gần như hình ôvan. Cấu trúc này của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể khiến không khí chảy bên trong đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 đi một cách tự nhiên vào các phía đối diện của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910.

Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được đặt sao cho sẽ nghiêng theo chiều quay (chiều mũi tên trên FIG. 80) của cánh quạt 417 trên đường tâm (đường kéo dài theo chiều dọc trên FIG. 80) của môđun quạt làm mát 410 kéo dài theo chiều trước-sau. Có thể giảm sức cản dòng dòng không khí do bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Nói cách khác, do bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 được đặt cạnh nhau với chiều xả của không khí, nên có thể được giảm sức cản dòng dòng không khí. Nói cách khác, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được đặt theo chiều quay hướng về chiều xả của không khí được xả từ môđun quạt làm mát 410.

Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể nghiêng ở góc giữa 20° và 40° theo chiều quay của cánh quạt 417 dựa trên đường tâm của môđun quạt làm mát 410 kéo dài theo chiều trước-sau. Trong phương án này, do cánh quạt 417 được quay theo chiều kim đồng hồ, nên bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể cũng được đặt ở trạng thái quay theo chiều kim đồng hồ. Khi cánh quạt 417 được quay ngược chiều kim đồng hồ, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 cũng có thể được đặt ở trạng thái quay ngược chiều kim đồng hồ.

Bảng 1 phía dưới thể hiện tốc độ chảy (đơn vị: CMM, Cubic Meter per Minute – mét khối trên phút) theo góc nghiêng (đơn vị: °) của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910, và độ lệch chuẩn áp suất. Tốc độ chảy thể hiện tốc độ dòng không khí được xả bởi môđun quạt làm mát 410 và được xả vào cổng xả 282. Ngoài ra, độ lệch chuẩn áp suất thể hiện độ lệch chuẩn của áp suất do không khí được xả từ mỗi trong số đầu bên trái hoặc nằm ngang thứ nhất, phần tâm, đầu bên phải hoặc nằm ngang thứ hai của cổng xả 282.

[Bảng 1]

Góc nghiêng	Tốc độ chảy	Độ lệch chuẩn áp suất
5	1,55	3,14
10	1,49	2,99
15	1,68	1,54
20	2,21	1,15
25	2,29	1,18
30	2,24	1,14
35	2,25	1,21
40	2,22	1,25
45	1,71	2,02
50	1,54	2,89
55	1,34	3,55
60	1,31	3,78
65	1,19	3,91
70	1,23	4,22

Như được thể hiện ở Bảng 1, khi góc nghiêng của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 ở giữa 5° và 15°, tốc độ chảy là nhỏ, và độ lệch chuẩn áp suất là lớn. Ngoài ra, khi góc nghiêng của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 nằm giữa 45° và 70°, tốc độ chảy lại bị giảm, và độ lệch chuẩn áp suất gia tăng.

Khi bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 bị nghiêng ở góc giữa 20° và 40° theo chiều quay của cánh quạt 417 dựa trên đường tâm của môđun quạt làm mát 410 kéo dài theo chiều trước-sau, tốc độ chảy là tương đối lớn và độ lệch chuẩn áp suất là tương đối nhỏ. Do đó, góc nghiêng của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 nằm giữa 20° và 40° có thể có lợi.

Như được mô tả ở trên, khi góc nghiêng của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 ở giữa 20° và 40°, góc nghiêng của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể bằng chiều xả của không khí được xả đến cửa xả 256a của không gian xả 256. Như được mô tả ở trên, không gian xả 256 có thể dần được mở rộng về phía cửa

xả 256a của không gian xả 256, và do đó, chiều xả của không khí được xả đến cửa xả 256a của không gian xả 256 dọc theo thành bên trong của thân 250a có thể kéo dài song song với chiều nghiêng của phần ghép nối quạt 254.

Đường kéo dài kéo dài theo chiều dọc của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể đi qua thân 250a của ống dẫn hướng 250 trong đó môđun quạt làm mát 410 được đặt. Đồng thời, đường kéo dài kéo dài theo chiều dọc của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể kéo dài đến vị trí bị lệch khỏi cánh quạt 417. Đường kéo dài kéo dài theo chiều dọc của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể đi qua không gian xả 256. Sau đó, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 không trực tiếp quay hướng về cánh quạt 417, nhưng có thể quay hướng về chiều xả của không khí.

Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được gắn đầu phía trước của buồng điện S2 hơn môđun quạt làm mát 410. Nói cách khác, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được đặt gần khung phía trước 280 quay hướng về cửa 300, hơn môđun quạt làm mát 410. Do đó, không gian đủ để không khí chảy có thể được tạo ra giữa bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 và môđun quạt làm mát 410.

Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 và môđun quạt làm mát 410 có thể được đặt trên đường tâm của buồng điện S2 kéo dài theo chiều trước-sau. Nói cách khác, bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 và môđun quạt làm mát 410 có thể được đặt trên phần tâm của chiều rộng trái-phải của buồng điện S2. Không khí được xả bởi môđun quạt làm mát 410 có thể đều chảy về phía trước của buồng nấu S2, và ánh sáng được phát ra bởi môđun chiếu sáng 900 có thể đều được truyền đến toàn bộ không gian bên trong của khoang S1.

Không gian dẫn hướng 912 có thể được tạo ra ở phần tâm của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Không gian dẫn hướng 912 có thể được tạo ra bằng cách xuyên qua theo chiều dọc bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Phần phía trên của không gian dẫn hướng 912 có thể mở về phía không gian bên trong của buồng điện S2, và phần phía dưới của không gian dẫn hướng 912 có thể mở về phía khoang S1. Vỏ chiếu sáng 921, và đế chiếu sáng 930, ví dụ, được mô tả sau đây, có thể được đặt trong không gian dẫn hướng 912.

Không gian dẫn hướng 912 có thể có hình dạng lỗ dài. Hình dạng lỗ dài có nghĩa là chiều sâu trước-sau dài hơn chiều rộng trái-phải. Chiều rộng trái-phải thể hiện chiều trái-phải của thiết bị nấu, và có nghĩa là chiều trục Y trên FIG.

1. Ngoài ra, the chiều sâu trước-sau được xác định dựa trên thiết bị nấu được quan sát từ phía trước, và có nghĩa là chiều trục X trên FIG. 1. Không gian dẫn hướng 912 có thể che đi bề mặt bên của thiết bị chiếu sáng 920 với khoảng hở xác định trước.

Đầu phía trên của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được tựa trên bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250. Đầu phía dưới của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được nối với đáy của đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3, tức là, đường dẫn dòng không khí xả. Bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 có thể được đặt trên toàn bộ chiều cao của đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3, và không khí không đi qua phần phía trên hoặc phần phía dưới của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910, và không khí có thể đi qua bề mặt bên của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910.

Chi tiết cố định dẫn hướng 913 có thể được bố trí ở đầu phía trên của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Chi tiết cố định dẫn hướng 913 được bố trí để bắt chặt bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 vào ống dẫn hướng 250, và chi tiết cố định dẫn hướng 913 có thể được lắp ráp với bề mặt phía trên của ống dẫn hướng 250 bằng cách sử dụng chi tiết bắt chặt riêng rẽ.

Bạc dẫn hướng (không được gán chỉ số) có thể được bố trí ở cửa vào của không gian dẫn hướng 912. Bạc dẫn hướng 914 có thể có hình dạng mà độ rộng của nó dần bị thu hẹp từ gân khóa 917 về phía bên trong của không gian dẫn hướng 912. Bạc dẫn hướng 914 có thể đóng vai trò là chi tiết dẫn hướng khi thiết bị chiếu sáng 920 được chèn vào không gian dẫn hướng 912, và có thể gia tăng độ bền ngoại vi của gân khóa 917.

Bề mặt phẳng 914 có thể được bố trí ở bề mặt bên của thân dẫn hướng 911. Bề mặt phẳng 914 có thể được bố trí ở mỗi trong số các bề mặt đối diện của thân dẫn hướng 911. Khi được quan sát từ hình chiếu bằng, như được thể hiện trên FIG. 81, bề mặt phẳng 914 có thể tạo ra phần tuyến tính trên bề mặt bên của thân dẫn hướng 911. Không gian dẫn hướng 912 có thể có hình dạng lỗ dài toàn bộ do bề mặt phẳng 914.

Trong số các bề mặt của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910, phần của số hoặc toàn bộ bề mặt quay hướng về môđun quạt làm mát 410 có thể là bề mặt cong. Trong phương án này, phần cong 915 có thể được bố trí trên bề mặt phía trước của thân dẫn hướng 911 quay hướng về phía trên của ống dẫn hướng 250,

tức là, môđun quạt làm mát 410. Cụ thể hơn là, phần cong 915 có thể quay hướng về cửa xả 256a của không gian xả 256 mà qua đó không khí được xả bởi môđun quạt làm mát 410. Phần cong 915 có thể nối cặp bề mặt phẳng 914 với nhau. Phần cong 915 có thể được tạo ra sao cho bề mặt của ống dẫn hướng 250 được đặt trong ống dẫn hướng 250 được tạo ra dưới dạng bề mặt cong.

Phần cong 915 làm cho bề mặt của ống dẫn hướng 250 có dạng hình thuôn dài, do đó dòng không khí đi qua đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 có thể trở nên trơn tru. Khi được quan sát từ hình chiếu bằng, như được thể hiện trên FIG. 81, phần cong 915 có thể có cấu trúc gần như hình bán nguyệt. Trong phương án này, phần cong 915 có thể được bố trí ở mỗi trong số phần phía trước và phần phía sau bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Mặt khác, phần cong 915 có thể được bố trí chỉ ở phần phía trước của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910.

Gân khóa 917 có thể được bố trí ở mép của đầu phía trên của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Gân khóa 917 có thể nhô ra theo chiều mở rộng độ rộng của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Gân khóa 917 có thể cho phép bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 sẽ được cài và được cố định vào ghép nối chiếu sáng 255. Gân khóa 917 có thể được tựa ở đầu phía trên của phần ghép nối chiếu sáng 255.

Khi bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910 được đặt trong phần ghép nối chiếu sáng 255, gân khóa 917 được cài bởi mép phía trên của phần ghép nối chiếu sáng 255, và thân dẫn hướng 911 có thể nhô ra về phía bề mặt phía trên của vỏ chứa phía trên 240. Nói cách khác, thân dẫn hướng 911 có thể được đặt trong đường dẫn dòng không khí thứ ba AC3 tương ứng với không gian bên trong của ống dẫn hướng 250.

FIG. 83 là hình vẽ thể hiện thiết bị chiếu sáng 920. Thiết bị chiếu sáng 920 có thể được bố trí trong không gian dẫn hướng 912 của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910. Thiết bị chiếu sáng 920 có thể được nối với bộ phận bảng điều khiển chính 700 để phát ra ánh sáng vào khoang S1. Thiết bị chiếu sáng 920 có thể bao gồm đế chiếu sáng 930 được nối điện với bộ phận bảng điều khiển chính 700 và bao gồm nguồn sáng 935, và đế chiếu sáng 930 có thể bị lộ ra về phía buồng điện S2.

Cụ thể hơn là, khung của thiết bị chiếu sáng 920 có thể được tạo ra từ vỏ chiếu sáng 921. Như được thể hiện trên FIG. 84 đến FIG. 85, vỏ chiếu sáng 921 có thể có hình dạng gần như khối lục diện. Phần phía trên của vỏ chiếu sáng

921 có thể được bao quanh bởi không gian dẫn hướng 912 của bộ phận dẫn hướng ánh sáng 910, và một phần của phần phía dưới của nó có thể được cố định vào vỏ chứa phía trên 240.

Vỏ chiếu sáng 921 có thể bao gồm phần dùng để cố định vỏ chiếu sáng 921. Trong phương án này, giá cố định chiếu sáng 922 và thân chèn 923 có thể đóng vai trò cố định vỏ chiếu sáng 921 vào phần ghép nối chiếu sáng 255. Giá cố định chiếu sáng 922 và thân chèn 923 có thể nhô ra hướng xuống dưới so với vỏ chiếu sáng 921. Ngoài ra, giá cố định chiếu sáng 922 và thân chèn 923 có thể được bố trí ở các đầu đối diện của vỏ chiếu sáng 921 sẽ được đặt cách nhau.

Giá cố định chiếu sáng 922 có thể có lỗ cố định chiếu sáng 922a trong đó chi tiết bắt chặt được lắp ráp, và có thể được cố định vào vỏ chứa phía trên 240 bằng chi tiết bắt chặt, chẳng hạn như vít. Giá cố định chiếu sáng 922 có thể kéo dài theo dạng gần như hình chữ L từ vỏ chiếu sáng 921.

Thân chèn 923 có thể được chèn vào vỏ chứa phía trên 240. Thân chèn 923 có thể được cố định vào vỏ chứa phía trên 240 cùng với giá cố định chiếu sáng 922, nhờ đó ngăn vỏ chiếu sáng 921 không quay một cách tương đối so với vỏ chứa phía trên 240. Ngoài ra, trước khi giá cố định chiếu sáng 922 được cố định bằng chi tiết bắt chặt, thân chèn 923 có thể tạm thời cố định vỏ chiếu sáng 921 vào vỏ chứa phía trên 240. Trong phương án này, thân chèn 923 có thể nhô ra xa hơn hướng xuống dưới so với giá cố định chiếu sáng 922.

FIG. 85 là hình vẽ thể hiện phương án khác khác với FIG. 84, và như được thể hiện trên hình vẽ, thân chèn 923 được bỏ qua từ vỏ chiếu sáng 921, và cặp giá cố định chiếu sáng 922 và 923' có thể được bố trí trong đó. Cặp giá cố định chiếu sáng 922 và 923' có thể lần lượt bao gồm các lỗ cố định chiếu sáng 922a và 923a, và có thể được cố định vào vỏ chứa phía trên 240 bằng cách sử dụng các chi tiết bắt chặt khác nhau.

Phần lắp nguồn sáng 924 có thể được bố trí ở phần phía trên của vỏ chiếu sáng 921. Phần lắp nguồn sáng 924 có thể được tạo ra ở hình dạng bị ép trên phần phía trên của vỏ chiếu sáng 921. Đèn chiếu sáng 930 được mô tả sau đây có thể được đặt trong vỏ chiếu sáng 921. Ngoài ra, vỏ chiếu sáng 921 có thể bao gồm phần cố định để thứ nhất 926 và phần cố định để thứ hai 927, và có thể cố định để chiếu sáng 930.

Lỗ chiếu sáng 925 có thể xuyên qua vỏ chiếu sáng 921. Lỗ chiếu sáng 925 có thể theo chiều dọc xuyên qua vỏ chiếu sáng 921. Lỗ chiếu sáng 925 có thể đóng vai trò là kênh dẫn mà qua đó nguồn sáng 935 của đèn chiếu sáng 930 đi qua. Lỗ chiếu sáng 925 có thể có cấu trúc hình tròn. Như được thể hiện trên FIG. 84, một đầu của lỗ chiếu sáng 925 có thể mở về phía phần lắp nguồn sáng 924.

Dựa vào FIG. 85, giá dẫn hướng 925a có thể được bố trí trên mép của lỗ chiếu sáng 925. Giá dẫn hướng 925a có thể bao quanh lỗ chiếu sáng 925, và có thể nhô ra hướng xuống dưới, tức là, về phía khoang S1. Giá dẫn hướng 925a có thể giữ và cố định một phần của ống dẫn sáng 940 được nối với nguồn sáng 935. Đầu móc 925a' có thể nhô ra ở đầu của giá dẫn hướng 925a.

Giá dẫn hướng 925a có thể bao gồm nhiều giá dẫn hướng 925a mà bao quanh lỗ chiếu sáng 925. Nhiều giá dẫn hướng 925a có thể được đặt cách nhau và có thể bị biến dạng đàn hồi. Giá dẫn hướng 925a có thể có cấu trúc công xôn, do đó lỗ dẫn hướng 925a có thể bị biến dạng đàn hồi một cách tự nhiên trong quá trình ghép nối với ống dẫn sáng 940 và sau đó được khôi phục sau khi được ghép nối với ống dẫn sáng 940. Cụ thể hơn là, đầu thứ nhất của giá dẫn hướng 925a có thể được nối với phần phía dưới của phần lắp nguồn sáng 924, và đầu thứ hai của giá dẫn hướng 925a có thể là đầu tự do kéo dài hướng xuống dưới.

Giá dẫn hướng 925a có thể bao gồm nhiều giá dẫn hướng 925a, và một vài trong số các giá dẫn hướng 925a có thể lần lượt bao gồm các đầu móc 925a'. Như được thể hiện trên FIG. 85, trong số tổng cộng bốn giá dẫn hướng 925a, hai giá dẫn hướng 925a có thể lần lượt có các đầu móc 925a', và hai giá dẫn hướng 925a còn lại có thể không bao gồm đầu móc 925a'. Như được thể hiện trên FIG. 86, đầu móc 925a' có thể được lắp khít vào rãnh khóa 943 của ống dẫn sáng 940. Như được thể hiện trên FIG. 87, hai giá dẫn hướng 925a mà không có đầu móc 925a' có thể che đi rãnh khóa 943.

Đầu móc 925a', tức là, đầu của giá dẫn hướng 925a có thể nhô ra về phía phần tâm của lỗ chiếu sáng 925. Đầu móc 925a' nhô ra như được mô tả ở trên có thể được chèn vào rãnh khóa 943 của ống dẫn sáng 940 được mô tả sau đây. Khi đầu móc 925a', tức là, đầu của giá dẫn hướng 925a được lắp khít vào rãnh khóa 943, ống dẫn sáng 940 có thể không được tách rời hướng xuống dưới, tức là, về phía khoang S1 và có thể được cố định.

Phần phía trên của vỏ chiếu sáng 921 có thể bao gồm phần cố định để thứ nhất 926 và phần cố định để thứ hai 927. Phần cố định để thứ nhất 926 và phần cố định để thứ hai 927 có thể giữ và cố định các mép của đế chiếu sáng 930. Phần cố định để thứ nhất 926 và phần cố định để thứ hai 927 có thể được bố trí ở các phần trên các phía đối diện của lỗ chiếu sáng 925 với lỗ chiếu sáng 925 làm tâm.

Phần cố định để thứ nhất 926 có thể nhô ra từ bề mặt bên trong của vỏ chiếu sáng 921 về phía phần tâm của nó, nhờ đó có cấu trúc mà che đi một phần bề mặt phía trên của đế chiếu sáng 930. Ngoài ra, phần cố định để thứ hai 927 có thể có cấu trúc công xôn, và có thể giữ và cố định bề mặt phía trên của đế chiếu sáng 930. Đế chiếu sáng 930 có thể có cấu tạo sao cho một phần hoặc phần thứ nhất đầu tiên được giữ bởi phần cố định để thứ nhất 926 và phần còn lại hoặc phần thứ hai được giữ bởi phần cố định để thứ hai 927.

Như được thể hiện trên FIG. 84 đến FIG. 87, lỗ chiếu sáng 925 có thể bao gồm giá dẫn hướng phía trên 925a. Giá dẫn hướng phía trên 925a có thể nhô ra từ bề mặt bên trong của lỗ chiếu sáng 925 theo chiều giảm đường kính của lỗ chiếu sáng 925. Giá dẫn hướng phía trên 925a tiếp xúc với bề mặt phía trên của ống dẫn sáng 940, nhờ đó đỡ bề mặt phía trên của ống dẫn sáng 940. Khi bề mặt phía trên của ống dẫn sáng 940 được đỡ bằng giá dẫn hướng phía trên 925a, ống dẫn sáng 940 được ngăn không cho di chuyển xa hơn hướng lên trên, tức là, về phía đế chiếu sáng 930. Sau đó, bề mặt phía trên của ống dẫn sáng 940 có thể duy trì khoảng cách không đổi từ nguồn sáng 935 của đế chiếu sáng 930.

Như được thể hiện trên FIG. 87, giá dẫn hướng phía trên 925a có thể đỡ bề mặt phía trên của ống dẫn sáng 940. Nhiều giá dẫn hướng phía trên 925a có thể được đặt trong lỗ chiếu sáng 925. Nhiều giá dẫn hướng phía trên 925a có thể được đặt để bao quanh bề mặt chu vi bên trong của lỗ chiếu sáng 925. Nhiều giá dẫn hướng phía trên 925a đỡ phần phía trên của ống dẫn sáng 940, nhờ đó ngăn ống dẫn sáng 940 từ không bị nghiêng theo một chiều.

Cụ thể hơn là, giá dẫn hướng phía trên 925a có thể được bố trí ở vị trí cao hơn vị trí của giá dẫn hướng 925a. Ngoài ra, giá dẫn hướng phía trên 925a có thể được đặt sao cho sẽ được chồng lên trên bề mặt phía trên của ống dẫn sáng 940. Sau đó, giá dẫn hướng phía trên 925a có thể được đặt giữa đế chiếu sáng 930 có nguồn sáng 935 và bề mặt phía trên của ống dẫn sáng 940.

Như được thể hiện trên FIG. 85, không gian bịt kín 928 có thể được tạo ra ngoài giá dẫn hướng 925a. Không gian bịt kín 928 có thể được tạo ra giữa bề mặt của giá dẫn hướng 925a và thành bên trong của vỏ chiếu sáng 921. Không gian bịt kín 928 có thể mở hướng xuống dưới, tức là, về phía khoang S1. Khối bịt kín 950 được mô tả sau đây có thể được chèn vào không gian bịt kín 928. Khối bịt kín 950 có thể được chèn vào không gian bịt kín 928 để tạo áp lực lên giá dẫn hướng 925a về phía phần tâm của lỗ chiếu sáng 925, tức là, về phía ống dẫn sáng 940.

Đế chiếu sáng 930 có thể được đặt phía trên vỏ chiếu sáng 921. Đế chiếu sáng 930 có thể bao gồm nguồn sáng 935 mà phát ra ánh sáng. Đế chiếu sáng 930 có thể bao gồm nguồn sáng 935 để phát ra ánh sáng hướng xuống dưới, tức là, về phía khoang S1, qua lỗ chiếu sáng 925. Nguồn sáng 935 có thể bao gồm nhiều nguồn sáng. Trong phương án này, nguồn sáng 935 có thể bao gồm điốt phát sáng (LED - Light emitting diode). Ví dụ khác là, nguồn sáng 935 có thể bao gồm đèn thủy ngân halogen.

Đế chiếu sáng 930 có thể bao gồm a thành phần nguồn sáng 931. Thành phần nguồn sáng 931 có thể thành phần điện, chẳng hạn như tụ điện. Thành phần nguồn sáng 931 có thể được đặt trên bề mặt phía dưới của đế chiếu sáng 930. Thành phần nguồn sáng 931 có thể là một hoặc nhiều nguồn sáng các thành phần 931. Ví dụ khác là, thành phần nguồn sáng 931 có thể là thành phần mà cố định đế chiếu sáng 930, bất kể hoạt động của một nguồn sáng 935.

Lỗ đế 932 có thể xuyên qua đế chiếu sáng 930. Lỗ đế 932 có thể được bố trí để bắt chặt đế chiếu sáng 930 vào bề mặt phía trên của vỏ chiếu sáng 921 bằng chi tiết bắt chặt. Chi tiết bắt chặt riêng rẽ (không được thể hiện) có thể được lắp ráp với lỗ đế 932. Ví dụ khác là, lỗ đế 932 có thể được bỏ qua, và đế chiếu sáng 930 có thể được cố định chỉ với phần cố định đế thứ nhất 926 và phần cố định đế thứ hai 927.

Ống dẫn sáng 940 có thể được lắp ráp với phần phía dưới của vỏ chiếu sáng 921. Ống dẫn sáng 940 có thể đóng vai trò đều phân tán ánh sáng của nguồn sáng 935. Ống dẫn sáng 940 có thể được đặt sao cho đầu thứ nhất của nó quay hướng về ống dẫn sáng 940 và đầu thứ hai của nó quay hướng về không gian bên trong của khoang S1.

Ống dẫn sáng 940 có thể có dạng gần như hình trụ. Ống dẫn sáng 940 có thể thu nhận ánh sáng từ ống dẫn sáng 940 để phân tán ánh sáng vào khoang S1. Để cho phép ánh sáng xuyên qua ống dẫn sáng 940, ống dẫn sáng 940 có thể được làm từ vật liệu trong suốt hoặc trong mờ, ví dụ. Ví dụ, ống dẫn sáng 940 có thể được làm từ vật liệu thạch anh.

Ít nhất một phần của ống dẫn sáng 940 có thể được đặt trong khoang S1. Ví dụ khác là, ống dẫn sáng 940 có thể có hình dạng lăng trụ hoặc hình dạng tấm phẳng đơn giản. Ngoài ra, ống dẫn sáng 940 có thể được bỏ qua, và ánh sáng của nguồn sáng 935 có thể trực tiếp được phát ra vào khoang S1.

Ống dẫn sáng 940 có thể có rãnh khóa 943. Rãnh khóa 943 có thể được tạo ra ở hình dạng lõm trong khi kéo dài quanh bề mặt bên của ống dẫn sáng 940. Giá dẫn hướng 925a có thể được lắp khít vào rãnh khóa 943. Cụ thể hơn là, đầu móc 925a' của giá dẫn hướng 925a được lắp khít vào rãnh khóa 943, nhờ đó ngăn ống dẫn sáng 940 không bị tách rời hướng xuống dưới.

Rãnh khóa 943 có thể được tạo ra đóng vào phần phía trên 941 của ống dẫn sáng 940 quay hướng về nguồn sáng 935. Ngoài ra, rãnh khóa 943 có thể liên tục kéo dài quanh bề mặt bên của ống dẫn sáng 940. Ví dụ khác là, rãnh khóa 943 có thể được tạo ra theo cách gián phần ở khoảng cách không đổi trên bề mặt bên của ống dẫn sáng 940.

Khối bịt kín 950 có thể được chèn vào không gian bịt kín 928 của vỏ chiếu sáng 921. Khối bịt kín 950 có thể bao quanh ống dẫn sáng 940, nhờ đó cố định chắc chắn ống dẫn sáng 940. Khối bịt kín 950 có thể đóng vai trò là một loại chất cách điện mà giảm lượng truyền nhiệt có nhiệt độ cao bên trong của khoang S1 đến để chiếu sáng 930 qua ống dẫn sáng 940. Ngoài ra, khối bịt kín 950 có thể ngăn hơi ẩm hoặc các tạp chất trong khoang S1 không được truyền đến để chiếu sáng 930.

Khối bịt kín 950 có thể được làm từ vật liệu có tính đàn hồi. Ví dụ, khối bịt kín 950 có thể được làm từ vật liệu silicon hoặc vật liệu cao su. Toàn bộ khối bịt kín 950 có thể được làm từ một vật liệu đàn hồi hoặc một phần của khối bịt kín 950 có thể được làm từ vật liệu đàn hồi.

Như được thể hiện trên FIG. 86, hình vẽ này thể hiện rằng khối bịt kín 950 được chèn vào không gian bịt kín 928. Khối bịt kín 950 được chèn vào

không gian bịt kín 928 có thể tạo áp lực lên giá dẫn hướng 925a về phía phần tâm của lỗ chiếu sáng 925, tức là, về phía bề mặt của ống dẫn sáng 940. Giá dẫn hướng 925a có cấu trúc gần như công xôn, và có thể bị biến dạng về phía ống dẫn sáng 940 bởi khối bịt kín 950. Do đó, giá dẫn hướng 925a có thể tạo áp lực mạnh lên bề mặt của ống dẫn sáng 940, và đầu móc 925a' của giá dẫn hướng 925a có thể duy trì một cách ổn định trạng thái trong đó ống dẫn sáng 940 được chèn vào rãnh khóa 943.

Độ dày của khối bịt kín 950 có thể lớn hơn độ rộng của không gian bịt kín 928. Ở quá trình trong đó khối bịt kín 950 được chèn vào không gian bịt kín 928, khối bịt kín 950 có thể tạo áp lực lên giá dẫn hướng 925a về phía ống dẫn sáng 940 bằng lượng chồng lên độ rộng của không gian bịt kín 928. Trong khi ống dẫn sáng 940 đầu tiên được lắp ráp vào vỏ chiếu sáng 921, khối bịt kín 950 được lắp ráp vào vỏ chiếu sáng 921 là có lợi.

Khối bịt kín 950 có thể có hình dạng gần như khối lục diện. Phần tâm của khối bịt kín 950 có thể có lỗ xuyên dẫn hướng 954 mà ống dẫn sáng 940 đi qua. Phần phía trên 941 của ống dẫn sáng 940 có thể được đặt trong lỗ chiếu sáng 925 qua lỗ xuyên dẫn hướng 954.

Như được thể hiện trên FIG. 85, phần nhô áp lực 959 có thể nhô ra trên bề mặt bên trong của lỗ xuyên dẫn hướng 954 về phía phần tâm của lỗ xuyên dẫn hướng 954. Phần nhô áp lực 959 có thể nhô ra theo chiều giảm đường kính của lỗ xuyên dẫn hướng 954. Phần nhô áp lực 959 có thể tạo áp lực lên bề mặt của ống dẫn sáng 940 được chèn vào lỗ xuyên dẫn hướng 954.

Như được thể hiện trên FIG. 84, khối bịt kín 950 có thể bao gồm phần biến dạng đàn hồi (không được gán chỉ số) mà mở lỗ xuyên dẫn hướng 954 sang một bên. Phần biến dạng đàn hồi có thể là phần được tạo ra bằng cách bỏ qua một phần bề mặt bên của khối bịt kín 950. Phần biến dạng đàn hồi có thể cung cấp khoảng hở trong đó khối bịt kín 950 có thể biến dạng đàn hồi khi bị chèn áp lực không gian bịt kín 928.

Giá đỡ khối 952 có thể được bố trí ở phần phía dưới của khối bịt kín 950. Giá đỡ khối 952 có thể nhô ra theo chiều trong đó độ rộng của nó được gia tăng nhiều hơn phần phía trên của khối bịt kín 950. Giá đỡ khối 952 có thể được cài bởi đầu phía dưới của vỏ chiếu sáng 921 để giới hạn độ sâu lắp ráp của khối

bật kín 950. Giá đỡ khối 952 có thể được đỡ bởi phần ngoại vi của cửa vào của không gian bật kín 928.

FIG. 88 minh họa phương án thứ hai của bộ phận bảng điều khiển bao gồm thiết bị nấu theo sáng chế. Như được thể hiện, bộ phận bảng điều khiển 500 có thể không bao gồm cả phương tiện đầu vào và phương tiện đầu ra. Ngoài ra, vỏ phía trước 420 có thể được bố trí bộ phận hiển thị 501 mà có chức năng là phương tiện đầu vào hoặc phương tiện đầu ra. Do đó, bộ phận hiển thị 501 có thể được che thông thường bởi bộ phận bảng điều khiển 500, và có thể bị lộ ra khi bộ phận bảng điều khiển 500 được mở.

FIG. 89 minh họa a phương án thứ ba của bộ phận bảng điều khiển bao gồm thiết bị nấu theo sáng chế. Như được thể hiện, bộ phận bảng điều khiển có thể bao gồm bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A mà được quay để mở và đóng, và bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B mà được cố định không cần đóng và mở. Bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A và bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B có thể được đặt bên trái và bên phải của nhau. Trên FIG. 89, bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A được đặt một cách tương đối về phía bên phải và bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B được đặt về phía bên trái, nhưng ngược lại, bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A có thể được đặt về phía bên phải. Trong trường hợp này, bộ phận hiển thị 501 có thể được bố trí trên bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B. Trong phương án khác, bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B cũng có thể được đóng và mở bằng chuyển động quay, nhưng bộ phận bảng điều khiển thứ hai có thể được đóng và mở bằng chuyển động quay độc lập với bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A. Trong phương án khác, bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B có thể trượt theo chiều từ trên dưới hoặc theo chiều trước sau, khác với bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A.

FIG. 90 minh họa phương án thứ tư của bộ phận bảng điều khiển bao gồm thiết bị nấu theo sáng chế. Như được thể hiện, bộ phận bảng điều khiển có thể bao gồm bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A mà được quay để mở và đóng, và bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B mà được cố định không cần đóng và mở. Bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A và bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B có thể được đặt theo chiều hướng lên trên hoặc hướng xuống dưới. Nói cách khác, bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A được đặt ở trên cùng có thể quay, trong khi bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B được đặt ở đáy có thể vẫn được

cố định. Ngược lại, bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A có thể được đặt một cách tương đối ở đầu phía dưới. Trong trường hợp này, bộ phận hiển thị 501 có thể được bố trí trên bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B. Trong phương án khác, bộ phận bảng điều khiển thứ hai cũng có thể được đóng và mở bằng chuyển động quay, nhưng bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B có thể được đóng và mở bằng chuyển động quay độc lập với bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A. Trong phương án khác, bộ phận bảng điều khiển thứ hai 500B có thể trượt theo chiều trên dưới hoặc theo chiều trước sau, khác với bộ phận bảng điều khiển thứ nhất 500A.

Các phương án được bộc lộ ở đây được thực hiện có lưu ý đến các vấn đề xuất hiện trong kỹ thuật đã biết, và các phương án được bộc lộ ở đây nhằm mục đích đặt thùng nước dùng để tạo ra hơi nước ở phía sau của bộ phận bảng điều khiển, và quay bộ phận bảng điều khiển hướng xuống dưới để mở cửa vào của thùng nước.

Các phương án được bộc lộ ở đây mở bộ phận bảng điều khiển tự động bằng thiết bị mở trong phần ban đầu xác định trước, và mở bộ phận bảng điều khiển bởi trọng lực trong phần còn lại.

Các phương án được bộc lộ ở đây còn mở cửa vào của thùng nước khi bộ phận bảng điều khiển được quay sao cho sẽ được mở theo chiều ngang.

Các phương án được bộc lộ ở đây đề xuất thiết bị mở của bộ phận bảng điều khiển dưới dạng đối tượng tách riêng khỏi các môđun bản lề của bộ phận bảng điều khiển và đặt thiết bị mở ở phía sau phần tâm của bộ phận bảng điều khiển.

Các phương án được bộc lộ ở đây đề xuất thiết bị nấu mà có thể bao gồm vỏ chứa bao gồm khoang và ngăn chứa thùng 450a trong đó, và cửa mà đóng và mở khoang này. Ngoài ra, thùng nước có thể được xả về phía trước của vỏ chứa qua cửa vào của ngăn chứa thùng 450a. Bộ phận bảng điều khiển có thể được đặt phía trước vỏ chứa ở độ cao khác với cửa. Bộ phận bảng điều khiển có thể được di chuyển từ vị trí thứ nhất trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng 450a được che đi đến vị trí thứ hai trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng này 450a được mở. Bộ phận bảng điều khiển có thể được di chuyển từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai khi đầu phía trên của bộ phận bảng điều khiển được quay sẽ được di chuyển hướng xuống dưới. Do bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới để mở cửa

vào của thùng nước, nên ngay cả khi bộ phận bảng điều khiển được mở, toàn bộ độ cao của thiết bị nấu không thay đổi, và bộ phận bảng điều khiển không che đi tầm nhìn của người dùng về phía cửa vào của thùng nước.

Một trong số vỏ chứa hoặc bộ phận bảng điều khiển có thể bao gồm thiết bị mở mà nhô một phần ra về phía kia của nó. Thiết bị mở có thể tự động mở bộ phận bảng điều khiển, và có thể gia tăng tiện ích sử dụng.

Bộ phận bảng điều khiển có thể được di chuyển bởi thiết bị mở trong phần hờ thứ nhất bắt đầu từ vị trí thứ nhất. Bộ phận bảng điều khiển có thể được di chuyển bằng trọng lực hoặc ngoại lực do người dùng trong phần hờ thứ hai kéo dài từ đầu cuối của phần hờ thứ nhất đến vị trí thứ hai. Do đó, toàn bộ phần hoạt động của thiết bị mở để mở bộ phận bảng điều khiển có thể được tạo ra ngắn, do đó cấu trúc của thiết bị mở có thể được tối giản.

Góc quay của bộ phận bảng điều khiển trong phần hờ thứ hai có thể lớn hơn góc quay của bộ phận bảng điều khiển này trong phần hờ thứ nhất. Do đó, do thiết bị mở chỉ cần mở bộ phận bảng điều khiển trong phần ngắn, thì nguồn dẫn động (động cơ thừa hành) của thiết bị mở không cần lực lớn, do đó chi phí sản xuất thiết bị mở có thể được giảm.

Ngoài ra, ở quá trình trong đó bộ phận bảng điều khiển được di chuyển từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai, bộ phận bảng điều khiển có thể được quay trên phần nổi hoặc phần được nối với vỏ chứa và tại cùng thời điểm phần nổi này được di chuyển về phía trước và phía dưới của vỏ chứa. Khi bộ phận bảng điều khiển được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới tại cùng thời điểm khi quay, bộ phận bảng điều khiển có thể được di chuyển đến vị trí xa khỏi vỏ chứa.

Phần nổi có thể bao gồm các trục nổi. Các trục nổi này có thể được nối với bộ phận bảng điều khiển với các độ cao khác nhau ở vị trí thứ nhất. Các trục nổi này có thể cho phép bộ phận bảng điều khiển sao cho sẽ được quay một cách ổn định.

Vỏ chứa có thể bao gồm bộ giảm chấn được nối với bộ phận bảng điều khiển. Bộ phận bảng điều khiển có thể được điều chỉnh về tốc độ quay bởi bộ giảm chấn giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai. Nói cách khác, bộ giảm chấn có

thể cho phép bộ phận bảng điều khiển sẽ được di chuyển một cách ổn định hơn trong phân hở thứ hai.

Vỏ chứa có thể bao gồm chi tiết đàn hồi được nối với bộ phận bảng điều khiển. Bộ phận bảng điều khiển có thể được điều chỉnh về lực căng bằng chi tiết đàn hồi giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai. Nói cách khác, chi tiết đàn hồi có thể ngăn sự di chuyển đột ngột của bộ phận bảng điều khiển trên toàn bộ phân của bộ phận bảng điều khiển.

Cặp môđun bản lề có thể được đặt trong vỏ chứa và cặp môđun bản lề có thể được nối với các phần đối diện của bộ phận bảng điều khiển. Cặp môđun bản lề có thể bao gồm trục nối đóng vai trò là trục quay của bộ phận bảng điều khiển. Cặp môđun bản lề có thể phân tán mômen tác dụng lên phần nối giữa bộ phận bảng điều khiển và mỗi môđun bản lề.

Thiết bị mở có thể được đặt giữa cặp môđun bản lề. Khi thiết bị mở được đặt một cách độc lập giữa cặp môđun bản lề, cấu trúc độc lập này của thiết bị mở và các môđun bản lề có thể được tối giản so với cấu trúc tích hợp của các môđun bản lề và thiết bị mở. Ngoài ra, thiết bị mở có thể được đặt ở vị trí tương đối xa hơn với trục quay của bộ phận bảng điều khiển, nhờ đó tạo ra lực mở (mômen) lớn hơn.

Mỗi trong số các môđun bản lề có thể bao gồm vỏ bản lề, các thanh truyền được đặt trong vỏ bản lề này, và tay đòn dẫn động được nối với các thanh truyền. Tay đòn dẫn động có thể nhô một phần hướng ra ngoài của vỏ bản lề. Khối nối có thể được nối theo cách có thể quay được với tay đòn dẫn động trên trục nối. Bộ phận bảng điều khiển có thể được cố định vào khối nối. Các thanh truyền có thể cho phép bộ phận bảng điều khiển được ghép nối với khối nối sẽ được di chuyển một cách ổn định dọc theo đường không đổi.

Tay đòn dẫn động có thể bao gồm các tay đòn dẫn động. Các tay đòn dẫn động có thể được nối theo cách có thể quay được với khối nối trong các trục nối khác nhau. Các tay đòn dẫn động có thể phân tán mômen tác dụng lên phần nối giữa bộ phận bảng điều khiển và mỗi môđun bản lề, và có thể cho phép bộ phận bảng điều khiển sẽ được quay một cách tự nhiên hơn.

Ở vị trí thứ hai, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển có thể có độ cao nhỏ hơn hoặc bằng đầu phía dưới của cửa vào của ngăn chứa thùng. Do

đó, bộ phận bảng điều khiển có thể ngăn không va chạm với thùng nước khi tháo ra/chèn thùng nước vào.

Ngoài ra, ở vị trí thứ hai, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển có thể được tạo ra theo chiều song song với chiều tháo thùng nước ra. Do đó, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển có thể đóng vai trò là giá đỡ khi thùng nước được hút vào/ra.

Bộ phận bảng điều khiển ở vị trí thứ hai có thể được đặt ở vị trí nằm xa hơn về phía trước từ vỏ chứa so với bề mặt phía trước của cửa. Do đó, khoảng cách được dẫn hướng bởi bộ phận bảng điều khiển khi thùng nước được hút vào/ra.

Góc quay mà tại đó bộ phận bảng điều khiển được quay từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai có thể ở giữa 80° và 100° . Bộ phận bảng điều khiển có thể dẫn hướng di chuyển của thùng nước, nhờ đó làm cho việc chèn vào hoặc tháo thùng nước ra dễ dàng hơn.

Thiết bị mở có thể bao gồm vỏ hở được đặt trong vỏ chứa, và động cơ thừa hành được đặt trong vỏ hở này. Cam có thể được quay bởi động cơ thừa hành. Cam có thể nhô một phần hướng ra ngoài của vỏ chứa trong quá trình quay. Do đó, bộ phận bảng điều khiển có thể tự động được mở bởi cam.

Ngoài ra, cam có thể được nối lệch tâm với trục quay của động cơ thừa hành. Do đó, thiết bị mở không cần cấu trúc mở thông qua di chuyển tuyến tính, và cấu trúc của thiết bị mở có thể được thực hiện một cách đơn giản.

Trong một quá trình quay, cam có thể đi qua vị trí lưu trữ hoàn toàn trong đó cam không nhô ra khỏi vỏ hở và vị trí nhô ra tối đa trong đó cam nhô ra khỏi vỏ hở càng nhiều càng tốt, và sau đó có thể được quay lại vị trí lưu trữ hoàn toàn. Như được mô tả ở trên, cam mở bộ phận bảng điều khiển và sau đó được quay lại chỉ đối với một chuyển động quay, hoạt động mở và quay lại của thiết bị mở có thể được thực hiện trong thời gian ngắn.

Thiết bị mở có thể bao gồm cảm biến mở. Cảm biến mở có thể phát hiện trạng thái quay của cam. Do đó, cảm biến mở có thể cho phép bộ phận bảng điều khiển chính điều khiển thiết bị mở.

Khi cam được quay lại vị trí lưu trữ hoàn toàn trong đó cam được chứa bên trong vỏ hở, cảm biến mở có thể phát hiện tín hiệu trở về của cam khi

cam ép lên cảm biến mở. Do đó, bộ phận bảng điều khiển chính có thể nhận biết cả hoạt động mở và hoạt động quay lại của cam qua cảm biến mở.

Khi bộ phận bảng điều khiển được di chuyển đến vị trí thứ hai, cửa vào của ngăn chứa thùng có thể được mở giữa đầu phía trên của vỏ chứa và bộ phận bảng điều khiển. Do đó, ngay cả khi thiết bị nấu được lắp đặt cho hệ thống bếp bằng cách sử dụng phương pháp lắp sẵn, thì bộ phận bảng điều khiển vẫn có thể ngăn không va chạm với hệ thống bếp.

Khung phía trước có cửa vào của khoang có thể được đặt phía trước vỏ chứa. Cửa vào của ngăn chứa thùng có thể được tạo ra phía trên khung phía trước. Do đó, trong quá trình chèn vào/tháo ra của thùng nước, có thể ngăn sự va chạm giữa thùng nước và khung phía trước.

Vỏ phía trước có thể được đặt giữa bề mặt phía trước của khung phía trước và bề mặt phía sau của bộ phận bảng điều khiển ở vị trí thứ nhất. Cửa vào của ngăn chứa thùng có thể được tạo ra trong vỏ phía trước. Do đó, ngay cả khi khung phía trước có thể được tạo ra trong phương pháp tráng men thủy tinh, phần ngoại vi của cửa vào của ngăn chứa thùng có thể ngăn không bị biến dạng trong môi trường sản xuất nhiệt độ cao.

Vỏ phía trước có thể được xuyên qua bởi cổng nhô ra cam mà qua đó cam của thiết bị mở được chèn vào và nhô ra. Vỏ phía trước có thể được chế tạo bằng cách đúc phun, và có thể bao gồm cổng nhô ra cam để dễ dàng thực hiện tạo hình phức tạp của cửa vào.

Khi bộ phận bảng điều khiển được quay giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai, đầu phía trên của bảng điều khiển mà được đưa dần cách xa hơn khỏi cửa vào của ngăn chứa thùng được di chuyển theo chiều giảm độ cao của đầu phía trên. Ngay cả khi bộ phận bảng điều khiển được quay, thì vẫn không có thay đổi nào về toàn bộ độ cao của thiết bị nấu. Do đó, độ cao lắp đặt của thiết bị nấu có thể được giảm.

Như được mô tả ở trên, thiết bị nấu theo các phương án được bộc lộ ở đây có các ưu điểm sau đây.

Thùng nước dùng để tạo hơi nước theo các phương án được bộc lộ ở đây được đặt ở phía sau của bộ phận bảng điều khiển, và cửa vào của thùng nước có thể be thông thường được che đi bởi bộ phận bảng điều khiển. Ngoài ra, khi bộ

phần bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới, cửa vào của thùng nước được mở và người dùng có thể lấy thùng nước ra hoặc lắp lại thùng nước. Như được mô tả ở trên, các phương án được bộc lộ ở đây có cấu tạo để cho phép bộ phận bảng điều khiển sẽ được quay hướng xuống dưới để mở cửa vào của thùng nước, do đó ngay cả khi bộ phận bảng điều khiển được quay, thì vẫn không có thay đổi nào về tổng độ cao của thiết bị nấu. Do đó, có hiệu quả giảm độ cao lắp đặt của thiết bị nấu.

Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới để mở cửa vào của thùng nước, do đó ngay cả khi thiết bị nấu được lắp đặt trong hệ thống bếp bằng cách sử dụng phương pháp lắp sẵn, thì thiết bị nấu và hệ thống bếp vẫn không va chạm với nhau. Do đó, có hiệu quả gia tăng mức độ tự do lắp đặt của thiết bị nấu.

Ngoài ra, khi bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới, và cửa vào của thùng nước phía trên bộ phận bảng điều khiển đã quay bị lộ ra, bộ phận bảng điều khiển được ngăn không cản trở tầm nhìn của người dùng về phía cửa vào của thùng nước. Do đó, người dùng có thể xác nhận một cách trực quan hơn vị trí của thùng nước và có thể dễ dàng tiếp cận về phía thùng nước.

Cụ thể hơn là, khi bộ phận bảng điều khiển được mở bằng chuyển động quay của nó, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển kéo dài về phía cửa vào của thùng nước, do đó người dùng có thể nhận biết trực quan hơn chiều tháo thùng nước ra.

Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới, tức là, theo chiều trọng lực, do đó bộ phận bảng điều khiển có thể được mở ngay cả với lực nhỏ. Do đó, có hiệu quả nâng cao sự thuận tiện khi vận hành thiết bị nấu.

Ngay cả khi thiết bị mở tự động được đặt lên tự động mở bộ phận bảng điều khiển, nguồn dẫn động của thiết bị mở tự động không yêu cầu lực lớn, do đó có thể giảm chi phí sản xuất thiết bị mở tự động.

Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển có cấu tạo sao cho khi phần hở của phần ban đầu trong toàn bộ phần hở xuất hiện, việc mở phần còn lại của nó có thể thực hiện một cách tự nhiên khi bộ phận bảng điều khiển được quay bởi trọng lực. Do đó, toàn bộ phần hoạt động của thiết bị mở tự động để mở bộ phận

bảng điều khiển có thể được tạo ra ngắn, do đó cấu trúc của thiết bị mở tự động có thể được tối giản.

Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển có thể được mở bằng cách được quay từ trạng thái đứng theo chiều dọc sang trạng thái nằm ngang. Do hoạt động này được thực hiện khi bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới, nên không cần vượt quá trọng lực, do đó có thể ngăn mômen lớn sinh ra trên phần nối của bộ phận bảng điều khiển, trong quá trình mở. Do đó, cấu trúc của bộ phận bảng điều khiển thiết bị mở bao gồm các môđun bản lề có thể được tối giản, và độ bền của nó có thể được nâng cao.

Các môđun bản lề dẫn hướng di chuyển của bộ phận bảng điều khiển và thiết bị mở phần hở bộ phận bảng điều khiển in phần ban đầu có thể được bố trí độc lập với nhau. Do đó, so với khi các môđun bản lề và thiết bị mở được tạo ra nguyên khối, các cấu trúc của nó có thể được tối giản, và thiết bị mở được đặt ở vị trí tương đối xa hơn so với trục quay của bộ phận bảng điều khiển, do đó lực mở (mômen) lớn hơn có thể được cung cấp cho thiết bị mở.

Khi bộ phận bảng điều khiển được quay sao cho sẽ được mở, bộ phận bảng điều khiển nằm ở phía trước cửa vào của thùng nước. Bộ phận bảng điều khiển đã được mở có thể đóng vai trò là một loại giá đỡ, và người dùng có thể tháo thùng nước ra khỏi thiết bị nấu hoặc chèn thùng nước vào thiết bị nấu trong khi đặt bề mặt phía dưới của thùng nước trên bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển. Do đó, việc tháo ra và chèn thùng nước vào có thể được cải thiện.

Ngoài ra, bộ phận bảng điều khiển được di chuyển về phía trước tại cùng thời điểm với chuyển động quay và có thể được di chuyển hướng xuống dưới. Sau đó, bộ phận bảng điều khiển được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới tại cùng thời điểm với chuyển động quay, tổng khoảng cách di chuyển của bộ phận bảng điều khiển có thể được gia tăng. Khi khoảng cách di chuyển của bộ phận bảng điều khiển được gia tăng, cửa vào của thùng nước có thể bị lộ ra nhiều hơn về phía người dùng, và việc tháo ra và chèn thùng nước vào có thể được thực hiện dễ dàng hơn.

Mặc dù các phương án được mô tả nhằm mục đích minh họa, nhưng người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rằng các cải biến, các bổ sung và các thay thế khác nhau là khả thi, mà không nằm ngoài phạm vi và bản chất như được bộc lộ trong bộ yêu cầu bảo hộ đi kèm. Do đó, các phương án được

mô tả ở trên được mô tả nhằm mục đích minh họa, và không nhằm mục đích giới hạn bản chất kỹ thuật, và phạm vi và bản chất không bị giới hạn ở các phương án. Phạm vi bảo hộ sẽ được hiểu là nằm trong bộ yêu cầu bảo hộ và tất cả bản chất kỹ thuật nằm trong phạm vi tương đương cũng được hiểu là được bao gồm trong vi phi và bản chất này.

Cần hiểu rằng khi chi tiết hoặc lớp được gọi là nằm “trên” chi tiết hoặc lớp khác, chi tiết hoặc lớp này có thể trực tiếp nằm trên chi tiết hoặc lớp khác, xen giữa các chi tiết hoặc các lớp. Ngược lại, khi chi tiết được gọi là nằm “trực tiếp trên” chi tiết hoặc lớp khác, không có các chi tiết hoặc lớp nào xen giữa xuất hiện. Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ “và/hoặc” bao gồm bất kỳ và tất cả các kết hợp giữa một hoặc nhiều trong số các vật phẩm được liệt kê liên quan.

Cần hiểu rằng, mặc dù các thuật ngữ thứ nhất, thứ hai, thứ ba, ví dụ, có thể được sử dụng ở đây để mô tả các chi tiết, các thành phần, các vùng, các lớp và/hoặc các phần khác nhau, nhưng các chi tiết, các thành phần, các vùng, các lớp và/hoặc các phần này sẽ không bị giới hạn bởi các thuật ngữ này. Các thuật ngữ này chỉ được sử dụng để phân biệt một chi tiết, thành phần, vùng, lớp hoặc phần với vùng, lớp hoặc phần khác. Do đó, chi tiết, thành phần, vùng, lớp hoặc phần thứ nhất có thể được gọi là chi tiết, thành phần, vùng, lớp hoặc phần thứ hai mà không nằm ngoài cách hiểu của sáng chế.

Các thuật ngữ liên quan đến không gian, chẳng hạn như “phía dưới”, “phía trên” ví dụ, có thể được sử dụng ở đây để phân mô tả để mô tả tương quan giữa một chi tiết hoặc dấu hiệu với (các) chi tiết hoặc (các) dấu hiệu khác được minh họa trên các hình vẽ. Cần hiểu rằng các thuật ngữ liên quan đến không gian này nhằm mục đích bao gồm các định hướng khác nhau của thiết bị khi sử dụng hoặc hoạt động, ngoài ra định hướng mô tả trên các hình vẽ ra. Ví dụ, nếu thiết bị trên các hình vẽ bị lật ngược, các chi tiết được mô tả là “phía dưới” so với các chi tiết hoặc các dấu hiệu khác sẽ được định hướng sau đó là “phía trên” so với các chi tiết hoặc các dấu hiệu khác. Do đó, thuật ngữ ví dụ “phía dưới” có thể bao gồm cả định hướng phía trên và phía dưới. Thiết bị có thể được định hướng khác (được quay 90 độ hoặc ở các định hướng khác) và phân mô tả liên quan đến không gian được sử dụng ở đây được hiểu sao cho phù hợp.

Thuật ngữ được sử dụng ở đây chỉ nhằm mục đích mô tả các phương án cụ thể và không nhằm mục đích giới hạn sáng chế. Như được sử dụng ở đây,

các dạng số ít “a”, “an” và “the” được hiểu là cũng bao gồm các dạng số nhiều, trừ khi ngữ cảnh thể hiện rõ ràng khác. Cần hiểu thêm rằng các thuật ngữ “bao gồm” và/hoặc “bao gồm,” khi được sử dụng trong bản mô tả này, quy định sự có mặt của các dấu hiệu, các số nguyên, các bậc, các hoạt động, các chi tiết, và/hoặc các thành phần, nhưng không loại trừ sự có mặt hoặc bổ sung của một hoặc nhiều dấu hiệu, số nguyên, bậc, hoạt động, chi tiết, thành phần, và/hoặc nhóm khác của nó.

Các phương án được mô tả ở đây dựa vào các minh họa mặt cắt là các minh họa giản lược về các phương án lý tưởng (và các cấu trúc trung gian). Như vậy, các thay đổi từ các hình dạng minh họa, ví dụ, là kết quả của các kỹ thuật sản xuất và/hoặc các dung sai, sẽ được dự kiến. Do đó, các phương án không cấu thành giới hạn nào về các hình dạng cụ thể của các vùng được minh họa ở đây ở đây nhưng sẽ bao gồm các độ lệch về các hình dạng mà, ví dụ, bắt nguồn từ việc sản xuất.

Trừ khi mặt khác được xác định, tất cả các thuật ngữ (bao gồm các thuật ngữ khoa học và kỹ thuật) được sử dụng ở đây đều có cùng một ý nghĩa như thông thường được hiểu bởi một trong số những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế thuộc về. Cần hiểu thêm rằng các thuật ngữ chẳng hạn như chúng được xác định theo các từ điển được sử dụng thông thường, sẽ được hiểu là có ý nghĩa là phù hợp với ý nghĩa của chúng trong ngữ cảnh của kỹ thuật đã biết và sẽ không được hiểu theo nghĩa lý tưởng hoặc quá trang trọng trừ khi được xác định rõ ở đây.

Bất kỳ tham khảo nào trong bản mô tả này đến “một phương án” “phương án” “phương án ví dụ” ví dụ, có nghĩa là dấu hiệu, cấu trúc, hoặc đặc tính cụ thể được mô tả liên quan đến phương án được bao gồm trong ít nhất một phương án. Sự có mặt của các cụm từ như vậy trong các vị trí khác nhau trong bản mô tả tất cả không cần đề cập đến cùng một phương án. Ngoài ra, khi dấu hiệu, cấu trúc, hoặc đặc tính cụ thể được mô tả liên quan đến phương án bất kỳ, có thể trình bày rằng nó nằm trong phạm vi xem xét của người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật để thu được dấu hiệu, cấu trúc, hoặc đặc tính như vậy liên quan đến một trong các phương án khác.

Mặc dù các phương án được mô tả dựa vào một số các phương án minh họa của nó, nhưng cần hiểu rằng nhiều cải biến và phương án khác có thể

được nghĩ ra bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ nằm trong bản chất và phạm vi nguyên lý của sáng chế. Cụ thể hơn là, có thể có các thay đổi và các cải biến khác nhau trong các bộ phận cấu thành và/hoặc các cách sắp xếp kết hợp đối tượng nằm trong phạm vi bộc lộ, các hình vẽ và bộ yêu cầu bảo hộ đi kèm. Ngoài ra các thay đổi và cải biến khác nhau trong các bộ phận cấu thành và/hoặc cách sắp xếp ra, các cách sử dụng thay thế cũng sẽ trở nên rõ ràng với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị nấu, bao gồm:

vỏ chứa có khoang và ngăn chứa thùng được đặt trong đó;

cửa được đặt ở phía trước của vỏ chứa và có cấu tạo để mở và đóng khoang;

thùng nước có cấu tạo sao cho sẽ được chèn vào và kéo ra khỏi vỏ chứa qua cửa vào của ngăn chứa thùng, và có không gian chứa nước trong đó; và

bộ phận bảng điều khiển được đặt ở phía trước vỏ chứa có độ cao khác với độ cao của cửa, trong đó bộ phận bảng điều khiển này có cấu tạo sao cho sẽ được di chuyển từ vị trí thứ nhất trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng được che đi đến vị trí thứ hai trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng này được mở,

và trong đó đầu phía trên của bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới để di chuyển bộ phận bảng điều khiển này từ vị trí thứ nhất đến các vị trí thứ hai,

trong đó ở vị trí thứ nhất, đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển được đặt cao hơn đầu phía trên của cửa, và ở vị trí thứ hai, đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển này được đặt thấp hơn đầu phía trên của cửa.

2. Thiết bị nấu theo điểm 1, trong đó ít nhất một trong số vỏ chứa hoặc bộ phận bảng điều khiển bao gồm thiết bị mở mà nhô một phần ra về phía kia của nó.

3. Thiết bị nấu theo điểm 2, trong đó bộ phận bảng điều khiển có cấu tạo sao cho sẽ được di chuyển qua phần hở thứ nhất bắt đầu từ vị trí thứ nhất, bằng thiết bị mở, và trong đó bộ phận bảng điều khiển này có cấu tạo sao cho sẽ được di chuyển qua phần hở thứ hai kéo dài từ đầu của phần hở thứ nhất đến vị trí thứ hai bằng trọng lực hoặc ngoại lực được tác dụng bởi người dùng.

4. Thiết bị nấu theo điểm 3, trong đó góc quay của bộ phận bảng điều khiển trong phần hở thứ hai lớn hơn góc quay của bộ phận bảng điều khiển này trong phần hở thứ nhất.

5. Thiết bị nấu theo điểm 1, trong đó ở quá trình trong đó bộ phận bảng điều khiển được di chuyển từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai, bộ phận bảng điều khiển này được quay trên phần nổi được nối với vỏ chứa và tại cùng thời điểm phần nổi này được di chuyển hướng xuống dưới so với vỏ chứa.

6. Thiết bị nầu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó ở quá trình trong đó bộ phận bảng điều khiển được di chuyển từ vị trí thứ nhất đến vị trí thứ hai, bộ phận bảng điều khiển này được quay trên phần nổi được nối với vỏ chứa và tại cùng thời điểm phần nổi được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới so với vỏ chứa.

7. Thiết bị nầu theo điểm 6, trong đó phần nổi bao gồm các trục nổi, và trong đó các trục nổi này được nối với bộ phận bảng điều khiển ở các độ cao khác nhau ở vị trí thứ nhất.

8. Thiết bị nầu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó vỏ chứa bao gồm bộ giảm chấn được nối với bộ phận bảng điều khiển, và trong đó bộ phận bảng điều khiển này được điều chỉnh về tốc độ quay giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai bởi bộ giảm chấn, hoặc trong đó vỏ chứa bao gồm chi tiết đàn hồi được nối với bộ phận bảng điều khiển, và trong đó bộ phận bảng điều khiển này được điều chỉnh về lực căng giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai bằng chi tiết đàn hồi.

9. Thiết bị nầu theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 8, trong đó cặp môđun bản lề lần lượt được nối với các phần đối diện của bộ phận bảng điều khiển được đặt ở vỏ chứa, trong đó cặp môđun bản lề này có trục nổi đóng vai trò là tâm quay của bộ phận bảng điều khiển, trong đó thiết bị mở được đặt giữa cặp môđun bản lề, và trong đó thiết bị mở này có cấu tạo để di chuyển bộ phận bảng điều khiển dọc theo phần hở thứ nhất bắt đầu từ vị trí thứ nhất.

10. Thiết bị nầu theo điểm 9, trong đó mỗi trong số cặp môđun bản lề bao gồm:

vỏ bản lề;

các thanh truyền được đặt trong vỏ bản lề này;

ít nhất một tay đòn dẫn động được nối với các thanh truyền, trong đó một phần của ít nhất một tay đòn dẫn động nhô hướng ra ngoài so với vỏ bản lề; và

khối nổi được nối với ít nhất một tay đòn dẫn động sao cho có thể quay trên trục nổi, và được cố định vào bộ phận bảng điều khiển.

11. Thiết bị nầu theo điểm 10, trong đó ít nhất một tay đòn dẫn động bao gồm các tay đòn dẫn động, trong đó các tay đòn dẫn động này được nối với khối nổi sao cho có thể quay trên các trục nổi khác nhau, và trong đó mỗi trong số các tay đòn dẫn động có cấu tạo sao cho sẽ được di chuyển về phía trước và hướng xuống dưới từ vỏ bản lề tại cùng thời điểm.

12. Thiết bị nấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó ở vị trí thứ hai, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển có độ cao nhỏ hơn hoặc bằng đầu phía dưới của cửa vào của ngăn chứa thùng.

13. Thiết bị nấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó ở vị trí thứ hai, bề mặt phía trên của bộ phận bảng điều khiển kéo dài theo chiều song song với chiều tháo thùng nước ra, hoặc trong đó ở vị trí thứ hai, bộ phận bảng điều khiển được đặt ở vị trí xa hơn về phía trước từ vỏ chứa so với bề mặt phía trước của cửa.

14. Thiết bị nấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 13, trong đó thiết bị mở bao gồm:

vỏ hở được đặt bên trong vỏ chứa;

động cơ thừa hành được đặt trong vỏ hở này; và

cam được đặt trong vỏ hở, có cấu tạo sao cho sẽ được quay bởi động cơ thừa hành, và có cấu tạo sao cho nhô một phần hướng ra ngoài từ vỏ chứa trong quá trình quay, và trong đó khi cam được quay một lần, cam này được di chuyển từ vị trí lưu trữ hoàn toàn mà tại đó cam không nhô ra khỏi vỏ hở, đi qua vị trí nhô ra tối đa trong đó cam này nhô ra tối đa khỏi vỏ hở, và sau đó được quay lại vị trí lưu trữ hoàn toàn.

15. Thiết bị nấu theo điểm 14, trong đó thiết bị mở bao gồm cảm biến mở, trong đó cảm biến mở này có cấu tạo để phát hiện trạng thái quay của cam, và trong đó khi cam được quay lại vị trí lưu trữ hoàn toàn trong đó cam này được chứa bên trong vỏ hở, cảm biến mở phát hiện trạng thái quay lại của cam khi cam này ép lên cảm biến mở.

16. Thiết bị nấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 15, trong đó khi bộ phận bảng điều khiển được di chuyển đến vị trí thứ hai, cửa vào của ngăn chứa thùng được mở giữa đầu phía trên của vỏ chứa và bộ phận bảng điều khiển.

17. Thiết bị nấu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 16, trong đó khung phía trước có cửa vào của khoang được đặt phía trước vỏ chứa, và trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng được tạo ra phía trên khung phía trước.

18. Thiết bị nấu theo điểm 17, trong đó vỏ phía trước được đặt giữa bề mặt phía trước của khung phía trước và bề mặt phía sau của bộ phận bảng điều khiển ở vị trí thứ nhất, trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng được tạo ra trong vỏ phía trước,

và trong đó cổng nhô ra cam được tạo ra bằng cách xuyên qua vỏ phía trước và cam của thiết bị mở được chèn vào và nhô ra qua cổng nhô ra cam.

19. Thiết bị nấu, bao gồm:

vỏ chứa có khoang và ngăn chứa thùng được đặt trong đó;

cửa được đặt ở phía trước của vỏ chứa và có cấu tạo để mở và đóng khoang;

thùng nước có cấu tạo sao cho sẽ được chèn vào và kéo ra khỏi vỏ chứa qua cửa vào của ngăn chứa thùng, và có không gian chứa nước trong đó; và

bộ phận bảng điều khiển được đặt ở phía trước vỏ chứa có độ cao khác với độ cao của cửa, trong đó bộ phận bảng điều khiển này có cấu tạo sao cho sẽ được di chuyển từ vị trí thứ nhất trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng được che đi đến vị trí thứ hai trong đó cửa vào của ngăn chứa thùng này được mở, và khi bộ phận bảng điều khiển này được quay giữa vị trí thứ nhất và vị trí thứ hai, đầu phía trên của bảng điều khiển mà dần được di chuyển cách xa khỏi cửa vào của ngăn chứa thùng được di chuyển theo chiều giảm độ cao của nó,

trong đó ở vị trí thứ nhất, đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển được đặt cao hơn đầu phía trên của cửa, và ở vị trí thứ hai, đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển này được đặt thấp hơn đầu phía trên của cửa.

20. Thiết bị nấu, bao gồm:

vỏ chứa có khoang và ngăn chứa thùng được đặt trong đó;

cửa được đặt ở phía trước của vỏ chứa và có cấu tạo để mở và đóng khoang;

thùng nước có cấu tạo sao cho sẽ được chèn vào và kéo ra khỏi vỏ chứa qua cửa vào của ngăn chứa thùng, và có không gian chứa nước trong đó; và

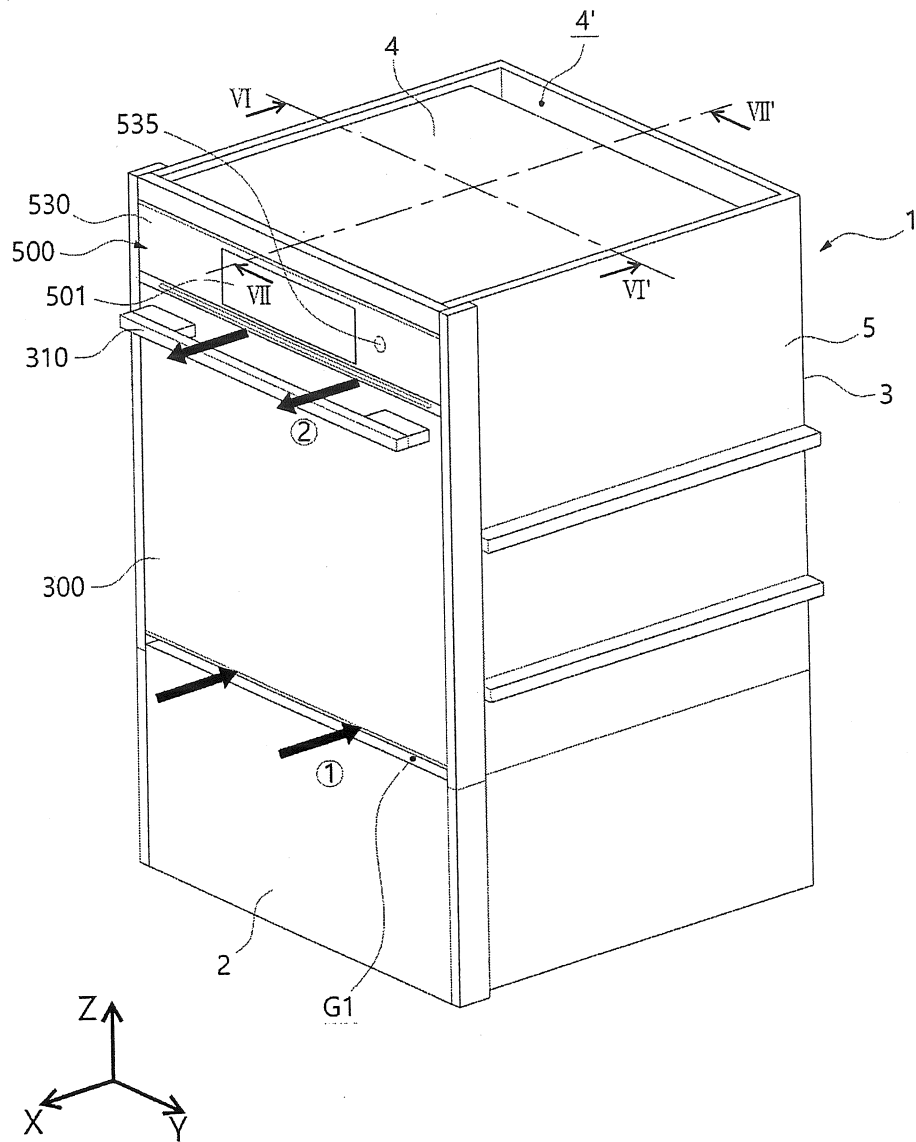
bộ phận bảng điều khiển được đặt ở phía trước vỏ chứa phía trên cửa, trong đó bộ phận bảng điều khiển này có cấu tạo sao cho sẽ được di chuyển từ vị trí thẳng đứng trong đó vị trí bề mặt phía trước của bộ phận bảng điều khiển kéo dài theo chiều dọc và cửa vào của ngăn chứa thùng được che đi đến vị trí sắp đặt trong đó vị trí bề mặt phía trước của bộ phận bảng điều khiển kéo dài theo chiều ngang và cửa vào của ngăn chứa thùng được mở,

trong đó ở vị trí thẳng đứng, đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển được đặt cao hơn đầu phía trên của cửa, và ở vị trí sắp đặt, đầu phía dưới của bộ phận bảng điều khiển này được đặt thấp hơn đầu phía trên của cửa.

21. Thiết bị nầu theo điểm 20, trong đó đầu phía trên của bộ phận bảng điều khiển được quay hướng xuống dưới để di chuyển bộ phận bảng điều khiển này từ vị trí thẳng đứng đến vị trí sắp đặt.

1/58

Fig. 1



2/58

Fig. 2

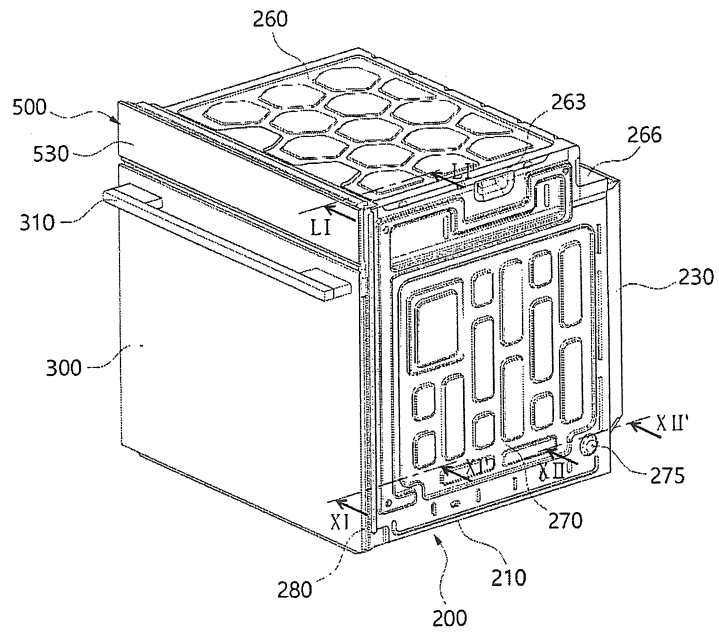
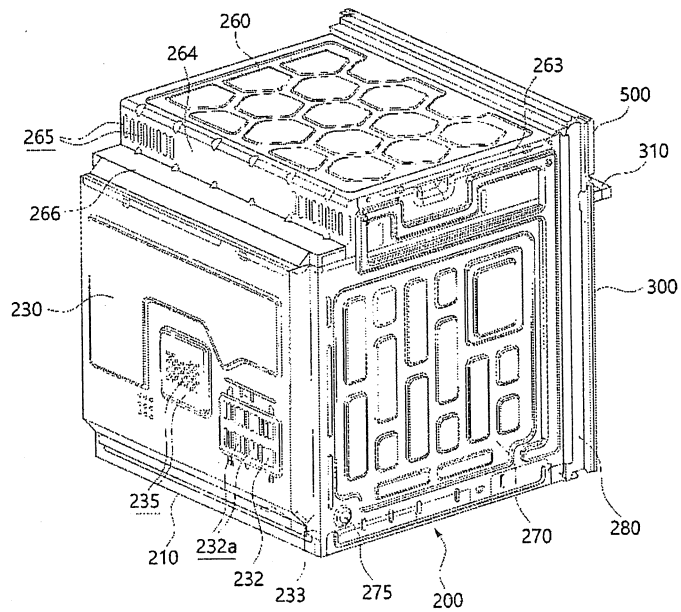


Fig. 3



3/58

Fig. 4

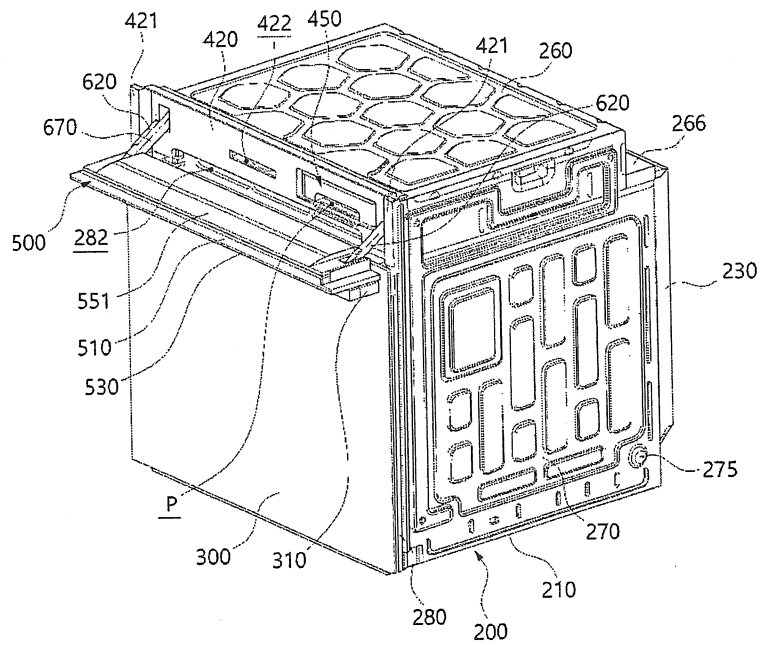
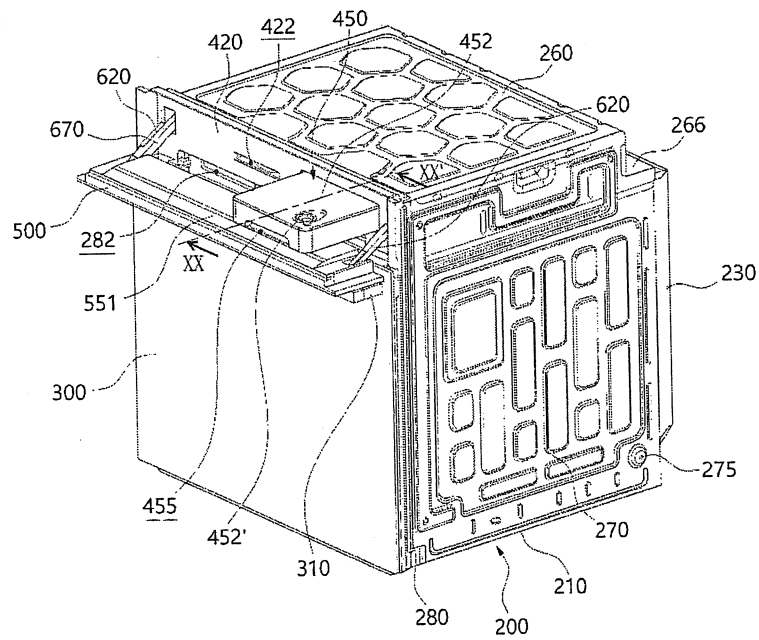
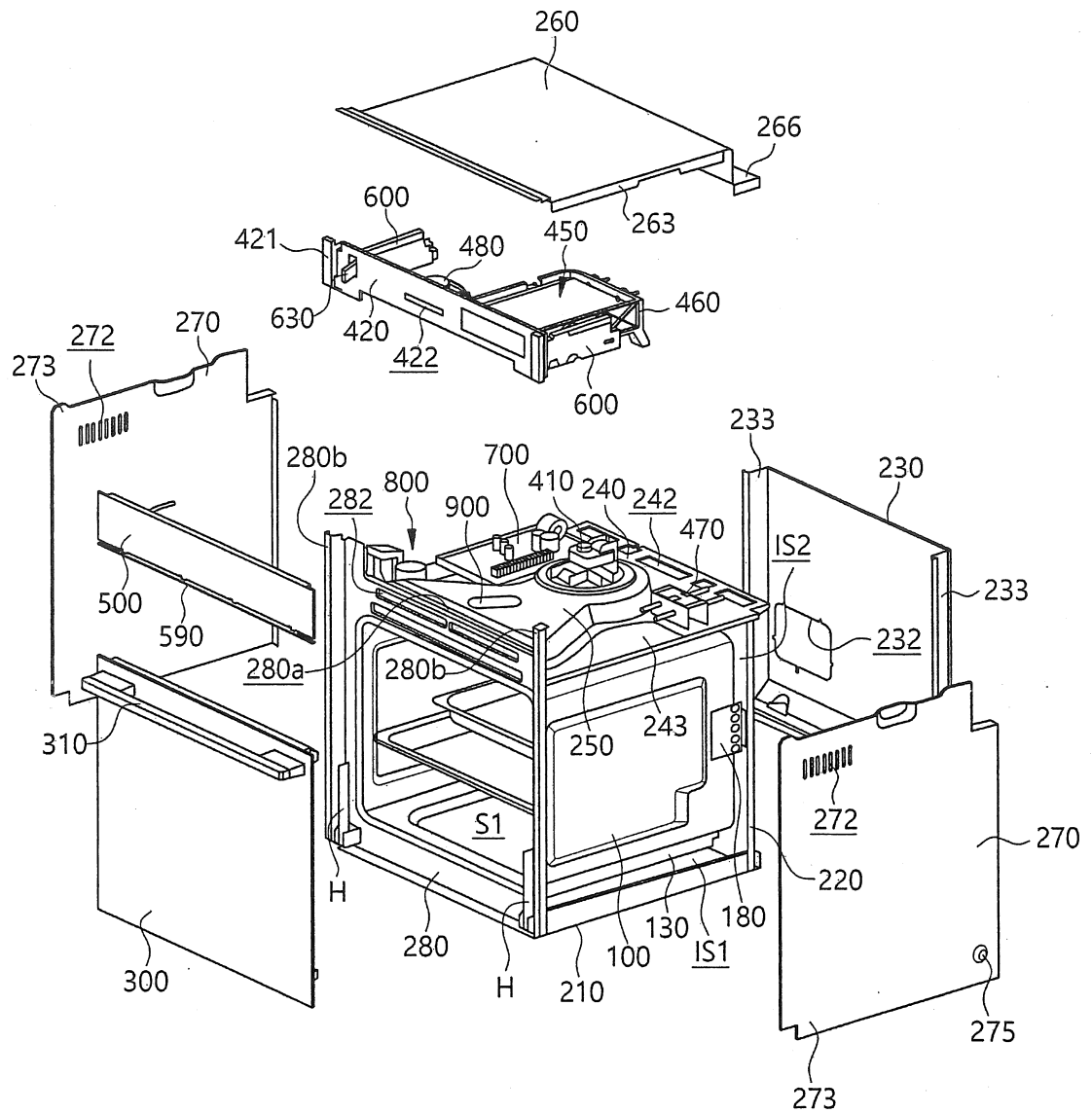


Fig. 5



6/58

Fig. 8



7/58

Fig. 9

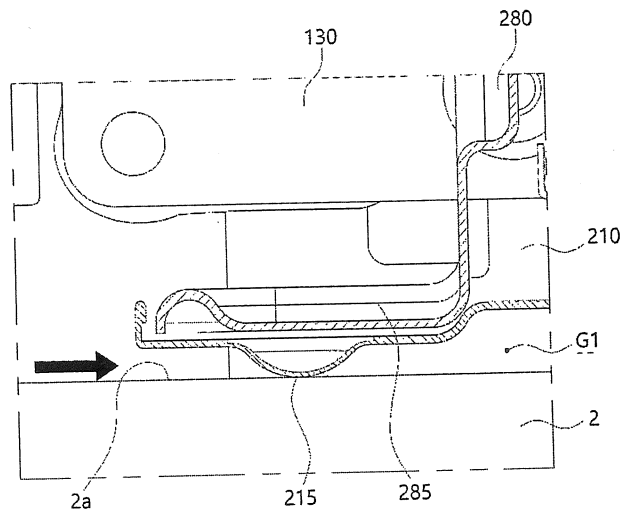
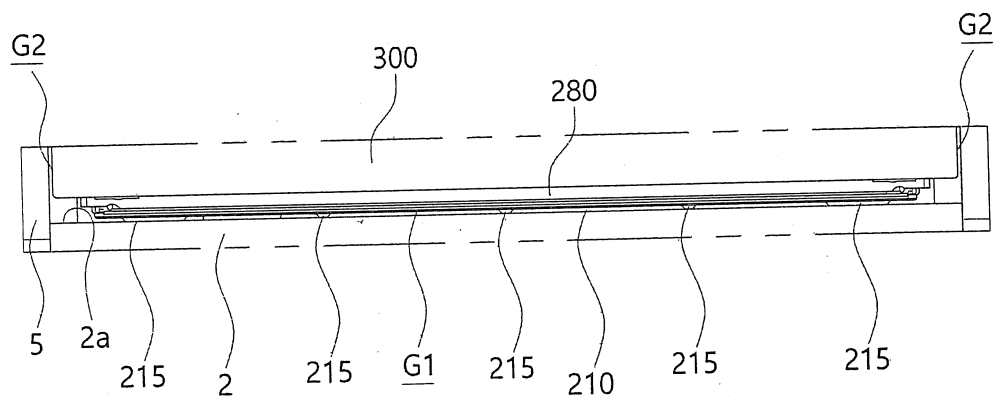


Fig. 10



9/58

Fig. 13

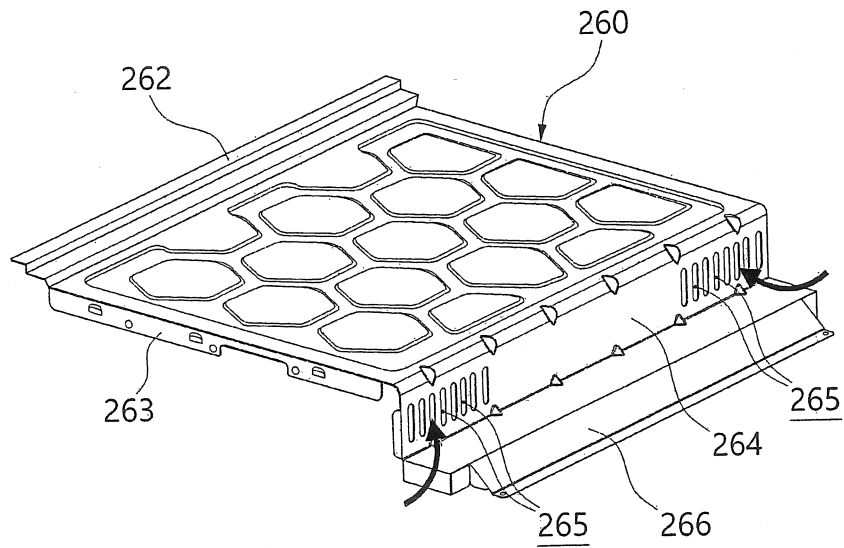
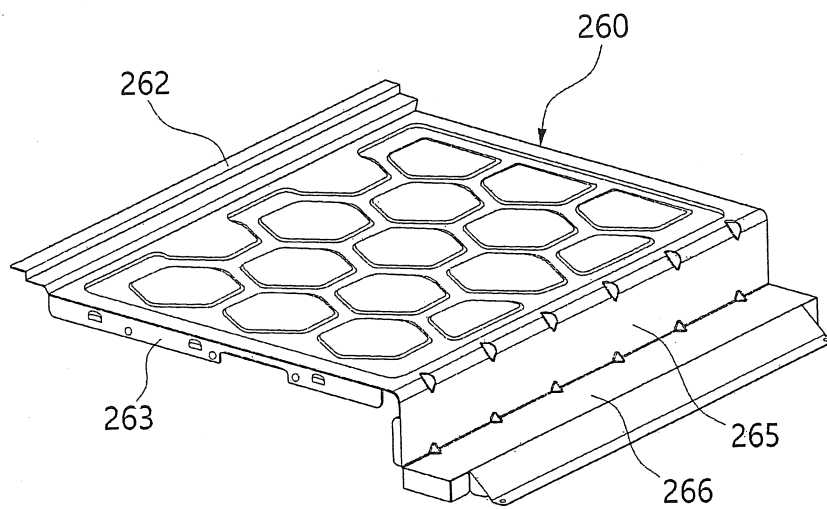
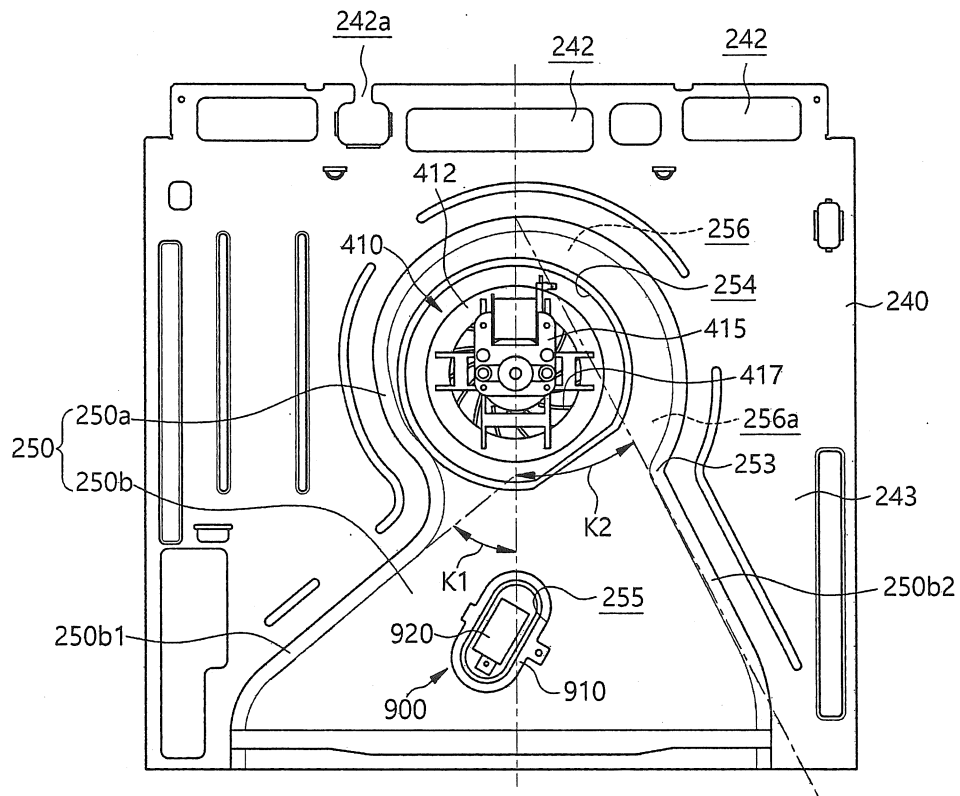


Fig. 14



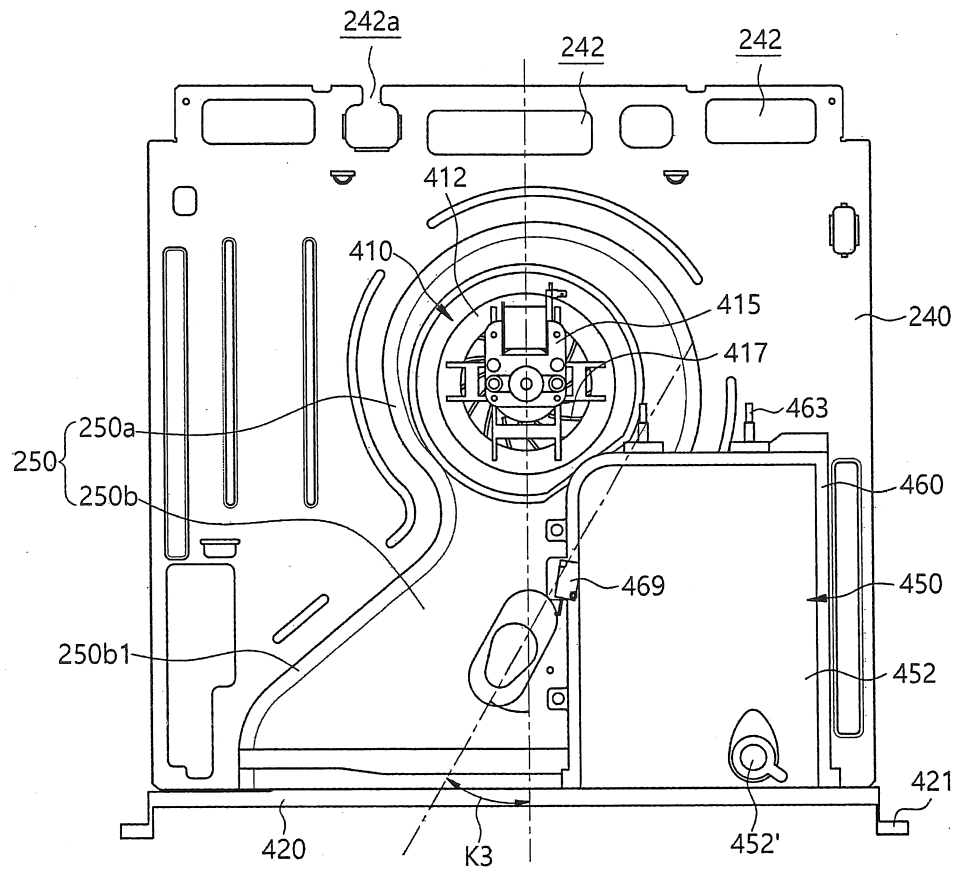
10/58

Fig. 15



11/58

Fig. 16



13/58

Fig. 19

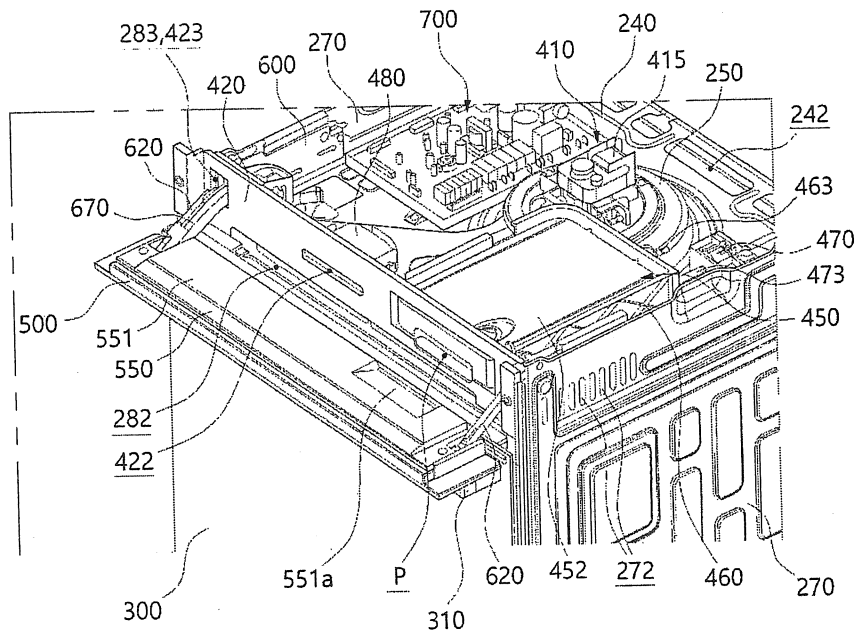
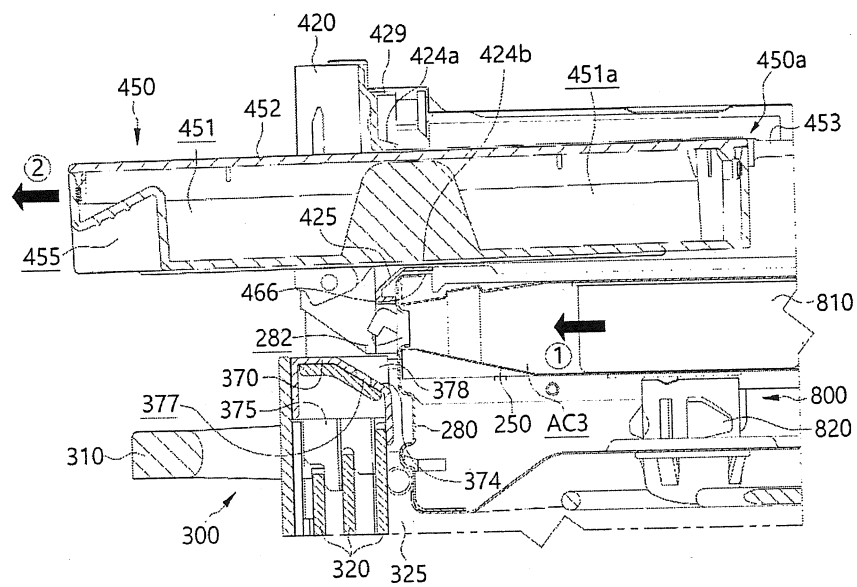
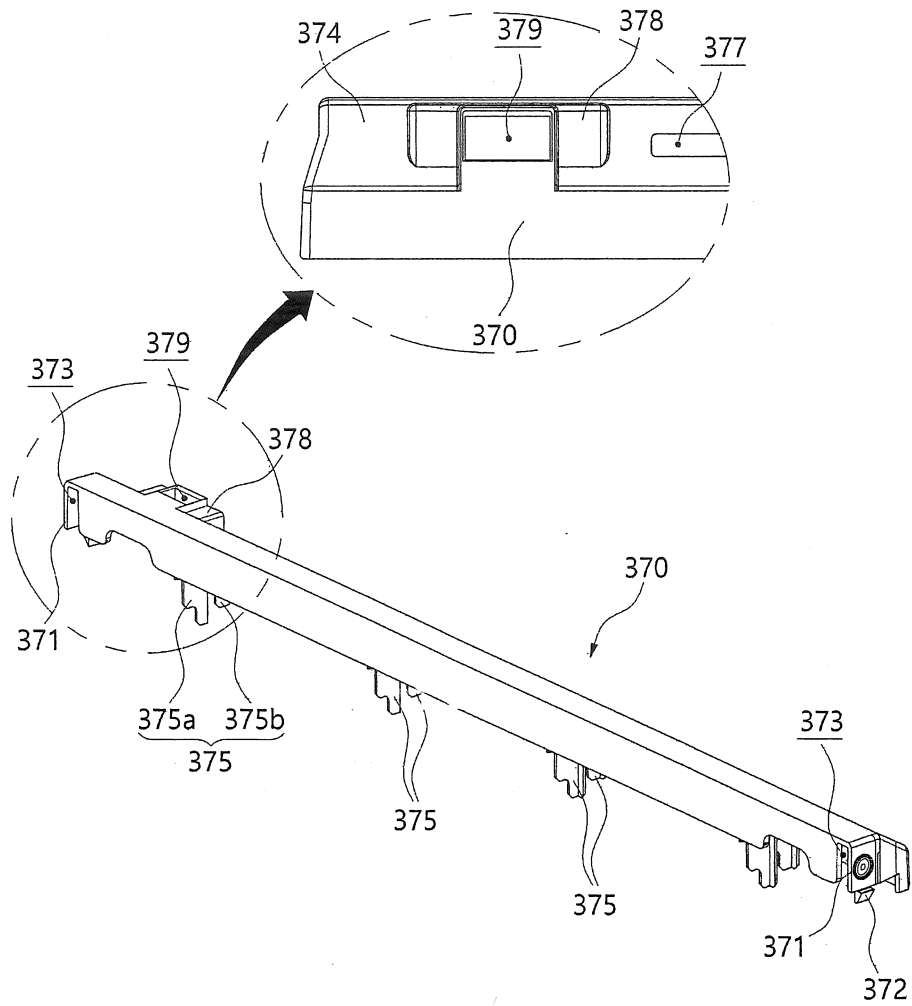


Fig. 20



14/58

Fig. 21



15/58

Fig. 22

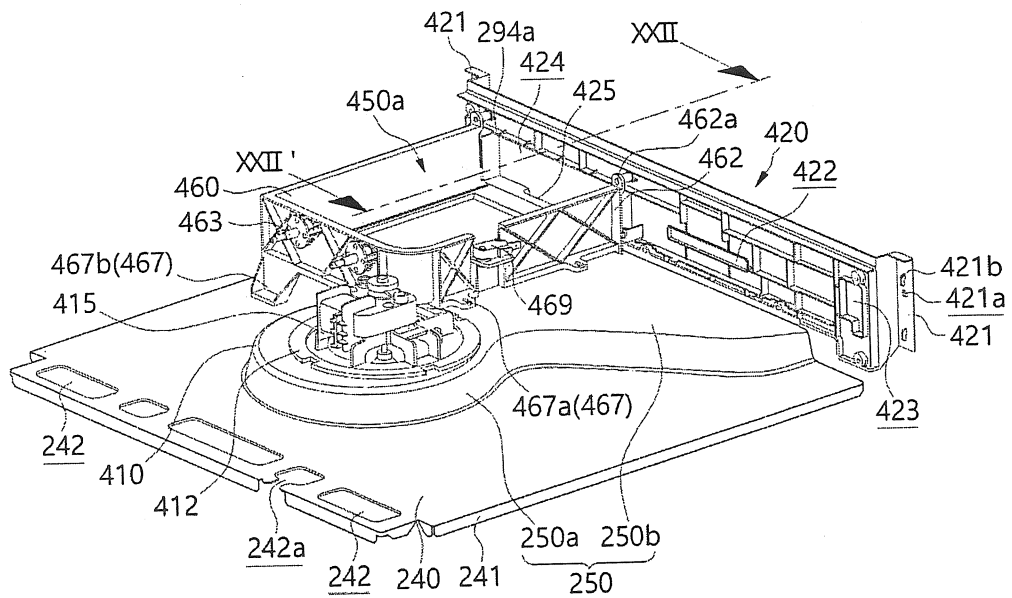
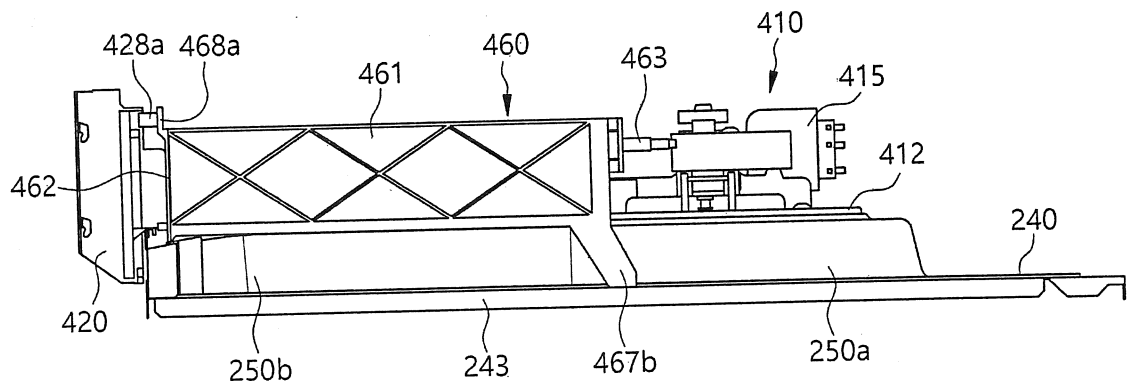
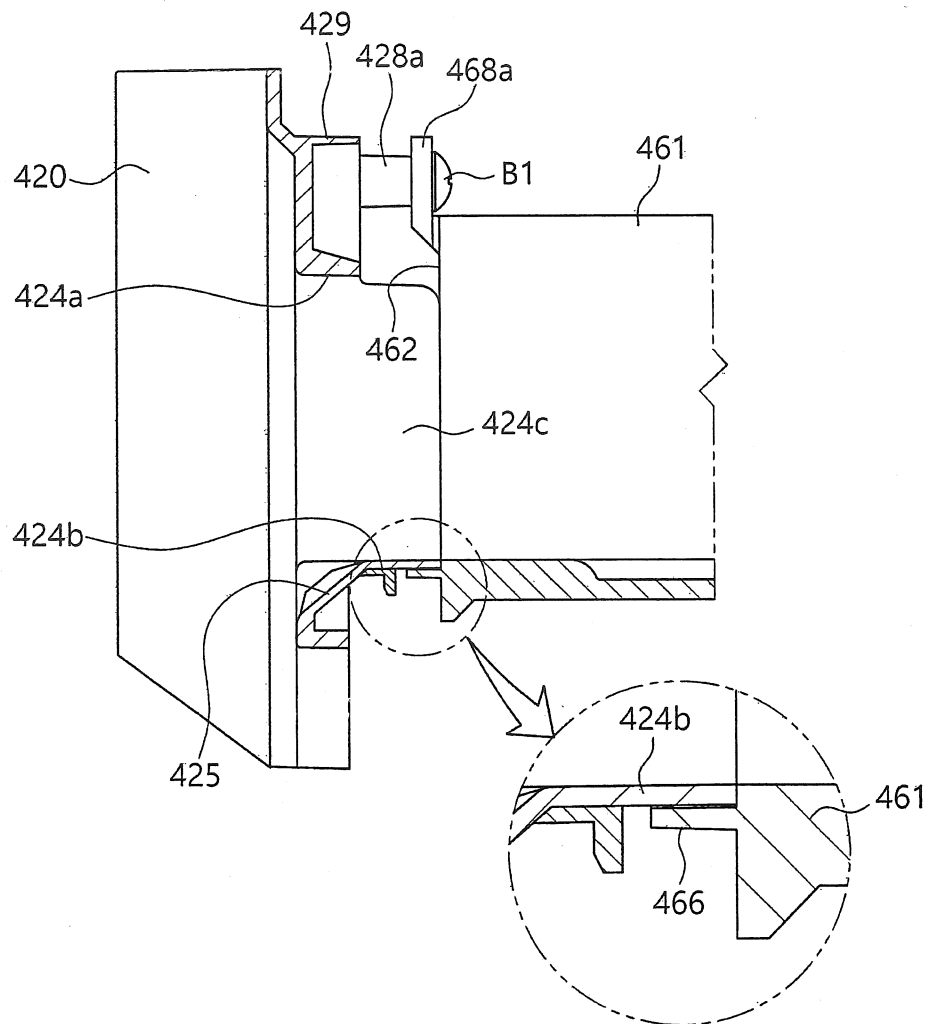


Fig. 23



16/58

Fig. 24



18/58

Fig. 27

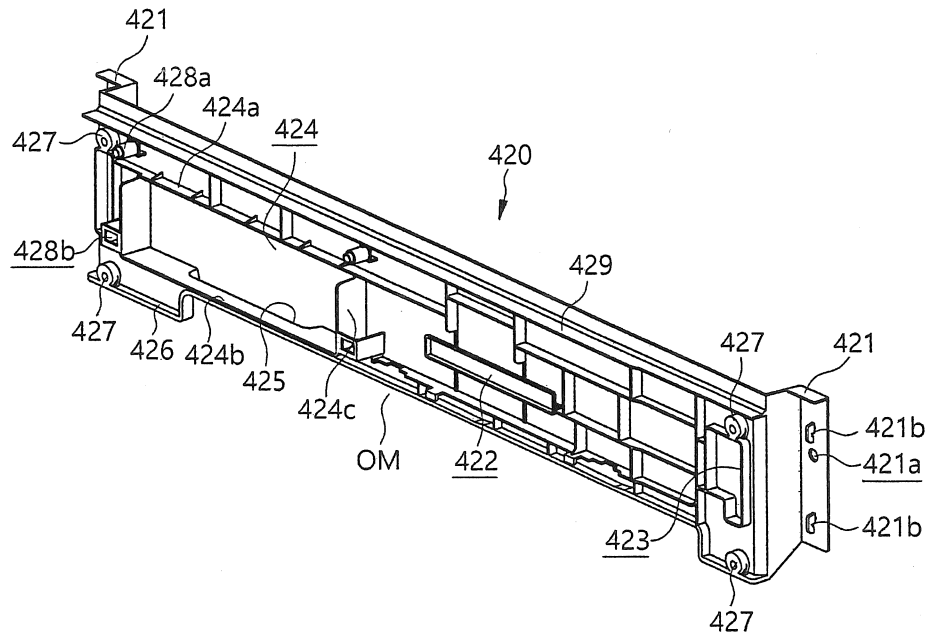
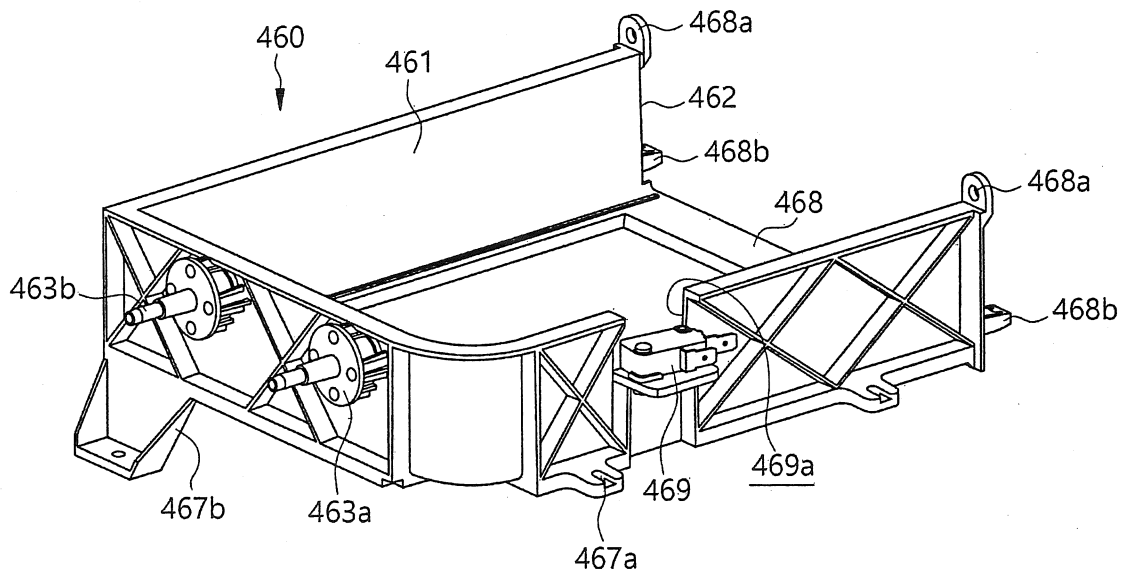


Fig. 28



20/58

Fig. 31

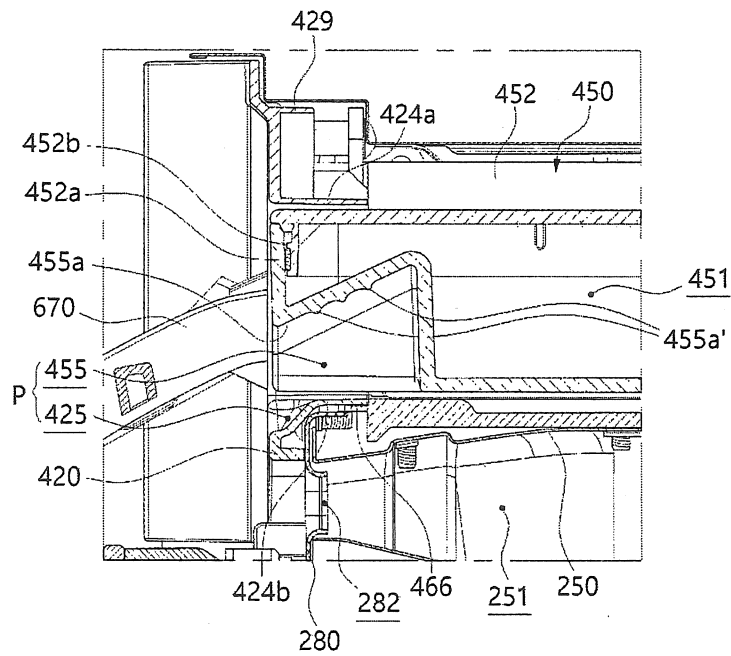


Fig. 32

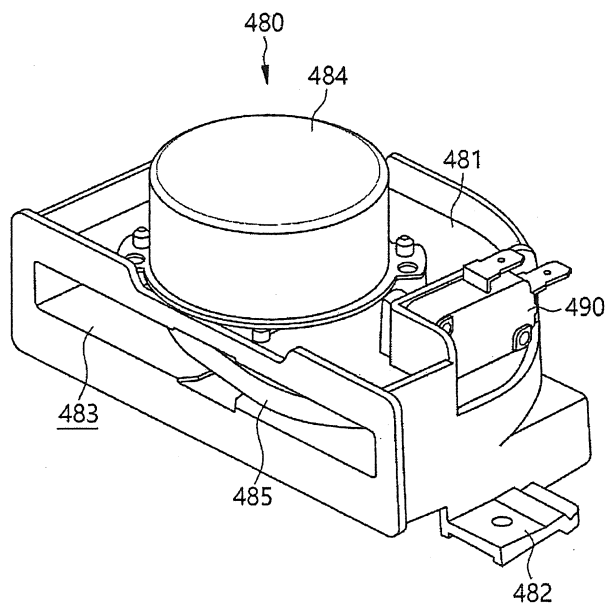


Fig. 33A

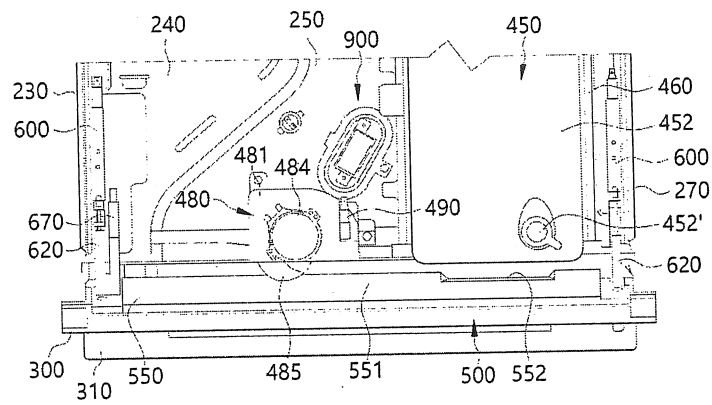


Fig. 33B

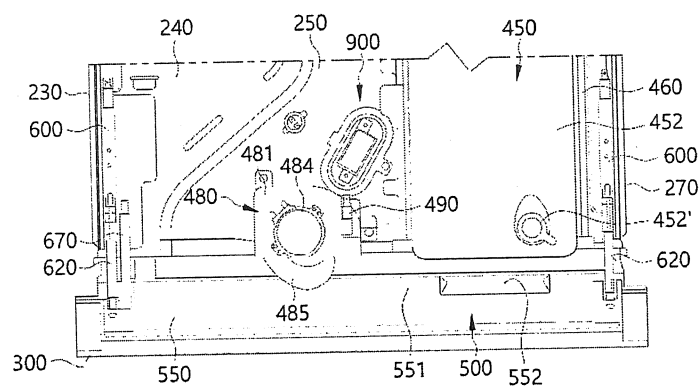
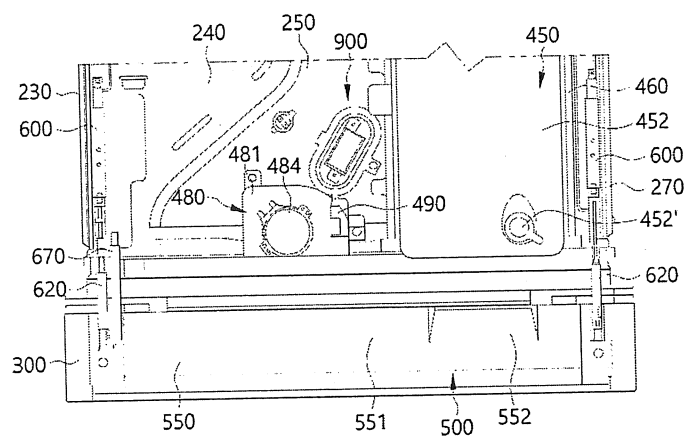


Fig. 33C



22/58

Fig. 34

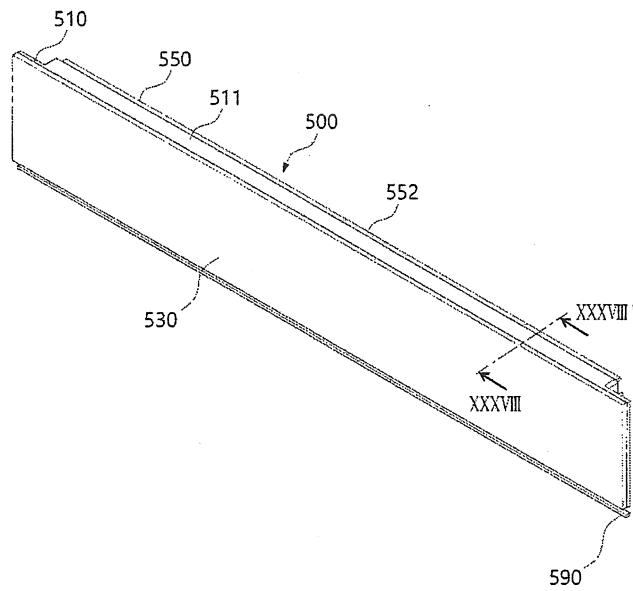
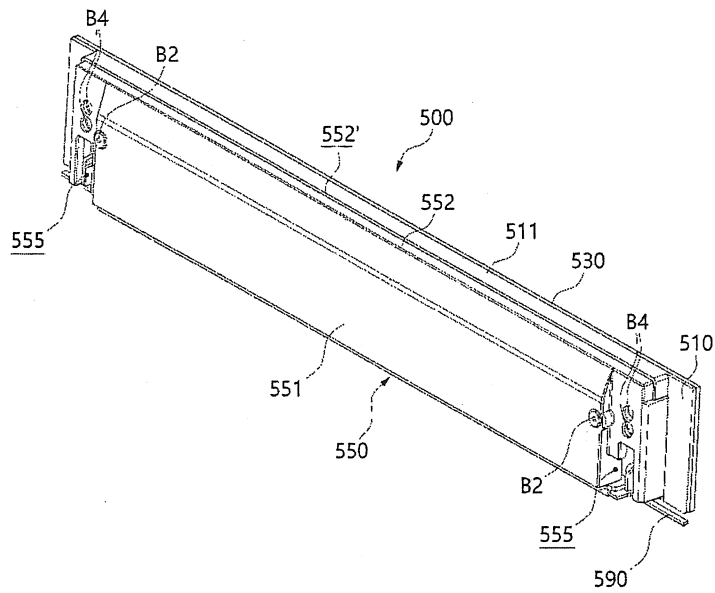


Fig. 35



23/58

Fig. 36

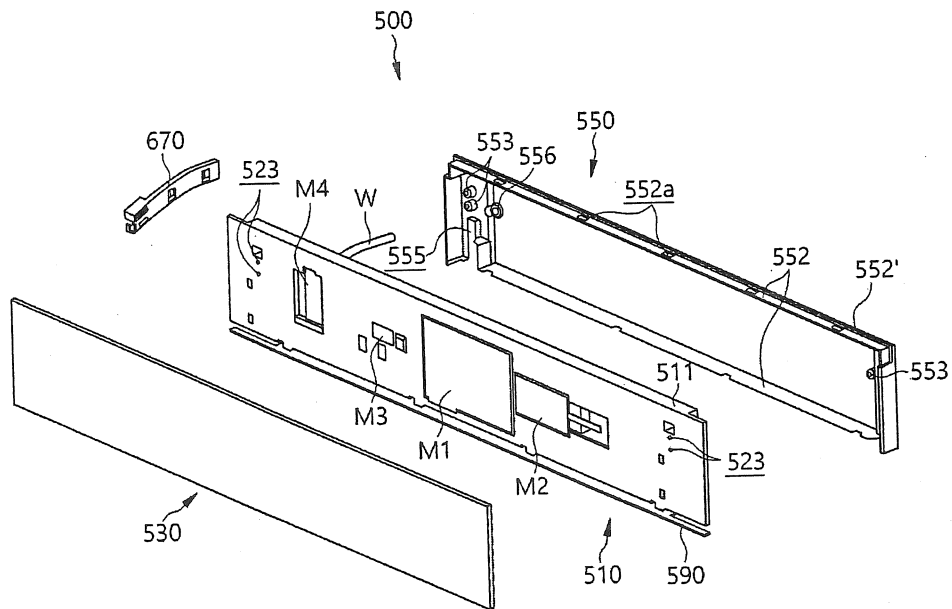
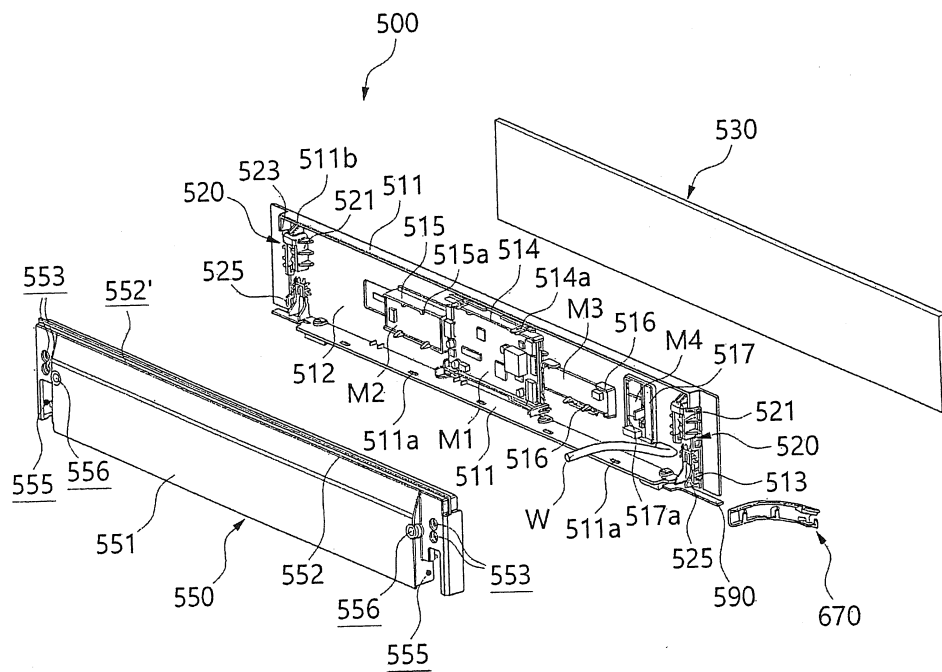
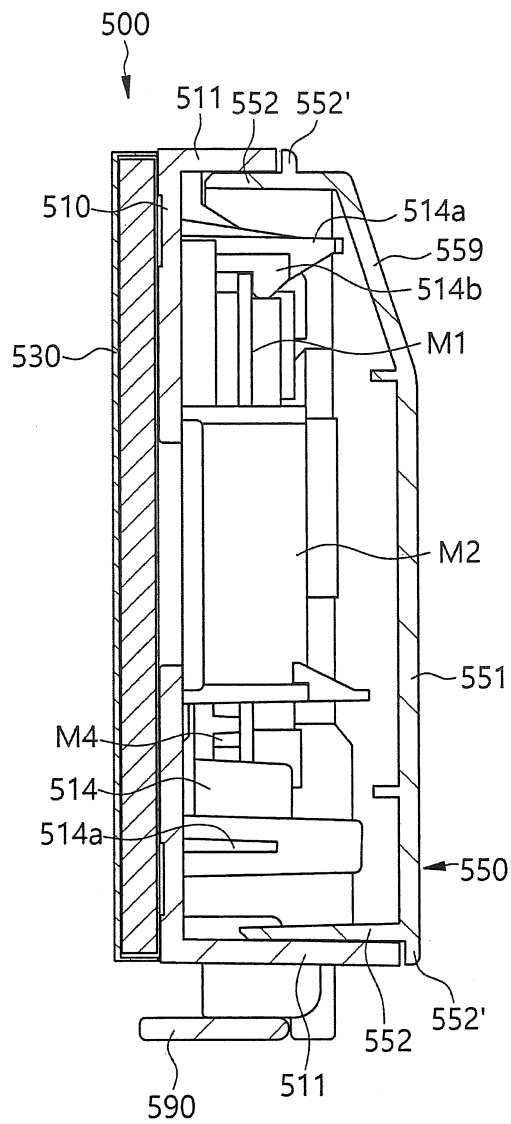


Fig. 37



24/58

Fig. 38



25/58

Fig. 39

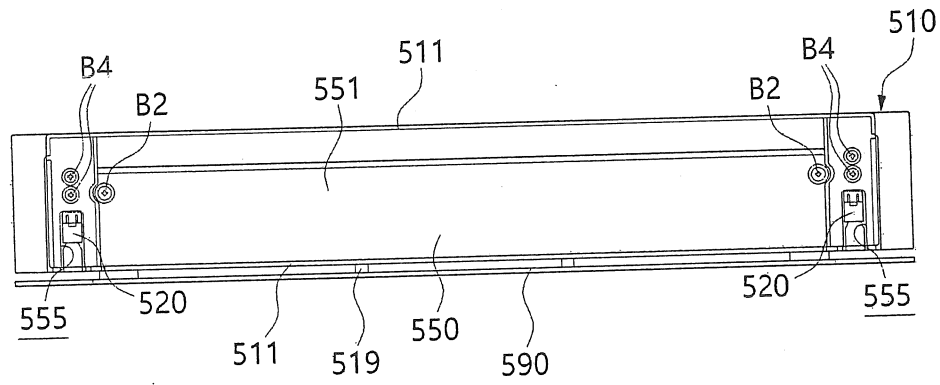
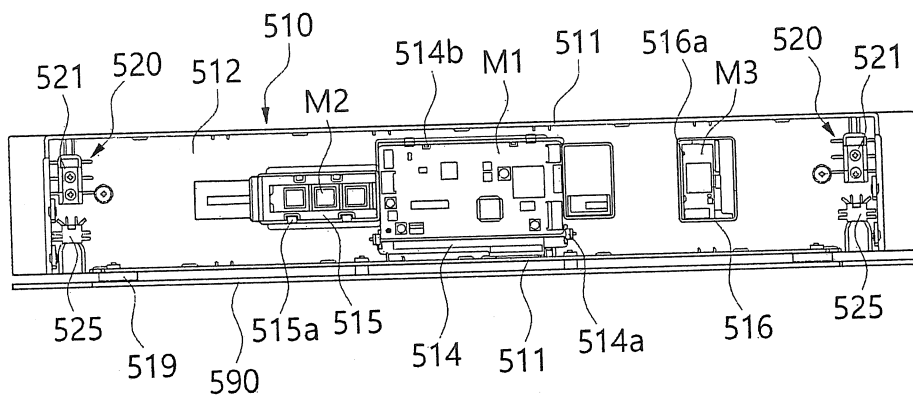


Fig. 40



26/58

Fig. 41

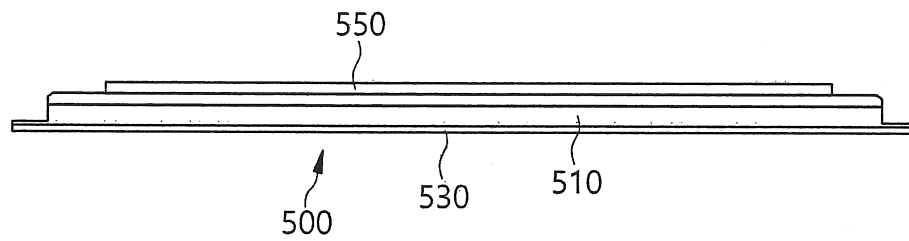
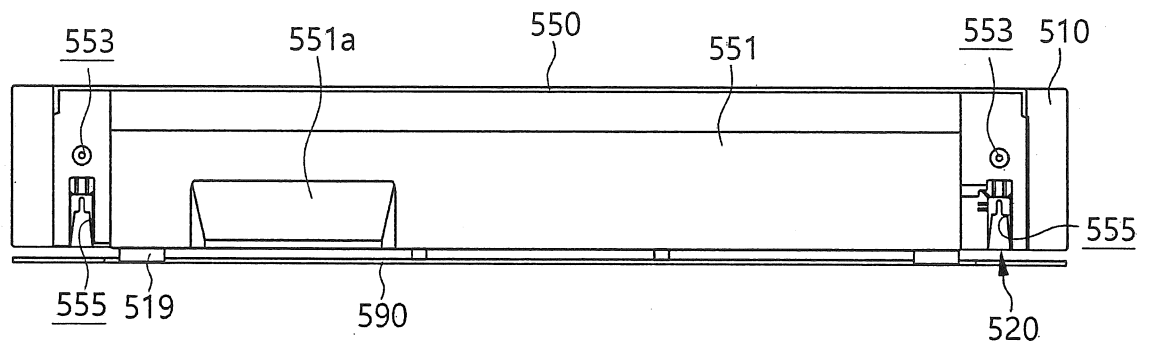


Fig. 42



27/58

Fig. 43

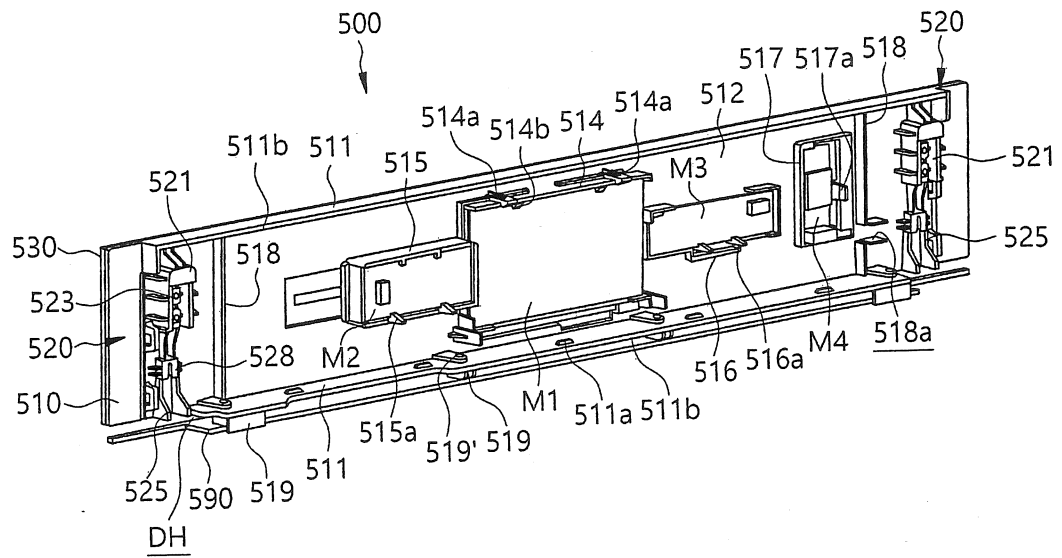
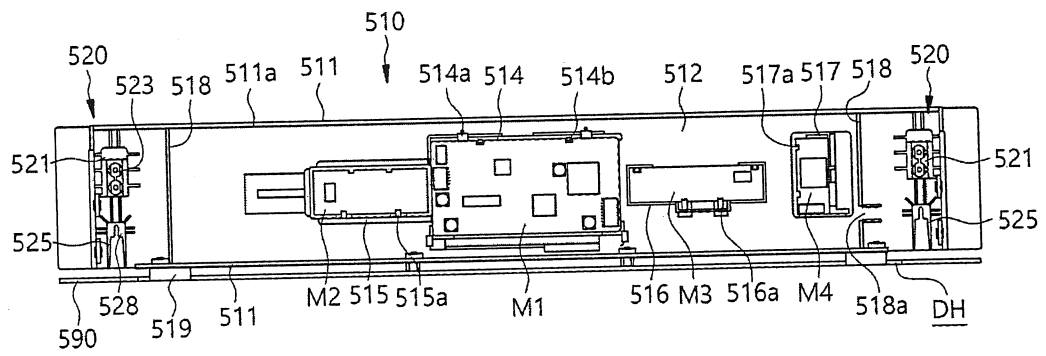


Fig. 44



28/58

Fig. 45

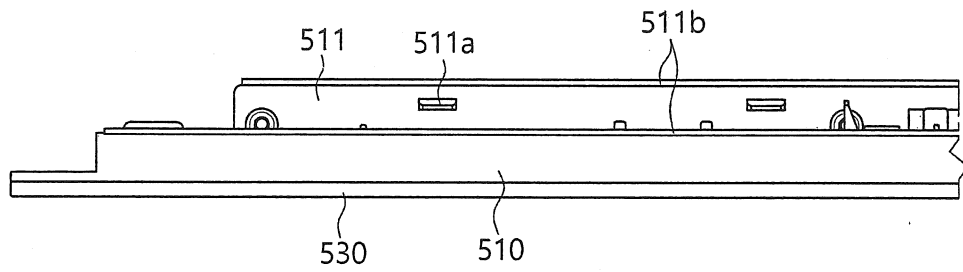
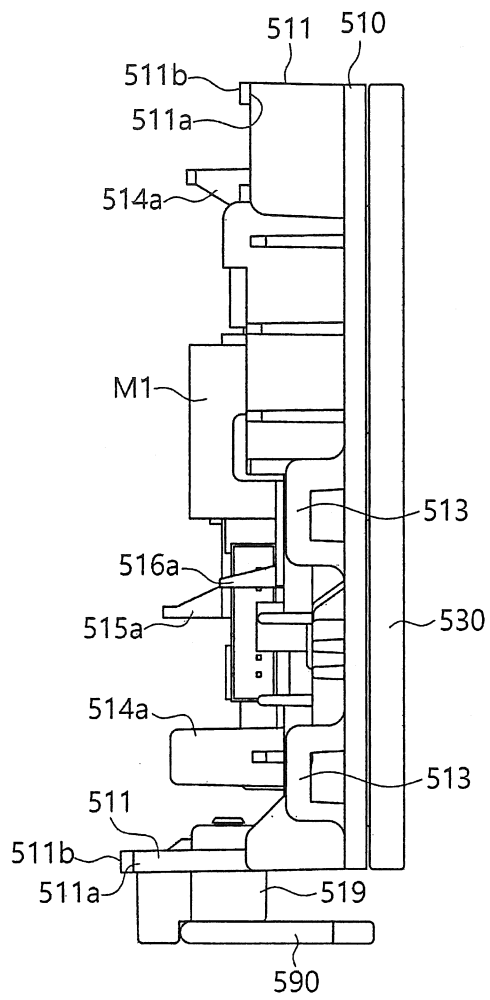
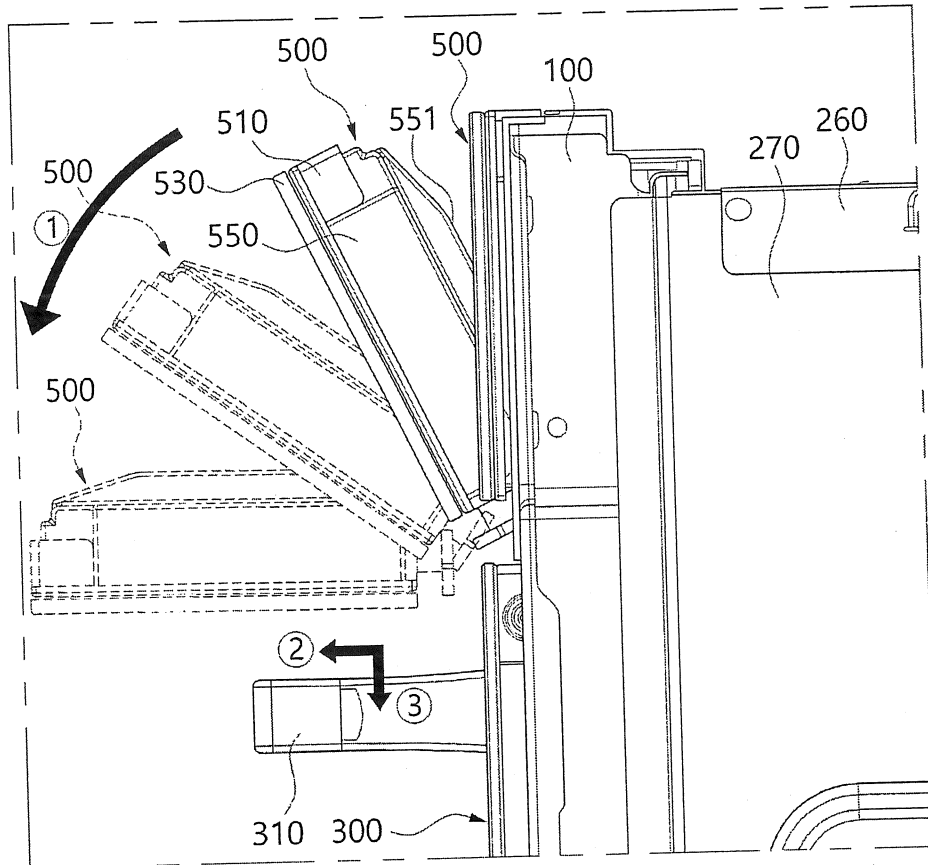


Fig. 46



29/58

Fig. 47



30/58

Fig. 48A

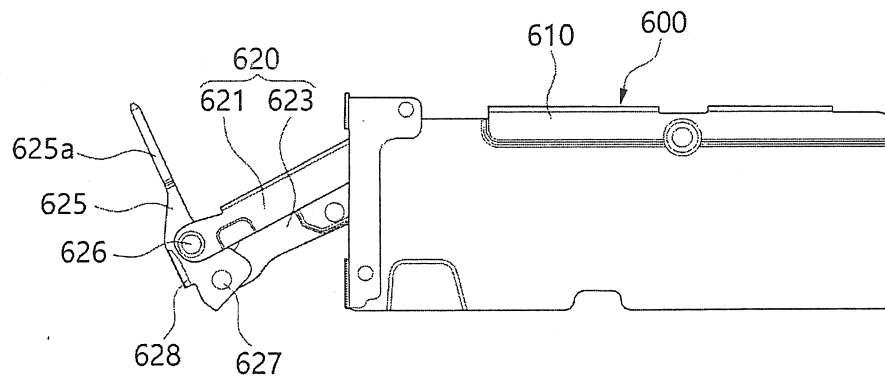


Fig. 48B

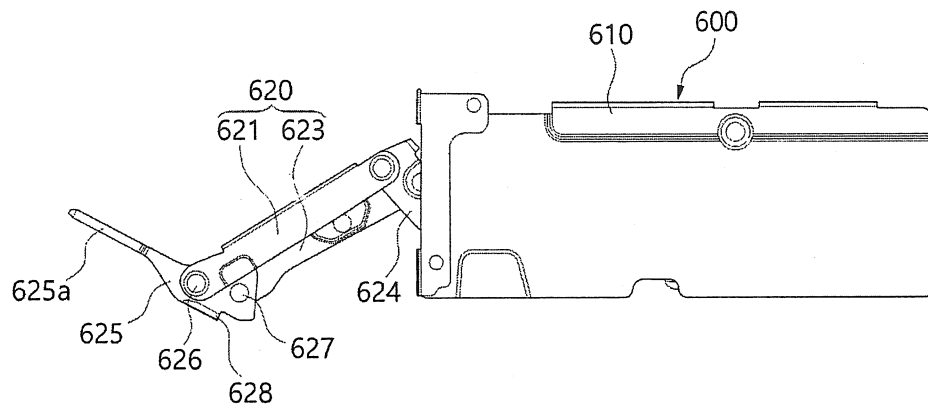
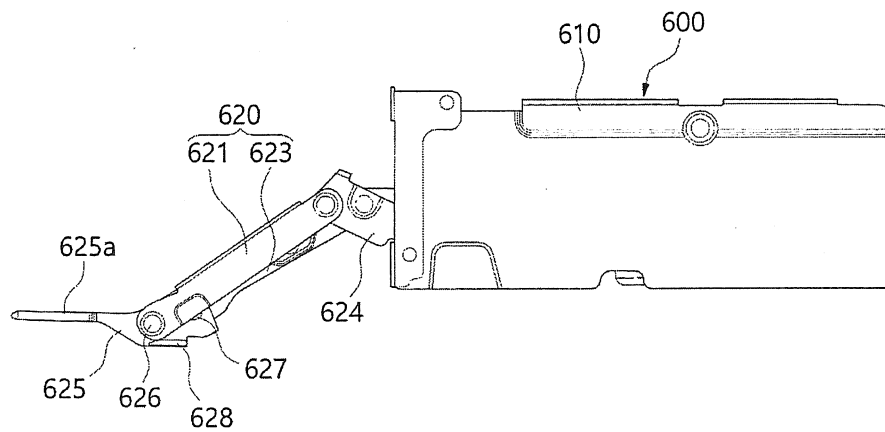


Fig. 48C



31/58

Fig. 49

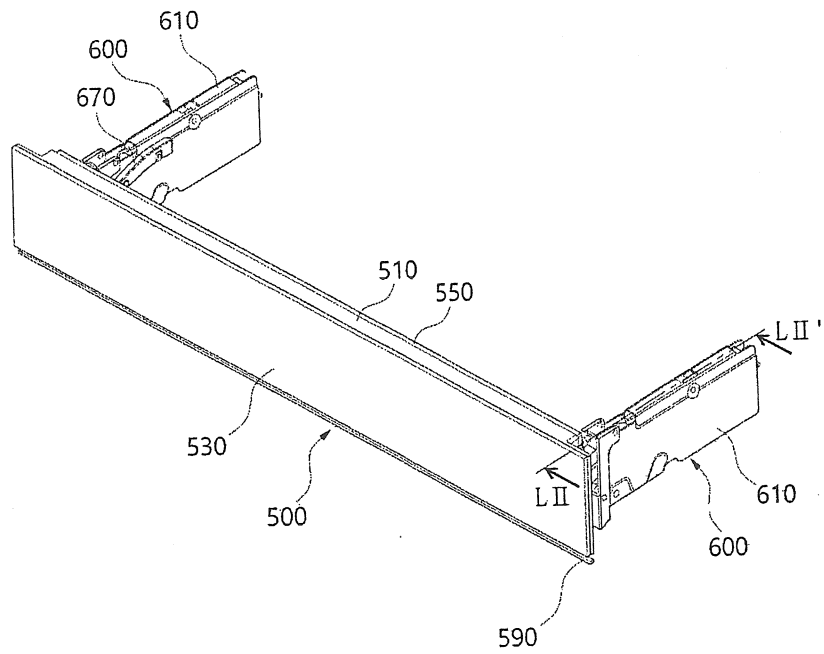
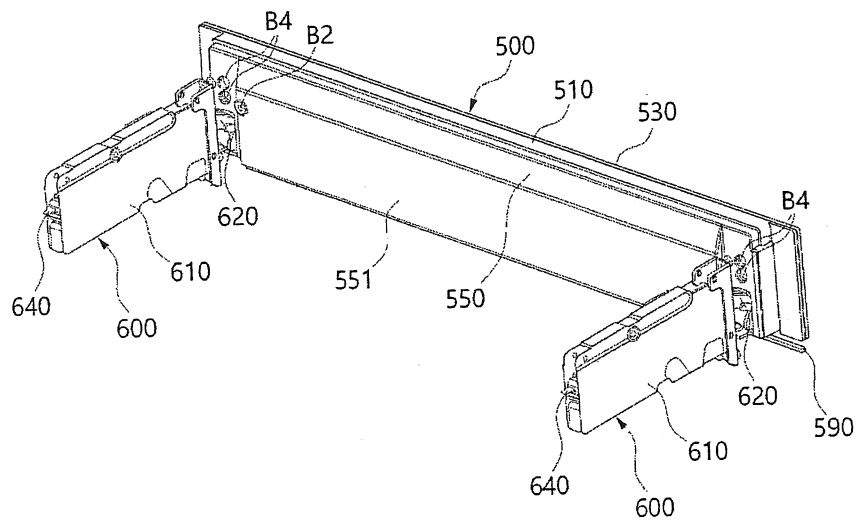
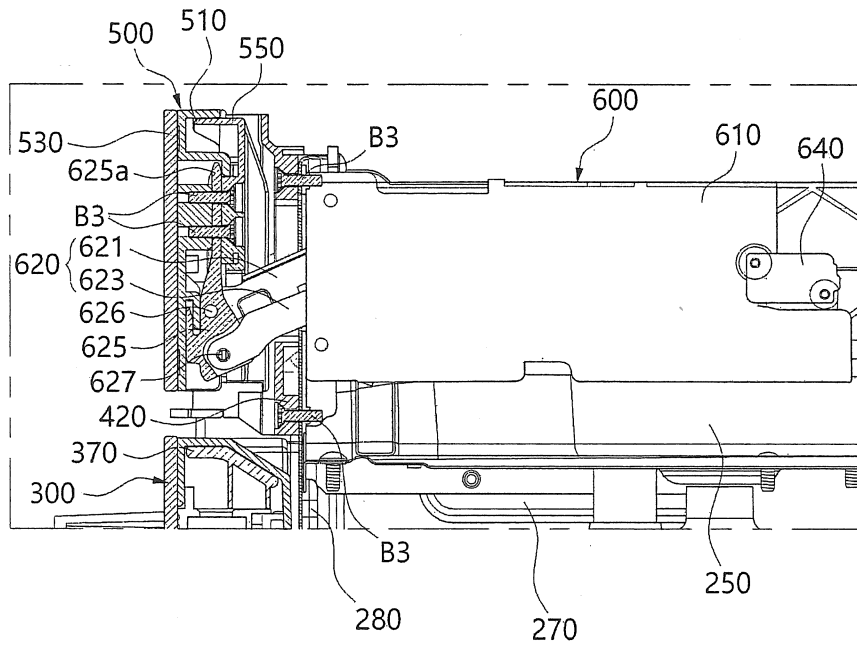


Fig. 50



32/58

Fig. 51



33/58

Fig. 52A

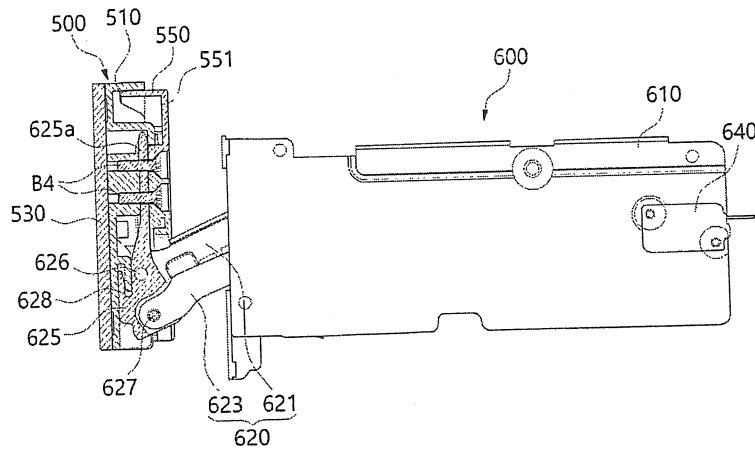
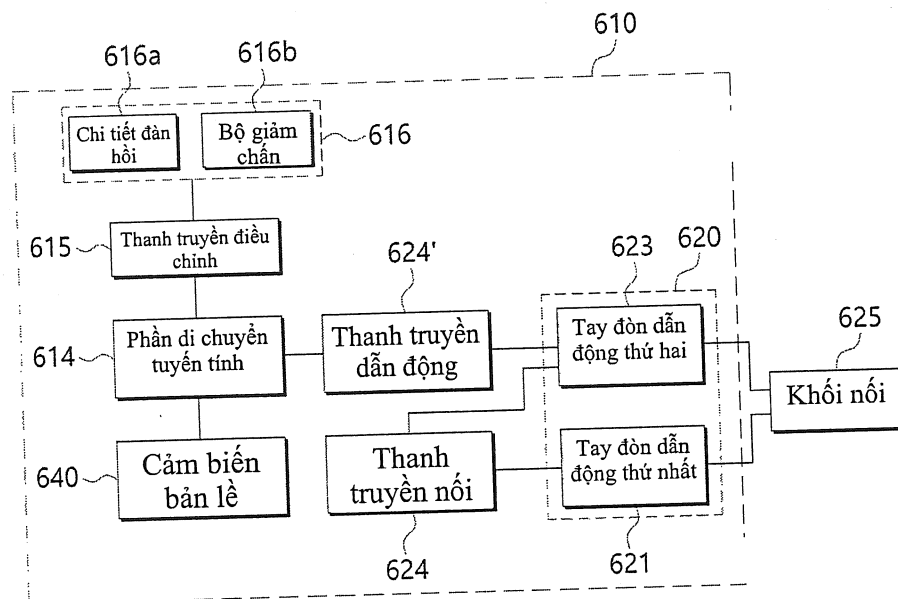
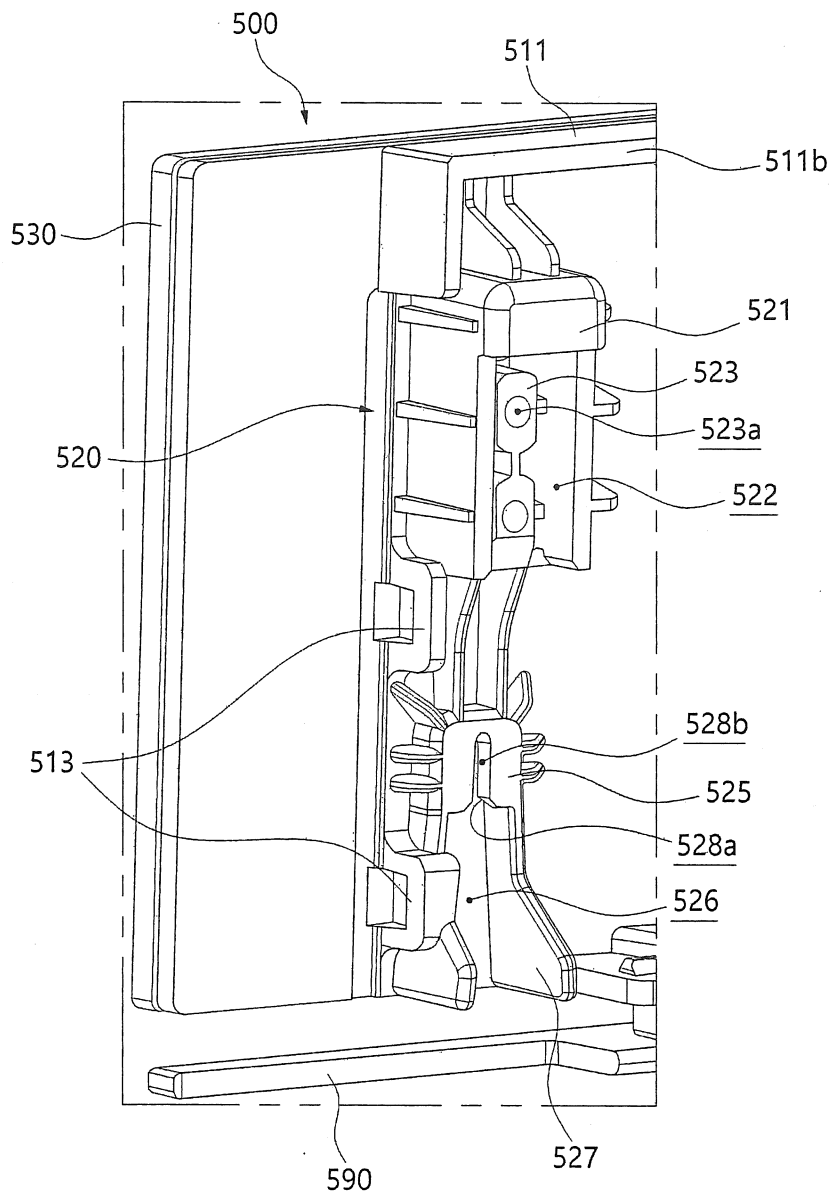


Fig. 52B



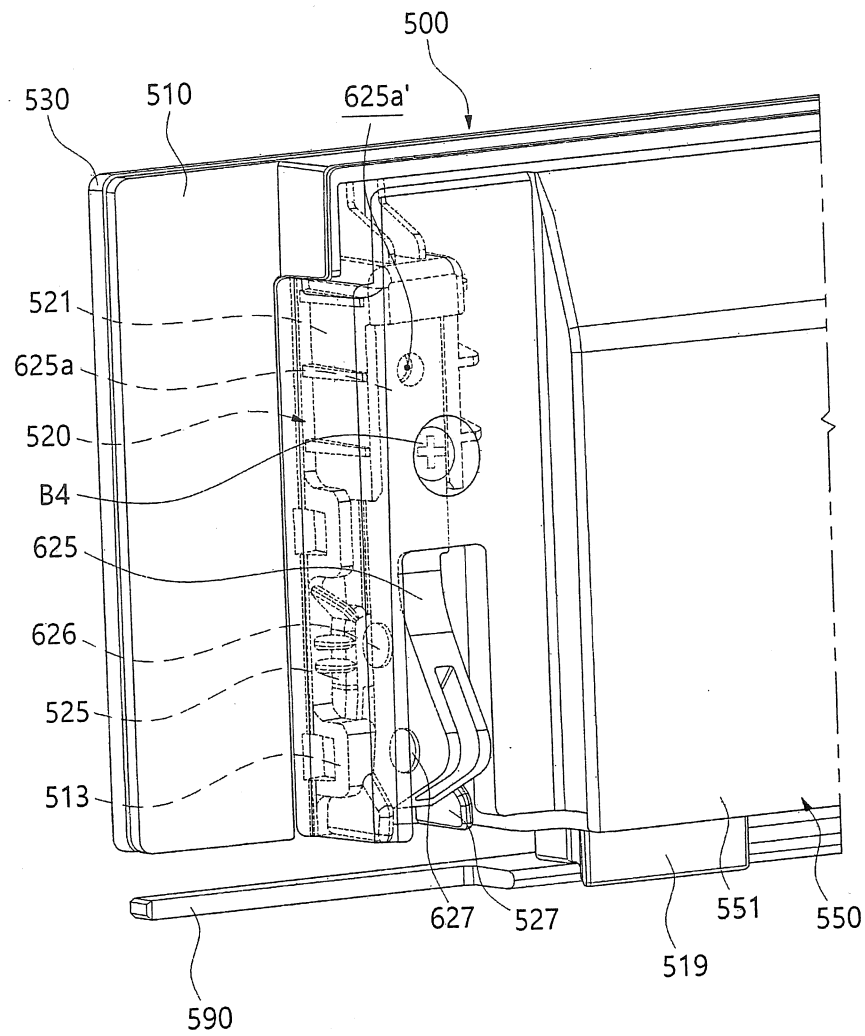
34/58

Fig. 53



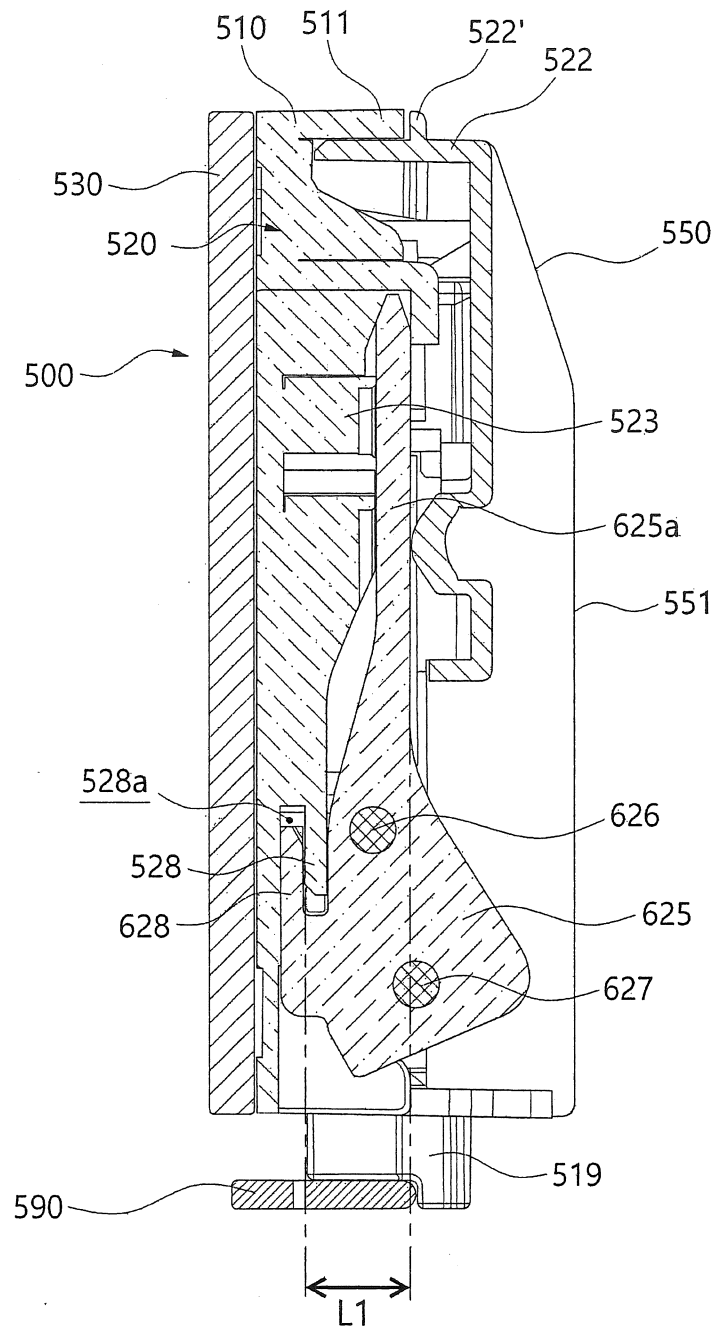
35/58

Fig. 54



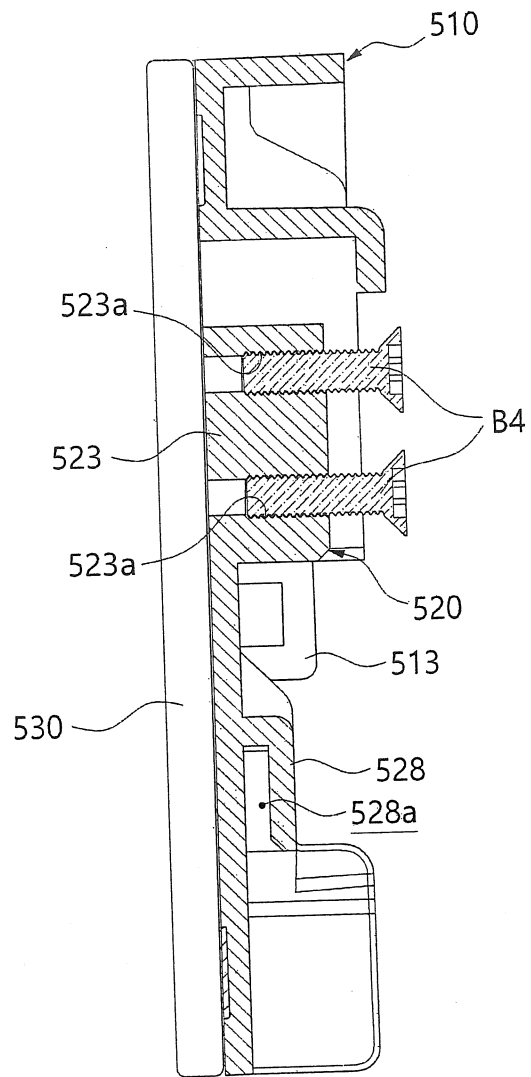
36/58

Fig. 55



37/58

Fig. 56



38/58

Fig. 57

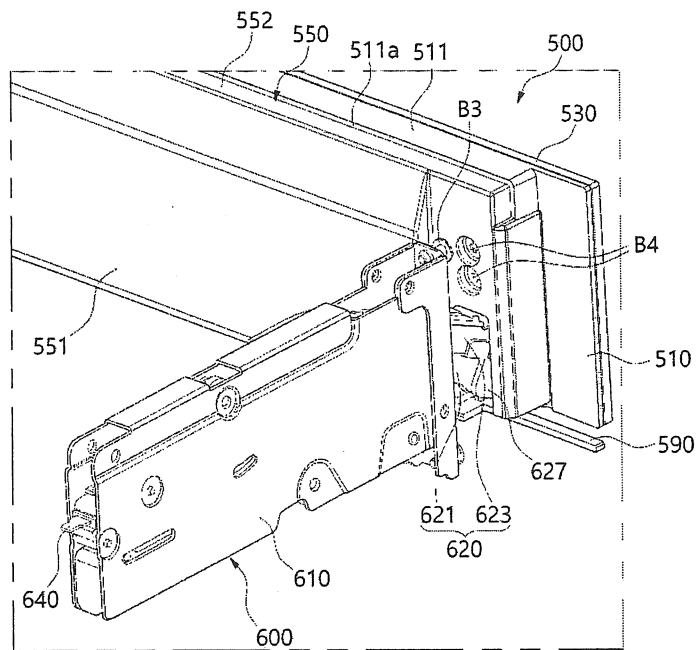
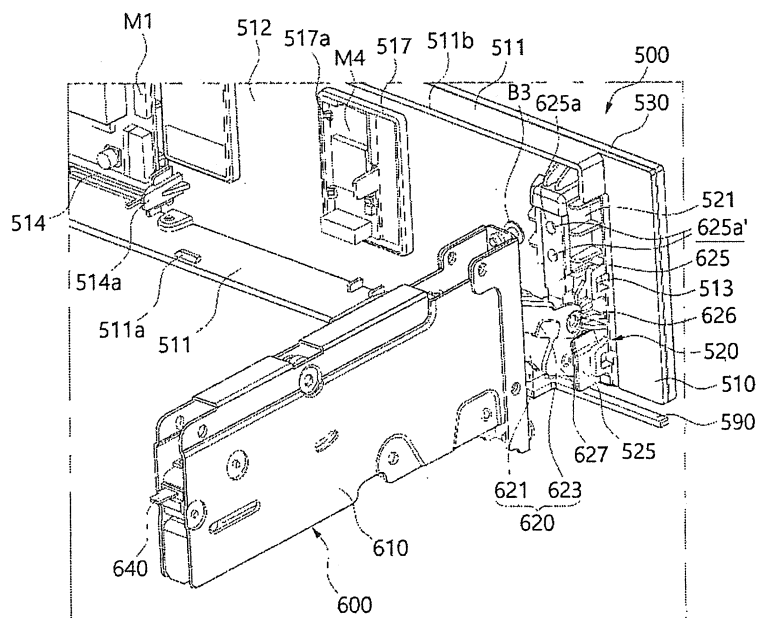


Fig. 58



39/58

Fig. 59

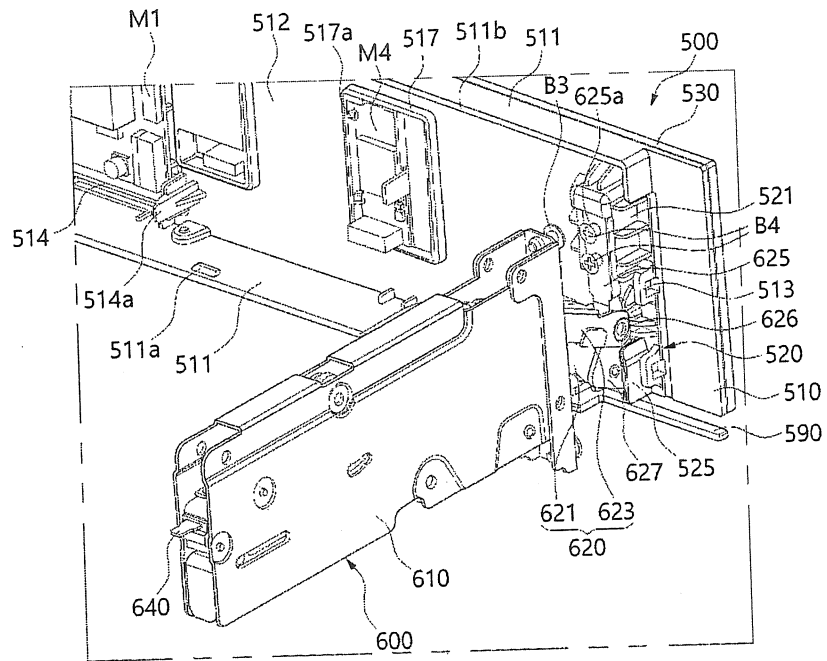
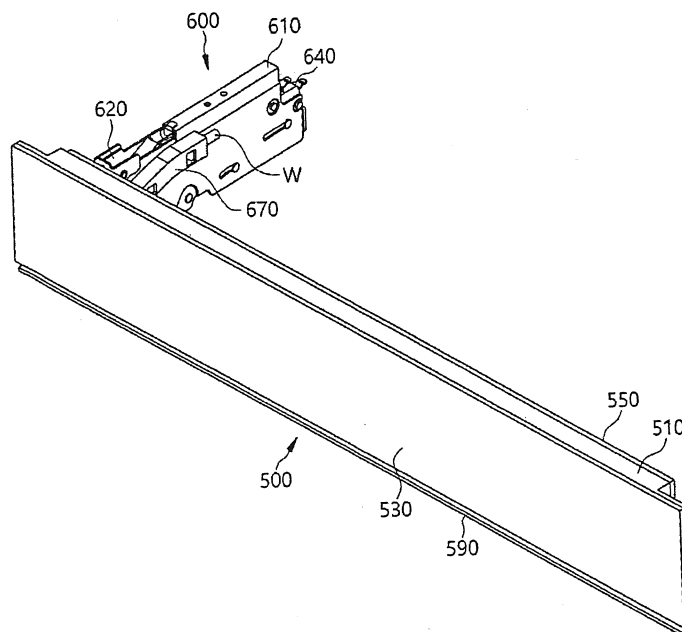


Fig. 60



40/58

Fig. 61

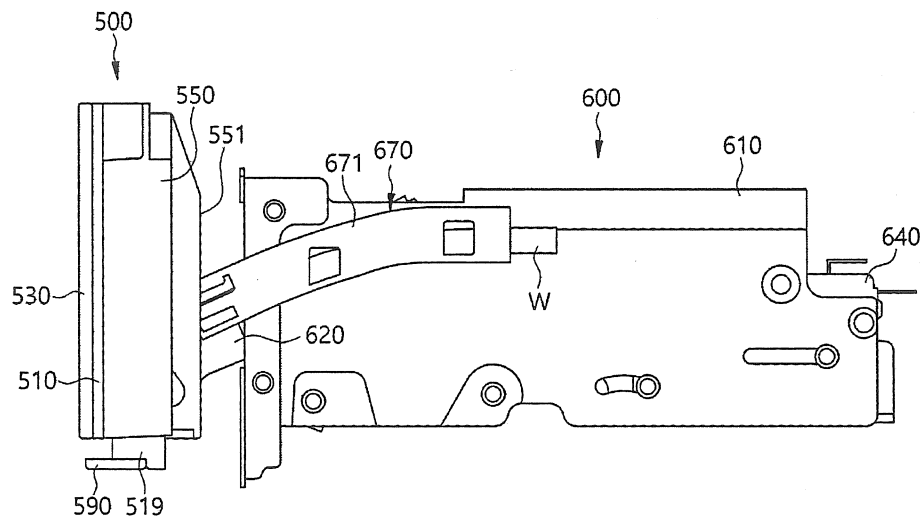
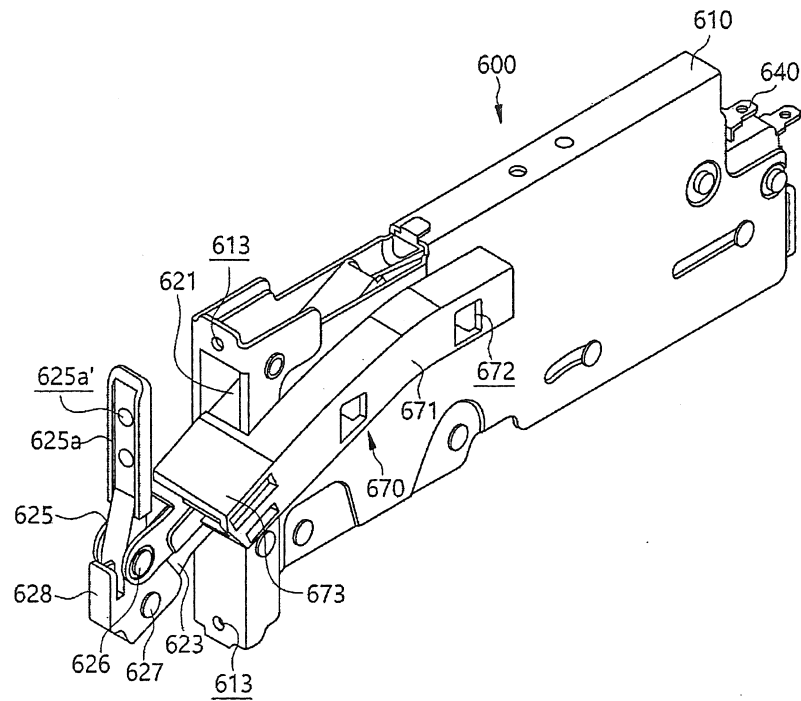


Fig. 62



41/58

Fig. 63

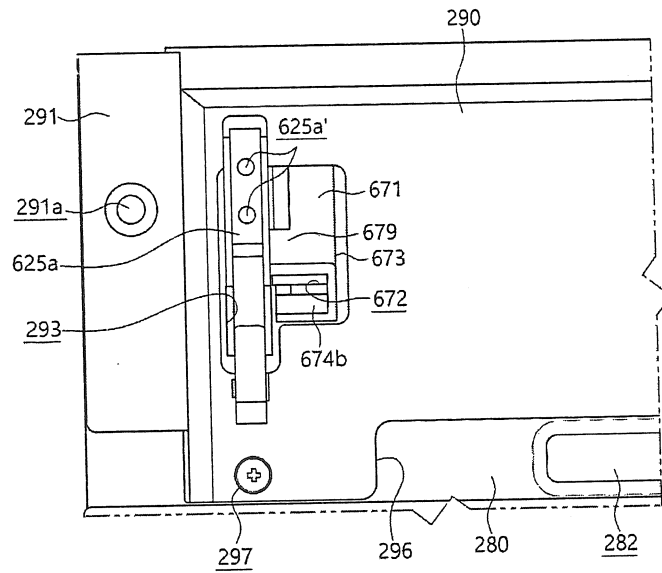
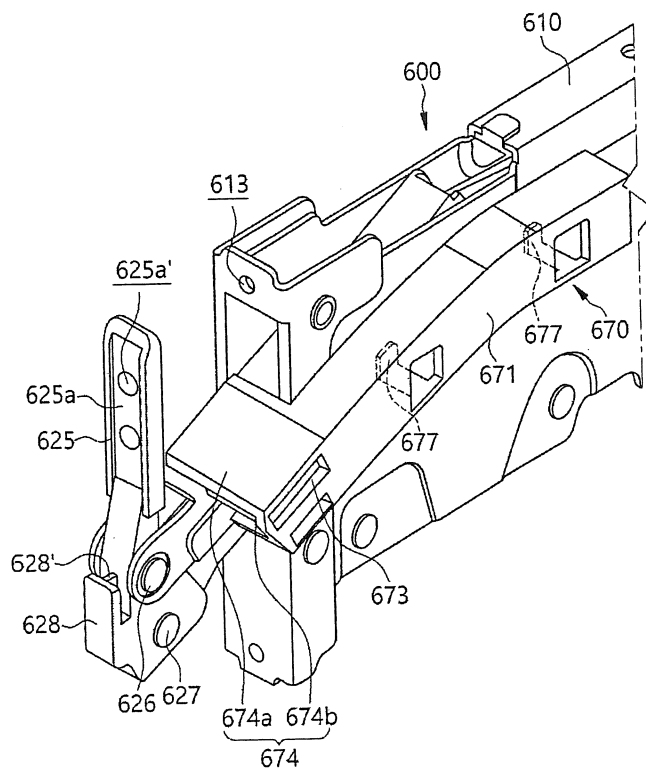


Fig. 64



42/58

Fig. 65

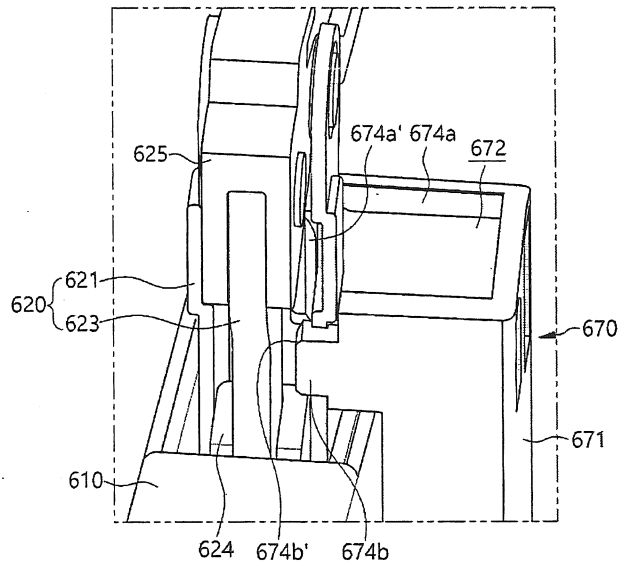
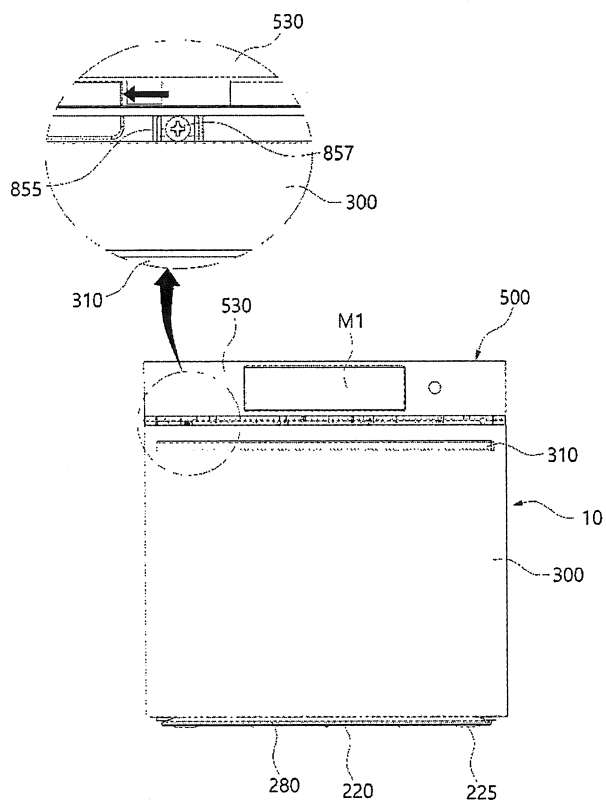
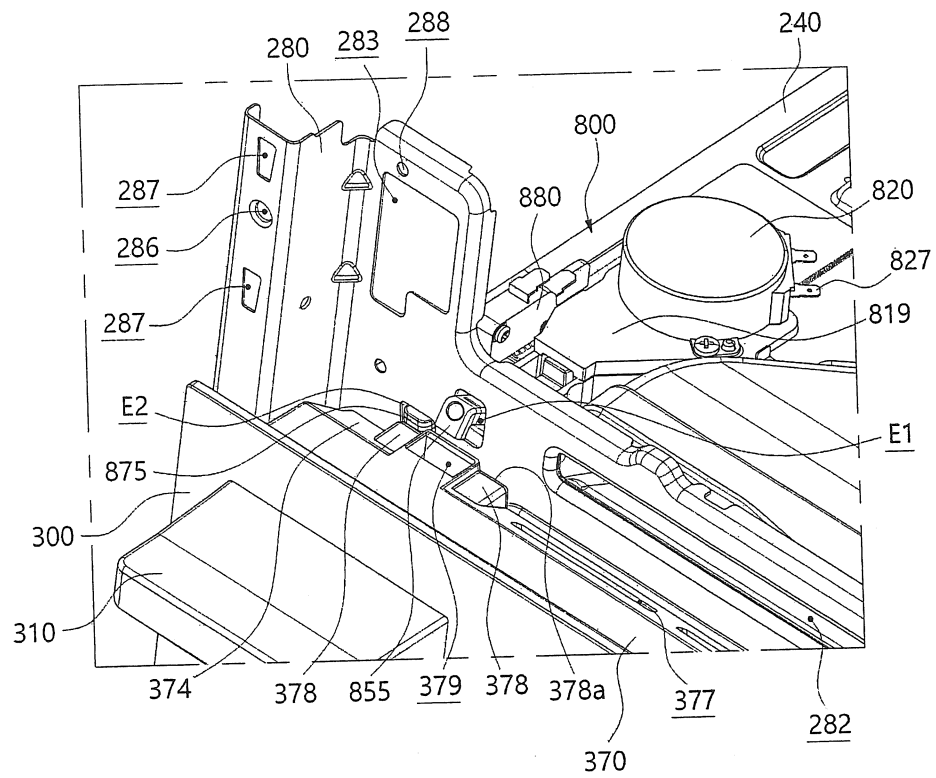


Fig. 66



43/58

Fig. 67



44/58

Fig. 68

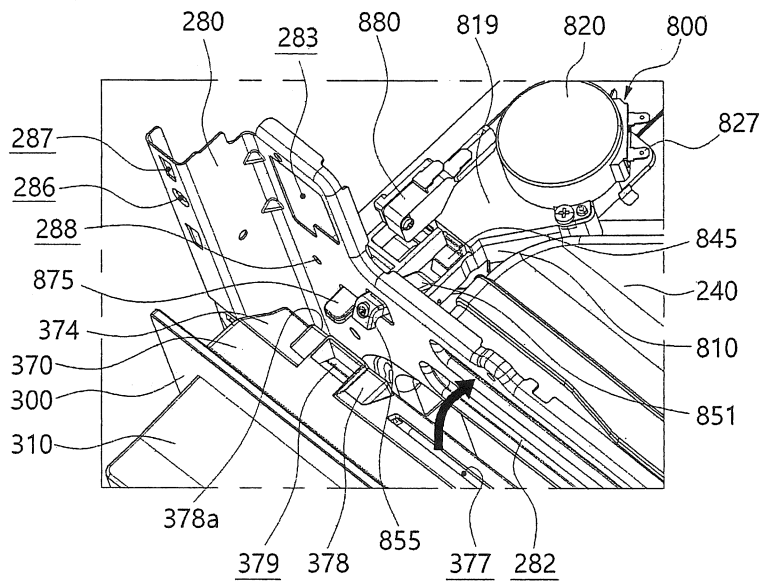
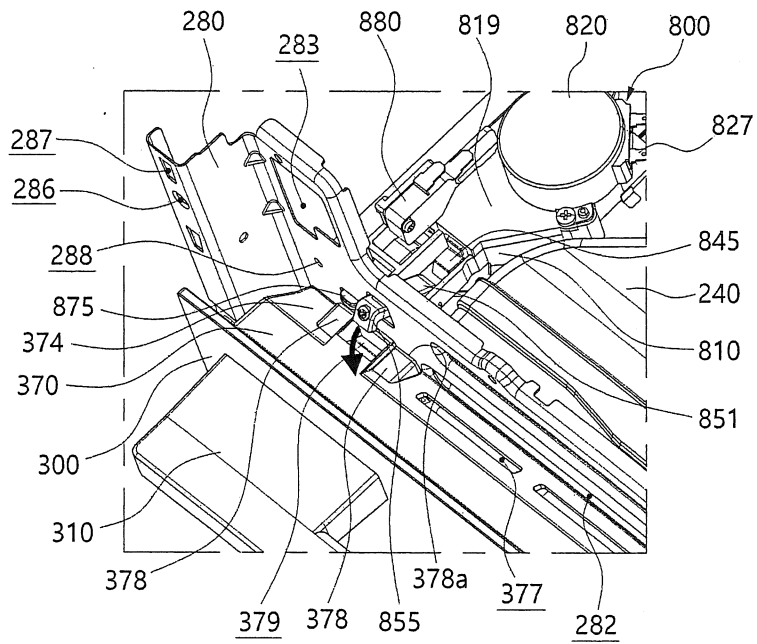


Fig. 69



45/58

Fig. 70

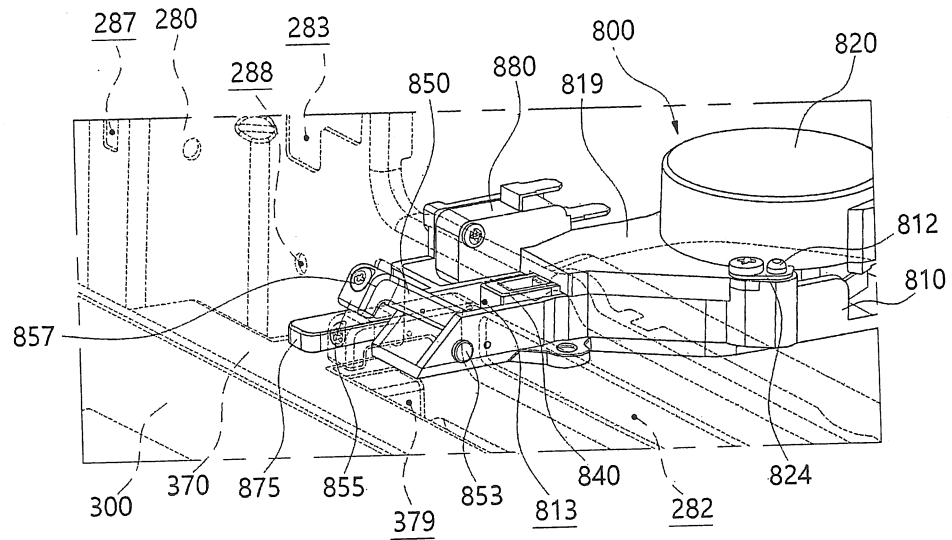
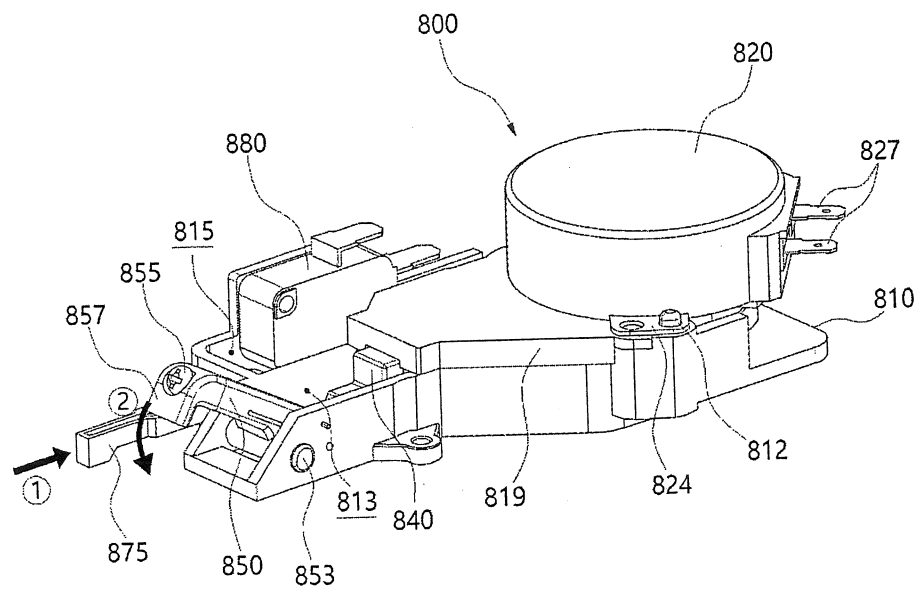
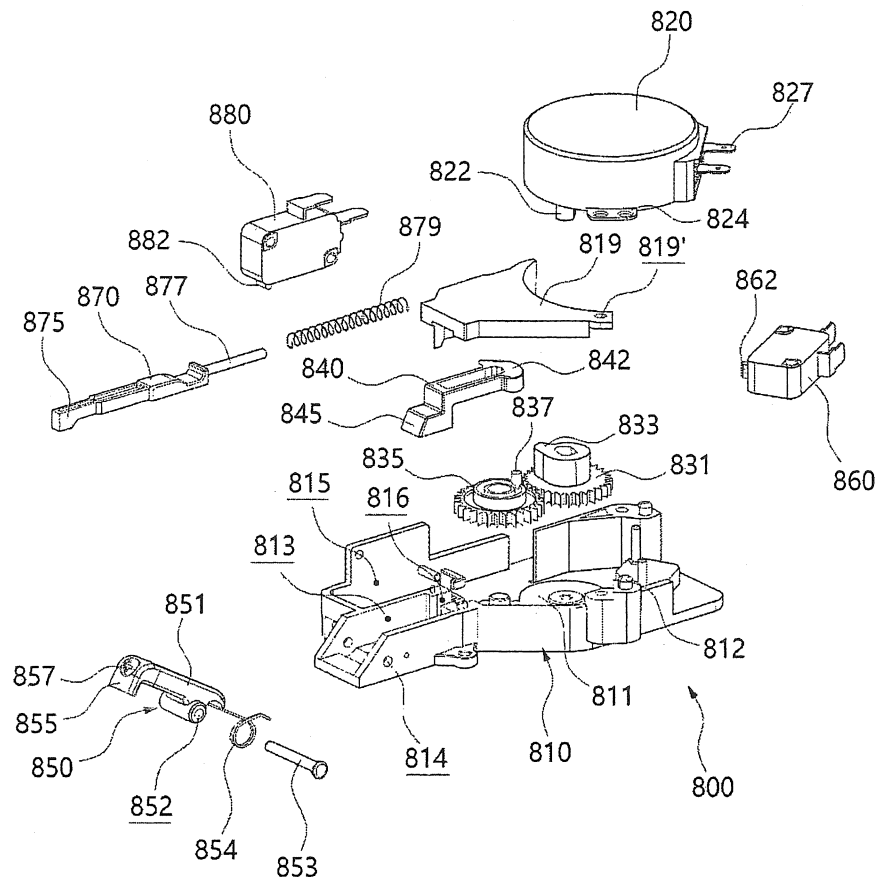


Fig. 71



46/58

Fig. 72



47/58

Fig. 73

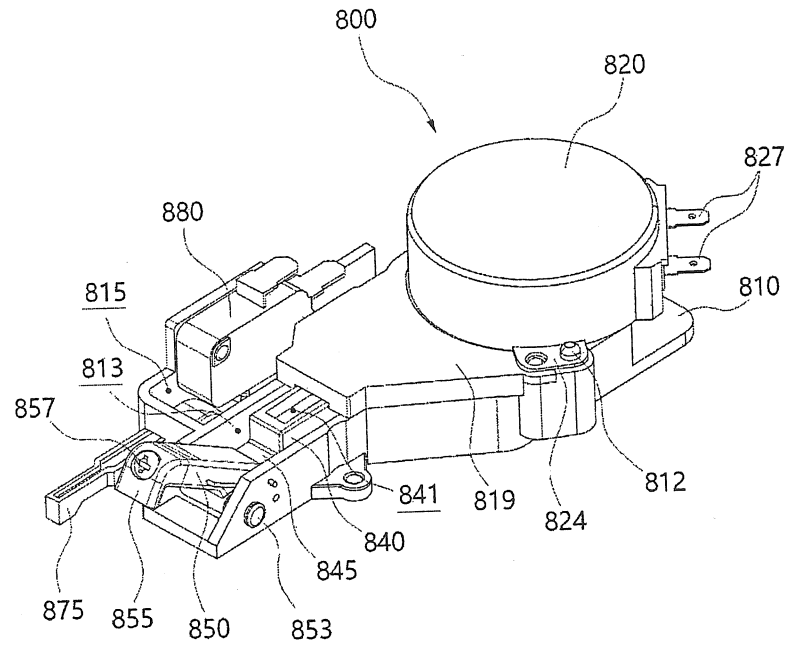
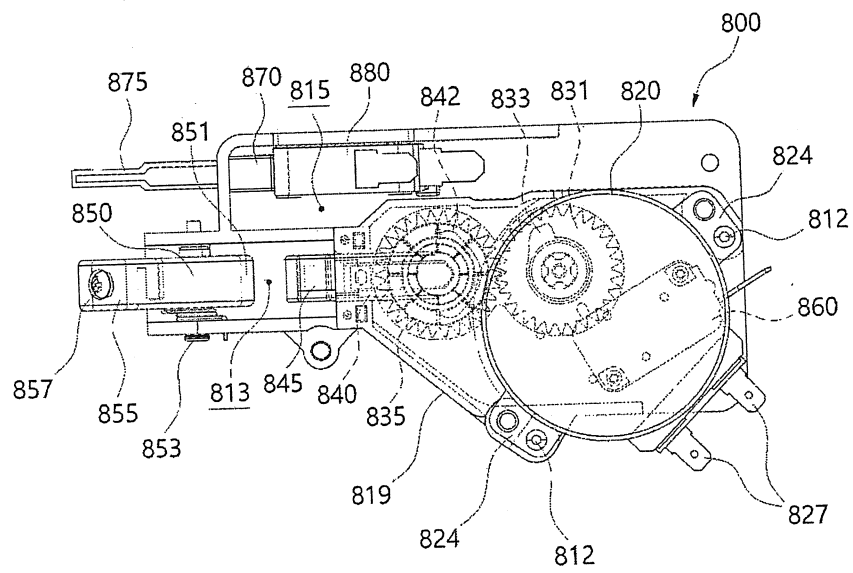


Fig. 74



48/58

Fig. 75

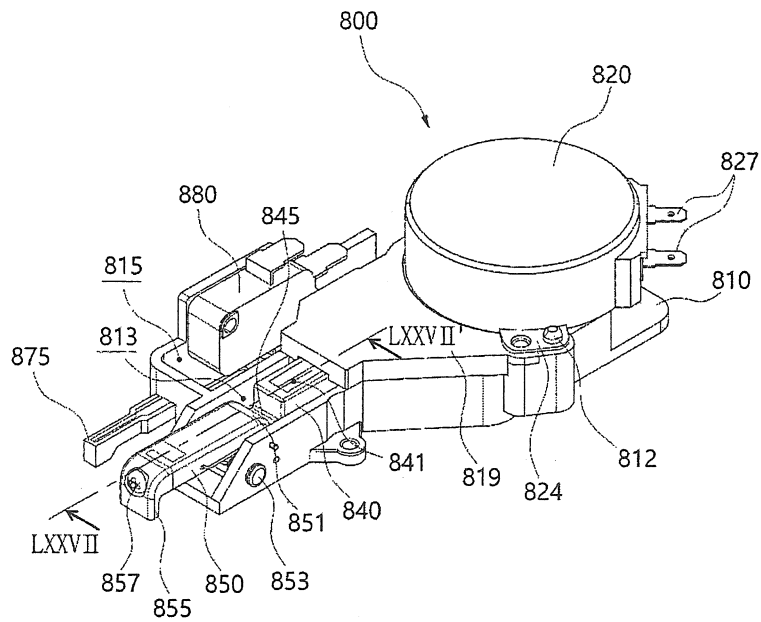
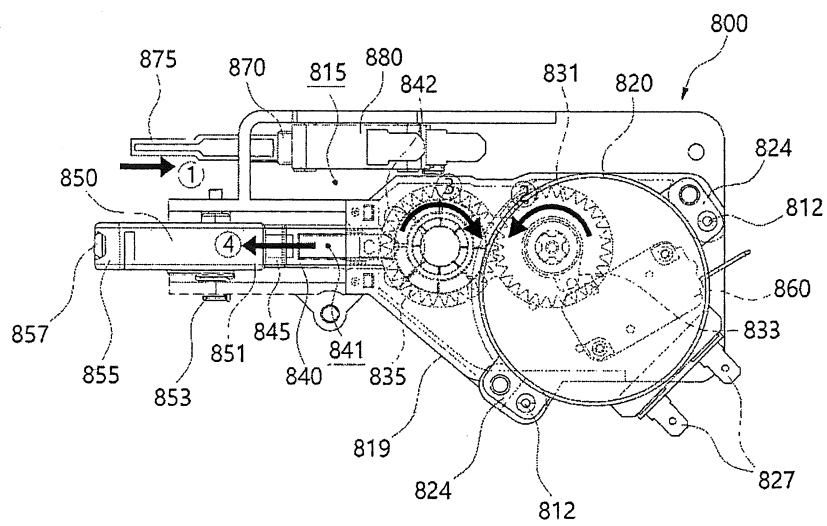


Fig. 76



49/58

Fig. 77

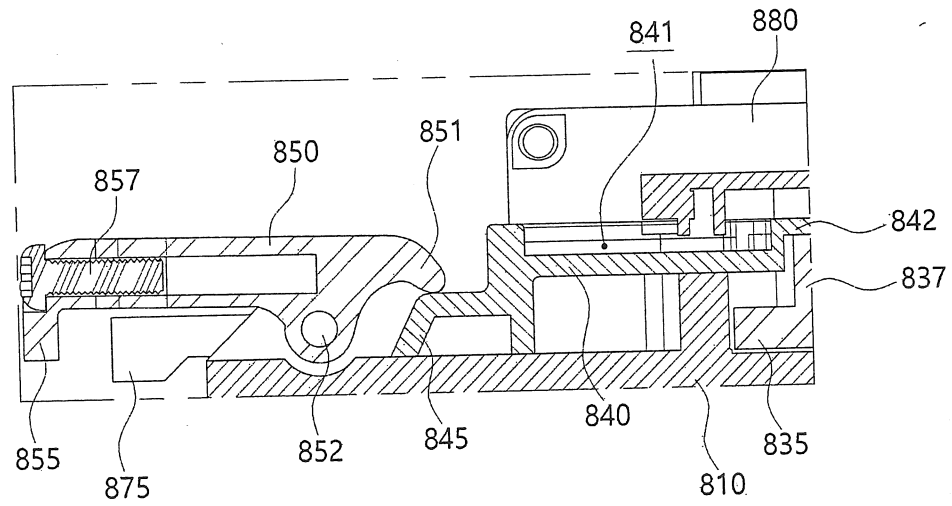
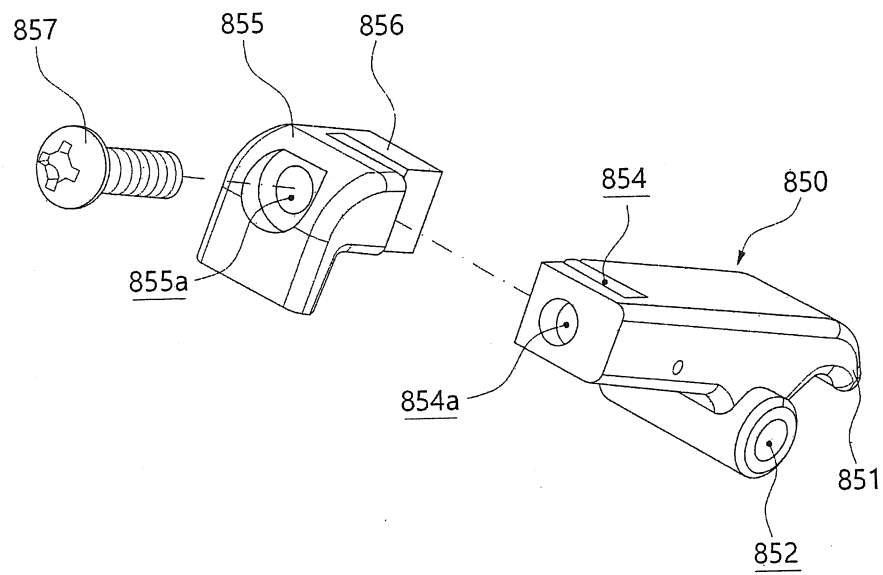
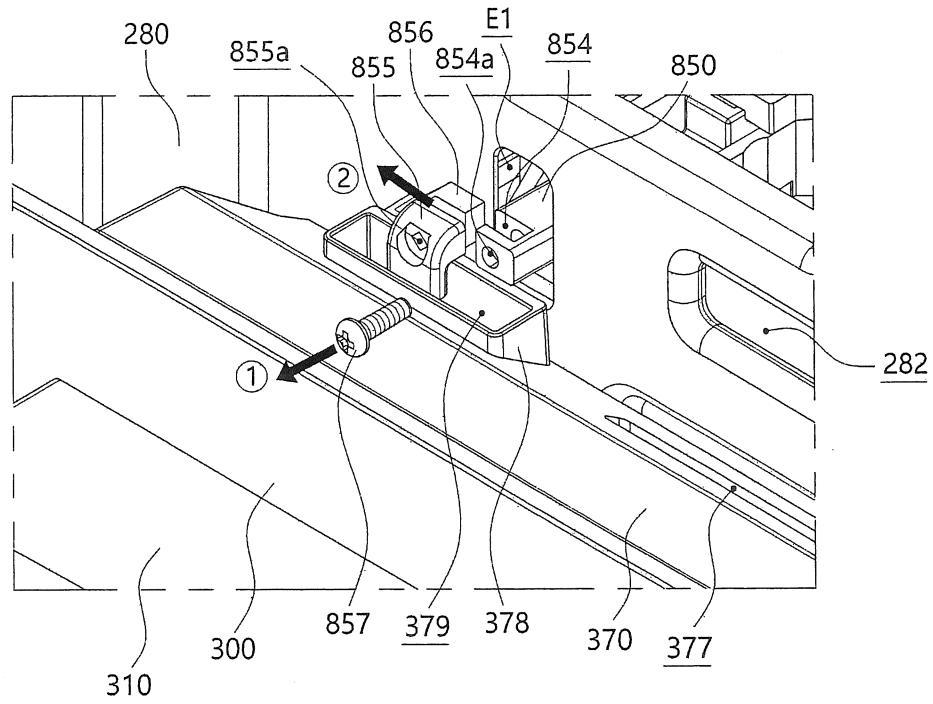


Fig. 78



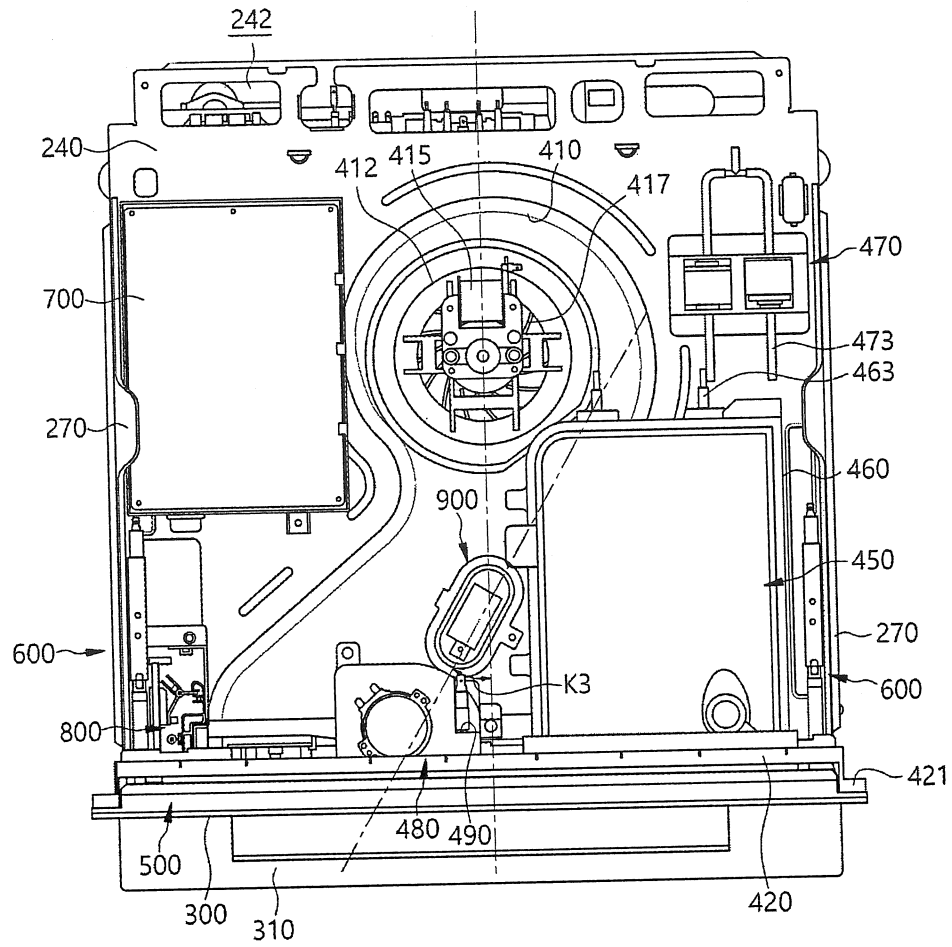
50/58

Fig. 79



51/58

Fig. 80



52/58

Fig. 81

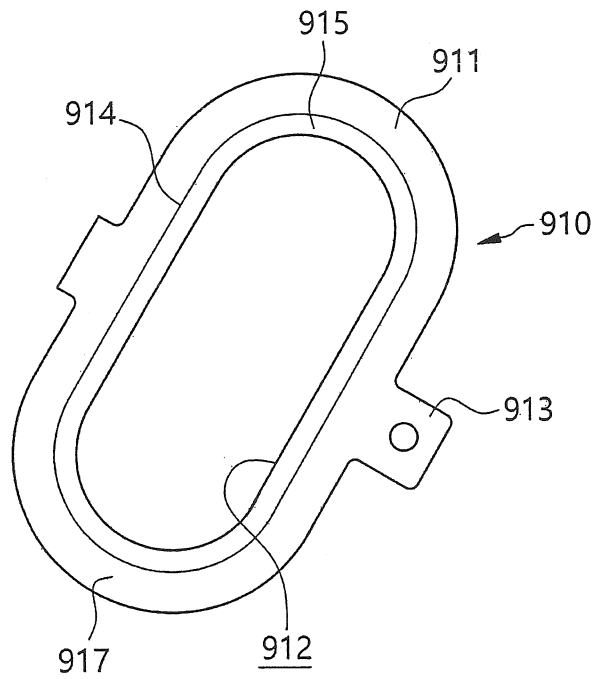
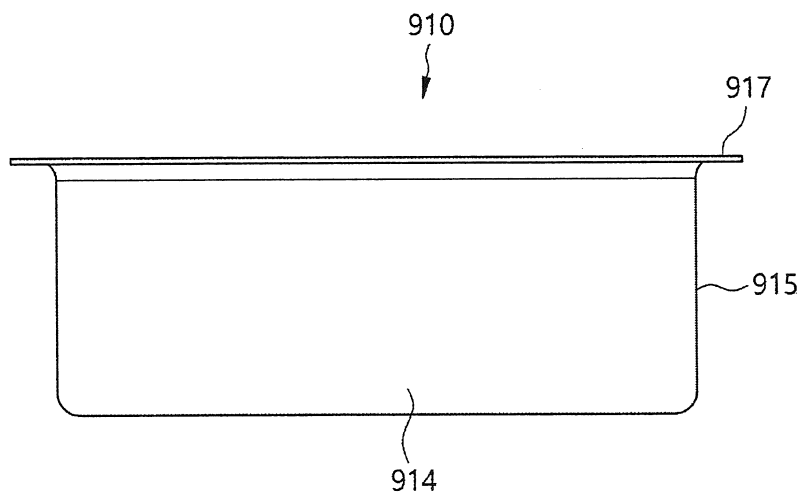
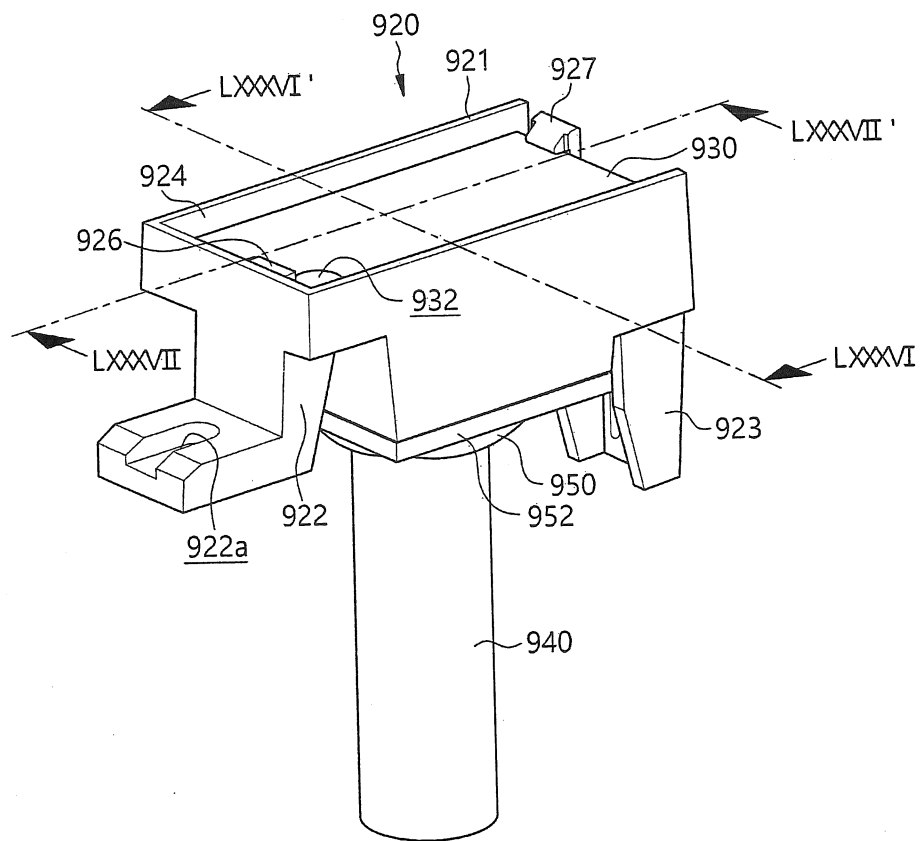


Fig. 82



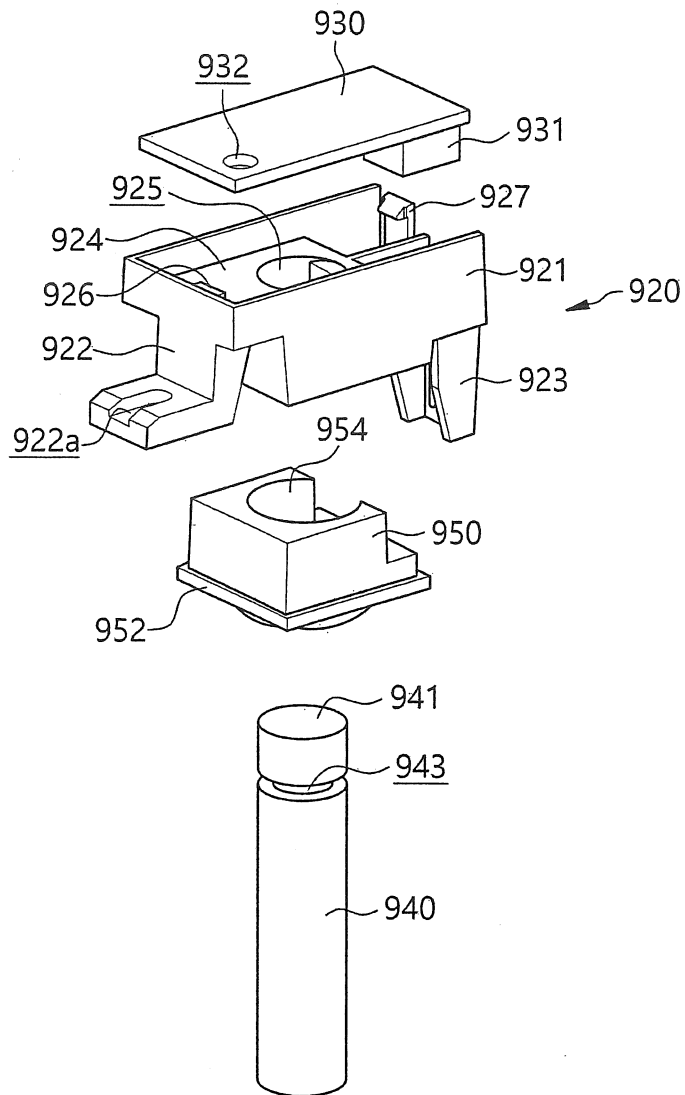
53/58

Fig. 83



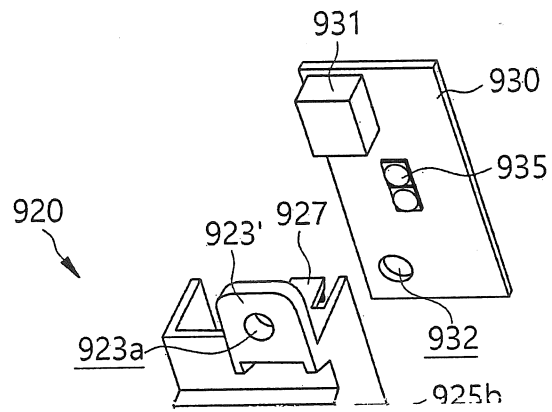
54/58

Fig. 84



55/58

Fig. 85



56/58

Fig. 86

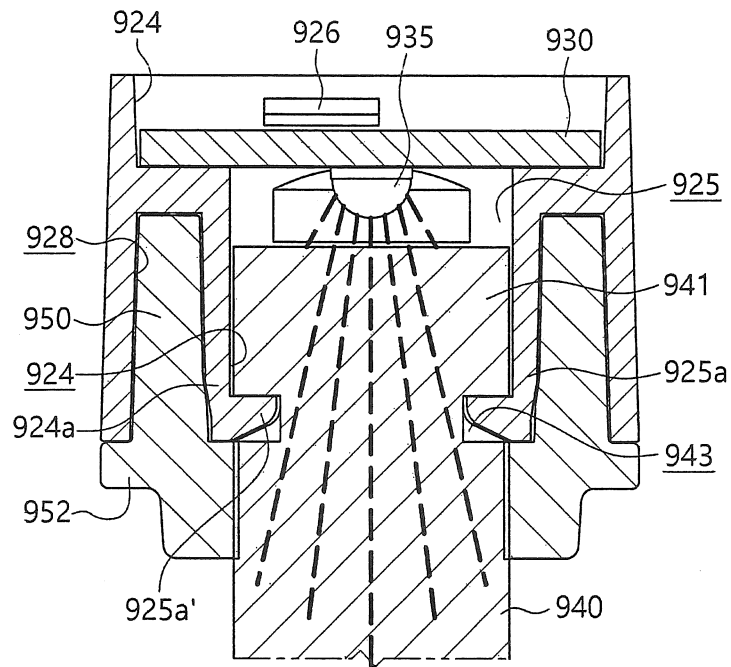
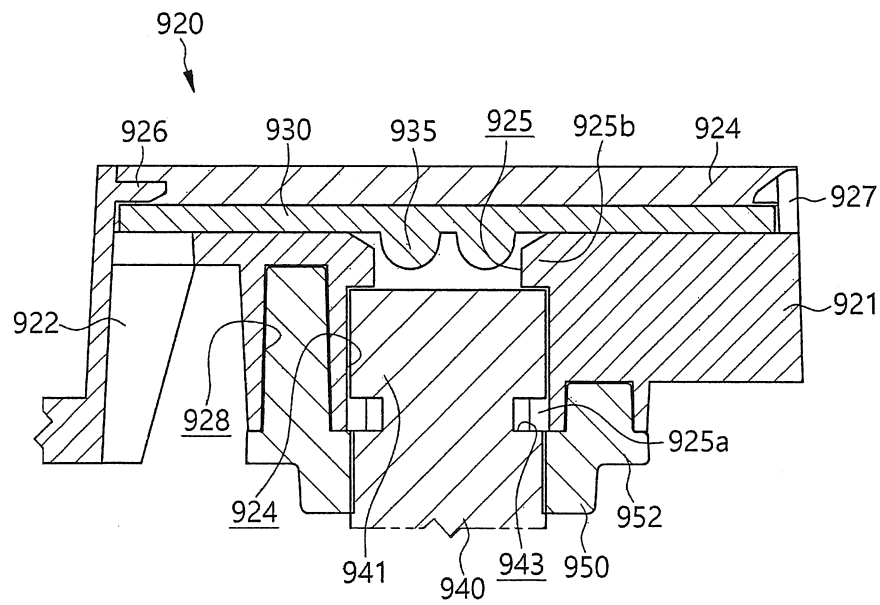


Fig. 87



57/58

Fig. 88

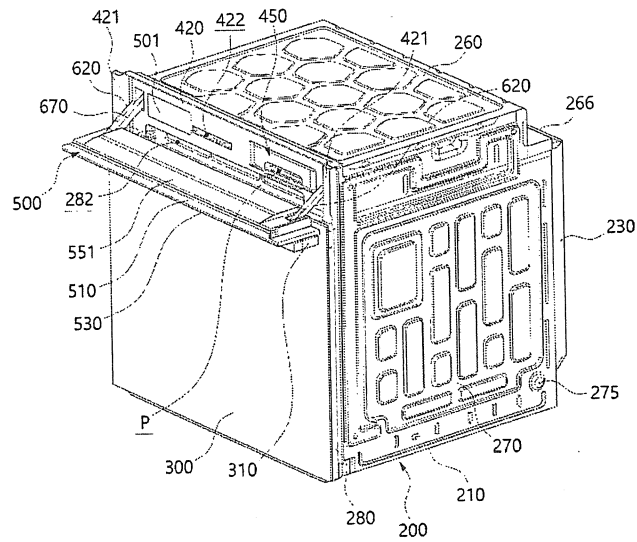
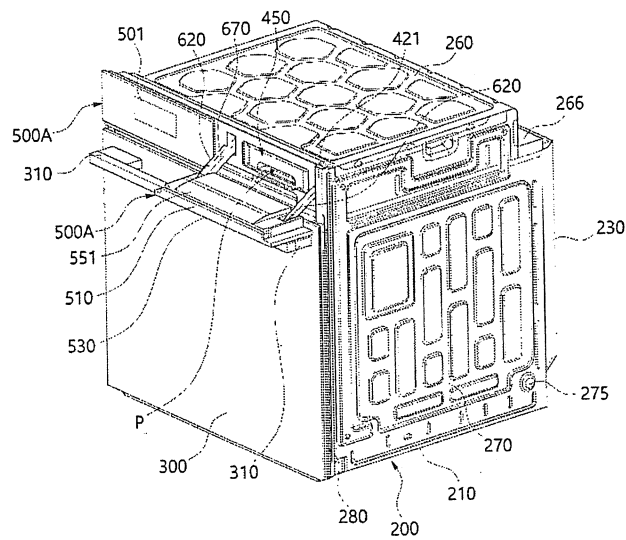


Fig. 89



58/58

Fig. 90

