



(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)



1-0035358

(51)¹⁹ F24C 15/00; F24C 3/12; F24C 7/08;
F24C 15/08

(13) B

(21) 1-2019-04778

(22) 06/02/2018

(86) PCT/KR2018/001529 06/02/2018

(87) WO 2018/147609 16/08/2018

(30) 10-2017-0017041 07/02/2017 KR

(45) 25/04/2023 421

(43) 25/11/2019 380A

(73) LG ELECTRONICS INC. (KR)

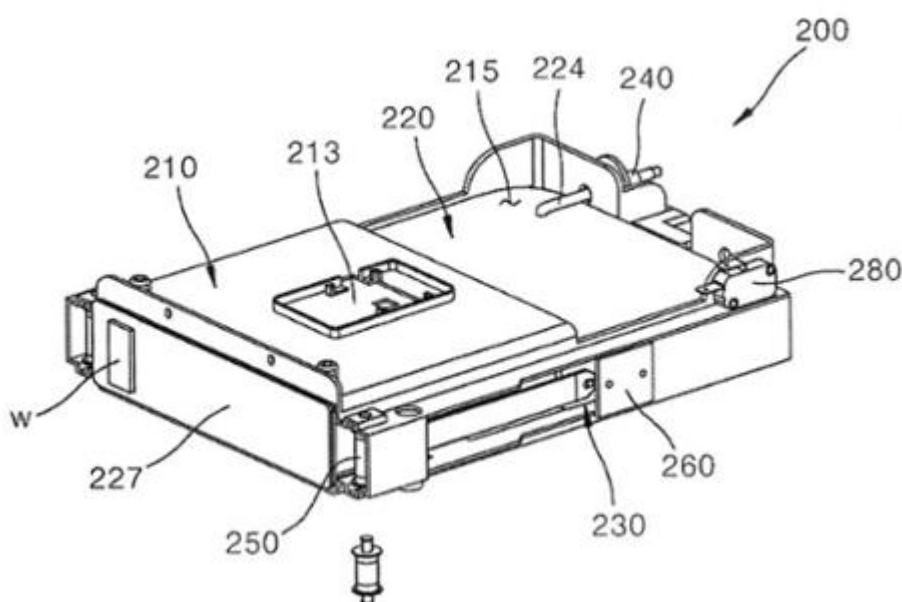
128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Republic of Korea

(72) KIM, Jihyun (KR); CHOI, Sungho (KR).

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

(54) THIẾT BỊ CẤP NƯỚC, THIẾT BỊ CẤP HƠI NƯỚC VÀ THIẾT BỊ NẤU ĂN BAO GỒM THIẾT BỊ CẤP NƯỚC NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị cấp nước, thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn bao gồm thiết bị cấp nước này. Sáng chế được bộc lộ bao gồm: hộp chứa, mà được lắp trong thân của thiết bị nấu ăn, có không gian tiếp nhận được tạo ra trong đó và có một cạnh theo chiều dọc mở ra bên ngoài của thân; bình nước có không gian chứa được tạo ra trong đó để chứa nước và cổng vào được bố trí ở cạnh trước của nó để tạo ra đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa, trong đó bình nước được lắp ở hộp chứa để có thể di chuyển giữa vị trí lắp mà ở đó cổng vào nằm trong không gian tiếp nhận và vị trí tháo mà ở đó cổng vào lộ ra bên ngoài của không gian tiếp nhận; và bộ kết nối được lắp đặt ở hộp chứa để có thể di chuyển theo chiều dọc bên trong không gian tiếp nhận và di chuyển theo chiều dọc để di chuyển bình nước đến vị trí lắp hoặc vị trí tháo.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị cấp nước, thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn mà có thiết bị cấp nước, cụ thể hơn là, thiết bị cấp nước mà cấp nước được yêu cầu để cấp hơi nước vào ngăn nấu ăn như lò và tương tự và thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn mà có thiết bị cấp nước này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các thiết bị nấu ăn có thể được sử dụng để nấu thức ăn và có thể được lắp đặt trong không gian bếp để nấu thức ăn theo ý định của người dùng. Các thiết bị nấu ăn có thể được phân loại bằng nhiều cách khác nhau, ví dụ, theo các nguồn nhiệt được sử dụng trong đó, hình dạng của chúng và loại nhiên liệu.

Trong cách phân loại theo hình dạng mà trong đó thức ăn được nấu, các thiết bị nấu ăn có thể được phân làm thiết bị nấu ăn loại mở và thiết bị nấu ăn loại đóng theo dạng không gian mà trong đó thức ăn được đặt. Các ví dụ của các thiết bị nấu ăn loại đóng có thể bao gồm lò nướng, lò vi sóng và tương tự và các ví dụ của các thiết bị nấu ăn loại mở có thể bao gồm bếp nấu, ngăn giữ nóng thức ăn và tương tự.

Các thiết bị nấu ăn loại đóng có thể bao gồm không gian được cấu tạo để nhận thức ăn và được đóng và không gian đóng có thể được gia nhiệt để nấu thức ăn. Các thiết bị nấu ăn loại đóng có thể bao gồm ngăn nấu ăn, mà là không

gian được đóng kín khi thức ăn đặt trong đó được cố gắng nấu chín. Ngăn nấu ăn có thể là không gian mà trong đó thức ăn về cơ bản là được nấu chín.

Thiết bị nấu ăn loại đóng nêu trên có thể được chia theo cách chung thành lò nướng ga và lò nướng điện tùy thuộc vào loại nguồn nhiệt. Lò nướng ga có thể sử dụng phương pháp mà trong đó khí ga được sử dụng làm nhiên liệu và nó được đốt bằng cách cấp khí ga đến nhiều bộ đốt và thức ăn được nấu chín bởi ngọn lửa được tạo ra do khí ga được cấp được đốt cháy. Lò nướng điện, không như lò nướng ga, có thể sử dụng phương pháp mà trong đó nhiều bộ gia nhiệt được vận hành sử dụng điện làm nguồn nhiệt và thức ăn được nấu chín nhờ nhiệt tỏa ra từ các bộ gia nhiệt.

Các lò nướng điện có thể nhanh hơn các lò nướng ga về tốc độ nấu và có thể có hiệu suất nhiệt cao và có thể có độ ổn định tốt và việc sử dụng các lò nướng điện đang tăng lên.

Lò nướng điện như vậy có thể còn cung cấp chức năng nấu thức ăn sử dụng tần số cao bằng cách bổ sung các bộ phận điện mà phát ra tần số cao, như manhetron, sao cho các loại thức ăn khác nhau có thể được nấu chín, hoặc để nấu thức ăn sử dụng nhiệt được tỏa ra bởi bộ gia nhiệt và tần số cao được phát ra bởi các bộ phận điện như manhetron.

Gần đây, lò hơi mà nấu thức ăn sử dụng hơi nước nhiệt độ cao đã được giới thiệu. Lò hơi có thể có chức năng phun hơi nước vào ngăn nấu ăn sử dụng hơi nước nhiệt độ cao và điều khiển độ ẩm dựa trên lượng hơi nước. Lò hơi có thể cung cấp nhiều chức năng, ví dụ, ngăn thức ăn không bị sấy khô và thực hiện

nấu lượng lớn thức ăn với nhiều bước, cũng như ngăn ngừa mùi vị không bị giảm đi và hương vị không bị bay hơi để duy trì mùi vị và hương vị của thức ăn.

Nói chung, lò hơi có thể bao gồm vỏ chứa và xác định hình dạng bên ngoài, hộp chứa mà được bố trí bên trong vỏ chứa để xác định ngăn nấu ăn, cửa mở mà mở và đóng phần hở phía trước của ngăn nấu ăn và bộ cấp hơi nước mà cấp hơi nước vào bên trong ngăn nấu ăn.

Hơn nữa, bộ cấp hơi nước có thể bao gồm bộ tạo hơi nước mà tạo ra hơi nước và bình nước mà cấp nước đến bộ tạo hơi nước. Giữa bình nước và bộ tạo hơi nước, ống cấp nước có thể được nối sao cho nước trong bình nước có thể được di chuyển đến bộ tạo hơi. Bộ tạo hơi nước có thể bao gồm ngăn chứa nước mà trong đó nước được cấp bởi bình nước được bố trí và bộ gia nhiệt mà tạo ra hơi nước bằng cách gia nhiệt nước trong ngăn chứa nước.

Trong lò hơi được mô tả ở trên, nước được phun thông qua bình nước có thể chảy vào ngăn chứa nước thông qua ống cấp nước và nước được đưa vào ngăn chứa nước có thể được gia nhiệt bởi bộ gia nhiệt để tạo ra hơi nước và hơi nước được tạo ra có thể được đưa vào ngăn nấu ăn và có thể được tuần hoàn qua bên trong ngăn nấu ăn, để nấu thức ăn sử dụng hơi nước.

Trong lò hơi được mô tả ở trên, bình nước có dạng hộp chứa đơn giản để chứa nước. Nghĩa là, trong lò hơi theo kỹ thuật đã biết, bình nước chỉ có chức năng đơn giản là chứa và cấp nước, mà không thể cung cấp bất kỳ chức năng nào khác để cải thiện sự thuận tiện cho người dùng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Sáng chế đề xuất của mà có cấu trúc được cải thiện có thể cung cấp hiệu quả chấn sóng điện từ ổn định ngay cả khi không gian trong đó cuộn cảm có thể được lắp đặt là hẹp và thiết bị nấu ăn mà có cửa này.

Giải pháp kỹ thuật

Theo một khía cạnh của sáng chế, thiết bị cấp nước bao gồm hộp chứa mà được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa và một cạnh theo hướng về phía trước và phía sau được bố trí để được mở ra bên ngoài thân chính; bình nước mà xác định không gian chứa để chứa nước và có đầu vào để xác định đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình nước được thay đổi sang vị trí lắp mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo mà trong đó đầu vào lộ ra bên ngoài của không gian chứa; và bộ kết nối mà được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình nước đến vị trí lắp hoặc vị trí tháo và bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà đối diện bề mặt phía sau của bình nước và cặp khung cạnh mà kéo dài từ cả hai đầu của khung phía sau và đối diện cạnh của bình nước và bình nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối và bình nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách thức mà trong đó khung phía sau và cặp khung cạnh bao quanh bề mặt phía sau và cả hai cạnh của bình nước và bộ kết nối toàn bộ được đặt bên trong không gian chứa khi vị trí của bình nước là vị trí lắp.

Ngoài ra, theo một khía cạnh của sáng chế, thiết bị cấp nước bao gồm hộp chứa mà được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa và phần phía trước được mở ra bên ngoài của thân chính; bình nước mà xác định không gian chứa để chứa nước và được đặt trong không gian chứa sao cho bình nước được rút ra bên ngoài của hộp chứa và thân chính thông qua phần phía trước mở của hộp chứa; và bộ kết nối mà được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình nước và bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà đối diện bề mặt phía sau của bình nước và cặp khung cạnh mà kéo dài từ cả hai đầu của khung phía sau và đối diện cạnh của bình nước và bình nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối và bình nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách thức mà trong đó khung phía sau và cặp khung cạnh bao quanh bề mặt phía sau và cả hai cạnh của bình nước và bộ kết nối không được lộ ra bên ngoài của thân chính khi bình nước được đặt trong không gian chứa.

Ngoài ra, theo khía cạnh khác của sáng chế, thiết bị cấp hơi nước bao gồm bộ tạo hơi nước được thao tác để tạo ra hơi nước bằng cách gia nhiệt nước; thiết bị cấp nước mà cấp nước được cấp đến bộ tạo hơi nước; và ống nối mà nối thiết bị cấp nước và bộ tạo hơi nước sao cho đường dẫn mà qua đó nước được cấp bởi thiết bị cấp nước di chuyển đến bộ tạo hơi nước được tạo ra, thiết bị cấp nước bao gồm hộp chứa mà được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa và một cạnh theo hướng về phía trước và phía sau được

mở ở bên ngoài của thân chính; bình nước mà xác định không gian chứa để chứa nước và bao gồm đầu vào mà xác định đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình nước được thay đổi sang vị trí lắp mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo mà trong đó đầu vào lộ ra bên ngoài của không gian chứa; và bộ kết nối mà được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình nước đến vị trí lắp hoặc vị trí tháo và bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà đối diện bề mặt phía sau của bình nước và cặp khung cạnh mà kéo dài từ cả hai đầu của khung phía sau và đối diện cạnh của bình nước và bình nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối và bình nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách thức mà trong đó khung phía sau và cặp khung cạnh bao quanh bề mặt phía sau và cả hai cạnh của bình nước và bộ kết nối toàn bộ được đặt trong không gian chứa khi vị trí của bình nước là vị trí lắp.

Ngoài ra, theo khía cạnh khác nữa của sáng chế, thiết bị nấu ăn bao gồm thân chính mà xác định ngăn nấu ăn; và thiết bị cấp hơi nước mà được lắp trong thân chính và cấp hơi nước vào ngăn nấu ăn và thiết bị cấp hơi nước bao gồm bộ tạo hơi nước được thao tác để tạo ra hơi nước bằng cách gia nhiệt nước; thiết bị cấp nước mà cấp nước được cấp đến bộ tạo hơi nước; và ống nối mà nối thiết bị cấp nước và bộ tạo hơi nước sao cho đường dẫn mà qua đó nước được cấp bởi thiết bị cấp nước di chuyển đến bộ tạo hơi nước được tạo ra và thiết bị cấp nước bao gồm hộp chứa mà được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và

xác định không gian chứa và một cạnh theo hướng về phía trước và phía sau được mở ở bên ngoài của thân chính; bình nước mà xác định không gian chứa để chứa nước và đầu vào để xác định đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa được bố trí ở phía trước của nó và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình nước được thay đổi sang vị trí lắp mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo mà trong đó đầu vào lộ ra bên ngoài của không gian chứa; và bộ kết nối mà được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau và thay đổi vị trí của bình nước thành vị trí lắp hoặc vị trí tháo và bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà đối diện bề mặt phía sau của bình nước và cặp tấm ở cạnh mà kéo dài từ cả hai đầu của khung phía sau và đối diện cạnh của bình nước và bình nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối và bình nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách thức mà trong đó khung phía sau và cặp khung cạnh bao quanh bề mặt phía sau và cả hai cạnh của bình nước và bộ kết nối toàn bộ được đặt trong không gian chứa khi vị trí của bình nước là vị trí lắp.

Với cấu trúc được mô tả ở trên, các loại chức năng khác nhau, ví dụ, chức năng cố định bình nước vào thân chính hoặc tháo bình nước ra từ bên trong của thân chính thông qua thao tác nhấn đơn giản, chức năng đưa nước vào bình nước dễ dàng và thuận tiện mà không có thao tác bổ sung để mở và đóng đầu vào, cũng như ngăn ngừa một cách hiệu quả các đối tượng bên ngoài không được đưa vào bình nước, chức năng điều khiển sự vận hành của thiết bị cấp hơi nước theo vị trí của bình nước, chức năng cho phép bình nước được tháo ra một

cách nhẹ nhàng có thể được thực hiện với một thiết bị cấp nước, nhờ đó tạo ra sự thuận tiện hơn nữa cho người dùng.

Ngoài ra, theo một khía cạnh của sáng chế, thiết bị cấp nước bao gồm hộp chứa mà được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa và một cạnh theo hướng về phía trước và phía sau được mở ở bên ngoài của thân chính; bình nước mà xác định không gian chứa để chứa nước và bao gồm đầu vào để xác định đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa ở phía trước của nó và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình nước được thay đổi sang vị trí lắp mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo mà trong đó đầu vào lộ ra bên ngoài của không gian chứa; bộ kết nối mà được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình nước sang vị trí lắp hoặc vị trí tháo; và bộ tạo nguồn mà cấp nguồn để di chuyển bình nước liền kề với vị trí tháo và bộ cố định mà được ghép nối với bộ kết nối và cố định các vị trí của bộ kết nối và bình nước, khi bình nước được đặt ở vị trí lắp, được lắp trong hộp chứa và bộ tạo nguồn bao gồm chi tiết đàn hồi có một cạnh được ghép nối với hộp chứa và cạnh còn lại được ghép nối với bộ kết nối và trong đó, khi bộ kết nối di chuyển về phía sau, khoảng cách giữa một cạnh và cạnh còn lại của chi tiết đàn hồi được tăng lên, để tạo ra lực đàn hồi theo hướng di chuyển bộ kết nối về phía trước và bộ kết nối bao gồm cấu trúc để ghép nối theo cách tháo được bình nước với hộp chứa, cấu trúc mà trong đó cạnh còn lại của chi tiết đàn hồi được kết nối với bộ kết nối và vấu lồi cố định mà được ghép nối với bộ cố định sao cho các vị trí của bộ kết nối và bình nước

được cố định khi bình nước được đặt ở vị trí lắp và bình nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối và được ghép nối theo cách tháo được với bộ kết nối sao cho bộ kết nối được tách ra từ hộp chứa.

Tốt hơn là, bình nước được ghép nối theo cách tháo được với bộ kết nối sao cho bình nước có thể được tách ra từ bộ kết nối và hộp chứa.

Kết quả là, có thể làm giảm chi phí sản xuất của thiết bị cấp nước và cải thiện hiệu suất của thiết bị cấp nước và làm giảm độ khó trong việc sửa chữa thiết bị cấp nước và làm giảm chi phí sửa chữa của thiết bị cấp nước và có thể tháo rời dễ dàng và nhanh chóng bình nước để làm sạch hoặc sửa chữa.

Ngoài ra, sáng chế bao gồm bộ nhận biết việc lắp mà nhận biết liệu vị trí của bình nước có là vị trí lắp và bình nước bao gồm miệng bình nước mà xác định đường dẫn để di chuyển nước được chứa trong không gian chứa ra bên ngoài của bình nước và nhô ra về phía sau của bình nước và hộp chứa được lắp đặt với bộ đỡ ống mà được ghép nối theo cách tháo được với miệng bình nước và nối miệng bình nước với ống nối và miệng bình nước được ghép nối với bộ đỡ ống khi bình nước được đặt ở vị trí lắp và bộ nhận biết việc lắp tiếp xúc với bình nước và nhận biết rằng bình nước được đặt ở vị trí lắp và bộ tạo hơi nước được vận hành chỉ khi bộ nhận biết việc lắp nhận biết rằng bình nước được đặt ở vị trí lắp.

Do đó, có thể ngăn bộ gia nhiệt hơi nước khỏi việc được vận hành không cần thiết khi việc cấp nước không được thực hiện, nhờ đó ngăn ngừa nguồn không bị lãng phí do sự vận hành không cần thiết của bộ gia nhiệt hơi

nước và các tai nạn về an toàn không xảy ra do việc quá nóng của bộ gia nhiệt hơi nước.

Hiệu quả sáng chế

Theo sáng chế, trong thiết bị cấp nước và thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn mà có thiết bị cấp nước, chức năng cố định bình nước vào thân chính hoặc tháo bình nước ra từ thân chính bởi thao tác nhấn đơn giản, chức năng đưa nước vào bình nước dễ dàng và thuận tiện mà không có thao tác bổ sung để mở và đóng đầu vào, trong khi ngăn ngừa một cách hiệu quả các đối tượng bên ngoài không được đưa vào bình nước, chức năng điều khiển sự vận hành của thiết bị cấp hơi nước theo vị trí của bình nước và chức năng cho phép bình nước được tháo ra một cách nhẹ nhàng có thể được thực hiện với một thiết bị cấp nước, nhờ đó tạo ra sự thuận tiện hơn nữa cho người dùng.

Ngoài ra, theo sáng chế, bình nước và bộ kết nối là các phần tách biệt nhau, mà có thể được ghép nối theo cách tháo ra được với nhau và bình nước được lắp đặt theo cách di chuyển được trong hộp chứa thông qua bộ kết nối để tạo ra hiệu quả làm giảm chi phí của thiết bị cấp nước và cải thiện hiệu suất của thiết bị cấp nước và làm giảm độ khó trong việc sửa chữa của thiết bị cấp nước và làm giảm chi phí sửa chữa của thiết bị cấp nước, cũng như thực hiện dễ dàng và nhanh chóng thao tác tháo bình nước để làm sạch hoặc sửa chữa và tương tự.

Ngoài ra, khi nước không được cấp, có thể ngăn ngừa bộ gia nhiệt hơi nước khỏi việc được vận hành không cần thiết và do đó, sáng chế tạo ra hiệu quả ngăn ngừa nguồn không bị lãng phí do sự vận hành không cần thiết của bộ gia

nhiet hơi nước và các tai nạn về an toàn không xảy ra do việc quá nóng của bộ gia nhiệt hơi nước.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ mặt cắt cạnh giản lược của thiết bị nấu ăn theo phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình phối cảnh của thiết bị cấp nước theo phương án của sáng chế.

FIG.3 là hình phối cảnh của trạng thái mà trong đó bình nước được tháo ra khỏi thiết bị cấp nước được thể hiện trên FIG.2.

FIG.4 là hình phối cảnh từng phần của trạng thái mà trong đó thiết bị cấp nước được tách rời được thể hiện trên FIG.2.

FIG.5 là hình phối cảnh của bình nước được thể hiện trên FIG.2.

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt lấy theo đường “A-A” trên FIG.5.

FIG.7 thể hiện trạng thái mở của đầu vào của bộ giữ mở và đóng được thể hiện trên FIG.6.

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt lấy theo đường “B-B” trên FIG.5.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt lấy theo đường “C-C” trên FIG.5.

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt của cấu trúc ghép nối giữa bình nước và bộ kết nối được thể hiện trên FIG.9.

FIG.11 là hình chiếu cạnh của cấu trúc bên trong của thiết bị cấp nước được thể hiện trên FIG.2.

FIG.12 là hình phối cảnh được phóng to của phần “D” trên FIG.11.

FIG.13 là hình phối cảnh được phóng to của phần “E” trên FIG.11.

FIG.14 là hình phối cảnh được phóng to của phần “F” trên FIG.11.

FIG.15 là hình phối cảnh được phóng to của phần “G” trên FIG.11.

FIG.16 là hình chiếu cạnh của trạng thái mà trong đó bình nước được tháo ra khỏi thiết bị cấp nước được thể hiện trên FIG.11.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án của cửa và thiết bị nấu ăn mà có cửa theo sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ kèm theo. Để thuận tiện cho phần mô tả, độ dày của các đường và kích cỡ của các thành phần được thể hiện trên các hình vẽ có thể được phóng đại cho rõ ràng và thuận tiện mô tả. Ngoài ra, các thuật ngữ được mô tả bên dưới được xác định xem xét đến các chức năng của sáng chế, mà có thể thay đổi tùy thuộc vào dự định hoặc thói quen của người dùng và người vận hành. Do đó, các định nghĩa của các thuật ngữ này cần được thực hiện dựa trên các nội dung xuyên suốt bản mô tả sáng chế.

Sau đây, phương án của thiết bị cấp nước và thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn mà có thiết bị cấp nước theo sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ kèm theo. Để thuận tiện cho phần mô tả, độ dày của các đường và kích cỡ của các thành phần được thể hiện trên các hình vẽ có thể được phóng đại cho rõ ràng và thuận tiện mô tả. Ngoài ra, các thuật ngữ được mô tả bên dưới được xác định xem xét đến các chức năng của sáng chế, mà có thể thay đổi tùy thuộc vào dự định hoặc thói quen của người dùng và người vận hành. Do đó, các định nghĩa của các thuật ngữ này cần được thực hiện dựa trên các nội dung xuyên suốt bản mô tả sáng chế.

<Cấu trúc của thiết bị nấu ăn>

FIG.1 là hình vẽ mặt cắt cạnh giản lược của kết cấu bên trong của thiết bị nấu ăn theo phương án của sáng chế. FIG.2 là hình phối cảnh của thiết bị cấp nước theo phương án của sáng chế.

Viện dẫn tới FIG.1, theo phương án của sáng chế, hình dạng bên ngoài của thiết bị nấu ăn được xác định bởi thân chính 10. Ví dụ, trường hợp mà trong đó thân chính 10 là thiết bị nấu ăn loại đóng như lò được mô tả bên dưới.

Thân chính 10 có thể bao gồm về cơ bản là dạng hình hộp chữ nhật và được làm từ vật liệu mà có độ bền định trước để bảo vệ nhiều bộ phận được lắp đặt trong không gian bên trong của thân chính 10. Ngăn nấu ăn 11 để tạo ra không gian mà trong đó thức ăn được nấu được đặt trong không gian bên trong của thân chính 10.

Ngăn nấu ăn 11 có dạng khối sáu mặt mà có mặt trước mở. Thiết bị nấu ăn gia nhiệt không gian bên trong của ngăn nấu ăn 11 để nấu thức ăn khi ngăn nấu ăn 11 được đóng. Nghĩa là, trong thiết bị nấu ăn theo phương án này, thức ăn về cơ bản là được nấu ở không gian bên trong của ngăn nấu ăn 11.

Bộ gia nhiệt đối lưu 15 mà gia nhiệt không gian bên trong của ngăn nấu ăn 11 nhờ việc làm đối lưu không khí nóng có thể được bố trí ở phía sau của ngăn nấu ăn 11. Bộ gia nhiệt bên trên mà gia nhiệt không gian bên trong của ngăn nấu ăn 11 từ bên trên có thể được bố trí ở phần bên trên của ngăn nấu ăn 11. Ngoài ra, bộ gia nhiệt bên dưới mà gia nhiệt không gian bên trong của ngăn nấu ăn 11 từ phần bên dưới có thể được bố trí ở phần bên dưới của ngăn nấu ăn 11 như bộ gia nhiệt.

Cửa 12 mà mở và đóng theo cách lựa chọn ngăn nấu ăn 11 được bố trí theo cách quay được trong thân chính 10. Ví dụ, cửa 12 có thể mở và đóng ngăn nấu ăn 11 theo cách kéo xuống mà trong đó đầu bên trên của cửa 12 được quay theo chiều dọc về đầu bên dưới của cửa 16. Cửa 12 có dạng khối sáu mặt mà có độ dày về cơ bản là định trước. Tay cầm 17 có thể được lắp đặt ở mặt trước của cửa 12 để người dùng nắm chặt khi người dùng quay cửa 16.

Thiết bị cấp hơi nước 20 có thể còn được bố trí bên trong thân chính 10. Thiết bị cấp hơi nước 20 được lắp trong thân chính 10 và cấp hơi nước đến bên trong của ngăn nấu ăn 11 và có thể bao gồm bộ tạo hơi nước 21, thiết bị cấp nước 100 và ống nối 25.

Bộ tạo hơi nước 21 tạo ra hơi nước bằng cách gia nhiệt nước. Trong phương án này, bộ tạo hơi nước 21 được lắp đặt ở cạnh dưới của thân chính 10 để được đặt bên dưới ngăn nấu ăn 11. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở đó, vị trí bất kỳ được tối ưu hóa xem xét đến cấu tạo chi tiết của bộ tạo hơi nước 21, cấu trúc của ngăn nấu ăn 11 và hiệu quả cung cấp hơi nước được xác định dựa trên phần mô tả ở trên có thể được lựa chọn làm vị trí lắp đặt của bộ tạo hơi nước 21.

Bộ tạo hơi nước 21 bao gồm bình gia nhiệt 22 mà chứa nước được cấp bởi thiết bị cấp nước 21 thông qua ống nối 25 và bộ gia nhiệt hơi nước 23 mà gia nhiệt nước được chứa trong bình gia nhiệt 22 để tạo ra hơi nước.

Thiết bị cấp nước 200 lưu trữ và cấp nước cần được cấp đến bộ tạo hơi nước 21. Trong phương án này, thiết bị cấp nước 200 được lắp đặt bên trên thân chính 10 sao cho thiết bị cấp nước 200 được đặt bên trên ngăn nấu ăn 11. Tuy

nhien, sáng chế không bị giới hạn ở đó. Thiết bị cấp nước 200 có thể được lắp đặt ở vị trí được lựa chọn bất kỳ mà trong đó thiết bị cấp nước ít bị ảnh hưởng bởi nhiệt trong ngăn nấu ăn 11 ở nhiệt độ cao và bình nước 220 được mô tả bên dưới dễ dàng được tháo ra và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 được thực hiện một cách êm ả.

Như được thể hiện trên các FIG. 1 và 2, thiết bị cấp nước 200 có thể bao gồm hộp chứa 210 được lắp đặt trong thân chính 10, bình nước 220 được lắp đặt trong hộp chứa 210 và bộ kết nối 230 mà ghép nối theo cách tháo ra được bình nước 220 với hộp chứa 210. Phần mô tả chi tiết các thành phần được chứa trong thiết bị cấp nước 200 được mô tả bên dưới.

Ống nối 25 nối thiết bị cấp nước 200 và bộ tạo hơi nước 21 sao cho đường dẫn mà qua đó nước được cấp bởi thiết bị cấp nước 200 di chuyển đến bộ tạo hơi nước 21 được tạo ra. Ống nối 25 có thể có dạng ống linh hoạt hoặc dạng đường ống làm từ kim loại. Ngoài ra, ống nối 25 có thể được kết nối với bộ tạo hơi nước 21 rẽ nhánh ngăn nấu ăn 11 từ thiết bị cấp nước 200 và có thể được kết nối với bộ tạo hơi nước 21 thông qua đường dẫn mà rẽ nhánh đến phía sau của ngăn nấu ăn 11 và có thể được kết nối với bộ tạo hơi nước 21 thông qua đường dẫn mà rẽ nhánh đến cạnh của ngăn nấu ăn 11.

Trong thiết bị nấu ăn của phương án này mà có cấu tạo nêu trên, nước được cấp bởi thiết bị cấp nước 200 được đưa vào bình gia nhiệt 22 thông qua ống nối 25 và nước được đưa vào bình gia nhiệt 22 được gia nhiệt bởi bộ gia nhiệt hơi nước 23 để tạo ra hơi nước và hơi nước được tạo ra được đưa vào ngăn

nấu ăn 11 và tuần hoàn qua bên trong của ngăn nấu ăn 11, để nấu thức ăn sử dụng hơi nước.

Ở thời điểm này, nước được cấp bởi thiết bị cấp nước 200 có thể được cấp bởi lực được tạo ra bởi chênh lệch độ cao hoặc chênh lệch áp suất giữa thiết bị cấp nước 200 và bình gia nhiệt 22, hoặc bởi nguồn của bơm (không được thể hiện) được bố trí liền kề với bình gia nhiệt 22 hoặc ống nối 25.

[Cấu tạo chung của thiết bị cấp nước]

FIG.3 là hình phối cảnh của trạng thái mà trong đó bình nước được tháo ra khỏi thiết bị cấp nước được thể hiện trên FIG.2 và FIG.4 là hình phối cảnh khai triển của trạng thái được tháo rời của thiết bị cấp nước được thể hiện trên FIG.2.

Dựa vào các FIG. 2 đến 4, trong phương án này, thiết bị cấp nước 200 có thể bao gồm hộp chứa 210, bình nước 220 và bộ kết nối 230.

Hộp chứa 210 được lắp trong thân chính 10 của thiết bị nấu ăn và có dạng hộp mà trong đó không gian chứa được tạo ra trong hộp chứa 210. Hộp chứa 210 tạo ra bộ khung để chứa và lắp đặt các loại thành phần khác nhau được chứa trong thiết bị cấp nước 100, trong khi hộp chứa 210 có chức năng như phương tiện ghép nối để ghép nối thiết bị cấp nước 200 với thân chính 10.

Trong phương án này, hộp chứa 210 có dạng hộp của khối sáu mặt mà có không gian chứa trong hộp chứa 210. Một cạnh của hộp chứa 210 theo các hướng về phía trước và phía sau, nghĩa là, phía trước của hộp chứa 210, được tạo ra để được mở sao cho không gian chứa được tạo thành trong đó có thể được mở ra phía ngoài của thân chính 10. Không gian chứa trong hộp chứa 210 được

cấu hình để chứa bình nước 220 được mô tả bên dưới và phía trước mở của hộp chứa 210 xác định đường dẫn sao cho bình nước 220 được lắp đặt trong hộp chứa 210 được rút ra bên ngoài của thân chính 10.

Giá máy khử trùng 213 và lỗ mở 215 có thể được bố trí trên bề mặt trên của hộp chứa 210. Giá máy khử trùng 213 cho phép máy khử trùng khử trùng bình nước 220 hoặc nước được chứa trong bình nước 220 để được lắp trên hộp chứa 210 và lỗ mở 215 cho phép đường dẫn giữa bên trong và bên ngoài, của hộp chứa 210, được tạo ra bên trên hộp chứa 210. Ví dụ, máy khử trùng UV mà cung cấp chức năng khử trùng theo cách giải phóng các tia cực tím với các bước sóng có hiệu quả khử trùng có thể được lắp trên giá máy khử trùng 213; tuy nhiên, máy khử trùng mà cung cấp chức năng khử trùng theo nhiều cách, ngoài máy khử trùng UV, có thể được lắp trên giá máy khử trùng 213.

Bình nước 220 lưu trữ nước và cấp nước được lưu trữ đến bộ tạo hơi nước 21 (xem FIG.1). Không gian chứa để chứa nước được tạo ra trong bình nước 220.

Trong phương án này, bình nước 220 có dạng hộp của khối sáu mặt tương ứng với hình dạng của bên trong không gian chứa của hộp chứa 210. Đầu vào 221 để xác định đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa từ bên ngoài của bình nước 220 được bố trí ở phần bên trên của bình nước 220. Đầu vào 221 thông với bề mặt trên của bình nước 220 và được đặt ở phía trước của bình nước 220.

Bình nước 220 được lắp đặt bên trong hộp chứa 210 và được lắp đặt để có thể di chuyển về phía trước và phía sau. Bình nước 220 có thể được lắp đặt

bên trong bình nước 220 sao cho toàn bộ diện tích của bình nước 220 được đặt trong không gian chứa trong hộp chứa 210. Bình nước 220 có thể cũng được tháo ra bên ngoài của hộp chứa 210 và thân chính 10 thông qua phía trước mở của hộp chứa 210.

Nghĩa là, bình nước 220 được lắp trong hộp chứa 210 để thay đổi vị trí của nó đến vị trí lắp và vị trí tháo. Trong phương án này, vị trí lắp được xác định là vị trí mà trong đó toàn bộ diện tích của bình nước 220 được lắp vào không gian chứa trong hộp chứa 210 sao cho đầu vào 221 được tạo thành ở phía trước của bình nước 220 được đặt bên trong không gian chứa của hộp chứa 210 và vị trí tháo được xác định là vị trí mà trong đó bình nước 220 được di chuyển về phía trước sao cho đầu vào 221 lộ ra không gian chứa của hộp chứa 210 và bên ngoài của thân chính 10.

Bộ kết nối 230 ghép nối theo cách di chuyển được bình nước 220 với hộp chứa 210. Bộ kết nối 230 được lắp trong hộp chứa 210 để có thể di chuyển về phía trước và phía sau trong không gian chứa và các chức năng để di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình nước 220 đến vị trí lắp hoặc vị trí tháo.

Bộ kết nối 230 bao gồm cấu trúc để ghép nối theo cách tháo được bình nước 220 với hộp chứa 210 và cấu trúc để nối bộ phận mà cung cấp nguồn để di chuyển bình nước 220 và bộ phận mà cố định vị trí của bình nước 220 vào hộp chứa 210.

Nghĩa là, theo phương án này, thiết bị cấp nước 200 không có dạng mà trong đó cấu trúc (ví dụ, vấu trượt 233) mà ghép nối theo cách di chuyển được

bình nước 220 với hộp chứa 210 và cấu trúc mà bộ phận (ví dụ, bộ tạo nguồn 250) cung cấp nguồn để di chuyển bình nước 220 và cấu trúc để nối bộ phận (ví dụ, bộ cố định 270) mà cố định vị trí của bình nước 220 trong hộp chứa 210 với bình nước 220 được bố trí trực tiếp trong bình nước 220, nhưng có dạng mà trong đó các cấu trúc này được bố trí trong bộ kết nối 230 như bộ phận riêng biệt từ bình nước 220 và bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 sao cho bình nước 220 bao gồm các cấu trúc nêu trên không trực tiếp đi qua bộ kết nối 230.

Khi các cấu trúc nêu trên được đề xuất trực tiếp trên bình nước 220, hình dạng và cấu trúc của bình nước 220 trở nên quá phức tạp, mà làm cho việc sản xuất bình nước khó khăn và làm tăng chi phí sản xuất của bình nước. Ngoài ra, khi phần được kết nối giữa bình nước 220 và các bộ phận khác bị vỡ, tình trạng vô lý là không chỉ bình nước 220 mà còn bộ phận tương ứng phải được thay thế xảy ra.

Ngoài ra, khi bình nước 220 mà trực tiếp bao gồm các cấu trúc nêu trên được lắp trong hộp chứa 210, do quan hệ kết nối phức tạp được tạo ra giữa bình nước 220 và các bộ phận khác, vấn đề là rất khó để loại bỏ bình nước 220 khỏi hộp chứa 210 để làm sạch hoặc sửa chữa và tương tự, xảy ra.

Để giải quyết vấn đề như vậy, trong phương án này, thành phần mà trong đó thành phần mà lưu trữ nước như bình nước 220 và thành phần mà lắp đặt theo cách di chuyển được bình nước 220 trong hộp chứa 210 như bộ kết nối 230 được bố trí riêng biệt, một cách tương ứng và bình nước 220 được lắp đặt theo cách di chuyển được trong hộp chứa 210 thông qua việc ghép nối với bộ

kết nối 230 được lắp đặt theo cách di chuyển được trong hộp chứa 210 và bình nước 220 và bộ kết nối 230 được bố trí như các thành phần riêng biệt với nhau được ghép nối theo cách tháo được với nhau.

Theo phần mô tả ở trên, có thể sản xuất riêng biệt hai thành phần mà có thể là quá phức tạp về hình dạng và cấu trúc khi hai thành phần được tạo ra liền khối, nhờ đó cải thiện hiệu suất của thiết bị cấp nước 200 và làm giảm chi phí sản xuất của thiết bị cấp nước 200 và làm giảm độ khó trong thao tác sửa chữa thiết bị cấp nước 200 và chi phí sửa chữa của thiết bị cấp nước 200 bằng cách tách riêng bộ phận mà có rủi ro cao về sự nứt vỡ trong cấu trúc, như bộ kết nối 230, cũng như thực hiện dễ dàng và nhanh chóng thao tác tháo bình nước 220 từ hộp chứa 210 để làm sạch, sửa chữa và tương tự.

Ngoài ra, theo phương án này, thiết bị cấp nước 200 có thể còn bao gồm bộ tạo nguồn 250, bộ giảm chấn 260, bộ cố định 270 và bộ nhận biết việc lắp 280.

Bộ tạo nguồn 250 được kết nối với bộ kết nối 230 để cấp nguồn để di chuyển bình nước 220 liên hệ với vị trí lắp và bộ giảm chấn 260 ngăn ngừa sự di chuyển của bộ kết nối 230 để di chuyển bình nước 220. Ngoài ra, bộ cố định 270 được ghép nối với bộ kết nối 230 và cố định các vị trí của bộ kết nối 230 và bình nước 220 khi bình nước 220 được đặt ở vị trí lắp và bộ nhận biết việc lắp 280 nhận biết liệu vị trí của bình nước 220 có là vị trí lắp.

Chi tiết của các cấu tạo và sự vận hành của bộ tạo nguồn 250, bộ giảm chấn 260, bộ cố định 270 và bộ nhận biết việc lắp 280 được mô tả bên dưới.

<Cấu trúc của bình nước>

FIG.5 là hình phối cảnh của bình nước được thể hiện trên FIG.2, FIG.6 là hình vẽ mặt cắt lấy theo đường "A-A" trên FIG.5. Ngoài ra, FIG.7 thể hiện trạng thái mở của đầu vào của bộ giữ mở và đóng được thể hiện trên FIG.6. FIG.8 là hình vẽ mặt cắt lấy theo đường "B-B" trên FIG.5.

Dựa vào các FIG. 4 và 5, trong phương án này, bình nước 220 bao gồm bình nước bên dưới 220a và bình nước bên trên 220b.

Bình nước bên dưới 220a có dạng hộp mà có phần trên mở và bình nước bên trên 220b được ghép nối bên trên bình nước bên dưới 220a để che phần trên mở của bình nước bên dưới 220a. Không gian chứa để chứa nước được xác định trong bình nước bên dưới 220a mà tạo thành phần bên dưới của bình nước 220. Bình nước bên trên 220b mà che phần trên mở của bình nước bên dưới 220a tạo thành bề mặt trên của bình nước 220. Vòng đệm kín 220c làm từ cao su silicon mà có dạng chữ nhật được bố trí xen giữa trong phần ghép nối của bình nước bên dưới 220a và bình nước bên trên 220b để bịt kín phần ghép nối của bình nước bên dưới 220a và bình nước bên trên 220b.

Theo phương án này, bình nước 220 được tạo thành bằng cách ghép nối giữa bình nước bên dưới 220a và bình nước bên trên 220b có dạng hộp của khối sáu mặt và mép mà nối bề mặt phía sau và cạnh của bình nước 220 có dạng cong.

Bề mặt nhô ở mép 225 được tạo ra ở bề mặt dưới của bình nước bên dưới 220a và bề mặt trên của bình nước bên trên 220b, một cách tương ứng. Bề mặt nhô ở mép 225 nhô ra từ mép có dạng cong để nối bề mặt phía sau và cạnh của bình nước 220 theo hướng mặt phẳng.

Bề mặt nhô ở mép 225 được tạo ra như được mô tả ở trên ghép nối bình nước 220 với bộ kết nối 230. Bình nước 220 được kết nối với bộ kết nối 230 thông qua bề mặt nhô ở mép 225 và kết quả là, bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 sao cho sự di chuyển của bình nước 220 được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối 230. Ngoài ra, việc ghép nối giữa bình nước 220 và bộ kết nối 230 được thực hiện sao cho bình nước 220 được tách ra từ bộ kết nối 230 và hộp chứa 210, khi cần thiết và chi tiết của nó được mô tả bên dưới.

Bình nước 220 được tạo ra như được mô tả ở trên được lắp đặt theo cách di chuyển được trong hộp chứa 210 và được lắp trong thân chính 10 thông qua hộp chứa này và được lắp đặt để tháo ra được bên ngoài của thân chính 10, khi cần thiết. Bình nước 220 có thể được lắp đặt sao cho mặt trước của bình nước 220 lộ ra bên ngoài của hộp chứa 210, cũng như lộ ra bên ngoài của thân chính 10. Như được mô tả ở trên, panen trang trí 227 có thể được gắn trên mặt trước của bình nước 220 mà lộ ra bên ngoài của thân chính 10. Tốt hơn là, panen trang trí 227 được làm từ vật liệu và có màu sắc mà có thể nhận biết đồng nhất với vỏ ngoài mà xác định hình dáng bên ngoài của thân chính 10, nhờ đó tạo ra chất lượng thẩm mỹ cho các sản phẩm hoàn thiện.

Ngoài ra, cửa sổ hiển thị mức nước w có thể được bố trí trên mặt trước của bình nước 220 và một phần của panen trang trí 227 được gắn vào đó. Cửa sổ hiển thị mức nước w được bố trí sao cho người dùng có thể kiểm tra mức nước được chứa trong bình nước 220 từ bên ngoài của bình nước 220 và thân chính 10. Cửa sổ hiển thị mức nước w có thể được tạo ra theo cách là lỗ thông được

tạo ra ở bề mặt trước của bình nước 220 và một phần của panen trang trí 227 và nắp được làm từ vật liệu trong suốt được lắp vào đó.

Đầu vào 221 mà là đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa từ bên ngoài của bình nước 220 đi qua bề mặt trên của bình nước 220 được tạo ra bởi bình nước bên trên 220b và bộ giữ mở và đóng 223 mà mở và đóng đầu vào 221 được lắp trong bình nước 220 mà trong đó đầu vào 221 được tạo ra.

Dựa vào các FIG. 4 đến 6, bộ giữ mở và đóng 223 được lắp trong bình nước 220 để được đặt bên dưới đầu vào 221 và được lắp đặt theo cách quay được trong bình nước 220 và mở và đóng đầu vào 221. Trong phương án này, bộ giữ mở và đóng 223 bao gồm nắp 223a, phần kéo dài 223c và bản lề 223b.

Nắp 223a che phủ bên dưới đầu vào 221 và có dạng tấm mà có diện tích có thể che phủ đầu vào 221 và được bố trí bên dưới đầu vào 221.

Ngoài ra, phần kéo dài 223c kéo dài từ nắp 223a và kéo dài từ nắp 223a về phía bên ngoài của đầu vào 221 với bản lề 223b ở giữa, mà là phần ghép nối của bộ giữ mở và đóng 223 và bình nước 220. Bản lề 223b tương ứng với phần ghép nối theo cách quay được bộ giữ mở và đóng 223 với bình nước 220 giữa nắp 223a và phần kéo dài 223c.

Theo phương án này, phần kéo dài 223c được đặt bên dưới bình nước bên trên 220b mà được tạo ra với đầu vào 221, như nắp 223a và tải trọng mà cung cấp sức nặng được tạo ra ở phần kéo dài 223c sao cho trọng tâm của bộ giữ mở và đóng 223 được đặt lệch liền kề với phần kéo dài 223c.

Nghĩa là, bộ giữ mở và đóng 223 được lắp trong bình nước 220 sao cho bộ giữ mở và đóng 223 quay theo hướng mà trong đó nắp 223a dốc lên và phần

kéo dài 223c dốc xuống (sau đây được đề cập là “hướng đóng”), hoặc bộ giữ mở và đóng 223 quay theo hướng mà trong đó nắp 223a dốc xuống và phần kéo dài 223c dốc lên (sau đây được đề cập là “hướng mở”), trái với ở trên. Trọng tâm của bộ giữ mở và đóng 223 được lắp lệch liên kề với phần kéo dài 223c.

Theo phương án này, đầu vào 221 được bố trí bên dưới bề mặt trên của bình nước 220 được tạo ra bởi bình nước bên trên 220b và bề mặt nghiêng 222 mà nổi bề mặt trên của bình nước 220 và đầu vào 221 theo cách bị nghiêng được tạo ra xung quanh đầu vào 221. Bề mặt nghiêng 222 có dạng thành phần chia bị nghiêng bao quanh đầu vào 221. Nước được đưa vào đầu vào 221 từ bên ngoài của bình nước 220 có thể được đưa vào đầu vào 221 thông qua bề mặt nghiêng 222. Không gian chứa mà tạo ra khoảng trống để di chuyển phần kéo dài 223c và tải trọng hướng lên, khi bộ giữ mở và đóng 223 quay theo hướng mở của nó được tạo ra bên dưới bề mặt nghiêng 222.

Bộ giữ mở và đóng 223 được bố trí bên dưới bề mặt nghiêng 222. Do trọng tâm của bộ giữ mở và đóng 223 bị lệch liên kề với phần kéo dài 223c, nên lực để luôn di chuyển bộ giữ mở và đóng 223 theo hướng đóng được tác động lên bộ giữ mở và đóng 223. Bộ giữ mở và đóng 223 mà quay theo hướng đóng gây trở ngại cho đầu dưới của bề mặt nghiêng 222 đặt bên trên của nó, sao cho sự di chuyển tiếp theo bị giới hạn và đầu vào 221 bị đóng.

Như được thể hiện trên FIG.7, khi người dùng rót nước vào đầu vào 221 để bổ sung nước trong bình nước 220, nước được rót bên trên đầu vào 221 được bao quanh bởi bề mặt nghiêng 222 nhân nắp 223a của bộ giữ mở và đóng 223. Lực để làm quay bộ giữ mở và đóng 223 theo hướng mở được tác động bởi bộ

giữ mở và đóng 223 bởi trọng lượng của nước mà nhấn nắp 223a. Kết quả là, do bộ giữ mở và đóng 223 quay theo hướng mở, đầu vào 221 được mở và nước có thể được đưa vào không gian chứa của bình nước 220 thông qua đầu vào mở 221.

Như được thể hiện trên FIG.6, khi việc bổ sung nước được hoàn thành và việc đưa nước vào được dừng lại, do bộ giữ mở và đóng 223 quay ngược lại theo hướng đóng để đóng đầu vào 221, nên các đối tượng bên ngoài được ngăn không được đưa vào bình nước 220 khi nước được lưu trữ trong bình nước 220.

Sức nặng của tải trọng được bố trí trong bộ giữ mở và đóng 223 được thao tác như được mô tả ở trên tốt hơn là được cấu tạo để thu được chuyển động quay của bộ giữ mở và đóng 223 theo hướng đóng đến mức độ trong đó bộ giữ mở và đóng 223 có thể đóng một cách ổn định đầu vào 221 và được cấu tạo sao cho bộ giữ mở và đóng 223 quay một cách nhẹ nhàng theo hướng mở nhờ trọng lượng của nước được đưa vào đầu vào 221 khi nước được đưa vào đầu vào 221.

FIG.8 thể hiện kết cấu miệng bình nước 224, mà là kết cấu để di chuyển nước được chứa trong bình nước 220 ra bên ngoài của nó như được mô tả ở trên.

Miệng bình nước 224 là kết cấu có đường dẫn để di chuyển nước được chứa trong không gian chứa trong bình nước 220 ra ngoài của bình nước 220 và ít nhất một phần của nó nhô ra về phía sau của bình nước 220.

Trong phương án này, miệng bình nước 224 có dạng ống cứng trong đó phần được lắp vào bình nước 220 và phần nhô ra bên ngoài của bình nước 220 có dạng “┐” và được nối với nhau. Nghĩa là, lỗ rỗng được tạo ra bên trong

miệng bình nước 224 để xác định đường dẫn mà qua đó nước được chứa trong không gian chứa bên trong bình nước 220 di chuyển đến bên ngoài của bình nước 220 và đầu dưới của miệng bình nước 224 được mở sao cho lỗ rỗng của miệng bình nước 224 thông với bên ngoài của miệng bình nước 224.

Đầu dưới của miệng bình nước 224 được lắp vào bình nước 220 được lắp đặt liền kề với bề mặt đáy của bình nước 220. Tốt hơn là khoảng cách giữa đầu dưới của miệng bình nước 224 và bề mặt đáy của bình nước 220 được tạo ra hẹp nhất có thể trong khoảng trong đó nước có thể được đưa vào thông qua đầu dưới của miệng bình nước 224.

Khoảng cách giữa đầu dưới của miệng bình nước 224 và bề mặt đáy của bình nước 220 có thể được thiết lập và được duy trì bởi vấu lồi 224a mà nhô ra từ đầu dưới của miệng bình nước 224. Theo phần mô tả ở trên, vấu lồi 224a nhô ra từ đầu dưới của miệng bình nước 224 về phía bề mặt đáy của bình nước 220. Vấu lồi 224a được tạo ra như được mô tả ở trên tiếp xúc với bề mặt đáy của bình nước 220 để thực hiện chức năng đặt đầu dưới mở của miệng bình nước 224 ra xa khỏi bề mặt đáy của bình nước 220. Kết quả là, đầu dưới của miệng bình nước 224 có thể duy trì khoảng cách với bề mặt đáy của bình nước 220 tương ứng với chiều cao của vấu lồi 224a mà nhô ra từ đầu dưới của miệng bình nước 224. Vùng mà trong đó đầu dưới của miệng bình nước 224 được đặt trong bề mặt đáy của bình nước 220, nghĩa là, một phần của vùng trong đó đầu dưới của miệng bình nước 224 tiếp xúc với vấu lồi 224a có thể được tạo ra ở dạng lõm xuống so với các vùng khác của bề mặt đáy của bình nước 220 sao cho đầu dưới của miệng bình nước 224 được đặt ở phần bên dưới trong bình nước 220. Kết

quả là, đầu dưới của miệng bình nước 224 mà trong đó nước được đưa vào miệng bình nước 224 có thể được đặt ở độ cao gần với độ cao của bề mặt đáy của bình nước 220, nước có thể được di chuyển một cách nhẹ nhàng hơn thông qua miệng bình nước 224.

Như được thể hiện trên các FIG. 3 và 8, phần nhô bên ngoài của miệng bình nước 224 nhô ra về phía sau của bình nước 220 về phía cạnh sau của hộp chứa 110. Bộ đỡ ống 240 mà ghép nối theo cách tháo được với miệng bình nước 224 được lắp đặt trên cạnh sau của hộp chứa 210.

Bộ đỡ ống 240 được lắp đặt trên cạnh sau của hộp chứa 210 và một cạnh của bộ đỡ ống 240 đối diện bình nước 220 được lộ ra liền kề với bình nước 220 thông qua hộp chứa 210. Một cạnh của bộ đỡ ống 240 được ghép nối theo cách tháo được với miệng bình nước 224 và cạnh còn lại của bộ đỡ ống 240 được kết nối với ống nối 25 và miệng bình nước 224 và ống nối 25 được kết nối với nhau thông qua sự kết nối với bộ đỡ ống 240.

Ngoài ra, bộ đỡ ống 240 có thể còn bao gồm vòng đệm bịt kín 245. Vòng đệm bịt kín 245 có cấu tạo trong đó vòng đệm bịt kín 245 bịt kín miệng bình nước 224 và bộ đỡ ống 240 để ngăn sự rò rỉ được tạo ra giữa miệng bình nước 224 và bộ đỡ ống 240.

Miệng bình nước 224 được ghép nối với bộ đỡ ống 240 khi bình nước 220 được đặt ở vị trí lắp. Khi miệng bình nước 224 được ghép nối với bộ đỡ ống 240, miệng bình nước và ống nối 25 có thể được nối với nhau và nước có thể được cấp đến bộ tạo hơi nước 21.

Khi bình nước 220 được di chuyển liền kề với vị trí tháo, việc ghép nối giữa miệng bình nước 224 và bộ đỡ ống 240 được ngắt và do đó, sự kết nối giữa miệng bình nước 224 và ống nối 24 được ngắt và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 được dừng lại.

Lỗ mở 215 có thể được tạo ra trong hộp chứa 210 trong đó bình nước 220 mà có cấu trúc được mô tả ở trên được lắp đặt. Lỗ mở 215 thông qua bề mặt trên của hộp chứa 210. Lỗ mở 215 xác định đường dẫn mà trong đó không gian chứa trong hộp chứa 210 và một phần của bình nước 220 được lắp vào bên trong của hộp chứa 210 được lộ ra phần bên trên của hộp chứa 210.

Lỗ mở 215 bị lệch với cạnh khác theo hướng về phía trước và phía sau của hộp chứa 210, nghĩa là, phía sau của hộp chứa 210 và lỗ mở được bố trí ở vị trí trong đó các thành phần được bố trí liền kề với phía sau của hộp chứa 210, ví dụ, các thành phần như phần nhô bên ngoài của miệng bình nước 224, bộ đỡ ống 240, vòng đệm bịt kín 245 và bộ cố định 270 có thể được lộ ra phần bên trên của hộp chứa 210.

Lỗ mở 215 được tạo ra như được mô tả ở trên có thể được bố trí khi sử dụng cửa sổ nhận dạng để nhận dạng liệu các thành phần có được lắp đặt thích hợp hoặc sự kết nối giữa miệng bình nước 224 và bộ đỡ ống 240 có được thực hiện thích hợp, hoặc sử dụng để thực hiện chức năng làm đường dẫn để thực hiện thao tác sửa chữa và thay thế thành phần như bộ cố định 270, khi thành phần như bộ cố định 270 bị mòn và bị gãy.

[Cấu trúc ghép nối của bình nước và bộ kết nối]

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt lấy theo đường C-C trên FIG.5. FIG.10 là hình vẽ mặt cắt của cấu trúc ghép nối giữa bình nước và bộ kết nối được thể hiện trên FIG.9.

Dựa vào các FIG. 4 và 9, như được mô tả ở trên, các bộ ghép nối nhô ra 225 được tạo ra ở bề mặt dưới của bình nước bên dưới 220a và bề mặt trên của bình nước bên trên 220b, một cách tương ứng. Bộ ghép nối nhô ra 225 nhô ra từ mép có dạng cong mà nối bề mặt phía sau của bình nước 220 và cạnh của bình nước 220 theo hướng mặt phẳng.

Bộ kết nối 230 ghép nối theo cách di chuyển được bình nước 220 đến hộp chứa 210 và bao gồm khung phía sau 230a và khung cạnh 230b. Khung phía sau 230a đối diện bề mặt phía sau của bình nước 220. Khung cạnh 230b kéo dài từ cả hai đầu của khung phía sau 230a và đối diện cạnh của bình nước 220. Trong phương án này, bộ kết nối 230 có dạng mà trong đó khung phía sau 230a và cặp khung cạnh 230b có dạng “□” và được nối với nhau. Bộ kết nối 230 tốt hơn là có dạng trong đó khung phía sau 230a tiếp xúc sát bề mặt phía sau của bình nước 220 và mỗi khung cạnh 230b tiếp xúc sát với cạnh của bình nước 220 khi bộ kết nối 230 được ghép nối với bình nước 220.

Theo phương án này, bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 sao cho sự di chuyển của bình nước 220 được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối 230 và bình nước 220 được ghép nối theo cách tháo được với bộ kết nối 230 sao cho bộ kết nối 230 được tách ra từ hộp chứa 210. Cấu trúc ghép nối có thể tháo được giữa bình nước 220 và bộ kết nối 230 được mô tả bên dưới.

Dựa vào các FIG. 4, 9 và 10, thanh đỡ 231 mà nhô vào trong của bộ kết nối 230 được tạo ra ở mép bên trong của bộ kết nối 230 mà khung phía sau 230a và khung cạnh 230b được kết nối. Bộ ghép nối thanh 231a mà cung cấp bề mặt ghép nối với bình nước 220, cụ thể hơn, bề mặt nhô ở mép 225 mà nhô ra từ bình nước 220 được tạo ra ở bề mặt trên và bề mặt dưới của thanh đỡ 231, một cách tương ứng.

Trong khi đó, các bề mặt nhô ở mép 225 được tạo thành trên bề mặt dưới và bề mặt trên của bình nước 220, nghĩa là, bộ ghép nối nhô ra 225 được tạo thành trên bề mặt dưới của bình nước bên dưới 220a và bộ ghép nối nhô ra 225 được tạo thành trên bề mặt trên của bình nước bên trên 220b được đặt cách xa nhau bởi khoảng cách tương ứng với khoảng cách giữa bộ ghép nối thanh 231 được tạo thành trên bề mặt dưới của thanh đỡ 231 và bộ ghép nối thanh 231a được tạo thành trên bề mặt trên của thanh đỡ 231.

Ngoài ra, vấu lồi ghép nối 226 nhô ra, ở bề mặt của bề mặt nhô ở mép 225 mà đối diện bộ ghép nối thanh 231a. Khe lắp khớp 231b mà vấu lồi lắp khớp 226 được lắp vào được tạo ra theo cách lõm ở bề mặt của thanh đỡ 231 mà đối diện bề mặt nhô ở mép 225, nghĩa là, bộ ghép nối thanh 231a.

Việc ghép nối giữa bình nước 220 và bộ kết nối 230 mà có cấu trúc được mô tả ở trên có thể được thực hiện như sau.

Khi bình nước 220 được lắp vào không gian bên trong của bộ kết nối 230 về phía phần phía trước mở của bộ kết nối 230 sao cho bình nước 220 được lắp vào không gian bên trong của bộ kết nối 230 được bao quanh bởi khung phía sau 230a và khung cạnh 230b, bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230

ở dạng trong đó bộ kết nối 230 bao quanh cạnh sau và cả hai cạnh của bình nước 220 ở dạng “□”.

Ở thời điểm này, khi bình nước 220 được đẩy vào không gian bên trong của bộ kết nối 230 cho đến khi bề mặt phía sau của bình nước 220 đạt đến khung phía sau 230a, việc ghép nối giữa bề mặt nhô ở mép 225 và thanh đỡ 231 được thực hiện. Việc ghép nối giữa bề mặt nhô ở mép 225 và thanh đỡ 231 được thực hiện ở dạng mà trong đó thanh đỡ 231 được lắp vào không gian giữa các bề mặt nhô ở mép 225 được bố trí trên bề mặt dưới và bề mặt trên của bình nước 220, một cách tương ứng. Ở thời điểm này, việc ghép nối có thể tháo được giữa bề mặt nhô ở mép 225 và thanh đỡ 231 có thể được thực hiện ở dạng mà trong đó bề mặt nhô ở mép 225 tiếp xúc sát với bộ ghép nối thanh 231a sao cho bề mặt nhô ở mép 225 và bộ ghép nối thanh 231a thực hiện tiếp xúc bề mặt và vấu lồi ghép nối 226 được lắp khớp vào khe lắp khớp 231b.

Theo phần mô tả ở trên, việc ghép nối có thể tháo được giữa bề mặt nhô ở mép 225 và thanh đỡ 231 được thực hiện bằng cách lắp khớp giữa vấu lồi ghép nối 226 và khe lắp khớp 231b. Ở thời điểm này, tốt hơn là bề mặt tiếp xúc mà trong đó vấu lồi ghép nối 226 tiếp xúc với thanh đỡ 231 được làm tròn sao cho việc trượt ở bề mặt nhô ở mép 225 và việc tháo khỏi khe lắp khớp 231b được thực hiện một cách nhẹ nhàng.

Cấu trúc ghép nối có thể tháo được giữa bình nước 220 và bộ kết nối 230 có thể được đề xuất thông qua việc ghép nối có thể tháo được giữa bề mặt nhô ở mép 225 và thanh đỡ 231. Bình nước 220 có thể dễ dàng và nhanh chóng được tháo khỏi bộ kết nối 230 và hộp chứa 210 nhờ cấu trúc ghép nối có thể

tháo được giữa bình nước 220 và bộ kết nối 230 và do đó, thao tác tháo bình nước 220 từ hộp chứa 210 được thực hiện rất dễ dàng và nhanh chóng để làm sạch hoặc sửa chữa.

<Cấu trúc di chuyển của bình nước và bộ kết nối>

FIG.11 là hình chiếu cạnh của cấu trúc bên trong của thiết bị cấp nước được thể hiện trên FIG.2. FIG.12 là hình phối cảnh được phóng to của phần “D” trên FIG.11. FIG.13 là hình phối cảnh được phóng to của phần “E” trên FIG.11.

Dựa vào các FIG. 4 và 11, vấu trượt 233 được bố trí trên mỗi khung cạnh 230b của bộ kết nối 230 và ray trượt 211 được tạo ra trên mỗi cạnh của hộp chứa 210.

Mỗi trong số các vấu trượt 233 được bố trí trên khung cạnh 230b và nhô ra về phía cạnh của hộp chứa 210 đối diện khung cạnh 230b và nhô ra sao cho vấu trượt 233 được lắp vào ray trượt 211 được tạo ra ở cạnh của hộp chứa 210.

Mỗi trong số các ray trượt 211 kéo dài về phía trước và phía sau trên các cạnh tương ứng của hộp chứa 210 đối diện khung cạnh 230b. Vấu trượt 233 được ghép nối theo cách trượt được với mỗi trong số các ray trượt 211.

Bộ kết nối 230 có thể được ghép nối theo cách trượt được với hộp chứa 210 ở các hướng về phía trước và phía sau bằng cách ghép nối theo cách trượt được giữa vấu trượt 233 và ray trượt 211 và bình 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 có thể được lắp đặt trong hộp chứa 210 sao cho vị trí của bình nước 220 có thể được thay đổi theo hướng về phía trước và phía sau dọc theo bộ kết nối 230.

Như được mô tả ở trên, bộ kết nối 230 được tạo ra sao cho thanh đỡ 231 nhô ra từ mép bên trong của bộ kết nối 230 và vấu trượt 233 nhô ra từ cạnh của bộ kết nối 230. Như được mô tả ở trên, thanh đỡ 231 và vấu trượt 233 được tạo ra trên bộ kết nối 230 cũng có chức năng như cấu trúc để ghép nối theo cách tháo được giữa bộ kết nối 230 và bình nước 220, cấu trúc để ghép nối theo cách trượt được giữa bộ kết nối 230 và hộp chứa 210, cũng như cung cấp chức năng như cấu trúc thanh đỡ tăng cường độ cứng của bộ kết nối 230.

Nghĩa là, bộ kết nối 230 thực hiện ổn định việc ghép nối giữa hộp chứa 210 và bình nước 220 thông qua cấu trúc mà nhô ra từ mép và cạnh của bộ kết nối 230, như thanh đỡ 231 và vấu trượt 233, cũng như có độ dày mỏng, khung nhẹ và độ cứng được tăng cường.

Trong khi đó, dựa vào các FIG. 4, 11 và 12, trong phương án này, thiết bị cấp nước 200 có thể còn bao gồm bộ tạo nguồn 250.

Bộ tạo nguồn 250 tạo ra nguồn để di chuyển bình nước 220 liên kề với vị trí tháo. Bộ tạo nguồn 250 có thể bao gồm chi tiết đàn hồi mà tạo ra lực đàn hồi theo hướng để di chuyển bộ kết nối 230 về phía trước.

Trong phương án này, bộ tạo nguồn 250 bao gồm chi tiết hình trụ được lắp quay được trong hộp chứa 210 và chi tiết đàn hồi mà được lắp đặt để được quay quanh chi tiết hình trụ. Chi tiết đàn hồi được bố trí trong bộ tạo nguồn có dạng đai mà có độ dài kéo dài về phía trước và phía sau và một cạnh của chi tiết đàn hồi được ghép nối với chi tiết hình trụ được lắp quay được trong hộp chứa 210 và cạnh còn lại của chi tiết đàn hồi được lắp đặt để được ghép nối với khung cạnh 230b của bộ kết nối 230.

Chi tiết đàn hồi được quay quanh chi tiết hình trụ khi bộ kết nối 230 và bình nước 220 được đặt ở vị trí tháo và được tháo khỏi chi tiết hình trụ khi bộ kết nối 230 di chuyển về phía sau vị trí lắp và khoảng cách giữa một cạnh của nó và cạnh còn lại của nó được tăng lên, để tạo ra lực đàn hồi để di chuyển ngược lại bộ kết nối 230 về phía trước.

Nghĩa là, bộ kết nối 230 và bình nước 220 được kết nối với bộ kết nối 230 có thể được lắp đặt theo cách trượt được trong hộp chứa 210 theo hướng về phía trước và phía sau nhờ việc ghép nối trượt giữa vấu trượt 233 và ray trượt 211. Khi bộ kết nối 230 và bình nước 220 được lắp đặt như được mô tả ở trên được di chuyển về phía sau, lực đàn hồi để di chuyển bộ kết nối 230 và bình nước 220 về phía trước được tạo ra bởi bộ tạo nguồn 250. Khi trạng thái cố định của bộ kết nối 230 và bình nước 220 mà được cố định ở vị trí lắp bằng cách ghép nối với bộ cố định 270 sẽ được mô tả bên dưới được ngắt, lực đàn hồi được tạo ra bởi bộ tạo nguồn 250 được tác động lên bộ kết nối 230 sao cho bộ kết nối 230 và bình nước 220 được di chuyển về phía trước về phía vị trí tháo.

Trong khi đó, dựa vào các FIG. 4, 11 và 13, cấu tạo để điều chỉnh tốc độ di chuyển của bộ kết nối 230 và bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 được bố trí giữa hộp chứa 210 và bộ kết nối 230.

Theo phần mô tả ở trên, chi tiết răng cưa 235 nhô ra về phía cạnh của hộp chứa 210, trong khung cạnh 230b và bộ giảm chấn 260 được lắp đặt ở cạnh của hộp chứa 210.

Chi tiết răng cưa 235 có chiều dài kéo dài theo hướng về phía trước và phía sau và nhiều răng được tạo ra ở chi tiết răng cưa 235 dọc theo hướng dọc của nó.

Bộ giảm chấn 260 được lắp đặt ở cạnh của hộp chứa 210 mà đối diện chi tiết răng cưa 235 và quay ăn khớp với chi tiết răng cưa 235 để ngăn bộ kết nối 230 không di chuyển. Theo phương án này, bộ giảm chấn 260 áp dụng chọn lọc lực cản với chỉ sự di chuyển của bộ kết nối 230 về phía trước của bộ kết nối 230.

Ví dụ, ở bộ giảm chấn 260, chất lỏng hoạt động độ nhớt cao được nạp trong vỏ mà xác định hình dạng bên ngoài của bộ giảm chấn 260 và các chi tiết quay được lắp đặt theo cách quay được trong vỏ được nạp đầy chất lỏng hoạt động và bộ giảm chấn 260 bao gồm trục mà được ghép nối với chi tiết quay để quay với chi tiết quay và nhô ra bên ngoài của vỏ và bánh răng mà được lắp trong trục để làm quay trục để ăn khớp với chi tiết răng cưa 235.

Theo bộ giảm chấn 260 này, khi chi tiết quay được làm quay theo một hướng dọc theo trục, bộ giảm chấn 260 có dạng mà nhận lực cản tương đối lớn từ chất lỏng hoạt động, sao cho bộ giảm chấn 260 hoạt động như lực cản chống lại sự di chuyển về phía trước của bộ kết nối 230, do việc quay theo một hướng của trục được thực hiện ở tốc độ thấp hơn so với việc quay theo hướng ngược lại của nó ngay cả khi lực làm quay được đặt vào.

Theo đó, bộ kết nối 230 và bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 có thể được lắp đặt trong hộp chứa 210 để có thể di chuyển về phía trước và phía sau và có thể được lắp đặt sao cho tốc độ di chuyển về phía trước về phía vị

trí được kéo dài được giảm xuống. Kết quả là, khi bình nước 220 di chuyển về phía trước, tốc độ di chuyển của bình nước 220 được giảm xuống và bình nước 220 có thể được tháo ra một cách nhẹ nhàng.

[Cấu trúc cố định của bộ kết nối và bình nước]

FIG.14 là hình phối cảnh được phóng to của phần “F” trên FIG.11.

Dựa vào các FIG. 4, 11 và 14, cấu tạo mà cố định các vị trí của bộ kết nối 230 và bình nước 220 ở vị trí lắp có thể được bố trí giữa hộp chứa 210 và bộ kết nối 230. Trong phương án này, vấu lồi cố định 237 được bố trí trong bộ kết nối 230 và bộ cố định 270 được bố trí trong hộp chứa 210 làm các cấu tạo để cố định các vị trí của bộ kết nối 230 và bình nước 220 ở vị trí lắp.

Vấu lồi cố định 237 được bố trí trên bộ kết nối 230, cụ thể là, ở khung phía sau 230a và nhô ra về phía cạnh sau của bộ kết nối 230. Trong phương án này, vấu lồi cố định 237 có dạng móc.

Bộ cố định 270 được lắp đặt liền kề với cạnh sau của hộp chứa 210 mà đối diện vấu lồi cố định 237. Bộ cố định 270 được ghép nối với vấu lồi cố định 237 và cố định các vị trí của bộ kết nối 230 và bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 khi bình nước 220 được định vị ở vị trí lắp.

Bộ cố định 270 được ghép nối theo cách tháo được với vấu lồi cố định dạng móc 237 để cố định theo cách chọn lọc các vị trí của bộ kết nối 230 và bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230. Trong phương án này, cơ chế trong đó việc ghép nối và ngắt ra của vấu lồi cố định 237 và cơ chế chốt liên tục được thực hiện bằng cách lặp lại thao tác ép đối với mặt trước của bình nước

220 được kết nối với vấu lõi cố định 237 thông qua bộ kết nối 230 được sử dụng làm cơ chế chốt.

Kết quả là, bình nước 220 có thể được lắp đặt trong hộp chứa 210 để có thể di chuyển về phía trước và phía sau thông qua bộ kết nối 230 để được lắp vào hộp chứa 210 hoặc được tháo ra sao cho đầu vào 221 lộ ra bên ngoài, trong khi bình nước 220 có thể duy trì ổn định trạng thái mà trong đó bình nước 220 được lắp ở vị trí lắp thông qua việc ghép nối có thể tháo được giữa vấu lõi cố định 237 và bộ cố định 270 và có thể được tháo ra một cách dễ dàng và thuận tiện ở vị trí tháo, khi cần thiết. Nguồn để di chuyển bộ kết nối 230 và bình nước 220 đến vị trí tháo, khi việc ghép nối giữa vấu lõi cố định 237 và bộ cố định 270 được ngắt, được tạo ra bởi bộ tạo nguồn 250 được mô tả ở trên. Ở thời điểm này, tốc độ di chuyển của bộ kết nối 230 và bộ giảm chấn 220 được giảm xuống bởi hoạt động của bình nước 260 sao cho bình nước 220 có thể được tháo ra một cách nhẹ nhàng và bình thường.

[Cấu trúc nhận biết vị trí bình nước]

FIG.15 là hình phối cảnh được phóng to của phần “G” trên FIG.11.

Dựa vào các FIG. 4, 11, 15, cấu tạo để nhận biết vị trí của bình nước 220 có thể còn được bố trí giữa hộp chứa 210 và bình nước 220. Theo phần mô tả ở trên, bộ nhận biết việc lắp 280 được lắp trong hộp chứa 210 để nhận biết liệu vị trí của bình nước 220 có là vị trí lắp.

Trong phương án này, bộ nhận biết việc lắp 280 bao gồm chuyển mạch loại tiếp xúc để nhận biết vị trí của bình nước 220 bằng cách làm tiếp xúc bình nước 220 khi bình nước 220 ở vị trí lắp. Trong trường hợp này, khi bình nước

220 ở vị trí lắp, tốt hơn là bộ nhận biết việc lắp 280 tiếp xúc với phần sau cùng của bình nước 220, ví dụ, bề mặt nhô ở mép 225 mà nhô ra từ bình nước 220 và nhận biết rằng bình nước 220 ở vị trí lắp.

Đối với ví dụ khác, bộ nhận biết việc lắp 280 tiếp xúc với bộ kết nối 230 hơn là bình nước 220 để nhận biết theo cách không trực tiếp vị trí của bình nước 220. Tuy nhiên, xem xét đến khả năng là bộ kết nối 230 được di chuyển khi bình nước 220 bị lệch đến một số chừng mực hoặc bị lệch hoàn toàn từ vị trí thông thường mà trong đó bình nước 220 được kết nối với bộ kết nối 230 tùy thuộc vào tình hình, thay vì dạng như vậy, tốt hơn nữa là bộ nhận biết việc lắp 280 tiếp xúc trực tiếp với bình nước 220 và nhận biết vị trí của bình nước 220.

Theo phương án này, khi bình nước 220 được định vị ở vị trí lắp, miệng bình nước 224 và ống nối 25 được nối với nhau và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 (xem FIG.1) có thể được thực hiện. Việc kết nối giữa miệng bình nước 224 và ống nối 25 được ngắt và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 được tạm dừng khi bình nước 220 di chuyển đến vị trí tháo và lệch khỏi vị trí lắp.

Nghĩa là, như được thể hiện trên các FIG. 1, 11 và 15, khi bình nước 220 lệch khỏi vị trí lắp, nước có thể không được cấp đến bộ tạo hơi nước 21. Khi bình nước 220 ở vị trí lắp, việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 có thể được thực hiện. Liệu việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 có thể được thực hiện có thể được xác định, bởi cảm biến lắp, bằng cách nhận biết liệu vị trí của bình nước 220 có là vị trí lắp.

Trong khi đó, bộ tạo hơi nước 21 được kết nối với bình nước 220 thông qua phần nối giữa miệng bình nước 224 và ống nối 25 được vận hành khi bộ nhận biết việc lắp 280 nhận biết rằng bình nước 220 là ở vị trí lắp.

Theo đó, khi bộ nhận biết việc lắp 280 nhận biết rằng bình nước 220 được đặt ở vị trí lắp, nghĩa là, chỉ khi miệng bình nước 224 và ống nối 25 được nối với nhau sao cho việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 được thực hiện, bộ gia nhiệt hơi nước 23 được thao tác để gia nhiệt nước được chứa trong bình gia nhiệt 22 và khi sự kết nối giữa miệng bình nước 224 và ống nối 25 được ngắt và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 không được thực hiện, nguồn cấp đến bộ gia nhiệt hơi nước 23 được ngăn ngừa sao cho bộ gia nhiệt hơi nước 23 không được vận hành.

Kết quả là, mặc dù việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 không được thực hiện và bộ gia nhiệt hơi nước 23 được vận hành, bộ gia nhiệt hơi nước 23 được ngăn không được vận hành theo cách không cần thiết khi việc tạo ra hơi nước là khó khăn, nhờ đó ngăn sự lãng phí nguồn do sự vận hành không cần thiết của bộ gia nhiệt hơi nước 23 và xảy ra các tai nạn về an toàn do quá nhiệt của bộ gia nhiệt hơi nước 23 trước.

[Hoạt động và hiệu quả của thiết bị cấp hơi nước]

FIG.16 là hình chiếu cạnh của trạng thái mà trong đó bình nước được tháo ra khỏi thiết bị cấp nước được thể hiện trên FIG.11.

Sau đây, sự vận hành và hiệu quả của thiết bị cấp hơi nước theo phương án này sẽ được mô tả dựa vào các FIG. 1 đến 16.

Viện dẫn tới FIG.1, trong phương án này, thiết bị cấp hơi nước 20 có thể được lắp đặt bên trong thân chính 10 của thiết bị nấu ăn và bộ tạo hơi nước 21 có thể được lắp đặt bên dưới ngăn nấu ăn 11 và thiết bị cấp nước 200 có thể được bố trí ở phía trước của thân chính 10.

Thiết bị cấp nước 200 lưu trữ và cấp nước cần được cấp đến bộ tạo hơi nước và như được thể hiện trên các FIG. 1 đến 4, bình nước 220 được lắp theo cách tháo được trong hộp chứa 210 được lắp đặt trong thân chính 10.

Bình nước 220 được lắp trong hộp chứa 210 sao cho vị trí của bình nước 220 được thay đổi sang vị trí lắp và vị trí tháo. Khi bình nước 220 được cố định ở vị trí lắp, miệng bình nước 224 và ống nối 25 được nối với nhau và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 được thực hiện. Khi bình nước 220 được rút ra khỏi vị trí tháo, người dùng có thể đưa nước vào bên trong của bình nước 220 thông qua đầu vào 221 được lộ ra bên ngoài.

Trong phương án này, trong thiết bị cấp nước 200, bình nước 220 mà nhận và lưu trữ nước cần được cấp đến bộ tạo hơi nước 21 và bộ kết nối 230 mà ghép nối theo cách di chuyển được bình nước 220 với hộp chứa 210 được bố trí tách biệt và được ghép nối theo cách tháo được với nhau.

Theo phương án này, như được thể hiện trên các FIG. 4, 9 và 10, cấu trúc ghép nối tháo được giữa bình nước 220 và bộ kết nối 230 được bố trí thông qua việc ghép nối tháo được giữa bề mặt nhô ở mép 225 và thanh đỡ 231. Bình nước 220 có thể dễ dàng và nhanh chóng được tháo ra từ bộ kết nối 230 và hộp chứa 210 khi cần thiết bởi cấu trúc ghép nối có thể tháo được giữa bình nước 220 và bộ kết nối 230 được bố trí như được mô tả ở trên.

Như được mô tả ở trên, do bình nước 220 và bộ kết nối 230 được bố trí tách biệt, hai thành phần, mà quá phức tạp về hình dạng và cấu trúc khi chúng được tạo ra liền khối, có thể được sản xuất theo cách tách biệt để cải thiện hiệu suất của thiết bị cấp nước 200 và làm giảm chi phí sản xuất của thiết bị cấp nước 200 và làm giảm độ khó trong hoạt động sửa chữa của thiết bị cấp nước 200 và chi phí sửa chữa của thiết bị cấp nước 200 nhờ việc tách biệt các bộ phận mà có rủi ro nứt vỡ cao trong cấu trúc của nó, như bộ kết nối 230 và dễ dàng và nhanh chóng thực hiện thao tác tháo bình nước 220 từ hộp chứa 210 để làm sạch hoặc sửa chữa.

Như được thể hiện trên FIG.3, khi người dùng rót nước về phía đầu vào 221 ở trạng thái mà trong đó bình nước 220 được rút ra khỏi vị trí tháo, như được thể hiện trên FIG.7, bộ giữ mở và đóng 223 được làm quay bởi trọng lượng của nước được rót vào đầu vào 221 để mở đầu vào 221 và nước được rót vào đầu vào 221 có thể được đưa vào bình nước 220 thông qua đầu vào mở 221 và có thể được lưu trữ trong không gian chứa bên trong bình nước 220.

Như được thể hiện trên FIG.6, khi việc cấp nước được hoàn thành và việc đưa nước vào được dừng lại, bộ giữ mở và đóng 223 quay ngược theo hướng đóng và tự động đóng đầu vào 221 và nhờ đó, các đối tượng bên ngoài được ngăn không được đưa vào bình nước 220 khi nước được lưu trữ trong bình nước 220.

Sau khi việc cấp nước đến bình nước 220 được hoàn thành, khi người dùng đẩy bình nước 220 đến cạnh sau, bình nước 220 và bộ kết nối 230 di chuyển đến cạnh sau. Khi bình nước 220 và bộ kết nối 230 di chuyển cho đến

khi bình nước 220 đạt đến vị trí lắp, như được thể hiện trên các FIG. 11 và 14, bình nước 220 được cố định trên hộp chứa 210 sao cho trạng thái mà trong đó bình nước 220 được đặt ở vị trí lắp được duy trì như vấu lồi cố định 237 mà nhô ra từ cạnh sau của bộ kết nối 230 và bộ cố định 270 được lắp đặt trong hộp chứa 210.

Như được mô tả ở trên, như được thể hiện trên các FIG. 1, 4 và 15, khi bình nước 220 ở vị trí lắp, miệng bình nước 224 và ống nối 25 được nối với nhau và việc cấp nước đến bình nước 21 có thể được thực hiện và điều này có thể được nhận biết bởi bộ nhận biết việc lắp 280 mà nhận biết liệu vị trí của bình nước 220 có là vị trí lắp.

Theo phương án này, khi bộ nhận biết việc lắp 280 nhận biết rằng bình nước 220 được định vị ở vị trí lắp, nghĩa là, miệng bình nước 224 và ống nối 25 được nối với nhau và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 được thực hiện, bộ gia nhiệt hơi nước 23 được thao tác để gia nhiệt nước được chứa trong bình gia nhiệt 22. Khi sự kết nối giữa miệng bình nước 224 và ống nối 25 được ngắt và việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 không được thực hiện, việc cấp nguồn đến bộ gia nhiệt hơi nước 23 được ngăn sao cho sự vận hành của bộ gia nhiệt hơi nước 23 không được thực hiện.

Kết quả là, việc cấp nước đến bộ tạo hơi nước 21 không được thực hiện và bộ gia nhiệt hơi nước 23 được ngăn không được vận hành theo cách không cần thiết khi khó khăn trong việc tạo ra hơi nước ngay cả khi bộ gia nhiệt hơi nước 23 được vận hành, nhờ đó ngăn ngừa sự lãng phí nguồn do sự vận hành

không cần thiết của bộ gia nhiệt hơi nước 23 và các tai nạn về an toàn không xảy ra do sự quá nhiệt của bộ gia nhiệt hơi nước 23 trước.

Như được mô tả ở trên, trong trạng thái trong đó thiết bị cấp nước 200 và bộ tạo hơi nước 21 được nối với nhau sao cho nước có thể được cấp đến bộ tạo hơi nước 21, khi người dùng vận hành thiết bị nấu ăn sao cho sự vận hành liên quan đến việc nấu ăn bằng hơi nước được thực hiện, nước được đưa vào bình gia nhiệt 22 từ thiết bị cấp nước 200 được gia nhiệt bởi bộ gia nhiệt hơi nước 23 để tạo ra hơi nước và hơi nước được tạo ra như được mô tả ở trên được đưa vào ngăn nấu ăn 11, để thực hiện việc nấu ăn sử dụng hơi nước theo cách thức trong đó hơi nước được tạo ra tuần hoàn thông qua ngăn nấu ăn 11.

Trong khi đó, bình nước 220 có thể được tháo ra để bổ sung nước, làm sạch bình nước 220, hoặc làm sạch hoặc sửa chữa thiết bị cấp nước 200. Trong phương án này, việc tháo bình nước 220 có thể được thực hiện bởi thao tác nhấn đối với mặt trước của bình nước 220.

Theo phần mô tả ở trên, như được thể hiện trên các FIG. 11 và 14, khi người dùng thực hiện thao tác đẩy đối với mặt trước của bình nước 220 ở trạng thái mà trong đó vấu lồi cố định 237 được ghép nối với bộ cố định 270, việc ghép nối giữa vấu lồi cố định 237 và bộ cố định 270 được ngắt.

Như được thể hiện trên FIG.12, như được mô tả ở trên, khi việc ghép nối giữa vấu lồi cố định 237 và bộ cố định 270 được ngắt, nguồn đàn hồi của bộ tạo nguồn 250 được bao gồm trong suốt sự di chuyển của bình nước 220 đến vị trí lắp được hoạt động như nguồn để di chuyển bộ kết nối 230 và bình nước 220 được ghép nối với bộ kết nối 230 về phía trước. Như được thể hiện trên FIG.16,

bộ kết nối 230 và bình nước 220 di chuyển về phía trước về phía vị trí tháo bởi nguồn được hoạt động như được mô tả ở trên.

Bộ kết nối 230 và bình nước 220 mà di chuyển như được mô tả ở trên bị ảnh hưởng bởi bộ giảm chấn 260 mà tạo ra lực cản đối với sự di chuyển về phía trước của bộ kết nối 230 và tốc độ di chuyển của bình nước 220 giảm xuống khi bình 220 di chuyển về phía trước, sao cho bình 220 có thể được tháo ra một cách nhẹ nhàng.

Như được mô tả ở trên, trong phương án này, theo thiết bị cấp nước, thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn mà có thiết bị cấp nước, nhiều chức năng, như chức năng cố định bình nước vào thân chính hoặc tháo bình nước khỏi thân chính bởi thao tác nhấn đơn giản, chức năng đưa nước vào bình nước dễ dàng và thuận tiện mà không có thao tác bổ sung để mở và đóng đầu vào cũng như ngăn ngừa một cách hiệu quả các đối tượng bên ngoài không được đưa vào bình nước, chức năng điều khiển sự vận hành của thiết bị cấp hơi nước theo vị trí của bình nước và chức năng tháo một cách nhẹ nhàng bình nước được thực hiện bởi một thiết bị cấp nước, nhờ đó tạo ra sự thuận tiện hơn nữa cho người dùng.

Ngoài ra, theo phương án này, trong thiết bị cấp nước, thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn mà có thiết bị cấp nước, bình nước và bộ kết nối được bố trí như các bộ phận tách biệt nhau sao cho bình nước và bộ kết nối được ghép nối theo cách tháo được với nhau và bình nước được lắp đặt theo cách di chuyển được trong hộp chứa thông qua bộ kết nối để nhờ đó làm giảm chi phí sản xuất của thiết bị cấp nước và cải thiện hiệu suất của thiết bị cấp nước và làm giảm độ khó trong hoạt động sửa chữa của thiết bị cấp nước và làm giảm chi phí sửa

chữa thiết bị cấp nước, cũng như dễ dàng và nhanh chóng thực hiện thao tác tháo bình nước để làm sạch hoặc sửa chữa và tương tự.

Ngoài ra, theo phương án này, trong thiết bị cấp nước, thiết bị cấp hơi nước và thiết bị nấu ăn mà có thiết bị cấp nước, có thể ngăn bộ gia nhiệt hơi nước không được vận hành theo cách không cần thiết khi việc cấp nước có thể không được thực hiện, nhờ đó ngăn ngừa việc nguồn không bị lãng phí do sự vận hành không cần thiết của bộ gia nhiệt hơi nước và các tai nạn về an toàn không xảy ra do sự quá nhiệt của bộ gia nhiệt hơi nước.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả có viện dẫn tới các phương án ví dụ được thể hiện trên các hình vẽ, nhưng nó chỉ là để minh họa và người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật nên hiểu là các cải biến khác và các phương án tương đương khác có thể được tạo ra. Do đó, phạm vi kỹ thuật chính xác của sáng chế sẽ được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Mô tả các ký hiệu chỉ dẫn

10: Thân chính

11: Ngăn nấu ăn

12: Cửa

13: Tay cầm

15: Bộ gia nhiệt đối lưu

20: Thiết bị cấp hơi nước

21: Bộ tạo hơi nước

22: Bình nước

23: Bộ gia nhiệt hơi nước

25: Ống nối

200: Thiết bị cấp nước

210: Hộp chứa

211: Ray trượt

220: Bình nước

220a: Bình bên dưới

220b: Bình bên trên

220c: Vòng bịt kín

221: Đầu vào

222: Bề mặt nghiêng

223: Bộ giữ mở và đóng

223a: Nắp

223b: Phần kéo dài

223c: Bản lề

224: Miệng bình nước

224a: Vấu lồi

225: Bề mặt nhô ở mép

226: Vấu lồi ghép nối

227: Panen trang trí

230: Bộ kết nối

230a: Khung sau

230b: Khung cạnh

231: Thanh đỡ

231a: Bộ ghép nối thanh

231b: Khe lắp khớp

233: Vấu trượt

235: Chi tiết răng cưa

237: Vấu cố định

240: Bộ đỡ ống

250: Bộ tạo nguồn

260: Bộ giảm chấn

270: Bộ cố định

280: Bộ nhận biết lắp

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị cấp nước, bao gồm:

hộp chứa được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa và một phía theo hướng về phía trước và phía sau được bố trí để được mở ra phía ngoài của thân chính;

bình chứa nước xác định không gian chứa để chứa nước và có đầu vào để xác định đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình chứa nước được thay đổi sang một trong số vị trí lắp vào mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo ra mà trong đó đầu vào được lộ ra phía ngoài của không gian chứa; và

bộ kết nối được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển được về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình chứa nước đến vị trí lắp vào hoặc vị trí tháo ra,

khác biệt ở chỗ,

trong đó bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà hướng vào bề mặt phía sau của bình chứa nước và cặp khung bên mà chạy dài từ cả hai đầu của khung phía sau và hướng vào phía của bình chứa nước,

trong đó bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình chứa nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối, và bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách mà trong đó khung phía sau và cặp khung bên bao quanh bề mặt phía sau và cả hai phía của bình chứa nước, và

trong đó toàn bộ bộ kết nối được đặt bên trong không gian chứa khi vị trí của bình chứa nước là vị trí lắp vào,

trong đó thiết bị cấp nước còn bao gồm bộ tạo nguồn mà cấp nguồn để di chuyển bình chứa nước liền kề với vị trí tháo ra,

trong đó bộ tạo nguồn bao gồm chi tiết đàn hồi mà một phía của nó được ghép nối với hộp chứa và phía còn lại được ghép nối với bộ kết nối, và khi bộ kết nối di chuyển về phía sau, khoảng cách giữa một phía và phía còn lại của chi tiết đàn hồi được tăng lên để tạo ra lực đàn hồi theo hướng di chuyển bộ kết nối về phía trước.

2. Thiết bị cấp nước theo điểm 1,

trong đó bình chứa nước bao gồm miệng bình chứa nước xác định đường dẫn để di chuyển nước được chứa trong không gian chứa ra phía ngoài của bình chứa nước và nhô về phía sau của bình chứa nước,

trong đó giá đỡ ống được ghép nối có thể tháo được với miệng bình chứa nước được lắp trong hộp chứa, và

trong đó miệng bình chứa nước được ghép nối với giá đỡ ống khi bình chứa nước được đặt ở vị trí lắp vào.

3. Thiết bị cấp nước theo điểm 1, trong đó bình chứa nước được ghép nối có thể tháo được với bộ kết nối sao cho bộ kết nối được tách ra khỏi hộp chứa.

4. Thiết bị cấp nước theo điểm 1, trong đó thanh đỡ nhô vào phía trong của bộ kết nối được tạo ra ở mép bên trong của bộ kết nối mà ở đó khung phía sau và khung bên được kết nối.

5. Thiết bị cấp nước theo điểm 4,

trong đó bộ ghép nối thanh mà tạo ra bề mặt ghép nối với bình chứa nước lần lượt được tạo ra ở bề mặt trên và bề mặt dưới của thanh đỡ, và

trong đó bề mặt nhô ở mép lần lượt được ghép nối với các bộ ghép nối thanh, nhô ra từ bề mặt trên và bề mặt dưới của bình chứa nước, trong bình chứa nước.

6. Thiết bị cấp nước theo điểm 5,

trong đó vấu ghép nối được tạo ra trên bề mặt của bề mặt nhô ở mép mà

hướng vào bộ ghép nối thanh để nhô ra từ bề mặt nhô ở mép, và

trong đó bộ ghép nối thanh được tạo thành ở dạng lõm với rãnh ăn khớp mà vấu ghép nối được ăn khớp.

7. Thiết bị cấp nước theo điểm 5,

trong đó bình chứa nước bao gồm bình chứa nước dưới mà có phần trên dạng hộp mở và bình chứa nước trên mà được ghép nối bên trên bình chứa nước dưới để che phần trên mở của bình chứa nước dưới,

trong đó bề mặt nhô ở mép lần lượt được tạo ra trong bình chứa nước dưới và bình chứa nước trên, và

trong đó bề mặt nhô ở mép của bình chứa nước dưới được đặt cách xa so với bề mặt nhô ở mép của bình chứa nước trên bởi khoảng cách tương ứng với khoảng cách giữa các bộ ghép nối thanh lần lượt được tạo ra ở bề mặt dưới và bề mặt trên của thanh đỡ.

8. Thiết bị cấp nước theo điểm 3,

trong đó khung bên bao gồm chi tiết răng cưa chạy dài về phía trước và phía sau, và

trong đó bộ giảm chấn mà tạo ra lực giảm chấn để ngăn sự di chuyển của bộ kết nối khi bộ giảm chấn được ăn khớp với chi tiết răng cưa và làm quay được lắp trong hộp chứa.

9. Thiết bị cấp nước theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, còn bao gồm bộ giữ mở và đóng mà được lắp có thể quay được trong bình chứa nước và mở và đóng đầu vào,

trong đó bộ giữ mở và đóng bao gồm nắp mà che bên dưới đầu vào, phần kéo dài chạy dài từ nắp và bản lề mà ghép nối có thể quay được bộ giữ mở và đóng với bình chứa nước, giữa nắp và phần kéo dài.

10. Thiết bị cấp nước, bao gồm:

hộp chứa được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa của nó và phần phía trước được mở ra phía ngoài của thân chính;

bình chứa nước xác định không gian chứa để chứa nước và được đặt trong không gian chứa sao cho bình chứa nước được rút ra phía ngoài của hộp chứa và thân chính thông qua phần phía trước mở của hộp chứa; và

bộ kết nối được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển được về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình chứa nước,

khác biệt ở chỗ,

trong đó bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà hướng vào bề mặt phía sau của bình chứa nước và cặp khung bên mà chạy dài từ cả hai đầu của khung phía sau và hướng vào phía của bình chứa nước,

trong đó bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình chứa nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối, và bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách mà trong đó khung phía sau và cặp khung bên bao quanh bề mặt phía sau và cả hai phía của bình chứa nước và

trong đó bộ kết nối không được lộ ra phía ngoài của thân chính khi bình chứa nước được đặt trong không gian chứa,

trong đó thiết bị cấp nước còn bao gồm bộ tạo nguồn mà cấp nguồn để di chuyển bình chứa nước liên kết với vị trí tháo ra,

trong đó bộ tạo nguồn bao gồm chi tiết đàn hồi mà một phía của nó được ghép nối với hộp chứa và phía còn lại được ghép nối với bộ kết nối, và khi bộ kết nối di chuyển về phía sau, khoảng cách giữa một phía và phía còn lại của chi tiết đàn hồi được tăng lên để tạo ra lực đàn hồi theo hướng di chuyển bộ kết nối về phía trước.

11. Thiết bị cấp nước, bao gồm:

hộp chứa được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa, và một phía theo hướng về phía trước và phía sau được mở ra phía ngoài của thân chính;

bình chứa nước xác định không gian chứa để chứa nước và bao gồm đầu vào để tạo thành đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa ở phía trước của nó và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình chứa nước được thay đổi sang một trong số vị trí lắp vào mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo ra mà trong đó đầu vào được lộ ra phía ngoài của không gian chứa;

bộ kết nối được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển được về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình chứa nước đến vị trí lắp vào hoặc vị trí tháo ra; và

bộ tạo nguồn cấp nguồn để di chuyển bình chứa nước liền kề với vị trí tháo ra,

trong đó bộ cố định được ghép nối với bộ kết nối và cố định các vị trí của bộ kết nối và bình chứa nước, khi bình chứa nước được đặt ở vị trí lắp vào, được lắp trong hộp chứa,

trong đó bộ tạo nguồn bao gồm chi tiết đàn hồi mà một phía của nó được ghép nối với hộp chứa và phía còn lại được ghép nối với bộ kết nối và trong đó, khi bộ kết nối di chuyển về phía sau, khoảng cách giữa một phía và phía còn lại của chi tiết đàn hồi được tăng lên, để tạo ra lực đàn hồi theo hướng di chuyển bộ kết nối về phía trước,

trong đó bộ kết nối bao gồm cấu trúc để ghép nối có thể di chuyển được bình chứa nước với hộp chứa, cấu trúc mà trong đó phía còn lại của chi tiết đàn hồi được kết nối với bộ kết nối và vấu cố định mà được ghép nối với bộ cố định sao cho các vị trí của bộ kết nối và bình chứa nước được cố định khi bình chứa nước được đặt ở vị trí lắp vào, và

trong đó bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển

của bình chứa nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối và được ghép nối có thể tháo được với bộ kết nối sao cho bộ kết nối được tách ra khỏi hộp chứa.

12. Thiết bị cấp hơi nước, bao gồm:

bộ tạo hơi nước được hoạt động để tạo ra hơi nước bằng cách làm nóng nước;

thiết bị cấp nước để cấp nước được cấp cho bộ tạo hơi nước;

ống nối để nối thiết bị cấp nước và bộ tạo hơi nước sao cho đường dẫn mà thông qua đó nước được cấp bởi thiết bị cấp nước di chuyển đến bộ tạo hơi nước được tạo ra,

thiết bị cấp nước bao gồm:

hộp chứa được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa, và một phía theo hướng về phía trước và phía sau được mở ra phía ngoài của thân chính;

bình chứa nước xác định không gian chứa để chứa nước và bao gồm đầu vào mà xác định đường dẫn để đưa nước vào không gian chứa và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình chứa nước được thay đổi sang một trong số vị trí lắp vào mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo ra mà trong đó đầu vào được lộ ra phía ngoài của không gian chứa; và

bộ kết nối được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển được về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau để thay đổi vị trí của bình chứa nước đến vị trí lắp vào hoặc vị trí tháo ra,

khác biệt ở chỗ,

trong đó bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà hướng vào bề mặt phía sau của bình chứa nước và cặp khung bên mà chạy dài từ cả hai đầu của khung phía sau và hướng vào phía của bình chứa nước,

trong đó bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình chứa nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối, và bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách mà trong đó khung phía sau và cặp khung bên bao quanh bề mặt phía sau và cả hai phía của bình chứa nước, và

trong đó toàn bộ bộ kết nối được đặt trong không gian chứa khí vị trí của bình chứa nước là vị trí lắp vào,

trong đó thiết bị cấp nước còn bao gồm bộ tạo nguồn mà cấp nguồn để di chuyển bình chứa nước liền kề với vị trí tháo ra,

trong đó bộ tạo nguồn bao gồm chi tiết đàn hồi mà một phía của nó được ghép nối với hộp chứa và phía còn lại được ghép nối với bộ kết nối, và khi bộ kết nối di chuyển về phía sau, khoảng cách giữa một phía và phía còn lại của chi tiết đàn hồi được tăng lên để tạo ra lực đàn hồi theo hướng di chuyển bộ kết nối về phía trước.

13. Thiết bị cấp hơi nước theo điểm 12, còn bao gồm bộ nhận biết việc lắp vào mà nhận biết xem vị trí của bình chứa nước có phải là vị trí lắp vào không.

14. Thiết bị cấp hơi nước theo điểm 13,

trong đó bình chứa nước bao gồm miệng bình chứa nước xác định đường dẫn để di chuyển nước được chứa trong không gian chứa ra phía ngoài của bình chứa nước và nhô về phía sau của bình chứa nước,

trong đó hộp chứa được lắp với giá đỡ ống mà được ghép nối có thể tháo được với miệng bình chứa nước và nối miệng bình chứa nước với ống nối,

trong đó miệng bình chứa nước được ghép nối với giá đỡ ống khi bình chứa nước được đặt ở vị trí lắp vào,

trong đó bộ nhận biết việc lắp vào tiếp xúc với bình chứa nước và nhận biết rằng bình chứa nước ở vị trí lắp vào, và

trong đó bộ tạo hơi nước được hoạt động chỉ khi bộ nhận biết việc lắp vào

nhận biết rằng bình chứa nước được đặt ở vị trí lắp vào.

15. Thiết bị nấu ăn, bao gồm:

thân chính mà xác định ngăn nấu ăn; và

thiết bị cấp hơi nước mà được lắp trong thân chính và cấp hơi nước trong ngăn nấu ăn, và

trong đó thiết bị cấp hơi nước bao gồm:

bộ tạo hơi nước được hoạt động để tạo ra hơi nước bằng cách làm nóng nước;

thiết bị cấp nước để cấp nước được cấp cho bộ tạo hơi nước; và

ống nối để nối thiết bị cấp nước và bộ tạo hơi nước sao cho đường dẫn mà thông qua đó nước được cấp bởi thiết bị cấp nước di chuyển đến bộ tạo hơi nước được tạo ra,

thiết bị cấp nước bao gồm:

hộp chứa được lắp trong thân chính của thiết bị nấu ăn và xác định không gian chứa, và một phía theo hướng về phía trước và phía sau được mở ra phía ngoài của thân chính;

bình chứa nước xác định không gian chứa để chứa nước và đầu vào để tạo ra đường dẫn để đưa nước vào trong không gian chứa được bố trí ở phía trước của nó và được lắp trong hộp chứa sao cho vị trí của bình chứa nước được thay đổi sang một trong số vị trí lắp vào mà trong đó đầu vào được đặt trong không gian chứa và vị trí tháo ra mà trong đó đầu vào được lộ ra phía ngoài của không gian chứa; và

bộ kết nối được lắp trong hộp chứa để có thể di chuyển được về phía trước và phía sau trong không gian chứa và di chuyển về phía trước và phía sau, và thay đổi vị trí của bình chứa nước thành vị trí lắp vào hoặc vị trí tháo ra,

khác biệt ở chỗ,

trong đó bộ kết nối bao gồm khung phía sau mà hướng vào bề mặt phía sau của bình chứa nước và cặp khung bên mà chạy dài từ cả hai đầu của khung phía sau và hướng vào phía của bình chứa nước,

trong đó bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối sao cho sự di chuyển của bình chứa nước được thực hiện cùng với sự di chuyển của bộ kết nối, và bình chứa nước được ghép nối với bộ kết nối theo cách mà trong đó khung phía sau và cặp khung bên bao quanh bề mặt phía sau và cả hai phía của bình chứa nước, và

trong đó toàn bộ bộ kết nối được đặt trong không gian chứa khí vị trí của bình chứa nước là vị trí lắp vào,

trong đó thiết bị cấp nước còn bao gồm bộ tạo nguồn mà cấp nguồn để di chuyển bình chứa nước liên kề với vị trí tháo ra,

trong đó bộ tạo nguồn bao gồm chi tiết đàn hồi mà một phía của nó được ghép nối với hộp chứa và phía còn lại được ghép nối với bộ kết nối, và khi bộ kết nối di chuyển về phía sau, khoảng cách giữa một phía và phía còn lại của chi tiết đàn hồi được tăng lên để tạo ra lực đàn hồi theo hướng di chuyển bộ kết nối về phía trước.

FIG. 1

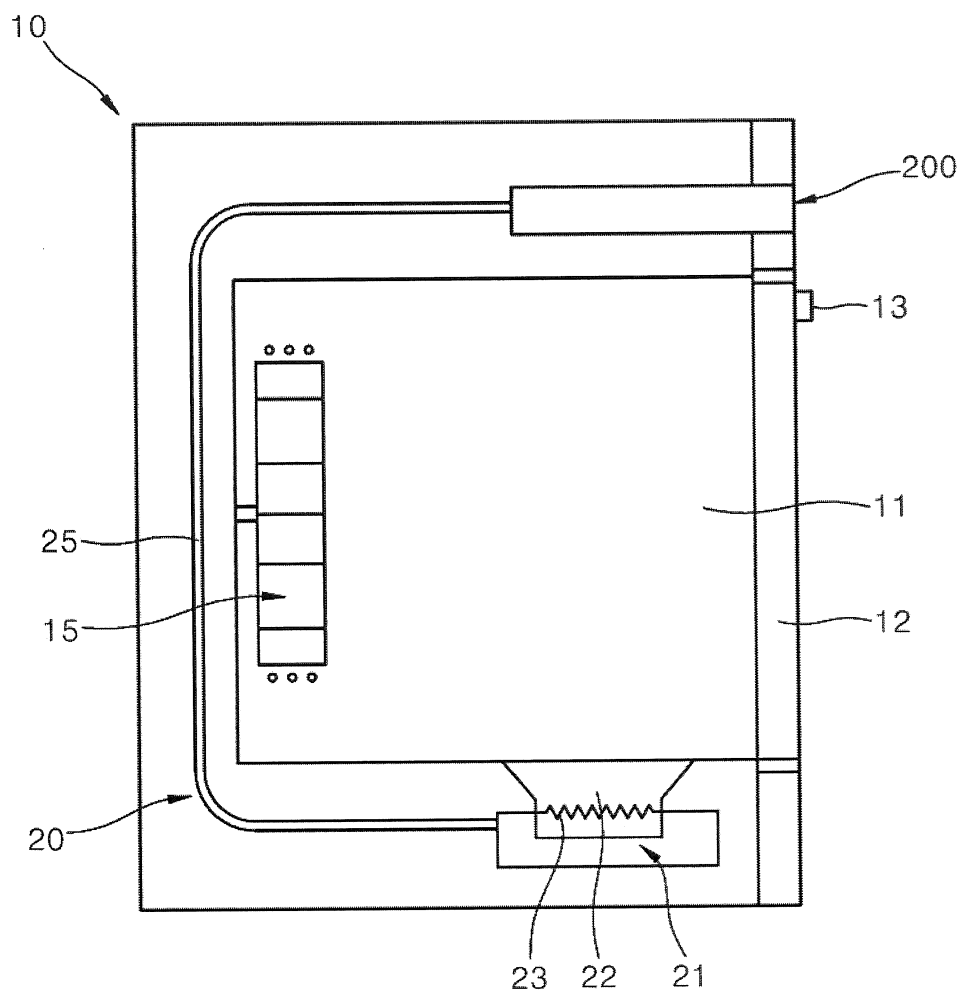


FIG. 2

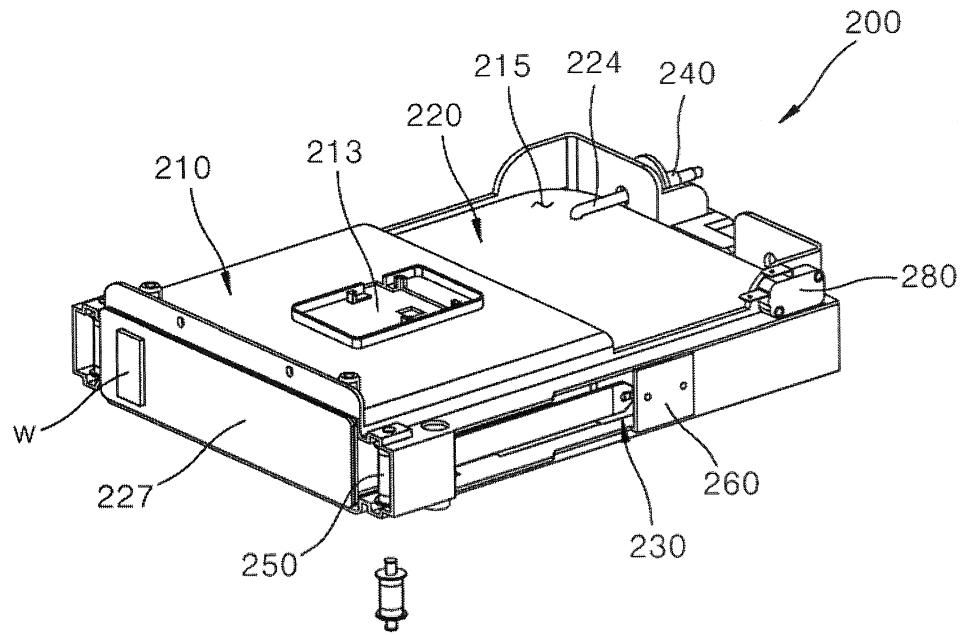


FIG. 3

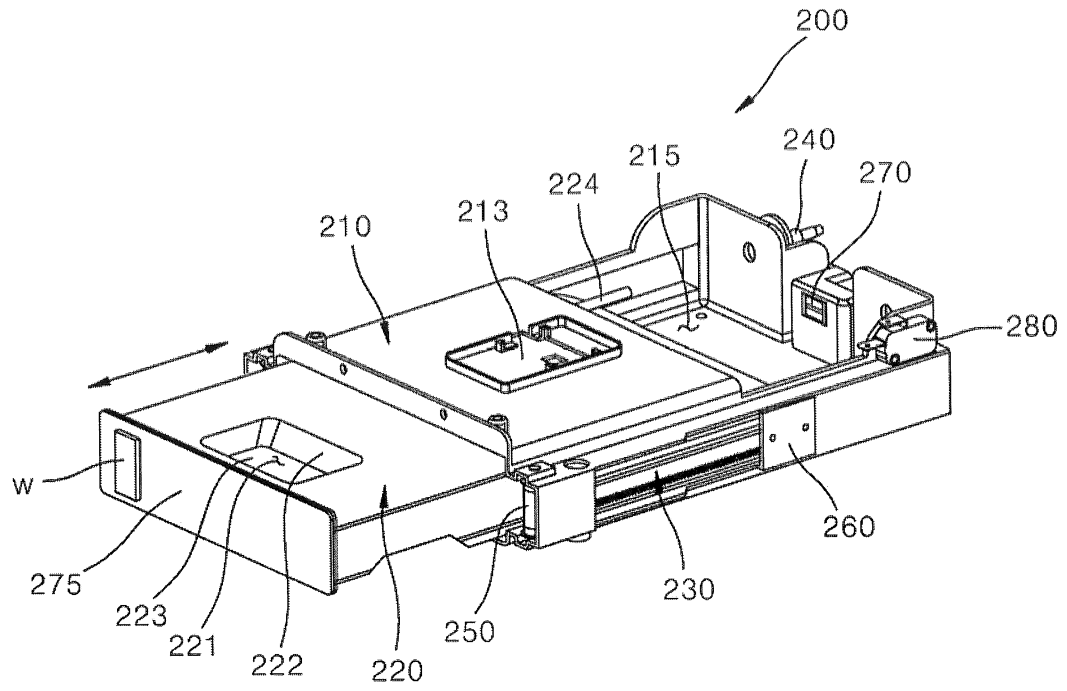


FIG. 4

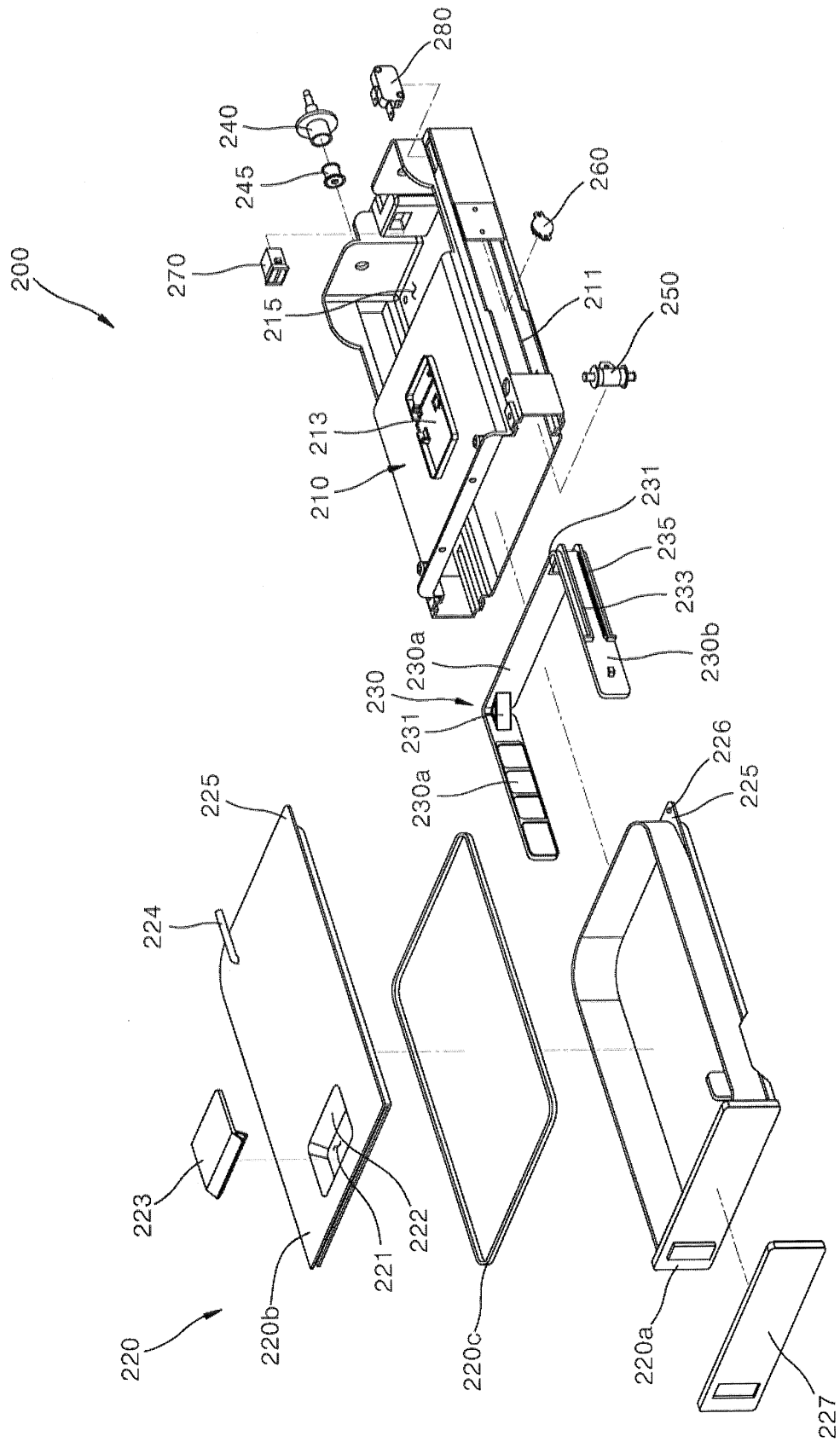


FIG. 5

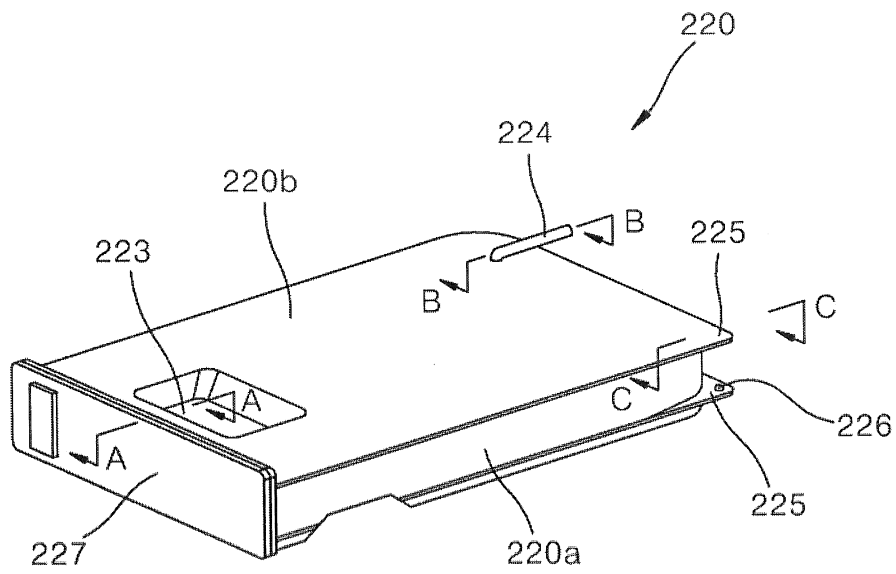


FIG. 6

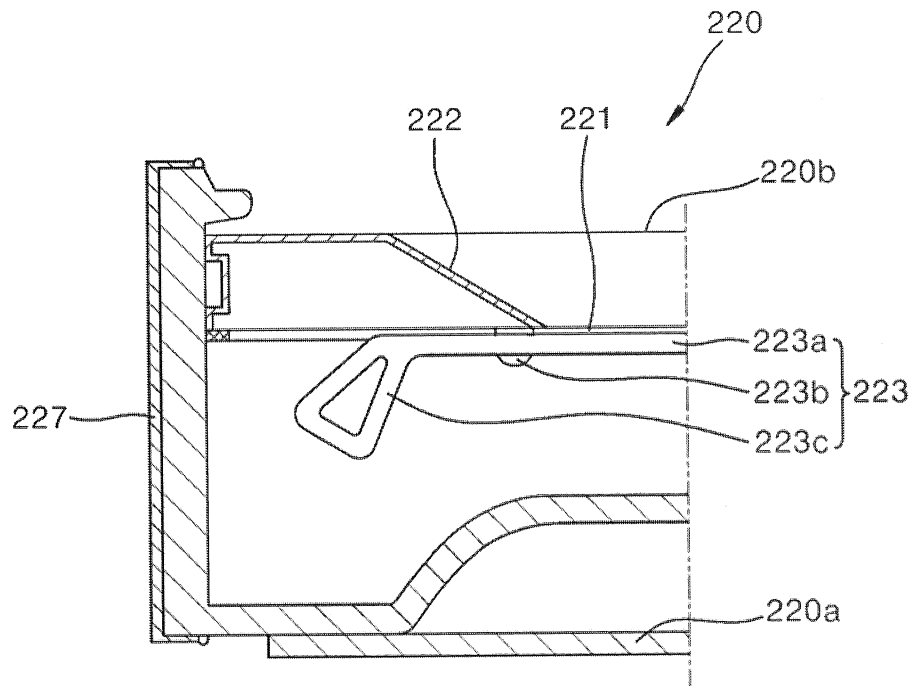


FIG. 7

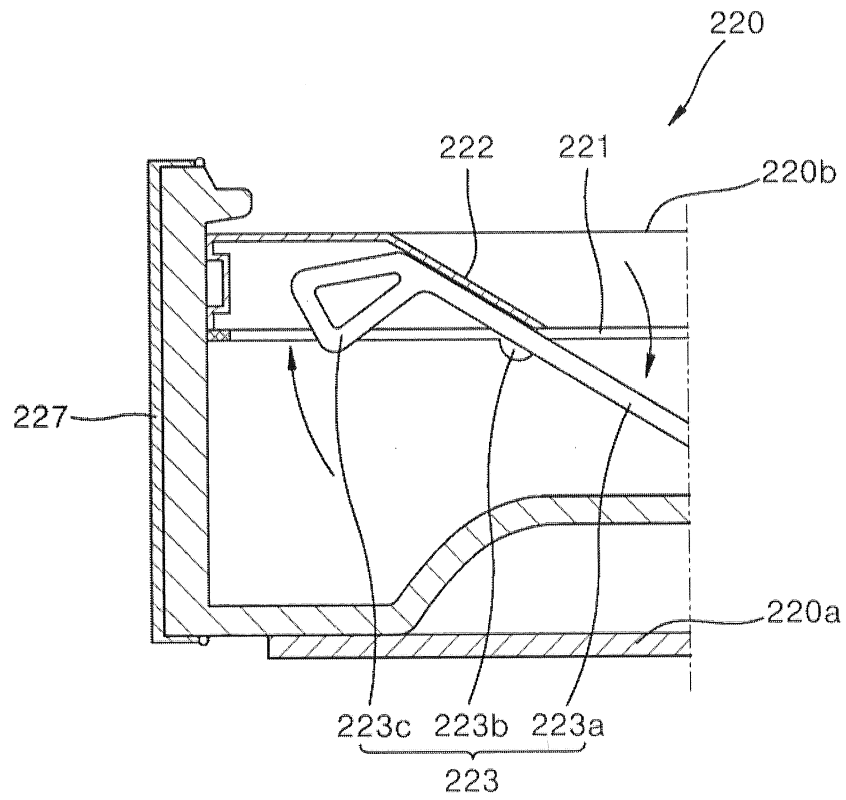


FIG. 8

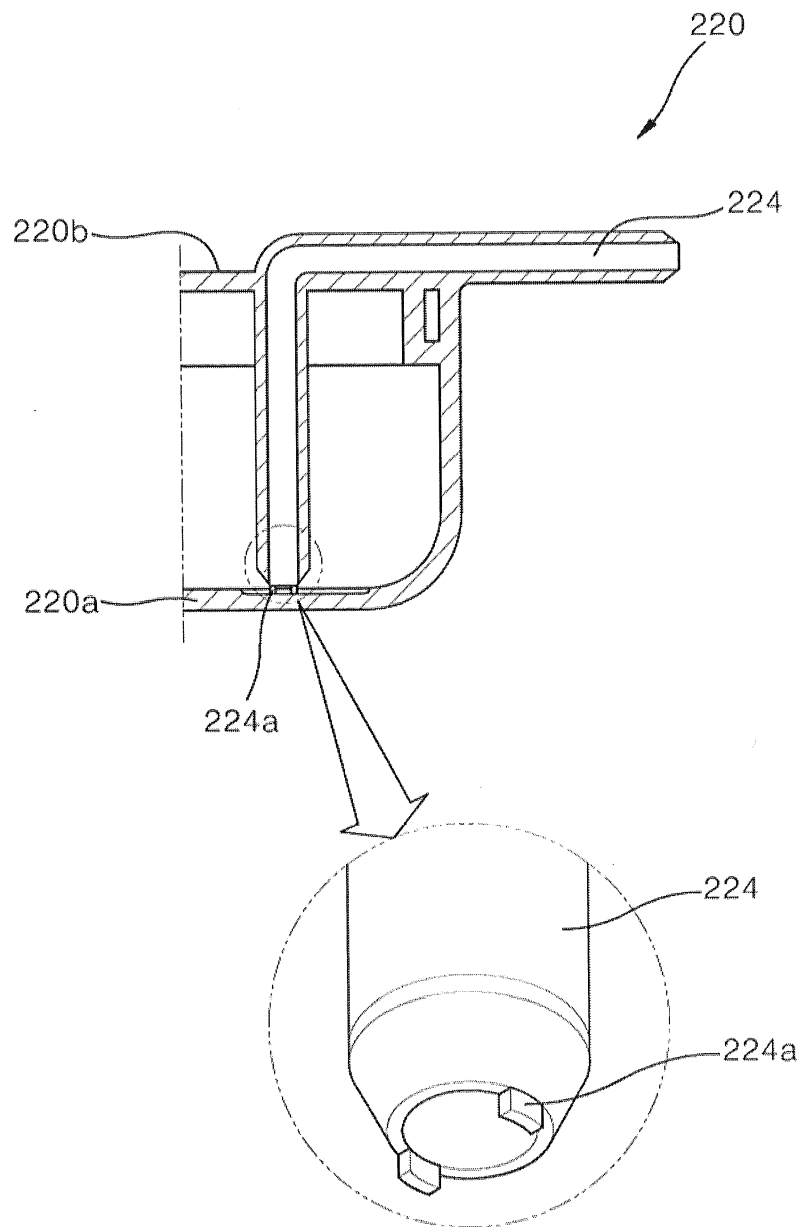


FIG. 9

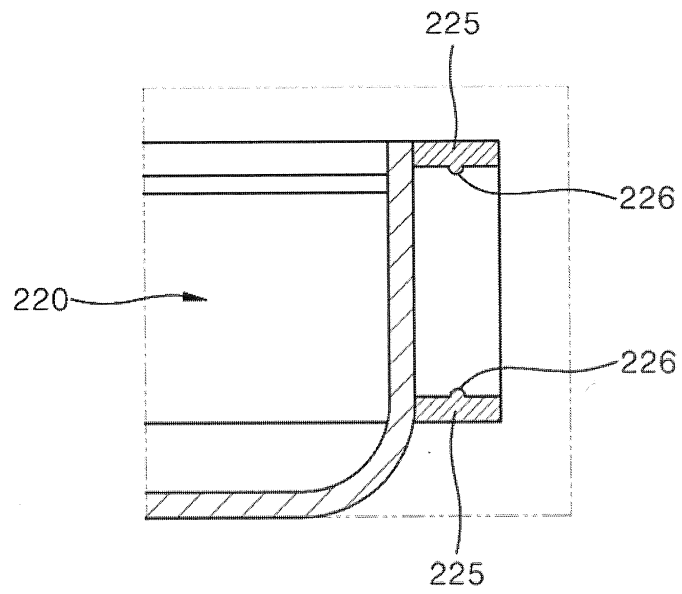


FIG. 10

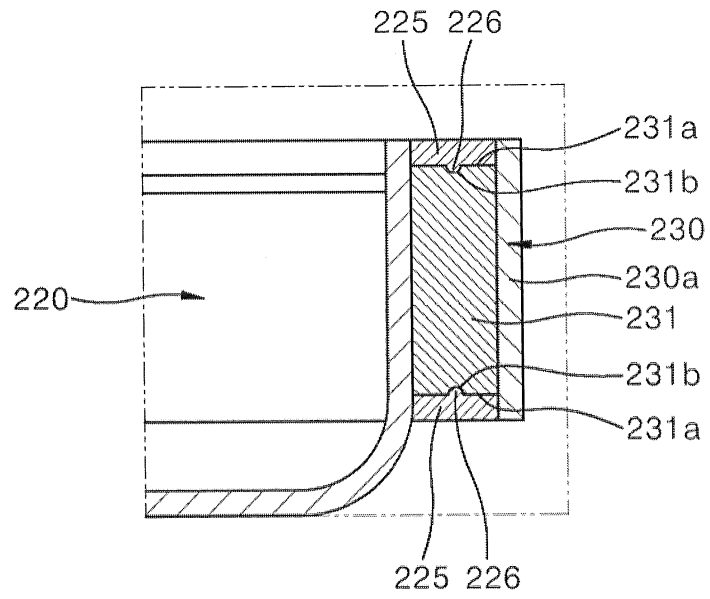


FIG. 11

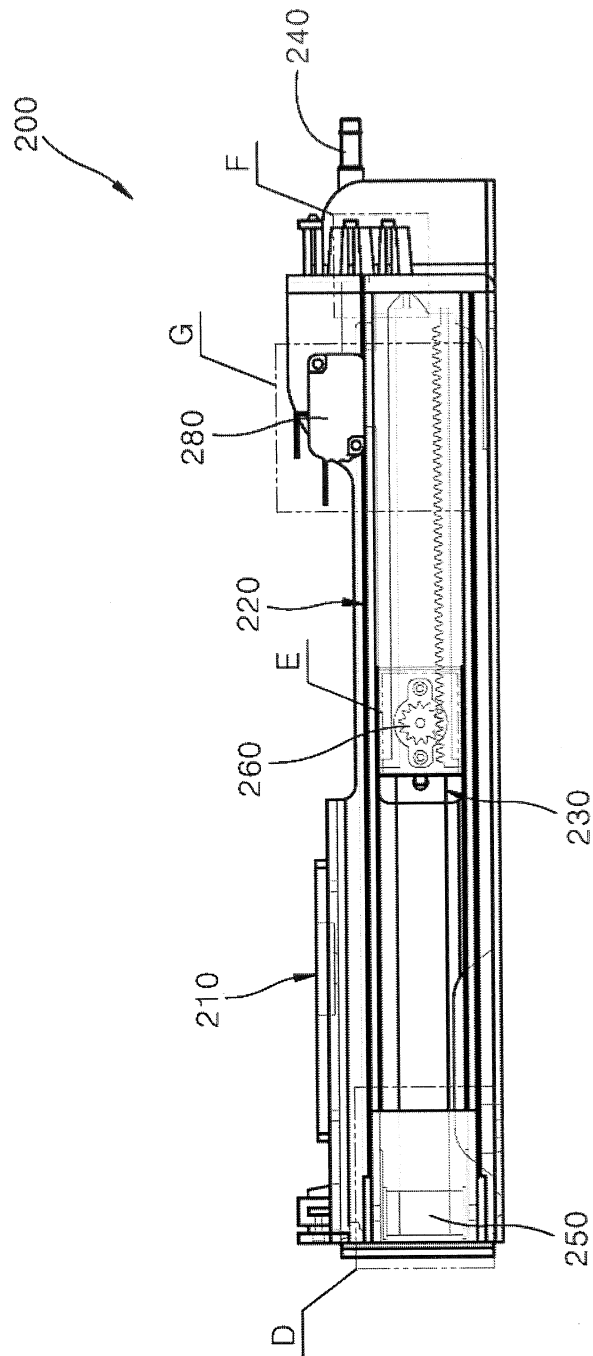


FIG. 12

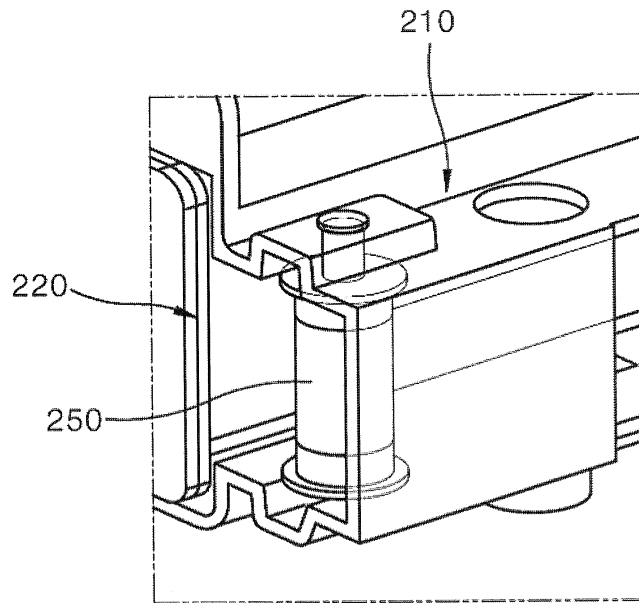


FIG. 13

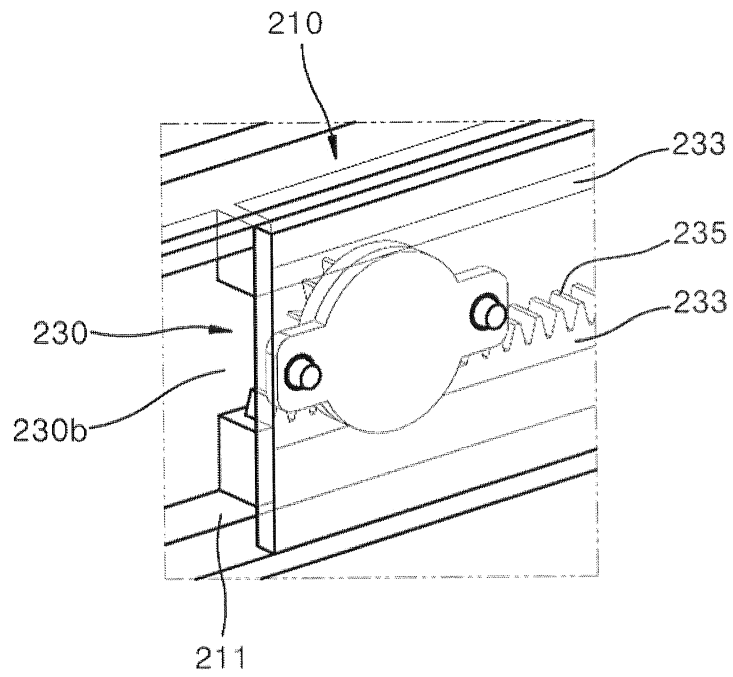


FIG. 14

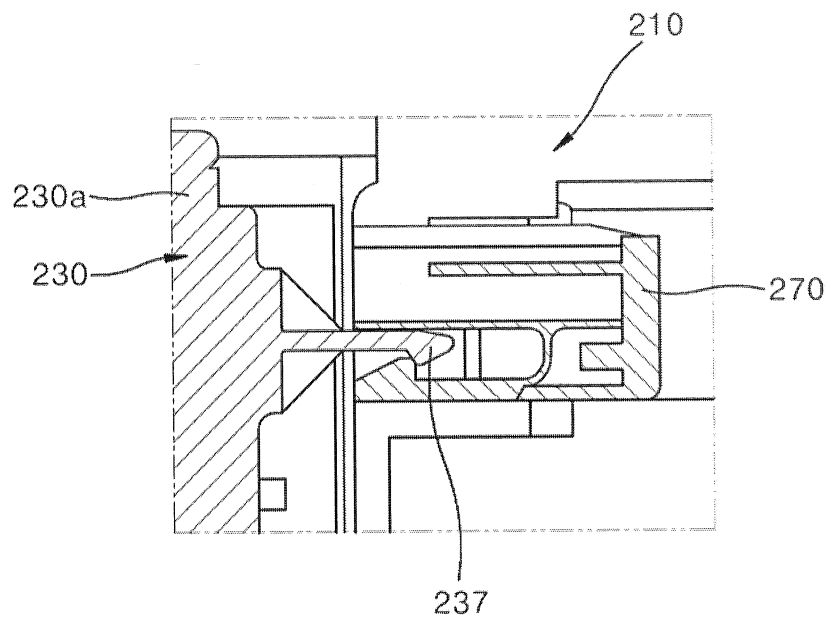


FIG. 15

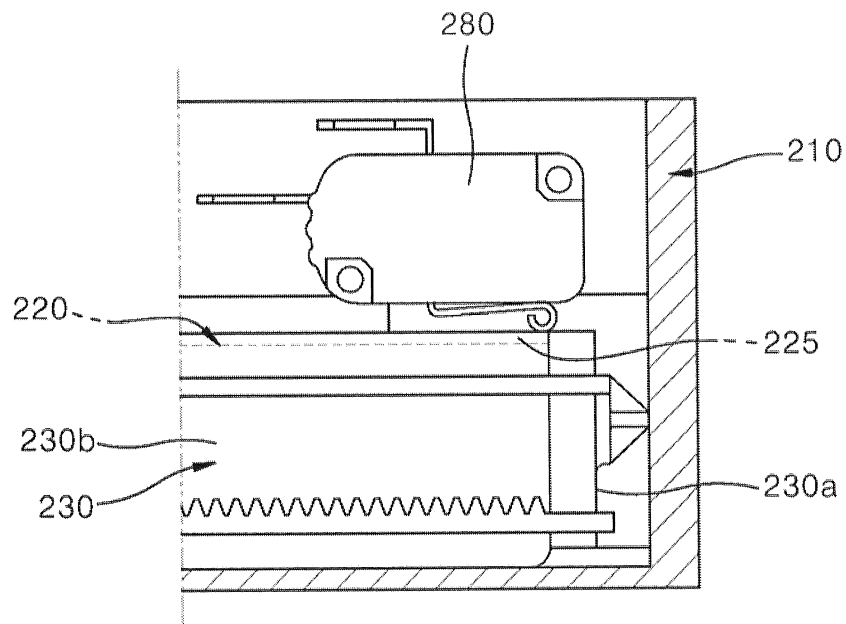


FIG. 16

