



(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)



1-0048027

(51)^{2020.01} D06F 39/02

(13) B

(21) 1-2022-02629

(22) 08/01/2021

(86) PCT/KR2021/000264 08/01/2021

(87) WO2021/149951 29/07/2021

(30) 10-2020-0007593 20/01/2020 KR; 10-2020-0131761 13/10/2020 KR

(45) 25/06/2025 447

(43) 25/08/2022 413A

(73) LG ELECTRONICS INC. (KR)

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

(72) JUNG, Sungwoon (KR); JANG, Hunjun (KR).

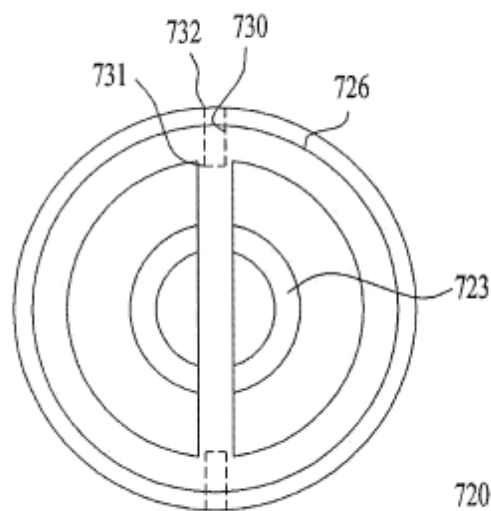
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) THIẾT BỊ XỬ LÝ ĐỒ GIẬT

(21) 1-2022-02629

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị xử lý đồ giặt chứa buồng có phần mở được định ra trong đó; lồng được bố trí phía trong trong buồng; trống được bố trí theo cách xoay được phía trong lồng; đơn vị lưu trữ chất tẩy rửa làm thụt được vào trong buồng qua phần mở, trong đó chất tẩy rửa được lưu trữ trong không gian lưu trữ của đơn vị lưu trữ chất tẩy rửa; bình chứa chất tẩy rửa có lỗ phun chất tẩy rửa được định ra trong đó nối thông với không gian lưu trữ của đơn vị lưu trữ chất tẩy rửa; và nắp chất tẩy rửa được lắp khít vào trong lỗ phun chất tẩy rửa, trong đó nắp chất tẩy rửa chứa đường thông gió được định ra trong đó để nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa với không gian lưu trữ của đơn vị lưu trữ chất tẩy rửa, trong đó đường thông gió có đầu ngoài nối thông với bên ngoài của bình chứa chất tẩy rửa, trong đó đầu ngoài mở và kéo dài theo hướng bên của nắp chất tẩy rửa.

Fig.28



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị xử lý đồ giặt, cụ thể hơn là đề cập đến thiết bị xử lý đồ giặt có bộ cấp chất tẩy rửa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thiết bị xử lý đồ giặt là thiết bị mà để quần áo, chăn ga, và loại tương tự (sau đây, được gọi là đồ giặt) vào trong trống để loại bỏ chất bẩn khỏi đồ giặt. Thiết bị xử lý đồ giặt có thể thực hiện các quy trình như giặt, giũ, khử nước, sấy, và quy trình tương tự. Các thiết bị xử lý đồ giặt có thể được phân loại thành thiết bị xử lý đồ giặt loại nạp từ trên và thiết bị xử lý đồ giặt loại nạp từ phía trước dựa trên sơ đồ đưa đồ giặt vào trong trống.

Thiết bị xử lý đồ giặt có thể chứa vỏ máy tạo thành vẻ bên ngoài của thiết bị xử lý đồ giặt, lồng được chứa trong vỏ máy, trống được gắn theo cách quay được phía trong lồng và đồ giặt được đưa vào trong đó, và bộ cấp chất tẩy rửa nạp chất tẩy rửa vào trong trống.

Khi trống được xoay bởi động cơ trong khi nước giặt được cấp cho đồ giặt được chứa trong trống, thì vết bẩn trên đồ giặt có thể được loại bỏ nhờ ma sát với trống và nước giặt.

Bộ cấp chất tẩy rửa có chức năng nạp chất tẩy rửa để cải thiện hiệu quả giặt. Ở đây, chất tẩy rửa có nghĩa là chất, như chất tẩy rửa vải, nước làm mềm vải, chất tẩy trắng vải, và chất tương tự, vốn tăng cường hiệu quả giặt. Chất tẩy rửa ở dạng bột và chất tẩy rửa ở dạng lỏng có thể được sử dụng làm chất tẩy rửa.

Theo một ví dụ, tài liệu đã được công bố KR 10-2018-0090003 A1 bộc lộ bộ cấp chất tẩy rửa được chứa trong thiết bị xử lý đồ giặt. Thiết bị xử lý đồ giặt có thể được sử dụng khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa của bộ cấp chất tẩy rửa được thụt vào hoặc được kéo ra bởi người sử dụng. Bình chứa chất tẩy rửa để lưu trữ chất tẩy rửa có thể được bố trí trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa.

Tuy nhiên, trong quy trình thụt và kéo bình chứa chất tẩy rửa vào trong và ra từ vỏ máy của thiết bị xử lý đồ giặt, chất tẩy rửa phía trong bình chứa chất tẩy rửa có thể chảy.

Khi một phần của chất tẩy rửa rò rỉ ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa trong quy trình di chuyển bộ lưu trữ chất tẩy rửa, nghĩa là, bình chứa chất tẩy rửa, thì độ độ vệ sinh của bộ cấp chất tẩy rửa bị suy giảm và việc không thoải mái khi sử dụng có thể xảy ra.

Do đó, nhiệm vụ quan trọng là ngăn việc rò rỉ ngẫu nhiên của chất tẩy rửa từ bình chứa chất tẩy rửa trong khi di chuyển của bình chứa chất tẩy rửa, nghĩa là, thụt vào một đoạn vào trong vỏ máy hoặc kéo ra một đoạn giống như vậy từ vỏ máy.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Các phương án của sáng chế mục đích để cung cấp thiết bị xử lý đồ giặt mà có thể cải thiện một cách hiệu quả độ sạch và độ vệ sinh của bộ cấp chất tẩy rửa.

Hơn nữa, các phương án của sáng chế mục đích để cung cấp thiết bị xử lý đồ giặt mà có thể ngăn chặn một cách hiệu quả việc xảy ra của việc rò rỉ không cần thiết của chất tẩy rửa từ bình chứa chất tẩy rửa trong khi nối thông phần phía trong và phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa với nhau.

Hơn nữa, các phương án của sáng chế mục đích để cung cấp thiết bị xử lý đồ giặt mà có thể cải thiện một cách hiệu quả độ ổn định và độ bền cấu trúc của bình chứa chất tẩy rửa, và có thể cải thiện một cách hiệu quả sự thuận lợi của việc sử dụng bình chứa chất tẩy rửa.

Giải pháp kỹ thuật

Phương án của sáng chế đề xuất đường thông gió mà nối thông phần bên trong và phần bên ngoài của bình chứa chất tẩy rửa với nhau, và cung cấp cấu trúc đường thông gió để ngăn việc rò rỉ của chất tẩy rửa qua đường thông gió trong quy trình thụt vào và kéo ra bộ lưu trữ chất tẩy rửa.

Đường thông gió có thể được định ra trong nắp chất tẩy rửa mà che chắn lỗ phun chất tẩy rửa của bình chứa chất tẩy rửa và có thể kéo dài theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa để giảm thiểu việc rò rỉ của chất tẩy rửa phía trong bình chứa chất tẩy rửa ra phần phía ngoài của nó.

Hơn nữa, nắp chất tẩy rửa có thể chứa chi tiết làm kín nắp hoặc có cấu trúc để được ghép nối ổn định với bình chứa chất tẩy rửa, và tại cùng thời điểm. Cấu trúc hiệu quả của đường thông gió mà phần phía trong và phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa có thể nối thông với nhau qua đó, có thể được đề xuất.

Theo một ví dụ, phương án của sáng chế nhằm thể hiện cấu trúc để đảm bảo độ cứng của bình chứa chất tẩy rửa và cải thiện độ ổn định và độ bền cấu trúc trong khi cung cấp đường thông gió để chặn việc rò rỉ của chất tẩy rửa.

Các gờ gia cố chân có thể được tạo thành trên các chân đỡ được bố trí trên đáy của bình chứa chất tẩy rửa. Các gờ gia cố mặt sau có thể được bố trí trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa mà cảm biến lượng chất tẩy rửa có thể được gắn trên đó, nhờ đó đảm bảo độ cứng và cải thiện độ bền của bình chứa chất tẩy rửa.

Hơn nữa, lượng dư chất tẩy rửa hiển thị chỉ thị lượng dư của chất tẩy rửa được lưu trữ trong bình chứa chất tẩy rửa có thể được bố trí trên mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa, sao cho người sử dụng có thể thuận lợi kiểm tra lượng dư chất tẩy rửa trong bình chứa chất tẩy rửa, nhờ đó cải thiện việc dễ sử dụng.

Các cách thực hiện cụ thể của sáng chế đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt mà chứa buồng định ra phần mở chất tẩy rửa, lồng được bố trí trong buồng, trống được tạo cấu hình để xoay trong lồng, bình chứa chất tẩy rửa, và nắp chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa được tạo cấu hình để được chèn vào trong buồng qua phần mở chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa định ra (i) không gian lưu trữ chất tẩy rửa được tạo cấu hình để nhận chất tẩy rửa và (ii) lỗ phun chất tẩy rửa nối thông chất lưu với không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Nắp chất tẩy rửa được tạo cấu hình để che lỗ phun chất tẩy rửa. Nắp chất tẩy rửa định ra đường thông gió được tạo cấu hình để cho phép việc nối thông chất lưu giữa phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa và không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Đường thông gió có đầu ngoài mà nối thông chất lưu với phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa và mà mở theo hướng xuyên tâm của nắp chất tẩy rửa.

Theo một số cách thực hiện, thiết bị có thể chứa theo cách chọn lọc một hoặc nhiều dấu hiệu trong số các dấu hiệu sau. Thiết bị xử lý đồ giặt có thể chứa bộ lưu trữ chất tẩy rửa được tạo cấu hình để được nhận vào trong hoặc được hút ra khỏi buồng qua phần mở

chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa được tạo cấu hình để được bố trí tại bộ lưu trữ chất tẩy rửa và được chèn vào trong buồng. Nắp chất tẩy rửa chứa phần bích nắp mà kéo dài dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa của bình chứa chất tẩy rửa và lộ ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa. Đầu ngoài của đường thông gió được định vị tại phần bích nắp. Đường thông gió chứa kênh dòng chảy thứ nhất tại phần bích nắp. Kênh dòng chảy thứ nhất kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của nắp chất tẩy rửa và chứa đầu ngoài của đường thông gió. Đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất nối thông chất lưu với không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa chứa phần đỡ nắp bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa và được tạo cấu hình để đỡ phần bích nắp của nắp chất tẩy rửa. Kênh dòng chảy thứ nhất của đường thông gió chứa rãnh mà mở về phía phần đỡ nắp của bình chứa chất tẩy rửa. Thiết bị xử lý đồ giặt có thể chứa chi tiết làm kín nắp được tạo cấu hình để được định vị, và làm kín, giữa phần bích nắp của nắp chất tẩy rửa và phần đỡ nắp của bình chứa chất tẩy rửa. Phần đỡ nắp của bình chứa chất tẩy rửa được tạo cấu hình để đỡ phần bích nắp của nắp chất tẩy rửa qua chi tiết làm kín nắp. Ít nhất một phần của kênh dòng chảy thứ nhất của đường thông gió chứa mặt mở mà quay mặt về phía phần đỡ nắp của bình chứa chất tẩy rửa và được che phủ với chi tiết làm kín nắp. Đường thông gió có thể chứa gờ được định vị tại kênh dòng chảy thứ nhất và nhô từ mặt được khoét của kênh dòng chảy thứ nhất về phía chi tiết làm kín nắp. Gờ đặt cách chi tiết làm kín nắp khỏi mặt được khoét của kênh dòng chảy thứ nhất. Nắp chất tẩy rửa có thể chứa thân nắp được chèn ít nhất một phần vào trong lỗ phun chất tẩy rửa. Phần bích nắp của nắp chất tẩy rửa có thể kéo dài từ thân nắp theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa và nằm phần phía ngoài lỗ phun chất tẩy rửa. Đường thông gió có thể chứa các kênh dòng chảy thứ nhất và thứ hai. Kênh dòng chảy thứ nhất được định ra tại phần bích nắp. Kênh dòng chảy thứ nhất kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của nắp chất tẩy rửa và chứa đầu ngoài của đường thông gió. Đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất nối thông chất lưu với không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Kênh dòng chảy thứ hai được định ra tại thân nắp. Kênh dòng chảy thứ hai được nối chất lưu với đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất và được tạo cấu hình để cho phép việc nối thông chất lưu giữa kênh dòng chảy thứ nhất và không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Kênh dòng chảy thứ hai định ra không gian thông gió giữa chi tiết làm kín nắp và thân nắp. Đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất được nối chất lưu với không gian thông gió. Nắp chất tẩy rửa có thể chứa phần cố

định chi tiết làm kín mà được đặt cách phần bích nắp theo hướng về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa và kéo dài theo hướng xuyên tâm từ thân nắp. Chi tiết làm kín nắp có thể chứa phần được chèn bên trong mà quay mặt về phía thân nắp và được chèn giữa phần bích nắp và phần cổ định chi tiết làm kín. Không gian thông gió của kênh dòng chảy thứ hai được định ra giữa phần được chèn bên trong của chi tiết làm kín nắp và thân nắp. Phần cổ định chi tiết làm kín bao quanh thân nắp. Phần cổ định chi tiết làm kín có rãnh mở tại mặt theo chu vi bên ngoài của phần cổ định chi tiết làm kín về phía thân nắp và được tạo cấu hình để cho phép việc nối thông chất lưu giữa không gian thông gió của kênh dòng chảy thứ hai và không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa chứa bích cổ định nắp mà được đặt cách phần đỡ nắp theo hướng về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa và bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa. Nắp chất tẩy rửa chứa chân cổ định nắp được bố trí tại phần dưới của thân nắp và được đỡ ít nhất một phần bởi bích cổ định nắp để cổ định nắp chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa chứa phần nối nắp mà cấu thành ít nhất một phần của mặt theo chu vi bên trong của lỗ phun chất tẩy rửa và nối phần đỡ nắp với bích cổ định nắp. Phần nối nắp được đặt cách thân nắp để nhờ đó cung cấp việc nối thông chất lưu giữa không gian thông gió và không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Chân cổ định nắp của nắp chất tẩy rửa chứa phần kéo dài chân kéo dài từ thân nắp về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa, và phần ăn khớp chân nhô từ phần kéo dài chân phần và được đỡ trên mặt của bích cổ định nắp của bình chứa chất tẩy rửa mà quay mặt về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Bích cổ định nắp của bình chứa chất tẩy rửa định ra rãnh đi qua chân được tạo cấu hình để nhận phần ăn khớp chân. Bình chứa chất tẩy rửa chứa lỗ phun chất tẩy rửa tại mặt trên của bình chứa chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa chứa các chân đỡ nhô hướng xuống từ mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa và được tạo cấu hình để đỡ bình chứa chất tẩy rửa, và các gờ gia cố chân nhô từ của các chân đỡ và kéo dài hướng xuống từ mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa. Thiết bị xử lý đồ giặt có thể chứa cảm biến phát hiện lượng dư được bố trí tại bình chứa chất tẩy rửa và được tạo cấu hình để đo lượng chất tẩy rửa được nhận trong bình chứa chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa có gờ gia cố kéo dài qua vị trí lắp của cảm biến phát hiện lượng dư.

Các cách thực hiện cụ thể của sáng chế đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt mà chứa buồng định ra phần mở, lòng được bố trí trong buồng, trống được tạo cấu hình để xoay trong lòng,

bình chứa chất tẩy rửa, và nắp chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa được tạo cấu hình để được chèn vào trong buồng qua phần mở. Bình chứa chất tẩy rửa định ra (i) không gian lưu trữ chất tẩy rửa được tạo cấu hình để nhận chất tẩy rửa và (ii) lỗ phun chất tẩy rửa nối thông chất lưu với không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Nắp chất tẩy rửa được tạo cấu hình để che lỗ phun chất tẩy rửa. Nắp chất tẩy rửa chứa phần bích nắp kéo dài dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa và lộ ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa, và đường thông gió cho phép việc nối thông chất lưu giữa phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa và không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Ít nhất một phần của đường thông gió được định ra tại phần bích nắp và kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa.

Các cách thực hiện cụ thể của sáng chế đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt mà chứa buồng định ra phần mở, lồng được bố trí trong buồng, trống được tạo cấu hình để xoay trong lồng, bình chứa chất tẩy rửa, nắp chất tẩy rửa, và chi tiết làm kín nắp. Bình chứa chất tẩy rửa được tạo cấu hình để được chèn vào trong buồng qua phần mở. Bình chứa chất tẩy rửa định ra (i) không gian lưu trữ chất tẩy rửa được tạo cấu hình để nhận chất tẩy rửa và (ii) lỗ phun chất tẩy rửa nối thông chất lưu với không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Nắp chất tẩy rửa được tạo cấu hình để che lỗ phun chất tẩy rửa. Chi tiết làm kín nắp bao quanh ít nhất một phần của nắp chất tẩy rửa và được tạo cấu hình để làm kín lỗ phun chất tẩy rửa. Nắp chất tẩy rửa chứa đường thông gió cho phép việc nối thông chất lưu giữa phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa và không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Ít nhất một phần của đường thông gió kéo dài giữa nắp chất tẩy rửa và chi tiết làm kín nắp.

Khía cạnh thứ nhất của sáng chế đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt bao gồm: vỏ hộp có phần mở phía trước được định ra trong đó; lồng được bố trí phía trong vỏ máy; trống được bố trí theo cách xoay được phía trong lồng; bộ lưu trữ chất tẩy rửa làm thụt được vào trong vỏ máy qua phần mở phía trước, trong đó chất tẩy rửa được lưu trữ trong không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa; bình chứa chất tẩy rửa có lỗ phun chất tẩy rửa được định ra trong đó nối thông với không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa; và nắp chất tẩy rửa được lắp khít vào trong lỗ phun chất tẩy rửa,

Theo một cách thực hiện, nắp chất tẩy rửa chứa đường thông gió được định ra trong đó để nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa với không gian bên trong của

bộ lưu trữ chất tẩy rửa, trong đó đường thông gió có đầu ngoài nối thông với phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa, trong đó đầu ngoài mở và kéo dài theo hướng bên của nắp chất tẩy rửa.

Theo phương án của sáng chế, đầu ngoài của đường thông gió được mở và kéo dài theo hướng bên của nắp chất tẩy rửa, sao cho hướng dòng chảy của chất tẩy rửa chảy từ không gian lưu trữ chất tẩy rửa ra phần phía ngoài của lỗ phun chất tẩy rửa và phần mở hướng của đầu ngoài của đường thông gió là khác nhau. Dòng chảy của chất tẩy rửa rò rỉ ra phần phía ngoài qua đường thông gió có thể được chặn lại một cách hiệu quả.

Theo một cách thực hiện, bộ lưu trữ chất tẩy rửa được xây dựng để thụt vào hoặc kéo ra vào trong hoặc từ vỏ hộp qua phần mở, trong đó bình chứa chất tẩy rửa được nhận trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa và được chèn vào trong vỏ máy.

Theo một cách thực hiện, nắp chất tẩy rửa chứa phần bích nắp kéo dài dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa và lộ ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa, trong đó đầu ngoài của đường thông gió được khoét trong phần bích nắp.

Theo một cách thực hiện, mặt theo chu vi bên ngoài của phần bích nắp được đặt cách mặt theo chu vi bên trong của lỗ phun chất tẩy rửa, trong đó đầu ngoài của đường thông gió được khoét trong mặt theo chu vi bên ngoài của phần bích nắp.

Theo một cách thực hiện, đường thông gió chứa kênh dòng chảy thứ nhất được định ra trong phần bích nắp, trong đó kênh dòng chảy thứ nhất kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của nắp chất tẩy rửa và có đầu ngoài, và đầu trong nối thông với không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện, bình chứa chất tẩy rửa còn chứa phần đỡ nắp bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa và đỡ phần bích nắp, trong đó kênh dòng chảy thứ nhất được khoét trong hình dạng của rãnh phần mở về phía phần đỡ nắp.

Theo một cách thực hiện, kênh dòng chảy thứ nhất chứa nhiều kênh dòng chảy thứ nhất mà được khoét trong một mặt của phần bích nắp và được bố trí và được đặt cách nhau theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện, thiết bị còn bao gồm chi tiết làm kín nắp được định vị giữa một mặt của phần bích nắp và phần đỡ nắp để làm kín giữa phần bích nắp và phần đỡ nắp, trong đó phần đỡ nắp đỡ phần bích nắp qua chi tiết làm kín nắp.

Theo một cách thực hiện, mặt mở của ít nhất một phần của kênh dòng chảy thứ nhất quay mặt về phía phần đỡ nắp được che phủ với chi tiết làm kín nắp. Do đó, kênh dòng chảy thứ nhất cho việc thông gió có thể được tạo thành dễ dàng trong mặt ngoài của nắp chất tẩy rửa, vốn có thể là có lợi trong việc sản xuất.

Theo một cách thực hiện, thiết bị còn bao gồm gờ đệm được nhận trong kênh dòng chảy thứ nhất và nhô từ mặt được khoét của phần bích nắp về phía chi tiết làm kín nắp, trong đó gờ đệm đặt cách chi tiết làm kín nắp khỏi mặt được khoét.

Theo một cách thực hiện, nắp chất tẩy rửa còn chứa thân nắp được chèn ít nhất một phần vào trong lỗ phun chất tẩy rửa, trong đó phần bích nắp kéo dài từ thân nắp theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa và nằm phía ngoài lỗ phun chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện, đường thông gió chứa: kênh dòng chảy thứ nhất được định ra trong phần bích nắp, trong đó kênh dòng chảy thứ nhất kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của nắp chất tẩy rửa và có đầu ngoài, và đầu trong nối thông với không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa; và kênh dòng chảy thứ hai được định ra trong thân nắp, trong đó kênh dòng chảy thứ hai được nối với đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất để nối thông kênh dòng chảy thứ nhất với không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện, kênh dòng chảy thứ hai chứa không gian thông gió được tạo thành giữa chi tiết làm kín nắp và thân nắp, trong đó đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất được nối với không gian thông gió.

Theo một cách thực hiện, nắp chất tẩy rửa còn chứa phần cố định chi tiết làm kín được đặt cách phần bích nắp theo hướng về phía không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa, và kéo dài theo hướng xuyên tâm từ thân nắp, trong đó chi tiết làm kín nắp chứa phần được chèn bên trong quay mặt về phía thân nắp và được chèn vào trong giữa phần bích nắp và phần cố định chi tiết làm kín, trong đó không gian thông gió được định ra giữa phần được chèn bên trong và thân nắp.

Theo một cách thực hiện, phần cố định chi tiết làm kín kéo dài để bao quanh thân nắp, trong đó sự thông gió có rãnh mở được khoét trong mặt theo chu vi bên ngoài của phần cố định chi tiết làm kín về phía thân nắp để nối thông không gian thông gió với không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện, bình chứa chất tẩy rửa chứa bích cố định nắp được đặt cách phần đỡ nắp và quay mặt về phía không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa và kéo dài để bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa, trong đó nắp chất tẩy rửa chứa chân cố định nắp được bố trí trên đáy của thân nắp, trong đó chân cố định nắp được đỡ ít nhất một phần bởi bích cố định nắp để cố định nắp chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện, bình chứa chất tẩy rửa còn chứa phần nối nắp cấu thành ít nhất một phần của mặt theo chu vi bên trong của lỗ phun chất tẩy rửa và nối phần đỡ nắp và bích cố định nắp với nhau, trong đó phần nối nắp được đặt cách thân nắp sao cho không gian thông gió và không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa nối thông với nhau.

Theo một cách thực hiện, chân cố định nắp chứa: phần kéo dài chân kéo dài từ thân nắp về phía không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa; và phần ăn khớp chân nhô từ phần kéo dài chân và được đỡ trên một mặt của bích cố định nắp quay mặt về phía không gian bên trong của bộ lưu trữ chất tẩy rửa, trong đó bích cố định nắp có rãnh đi qua chân được định ra trong đó mà phần ăn khớp chân đi qua qua đó.

Theo một cách thực hiện, bình chứa chất tẩy rửa có: lỗ phun chất tẩy rửa được định ra trong mặt trên của nó; các chân đỡ nhô hướng xuống từ mặt đáy của nó để đỡ bình chứa chất tẩy rửa; và các gờ gia cố chân nhô từ từng chân đỡ trong số các chân đỡ và kéo dài hướng xuống từ mặt đáy của nó.

Theo một cách thực hiện, thiết bị xử lý đồ giặt còn bao gồm cảm biến phát hiện lượng dư được lắp trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa, và đo lượng chất tẩy rửa được lưu trữ trong bình chứa chất tẩy rửa, trong đó bình chứa chất tẩy rửa có gờ gia cố mặt sau nhô về phía sau từ mặt sau của nó và kéo dài qua vị trí lắp của cảm biến phát hiện lượng dư.

Khía cạnh thứ hai của sáng chế đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt bao gồm: vỏ máy có phần mở phía trước được định ra trong đó; lồng được bố trí phía trong vỏ máy; trống được bố trí

theo cách xoay được phía trong lồng; bình chứa chất tẩy rửa làm trượt được vào trong vỏ máy qua phần mở phía trước, trong đó bình chứa chất tẩy rửa có không gian bên trong để nhận chất tẩy rửa trong đó, và lỗ phun chất tẩy rửa được định ra trong đó nối thông với không gian bên trong; và nắp chất tẩy rửa được lắp khít vào trong lỗ phun chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện của khía cạnh thứ hai, nắp chất tẩy rửa chứa: phần bích nắp kéo dài dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa và lộ ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa; và đường thông gió để nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa và không gian bên trong của bình chứa chất tẩy rửa với nhau, trong đó ít nhất một phần của đường thông gió được định ra trong phần bích nắp và kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa.

Khía cạnh thứ ba của sáng chế đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt bao gồm: vỏ máy có phần mở phía trước được định ra trong đó; lồng được bố trí phía trong vỏ máy; trống được bố trí theo cách xoay được phía trong lồng; bình chứa chất tẩy rửa làm trượt được vào trong vỏ máy qua phần mở phía trước, trong đó bình chứa chất tẩy rửa có không gian bên trong để nhận trong đó chất tẩy rửa, và lỗ phun chất tẩy rửa được định ra trong đó nối thông với không gian bên trong; nắp chất tẩy rửa được lắp khít vào trong lỗ phun chất tẩy rửa; và chi tiết làm kín nắp được xây dựng để bao quanh ít nhất một phần của nắp chất tẩy rửa để làm kín lỗ phun chất tẩy rửa.

Theo một cách thực hiện của khía cạnh thứ ba, nắp chất tẩy rửa chứa đường thông gió để nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa và không gian bên trong của bình chứa chất tẩy rửa với nhau, trong đó ít nhất một phần của đường thông gió kéo dài giữa nắp chất tẩy rửa và chi tiết làm kín nắp.

Khía cạnh thứ tư của sáng chế đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt bao gồm: vỏ máy có phần mở phía trước được định ra trong đó; lồng được bố trí phía trong vỏ máy; trống được bố trí theo cách xoay được phía trong lồng; bình chứa chất tẩy rửa làm trượt được vào trong vỏ máy qua phần mở phía trước, trong đó bình chứa chất tẩy rửa có không gian bên trong để nhận chất tẩy rửa trong đó, và lỗ phun chất tẩy rửa được định ra trong đó nối thông với không gian bên trong; và nắp chất tẩy rửa được lắp khít vào trong lỗ phun chất tẩy rửa; trong đó nắp chất tẩy rửa chứa: phần bích nắp kéo dài dọc theo hướng theo chu vi của lỗ

phun chất tẩy rửa và lộ ra bên ngoài của bình chứa chất tẩy rửa; và đường thông gió để nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa và không gian bên trong của bình chứa chất tẩy rửa với nhau, trong đó đường thông gió được bố trí ít nhất một đáy phần bích nắp.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Các phương án của sáng chế có thể đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt mà có thể cải thiện, một cách hiệu quả, độ sạch và độ vệ sinh của bộ cấp chất tẩy rửa.

Hơn nữa, các phương án của sáng chế có thể đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt mà có thể ngăn chặn, một cách hiệu quả, sự xảy ra của việc rò rỉ không cần thiết của chất tẩy rửa từ bình chứa chất tẩy rửa trong khi nối thông phần phía trong và phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa với nhau.

Hơn nữa, các phương án của sáng chế có thể đề xuất thiết bị xử lý đồ giặt mà có thể cải thiện một cách hiệu quả độ ổn định và độ bền cấu trúc của bình chứa chất tẩy rửa và có thể cải thiện một cách hiệu quả sự thuận lợi của việc sử dụng bình chứa chất tẩy rửa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ từ phía trên của thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ của bộ cấp chất tẩy rửa của thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ triển khai của bộ cấp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ minh họa phần mở được định ra trong vỏ máy trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ minh họa trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa được kéo ra trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ từ phía trên của bộ lưu trữ chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ minh họa hình vẽ triển khai của bộ lưu trữ chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.9 là hình vẽ minh họa phần nhô ăn khớp và phần đàn hồi ăn khớp trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.10 là hình vẽ minh họa phần đàn hồi ngăn việc vông xuống trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.11 là hình vẽ minh họa phần nhô ngăn việc vông xuống và phần đàn hồi ngăn việc vông xuống trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.12 là hình vẽ minh họa cốc chất tẩy rửa được ghép nối với khung lưu trữ chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.13 là hình phối cảnh của cốc chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt ngang của cốc chất tẩy rửa được ghép nối với khung lưu trữ chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế, được nhìn từ mặt bên;

Fig.15 là hình vẽ minh họa trạng thái mà trong đó cốc chất tẩy rửa được minh họa trên Fig.14 đang được tháo ra khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa;

Fig.16 là hình vẽ phóng to của vùng C trên Fig.12;

Fig.17 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa đầu sau của cốc chất tẩy rửa được ghép nối với khung lưu trữ chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.18 là hình vẽ minh họa chân cốc chất tẩy rửa của cốc chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.19 là hình vẽ phóng to của vùng A trên Fig.7;

Fig.20 là hình vẽ minh họa mặt đáy của bộ phận phối trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.21 là hình vẽ phóng to của vùng D trên Fig.20;

Fig.22 là hình vẽ minh họa bộ chặn và phần ăn khớp trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.23 là hình vẽ minh họa trạng thái mà trong đó thanh ăn khớp được minh họa trên Fig.22 được ấn hướng xuống;

Fig.24 là hình phối cảnh tách rời của bình chứa chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.25 là hình vẽ minh họa phần kẹp của bình chứa chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.26 là hình vẽ của chi tiết nắp của bình chứa chất tẩy rửa được nhìn từ bên dưới trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.27 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ lưu trữ chất tẩy rửa trên Fig.7 dọc theo đường B-B;

Fig.28 là hình vẽ từ phía trên của nắp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.29 là hình vẽ từ phía bên của nắp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.30 là hình vẽ từ phía sau của nắp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.31 là hình vẽ mặt cắt ngang của nắp chất tẩy rửa được ghép nối với bình chứa chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.32 là hình vẽ minh họa lỗ phun chất tẩy rửa của bình chứa chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.33 là hình vẽ của bình chứa chất tẩy rửa được nhìn từ bên dưới trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.34 là hình phối cảnh của bình chứa chất tẩy rửa được nhìn từ phía sau trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.35 là hình vẽ minh họa lỗ kiểm tra cảm biến của bình chứa chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.36 là hình phối cảnh của bộ lưu trữ chất tẩy rửa được ghép nối với bình chứa chất tẩy rửa được nhìn từ phía sau trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.37 là hình vẽ minh họa phần bên trong của bộ phân phối trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.38 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phân phối và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.39 là hình phối cảnh minh họa vỏ hộp cấp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.40 là hình vẽ minh họa rãnh tưới phía trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.41 là hình vẽ minh họa rãnh tưới phía trước và các gờ nước tưới của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.42 là hình vẽ minh họa ống cấp được nối với bộ phân phối trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.43 là hình vẽ minh họa ống nối lồng nối bộ phân phối và lồng với nhau trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.44 là hình vẽ minh họa bề mặt của bộ cấp nước của bộ phân phối trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.45 là hình vẽ minh họa mẫu không thấm nước trong đó các phần lồi và các phần lõm được bố trí trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.46 là hình vẽ minh họa mẫu không thấm nước trong đó các phần lõm thứ nhất và các phần lõm thứ hai được bố trí trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế;

Fig.47 là hình vẽ minh họa mẫu không thấm nước trong đó các phần lồi thứ nhất và các phần lồi thứ hai được bố trí trong thiết bị xử lý đồ giặt theo phương án của sáng chế; và

Fig.48 là hình vẽ minh họa mẫu không thấm nước trong đó các phần lõi và các phần lõm kéo dài dọc theo hướng thứ nhất được bố trí xen kẽ với nhau theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo sao cho người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế có thể thực hiện phương án dễ dàng.

Tuy nhiên, sáng chế có thể được thực hiện theo nhiều dạng khác nhau và không bị giới hạn ở phương án được mô tả ở đây. Ngoài ra, để mô tả sáng chế rõ ràng, các bộ phận không liên quan đến phần mô tả được lược bỏ trên các hình vẽ. Hơn nữa, các số chỉ dẫn tương tự được gán cho các bộ phận tương tự trong suốt bản mô tả.

Các phần mô tả trùng lặp của các bộ phận giống nhau được lược bỏ ở đây.

Ngoài ra, cần hiểu rằng khi bộ phận được gọi là ‘được nối với’ hoặc ‘được ghép nối với’ bộ phận khác ở đây, thì nó có thể được nối trực tiếp với hoặc được ghép nối với bộ phận khác, hoặc một hoặc nhiều bộ phận xen giữa có thể có mặt. Mặt khác, cần hiểu rằng khi bộ phận được gọi là ‘được nối trực tiếp với’ hoặc ‘được ghép nối trực tiếp với’ bộ phận khác ở đây, thì có không có các bộ phận xen giữa.

Thuật ngữ được sử dụng trong phần mô tả chi tiết này chỉ nhằm mục đích mô tả các phương án của sáng chế và không nhằm để giới hạn sáng chế.

Như được sử dụng ở đây, các dạng số ít nhằm cũng chứa các dạng số nhiều, trừ khi ngữ cảnh chỉ rõ theo cách khác.

Cần hiểu rằng các thuật ngữ ‘bao gồm’, ‘gồm’, và ‘chứa’ khi được sử dụng ở đây, chỉ rõ sự có mặt của các dấu hiệu, các số, các bước, các thao tác, các bộ phận, các phần, hoặc các dạng kết hợp của chúng được mô tả ở đây, nhưng không loại trừ sự có mặt hoặc sự bổ sung của một hoặc nhiều dấu hiệu, số, bước, thao tác, bộ phận khác, hoặc các dạng kết hợp của chúng.

Ngoài ra, trong bản mô tả này, thuật ngữ ‘và/hoặc’ chứa dạng kết hợp của nhiều mục được liệt kê hoặc mục bất kỳ trong số nhiều mục được liệt kê. Theo bản mô tả sáng chế, ‘A hoặc B’ có thể chứa ‘A’, ‘B’, hoặc ‘cả A và B’.

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án của sáng chế, Fig.2 là hình vẽ của thiết bị xử lý đồ giặt 1 được nhìn từ bên trên, và Fig.3 là hình vẽ từ phía trên của bộ cấp chất tẩy rửa 100 của thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án của sáng chế.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án của sáng chế chứa buồng 10 có phần mở 15 được định ra trong mặt trước của nó, lồng 20 được lắp phía trong buồng 10, trống 30 được lắp theo cách xoay được phía trong lồng 20, và bộ cấp chất tẩy rửa 100 được lắp trong phần mở chất tẩy rửa 15.

Thiết bị xử lý đồ giặt 1 có thể chứa máy giặt trong đó vải được chèn vào trong bồn giặt cần được giặt, được giữ, được khử nước, và tương tự, bộ sấy mà vải ướt được chèn để được sấy trong đó, hoặc tương tự.

Các thiết bị xử lý đồ giặt 1 có thể được phân loại thành thiết bị xử lý đồ giặt loại nạp từ trên và thiết bị xử lý đồ giặt loại nạp từ phía trước. Fig.1 minh họa thiết bị xử lý đồ giặt loại nạp từ phía trước 1, nhưng đây chỉ cho thuận lợi mô tả. Do sáng chế không được áp dụng chỉ cho các máy giặt loại nạp từ phía trước, nên sáng chế có thể áp dụng được cho cả các máy giặt loại nạp từ trên.

Như được thể hiện trên Fig.1, thiết bị xử lý đồ giặt 1 có thể có buồng 10 tạo thành vế bên ngoài của thiết bị xử lý đồ giặt 1. Đơn vị thao tác có bộ hiển thị nhận các lệnh điều khiển khác nhau từ người sử dụng và hiển thị thông tin về trạng thái vận hành có thể được chứa.

Ngoài ra, buồng 10 có thể chứa cửa 40 được lắp trên mặt trước của nó. Cửa 40 có thể được bố trí theo cách xoay quanh trục được trên buồng 10 để điều chỉnh việc đưa đồ giặt vào trong trống 30.

Buồng 10 tạo thành vế bên ngoài của thiết bị xử lý đồ giặt 1. Không gian mà các bộ phận khác nhau cấu thành thiết bị xử lý đồ giặt 1 có thể được chứa trong đó, có thể được

định ra phía trong buồng 10. Trống 30 để chứa trong đó đồ giặt được chèn qua cửa 40 có thể được lắp phía trong buồng 10.

Cụ thể, lồng 20 chứa nước giặt trong đó và trống 30 được bố trí theo cách xoay được bên trong lồng 20 để chứa đồ giặt trong đó, có thể được bố trí phía trong buồng 10. Bộ cân bằng để bù cho độ lệch tâm bị gây ra bởi việc xoay có thể được lắp trên một mặt của trống 30.

Đơn vị thao tác có thể chứa các phím khác nhau để điều khiển trạng thái vận hành của thiết bị xử lý đồ giặt 1 và bộ hiển thị để hiển thị trạng thái vận hành của thiết bị xử lý đồ giặt 1. Cửa 40 có thể chứa chi tiết trong suốt như kính cường lực và dạng tương tự sao cho phần bên trong của buồng 10 hoặc trống 30 có thể được nhận biết bằng mắt thường.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, thiết bị xử lý đồ giặt 1 có thể có phần mở chất tẩy rửa 15 được định ra trong mặt trước của nó, và bộ cấp chất tẩy rửa 100 có thể được bố trí tại phần sau của phần mở chất tẩy rửa 15 phía trong buồng 10.

Vị trí và hình dạng của phần mở chất tẩy rửa 15 có thể là khác nhau. Fig.1 minh họa phần mở chất tẩy rửa 15 được mở về phía trước từ mặt trước của buồng 10. Phần mở chất tẩy rửa 15 có thể được định ra trong vùng mép của mặt trước của buồng 10, ví dụ, tại một mặt của đầu trên của mặt trước để song song với đơn vị thao tác theo hướng trái và phải.

Bộ cấp chất tẩy rửa 100 có thể được lắp tại phần sau của phần mở chất tẩy rửa 15 phía trong phần mở chất tẩy rửa 15 mà có thể được định ra tại một mặt của phần trên của buồng 10. Bộ cấp chất tẩy rửa 100 có thể chứa bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 mà có thể lưu trữ chất tẩy rửa trong đó, bộ phân phối 200 nằm trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 để cấp nước vào trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong buồng 10 được chứa. Fig.3 là hình vẽ từ phía trên của bộ cấp chất tẩy rửa 100.

Bộ cấp chất tẩy rửa 100 đóng vai trò nạp tự động chất tẩy rửa được lưu trữ trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 đến phần bên trong của trống 30 trong khi vận hành giặt. Chất tẩy rửa đề cập đến chất mà có thể cải thiện hiệu quả giặt của đồ giặt, vốn có thể chứa chất tẩy rửa vải dạng lỏng và nước làm mềm vải dạng lỏng.

Fig.4 minh họa trạng thái mà trong đó bộ cấp chất tẩy rửa 100 được tháo rời. Bộ cấp chất tẩy rửa 100 có thể chứa bộ phân phối 200, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 từ bên trên như được thể hiện trên Fig.4.

Bộ phân phối 200 có thể nhận nước từ phần phía ngoài, và có thể cấp nước được cấp lại vào trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 hoặc vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Chất tẩy rửa được sử dụng trong quy trình giặt và tương tự được lưu trữ phía trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được chứa và được đặt trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể nhận ít nhất một phần của nước được xả ra khỏi bộ phân phối 200 hoặc chất tẩy rửa được lưu trữ trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và cấp nước được nhận của chất tẩy rửa cho lồng 20 hoặc tương tự.

Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể lưu trữ chất tẩy rửa trong đó, và có thể được thụt vào trong buồng 10 hoặc kéo ra từ phần bên trong của buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15 dọc theo hướng trước và sau. Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể chứa tay cầm phía trước 305, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, và bình chứa chất tẩy rửa 310 và cốc chất tẩy rửa 700 được đặt trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Theo sáng chế, phía trước và phía sau có thể được định ra dựa trên vị trí của phần mở chất tẩy rửa 15 trong buồng 10. Ví dụ, hướng từ phần bên trong của buồng 10 về phía phần mở chất tẩy rửa 15 có thể tương ứng với quay mặt về phía trước và hướng ngược lại của nó có thể được định ra là quay mặt về phía sau.

Nói cách khác, hướng từ phần bên trong của buồng 10 về phía phần bên ngoài của buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15 có thể được định ra là quay mặt về phía trước, và hướng từ phần mở chất tẩy rửa 15 về phía phần bên trong của buồng 10 có thể được định ra là quay mặt về phía sau.

Nghĩa là, theo sáng chế, ngay cả khi cửa 40 và phần mở chất tẩy rửa 15 được bố trí trên các mặt khác nhau của buồng 10, phía trước và phía sau có thể được định ra quanh phần mở chất tẩy rửa 15.

Fig.4 là hình vẽ của phần mở chất tẩy rửa 15 của buồng 10 được nhìn từ phần phía ngoài khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra hoàn toàn. Bộ phân phối 200 và vỏ hộp

cấp chất tẩy rửa 400 có thể được lắp phía trong buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15, và bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được thụt vào trong hoặc được kéo ra từ buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15.

Fig.5 minh họa hình vẽ của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra từ phần mở chất tẩy rửa 15 được nhìn từ phần phía ngoài của buồng 10. Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trên Fig.5 có thể là trong trạng thái đang được kéo ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt mà được thiết đặt trước theo thiết kế như sẽ được mô tả sau.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15, khi người sử dụng nắm chặt và kéo tay cầm 305 được bố trí trên mặt trước của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và lộ ra phần phía ngoài của buồng 10, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trong trạng thái đang được thụt vào trong phần mở chất tẩy rửa 15 có thể được di chuyển về phía trước từ trạng thái được xếp chồng với bộ phân phối 200 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 để được kéo ra để lộ ra phần phía ngoài của buồng 10. Tương tự, khi người sử dụng đẩy tay cầm 305 về phía sau, thì bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được trượt và được chèn vào trong phần mở chất tẩy rửa 15.

Theo một ví dụ, Fig.7 minh họa bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được nhìn từ bên trên, và Fig.8 minh họa hình vẽ triển khai của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trên Fig.7.

Tham chiếu đến Fig.7 và Fig.8, theo phương án của sáng chế, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể chứa khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, bình chứa chất tẩy rửa 310, hộp chứa chất tẩy rửa 340, và cốc chất tẩy rửa 700.

Khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được thụt vào trong và được kéo ra từ buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15 trong trạng thái mà trong đó bình chứa chất tẩy rửa 310, cốc chất tẩy rửa 700, hoặc tương tự được lắp trong đó. Khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể có chiều dài dọc theo hướng trước và sau, và mặt trên của nó có thể được mở như được thể hiện trên Fig.8 sao cho người sử dụng có thể dễ dàng lắp bình chứa chất tẩy rửa 310, cốc chất tẩy rửa 700, và tương tự trong đó.

Khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được thụt vào trong hoặc được kéo ra từ buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15 theo các sơ đồ di chuyển khác nhau. Ví dụ, như sẽ được mô tả sau, ray trượt 404 mà khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 trượt dọc theo đó, có thể được bố trí trên vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được đỡ trên ray trượt 404 và được thụt vào và được kéo ra trong khi được trượt bởi người sử dụng.

Ngoài ra, tay cầm 305 có thể được bố trí trên mặt trước của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Tay cầm 305 có thể được bố trí sao cho mặt cắt ngang của nó được nhìn từ phía trước lớn hơn khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 để che chắn phần mở chất tẩy rửa 15 và không làm lộ phần mở chất tẩy rửa 15 ra phần phía ngoài.

Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể có không gian lưu trữ chất tẩy rửa được định ra ở đó, mà chất tẩy rửa được lưu trữ trong đó. Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được lắp để tháo rời được khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, và người sử dụng có thể tháo bình chứa chất tẩy rửa 310 để rửa hoặc thay thế bình chứa chất tẩy rửa 310 khi cần thiết.

Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được lắp trên khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 qua mặt trên mở của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, và có thể chứa nhiều bình chứa chất tẩy rửa khi cần thiết. Fig.7 và Fig.8 minh họa trạng thái mà trong đó hai bình chứa chất tẩy rửa 310 được bố trí và được lắp trên khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 theo phương án của sáng chế.

Theo một ví dụ, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 chứa hộp chứa chất tẩy rửa 340 mà chất tẩy rửa được chứa trong đó. Hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được bố trí làm một phần của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.8, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể có không gian được định ra trong đó mà chất tẩy rửa được chứa trong đó bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 nhô từ mặt đáy của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Hộp chứa chất tẩy rửa 340 chứa chất tẩy rửa tách biệt với bình chứa chất tẩy rửa 310. Theo sáng chế, để mô tả thuận lợi, chất tẩy rửa được lưu trữ trong bình chứa chất tẩy rửa 310 được phân loại là chất tẩy rửa thứ nhất, chất tẩy rửa được lưu trữ trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 được phân loại là chất tẩy rửa thứ hai, và chất tẩy rửa được chứa trong cốc chất tẩy rửa 700, vốn sẽ được mô tả sau, được phân loại là chất tẩy rửa thứ ba.

Chất tẩy rửa thứ nhất, chất tẩy rửa thứ hai, và chất tẩy rửa thứ ba chỉ được phân loại dựa trên các đối tượng mà chúng được lưu trữ vào trong đó, và các đặc tính của chúng có thể không cần thiết là khác nhau. Tuy nhiên, sáng chế có nhiều vùng mà các chất tẩy rửa có thể được lưu trữ vào trong đó, nhờ đó cho phép người sử dụng sử dụng các chất tẩy rửa khác nhau.

Mặt trên của hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được mở, sao cho chất tẩy rửa có thể được phun vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340. Trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra từ buồng 10, ví dụ, trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt như được thể hiện trên Fig.6, người sử dụng có thể phun chất tẩy rửa qua mặt trên mở.

Theo một ví dụ, cốc chất tẩy rửa 700 được lắp để tháo rời được khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Fig.7 minh họa cốc chất tẩy rửa 700 được ghép nối với khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, và Fig.8 minh họa cốc chất tẩy rửa 700 được tháo ra khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Mặt trên của cốc chất tẩy rửa 700 được mở, sao cho chất tẩy rửa có thể được phun vào trong cốc chất tẩy rửa 700. Chất tẩy rửa được phun vào trong cốc chất tẩy rửa 700 có thể được định ra là chất tẩy rửa thứ ba cho việc phân loại. Người sử dụng có thể phun cùng chất tẩy rửa hoặc các chất tẩy rửa khác nhau vào trong bình chứa chất tẩy rửa 310, hộp chứa chất tẩy rửa 340, và cốc chất tẩy rửa 700 và sử dụng cùng chất tẩy rửa hoặc các chất tẩy rửa khác nhau khi cần thiết.

Ví dụ, chất tẩy rửa dạng lỏng có thể được phun vào trong bình chứa chất tẩy rửa 310, chất tẩy rửa dạng bột có thể được phun vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340, và nước làm mềm vải có thể được phun vào trong cốc chất tẩy rửa 700 như là một loại của chất tẩy rửa.

Tuy nhiên, như bên trên, chất tẩy rửa thứ nhất, chất tẩy rửa thứ hai, và chất tẩy rửa thứ ba không cần thiết phải là các chất tẩy rửa có các đặc tính khác nhau. Do đó, người sử dụng có thể sử dụng các chất tẩy rửa thứ nhất, thứ hai, và thứ ba như cùng loại chất tẩy rửa, hoặc lưu trữ chất tẩy rửa chỉ trong một thành phần trong số bình chứa chất tẩy rửa 310, hộp chứa chất tẩy rửa 340, và cốc chất tẩy rửa 700.

Cốc chất tẩy rửa 700 có thể nằm liền kề với hộp chứa chất tẩy rửa 340. Khi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 với các mặt trên mở được định vị liền kề với nhau, thì người sử dụng có thể tách biệt và sử dụng thuận lợi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 mà không sử dụng không gian chứa chất tẩy rửa được đặt theo cách không cần thiết.

Ngoài ra, ngay cả khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 không được kéo ra hoàn toàn như được thể hiện trên Fig.6, thì cốc chất tẩy rửa 700 liền kề với hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể lộ ra dễ dàng phần phía ngoài của buồng 10 cùng với hộp chứa chất tẩy rửa 340 và người sử dụng có thể phun chất tẩy rửa vào trong cốc chất tẩy rửa 700 theo cách thuận lợi, vốn có thể là có lợi.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí để được bao quanh bởi bình chứa chất tẩy rửa 310. Theo đó, việc sử dụng không gian có thể được tối ưu hóa trong khi sử dụng ba không gian chứa chất tẩy rửa khác nhau.

Cụ thể, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể có không gian lưu trữ chất tẩy rửa rộng nhất cho chất tẩy rửa. Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được tạo thành trong hình dạng bao quanh hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 để đảm bảo không gian rộng phía trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 ngay cả khi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí để sử dụng chất tẩy rửa thứ hai và chất tẩy rửa thứ ba, vốn được phân biệt với chất tẩy rửa thứ nhất trong bình chứa chất tẩy rửa 310.

Theo đó, hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được bố trí tại trung tâm của bình chứa chất tẩy rửa 310 và được bao quanh bởi bình chứa chất tẩy rửa 310. Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể có cấu trúc có khả năng đảm bảo không gian rộng nhất trong khi tháo rời được khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 ngay cả khi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí.

Ví dụ, khi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí tại đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, thì người sử dụng phải kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra hoàn toàn ra phần phía ngoài của buồng 10 để phun chất tẩy rửa thứ hai và chất tẩy

rửa thứ ba tương ứng vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, vốn có thể gây ra sự không thuận lợi khi sử dụng.

Ngoài ra, khi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí tại đầu trước 398 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, thì người sử dụng có thể sử dụng bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 bằng cách kéo ra một phần bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 từ buồng 10. Trong trường hợp này, do chiều dài của bình chứa chất tẩy rửa 310 được thụt vào trong buồng 10 được tăng lên, nên việc tháo bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể trở nên không thuận lợi.

Do đó, theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 có hình dạng kéo dài xấp xỉ dọc theo hướng dọc của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, sao cho hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí tại trung tâm của bình chứa chất tẩy rửa 310. Do đó, ngay cả khi người sử dụng kéo ra chỉ một phần bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, thì hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 lộ ra phần phía ngoài của buồng 10, vốn là thuận lợi để tháo và sử dụng bình chứa chất tẩy rửa 310.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được xây dựng sao cho chiều rộng W3 của đầu sau 399 nhỏ hơn chiều rộng W2 của đầu trước 398, và hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể nằm tại trung tâm giữa đầu trước 398 và đầu sau 399.

Cụ thể, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể có hình dạng trong đó chiều rộng của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 giảm ít nhất trong một phần từ đầu trước 398 đến đầu sau 399 dọc theo hướng dọc. Fig.7 minh họa trạng thái mà trong đó chiều rộng thay đổi phần trong đó chiều rộng được giảm, được tạo thành giữa đầu sau 399 và đầu trước 398 theo phương án của sáng chế.

Theo phương án của sáng chế, khi chiều rộng W3 của đầu sau 399 nhỏ hơn chiều rộng của đầu trước 398, thì không gian có thể được định ra giữa đầu sau 399 và thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Không gian có thể được sử dụng khác nhau. Ví dụ, nước có thể được cấp cho không gian từ phương tiện tưới phía sau 267 để được mô tả sau.

Trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể nằm giữa đầu trước 398 và đầu sau 399. Nghĩa là, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể nằm tại trung tâm của

khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Chiều rộng W2 của đầu trước 398 nằm ở phía trước của hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể lớn hơn chiều rộng W3 của đầu sau 399 nằm tại phía sau của hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, chiều rộng W3 của đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể nhỏ hơn chiều rộng W1 của phần mở chất tẩy rửa 15 của buồng 10, và chiều rộng W2 của đầu trước 398 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể tương ứng với chiều rộng W1 của phần mở chất tẩy rửa 15.

Nghĩa là, chiều rộng W1 của phần mở chất tẩy rửa 15 được minh họa trên Fig.5 có thể lớn hơn chiều rộng W3 của đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 được minh họa trên Fig.7, và có thể tương ứng với chiều rộng W2 của đầu trước 398. Ví dụ, chiều rộng W2 của đầu trước 398 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể là giống với chiều rộng W1 của phần mở chất tẩy rửa 15.

Theo đó, khi người sử dụng chèn bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được tháo hoàn toàn ra khỏi buồng 10 vào trong phần mở chất tẩy rửa 15, thì không gian tự do được đảm bảo giữa bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và phần mở chất tẩy rửa 15, nhờ đó cải thiện sự thuận lợi. Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 mà việc thụt vào trong buồng 10 được kết thúc có thể được cố định theo cấu trúc và ổn định phía trong phần mở chất tẩy rửa 15.

Cụ thể, khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được chèn vào trong phần mở chất tẩy rửa 15, thì đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 quay mặt về phần mở chất tẩy rửa 15 và di chuyển về phía phần mở chất tẩy rửa 15. Do chiều rộng W3 của đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 nhỏ hơn chiều rộng W1 của phần mở chất tẩy rửa 15, nên không gian tự do được đảm bảo giữa khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 và phần mở chất tẩy rửa 15. Hơn nữa, người sử dụng có thể dễ dàng chèn đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 vào trong phần mở chất tẩy rửa 15.

Ngoài ra, trong tình huống mà đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 được chèn vào trong phần mở chất tẩy rửa 15, khi việc thụt vào của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 tiến hành, thì cuối cùng, đầu trước 398 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 nằm trên mặt của phần mở chất tẩy rửa 15. Khi đầu trước 398 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có

chiều rộng tương ứng với, ví dụ, giống với chiều rộng của phần mở chất tẩy rửa 15, thì độ ổn định của việc ghép nối có thể được cải thiện.

Theo một ví dụ, như được minh họa trên Fig.7 và Fig.8, theo phương án của sáng chế, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể có các thành bên của khung 630 kéo dài theo hướng trước và sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 tương ứng trên cả hai mặt của nó.

Ngoài ra, thành bên của khung 630 có thể chứa phần nhô ăn khớp 320 nhô hướng lên và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 nhô hướng lên và được định vị ở phía trước của phần nhô ăn khớp 320.

Cụ thể, các thành bên của khung 630 có thể nằm trên cả hai mặt theo hướng trái và phải của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Theo sáng chế, cả hai mặt theo hướng trái và phải có thể được định ra bởi buồng 10 định ra hướng trước và sau, và việc định ra của cả hai mặt theo hướng trái và phải có thể cũng được chia sẻ trong bộ phân phối 200, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và tương tự.

Ví dụ, cả hai mặt theo hướng trái và phải có thể được định ra dựa trên các mặt bên của buồng 10, và hướng trái và phải có thể là hướng nằm ngang đối với hướng trước và sau trên cùng mặt phẳng như hướng trước và sau, ví dụ, hướng thẳng đứng.

Hướng thẳng đứng có thể được định ra dựa trên mặt đáy và mặt trên của buồng 10, và có thể là hướng vuông góc với mặt đất. Ví dụ, theo phương án của sáng chế, bộ phân phối 200, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể có cấu trúc được xếp chồng theo hướng thẳng đứng.

Theo sáng chế, được định ra là hướng trước và sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 là giống như hướng trước và sau của bộ phân phối 200 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, hướng trái và phải của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 là giống như hướng trái và phải của bộ phân phối 200 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và hướng thẳng đứng của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 là giống như hướng thẳng đứng của bộ phân phối 200 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Theo một ví dụ, thành bên của khung 630 có thể kéo dài theo hướng trước và sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Nghĩa là, khi các thành bên của khung 630 kéo dài tương ứng từ cả hai mặt của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 theo hướng trước và sau, thì các thành bên

của khung 630 có thể được xây dựng để che chắn phần bên trong của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 theo hướng trái và phải.

Thành bên của khung 630 có thể chứa phần nhô ăn khớp 320 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520. Phần nhô ăn khớp 320 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được đặt cách nhau theo hướng trước và sau, và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể nằm ở phía trước của phần nhô ăn khớp 320.

Phần nhô ăn khớp 320 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể nhô hướng lên. Phần nhô ăn khớp 320 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 nhô hướng lên có thể có mối liên hệ tiếp xúc hoặc áp suất với các bộ phận khác phía trong buồng 10 và có thể được sử dụng khác nhau.

Ví dụ, phần nhô ăn khớp 320 có thể được xây dựng để cung cấp cảm nhận chống hoặc cảm nhận giảm chấn cho người sử dụng trong các quy trình thụt vào và kéo ra của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được xây dựng để ngăn khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 khỏi việc võng xuống hướng xuống do tải của bản thân nó hoặc tương tự trong các quy trình thụt vào và kéo ra của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Theo một ví dụ, Fig.9 minh họa phần đàn hồi ăn khớp 220 và phần nhô ăn khớp 320 được bố trí trên phần cố định theo phương án của sáng chế. Fig.10 minh họa theo sơ đồ phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 được bố trí trên phần cố định, và Fig.11 minh họa phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 được bố trí trên phần cố định.

Tham chiếu đến Fig.9 và Fig.11, phương án của sáng chế có thể còn chứa phần cố định được bố trí trong buồng 10 và được định vị bên trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Phần cố định có thể chứa phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và phần đàn hồi ăn khớp 220.

Phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 được bố trí tại đầu trước của phần cố định và nhô hướng xuống, sao cho ít nhất một phần của nó có thể chồng lên với phần nhô ngăn việc võng xuống 520 dọc theo hướng trước và sau. Phần đàn hồi ăn khớp 220 được định vị tại phía sau của phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và nhô hướng xuống, sao cho ít nhất một phần của nó có thể chồng lên phần nhô ăn khớp 320 dọc theo hướng trước và sau.

Cụ thể, phần cố định có thể được bố trí phía trong buồng 10 và được bố trí bên trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 để quay mặt về mặt trên của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo phương án của sáng chế, phần cố định có thể là bộ phân phối 200 được định vị trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 để cấp nước cho bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, nhưng có thể không bị giới hạn ở đó.

Phần cố định, ví dụ, bộ phân phối 200, không giống như bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, có thể không được thụt vào hoặc được kéo ra qua phần mở chất tẩy rửa 15 trong trạng thái được lắp phía trong buồng 10, và có thể được bố trí ở trạng thái được cố định tại vị trí cụ thể.

Phần nhô ăn khớp 320 có thể được bố trí trên mặt trên của thành bên của khung 630 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 quay mặt về phần cố định, ví dụ, bộ phân phối 200. Fig.7 và Fig.8 minh họa theo sơ đồ vị trí của phần nhô ăn khớp 320 trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và Fig.9 minh họa phần nhô ăn khớp 320 tiếp xúc với phần đàn hồi ăn khớp 220. Hình dạng nhô của phần nhô ăn khớp 320 có thể thay đổi.

Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được bố trí trên phần cố định. Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được tạo thành để nhô hướng xuống từ phần cố định về phía bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Trên Fig.4, bộ phân phối 200 được xây dựng là phần cố định, và phần đàn hồi ăn khớp 220 được bố trí trên bộ phân phối 200 được minh họa theo sơ đồ. Fig.9 minh họa phần đàn hồi ăn khớp 220 tiếp xúc với phần nhô ăn khớp 320.

Ít nhất một phần của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể chồng lên phần nhô ăn khớp 320 dọc theo hướng trước và sau. Nghĩa là, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được định vị song song với phần nhô ăn khớp 320 dọc theo hướng trước và sau. Theo đó, ít nhất một phần của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được ấn và bị biến dạng đàn hồi bởi phần nhô ăn khớp 320 trong quy trình thụt vào hoặc kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Hình dạng nhô của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được thay đổi nếu cần. Ví dụ, phần nhô ăn khớp 320 và phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể có hình dạng trong đó phần trung tâm nhô sao cho các mặt trước và sau có độ dốc thoải.

Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể có tính đàn hồi và có thể được làm từ vật liệu mà có thể bị biến dạng và được phục hồi, và có thể có tính đàn hồi cao hơn phần nhô ăn khớp 320. Ngoài ra, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể có tính đàn hồi cao hơn vật liệu của phần cố định.

Fig.9 minh họa phần đàn hồi ăn khớp 220 và phần nhô ăn khớp 320 trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong phần mở chất tẩy rửa 15 theo phương án của sáng chế. Tham chiếu đến Fig.9, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được bố trí sao cho ít nhất một phần, ví dụ, phần chứa một đầu nhô hướng xuống, chông lên phần nhô ăn khớp 320 dọc theo hướng trước và sau hoặc hướng thụt vào của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Trong trạng thái mà trong đó phần nhô ăn khớp 320 được định vị ở phía trước của phần đàn hồi ăn khớp 220 trong quy trình thụt vào, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể di chuyển về phía sau về phía phần đàn hồi ăn khớp 220, và có thể di chuyển về phía sau bằng cách đi qua phần đàn hồi ăn khớp 220.

Nghĩa là, trong quy trình thụt vào, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được định vị để chông lên phần nhô ăn khớp 320 theo hướng thẳng đứng, và có thể được ấn và bị biến dạng bởi phần nhô ăn khớp 320. Phần đàn hồi ăn khớp 220 được ấn bởi phần nhô ăn khớp 320 có thể bị biến dạng sao cho độ cao nhô của nó được giảm xuống. Theo đó, phần nhô ăn khớp 320 có thể đi qua phần đàn hồi ăn khớp 220 và di chuyển về phía sau.

Khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn trong phần mở chất tẩy rửa 15, thì phần nhô ăn khớp 320 đi qua phần đàn hồi ăn khớp 220 và được định vị tại phía sau của phần đàn hồi ăn khớp 220 như được thể hiện trên Fig.9. Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được phục hồi đàn hồi khi phần nhô ăn khớp 320 đi qua phần đàn hồi ăn khớp 220 sau khi phần đàn hồi ăn khớp 220 bị biến dạng bởi phần nhô ăn khớp 320.

Người sử dụng có thể kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra từ phần mở chất tẩy rửa 15 sử dụng tay cầm 305 và phun chất tẩy rửa vào trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trong đó chất tẩy rửa được lưu trữ có thể được thụt vào bằng cách trượt lại phần mở chất tẩy rửa 15. Về mặt này, người sử dụng có thể nhận ra tình huống thụt vào của

bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 qua mối liên hệ tiếp xúc giữa phần nhô ăn khớp 320 và phần đàn hồi ăn khớp 220.

Ví dụ, trong quy trình nắm chặt tay cầm 305 và đẩy bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 về phía sau, người sử dụng thấy cảm nhận chống và dạng tương tự do tiếp xúc giữa phần nhô ăn khớp 320 và phần đàn hồi ăn khớp 220 và áp suất được xác định trước được truyền đến người sử dụng. Khi phần nhô ăn khớp 320 đi qua phần đàn hồi ăn khớp 220, thì lực được truyền đến người sử dụng có thể được giảm và người sử dụng có thể nhận ra rằng bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 đã đạt đến trạng thái được thụt vào hoàn toàn.

Ngoài ra, khi lực phục hồi của phần đàn hồi ăn khớp 220 được truyền đến phần nhô ăn khớp 320, thì phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể cung cấp lực di chuyển cho phần nhô ăn khớp 320 sao cho bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được di chuyển sao cho phần nhô ăn khớp 320 đi qua phần đàn hồi ăn khớp 220 được thụt vào đến đầu xa của phần mở chất tẩy rửa 15.

Theo đó, người sử dụng có thể thụt vào bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 vào trong phần mở chất tẩy rửa 15 trong khi cảm thấy lực phản ứng nhất định, và sau đó cảm thấy cảm giác êm và ổn định của việc thụt vào khi lực phản ứng biến mất và lực tạo ra việc thụt vào được cung cấp.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.9, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được ghép nối theo cách tháo được với phần cố định. Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được sản xuất tách biệt với phần cố định, và có thể tương ứng với thân đàn hồi mà bị biến dạng bằng cách được ấn bởi phần nhô ăn khớp 320 và được phục hồi.

Có thể có lợi là phần đàn hồi ăn khớp 220 dễ bị biến dạng và có tính đàn hồi cao hơn vật liệu của phần cố định. Phương án của sáng chế sản xuất phần đàn hồi ăn khớp 220 tách biệt với phần cố định, ví dụ, bộ phân phối 200 để sản xuất phần đàn hồi ăn khớp 220 sử dụng vật liệu khác với vật liệu của phần cố định có độ cứng cao, vốn có thể là có lợi.

Sau đây, để thuận lợi mô tả, nó sẽ được mô tả là bộ phân phối 200 tương ứng với phần cố định theo phương án của sáng chế. Tuy nhiên, đây là chỉ để thuận lợi mô tả, và phần cố định không cần thiết bị giới hạn ở bộ phân phối 200.

Việc sản xuất bộ phân phối 200 có thể chứa quy trình xử lý nhiệt. Trong trường hợp này, vật liệu của bộ phân phối 200 có thể giảm về tính đàn hồi và tăng về độ cứng sau khi xử lý nhiệt. Khi phần đàn hồi ăn khớp 220 được đúc cùng với bộ phân phối 200, thì phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể cũng giảm về tính đàn hồi bởi quy trình xử lý nhiệt.

Nghĩa là, phương án của sáng chế là có lợi trong việc thay đổi về các đặc tính của vật liệu do chuỗi các quy trình đúc được chứa trong sản xuất bộ phân phối 200 có thể được tránh khi phần đàn hồi ăn khớp 220 được sản xuất tách biệt với bộ phân phối 200 và được ghép nối theo cách tháo được với bộ phân phối 200.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.9, trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong phần mở chất tẩy rửa 15, trong thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án của sáng chế, điểm nhô cực đại của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được định vị về phía trước của điểm nhô cực đại của phần nhô ăn khớp 320 và phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể đỡ về phía sau phần nhô ăn khớp 320.

Điểm nhô cực đại của phần đàn hồi ăn khớp 220 đề cập đến điểm của phần đàn hồi ăn khớp 220 nhô xa nhất từ phần đàn hồi ăn khớp 220 theo hướng thẳng đứng, và điểm nhô cực đại của phần nhô ăn khớp 320 đề cập đến điểm nhô xa nhất từ bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo hướng thẳng đứng.

Trong phần nhô ăn khớp 320, phần ấn phía trước 352 nghiêng có thể được định vị ở phía trước của điểm nhô cực đại, phần ấn phẳng 352 có thể được định vị tại phía sau của điểm nhô cực đại, và phần ấn phía sau 352 có thể được định vị tại phía sau của phần ấn phẳng 352.

Trong quy trình thụt vào của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được ấn bởi phần ấn phía sau 352 của phần nhô ăn khớp 320. Sau đó, khi điểm nhô cực đại của phần đàn hồi ăn khớp 220 được đỡ trên phần ấn phẳng 352 của phần nhô ăn khớp 320, thì trạng thái bị biến dạng của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được duy trì. Theo đó, lực phản ứng bởi phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được cung cấp từng bước trong quy trình thụt vào của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Khi điểm nhô cực đại của phần nhô ăn khớp 320 đi qua điểm nhô cực đại của phần đàn hồi ăn khớp 220, trong khi phần ăn phía trước 352 của phần nhô ăn khớp 320 đỡ phần đàn hồi ăn khớp 220, thì phần đàn hồi ăn khớp 220 được phục hồi dần.

Trong phần đàn hồi ăn khớp 220, phần nghiêng phía trước có thể được định vị ở phía trước của điểm nhô cực đại, và phần nghiêng phía sau có thể được định vị tại phía sau của điểm nhô cực đại.

Phần nghiêng phía trước có thể kéo ra về phía sau từ đầu trước của phần đàn hồi ăn khớp 220 và có thể trở nên gần hơn với bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 khi phần nghiêng phía trước xa khỏi đầu trước hơn. Nghĩa là, phần nghiêng phía trước có thể được tạo thành để nghiêng sao cho độ cao nhô của nó tăng về phía điểm nhô cực đại.

Theo một ví dụ, phần nghiêng phía sau có thể kéo ra về phía sau từ phần nghiêng phía trước, và có thể được xây dựng để di chuyển xa khỏi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 khi khoảng cách từ phần nghiêng phía trước tăng. Nghĩa là, phần nghiêng phía sau có thể được tạo thành để nghiêng sao cho độ cao nhô của nó giảm về phía sau từ điểm nhô cực đại.

Trong quy trình trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong phần mở chất tẩy rửa 15, phần nhô ăn khớp 320 ấn phần nghiêng phía trước để làm biến dạng đàn hồi phần đàn hồi ăn khớp 220. Trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong phần mở chất tẩy rửa 15, phần nhô ăn khớp 320 có thể tiếp xúc với và được đỡ bởi phần nghiêng phía sau.

Theo một ví dụ, phần nghiêng phía trước có thể có mặt nghiêng dài hơn và êm hơn phần nghiêng phía sau. Fig.15 minh họa trạng thái mà trong đó chiều dài L1 của phần nghiêng phía trước lớn hơn chiều dài L2 của phần nghiêng phía sau.

Theo đó, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể cung cấp lực phản ứng của tốc độ tăng tương đối chậm cho phần nhô ăn khớp 320 trong quy trình thụt vào của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 sao cho quy trình thụt vào không bị làm xáo trộn, và cung cấp lực phản ứng của tốc độ tăng tương đối cao trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 sao cho việc kéo ra không cần thiết của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được ngăn.

Khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn trong phần mở chất tẩy rửa 15, thì phần nhô ăn khớp 320 có thể được ấn về phía sau bởi phần đàn hồi ăn khớp 220, và theo đó, trạng thái được thụt vào của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được duy trì ổn định.

Hơn nữa, khi người sử dụng kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra, khi việc kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 bắt đầu, thì lực phản ứng bị gây ra bởi phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được nhận ra ngay lập tức, sao cho người sử dụng có thể nhận ra một cách hiệu quả tình huống kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và có thể hạn chế việc kéo ra không cần thiết của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến Fig.9, theo phương án của sáng chế, bộ phân phối 200 có lỗ xuyên 215 mở về phía một mặt của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Phần trung tâm của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể đi qua lỗ xuyên 215 và nhô về phía bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Hình dạng của lỗ xuyên 215 có thể thay đổi, và có thể xuyên qua phần cố định. Phần trung tâm của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể đi qua lỗ xuyên 215 và nhô về phía một mặt của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Điểm nhô cực đại của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được định vị tại phần trung tâm.

Khi phần đàn hồi ăn khớp 220 nhô để đi qua lỗ xuyên 215 của bộ phân phối 200, so với trường hợp mà trong đó phần đàn hồi ăn khớp 220 nhô trực tiếp từ mặt đáy của bộ phân phối 200, thì tổng chiều dài nhô của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được tăng lên, vốn có thể là có lợi cho việc biến dạng đàn hồi.

Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể bị uốn cong sao cho phần trung tâm kéo ra từ đầu trước và đầu sau đi qua qua lỗ xuyên 215. Nghĩa là, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được xây dựng sao cho đai hoặc chi tiết thẳng được uốn cong hoặc cong.

Theo đó, phần đàn hồi ăn khớp 220 có không gian trống trên mặt đối diện của mặt tiếp xúc với phần nhô ăn khớp 320, sao cho phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể bị biến dạng dễ dàng bởi phần nhô ăn khớp 320 và được phục hồi đàn hồi.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến Fig.9, theo phương án của sáng chế, bộ phân phối 200, nghĩa là, phần cố định có thể được tạo thành về phía sau của lỗ xuyên 215. Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được định vị sao cho đầu sau của nó chồng lên rãnh gắn chặt.

Phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được xuyên qua bởi chi tiết gắn chặt 235, vốn được chèn vào trong rãnh gắn chặt 233, và được ghép nối với bộ phân phối 200. Tuy nhiên, rãnh gắn chặt có thể được định ra về phía trước của lỗ xuyên 215, và đầu trước của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được ghép nối với rãnh gắn chặt.

Chi tiết gắn chặt 235 có thể ghép nối phần đàn hồi ăn khớp 220 với bộ phân phối 200 bằng cách xuyên qua một đầu của phần đàn hồi ăn khớp 220 chồng lên rãnh gắn chặt và được chèn vào trong rãnh gắn chặt.

Chi tiết gắn chặt 235 có thể có chiều dài như đỉnh ốc hoặc tương tự, có thể được chèn vào trong rãnh gắn chặt, và có thể được ghép nối dễ dàng với và được loại bỏ khỏi rãnh gắn chặt. Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.9, phương án của sáng chế có thể còn chứa phần gắn chặt 230 và nắp 221.

Phần gắn chặt 230 có thể được bố trí trong bộ phân phối 200 và nhô dọc theo hướng chèn của chi tiết gắn chặt 235, và rãnh gắn chặt có thể được định ra tại trung tâm của phần gắn chặt 230. Khi rãnh gắn chặt được định ra trong chi tiết gắn chặt 235 nhô từ bộ phân phối 200, thì chiều dài của rãnh gắn chặt mà chi tiết gắn chặt 235 có thể được chèn vào trong đó, có thể được đảm bảo dễ dàng.

Nắp 221 có thể được bố trí trên đầu sau của phần đàn hồi ăn khớp 220. Nghĩa là, nắp 221 có thể được bố trí tại đầu của phần đàn hồi ăn khớp 220 chồng lên rãnh gắn chặt.

Nắp 221 có thể có không gian được định ra trong đó, và mặt theo chu vi bên ngoài của nó có thể được bố trí để bao quanh mặt theo chu vi bên ngoài của phần gắn chặt 230. Nghĩa là, phần gắn chặt 230 có thể được ghép nối để được chèn vào trong nắp 221.

Trong nắp 221 mà phần gắn chặt 230 được chèn vào trong đó, mặt trên có thể được xuyên qua bởi chi tiết gắn chặt 235. Theo đó, khi phần gắn chặt 230 nhô từ bộ phân phối 200 được chèn vào trong nắp 221 và được ghép nối với phần gắn chặt 230 bởi chi tiết gắn chặt 235, thì nắp 221 có thể có cấu trúc ghép nối ổn định với phần gắn chặt 230.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.9, đầu trước của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được xây dựng để trượt được và nắp 221 có thể được tạo thành tại đầu sau của phần đàn hồi ăn khớp 220. Khi đầu trước được bố trí để trượt được trên phần cố định, thì lượng biến dạng đàn hồi của phần trung tâm có thể được tăng lên. Tuy nhiên, khi nắp 221 của phần đàn hồi ăn khớp 220 được bố trí trên đầu trước, thì đầu sau có thể được xây dựng để trượt được.

Khi phần đàn hồi ăn khớp 220 được ấn và bị biến dạng bởi phần nhô ăn khớp 320, thì đầu trượt được của phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được trượt xa khỏi trung tâm của phần đàn hồi ăn khớp 220 để đáp ứng lượng thay đổi trong độ cao nhô của phần đàn hồi ăn khớp 220.

Khi đầu sau được cố định và đầu trước tạo thành đầu trượt trượt được 222 trong phần đàn hồi ăn khớp 220, thì lượng biến dạng lớn hơn có thể được chấp nhận trong quy trình kéo ra hơn là trong quy trình thụt vào của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Nghĩa là, phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể cung cấp lực phản ứng lớn hơn với phần nhô ăn khớp 320 trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Do đó, lực phản ứng được giảm trong quy trình thụt vào của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, nhờ đó cung cấp cảm giác thụt vào mềm mại.

Lực làm cố định cho bộ lưu trữ chất tẩy rửa được thụt vào 300 có thể được tăng lên và lượng biến dạng lớn hơn bởi phần nhô ăn khớp 320 có thể được chấp nhận trong quy trình kéo ra, sao cho lực phản ứng lớn có thể được cung cấp trong khi kéo ra và trạng thái thụt vào ổn định của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được duy trì.

Theo một ví dụ, phương án của sáng chế có thể còn chứa bộ dẫn hướng 238. Bộ dẫn hướng 238 có thể được bố trí trong bộ phân phối 200, và phần trung tâm của nó có thể được xuyên qua theo hướng trước và sau bởi đầu trượt phía trước 222 của phần đàn hồi ăn khớp 220.

Bộ dẫn hướng 238 bao quanh đầu trượt 222 của phần đàn hồi ăn khớp 220 và cố định vị trí của đầu trượt 222. Theo phương án của sáng chế, đầu trước của phần đàn hồi ăn khớp

220 không bị lệch khỏi vùng trượt sử dụng bộ dẫn hướng 238, nhờ đó đảm bảo độ ổn định cấu trúc.

Theo một ví dụ, Fig.10 minh họa phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 được nhìn từ phần phía ngoài của bộ phân phối 200 trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo phương án của sáng chế, và Fig.11 là hình vẽ phóng to của phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520.

Để tham chiếu, Fig.4 minh họa theo sơ đồ phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 của bộ phân phối 200, và các hình vẽ từ Fig.7 đến Fig.8 minh họa theo sơ đồ phần nhô ngăn việc võng xuống 520. Phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được đặt về phía sau cách phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt như sẽ được mô tả bên dưới.

Phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 có thể được bố trí tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200. Ngoài ra, phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 có thể nhô về phía mặt trên của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 như phần đàn hồi ăn khớp 220 và có thể bị biến dạng đàn hồi và được phục hồi. Phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được bố trí trên mặt trên của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và có thể nhô về phía phần cố định.

Trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, khi trọng tâm của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được định vị ra phía ngoài của phần mở chất tẩy rửa 15 dựa trên hướng trước và sau, thì đầu trước của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể nghiêng hướng xuống bởi tải của bản thân nó.

Theo phương án của sáng chế, khi phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 được bố trí, thì trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt, phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể ngăn việc võng xuống của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 bằng cách ấn và tiếp xúc gần với phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510.

Nghĩa là, phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 có thể ngăn việc võng xuống của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 bằng cách ấn và đỡ phần nhô ngăn việc võng xuống 520 được chòng lên theo hướng thẳng đứng. Khoảng cách kéo ra được thiết đặt đề cập đến khoảng

cách kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thiết đặt trước để người sử dụng có thể thuận lợi sử dụng bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ngay cả khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 không được tách ra hoàn toàn khỏi phần mở chất tẩy rửa 15.

Phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 được định vị trong phần cố định, ví dụ, tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200 để chống lên phần nhô ngăn việc võng xuống 520 trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trong trạng thái được kéo ra và có lợi trong việc cung cấp lực đàn hồi.

Phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được bố trí để được đặt cách đầu trước của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt. Nghĩa là, khoảng cách kéo ra trong đó phần nhô ngăn việc võng xuống 520 chống lên theo cách vật lý phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 trong quy trình kéo ra tương ứng với khoảng cách kéo ra được thiết đặt theo phương án của sáng chế.

Khoảng cách tách biệt P từ đầu trước của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 đến phần nhô ngăn việc võng xuống 520 được chỉ thị trên Fig.7. Khoảng cách tương ứng P có thể tương ứng với khoảng cách kéo ra được thiết đặt theo phương án của sáng chế.

Khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 kéo ra từ phần mở chất tẩy rửa 15 bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt, thì phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được định vị bên dưới phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và được ấn và được đỡ bởi phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510.

Người sử dụng có thể nhận ra khoảng cách kéo ra được thiết đặt xem xét tính thích hợp của việc sử dụng bằng cách nhận ra lực chống hoặc lực phản ứng được sinh ra khi phần nhô ngăn việc võng xuống 520 và phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 chống lên nhau trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo phương án của sáng chế, phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được định vị ở phía trước của phần nhô ăn khớp 320 và phần đàn hồi ăn khớp 220. Phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 được định vị tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200 có thể được định vị ở phía trước của phần đàn hồi ăn khớp 220.

Phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được định vị ở phía trước của phần đàn hồi ăn khớp 220 trong các quy trình thụt vào và kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Theo đó, tình huống mà trong đó phần nhô ngăn việc võng xuống 520 tiếp xúc một cách không cần thiết phần đàn hồi ăn khớp 220 có thể được ngăn.

Theo một ví dụ, như sẽ được mô tả sau, phần nhô ăn khớp 353 và bộ chặn 250 có thể được bố trí để hạn chế khoảng cách kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 đến khoảng cách kéo ra được thiết đặt. Phần nhô ăn khớp 353 có thể nhô từ bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 về phía phần cố định, ví dụ, bộ phân phối 200, và bộ chặn 250 có thể được bố trí trong phần cố định và nhô về phía bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Khi việc di chuyển của phần nhô ăn khớp 353 bị hạn chế bởi bộ chặn 250 trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, thì việc kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể bị hạn chế. Hơn nữa, trong trạng thái mà trong đó phần nhô ăn khớp 353 và bộ chặn 250 tiếp xúc với nhau, phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được định vị bên dưới phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và được ấn.

Tham chiếu lại đến Fig.7 và Fig.8, theo phương án của sáng chế, khoảng cách giữa các phần nhô ngăn việc võng xuống 520 được bố trí tương ứng trên cả hai mặt của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể lớn hơn khoảng cách giữa các phần nhô ăn khớp 320.

Cụ thể, theo phương án của sáng chế, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được tạo thành sao cho chiều rộng W3 của đầu sau 399 nhỏ hơn chiều rộng W2 của đầu trước 398, và thành bên của khung 630 có thể cũng được tạo thành để tương ứng với thay đổi trong chiều rộng của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Theo một ví dụ, phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể nằm ở phía trước của phần nhô ăn khớp 320. Theo đó, khoảng cách giữa cặp phần nhô ngăn việc võng xuống 520 tương ứng được định vị trên cả hai mặt của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể bằng với chiều rộng W1 của đầu trước 398 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Ngoài ra, phần nhô ăn khớp 320 nằm tại phía sau của phần nhô ngăn việc võng xuống 520. Khoảng cách giữa cặp phần nhô ăn khớp 320 có thể bằng với chiều rộng W3 của đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Nghĩa là, các phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được bố trí tại các điểm có chiều rộng giống như chiều rộng W2 của đầu trước 398 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 trên thành bên của khung 630, và các phần nhô ăn khớp 320 có thể được bố trí tại các điểm có chiều rộng giống như chiều rộng W3 của đầu sau 399 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Vì vậy, phần nhô ngăn việc võng xuống 520 và phần nhô ăn khớp 320 không chồng lên nhau theo hướng trước và sau, và được đặt cách nhau theo hướng chiều rộng. Theo đó, phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 và phần đàn hồi ăn khớp 220 cũng được xây dựng để có các chiều rộng khác nhau. Hơn nữa, tình huống không cần thiết mà trong đó phần nhô ăn khớp 320 tiếp xúc với phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 trong quy trình thụt vào và kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được ngăn.

Theo một ví dụ, Fig.8 minh họa vùng chứa chất tẩy rửa 650 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 mà cốc chất tẩy rửa 700 được tháo khỏi đó, và Fig.12 minh họa chất tẩy rửa nhận vùng 650 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 mà cốc chất tẩy rửa 700 được ghép nối với nó.

Tham chiếu đến Fig.8 và Fig.12, theo phương án của sáng chế, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể có thành chứa chất tẩy rửa 640 nhô hướng lên từ mặt đáy, và vùng chứa chất tẩy rửa 650 được bao quanh bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 có thể được định ra.

Ngoài ra, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được tạo thành trong phần của chất tẩy rửa nhận vùng 650, và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được lắp trong phần còn lại.

Thành chứa chất tẩy rửa 640 có thể nhô hướng lên từ mặt đáy của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, và có thể được tạo thành liền khối với mặt đáy của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, hoặc được sản xuất tách biệt với mặt đáy và được ghép nối với mặt đáy.

Thành chứa chất tẩy rửa 640 được tạo thành trong hình dạng vòng khi được nhìn từ bên trên, sao cho mặt cắt ngang kín có thể được định ra trong đó. Hình dạng vòng có thể là tròn hoặc đa giác, và Fig.12 minh họa thành chứa chất tẩy rửa 640 tạo thành mặt cắt ngang kín hình chữ nhật theo phương án của sáng chế.

Vùng chứa chất tẩy rửa 650 được bao quanh bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 có thể được định ra phía trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Nghĩa là, không gian bên trong của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được chia thành vùng chứa chất tẩy rửa 650 phía trong thành chứa chất tẩy rửa 640 và không gian bên ngoài của thành chứa chất tẩy rửa 640.

Các bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được chèn và được lắp trong không gian phía ngoài thành chứa chất tẩy rửa 640 trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Các bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể chứa hai bình chứa chất tẩy rửa, và hai bình chứa chất tẩy rửa có thể kéo ra theo hướng trước và sau và được bố trí liền kề với nhau theo hướng trái và phải. Khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể kéo dài theo hướng trước và sau, cắt trung tâm, và có các gờ cố định bình chứa để cố định các bình chứa chất tẩy rửa 310 trên cả hai mặt.

Do mặt trên của vùng chứa chất tẩy rửa 650 được mở và vùng chứa chất tẩy rửa 650 được phân chia với phần phía ngoài bởi thành chứa chất tẩy rửa 640, nên chất tẩy rửa và tương tự phía trong có thể không rò rỉ phía ngoài thành chứa chất tẩy rửa 640.

Như được thể hiện trên Fig.12, theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 có thể được chèn vào trong vùng chứa chất tẩy rửa 650. Theo đó, phần của vùng chứa chất tẩy rửa 650 có thể tạo thành hộp chứa chất tẩy rửa 340, và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được bố trí trong phần còn lại.

Nghĩa là, theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 và hộp chứa chất tẩy rửa 340 được bố trí cùng trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 được phân chia và được định ra bởi thành chứa chất tẩy rửa 640. Hộp chứa chất tẩy rửa 340 được xây dựng sao cho việc rò rỉ chất tẩy rửa được ngăn bởi thành chứa chất tẩy rửa 640. Hơn nữa, cốc chất tẩy rửa 700 được tách ra khỏi hộp chứa chất tẩy rửa 340 bởi thành bên ngoài của nó. Do đó, trong khi chia sẻ vùng chứa chất tẩy rửa 650, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được tách ra khỏi chất tẩy rửa.

Các chất tẩy rửa được phân biệt với nhau, có thể được lưu trữ tương ứng trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700. Ví dụ, chất tẩy rửa thứ hai có thể được lưu trữ trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 và chất tẩy rửa thứ ba có thể được lưu trữ trong cốc chất tẩy rửa 700. Theo phương án của sáng chế, việc rò rỉ chất tẩy rửa từ hộp chứa chất tẩy

rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được ngăn bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 định ra vùng chứa chất tẩy rửa được làm kín 650.

Hơn nữa, ngay cả khi chất tẩy rửa thứ ba rò rỉ qua mặt trên mở của cốc chất tẩy rửa 700, thì chất tẩy rửa thứ ba bị rò rỉ bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 không để lại vùng chứa chất tẩy rửa 650, vốn là hiệu quả về tính khả dụng và quản lý của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, thành chứa chất tẩy rửa 640 có thể chứa các thành bên chứa chất tẩy rửa 643 tương ứng nằm trên cả hai mặt của cốc chất tẩy rửa 700, và thành trước chứa chất tẩy rửa 641 được bố trí được đặt về phía trước cách mặt trước của cốc chất tẩy rửa 700 và được nối với các thành bên nhận chất tẩy rửa 643. Ngoài ra, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được bố trí giữa thành trước nhận chất tẩy rửa 641 và cốc chất tẩy rửa 700 trong vùng chứa chất tẩy rửa 650. Nghĩa là, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể nằm ở phía trước của cốc chất tẩy rửa 700.

Ngoài ra, tham chiếu đến Fig.8, khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể còn chứa phần chặn phía trước 642 giữa cốc chất tẩy rửa 700 và hộp chứa chất tẩy rửa 340. Phần chặn phía trước 642 có thể kéo dài dọc theo hướng trái và phải của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 để chặn việc di chuyển về phía trước của cốc chất tẩy rửa 700.

Theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 và hộp chứa chất tẩy rửa 340 chia sẻ vùng chứa chất tẩy rửa 650, và phần chặn phía trước 642 được bố trí trong vùng chứa chất tẩy rửa 650, sao cho cốc chất tẩy rửa 700 được lắp trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 có thể được ngăn khỏi xâm lấn hộp chứa chất tẩy rửa 340 bằng cách di chuyển về phía trước.

Phần chặn phía trước 642 có thể kéo dài dọc theo hướng trái và phải của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Ví dụ, phần chặn phía trước 642 có thể có cả hai đầu được nối tương ứng với cặp thành bên chứa chất tẩy rửa 643 trên cả hai mặt của cốc chất tẩy rửa 700.

Theo một ví dụ, Fig.13 là hình phối cảnh của cốc chất tẩy rửa 700, và Fig.14 minh họa hình vẽ mặt cắt ngang trong đó cốc chất tẩy rửa 700 được lắp trong vùng chứa chất tẩy

rửa 650. Để tham chiếu, Fig.8 minh họa cửa ra chất tẩy rửa 648 được tạo thành trong vùng chứa chất tẩy rửa 650.

Tham chiếu đến Fig.13 và Fig.14, theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 có thể có phần xả cốc 705 mà chất tẩy rửa thứ ba được xả ra qua đó. Hơn nữa, cửa ra chất tẩy rửa 648 mà chất tẩy rửa thứ hai và chất tẩy rửa thứ ba chảy ra qua đó, có thể được tạo thành trên mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647 được bao quanh bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 trong vùng chứa chất tẩy rửa 650.

Cửa ra chất tẩy rửa 648 nằm bên dưới phần xả cốc 705, và phần chặn phía trước 642 được đặt hướng lên cách mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647. Do đó, hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cửa ra chất tẩy rửa 648 có thể nối thông với nhau.

Cụ thể, cốc chất tẩy rửa 700 có thể có phần xả cốc 705 tại đáy. Chất tẩy rửa được lưu trữ trong cốc chất tẩy rửa 700, ví dụ, chất tẩy rửa thứ ba, có thể được xả ra phần phía ngoài của cốc chất tẩy rửa 700 qua phần xả cốc 705. Phần xả cốc 705 có thể có phần mở mà mở hướng xuống, và có thể xả chất tẩy rửa hướng xuống của cốc chất tẩy rửa 700.

Cửa ra chất tẩy rửa 648 có thể được tạo thành trong vùng chứa chất tẩy rửa 650. Cửa ra chất tẩy rửa 648 có thể được bố trí trên mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647 được bao quanh bởi thành chứa chất tẩy rửa 640, có thể có phần mở được mở hướng xuống, và có thể chảy chất tẩy rửa phía trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 về phía vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Cửa ra chất tẩy rửa 648 có thể nằm bên dưới cốc chất tẩy rửa 700. Theo đó, chất tẩy rửa thứ ba được xả ra khỏi cốc chất tẩy rửa 700 đến vùng chứa chất tẩy rửa 650 qua phần xả cốc 705 có thể được chảy ra phần phía ngoài của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, nghĩa là, về phía vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, qua cửa ra chất tẩy rửa 648.

Theo một ví dụ, phần chặn phía trước 642 kéo ra tại phần giữa hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được đặt hướng lên cách mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647. Nghĩa là, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể đi qua phần chặn phía trước 642 và nối thông với cửa ra chất tẩy rửa 648 nằm bên dưới cốc chất tẩy rửa 700.

Theo đó, chất tẩy rửa thứ hai được chứa trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể chảy ra về phía vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua cửa ra chất tẩy rửa 648 nằm bên dưới cốc chất tẩy rửa 700.

Do vậy theo phương án của sáng chế, vùng chứa chất tẩy rửa 650 trong đó việc rò rỉ chất tẩy rửa ra phần phía ngoài được ngăn bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 có thể được định ra, hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được tạo thành trong phần của vùng chứa chất tẩy rửa 650 và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được lắp trong phần còn lại, và chất tẩy rửa thứ hai của hộp chứa chất tẩy rửa 340 và chất tẩy rửa thứ ba của cốc chất tẩy rửa 700 có thể chảy ra về phía vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua cửa ra chất tẩy rửa 648 được tạo thành trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 cùng nhau.

Dựa trên thực tế là hộp chứa chất tẩy rửa 340 nối thông với cửa ra chất tẩy rửa 648 được tạo thành trên mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647, chất tẩy rửa thứ hai có thể chảy ra qua cửa ra chất tẩy rửa 648 tại cùng thời điểm chất tẩy rửa thứ hai được phun vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340. Do đó, chất tẩy rửa thứ hai có thể là chất tẩy rửa dạng bột thay vì chất tẩy rửa dạng lỏng, và chất tẩy rửa thứ ba trong cốc chất tẩy rửa 700 có thể là chất tẩy rửa dạng lỏng, như nước làm mềm vải. Chất tẩy rửa được chảy ra về phía vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được cấp về phía lòng 20 qua lỗ thoát chất tẩy rửa 402 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, vốn sẽ được mô tả sau.

Theo một ví dụ, Fig.13 minh họa trạng thái mà trong đó phần nhô ngăn lệch 710 được bố trí trên cốc chất tẩy rửa 700, và Fig.14 minh họa thanh ăn khớp 350 được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710.

Tham chiếu đến Fig.13 và Fig.14, theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 có thể chứa phần nhô ngăn lệch 710 nhô theo hướng song song với mặt trên của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, và có thể còn chứa thanh ăn khớp 350 được bố trí trên khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 và được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710 để hạn chế việc lệch hướng lên của phần nhô ngăn lệch 710 và cốc chất tẩy rửa 700.

Cụ thể, phần nhô ngăn lệch 710 có thể nhô từ cốc chất tẩy rửa 700 theo hướng song song với mặt trên của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 hoặc mặt trên của cốc chất tẩy rửa 700. Ví dụ, phần nhô ngăn lệch 710 có thể nhô theo hướng trước và sau hoặc có thể nhô

theo hướng nằm ngang đối với hướng trước và sau. Ngoài ra, phần nhô ngăn lệch 710 có thể nhô từ thành bên của cốc chất tẩy rửa 700.

Thanh ăn khớp 350 có thể được bố trí trên khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 và có thể được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710 của cốc chất tẩy rửa 700 được ghép nối với khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Thanh ăn khớp 350 có thể chứa phần nhô ăn khớp 353, và có thể hạn chế khoảng cách kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 từ buồng 10 đến khoảng cách kéo ra được thiết đặt. Các chi tiết về việc hạn chế của khoảng cách kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 bởi thanh ăn khớp 350 sẽ được mô tả sau.

Cốc chất tẩy rửa 700 có thể có dạng cốc mà phần bên trong của nó được làm kín ngoại trừ mặt trên mở, và có thể được đặt trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 và tương tự. Khi thanh ăn khớp 350 được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710, thì cốc chất tẩy rửa 700 có thể được ngăn khỏi được tháo ra khỏi hoặc lệch hướng lên từ khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 qua mặt trên mở của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 mà cốc chất tẩy rửa 700 được đặt trong đó, có thể được xử lý sau khi được kéo ra hoàn toàn và được tháo ra khỏi buồng 10 bởi người sử dụng trong môi trường sử dụng. Trong các quy trình sản xuất và vận chuyển, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được tách ra khỏi buồng 10 và được xử lý tách biệt.

Trong tình huống mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được xử lý tách biệt như bên trên, ví dụ, trong trường hợp mà trong đó mặt trên mở của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 quay mặt về mặt đất, có khả năng là cốc chất tẩy rửa 700 có thể được tháo và bị lệch khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 qua mặt trên mở của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Phương án của sáng chế có thể có phần nhô ngăn lệch 710 trên cốc chất tẩy rửa 700 và thanh ăn khớp 350 trên khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 để ngăn việc lệch của cốc chất tẩy rửa 700.

Như được mô tả bên trên, phần nhô ngăn lệch 710 có thể được bố trí để nhô từ thành bên hoặc tương tự của cốc chất tẩy rửa 700, và thanh ăn khớp 350 có thể được bố trí trên khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 và được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710.

Theo đó, thanh ăn khớp 350 được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710 có thể được định vị để không che mặt trên mở của cốc chất tẩy rửa 700, nhờ đó đảm bảo tính khả dụng của cốc chất tẩy rửa 700. Hơn nữa, có thể là người sử dụng có thể tháo cốc chất tẩy rửa 700 trong khi điều chỉnh phần nhô ngăn lệch 710 để được di chuyển bên dưới thanh ăn khớp 350.

Ngay cả khi mặt trên mở của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 quay mặt về mặt đất trong khi xử lý của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, phần nhô ngăn lệch 710 của cốc chất tẩy rửa 700 có thể bị hạn chế khỏi được di chuyển đến mặt trên của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 bởi thanh ăn khớp 350. Theo đó, việc tháo cốc chất tẩy rửa 700 từ khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được chặn lại.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến Fig.14, theo phương án của sáng chế, thanh ăn khớp 350 có thể được bố trí trên thành chứa chất tẩy rửa 640 và được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710. Do cốc chất tẩy rửa 700 được chèn và được lắp trong vùng chứa chất tẩy rửa 650, nên phần nhô ngăn lệch 710 cũng nằm phía trong vùng chứa chất tẩy rửa 650. Theo đó, thanh ăn khớp 350 có thể có hình dạng kéo dài từ thành chứa chất tẩy rửa 640 và ít nhất một phần của thanh ăn khớp 350 có thể được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710.

Tham chiếu lại đến Fig.13, cốc chất tẩy rửa 700 được tạo thành sao cho đầu trước 701 có chiều rộng lớn hơn đầu sau 702, sao cho phần chiều rộng rộng 703 nhô theo hướng trái và phải của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 hơn đầu sau 702 có thể được tạo thành. Ngoài ra, phần nhô ngăn lệch 710 có thể nhô về phía sau từ thành sau của phần chiều rộng rộng 703.

Cốc chất tẩy rửa 700 có thể định ra phía trước là đầu trước 701 và phía sau là đầu sau 702 dựa trên điểm mà sự khác nhau trong chiều rộng xảy ra. Ngoài ra, có thể hiểu rằng phần có chiều rộng giống như đầu trước 701 và kéo dài về phía sau và phần có chiều rộng giống như đầu sau 702 và kéo dài về phía trước được nối với nhau tại phần trung tâm.

Phần chiều rộng rộng 703 của cốc chất tẩy rửa 700 có thể được hiểu là phần nhô theo hướng trái và phải hơn là đầu sau 702 dựa trên hướng trái và phải. Nghĩa là, đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700 có thể chứa phần chiều rộng rộng 703. Khi phần chiều rộng rộng

703 được loại bỏ khỏi cốc chất tẩy rửa 700, thì cốc chất tẩy rửa 700 có thể có mặt cắt ngang hình chữ nhật.

Phần nhô ngăn lệch 710 có thể được bố trí trên thành sau được hướng theo hướng về phía sau của phần chiều rộng rộng 703. Nghĩa là, phần nhô ngăn lệch 710 có thể được bố trí để nhô về phía sau từ thành sau của phần chiều rộng rộng 703.

Ngoài ra, thanh ăn khớp 350 có thể được bố trí để lệch từ mặt trên mở của cốc chất tẩy rửa 700, và có thể được kéo dài từ thành chứa chất tẩy rửa 640 và được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710. Theo đó, khi cốc chất tẩy rửa 700 được di chuyển đơn giản hướng lên của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, ví dụ, khi mặt trên của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 quay mặt về mặt đất, thì phần nhô ngăn lệch 710 có thể tiếp xúc với thanh ăn khớp 350 để hạn chế việc lệch của cốc chất tẩy rửa 700.

Theo một ví dụ, Fig.15 minh họa trạng thái mà trong đó cốc chất tẩy rửa 700 được lắp trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 được tháo ra khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 như được thể hiện trên Fig.14. Như được thể hiện trên Fig.15, theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 có thể được tháo ra khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 khi đầu trước 701 được di chuyển hướng lên.

Cụ thể, theo phương án của sáng chế, do phần nhô ngăn lệch 710 nhô về phía sau từ cốc chất tẩy rửa 700, nên người sử dụng có thể tháo cốc chất tẩy rửa 700 khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 bằng cách nâng đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700 hướng lên.

Ngoài ra, khi phần nhô ngăn lệch 710 nằm tại mặt trước của cốc chất tẩy rửa 700, ngay cả khi phần nhô ngăn lệch 710 nhô về phía sau, thì việc tháo cốc chất tẩy rửa 700 có thể là khó do nó có thể là không thể nâng đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700 bởi phần nhô ngăn lệch 710.

Theo một ví dụ, khi phần nhô ngăn lệch 710 nhô về phía sau từ mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700, khi toàn bộ cốc chất tẩy rửa 700 nằm ở phía trước của phần nhô ngăn lệch 710, thì toàn bộ cốc chất tẩy rửa 700 có thể được nâng hướng lên. Do đó, khả năng để ngăn cốc chất tẩy rửa 700 khỏi lệch có thể được giảm nhiều.

Theo phương án của sáng chế, phần chiều rộng rộng 703 được tạo thành bằng cách cho phép chiều rộng của đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700 lớn hơn chiều rộng của đầu sau 702, và phần nhô ngăn lệch 710 nhô về phía sau từ thành sau của phần chiều rộng rộng 703. Do đó, cốc chất tẩy rửa 700 có thể được tháo tùy ý bằng cách nâng phần trước của phần nhô ngăn lệch 710 từ cốc chất tẩy rửa 700. Tại cùng thời điểm, khả năng để ngăn cốc chất tẩy rửa 700 khỏi bị tách ra một cách vô tình khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được đảm bảo khi thành sau của phần chiều rộng rộng 703 nằm giữa mặt trước và mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.13 đến Fig.15, theo phương án của sáng chế, mặt trên 712 của phần nhô ngăn lệch 710 có thể được tạo thành để nghiêng hướng xuống khi mặt trên 712 di chuyển xa khỏi thành sau của phần chiều rộng rộng 703.

Như được mô tả bên trên, phần nhô ngăn lệch 710 được tạo thành để nhô từ cốc chất tẩy rửa 700 về phía sau. Do đó, khi đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700 được nâng hướng lên, thì cốc chất tẩy rửa 700 có thể được tách ra khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, khi mặt trên 712 quay mặt về thanh ăn khớp 350 của phần nhô ngăn lệch 710 được tạo thành để nghiêng hướng xuống khi mặt trên 712 di chuyển xa khỏi thành sau của phần chiều rộng rộng 703, thì đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700 tương ứng với phần ở phía trước của phần nhô ngăn lệch 710 được cho phép để được nâng hướng lên.

Ví dụ, khi toàn bộ cốc chất tẩy rửa 700 được di chuyển về phía mặt trên của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, ngay cả khi mặt trên 712 của phần nhô ngăn lệch 710 được tạo thành để nghiêng, do hướng lên việc di chuyển của phần nhô ngăn lệch 710 bị hạn chế bởi thanh ăn khớp 350, thì việc lệch của cốc chất tẩy rửa 700 có thể được ngăn.

Mặt khác, khi người sử dụng nâng đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700, ngay cả khi đầu trước 701 của cốc chất tẩy rửa 700 được di chuyển hướng lên khi đầu sau 702 của cốc chất tẩy rửa 700 được di chuyển về phía trước như được thể hiện trên Fig.15, do mặt trên 712 của phần nhô ngăn lệch 710 nghiêng hướng xuống, khoảng cách đến thanh ăn khớp 350 có thể được đảm bảo liên tục và việc lắp ráp và tháo cốc chất tẩy rửa 700 có thể được tạo thuận lợi.

Theo một ví dụ, Fig.16 là hình vẽ phóng to của vùng C trên Fig.12, và phần nhô tách biệt phía sau 646 được bố trí trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 được minh họa trên Fig.16.

Tham chiếu đến Fig.16, theo phương án của sáng chế, thành chứa chất tẩy rửa 640 có thể chứa thành sau chứa chất tẩy rửa 645 nằm tại phía sau của cốc chất tẩy rửa 700, và thành sau chứa chất tẩy rửa 645 có thể chứa phần nhô tách biệt phía sau 646 nhô về phía mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700 để tách biệt thành sau chứa chất tẩy rửa 645 và mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700 khỏi nhau.

Phần nhô tách biệt phía sau 646 có thể nhô về phía trước từ thành sau chứa chất tẩy rửa 645. Nghĩa là, phần nhô tách biệt phía sau 646 có thể nhô từ thành sau chứa chất tẩy rửa 645 về phía cốc chất tẩy rửa 700. Bởi phần nhô tách biệt phía sau 646, cốc chất tẩy rửa 700 có thể được đặt cách thành sau chứa chất tẩy rửa 645 bởi ít nhất chiều dài nhô của phần nhô tách biệt phía sau 646.

Cốc chất tẩy rửa 700 được lắp trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 được bao quanh bởi thành chứa chất tẩy rửa 640 và mặt trên của nó được mở. Khi chất tẩy rửa được phun quá nhiều khi sử dụng hoặc nước được cấp từ bộ phân phối 200, thì chất lỏng có thể rò rỉ qua mặt trên mở của cốc chất tẩy rửa 700. Chất lỏng có thể là nước hoặc chất tẩy rửa.

Khi cốc chất tẩy rửa 700 và thành chứa chất tẩy rửa 640 tiếp xúc gần với nhau, thì chất lỏng rò rỉ đến mặt trên mở của cốc chất tẩy rửa 700 có thể lệch từ cốc chất tẩy rửa 700 và tại cùng thời điểm cắt thành chứa chất tẩy rửa 640 và xâm lấn phần bên ngoài của vùng chứa chất tẩy rửa 650.

Theo đó, theo phương án của sáng chế, khi phần nhô tách biệt phía sau 646 được bố trí sao cho khoảng cách tách biệt được tạo thành giữa mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700 và thành sau chứa chất tẩy rửa 645, chất lỏng rò rỉ từ cốc chất tẩy rửa 700 có thể không thể làm lệch vùng chứa chất tẩy rửa 650 bằng cách được chảy vào trong phần giữa cốc chất tẩy rửa 700 và thành sau chứa chất tẩy rửa 645.

Fig.17 minh họa mặt cắt ngang của cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí trong vùng chứa chất tẩy rửa 650, và trạng thái mà trong đó cốc chất tẩy rửa 700 và thành sau chứa chất tẩy rửa 645 được tách ra khỏi nhau bởi phần nhô tách biệt phía sau 646 được minh họa trên

Fig.17. Trên Fig.17, đường của chất lỏng rò rỉ qua mặt trên mở của cốc chất tẩy rửa 700 và được thu thập tại phần giữa cốc chất tẩy rửa 700 và thành sau chứa chất tẩy rửa 645 được thể hiện bằng các mũi tên.

Phần nhô tách biệt phía sau 646 có thể ở dạng của phần nhô nhô từ thành sau chứa chất tẩy rửa 645, hoặc có thể ở các dạng khác nhau, như gờ kéo dài song song với thành sau chứa chất tẩy rửa 645.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến Fig.16, theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 có thể còn chứa các gờ tách biệt phía sau 707 nhô từ mặt sau của nó quay mặt về thành sau chứa chất tẩy rửa 645 để quay mặt về phần nhô tách biệt phía sau 646 và tiếp xúc với phần nhô tách biệt phía sau 646. Fig.13 minh họa mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700 mà các gờ tách biệt phía sau 707 được tạo thành trên đó.

Các gờ tách biệt phía sau 707 có thể nhô về phía sau từ mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700. Ngoài ra, từng gờ tách biệt phía sau 707 có thể được bố trí sao cho ít nhất một phần của nó quay mặt về phía phần nhô tách biệt phía sau 646 theo hướng trước và sau.

Nghĩa là, trong cốc chất tẩy rửa 700, từng gờ tách biệt phía sau 707 có thể tiếp xúc với từng phần nhô tách biệt phía sau 646. Cốc chất tẩy rửa 700 có thể còn đảm bảo khoảng cách tách biệt với thành sau chứa chất tẩy rửa 645 bởi gờ tách biệt phía sau 707, và có thể tiếp xúc ổn định với phần nhô tách biệt phía sau 646. Hơn nữa, độ cứng của mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700 có thể được gia cố một cách hiệu quả.

Các gờ tách biệt phía sau 707 có thể được kéo dài theo hướng song song đến mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700. Khi phần nhô tách biệt phía sau 646 ở dạng của gờ kéo dài theo hướng song song với mặt sau của cốc chất tẩy rửa 700, thì gờ tách biệt phía sau 707 kéo dài song song với phần nhô tách biệt phía sau 646, sao cho toàn bộ của gờ tách biệt phía sau 707 có thể quay mặt về phần nhô tách biệt phía sau 646.

Fig.16 minh họa các phần nhô tách biệt phía sau 646 và các gờ tách biệt phía sau 707 kéo dài theo hướng thẳng đứng theo phương án của sáng chế, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Theo một ví dụ, Fig.18 minh họa mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700. Tham chiếu đến Fig.18, theo phương án của sáng chế, cốc chất tẩy rửa 700 có thể còn chứa chân cốc chất tẩy rửa 715.

Chân cốc chất tẩy rửa 715 nhô từ mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700 về phía mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647 để tách biệt mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700 từ mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647. Nghĩa là, cốc chất tẩy rửa 700 được đỡ bởi chân cốc chất tẩy rửa 715, sao cho mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700 có thể được tách ra khỏi mặt đáy chứa chất tẩy rửa 647, và khoảng cách tách biệt giữa mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700 và cửa ra chất tẩy rửa 648 có thể được đảm bảo.

Theo đó, chất tẩy rửa và tương tự được xả ra khỏi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được chảy một cách hiệu quả vào trong cửa ra chất tẩy rửa 648.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.18, chân cốc chất tẩy rửa 715 có thể còn chứa các gờ gia cố chân 716. Các gờ gia cố chân 716 có thể nhô từ chân cốc chất tẩy rửa 715 và có thể được nối với mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700.

Chân cốc chất tẩy rửa 715 có thể nhô hướng xuống từ mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700, và các gờ gia cố chân 716 có thể nhô từ cốc chất tẩy rửa 700 theo hướng trái và phải và tương tự. Fig.18 minh họa trạng thái mà trong đó chân cốc chất tẩy rửa 715 kéo dài theo hướng trước và sau và các gờ gia cố chân 716 nhô theo hướng trái và phải từ mặt bên của chân cốc chất tẩy rửa 715, theo phương án của sáng chế.

Các gờ gia cố chân 716 có thể được nối với mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700 cùng với chân cốc chất tẩy rửa 715. Theo đó, diện tích của mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700 mà tải được chuyển đến chân cốc chất tẩy rửa 715 được phân bố có thể tăng, và độ cứng của mặt đáy của cốc chất tẩy rửa 700 hoặc chân cốc chất tẩy rửa 715 có thể được cải thiện.

Theo một ví dụ, Fig.19 minh họa hình vẽ phóng to của vùng A trên Fig.7, Fig.20 minh họa mặt đáy của bộ phân phối 200, và Fig.21 là hình vẽ phóng to của vùng D trên Fig.20.

Ngoài ra, Fig.22 minh họa trạng thái mà trong đó bộ chặn 250 và phần nhô ăn khớp 353 tiếp xúc với nhau theo phương án của sáng chế.

Tham chiếu đến Fig.19 đến Fig.22, phương án của sáng chế có thể còn chứa bộ chặn 250 nhô hướng xuống từ phần cố định và phần nhô ăn khớp 353 nhô hướng lên từ mặt trên của thanh ăn khớp 350.

Fig.19 minh họa phần nhô ăn khớp 353 được bố trí trên thanh ăn khớp 350, và Fig.20 và Fig.21 minh họa bộ chặn 250 được bố trí trên mặt đáy của bộ phân phối 200.

Bộ chặn 250 có thể được bố trí để chòng lên phần nhô ăn khớp 353 dọc theo hướng trước và sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và có thể được đặt về phía trước cách phía trước của phần nhô ăn khớp 353 trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong buồng 10.

Trong quy trình trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra từ buồng 10, phần nhô ăn khớp 353 tiếp xúc với bộ chặn 250, sao cho khoảng cách kéo ra có thể bị hạn chế.

Cụ thể, bộ chặn 250 có thể nhô hướng xuống từ phần cố định, ví dụ, bộ phân phối 200, và phần nhô ăn khớp 353 có thể nhô hướng lên từ thanh ăn khớp 350. Bộ chặn 250 và phần nhô ăn khớp 353 có thể được bố trí để chòng lên nhau dọc theo hướng trước và sau.

Nghĩa là, phần nhô ăn khớp 353 được bố trí trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể tiếp xúc với bộ chặn 250 trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và có thể bị hạn chế trong việc di chuyển. Khi việc di chuyển của phần nhô ăn khớp 353 bị hạn chế bởi bộ chặn 250, thì khoảng cách kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể bị hạn chế.

Trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn trong buồng 10, khoảng cách kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trong đó việc di chuyển của phần nhô ăn khớp 353 bị hạn chế bởi bộ chặn 250 có thể tương ứng với khoảng cách kéo ra được thiết đặt của sáng chế được mô tả bên trên.

Do đó, trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn trong buồng 10, bộ chặn 250 có thể được bố trí để được đặt về phía trước cách phần nhô ăn khớp 353, và khoảng cách tách biệt giữa bộ chặn 250 và phần nhô ăn khớp 353 có thể tương ứng với khoảng cách tách biệt giữa phần nhô ngăn việc văng xuống 520 và phần đàn hồi ngăn việc văng xuống 510, vốn tương ứng với khoảng cách kéo ra được thiết đặt được mô tả bên trên.

Khi người sử dụng kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra bằng cách nắm chặt tay cầm 305 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong phần mở chất tẩy rửa 15, và khi phần nhô ăn khớp 353 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 tiếp xúc với bộ chặn 250 của bộ phân phối 200, thì việc kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể bị hạn chế và người sử dụng có thể lưu trữ chất tẩy rửa sử dụng bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt.

Nghĩa là, trong trạng thái mà trong đó phần nhô ăn khớp 353 tiếp xúc với bộ chặn 250, phần nhô ngăn việc võng xuống 520 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể chống lên phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 của bộ phân phối 200 theo hướng thẳng đứng để ngăn việc võng xuống của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Bộ chặn 250 và phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 có thể được bố trí trên đầu trước của bộ phân phối 200, nghĩa là, phần cố định. Trong trường hợp này, phần nhô ăn khớp 353 và phần nhô ngăn việc võng xuống 520 có thể được định vị song song với nhau theo hướng trái và phải.

Theo phương án của sáng chế, khi phần nhô ăn khớp 353 và bộ chặn 250 được bố trí, thì người sử dụng dễ dàng kéo ra bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 chỉ bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt, sao cho bộ cấp chất tẩy rửa 100 có thể được sử dụng một cách hiệu quả.

Bộ chặn 250 có thể được bố trí trên mặt đáy của bộ phân phối 200 để không chống lên phần đàn hồi ăn khớp 220 và phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 được đề cập ở trên theo hướng trước và sau. Nghĩa là, bộ chặn 250 có thể được bố trí để được đặt cách phần đàn hồi ăn khớp 220 và phần đàn hồi ngăn việc võng xuống 510 theo hướng trái và phải.

Phần nhô ăn khớp 353 có thể được bố trí để không chống lên phần nhô ăn khớp 320 theo hướng trước và sau. Ví dụ, phần nhô ăn khớp 320 có thể được bố trí trên thành bên của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, và phần nhô ăn khớp 353 có thể được bố trí tại trung tâm của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 dựa trên hướng trái và phải.

Các hình dạng của bộ chặn 250 và phần nhô ăn khớp 353 có thể thay đổi. Bộ chặn 250 có thể có mặt phẳng quay mặt về phần nhô ăn khớp 353 và tiếp xúc với phần nhô ăn

khớp 353, và phần nhô ăn khớp 353 có thể cũng có mặt phẳng quay mặt về bộ chặn 250 và tiếp xúc với bộ chặn 250.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, thanh ăn khớp 350 có thể được xây dựng sao cho thanh ăn khớp 350 kéo dài từ thành sau chứa chất tẩy rửa 645 về phía phần chiều rộng rộng 703, và đầu trước của nó được định vị bên trên phần nhô ngăn lệch 710 tạo thành đầu tự do và di chuyển được theo cách hướng xuống.

Thanh ăn khớp 350 có thể nằm tại phía sau của phần chiều rộng rộng 703, có thể được định vị cao hơn phần nhô ngăn lệch 710, và có thể kéo dài từ thành sau chứa chất tẩy rửa 645 về phía phần chiều rộng rộng 703.

Nghĩa là, thanh ăn khớp 350 có thể có đầu sau được cố định với thành sau chứa chất tẩy rửa 645, và đầu trước của nó quay mặt về thành sau của phần chiều rộng rộng 703 có thể tạo ra đầu tự do và có thể được di chuyển hướng xuống đáp lại áp suất. Phần nhô ăn khớp 353 có thể nhô hướng lên giữa đầu trước và đầu sau của thanh ăn khớp 350.

Thanh ăn khớp 350 bị biến dạng đàn hồi, sao cho đầu trước có thể được di chuyển theo hướng thẳng đứng đối với đầu sau. Điều này có thể được thực hiện bởi người sử dụng ấn đầu trước của thanh ăn khớp 350.

Fig.23 minh họa trạng thái mà trong đó đầu trước của thanh ăn khớp 350 trên Fig.22 được ấn và được di chuyển hướng xuống. Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể có không gian biến dạng 359 được định ra bên dưới đầu trước của thanh ăn khớp 350 trong đó đầu trước của thanh ăn khớp 350 có thể được di chuyển hướng xuống.

Không gian biến dạng 359 có thể tương ứng với phần về phía sau của phần chiều rộng rộng 703 và có thể tương ứng với phần cạnh đầu sau 702 của cốc chất tẩy rửa 700. Phần nhô ngăn lệch 710 có thể nằm trong không gian biến dạng 359, và phần nhô ngăn lệch 710 có thể được đặt hướng xuống cách thanh ăn khớp 350 để không gây trở ngại cho việc di chuyển hướng xuống của đầu trước của thanh ăn khớp 350.

Thanh ăn khớp 350 có thể có phần ấn 352 được ấn bởi người sử dụng trên mặt trên của đầu trước. Đầu trước có thể bị biến dạng đàn hồi để di chuyển về phía không gian biến

dạng 359 bởi lực ấn được truyền đến phần ấn 352. Rãnh có thể được định ra trong phần ấn 352 để tạo thuận lợi cho việc ấn của người sử dụng.

Chiều rộng của không gian biến dạng 359 có thể tương ứng với chiều rộng của thanh ăn khớp 350. Nghĩa là, chiều rộng của phần chiều rộng rộng 703 có thể tương ứng với chiều rộng của thanh ăn khớp 350. Khi đầu trước của thanh ăn khớp 350 được ấn và được di chuyển hướng xuống, thì phần nhô ăn khớp 353 nhô hướng lên từ thanh ăn khớp 350 cũng được di chuyển hướng xuống.

Theo đó, như được thể hiện trên Fig.23, phần nhô ăn khớp 353 và bộ chặn 250 không chồng lên nhau theo hướng trước và sau, sao cho người sử dụng có thể kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra hoàn toàn từ phần bên trong của buồng 10.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, trong trạng thái mà trong đó phần nhô ăn khớp 353 tiếp xúc với bộ chặn 250, đầu trước của thanh ăn khớp 350, hộp chứa chất tẩy rửa 340, và cốc chất tẩy rửa 700 có thể lộ ra phần phía ngoài của buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15.

Như được mô tả bên trên, khi phần nhô ăn khớp 353 và bộ chặn 250 tiếp xúc với nhau, thì bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ở trong trạng thái đang được kéo ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt theo phương án của sáng chế. Về mặt này, đầu trước của thanh ăn khớp 350, hộp chứa chất tẩy rửa 340, và cốc chất tẩy rửa 700 có thể lộ ra phần phía ngoài của buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15.

Do đó, trong tình huống mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt được xác định theo thiết kế bởi phần nhô ăn khớp 353 và bộ chặn 250, người sử dụng có thể phun chất tẩy rửa vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 lộ ra phần phía ngoài của buồng 10. Khi cần thiết, người sử dụng có thể ấn đầu trước của thanh ăn khớp 350 lộ ra phần phía ngoài của buồng 10 để di chuyển phần nhô ăn khớp 353 hướng xuống và có thể kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra hoàn toàn.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, thanh ăn khớp 350 có thể chứa phần được uốn cong 356 được định vị về phía sau của phần nhô ăn khớp 353 và được uốn cong theo hướng thẳng đứng.

Fig.22 và Fig.23 minh họa phần được uốn cong 356 được uốn cong để nhô hướng xuống. Phần được uốn cong 356 có thể được tạo thành trong hình dạng được uốn cong hoặc cong, sao cho đầu trước của thanh ăn khớp 350 có thể được di chuyển dễ dàng theo hướng thẳng đứng.

Nghĩa là, theo phương án của sáng chế, khi phần 352 được ấn trong khi đầu trước của thanh ăn khớp 350 duy trì hình dạng của nó với độ cứng, phần được uốn cong 356 có thể bị biến dạng, sao cho đầu trước của thanh ăn khớp 350 có thể được di chuyển hướng xuống.

Không giống như đầu trước hoặc đầu sau của thanh ăn khớp 350, phần được uốn cong 356 có thể được làm từ vật liệu có tính đàn hồi cao, hoặc có thể được đúc liền khối với đầu trước và đầu sau như toàn bộ thanh ăn khớp 350 và được tạo thành trong hình dạng cong.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.20 và Fig.21, theo phương án của sáng chế, phần cố định hoặc bộ phân phối 200 có thể còn chứa phần nhô dẫn hướng 255. Phần nhô dẫn hướng 255 có thể có chiều rộng nhỏ hơn bộ chặn 250 và kéo dài về phía sau từ mặt sau của bộ chặn 250 để dẫn hướng đầu trước của thanh ăn khớp 350 để nằm bên dưới bộ chặn 250.

Rãnh 354 được khoét hướng xuống và mở theo hướng trước và sau được định ra tại trung tâm của phần nhô ăn khớp 353 theo hướng trái và phải. Trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, phần nhô ăn khớp 353 có thể tiếp xúc với bộ chặn 250 khi phần nhô dẫn hướng 255 được chèn vào trong rãnh 354.

Trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, đầu trước của thanh ăn khớp 350 nhô về phía trước để tạo thành đầu tự do có thể được bắt một cách vô tình bởi bộ chặn 250 phụ thuộc vào môi trường sử dụng.

Trong trường hợp này, người sử dụng trở nên không thể kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt và bình chứa chất tẩy rửa 310 hoặc hộp chứa chất tẩy rửa 340 trở nên không thể lộ ra ra phần phía ngoài của phần mở chất tẩy rửa 15, vốn có thể làm cho người sử dụng khó sử dụng thiết bị.

Phương án của sáng chế có thể chứa phần nhô dẫn hướng 255 và rãnh 354 để ngăn đầu trước của thanh ăn khớp 350 khỏi gây trở ngại với việc kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 bằng cách tiếp xúc với bộ chặn 250.

Phần nhô dẫn hướng 255 có thể có chiều rộng nhỏ hơn bộ chặn 250, và rãnh 354 có thể có chiều rộng tương ứng với phần nhô dẫn hướng 255. Phần ăn khớp 353 có thể có chiều rộng lớn hơn rãnh 354.

Phần nhô dẫn hướng 255 kéo dài về phía sau từ mặt sau của bộ chặn 250. Theo đó, tình huống mà trong đó thanh ăn khớp 350 được định vị một cách vô tình sao cho đầu trước chồng lên bộ chặn 250 có thể được ngăn.

Ví dụ, trong quy trình kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa, mức thẳng đứng của đầu trước của thanh ăn khớp 350 có thể bị hạn chế bởi phần nhô dẫn hướng 255 trước khi tiếp cận bộ chặn 250. Theo đó, đầu trước của thanh ăn khớp 350 mà đã tiếp cận bộ chặn 250 được định vị tại mức thẳng đứng thấp hơn bộ chặn 250 bởi phần nhô dẫn hướng 255, sao cho đầu trước của thanh ăn khớp 350 không tiếp xúc bộ chặn 250.

Theo một ví dụ, rãnh 354 được định ra tại trung tâm của phần nhô ăn khớp 353 và phần nhô ăn khớp 353 di chuyển về phía trước trong trạng thái mà trong đó phần nhô dẫn hướng 255 được chèn vào trong rãnh 354, sao cho không có việc hạn chế của việc di chuyển bởi phần nhô dẫn hướng 255.

Khi phần nhô ăn khớp 353 tiếp cận bộ chặn 250, thì phần nhô ăn khớp 353 có chiều rộng lớn hơn rãnh 354 chồng lên và tiếp xúc với bộ chặn 250 có chiều rộng lớn hơn phần nhô dẫn hướng 255. Do đó, phần nhô ăn khớp 353 có thể tiếp xúc hoàn toàn với bộ chặn 250 và có thể hạn chế việc kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 tại khoảng cách kéo ra được thiết đặt.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, khi phần nhô dẫn hướng 255 xa hơn khỏi bộ chặn 250, thì độ cao nhô của nó từ phần cố định giảm dần, sao cho mặt đáy của nó có thể nghiêng. Fig.20 và Fig.21 minh họa phần nhô dẫn hướng 255 có mặt đáy nghiêng được nhìn từ bên dưới.

Khi mặt đáy của phần nhô dẫn hướng 255 nghiêng sao cho chiều dài hoặc chiều cao nhô của nó giảm về phía sau, thì tình huống mà trong đó đầu trước của thanh ăn khớp 350 được bắt một cách vô tình bởi phần nhô dẫn hướng 255 và việc di chuyển của nó bị hạn chế có thể được ngăn hiệu quả. Hơn nữa, do đầu trước của thanh ăn khớp 350 được tạo ra một cách tự nhiên để tại mức thẳng đứng thấp hơn bộ chặn 250 dọc theo mặt đáy nghiêng, nên tình huống chòng lên vô tình của thanh ăn khớp 350 có thể được ngăn hiệu quả.

Theo một ví dụ, Fig.24 minh họa tình trạng được tháo rời của bình chứa chất tẩy rửa 310. Cụ thể, Fig.24 minh họa chi tiết nắp 330 và vỏ hộp 339 của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể chứa cặp bình chứa chất tẩy rửa, và cặp bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được bố trí liền kề với nhau theo hướng trái và phải và có thể kéo dài dọc theo hướng trước và sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Cặp bình chứa chất tẩy rửa 310 được khoét theo hướng trong đó các phần trung tâm tương ứng giữa các đầu trước tương ứng và các đầu sau tương ứng xa khỏi nhau, sao cho hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 có thể nằm trong không gian được định ra giữa các phần trung tâm tương ứng. Cách bố trí này của bình chứa chất tẩy rửa 310, hộp chứa chất tẩy rửa 340, và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được thấy trên Fig.7.

Đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể là phần phun chất tẩy rửa 313 trong đó lỗ phun chất tẩy rửa 312 được định ra. Khi đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310 tạo thành phần phun chất tẩy rửa 313, ngay cả khi người sử dụng kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt được mô tả bên trên, thì chất tẩy rửa có thể được phun vào trong lỗ phun chất tẩy rửa 312.

Đầu sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể là phần xả chất tẩy rửa 317 chứa van chất tẩy rửa 380 mà chất tẩy rửa được xả ra từ đó. Chất tẩy rửa phía trong bình chứa chất tẩy rửa 310, ví dụ, chất tẩy rửa thứ nhất, có thể được xả ra khỏi bình chứa chất tẩy rửa 310 qua van chất tẩy rửa 380.

Phần trung tâm của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể là phần nối 315. Nghĩa là, phần nối 315 có thể là phần nối phân phun chất tẩy rửa 313 và phần xả chất tẩy rửa 317 để được mô tả sau. Ngoài ra, phần trung tâm tương ứng với phần nối 315 có thể có chiều rộng nhỏ hơn các chiều rộng của đầu trước và đầu sau và có thể kéo dài theo hướng trước và sau.

Tham chiếu đến Fig.7, theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể chứa cặp bình chứa chất tẩy rửa. Các bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể kéo dài dọc theo hướng trước và sau, và có thể được bố trí liên kề với nhau theo hướng trái và phải.

Theo một ví dụ, các phần trung tâm tương ứng của cặp bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được khoét theo hướng ra xa nhau. Nghĩa là, cặp bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được xây dựng sao cho các thành bên quay mặt về nhau của các phần trung tâm tương ứng xa khỏi nhau, sao cho chiều rộng của phần trung tâm có thể nhỏ hơn các chiều rộng của đầu trước và đầu sau.

Theo đó, không gian tách biệt được định ra giữa các phần trung tâm của cặp bình chứa chất tẩy rửa 310. Không gian được tạo không gian có thể là vùng chứa chất tẩy rửa 650 trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 có thể được bố trí trong vùng chứa chất tẩy rửa 650.

Theo phương án của sáng chế, khi hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí dọc theo với cặp bình chứa chất tẩy rửa 310, thì hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700 được bố trí tại trung tâm của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Hơn nữa, các bình chứa chất tẩy rửa 310 được bố trí ở dạng bao quanh hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cốc chất tẩy rửa 700, vốn cho phép việc sử dụng tối ưu không gian của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 và cho phép người sử dụng sử dụng thuận lợi nhiều không gian lưu trữ chất tẩy rửa được chia.

Ngoài ra, cùng chất tẩy rửa hoặc các chất tẩy rửa khác nhau có thể được lưu trữ trong cặp bình chứa chất tẩy rửa 310. Ví dụ, chất tẩy rửa thứ nhất có thể được lưu trữ trong bình chứa chất tẩy rửa 310, chất tẩy rửa thứ hai có thể được lưu trữ trong hộp chứa chất tẩy rửa 340, và chất tẩy rửa thứ ba có thể được lưu trữ trong cốc chất tẩy rửa 700. Các chất tẩy rửa thứ nhất và thứ hai khác nhau có thể được lưu trữ tương ứng trong cặp bình chứa chất tẩy rửa 310.

Việc phân biệt chất tẩy rửa như được mô tả bên trên là để thuận lợi mô tả hoặc để biểu diễn một sơ đồ trong số các sơ đồ sử dụng của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo phương án của sáng chế, và không cần thiết bị giới hạn ở đó. Trong trường hợp sử dụng các chất tẩy rửa được phân biệt như bên trên, người sử dụng có thể phân biệt các loại khác nhau của các chất tẩy rửa như chất tẩy rửa dạng lỏng, chất tẩy rửa dạng bột, nước làm mềm vải, và tương tự và tương ứng lưu trữ các chất tẩy rửa trong nhiều không gian lưu trữ chất tẩy rửa được mô tả bên trên.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể chứa vỏ hộp 339 và chi tiết nắp 330 như được thể hiện trên Fig.24. Vỏ hộp 339 có thể có mặt trên mở và có không gian lưu trữ chất tẩy rửa được định ra trong đó mà chất tẩy rửa thứ nhất được lưu trữ trong đó. Ngoài ra, chi tiết nắp 330 có thể được ghép nối theo cách tháo được với vỏ hộp 339 để che chắn mặt trên của vỏ hộp 339.

Vỏ hộp 339 và chi tiết nắp 330 có thể được kéo dài theo hướng trước và sau để tương ứng với khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Chi tiết nắp 330 có thể có rãnh được định ra trong đó kéo dài dọc theo mép của nó. Đầu của thành bên của vỏ hộp 339 có thể được chèn vào trong rãnh để được ghép nối theo cách tháo được với chi tiết nắp 330. Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được thụt vào trong hoặc được kéo ra từ phần mở chất tẩy rửa 15 trong khi được chèn vào trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Theo một ví dụ, Fig.25 minh họa thành trước chứa chất tẩy rửa 641 được nhìn từ phía sau trong trạng thái mà trong đó bình chứa chất tẩy rửa 310 được chèn. Đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310, nghĩa là, phần của phần phun chất tẩy rửa 313 của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể nằm ở phía trước của thành trước chứa chất tẩy rửa 641.

Fig.26 là hình vẽ của chi tiết nắp 330 trên mặt của phần phun chất tẩy rửa 313 trong bình chứa chất tẩy rửa 310 được nhìn từ bên dưới, và Fig.27 minh họa mặt cắt ngang của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trên Fig.7 dọc theo đường B-B. Fig.27 minh họa hình dạng của phần kẹp 332 nhô từ bình chứa chất tẩy rửa 310.

Tham chiếu đến Fig.25 đến Fig.27, phương án của sáng chế có thể còn chứa phần kẹp 332 nhô về phía sau từ phần nhô nhô theo hướng trái và phải hơn là phần trung tâm tại đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Như được mô tả bên trên, bình chứa chất tẩy rửa 310 được xây dựng sao cho phần phun chất tẩy rửa 313 tương ứng với đầu trước có chiều rộng lớn hơn phần nối 315 tương ứng với phần trung tâm. Theo đó, phần phun chất tẩy rửa 313 có thể có phần nhô mà nhô theo hướng chiều rộng nhiều hơn phần nối 315.

Phần nhô có thể nằm ở phía trước của vùng chứa chất tẩy rửa 650, nghĩa là, thành trước chứa chất tẩy rửa 641. Ngoài ra, phương án của sáng chế có thể còn chứa phần kẹp 332 nhô về phía sau từ phần nhô.

Khi phần kẹp 332 nhô về phía sau từ phần nhô, thì phần kẹp 332 có thể nằm trong vùng chứa chất tẩy rửa 650, nghĩa là, trên mặt trên mở của hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Hình dạng của phần kẹp 332 có thể là khác nhau. Như sẽ được mô tả sau, hình dạng của phần kẹp 332 có thể chứa hình dạng của bích kéo dài từ bình chứa chất tẩy rửa 310. Khi phần kẹp 332 được tạo thành trên bình chứa chất tẩy rửa 310, trong quy trình tháo, bình chứa chất tẩy rửa 310 được ghép nối với khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được nâng bằng cách nắm chặt phần kẹp 332.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, phần kẹp 332 có thể kéo dài từ chi tiết nắp 330 về phía mặt trên của hộp chứa chất tẩy rửa 340 song song với mặt trên của vỏ hộp 339, và có thể có phần nhô 331 nhô hướng xuống tại đầu của nó kéo dài về phía sau.

Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.26, theo phương án của sáng chế, chi tiết nắp 330 có thể chứa phần bích 333. Phần bích 333 có thể kéo dài từ mặt trên của vỏ hộp 339 dọc theo mặt trên của hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Nói cách khác, phần bích 333 có thể tương ứng với phần nhô của chi tiết nắp 330 kéo dài song song với mặt trên của vỏ hộp 339. Phần bích 333 có thể được tạo thành trên toàn bộ hoặc chỉ một phần của mép của chi tiết nắp 330.

Phần bích 333 có thể kéo dài ngoài thành trước chứa chất tẩy rửa 641 và thành bên chứa chất tẩy rửa 643 từ chi tiết nắp 330. Ngoài ra, phần kẹp 332 có thể được chứa trong phần bích 333. Như được mô tả bên trên, phần kẹp 332 có thể kéo dài đến mặt trên của hộp chứa chất tẩy rửa 340 ngoài thành trước chứa chất tẩy rửa 641.

Theo một ví dụ, phần kẹp 332 có thể có phần nhô 331 nhô hướng xuống từ đầu được kéo dài của phần bích 333. Khi phần kẹp 332 được xây dựng là phần của phần bích 333, thì phần kẹp 332 được xây dựng để nhô từ mặt trên của vỏ hộp 339.

Người sử dụng có thể nắm chặt phần kẹp 332 để tháo chi tiết nắp 330 khỏi bình chứa chất tẩy rửa 310. Phần kẹp 332 nhô song song với mặt trên của vỏ hộp 339, sao cho người sử dụng có thể dễ dàng nắm chặt phần kẹp 332.

Fig.27 minh họa mặt cắt ngang của phần kẹp 332 mà phần nhô 331 kéo dài xa khỏi mặt trên của vỏ hộp 339 để được định vị trên mặt trên mở của hộp chứa chất tẩy rửa 340 và nhô hướng xuống được tạo thành trên đó.

Phần kẹp 332 có thể có phần nhô 331 nhô hướng xuống để được nắm chặt theo cách có lợi bởi người sử dụng. Nghĩa là, khi người sử dụng nắm chặt phần kẹp 332, thì ngón tay được bắt bởi phần nhô 331 nhô hướng xuống, sao cho người sử dụng có thể được nắm chặt một cách hiệu quả phần kẹp 332.

Phần kẹp 332 được định vị bên trên hộp chứa chất tẩy rửa 340 và ngăn chất tẩy rửa được chứa trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 khỏi bắn ra phần phía ngoài. Cụ thể, bình chứa chất tẩy rửa 310 và hộp chứa chất tẩy rửa 340 được kéo ra từ phần mở chất tẩy rửa 15 cùng với khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 hoặc được thụt vào phần mở chất tẩy rửa 15. Trong hộp chứa chất tẩy rửa 340, mặt trên của nó được mở bởi chuyển động được sinh ra trong quy trình này, chất tẩy rửa bên trong có thể bắn ra phía ngoài do quán tính hoặc tác động.

Phương án của sáng chế có thể chặn dòng chảy của chất tẩy rửa khỏi phân tán hoặc bắn từ hộp chứa chất tẩy rửa phụ 340 và ngăn việc rò rỉ của chất tẩy rửa khi phần bích 333 và phần kẹp 332 của chi tiết nắp 330 kéo dài bên trên hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Ngoài ra, do phần kẹp 332 có phần nhô 331 nhô hướng xuống tại đầu được kéo dài của nó, nên phần nhô 331 góp phần vào việc chặn chuyển động của chất tẩy rửa bắn ra khỏi hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Ví dụ, chất tẩy rửa bắn về phía phần kẹp 332 không thể bị phân tán ra phía ngoài bởi mặt được kéo dài của phần kẹp 332 và trở lại hộp chứa chất tẩy rửa 340, nhưng có thể vẫn có vận tốc nhanh trong quy trình trở lại. Theo đó, chất tẩy rửa được trả lại có thể tạo ra việc

phân tán khác của chất tẩy rửa bằng cách áp dụng tác động hoặc truyền lực động học đến chất tẩy rửa phía trong hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Tuy nhiên, theo phương án của sáng chế, khi phần nhô 331 nhô hướng xuống được bố trí trên phần kẹp 332, thì dòng chảy của chất tẩy rửa mà đã không rò rỉ ra phía ngoài bởi mặt được kéo dài của phần kẹp 332 bị ngăn cản lại một lần nữa bởi phần nhô 331 của phần kẹp 332, sao cho vận tốc của chất tẩy rửa được giảm nhiều. Do đó, trong quy trình trong đó chất tẩy rửa được phân tán trở lại hộp chứa chất tẩy rửa 340, lực động học có thể được giảm nhiều và việc trở lại ổn định có thể được tạo ra.

Theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được định vị ở trước và cạnh hộp chứa chất tẩy rửa 340, phần bích 333 có thể được định vị tại phần trước và phần bên của mặt trên của hộp chứa chất tẩy rửa 340, và phần kẹp 332 có thể được tạo thành tại phần trước của phần bích 333 được định vị tại phần trước của hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể chứa nhiều bình chứa chất tẩy rửa và nhiều bình chứa chất tẩy rửa có thể được bố trí tương ứng ở phía trước và cạnh hộp chứa chất tẩy rửa 340. Ngoài ra, ít nhất một mặt của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể bị uốn cong sao cho một bình chứa trong số các bình chứa chất tẩy rửa có thể được định vị cả ở trước và cạnh hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Phần bích 333 có thể có phần kẹp 332 được tạo thành tại mặt trước của hộp chứa chất tẩy rửa 340. Theo đó, tình huống mà trong đó chất tẩy rửa bị bắn về phía trước của hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được ngăn hiệu quả hơn bởi phần kẹp 332.

Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được di chuyển phía trong phần mở chất tẩy rửa 15 dọc theo hướng trước và sau, sao cho chất tẩy rửa dễ bắn về phía trước. Do đó, phương án của sáng chế có thể ngăn chặn một cách hiệu quả việc rò rỉ chất tẩy rửa bằng cách bố trí phần kẹp 332 tại mặt trước của hộp chứa chất tẩy rửa 340 trên phần bích 333 được định vị tại phần trước và phần bên của mặt trên của hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Hơn nữa, trong tình huống mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra bởi khoảng cách kéo ra được thiết đặt hoặc được kéo ra hoàn toàn từ buồng 10, người sử dụng

nắm chặt phần kẹp 332 được định vị tại mặt trước của hộp chứa chất tẩy rửa 340, sao cho chi tiết nắp 330 có thể được tháo ra một cách hiệu quả khỏi vỏ hộp 339 của bình chứa chất tẩy rửa 310, vốn là có lợi.

Theo một ví dụ, Fig.24 minh họa nắp chất tẩy rửa 720 được ghép nối với chi tiết nắp 330, và Fig.28 minh họa hình vẽ của nắp chất tẩy rửa 720 từ bên trên. Fig.29 minh họa nắp chất tẩy rửa 720 được nhìn từ mặt bên, và Fig.30 minh họa nắp chất tẩy rửa 720 được nhìn từ bên dưới.

Theo một ví dụ, Fig.31 minh họa mặt cắt ngang của nắp chất tẩy rửa 720 được ghép nối với chi tiết nắp 330 của bình chứa chất tẩy rửa 310, và Fig.32 minh họa hình vẽ của lỗ phun chất tẩy rửa 312 của bình chứa chất tẩy rửa 310 được nhìn từ phần phía ngoài.

Tham chiếu đến Fig.28 đến Fig.32, theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 chứa lỗ phun chất tẩy rửa 312 được định ra trong đó nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa bên trong. Nắp chất tẩy rửa 720 có thể được ghép nối với bình chứa chất tẩy rửa 310 sao cho lỗ phun chất tẩy rửa 312 được che chắn.

Không gian lưu trữ chất tẩy rửa bên trong của bình chứa chất tẩy rửa 310 được mở qua lỗ phun chất tẩy rửa 312. Người sử dụng có thể phun chất tẩy rửa vào trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa qua lỗ phun chất tẩy rửa 312. Vị trí và hình dạng của lỗ phun chất tẩy rửa 312 có thể thay đổi. Fig.24 minh họa trạng thái mà trong đó lỗ phun chất tẩy rửa 312 được định ra trong chi tiết nắp 330 theo phương án của sáng chế. Lỗ phun chất tẩy rửa 312 có thể nằm tại đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310, nghĩa là, phần phun chất tẩy rửa 313 của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.31 và Fig.32, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể chứa phần đỡ nắp 760. Phần đỡ nắp 760 có thể bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa 312 và đỡ ít nhất một phần của nắp chất tẩy rửa 720.

Fig.31 và Fig.32 minh họa phần đỡ nắp 760 được bố trí để đỡ hướng lên ít nhất một phần của nắp chất tẩy rửa 720, ví dụ, phần bích nắp 726 để được mô tả sau theo phương án của sáng chế.

Phần đỡ nắp 760 có thể được tạo thành liền khối với chi tiết nắp 330 hoặc có thể được sản xuất tách biệt và được ghép nối với chi tiết nắp 330. Phần đỡ nắp 760 có thể có hình dạng vòng bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa 312. Hình dạng vòng có thể có mặt cắt ngang kín tương ứng với hình dạng của mặt cắt ngang của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Ví dụ, Fig.32 minh họa phần đỡ nắp 760 có hình dạng vòng tròn để tương ứng với lỗ phun chất tẩy rửa 312 của mặt cắt ngang tròn.

Phần đỡ nắp 760 có thể tương ứng với phần của mặt ngoài của chi tiết nắp 330 hoặc có thể được xây dựng để có bậc từ mặt ngoài của chi tiết nắp 330 để có chiều cao khác với mặt ngoài. Fig.31 và Fig.32 minh họa phần đỡ nắp 760 được đặt cách mặt ngoài của chi tiết nắp 330 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Theo một ví dụ, nắp chất tẩy rửa 720 có thể chứa thân nắp 723, phần bích nắp 726, và đường thông gió. Ít nhất một phần của thân nắp 723, ví dụ, một đầu của thân nắp 723 có thể được chèn vào trong lỗ phun chất tẩy rửa 312. Hình dạng của thân nắp 723 có thể thay đổi. Hình dạng mặt cắt ngang của thân nắp 723 có thể tương ứng với hình dạng mặt cắt ngang của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Ví dụ, Fig.28 minh họa trạng thái mà trong đó thân nắp 723 được chèn vào trong lỗ phun chất tẩy rửa 312 có mặt cắt ngang tròn hình dạng có mặt cắt ngang tròn.

Tuy nhiên, hình dạng mặt cắt ngang của thân nắp 723 không cần thiết phải khớp với hình dạng mặt cắt ngang của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Chiều dài của thân nắp 723 có thể thay đổi, và có thể được xây dựng sao cho, khi nắp chất tẩy rửa 720 được ghép nối với bình chứa chất tẩy rửa 310 theo hướng thẳng đứng như được thể hiện trên Fig.31, ít nhất một phần, ví dụ, đầu dưới của nó có thể được chèn vào trong bình chứa chất tẩy rửa 310.

Phần bích nắp 726 có thể kéo ra hoặc nhô từ thân nắp 723 theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312 để kéo dài dọc theo chu vi của nắp chất tẩy rửa 720. Phần bích nắp 726 có thể được xây dựng để lộ ra ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310, và có thể được định vị trên phần đỡ nắp 760 và được đỡ bởi phần đỡ nắp 760.

Hình dạng mặt cắt ngang của phần bích nắp 726 có thể tương ứng với phần đỡ nắp 760. Fig.28 đến Fig.30 minh họa phần bích nắp 726 có hình dạng vòng gần tròn theo phương án của sáng chế. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.31, khi phần bích nắp 726 được đỡ

trên phần đỡ nắp 760 của bình chứa chất tẩy rửa 310, thì nắp chất tẩy rửa 720 có thể được duy trì trong trạng thái được ghép nối với bình chứa chất tẩy rửa 310.

Theo một ví dụ, đường thông gió có thể được định ra trong nắp chất tẩy rửa 720 để nối thông không gian lưu trữ chất tẩy rửa phía trong bình chứa chất tẩy rửa 310 và phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310 với nhau. Đường thông gió có thể chứa kênh dòng chảy thứ nhất 730, và kênh dòng chảy thứ hai, trong đó kênh dòng chảy thứ hai có thể chứa không gian thông gió 747, và rãnh mở 749.

Đường thông gió có thể được định ra để nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310 và không gian lưu trữ chất tẩy rửa với nhau. Đầu ngoài 732 của đường thông gió mà nối thông với phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được mở và kéo dài qua bên ngoài mép của nắp chất tẩy rửa 720. Nghĩa là, đầu ngoài 732 của đường thông gió có thể được định ra để kéo dài theo hướng bên của nắp chất tẩy rửa 720.

Hơn nữa, nắp chất tẩy rửa 720 có thể chứa phần bích nắp 726 và đường thông gió kéo dài dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa 312 và lộ ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310. Ít nhất một phần của đường thông gió có thể được định ra trong phần bích nắp 726 và kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa.

Hơn nữa, phương án của sáng chế có thể chứa nắp chất tẩy rửa 720 và chi tiết làm kín nắp 740. Chi tiết làm kín nắp 740 có thể được bố trí để bao quanh ít nhất một phần của nắp chất tẩy rửa 720 để làm kín lỗ phun chất tẩy rửa 312. Ít nhất một phần của đường thông gió có thể kéo dài giữa nắp chất tẩy rửa 720 và chi tiết làm kín nắp 740.

Hơn nữa, ít nhất một phần của đường thông gió có thể kéo dài dọc theo mặt ngoài của nắp chất tẩy rửa 720 để nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310 với không gian lưu trữ chất tẩy rửa với nhau.

Cụ thể, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được định ra trong phần bích nắp 726. Kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm trong phần bích nắp 726. Đầu ngoài 732 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 quay mặt về mặt đối diện của thân nắp 723, nghĩa là, quay mặt về phần phía ngoài có thể được mở theo hướng xuyên tâm

tại phần bích nắp 726, và đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 quay mặt về thân nắp 723 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được định ra là lỗ được định ra phía trong phần bích nắp 726 hoặc rãnh được định ra trong mặt ngoài của phần bích nắp 726. Trong kênh dòng chảy thứ nhất 730, đầu ngoài 732 và đầu trong 731 nối thông với nhau. Khi đầu ngoài 732 được mở ra phía ngoài từ nắp bích và đầu trong 731 nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa, thì không gian lưu trữ chất tẩy rửa nối thông với phần phía ngoài và được thông gió qua đường thông gió chứa kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Fig.28 minh họa nắp chất tẩy rửa 720 được nhìn từ bên trên, và kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong phần bích nắp 726 được chỉ thị bởi đường chấm chấm trên Fig.28. Ngoài ra, Fig.29 minh họa kênh dòng chảy thứ nhất 730 được nhìn theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312, nghĩa là, hướng kéo dài của kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Tham chiếu đến Fig.29, đầu ngoài 732 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 được mở dọc theo hướng xuyên tâm, và đầu trong 731 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa trong khi quay mặt về thân nắp 723. Sơ đồ trong đó đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 và không gian lưu trữ chất tẩy rửa nối thông với nhau có thể thay đổi.

Ví dụ, đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể mở tại mặt của thân nắp 723, và đầu trong 731 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa qua không gian tách biệt được định ra giữa thân nắp 723 và chi tiết nắp 330 của bình chứa chất tẩy rửa 310. Không gian có thể cấu thành ít nhất một phần của kênh dòng chảy thứ hai.

Ngoài ra, lỗ hoặc rãnh mà mở về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa có thể được định ra phía trong thân nắp 723, và đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể nối thông với lỗ hoặc rãnh phía trong thân nắp 723 để nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Fig.30 minh họa kênh dòng chảy thứ nhất 730 ở dạng của rãnh được định ra trong mặt đáy của phần bích nắp 726 như sẽ được mô tả sau theo phương án của sáng chế. Đường thông gió có thể có đầu ngoài 732 được định ra trong phần bích nắp 726.

Mặt theo chu vi bên ngoài của phần bích nắp 726 có thể được đặt cách mặt theo chu vi bên trong của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Đầu ngoài 732 của đường thông gió có thể nằm trên mặt theo chu vi bên ngoài của phần bích nắp 726. Mặt theo chu vi bên trong của lỗ phun chất tẩy rửa 312 có thể có nghĩa là mặt của bình chứa chất tẩy rửa 310 bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa 312, và có thể chứa phần nổi nắp 763 để được mô tả sau. Mặt theo chu vi bên ngoài của phần bích nắp 726 có thể tương ứng với một mặt quay mặt về phía mặt theo chu vi bên trong của lỗ phun chất tẩy rửa 312.

Phương án của sáng chế có kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong nắp chất tẩy rửa 720 mà che chắn lỗ phun chất tẩy rửa 312, và kênh dòng chảy thứ nhất 730 kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312 để nối thông bên ngoài với không gian lưu trữ chất tẩy rửa, để việc rò rỉ chất tẩy rửa được lưu trữ trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa ra phần phía ngoài qua kênh dòng chảy thứ nhất 730, có thể được giảm thiểu.

Như được mô tả bên trên, phương án của sáng chế còn chứa bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào và được kéo ra vào trong và từ buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15. Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được lắp trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và có thể được chèn vào trong buồng 10.

Bình chứa chất tẩy rửa 310 được lắp trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 và được thụt vào trong và kéo ra từ buồng 10. Theo các quy trình thụt vào và kéo ra, bình chứa chất tẩy rửa 310 di chuyển dọc theo hướng trước và sau. Về mặt này, dòng chảy có thể được sinh ra trong chất tẩy rửa phía trong bình chứa chất tẩy rửa 310, sao cho chất tẩy rửa có thể lộ ra phần phía ngoài qua đường thông gió, nghĩa là, kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Ví dụ, chất tẩy rửa trong đó dòng chảy được sinh ra theo hướng trước và sau có thể bơm vào trong mặt trong của bình chứa chất tẩy rửa 310 và nổi lên hoặc phân tán. Chất tẩy rửa chảy hướng lên hoặc phân tán như được mô tả bên trên có thể rò rỉ ra phần phía ngoài qua kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Tuy nhiên, phương án của sáng chế có kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong nắp chất tẩy rửa 720, và kênh dòng chảy thứ nhất 730 kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Do đó, ngay cả khi chất tẩy rửa trong không gian lưu trữ

chất tẩy rửa chảy hướng lên hoặc phân tán, thì việc rò rỉ ra phần phía ngoài qua kênh dòng chảy thứ nhất 730 kéo dài theo hướng xuyên tâm có thể được giảm thiểu.

Hơn nữa, theo phương án của sáng chế, kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong phần bích nắp 726 của nắp chất tẩy rửa 720. Theo đó, ngay cả khi kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra, thì vùng mở mà được mở trực tiếp về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa theo hướng thẳng đứng không được định ra, để việc rò rỉ chất tẩy rửa ra phần phía ngoài có thể được giảm thiểu.

Ví dụ, phần bích nắp 726 không chồng lên lỗ phun chất tẩy rửa 312 về cơ bản là dọc theo hướng thẳng đứng. Do đó, kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong phần bích nắp 726 có thể không chồng lên lỗ phun chất tẩy rửa 312 theo hướng thẳng đứng nói chung.

Vì vậy, khi kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong phần bích nắp 726 của nắp chất tẩy rửa 720, trong mối liên hệ giữa kênh dòng chảy thứ nhất 730 và lỗ phun chất tẩy rửa 312, không có vùng mà được mở trực tiếp về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa theo hướng thẳng đứng. Theo đó, chất tẩy rửa nổi lên hoặc phân tán từ phần phía trong của không gian lưu trữ chất tẩy rửa có thể được ngăn hoặc được chặn lại khỏi rò rỉ ra phần phía ngoài qua kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.29 đến Fig.31, theo phương án của sáng chế, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được định ra trong một mặt của phần bích nắp 726 quay mặt về phần đỡ nắp 760 và có thể có hình dạng của rãnh được khoét để xa khỏi phần đỡ nắp 760. Nghĩa là, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được định ra trong hình dạng của rãnh mở về phía phần đỡ nắp 760.

Cụ thể, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể ở dạng của rãnh được định ra trong một mặt của phần bích nắp 726 quay mặt về phần đỡ nắp 760. Fig.31 minh họa trạng thái mà trong đó nắp chất tẩy rửa 720 được ghép nối hướng xuống đến lỗ phun chất tẩy rửa 312 và kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong mặt đáy của phần bích nắp 726 quay mặt về phần đỡ nắp 760, theo phương án của sáng chế.

Kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể có hình dạng của rãnh được khoét theo hướng ra xa phần đỡ nắp 760, nghĩa là, theo hướng đối diện với hướng chèn của nắp chất tẩy rửa

720. Theo đó, kênh dòng chảy thứ nhất 730 kéo dài theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312 có thể có một mặt quay mặt về phần đỡ nắp 760 mà tạo thành mặt mở.

Các hình vẽ từ Fig.29 đến Fig.31 minh họa trạng thái mà trong đó kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong hình dạng của rãnh được định ra trong mặt đáy của phần bích nắp 726, được khoét hướng lên, và kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm khi mặt đáy của nó được mở, theo phương án của sáng chế.

Khi kênh dòng chảy thứ nhất 730 có hình dạng của rãnh, thì đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được mở về phía không gian giữa thân nắp 723 và phần đỡ nắp 760 từ mặt của thân nắp 723 và có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể chứa nhiều kênh dòng chảy và nhiều kênh dòng chảy có thể được đặt cách nhau trong phần bích nắp 726 dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Số lượng các kênh dòng chảy 730 có thể thay đổi, và nhiều kênh dòng chảy có thể được đặt cách nhau dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Ví dụ, nhiều kênh dòng chảy 730 có thể được bố trí tại các khoảng cách bằng nhau với nhau dọc theo hướng theo chu vi.

Fig.28 và Fig.30 minh họa trạng thái mà trong đó hai kênh dòng chảy 730 được bố trí trên các mặt đối diện của nắp chất tẩy rửa 720 đối với thân nắp 723, theo phương án của sáng chế.

Theo phương án của sáng chế, kênh dòng chảy thứ nhất 730 chứa nhiều kênh dòng chảy và nhiều kênh dòng chảy được bố trí được đặt cách nhau. Do đó, ngay cả khi một kênh trong số các kênh dòng chảy bị chặn bởi các chất lạ hoặc việc biến dạng của nắp chất tẩy rửa 720 hoặc phần đỡ nắp 760, thì hiệu quả thông gió giữa không gian lưu trữ chất tẩy rửa và phần phía ngoài có thể được duy trì bởi các kênh dòng chảy còn lại.

Theo một ví dụ, Fig.29 và Fig.31 minh họa chi tiết làm kín nắp 740 được bố trí trên nắp chất tẩy rửa 720 theo phương án của sáng chế. Tham chiếu đến Fig.29 và Fig.31, theo phương án của sáng chế, nắp chất tẩy rửa 720 có thể còn chứa chi tiết làm kín nắp 740, và chi tiết làm kín nắp 740 có thể nằm giữa một mặt của phần bích nắp 726 và phần đỡ nắp 760 và kéo dài để bao quanh thân nắp 723 để làm kín phần giữa phần bích nắp 726 và phần

đỡ nắp 760. Ngoài ra, trong ít nhất một phần của kênh dòng chảy thứ nhất 730, mặt mở quay mặt về phần đỡ nắp 760 có thể được che chắn bởi chi tiết làm kín nắp 740.

Chi tiết làm kín nắp 740 có thể có hình dạng vòng như phần bích nắp 726 và phần đỡ nắp 760. Lỗ phun chất tẩy rửa 312 và thân nắp 723 có thể nằm tại trung tâm của chi tiết làm kín nắp 740. Chi tiết làm kín nắp 740 có thể được bố trí giữa một mặt của phần bích nắp 726 quay mặt về phần đỡ nắp 760 và phần đỡ nắp 760. Theo đó, phần giữa phần bích nắp 726 và phần đỡ nắp 760 có thể được làm kín bởi chi tiết làm kín nắp 740 và việc rò rỉ chất tẩy rửa có thể được ngăn.

Ngoài ra, chi tiết làm kín nắp 740 có thể đóng vai trò là phần đỡ giữa phần bích nắp 726 và phần đỡ nắp 760 và cho phép phần bích nắp 726 được đỡ ổn định trên phần đỡ nắp 760. Nghĩa là, phần bích nắp 726 được đỡ bởi phần đỡ nắp 760 qua chi tiết làm kín nắp 740, sao cho sự ổn định của cấu trúc đỡ có thể được cải thiện.

Chi tiết làm kín nắp 740 có thể được tạo thành tách biệt với thân nắp 723 và có thể được ghép nối với thân nắp 723. Chi tiết làm kín nắp 740 có thể được làm từ vật liệu có tính đàn hồi cao hơn và khả năng biến dạng cao hơn thân nắp 723 hoặc phần bích nắp 726. Theo đó, chi tiết làm kín nắp 740 có thể bị nén và bị biến dạng giữa phần bích nắp 726 và phần đỡ nắp 760 để làm kín phần giữa phần bích nắp 726 và phần đỡ nắp 760.

Theo một ví dụ, trong kênh dòng chảy thứ nhất 730 có hình dạng rãnh, mặt mở quay mặt về chi tiết làm kín nắp 740. Ít nhất một phần của mặt mở có thể được che chắn bởi chi tiết làm kín nắp 740 dọc theo hướng xuyên tâm.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến Fig.29 và Fig.30, theo phương án của sáng chế, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể nhận gờ đệm 737. Gờ đệm 737 có thể nhô từ mặt được khoét 735 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 về phía chi tiết làm kín nắp 740 và kéo dài theo hướng xuyên tâm để tách biệt chi tiết làm kín nắp 740 từ mặt được khoét 735.

Như được mô tả bên trên, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể có hình dạng rãnh, có bên trong mặt được khoét được khoét theo hướng ra xa phần đỡ nắp 760, ví dụ, theo hướng lên hướng trong kênh dòng chảy thứ nhất 730, và có mặt mở bên ngoài.

Fig.29 và Fig.30 minh họa trạng thái trong đó kênh dòng chảy thứ nhất 730 được định ra trong mặt đáy của phần bích nắp 726, kênh dòng chảy thứ nhất 730 có mặt được khoét 735 được khoét hướng lên, và mặt đáy của kênh dòng chảy thứ nhất 730 tạo thành mặt mở, theo phương án của sáng chế.

Gờ đệm 737 có thể nhô về phía chi tiết làm kín nắp 740 từ mặt được khoét 735 của kênh dòng chảy thứ nhất 730. Gờ đệm 737 có thể kéo dài theo hướng xuyên tâm như kênh dòng chảy thứ nhất 730 và có thể được định vị giữa chi tiết làm kín nắp 740 và mặt được khoét 735 của kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Trong tình huống mà trong đó nắp chất tẩy rửa 720 được ghép nối với bình chứa chất tẩy rửa 310, chi tiết làm kín nắp 740 chịu lực nén giữa phần bích nắp 726 và phần đỡ nắp 760. Theo đó, phần của chi tiết làm kín nắp 740 có thể tiếp xúc với hoặc bám vào mặt được khoét 735 của kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Khi chi tiết làm kín nắp 740 tiếp xúc với mặt được khoét của kênh dòng chảy thứ nhất 730 như được mô tả bên trên, thì kênh dòng chảy thứ nhất 730 bị chặn một phần dọc theo hướng dọc, và sự thông gió giữa không gian lưu trữ chất tẩy rửa và phần phía ngoài có thể không suôn sẻ.

Theo đó, phương án của sáng chế có thể có gờ đệm 737 nhô từ mặt được khoét của kênh dòng chảy thứ nhất 730, và có thể ngăn tình huống mà trong đó chi tiết làm kín nắp 740 tiếp xúc với hoặc bám vào mặt được khoét 735 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 qua gờ đệm 737.

Fig.29 minh họa gờ đệm 737 nhô từ mặt được khoét 735 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 được nhìn theo hướng xuyên tâm, nghĩa là, theo hướng kéo dài của gờ đệm 737 và kênh dòng chảy thứ nhất 730, và Fig.30 minh họa gờ đệm 737 được nhìn qua mặt mở của kênh dòng chảy thứ nhất 730.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.30 và Fig.31, theo phương án của sáng chế, nắp chất tẩy rửa 720 có thể còn chứa phần cố định chi tiết làm kín 745. Phần cố định chi tiết làm kín 745 có thể được bố trí để được đặt cách phần bích nắp 726 về phía không

gian lưu trữ chất tẩy rửa, nhô từ thân nắp 723 theo hướng xuyên tâm, và kéo dài để bao quanh thân nắp 723.

Phần cố định chi tiết làm kín 745 có thể có hình dạng của phần nhô hoặc bích nhô từ thân nắp 723. Fig.30 minh họa phần cố định chi tiết làm kín 745 có hình dạng bích có hình dạng vòng nhô từ thân nắp 723 theo phương án của sáng chế.

Phần cố định chi tiết làm kín 745 có thể được bố trí được đặt cách phần bích nắp 726 và có thể được bố trí gần với không gian lưu trữ chất tẩy rửa hơn phần bích nắp 726. Tham chiếu đến Fig.31, theo phương án của sáng chế, nắp chất tẩy rửa 720 có thể được chèn hướng xuống và được cố định trong lỗ phun chất tẩy rửa 312, và phần cố định chi tiết làm kín 745 có thể được đặt hướng xuống cách phần bích nắp 726.

Chi tiết làm kín nắp 740 có thể được cố định giữa phần bích nắp 726 và phần cố định chi tiết làm kín 745. Ngoài ra, chi tiết làm kín nắp 740 có thể chứa phần được chèn bên trong 742. Phần được chèn bên trong 742 có thể được chèn và được cố định trong phần giữa phần bích nắp 726 và phần cố định chi tiết làm kín 745.

Phần bên trong quay mặt về thân nắp 723 của chi tiết làm kín nắp 740 có thể tạo thành phần được chèn bên trong 742. Phần được chèn bên trong 742 của chi tiết làm kín nắp 740 có thể quay mặt về thân nắp 723 và có thể được chèn và được cố định trong phần giữa phần bích nắp 726 và phần cố định chi tiết làm kín 745.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.31, theo phương án của sáng chế, đường thông gió có thể chứa kênh dòng chảy thứ nhất 730 và kênh dòng chảy thứ hai. Kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được định ra trong phần bích nắp 726 và có thể chứa đầu ngoài 732 của đường thông gió và có thể kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm và có thể có đầu trong 731 nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được định ra trong phần bích nắp 726. Kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể được định ra trong mặt ngoài của phần bích nắp 726, ví dụ, một mặt của nó quay mặt về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa từ phần bích nắp 726.

Kênh dòng chảy thứ hai có thể nối thông với kênh dòng chảy thứ nhất 730 và không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Kênh dòng chảy thứ hai có thể được định ra trong thân nắp 723,

và có thể được nối với đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730, để kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Kênh dòng chảy thứ hai có thể được định ra trong thân nắp 723. Kênh dòng chảy thứ hai có thể được định ra trong mặt theo chu vi bên ngoài của thân nắp 723. Kênh dòng chảy thứ hai có thể được định ra để chứa không gian thông gió 747, rãnh mở 749 và không gian được định ra trong chân có định nắp.

Theo một phương án của sáng chế, phần được chèn bên trong 742 có thể được đặt cách thân nắp 723, sao cho không gian thông gió 747 có thể được định ra giữa phần được chèn bên trong 742 và thân nắp 723. Ngoài ra, đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể nối thông với không gian thông gió 747, và không gian thông gió 747 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Phần được chèn bên trong 742 của chi tiết làm kín nắp 740 được chèn vào trong phần giữa phần bích nắp 726 và phần cố định chi tiết làm kín 745 có thể được xây dựng để được đặt cách thân nắp 723. Không gian thông gió 747 được định ra giữa phần được chèn bên trong 742 và thân nắp 723 có thể nối thông với đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730, và, tại cùng thời điểm, nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.31, một mặt của kênh dòng chảy thứ nhất 730 quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa từ đầu trong 731 có thể được mở. Nghĩa là, một mặt quay mặt về không gian thông gió 747 của đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể tương ứng với mặt mở để nối thông với không gian thông gió 747.

Không gian thông gió 747 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa theo các sơ đồ khác nhau, như qua hình dạng của thân nắp 723, phần mở được định ra trong phần cố định chi tiết làm kín 745, hoặc tương tự. Do đó, không gian lưu trữ chất tẩy rửa nối thông với không gian thông gió 747, không gian thông gió 747 nối thông với đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730, và đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730 nối thông với đầu ngoài 732 được mở ra bên ngoài của nắp chất tẩy rửa 720, sao cho không khí có thể được chia sẻ giữa không gian lưu trữ chất tẩy rửa và phần phía ngoài.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.30 và Fig.31, theo phương án của sáng chế, rãnh mở 749 được khoét về phía thân nắp 723 để mở không gian thông gió 747 về phía

không gian lưu trữ chất tẩy rửa có thể được định ra trong phần cố định chi tiết làm kín 745, và kênh dòng chảy thứ nhất 730 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa qua không gian thông gió 747 và rãnh mở 749.

Rãnh mở 749 của phần cố định chi tiết làm kín 745 có thể được khoét từ mặt theo chu vi bên ngoài của phần cố định chi tiết làm kín 745 về phía trung tâm của thân nắp 723 hoặc lỗ phun chất tẩy rửa 312. Cả một mặt quay mặt về không gian thông gió 747 và mặt còn lại quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa của rãnh mở 749 có thể được mở. Theo đó, không gian thông gió 747 có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Chiều sâu mà rãnh mở 749 được khoét tại đó dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312 có thể lớn hơn chiều sâu mà phần được chèn bên trong 742 được chèn vào trong phần giữa phần bích nắp 726 và phần cố định chi tiết làm kín 745 tại đó. Nghĩa là, vùng được làm lộ trong đó không gian lưu trữ chất tẩy rửa được làm lộ trực tiếp về phía không gian thông gió 747 dọc theo hướng chèn của nắp chất tẩy rửa 720 có thể được định ra bởi rãnh mở 749.

Theo phương án của sáng chế, không khí phía ngoài bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được chảy vào trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa qua kênh dòng chảy thứ nhất 730, không gian thông gió 747, và rãnh mở 749. Trên Fig.31, kênh lưu thông không khí giữa không gian lưu trữ chất tẩy rửa và bình chứa chất tẩy rửa 310 được chỉ thị bởi mũi tên theo phương án của sáng chế.

Theo một ví dụ, Fig.32 minh họa phần đỡ nắp 760 và lỗ phun chất tẩy rửa 312 theo phương án của sáng chế. Bích cố định nắp 765 được nối với phần đỡ nắp 760 được minh họa trên Fig.32.

Như được thể hiện trên Fig.31 và Fig.32, theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể còn chứa bích cố định nắp 765. Bích cố định nắp 765 có thể kéo ra để bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa 312 và có thể được đặt cách phần đỡ nắp 760 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Ngoài ra, nắp chất tẩy rửa 720 có thể chứa chân cố định nắp. Chân cố định nắp được đỡ bởi bích cố định nắp 765, sao cho nắp chất tẩy rửa 720 có thể được cố định trong lỗ phun chất tẩy rửa 312.

Chân cố định nắp có thể được tạo thành tại phần dưới của thân nắp 723, và ít nhất một phần của nó, ví dụ, phần ăn khớp chân 753 để được mô tả sau, có thể được đỡ trên bích cố định nắp 765 sao cho nắp chất tẩy rửa 720 được cố định.

Chân cố định nắp có thể chứa phần kéo dài chân 751 và phần ăn khớp chân 753. Phần kéo dài chân 751 có thể kéo dài từ thân nắp 723 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Phần ăn khớp chân 753 có thể nhô từ phần kéo dài chân 751 ra phần phía ngoài của thân nắp 723 dọc theo hướng xuyên tâm, và có thể được đỡ trên một mặt của bích cố định nắp 765 quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Cụ thể, bích cố định nắp 765 có thể có hình dạng gần như vòng, và có thể được đặt cách phần đỡ nắp 760 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Ví dụ, khi nắp chất tẩy rửa 720 được chèn và được ghép nối hướng xuống từ mặt trên của bình chứa chất tẩy rửa 310, thì bích cố định nắp 765 có thể được đặt hướng xuống cách phần đỡ nắp 760.

Ngoài ra, kích cỡ và hình dạng của bích cố định nắp 765 có thể thay đổi. Ví dụ, đường kính bên ngoài của bích cố định nắp 765 có thể là nhỏ hơn đường kính bên trong của phần đỡ nắp 760. Như sẽ được mô tả sau, bích cố định nắp 765 có thể được nối với phần đỡ nắp 760 qua phần nối nắp 763. Phần nối nắp 763 có thể được bố trí để được đặt cách thân nắp 723 để nối thông không gian thông gió 747 và không gian lưu trữ chất tẩy rửa với nhau.

Fig.32 minh họa bích cố định nắp 765 được bố trí hướng xuống được đặt cách phần đỡ nắp 760 và nằm hướng vào trong của phần đỡ nắp 760 dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312 theo phương án của sáng chế.

Phần kéo dài chân 751 có thể kéo dài từ thân nắp 723 của nắp chất tẩy rửa 720 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Phần kéo dài chân 751 có thể có hình dạng của thanh hoặc trụ nhô từ thân nắp 723 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa, và có thể chứa nhiều phần kéo dài chân.

Ngoài ra, phần kéo dài chân 751 có thể kéo dài từ mặt bên của thân nắp 723 hoặc một đầu quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa của thân nắp 723 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Tham chiếu đến Fig.30 và Fig.31, theo phương án của sáng chế, phần kéo dài chân 751 có thể kéo dài hướng xuống từ phần dưới của thân nắp 723, và có thể kéo dài từ chu vi của mặt đáy của thân nắp 723.

Phần ăn khớp chân 753 có thể được tạo thành để nhô ra phía ngoài từ phần kéo dài chân 751 dọc theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa 312. Nghĩa là, phần ăn khớp chân 753 có thể nhô từ phần kéo dài chân 751 về phía bích cố định nắp 765. Tham chiếu đến Fig.30 và Fig.31, theo phương án của sáng chế, phần ăn khớp chân 753 có thể nhô ra phía ngoài từ đầu dưới của phần kéo dài chân 751.

Trong phần ăn khớp chân 753, một mặt quay mặt về phần bích nắp 726 có thể tiếp xúc với và đỡ trên bích cố định nắp 765. Phần ăn khớp chân 753 có thể tiếp xúc với một mặt của bích cố định nắp 765 quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Hướng trong đó phần ăn khớp chân 753 được đỡ bởi bích cố định nắp 765 có thể là giống như hướng trong đó nắp chất tẩy rửa 720 được chèn.

Nghĩa là, phần ăn khớp chân 753 được đỡ theo hướng chèn bởi bích cố định nắp 765 và phần bích nắp 726 được đỡ theo hướng đối diện với hướng chèn bởi phần đỡ nắp 760, sao cho nắp chất tẩy rửa 720 có thể được cố định và được ghép nối với bình chứa chất tẩy rửa 310.

Tham chiếu đến Fig.31, theo phương án của sáng chế, nắp chất tẩy rửa 720 có thể được chèn hướng xuống vào trong và được ghép nối với lỗ phun chất tẩy rửa 312, phần kéo dài chân 751 có thể kéo dài hướng xuống từ mặt đáy của thân nắp 723, và phần ăn khớp chân 753 có thể nhô theo hướng xuyên tâm ra phía ngoài của lỗ phun chất tẩy rửa 312 từ đầu dưới của phần kéo dài chân 751. Ngoài ra, mặt trên của phần ăn khớp chân 753 có thể tiếp xúc với và được đỡ trên mặt đáy của bích cố định nắp 765 được đặt hướng xuống cách phần đỡ nắp 760.

Theo một ví dụ, khi phần kéo dài chân 751 kéo dài từ thân nắp 723 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa, thì các kênh lưu thông không khí có thể được định ra trên cả hai mặt của phần kéo dài chân 751. Nghĩa là, theo phương án của sáng chế, không gian thông

gió 747 được định ra giữa chi tiết làm kín nắp 740 và thân nắp 723 có thể được mở về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa qua rãnh mở 749 của phần cố định chi tiết làm kín 745, và có thể nối thông với không gian lưu trữ chất tẩy rửa qua phần kéo dài chân 751.

Trên Fig.31, kênh lưu thông của không khí từ phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa được chỉ thị bởi mũi tên. Tham chiếu đến Fig.31, không khí phía ngoài bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được đưa vào trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa qua đầu ngoài 732 của kênh dòng chảy thứ nhất 730, đầu trong 731 của kênh dòng chảy thứ nhất 730, không gian thông gió 747 giữa chi tiết làm kín nắp 740 và thân nắp 723, rãnh mở 749 của phần cố định chi tiết làm kín 745, và cả hai mặt của phần kéo dài chân 751. Kênh dòng chảy vào không khí là giống với đường mà không khí trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa lưu thông ra khỏi bình chứa chất tẩy rửa 310 qua đó.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.31 và Fig.32, theo phương án của sáng chế, bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể còn chứa phần nổi nắp 763. Phần nổi nắp 763 có thể kéo dài từ phần đỡ nắp 760 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa, bao quanh thân nắp 723, và nối phần đỡ nắp 760 với bích cố định nắp 765. Phần nổi nắp 763 có thể được đặt cách thân nắp 723 theo hướng xuyên tâm.

Cụ thể, theo phương án của sáng chế, phần nổi nắp 763 có thể kéo dài từ một mặt của phần đỡ nắp 760 quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa, ví dụ, mặt đáy của phần đỡ nắp 760 trên Fig.31 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Phần nổi nắp 763 có thể kéo dài từ đầu trong hoặc đường kính bên trong phần của phần đỡ nắp 760 quay mặt về thân nắp 723 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa. Phần nổi nắp 763 có thể có hình dạng của thanh hoặc chùy. Fig.32 minh họa phần nổi nắp 763 có hình dạng hình trụ và kéo dài hướng xuống từ phần đỡ nắp 760 như phương án của sáng chế.

Phần nổi nắp 763 của hình dạng hình trụ hoặc hình dạng vòng có chiều dài theo hướng song song với hướng chèn của nắp chất tẩy rửa 720 có thể được xây dựng để bao quanh thân nắp 723. Bích cố định nắp 765 có thể được nối với một đầu của phần nổi nắp 763 quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa, và phần đỡ nắp 760 có thể được nối với đầu còn lại

của phần nối nắp 763. Bích cố định nắp 765 có thể được xây dựng để được đặt cách phần đỡ nắp 760 về phía không gian lưu trữ chất tẩy rửa bởi phần nối nắp 763.

Theo một ví dụ, mặt theo chu vi bên trong của phần nối nắp 763 có thể được đặt cách mặt theo chu vi bên ngoài của thân nắp 723. Nghĩa là, phần nối nắp 763 có thể được đặt cách thân nắp 723 được bố trí tại trung tâm. Không khí có thể lưu thông qua không gian được tạo không gian giữa phần nối nắp 763 và thân nắp 723.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.32, theo phương án của sáng chế, bích cố định nắp 765 có thể có rãnh đi qua chân 767 được định ra trong đó mà được khoét xa khỏi phần kéo dài chân 751 theo hướng xuyên tâm.

Rãnh đi qua chân 767 được mở dọc theo hướng chèn của nắp chất tẩy rửa 720. Trong khi thân nắp 723 được chèn vào trong lỗ phun chất tẩy rửa 312, phần cố định chân có thể đi qua rãnh đi qua chân 767.

Rãnh đi qua chân 767 có thể tương ứng với việc đi vào của phần ăn khớp chân 753 trong quy trình ghép nối và tháo nắp chất tẩy rửa 720. Rãnh đi qua chân 767 có thể được khoét xa khỏi thân nắp 723 từ mặt theo chu vi bên trong của bích cố định nắp 765, và có thể có rãnh mở hình dạng trong đó một mặt quay mặt về không gian lưu trữ chất tẩy rửa và mặt còn lại trên mặt đối diện được mở.

Hình dạng của mặt cắt ngang của rãnh đi qua chân 767 có thể tương ứng với hình dạng của mặt cắt ngang của phần ăn khớp chân 753 và diện tích mặt cắt ngang của rãnh đi qua chân 767 có thể lớn hơn diện tích mặt cắt ngang của phần ăn khớp chân 753. Trong quy trình trong đó nắp chất tẩy rửa 720 được ghép nối với lỗ phun chất tẩy rửa 312, phần ăn khớp chân 753 có thể đi qua một mặt và mặt còn lại, vốn được mở, của rãnh đi qua chân 767 và có thể được chèn vào trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Người sử dụng có thể chèn nắp chất tẩy rửa 720 vào trong lỗ phun chất tẩy rửa 312 bằng cách đặt phần ăn khớp chân 753 của nắp chất tẩy rửa 720 trên rãnh đi qua chân 767 của bích cố định nắp 765. Trong trạng thái mà trong đó phần ăn khớp chân 753 đi qua rãnh đi qua chân 767, nắp chất tẩy rửa 720 có thể được xoay theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa 312, sao cho phần ăn khớp chân 753 có thể được đỡ trên bích cố định nắp 765.

Theo một ví dụ, Fig.33 minh họa mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 theo phương án của sáng chế được nhìn từ bên dưới. Như được thể hiện trên Fig.33, theo phương án của sáng chế, trong bình chứa chất tẩy rửa 310, lỗ phun chất tẩy rửa 312 có thể được định ra trong mặt trên, chân đỡ 771 nhô hướng xuống từ mặt đáy để đỡ bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được bố trí, và các gờ gia cố chân 773 nhô từ chân đỡ 771 song song với mặt đáy và được nối với mặt đáy có thể được bố trí.

Theo phương án của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.7, lỗ phun chất tẩy rửa 312 có thể được định ra trong mặt trên của bình chứa chất tẩy rửa 310 và chân đỡ 771 có thể được tạo thành trên mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310. Chân đỡ 771 có thể đỡ bình chứa chất tẩy rửa 310 đối với mặt đáy của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Chân đỡ 771 có thể nhô hướng xuống từ mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310. Fig.33 và Fig.34 minh họa chân đỡ 771 được bố trí trên mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310. Độ cao nhô của chân đỡ 771 có thể được xác định theo các cách khác nhau khi cần thiết, và hình dạng của chân đỡ 771 có thể cũng được xác định theo các cách khác nhau.

Fig.34 minh họa chân đỡ 771 nhô hướng xuống từ mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 và kéo dài dọc theo hướng dọc của bình chứa chất tẩy rửa 310, nghĩa là, hướng trước và sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo phương án của sáng chế.

Theo một ví dụ, các gờ gia cố chân 773 có thể được bố trí trên chân đỡ 771, và các gờ gia cố chân 773 có thể nhô từ chân đỡ 771 theo hướng song song với mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310. Các gờ gia cố chân 773 có thể có hình dạng kéo dài hướng xuống từ mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 cùng với chân đỡ 771.

Nghĩa là, các gờ gia cố chân 773 có thể được nối với cả mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 và chân đỡ 771. Fig.34 minh họa các gờ gia cố chân 773 nhô theo hướng trái và phải từ mặt bên của chân đỡ 771 kéo dài theo hướng trước và sau theo phương án của sáng chế.

Các tải của bình chứa chất tẩy rửa 310 và chất tẩy rửa, ví dụ, chất tẩy rửa thứ nhất, được lưu trữ trong bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được chuyển đến chân đỡ 771. Khi

các gờ gia cố chân 773 được bố trí trên chân đỡ 771, thì độ cứng của mặt phía dưới của bình chứa chất tẩy rửa 310 mà chân đỡ 771 và chân đỡ 771 nhô từ đó có thể được gia cố.

Theo một ví dụ, Fig.34 là hình phối cảnh của đầu sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 được nhìn từ bên dưới. Như được thể hiện trên Fig.34, theo phương án của sáng chế, cảm biến phát hiện lượng dư 610 để phát hiện lượng dư của chất tẩy rửa thứ nhất có thể được lắp trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, và đầu cuối cảm biến 612 của cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể nhô về phía sau từ mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Như được mô tả bên trên, cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể được lắp trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, và cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể phát hiện lượng dư của chất tẩy rửa được lưu trữ trong bình chứa chất tẩy rửa 310.

Ví dụ, cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể phát hiện liệu lượng dư chất tẩy rửa của bình chứa chất tẩy rửa 310 ít hơn lượng dư tham chiếu được xác định trước hay không. Lượng dư tham chiếu có thể tương ứng với lượng chất tẩy rửa tối thiểu mà thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án của sáng chế có thể thực hiện quy trình giặt.

Cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể thuộc của các loại khác nhau. Ví dụ, cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể chứa điện cực được bố trí phía trong bình chứa chất tẩy rửa 310. Việc có mặt hoặc vắng mặt của chất tẩy rửa và lượng dư có thể được nhận biết dựa trên dòng điện hoặc điện áp của điện cực.

Cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể được tạo thành liền khối với mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 hoặc được tạo thành và được ghép nối riêng biệt với mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310. Cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể chứa đầu cuối cảm biến 612, và giá trị được đo của cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể được truyền đến bộ điều khiển được bố trí trong buồng 10 qua đầu cuối cảm biến 612.

Đầu cuối cảm biến 612 có thể được xây dựng để nhô về phía sau từ mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310. Theo đó, khi bình chứa chất tẩy rửa 310 được thụt vào trong buồng 10 trong trạng thái được chèn vào trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, thì đầu cuối nhận được bố trí trước trong buồng 10 và đầu cuối cảm biến 612 có thể được nối với nhau.

Fig.34 minh họa trạng thái mà trong đó cảm biến phát hiện lượng dư 610 được bố trí để tạo thành ít nhất một phần của mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 và đầu cuối cảm biến 612 của cảm biến phát hiện lượng dư 610 nhô về phía sau từ đầu trên của mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, theo phương án của sáng chế.

Theo một ví dụ, Fig.35 minh họa đầu sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, nghĩa là, phần xả chất tẩy rửa 317 được nhìn từ bên trên. Như được thể hiện trên Fig.35, theo phương án của sáng chế, lỗ kiểm tra cảm biến 614 để lộ cảm biến phát hiện lượng dư 610 từ phần phía trong có thể được định ra tại đầu sau của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Lỗ kiểm tra cảm biến 614 có thể được định ra tại đầu sau của mặt trên của bình chứa chất tẩy rửa 310. Nghĩa là, lỗ kiểm tra cảm biến 614 có thể được định ra tại đầu sau của chi tiết nắp 330 của bình chứa chất tẩy rửa 310. Lỗ kiểm tra cảm biến 614 có thể nằm ở phía trước của cảm biến phát hiện lượng dư 610 và có thể nằm liền kề với cảm biến phát hiện lượng dư 610, sao cho cảm biến phát hiện lượng dư 610 trong bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể lộ ra phần phía ngoài.

Ngoài ra, chốt lỗ có thể được ghép nối với và che chắn lỗ kiểm tra cảm biến 614. Chốt lỗ có thể được tạo thành sao cho ít nhất một phần của chốt lỗ tháo rời được khỏi lỗ kiểm tra cảm biến 614. Người sử dụng có thể nhận ra cảm biến phát hiện lượng dư 610 phía trong bình chứa chất tẩy rửa 310 bằng loại bỏ chốt lỗ khỏi lỗ kiểm tra cảm biến 614.

Cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể có các phương tiện để đo lượng chất tẩy rửa được lưu trữ, như điện cực và tương tự. Điện cực và tương tự có thể nằm phía trong bình chứa chất tẩy rửa 310. Khi phần dư của chất tẩy rửa hoặc chất lạ khác bám vào cảm biến phát hiện lượng dư 610 trong quy trình sử dụng cảm biến phát hiện lượng dư 610, thì chức năng của cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể bị suy giảm.

Theo đó, phương án của sáng chế định ra lỗ kiểm tra cảm biến 614 tại đầu sau của bình chứa chất tẩy rửa 310. Người sử dụng có thể nhận ra cảm biến phát hiện lượng dư 610 hoặc chèn phương tiện làm sạch để làm sạch cảm biến phát hiện lượng dư 610 qua lỗ kiểm tra cảm biến 614.

Tham chiếu lại đến Fig.34, theo phương án của sáng chế, các gờ gia cố mặt sau 616 nhô về phía sau và kéo dài để đi qua phần lắp của cảm biến phát hiện lượng dư 610 có thể được bố trí trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được đúc từ vật liệu khối lượng nhẹ như chất dẻo, và cảm biến phát hiện lượng dư 610 được bố trí trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, do đó có khả năng hư hỏng hoặc biến dạng do việc tăng tải.

Do đó, theo phương án của sáng chế, các gờ gia cố mặt sau 616 nhô về phía sau có thể được bố trí trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310. Ít nhất một phần của gờ gia cố mặt sau 616 có thể chồng lên cảm biến phát hiện lượng dư 610 theo hướng trước và sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và phần còn lại của nó có thể được đặt trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Nghĩa là, các gờ gia cố mặt sau 616 có thể kéo dài theo hướng song song với mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 để cắt cảm biến phát hiện lượng dư 610 hoặc phần lắp của cảm biến phát hiện lượng dư 610. Độ cứng của mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được tăng lên bởi các gờ gia cố mặt sau 616.

Fig.34 minh họa các gờ gia cố chân 773 nhô về phía sau từ mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 và kéo dài dọc theo hướng trái và phải của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo phương án của sáng chế.

Theo một ví dụ, Fig.34 minh họa lỗ van 397 mà van chất tẩy rửa 380 được ghép nối với đó, và Fig.36 minh họa đầu sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 mà van chất tẩy rửa 380 được ghép nối với đó và được chèn vào trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Như được thể hiện trên Fig.34 và Fig.36, theo phương án của sáng chế, van chất tẩy rửa 380 mà chất tẩy rửa thứ nhất được xả ra qua đó, được lắp trên mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, và đầu sau của van chất tẩy rửa 380 có thể nhô về phía sau từ mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Van chất tẩy rửa 380 có thể được chèn vào trong và được ghép nối với lỗ van 397 được định ra trong mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310. Lỗ van 397 và van chất tẩy rửa 380 có thể nằm tại đầu dưới của mặt sau. chất tẩy rửa thứ nhất trong bình chứa chất tẩy rửa

310 có thể được xả ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa 310 qua van chất tẩy rửa 380.

Một phần của van chất tẩy rửa 380 có thể được chèn vào trong bình chứa chất tẩy rửa 310 qua lỗ van 397, và phần còn lại của nó có thể nhô về phía sau từ mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310. Ví dụ, đối với van chất tẩy rửa 380, đầu trước có thể được chèn vào trong bình chứa chất tẩy rửa 310 và đầu sau có thể nhô về phía sau từ bình chứa chất tẩy rửa 310.

Khi bình chứa chất tẩy rửa 310 được chèn vào trong buồng 10 trong trạng thái được chèn vào trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, thì cổng vào của bơm chất tẩy rửa được bố trí trước trong buồng 10 có thể được nối với đầu sau của van chất tẩy rửa 380, sao cho chất tẩy rửa thứ nhất phía trong có thể được xả ra phần phía ngoài.

Trên Fig.36, đầu cuối cảm biến 612 được bố trí tại đầu trên của mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 và van chất tẩy rửa 380 được bố trí tại đầu dưới theo phương án của sáng chế.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.36, mặt sau của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được mở tại các vị trí tương ứng với đầu cuối cảm biến 612 và van chất tẩy rửa 380 và có thể được xuyên qua bởi đầu cuối cảm biến 612 và van chất tẩy rửa 380.

Theo đó, trong trạng thái mà trong đó bình chứa chất tẩy rửa 310 được nối với khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, đầu cuối cảm biến 612 và van chất tẩy rửa 380 có thể lộ về phía sau từ khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được chèn vào trong buồng 10, thì đầu cuối nhận và cổng vào có thể được ghép nối với đầu cuối cảm biến 612 và van chất tẩy rửa 380.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.36, theo phương án của sáng chế, chi tiết giữ 620 kéo dài dọc theo hướng trái và phải của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 để cắt phần giữa đầu cuối cảm biến 612 và van chất tẩy rửa 380 có thể được bố trí trên mặt sau của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Mặt sau của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể được mở tại các vị trí tương ứng với đầu cuối cảm biến 612 và van chất tẩy rửa 380, và chi tiết giữ 620 được bố trí để cắt

phần giữa đầu cuối cảm biến 612 và van chất tẩy rửa 380 có thể được bố trí trên mặt sau của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390.

Chi tiết giữ 620 có thể được kéo dài dọc theo hướng chiều rộng của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Ngoài ra, mặt sau của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 có thể có hình dạng trong đó cả các phần của nó bên trên và bên dưới chi tiết giữ 620 mở như được thể hiện trên Fig.48.

Như được mô tả bên trên, khi người sử dụng giữ phần kẹp 332 và nâng bình chứa chất tẩy rửa 310 từ khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, khi chi tiết giữ 620 ngăn van chất tẩy rửa 380 khỏi di chuyển hướng lên, thì phần phun chất tẩy rửa 313 của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được tách ra khỏi khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 trước khi phần xả chất tẩy rửa 317, và việc rò rỉ chất tẩy rửa qua sự thông gió lỗ có thể còn được chặn lại.

Tham chiếu lại đến Fig.33, theo phương án của sáng chế, bộ hiển thị lượng dư 780 để hiển thị lượng dư của chất tẩy rửa được lưu trữ trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa có thể được bố trí trên mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Bộ hiển thị lượng dư 780 có thể hiển thị lượng dư của chất tẩy rửa tương ứng với vị trí tương ứng theo các sơ đồ khác nhau như các số hoặc các chữ cái. Khi người sử dụng nắm chặt phần kẹp 332 của bình chứa chất tẩy rửa 310 và nâng đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310 từ khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, thì bộ hiển thị lượng dư 780 có thể được bố trí trên mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 sao cho người sử dụng có thể nhận ra bằng mắt thường mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 để xác định lượng dư chất tẩy rửa.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, trong trạng thái mà trong đó phần phun chất tẩy rửa 313 của bình chứa chất tẩy rửa 310 nằm bên trên phần xả chất tẩy rửa 317, bộ hiển thị lượng dư 780 có thể hiển thị lượng dư chất tẩy rửa tương ứng với mức thẳng đứng của bộ hiển thị lượng dư 780 từ đáy của không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Như được mô tả bên trên, khi người sử dụng nằm ở phía trước của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và nâng đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310 từ khung lưu trữ chất tẩy rửa 390, đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310, nghĩa là, phần phun chất tẩy rửa 313 của bình

chứa chất tẩy rửa 310, nằm bên trên đầu sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, nghĩa là, phần xả chất tẩy rửa 317 của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Nghĩa là, khi người sử dụng nắm chặt phần kẹp 332 được bố trí tại đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310 và nâng đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310, thì mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể quay mặt về người sử dụng và mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể trở thành đáy của không gian lưu trữ chất tẩy rửa.

Về mặt này, bộ hiển thị lượng dư 780 được bố trí trên mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể hiển thị lượng chất tẩy rửa tương ứng với mức thẳng đứng từ đáy của không gian lưu trữ chất tẩy rửa, nghĩa là, mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 đến bộ hiển thị lượng dư 780.

Bộ hiển thị lượng dư 780 có thể chứa thang đo mà là tham chiếu cho lượng dư chất tẩy rửa, và có thể chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa tương ứng với thang đo. Sự chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa có thể là các con số, chữ cái, và dạng tương tự. Lượng dư chất tẩy rửa có thể được chỉ thị để được đọc bởi người sử dụng khi người sử dụng nhìn vào mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310 từ bên dưới.

Theo một ví dụ, bộ hiển thị lượng dư 780 có thể chứa nhiều bộ hiển thị lượng dư, và nhiều bộ hiển thị lượng dư có thể được đặt cách nhau dọc theo hướng dọc của bình chứa chất tẩy rửa 310. Đối với cặp bộ hiển thị lượng dư lân cận 780, khoảng cách tách biệt giữa chúng có thể được thiết đặt sao cho các sự chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa tương ứng của chúng khác nhau bởi mức tiêu thụ lần đơn được xác định trước.

Như được thể hiện trên Fig.33, nhiều bộ hiển thị lượng dư 780 có thể được bố trí trên mặt đáy của bình chứa chất tẩy rửa 310. Nhiều bộ hiển thị lượng dư 780 có thể được bố trí dọc theo hướng dọc của bình chứa chất tẩy rửa 310. Hướng dọc của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể là hướng chiều cao của không gian lưu trữ chất tẩy rửa khi người sử dụng nâng đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310.

Khoảng cách tách biệt giữa cặp bộ hiển thị lượng dư lân cận 780 có thể tương ứng với mức tiêu thụ lần đơn của chất tẩy rửa. Ví dụ, trong thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án

của sáng chế, mức tiêu thụ lần đơn của chất tẩy rửa được tiêu thụ khi quy trình giặt tiến hành, có thể được xác định trước.

Do đó, cặp bộ hiển thị lượng dư lân cận 780 có thể được tách ra khỏi nhau sao cho các sự chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa tương ứng của chúng khác nhau bởi mức tiêu thụ lần đơn được xác định trước. Tham chiếu đến Fig.33, sự khác nhau trong mức thẳng đứng giữa mức thẳng đứng H1 của một bộ hiển thị lượng dư 780 từ đáy của không gian lưu trữ chất tẩy rửa, nghĩa là, mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310, và mức thẳng đứng H2 của bộ hiển thị lượng dư lân cận 780 có thể tương ứng với mức tiêu thụ lần đơn.

Do đó, khi quy trình giặt được thực hiện vài lần trong trạng thái mà trong đó chất tẩy rửa được nạp đầy đủ trong không gian lưu trữ chất tẩy rửa của bình chứa chất tẩy rửa 310, và khi người sử dụng nâng đầu trước của bình chứa chất tẩy rửa 310, thì giao diện của chất tẩy rửa có thể gần giống như hoặc liền kề với thang đo của một bộ hiển thị trong số nhiều bộ hiển thị lượng dư 780, và người sử dụng có thể xác định số lượng các lần mà việc giặt có thể được thực hiện trong tương lai hoặc khi bổ sung chất tẩy rửa, sao cho hiệu quả sử dụng và tính khả dụng của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được cải thiện.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, bộ hiển thị lượng dư 780 có độ trong suốt thứ hai cao hơn độ trong suốt thứ nhất của mặt đáy trong bình chứa chất tẩy rửa 310. Ngoài ra, chữ cái chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa có thể được in dấu trên bộ hiển thị lượng dư 780.

Mặt sau của bình chứa chất tẩy rửa 310 được làm từ chất dẻo hoặc tương tự có thể có độ trong suốt thứ nhất được xác định trước. Độ trong suốt có thể là tỷ lệ với độ mà ánh sáng được truyền tại đó và có thể là tỷ lệ nghịch đảo với độ mà ánh sáng được phản xạ tại đó.

Theo một ví dụ, bộ hiển thị lượng dư 780 có thể có vùng hiển thị để chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa, và vùng hiển thị có thể có độ trong suốt thứ hai cao hơn độ trong suốt thứ nhất. Trên Fig.33, vùng hiển thị của từng bộ hiển thị lượng dư 780 được chỉ thị bởi đường chấm chấm.

Sự khác nhau trong độ trong suốt giữa bộ hiển thị lượng dư 780 và phần còn lại của bình chứa chất tẩy rửa 310 có thể được thực hiện khác nhau. Ví dụ, mặt đáy của bình chứa

chất tẩy rửa 310 có thể được khắc mòn hoặc chịu việc xử lý bề mặt để có độ trong suốt thứ nhất. Việc xử lý bề mặt có thể được lược bỏ cho bộ hiển thị lượng dư 780, sao cho bộ hiển thị lượng dư 780 có thể có độ trong suốt thứ hai cao hơn độ trong suốt thứ nhất.

Sự chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa của bộ hiển thị lượng dư 780 có thể là các chữ cái hoặc các số, và sự chỉ thị lượng dư chất tẩy rửa có thể ở dạng được in dấu trên bình chứa chất tẩy rửa 310. Vùng hiển thị của bộ hiển thị lượng dư 780 có độ trong suốt thứ hai cao hơn độ trong suốt thứ nhất, nhờ đó tăng tỷ lệ nhận biết của người sử dụng cho bộ hiển thị lượng dư 780 và cũng tăng sự phân biệt ký tự.

Theo một ví dụ, Fig.37 là hình vẽ của mặt đáy của bộ phân phối 200 theo phương án của sáng chế được nhìn từ bên trên. Nghĩa là, Fig.37 tương ứng với hình vẽ bên trong của bộ phân phối 200 trong đó mặt đáy của bộ phân phối 200 trên Fig.37 được nhìn từ bên trên.

Fig.38 là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phân phối 200 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 được nhìn từ mặt bên. Fig.39 minh họa phần bên trong của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.37 đến Fig.39, theo phương án của sáng chế, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể chứa hộp chứa chất tẩy rửa 340 và cửa ra chất tẩy rửa 648 nối thông với hộp chứa chất tẩy rửa 340. Vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được bố trí phía trong buồng 10 và chứa bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào qua phần mở chất tẩy rửa 15 trong đó, và lỗ thoát 402 mà chất tẩy rửa được xả ra khỏi cửa ra chất tẩy rửa 648 được xả ra qua đó, có thể được định ra tại đáy của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Hơn nữa, bộ phân phối 200 có thể được bố trí phía trong buồng 10 và có thể chứa bộ cấp nước 260 mà nằm bên trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và nước rơi qua đó được bố trí trên mặt đáy của bộ phân phối 200. Bộ cấp nước 260 có thể chứa bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 nằm bên trên hộp chứa chất tẩy rửa 340 để cấp nước hộp chứa chất tẩy rửa 340, và phương tiện tưới phía trước 265 mà nằm tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200 để cấp nước cho đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Cụ thể, như được mô tả bên trên, chất tẩy rửa trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được xả ra phần phía ngoài của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300

qua cửa ra chất tẩy rửa 648. Chất tẩy rửa được xả ra qua cửa ra chất tẩy rửa 648 có thể chảy vào trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể có mặt trên mở như được thể hiện trên Fig.39, và mặt trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được mở. Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được chèn vào trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua mặt trước mở của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 và được chứa trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.38, mặt đáy của bộ phân phối 200 có thể nằm trên mặt trên mở của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Bộ phân phối 200 có thể được đỡ trên hoặc được ghép nối với thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Bộ lưu trữ 300 được thụt vào trong buồng 10 có thể nằm bên trên đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và chất tẩy rửa được xả ra qua cửa ra chất tẩy rửa 648 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể thoát ra trên đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Lỗ thoát chất tẩy rửa 402 mà chất tẩy rửa được xả ra qua đó, có thể được định ra tại đáy của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Chất tẩy rửa thoát ra phía trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được xả ra phần phía ngoài của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua lỗ thoát chất tẩy rửa 402, và lỗ thoát 402 có thể được nối với lòng 20. Nghĩa là, trong thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án của sáng chế, chất tẩy rửa có thể được cấp từ bộ cấp chất tẩy rửa 100 đến lòng 20.

Theo một ví dụ, bộ phân phối 200 có thể nằm bên trên bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và bộ phân phối 200 có thể có cấu trúc được xếp chồng theo hướng thẳng đứng.

Bộ phân phối 200 có thể có bộ cấp nước 260 mà nhỏ giọt nước hướng xuống. Bộ cấp nước 260 có nhiều phần mở mà nước phía trong bộ phân phối 200 rơi qua đó. Nước có thể rơi qua phần mở và được phân phối đến bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Fig.37 minh họa bộ cấp nước 260 được bố trí trên mặt đáy của bộ phân phối 200.

Nhiều kênh mà nước chảy dọc theo đó, có thể được định ra phía trong bộ phân phối 200, nghĩa là, trên mặt đáy của bộ phân phối 200. Như sẽ được mô tả sau, bộ phân phối 200 có thể được nối với ống cấp 280, sao cho nước có thể được cấp vào trong bộ phân phối 200.

Nước được phân phối từ ống cấp 280 có thể chảy dọc theo các kênh được tạo thành phía trong bộ phân phối 200 và có thể được phân phối đến bộ cấp nước 260. Ngoài ra, bộ cấp nước 260 có thể xả nước được phân phối qua các kênh hướng xuống qua nhiều phần mở.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.37, theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước 260 có thể chứa bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và phương tiện tưới phía trước 265. Bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể nằm bên trên hộp chứa chất tẩy rửa 340 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể có mặt trên mở, và nước rơi từ bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể được phân phối vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 qua mặt trên mở của hộp chứa chất tẩy rửa 340.

Khi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn trong buồng 10 và việc giặt tiến hành, thì bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể nhỏ giọt nước, nước rơi từ bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể được phân phối đến hộp chứa chất tẩy rửa 340 qua mặt trên mở của hộp chứa chất tẩy rửa 340, và chất tẩy rửa được lưu trữ trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được xả ra phần phía ngoài của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, nghĩa là, đến đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua cửa ra chất tẩy rửa 648 của khung lưu trữ chất tẩy rửa 390 cùng với nước.

Theo một ví dụ, phương tiện tưới phía trước 265 có thể nằm tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200. Nghĩa là, phương tiện tưới phía trước 265 có thể nằm bên trên đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Theo đó, nước được xả ra khỏi phương tiện tưới phía trước 265 có thể được phân phối đến đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Như được mô tả bên trên, người sử dụng có thể kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra và phun chất tẩy rửa vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340, và sau đó thụt vào bộ lưu trữ 300 vào trong buồng 10 lại để chuẩn bị cho việc giặt. Như bên trên, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được thụt vào trong hoặc được kéo ra từ buồng 10 trong trạng thái mà trong đó chất tẩy rửa được lưu trữ trong hộp chứa chất tẩy rửa 340. Trong quy trình này, phần của chất tẩy rửa được lưu trữ trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 có thể được xả ra phần phía ngoài của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 qua cửa ra chất tẩy rửa 648.

Chất tẩy rửa được xả ra qua cửa ra chất tẩy rửa 648 trước khi giặt, có thể còn lại trên đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 phụ thuộc vào các trạng thái thụt vào và kéo ra của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, nghĩa là, vị trí của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Ví dụ, khi người sử dụng phun chất tẩy rửa vào trong hộp chứa chất tẩy rửa 340 trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được kéo ra từ phần bên trong của buồng 10 bởi lượng nhất định, như khoảng cách kéo ra được thiết đặt được mô tả bên trên, thì chất tẩy rửa rò rỉ một cách vô tình từ phần bên trong của hộp chứa chất tẩy rửa 340 qua cửa ra chất tẩy rửa 648 nằm ở phía trước của cửa ra chất tẩy rửa 648 trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn.

Hơn nữa, các chất lạ có thể thoát ra trên đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 khi sử dụng bộ cấp chất tẩy rửa 100.

Như bên trên, chất tẩy rửa và tương tự nằm ở phía trước của hộp chứa chất tẩy rửa 340 trong trạng thái mà trong đó bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn trên đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, ví dụ, đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể không được loại bỏ ngay cả khi được xả ra khỏi bộ cấp nước chất tẩy rửa 261.

Theo đó, phương án của sáng chế có phương tiện tưới phía trước 265 tại đầu trước của bộ phân phối 200 như được thể hiện trên Fig.37. Đầu trước của bộ phân phối 200 phía trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được làm sạch qua nước được xả ra khỏi phương tiện tưới phía trước 265.

Trên Fig.38, các đường chảy của nước rơi từ bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và phương tiện tưới phía trước 265 của bộ cấp nước 260 của bộ phân phối 200 được chỉ thị bằng các mũi tên. Phương tiện tưới phía trước 265 có thể nằm ở phía trước của bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, và đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được giặt bằng cách cấp nước cho đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Theo một ví dụ, vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể chứa rãnh tưới phía trước 403. Rãnh tưới phía trước 403 có thể được định ra trong đầu trước 411 của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và mặt trên của rãnh tưới phía trước 403 có thể được mở bằng

cách được dự định xa khỏi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 dọc theo hướng trái và phải của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Hơn nữa, phương tiện tưới phía trước 265 có thể nằm bên trên rãnh tưới phía trước 403, sao cho nước có thể được cấp cho đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 bằng cách làm rơi nước vào trong rãnh tưới phía trước 403.

Fig.39 minh họa rãnh tưới phía trước 403 được định ra trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và Fig.40 và Fig.41 là các hình vẽ phóng to của rãnh tưới phía trước 403 trên Fig.39.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.39 đến Fig.41, rãnh tưới phía trước 403 được định ra trong thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và rãnh tưới phía trước 403 có thể nằm tại đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 để tương ứng với phương tiện tưới phía trước 265. Nghĩa là, rãnh tưới phía trước 403 có thể nằm tại đầu trước 411 trên thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Rãnh tưới phía trước 403 có thể có hình dạng được khoét ra phía ngoài từ phần bên trong của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 dọc theo hướng trái và phải của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Hơn nữa, rãnh tưới phía trước 403 có mặt trên mở.

Theo một ví dụ, phương tiện tưới phía trước 265 có thể được định vị trên mặt của đầu trước 291 của bộ phân phối 200 như được thể hiện trên Fig.37. Nghĩa là, phương tiện tưới phía trước 265 có thể nằm bên trên rãnh tưới phía trước 403 để xả nước đến mặt trên mở của rãnh tưới phía trước 403.

Nước được chảy vào trong mặt trên mở của rãnh tưới phía trước 403 có thể chảy dọc theo rãnh tưới phía trước 403 và được phân phối đến đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Phương án của sáng chế phân phối nước của phương tiện tưới phía trước 265 đến đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua rãnh tưới phía trước 403 được khoét xa khỏi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo hướng trái và phải, sao cho nước rơi từ phương tiện tưới phía trước 265 có thể được phân phối đến vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 bằng cách tránh bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo đó, theo phương án của sáng chế, ngay cả khi phương tiện tưới phía trước 265 được bố trí, thì việc phân phối nước không cần thiết đến bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể

được chặn lại, và tính khả dụng và khả năng quản lý của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể được cải thiện.

Hình dạng của mặt cắt ngang của rãnh tưới phía trước 403 được nhìn từ bên trên có thể được thay đổi. Diện tích mặt cắt ngang của rãnh tưới phía trước 403 có thể gần bằng với hoặc lớn hơn diện tích mặt cắt ngang của phương tiện tưới phía trước 265. Hình dạng của mặt cắt ngang của rãnh tưới phía trước 403 có thể tương ứng với hình dạng của mặt cắt ngang của phương tiện tưới phía trước 265.

Hơn nữa, rãnh tưới phía trước 403 có thể được định ra sao cho chiều sâu được dự định giảm về phía đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 từ mặt trên mở. Theo đó, nước được chảy vào trong rãnh tưới phía trước 403 có thể chảy tự nhiên từ rãnh tưới phía trước 403 đến đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 khi tiếp cận đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.39 đến Fig.41, rãnh tưới phía trước 403 có thể nhô ra phía ngoài từ thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 dọc theo hướng chiều rộng. Theo đó, chiều sâu của rãnh tưới phía trước 403 được dự định để xa khỏi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể không bị hạn chế bởi chiều dày của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và phương tiện tưới phía trước 265 và mặt trên mở của rãnh tưới phía trước 403 có thể được đặt cách mặt trên của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo hướng trái và phải.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.40 và Fig.41, theo phương án của sáng chế, vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể còn chứa ray trượt 404. Ray trượt 404 có thể được bố trí trên thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, kéo ra theo hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và được đỡ bởi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và được trượt. Hơn nữa, ít nhất một phần của mặt trên của rãnh tưới phía trước 403 có thể nhô ra phía ngoài từ ray trượt 404 dọc theo hướng trái và phải.

Ray trượt 404 được bố trí trên thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể kéo dài dọc theo hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 trên thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Ray trượt 404 có thể có các hình dạng khác nhau. Fig.40

và Fig.41 minh họa ray trượt 404 trong hình dạng có bậc sao cho mặt trên của ray trượt 404 quay mặt về bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trên thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong buồng 10 qua phần mở chất tẩy rửa 15 của buồng 10 có thể trượt về phía phần sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 với cả hai mặt của nó được đỡ trên ray trượt 404.

Theo một ví dụ, ít nhất một phần của mặt trên của rãnh tưới phía trước 403 có thể nhô để xa khỏi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 hơn ray trượt 404. Nghĩa là, rãnh tưới phía trước 403 có thể được khoét ra phía ngoài nhiều hơn ray trượt 404 dọc theo hướng trái và phải của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Do mặt trên của rãnh tưới phía trước 403 nằm ra phía ngoài theo hướng trái và phải hơn là ray trượt 404 mà cả hai mặt của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được đỡ và trượt trên đó, nên nước rơi từ phương tiện tưới phía trước 265 nằm bên trên rãnh tưới phía trước 403 có thể được phân phối đến rãnh tưới phía trước 403 bằng cách tránh bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo một ví dụ, Fig.42 minh họa nhiều ống cấp 280 được bố trí phía trong buồng 10 và được nối với bộ phân phối 200 theo phương án của sáng chế. Tham chiếu đến Fig.42, nhiều ống cấp 280 có thể được nối với bộ phân phối 200 để cấp nước cho bộ phân phối 200.

Nhiều ống cấp 280 có thể nhận nước từ bộ cấp nước phía ngoài thiết bị xử lý đồ giặt 1 theo phương án của sáng chế. Hơn nữa, nhiều van ống để điều chỉnh dòng chảy vào của nước được cấp từ bộ cấp nước có thể được bố trí, và dòng chảy của nước trong nhiều ống cấp 280 có thể được điều chỉnh bởi nhiều van ống.

Hơn nữa, phương tiện tưới phía trước 265 và bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể nhận nước được phân phối từ các ống cấp 280 khác nhau trong số nhiều ống cấp 280. Nghĩa là, một ống trong số nhiều ống cấp 280 có thể cấp nước cho kênh được nối từ phần bên trong của bộ phân phối 200 đến phương tiện tưới phía trước 265, và ống khác trong số nhiều ống cấp 280 có thể cấp nước qua kênh được nối từ phần bên trong của bộ phân phối 200 cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261.

Như được thể hiện bên trên, theo phương án của sáng chế, áp suất nước của nước được xả ra qua phương tiện tưới phía trước 265 có thể được đảm bảo để bằng với hoặc bên trên mức nhất định do phương tiện tưới phía trước 265 nhận nước từ ống cấp khác với ống cấp mà cấp nước cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261.

Ví dụ, khi nước phân kỳ và được phân phối đến phương tiện tưới phía trước 265 và bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 từ một ống cấp 280, thì các áp suất nước tại phương tiện tưới phía trước 265 và bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 sẽ thấp hơn áp suất nước tại ống cấp 280, vốn có thể là bất lợi cho việc cấp nước cho bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 hoặc vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Hơn nữa, khi một ống cấp 280 cấp nước cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và khi nước được cấp cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 được phân phối lại cho phương tiện tưới phía trước 265 qua kênh được định ra phía trong bộ phân phối 200, thì áp suất nước được giảm xuống qua bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể được cung cấp cho phương tiện tưới phía trước 265, vốn có thể là bất lợi.

Theo đó, phương án của sáng chế có khả năng đảm bảo áp suất nước đủ bên trong phương tiện tưới phía trước 265 và bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 bằng cách bố trí tương ứng các ống cấp 280 mà cấp nước tương ứng cho phương tiện tưới phía trước 265 và bộ cấp nước chất tẩy rửa 261. Theo một ví dụ, phần mô tả chi tiết này của loại và tương tự của nhiều ống cấp 280 sẽ được mô tả sau.

Theo một ví dụ, tham chiếu lại đến Fig.40 và Fig.41, phương án của sáng chế có thể còn chứa các gờ nước tưới 405. Các gờ nước tưới 405 có thể nhô từ mặt trong của đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 và kéo dài dọc theo hướng nằm ngang đối với hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 để dẫn hướng dòng chảy của nước được chảy vào qua rãnh tưới phía trước 403.

Các gờ nước tưới 405 có thể được bố trí trên đáy 401, thành bên 410, hoặc phần nổi của đáy 401 và thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Các gờ nước tưới 405 có thể nhô từ mặt trong của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 và có thể kéo dài theo hướng nằm ngang đối với hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, ví dụ, xấp xỉ dọc theo

hướng trái và phải của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Tuy nhiên, hướng kéo dài của các gờ nước tưới 405 không cần thiết bị giới hạn ở đó.

Các gờ nước tưới 405 có thể nằm giữa rãnh tưới phía trước 403 và đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Một đầu của gờ nước tưới 405 có thể được bố trí để gần quay mặt về phía rãnh tưới phía trước 403 để dẫn hướng dòng chảy của nước được chảy vào qua rãnh tưới phía trước 403.

Trong một số trường hợp, nước được chảy vào qua rãnh tưới phía trước 403 có thể được xả ra qua lỗ thoát chất tẩy rửa 402 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 mà không rửa diện tích đủ tại đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Do đó, theo phương án của sáng chế, các gờ nước tưới 405 kéo dài theo hướng nằm ngang đối với hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 giữa rãnh tưới phía trước 403 và đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 được bố trí, sao cho dòng chảy có thể được khuếch tán hoặc được dẫn hướng sao cho nước được chảy vào qua rãnh tưới phía trước 403 có thể tiếp cận diện tích đủ tại đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Một đầu của gờ nước tưới 405 có thể gần quay mặt về phía rãnh tưới phía trước 403. Tuy nhiên, khi nhiều gờ nước tưới 405 được bố trí, thì một đầu của một gờ trong số các gờ nước tưới 405 có thể quay mặt về phía gờ nước tưới 405 khác.

Như được thể hiện trên Fig.40 và Fig.41, theo phương án của sáng chế, nhiều gờ nước tưới 405 có thể được bố trí và có thể chứa gờ chính 406. Một đầu của gờ chính 406 có thể quay mặt về phía đầu của rãnh tưới và đầu còn lại của nó có thể quay mặt về phía đáy 401. Nước được xả ra khỏi rãnh tưới phía trước 403 có thể chảy từ một đầu của gờ chính 406 dọc theo đầu còn lại đến đáy 401.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, các gờ nước tưới 405 có thể còn chứa các gờ phụ 407.

Một đầu của gờ phụ 407 có thể quay mặt về phía đầu còn lại của gờ chính 406, và đầu còn lại của gờ phụ 407 có thể quay mặt về phía trung tâm của đáy 401 dựa trên hướng trái và phải. Dòng chảy của nước được chảy vào trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua rãnh

tươi phía trước 403 có thể được dẫn hướng chủ yếu bởi gờ chính 406, và sau đó được dẫn hướng thứ cấp bởi các gờ phụ 407.

Gờ phụ 407 được bố trí sao cho một đầu của nó quay mặt về phía đầu còn lại của gờ chính 406, sao cho gờ phụ 407 có thể tiếp xúc với nước được chảy dọc theo gờ chính 406. Hơn nữa, gờ phụ 407 được bố trí sao cho đầu còn lại của nó quay mặt về phía trung tâm của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, sao cho nước được chảy dọc theo gờ chính 406 có thể chảy về phía đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 lại.

Hình dạng cụ thể của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được thiết kế bởi các bộ phận khác nhau phía trong buồng 10, và theo đó, thành bên 410 hoặc đáy 401 có thể không có mặt phẳng. Các vị trí hoặc số lượng các gờ chính 406 có thể bị hạn chế bởi các hạn chế thiết kế này, nhưng phương án của sáng chế có thể khắc phục các hạn chế thiết kế bằng cách bố trí các gờ phụ 407 mà dẫn hướng theo cách hữu cơ dòng chảy của nước dọc theo với gờ chính 406.

Ví dụ, khi một gờ chính 406 được bố trí trong một rãnh tươi phía trước 403, thì nhiều gờ phụ 407 được bố trí trên mặt của đầu còn lại của gờ chính 406. Khi nhiều gờ phụ 407 được bố trí trong hình dạng quạt trong đó nhiều gờ phụ 407 xa khỏi nhau từ một đầu về phía đầu còn lại, thì nước được phân phối từ một gờ chính 406 có thể được khuếch tán và được chảy ở trên diện tích rộng hơn sử dụng nhiều gờ phụ 407.

Fig.40 minh họa các gờ nước tươi 405 chứa gờ chính 406, và Fig.41 minh họa các gờ nước tươi 405 chứa gờ chính 406 và các gờ phụ 407. Cách bố trí của các gờ phụ 407 có thể được xác định khi xem xét về thiết kế như hình dạng của mặt trong của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 tại vị trí tương ứng và độ khuếch tán thực của nước.

Khi nhiều rãnh tươi phía trước được định ra trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, cho từng rãnh tươi phía trước 403, thì việc liệu có bố trí các gờ nước tươi 405 hay không và việc liệu có bố trí các gờ nước tươi 405 bằng cách chứa các gờ phụ 407 hay không, có thể được xác định.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.40 và Fig.41, phương án của sáng chế có thể còn chứa gờ chống rò rỉ 408. Gờ chống rò rỉ 408 nhô từ mặt trong của vỏ hộp cấp chất

tẩy rửa 400, và kéo dài dọc theo hướng nằm ngang đối với hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và nằm ở phía trước của gờ nước tưới 405 và kênh dòng chảy nước tưới phía trước 403 để ngăn nước khỏi rò rỉ qua phần mở chất tẩy rửa 15.

Gờ chống rò rỉ 408 có thể có một đầu quay mặt về thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 và đầu còn lại đối diện với một đầu. Một đầu và đầu còn lại của nó có thể được đặt cách và được bố trí ở phía trước của kênh dòng chảy nước tưới phía trước 403 và gờ nước tưới 405. Chiều cao phần nhô và chiều dài của gờ chống rò rỉ 408 có thể được xác định khác nhau theo nhu cầu.

Khi một đầu của gờ chống rò rỉ 408 nằm ở phía trước của kênh dòng chảy nước tưới phía trước 403 và gờ nước tưới 405 mà có thể chứa nhiều gờ nước tưới, thì nước được đưa vào qua kênh dòng chảy nước tưới phía trước 403 và được dẫn hướng bởi gờ nước tưới 405 có thể được ngăn khỏi di chuyển đến vị trí ở phía trước của gờ chống rò rỉ 408.

Vì kênh dòng chảy nước tưới phía trước 403 và gờ nước tưới 405 nằm tại đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, nên nước chảy từ kênh dòng chảy nước tưới phía trước 403 có thể rò rỉ ra qua phần mở chất tẩy rửa 15 của buồng 10 nằm ở phía trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Do đó, phương án của sáng chế có thể chứa gờ chống rò rỉ 408 kéo dài theo hướng nằm ngang đối với hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, ví dụ, kéo dài dọc theo hướng gần như trái và phải của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 và được đặt cách và được bố trí ở phía trước của kênh dòng chảy nước tưới phía trước 403 và gờ nước tưới 405. Do đó, nước tưới để làm sạch đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được ngăn khỏi rò rỉ đến phần mở chất tẩy rửa 15.

Tham chiếu lại đến Fig.39, theo phương án của sáng chế, vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể có rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 mà được khoét hướng xuống trong trung tâm của đáy 401 dựa trên hướng trái và phải.

Rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 có thể kéo dài từ đầu trước của đáy 401 về phía lỗ thoát chất tẩy rửa 402 sao cho nước được đưa vào qua rãnh tưới phía trước 403 có thể chảy đến lỗ thoát chất tẩy rửa 402.

Rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 có thể nằm ở phía trước của lỗ thoát chất tẩy rửa 402. Rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 có thể được khoét hướng xuống từ đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, nghĩa là, theo hướng ra xa bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 kéo dài từ đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 về phía lỗ thoát chất tẩy rửa 402, sao cho nước hoặc chất tẩy rửa có mặt ở phía trước của lỗ thoát chất tẩy rửa 402 và trên đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể chảy dọc theo rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 về phía lỗ thoát chất tẩy rửa 402. Rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 có thể nằm tại trung tâm của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 dựa trên hướng trái và phải của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Khi nước chảy vào trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua rãnh tưới phía trước 403 chảy về phía lỗ thoát chất tẩy rửa 402, nghĩa là, theo hướng phía sau, thay vì về phía đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và sau đó được xả ra phần phía ngoài của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua lỗ thoát chất tẩy rửa 402, thì diện tích giặt bởi nước được đưa vào qua rãnh tưới phía trước 403 có thể được giảm trên đầu trước của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Theo đó, một phương án của sáng chế có thể chứa rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 mà được khoét hướng xuống trong trung tâm của đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Do đó, nước chảy từ rãnh tưới phía trước 403 có thể chảy vào trong rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 để tăng diện tích làm sạch trên đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Chiều sâu được khoét của rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 có thể được xác định theo các cách khác nhau. Chiều rộng của rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 dựa trên hướng trái và phải của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể cũng được xác định theo các cách khác nhau như được yêu cầu. Việc xác định của chiều sâu hoặc chiều rộng của rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409 có thể phản ánh các kết quả thống kê từ nhiều thử nghiệm.

Gờ nước tưới 405 có thể nằm liền kề với rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409. Đầu còn lại của nó quay mặt về phía đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể quay mặt về phía rãnh dòng chảy nước chất tẩy rửa 409.

Theo phương án của sáng chế, lỗ thoát chất tẩy rửa 402 có thể được định ra trong đáy 401 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và có thể nằm đằng sau phương tiện tưới phía trước 265 và cửa ra chất tẩy rửa 648.

Bộ cấp nước 260 của bộ phân phối 200 được thể hiện trên Fig.38 có thể chứa bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 cùng với phương tiện tưới phía trước 265 và bộ cấp nước chất tẩy rửa 261. Bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 có thể được bố trí bên trên cốc chất tẩy rửa 700 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào hoàn toàn trong buồng 10. Phần mô tả chi tiết này của bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 sẽ được bố trí sau.

Như được mô tả bên trên, cửa ra chất tẩy rửa 648 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể nằm dưới cốc chất tẩy rửa 700. Bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 có thể nằm bên trên cốc chất tẩy rửa 700. Fig.38 thể hiện trạng thái mà trong đó lỗ thoát chất tẩy rửa 402 nằm trong phía sau của bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 dựa trên hướng trước và sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Nói cách khác, theo phương án của sáng chế, lỗ thoát chất tẩy rửa 402 nằm trong phía sau của cửa ra chất tẩy rửa 648 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 được thụt vào trong buồng 10 cũng như phương tiện tưới phía trước 265, sao cho cùng với nước chảy vào trong vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua phương tiện tưới phía trước 265, chất tẩy rửa chảy ra qua cửa ra chất tẩy rửa 648 có thể được xả ra hoàn toàn ra khỏi vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua lỗ thoát chất tẩy rửa 402.

Tham chiếu lại đến Fig.37, theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước 260 có thể còn chứa phương tiện tưới phía sau 267. Phương tiện tưới phía sau 267 có thể được bố trí tại đầu sau 293 của bộ phân phối 200, và có thể cấp nước cho đầu sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Phương tiện tưới phía sau 267 có thể cung cấp nước cho vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 để làm sạch đầu sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Trên Fig.38, dòng chảy của nước rơi qua phương tiện tưới phía sau 267 được chỉ thị bằng các mũi tên.

Van chất tẩy rửa 380 của bình chứa chất tẩy rửa 310 và cổng vào của bơm chất tẩy rửa có thể được nối với nhau tại đầu sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Tại điểm nối giữa

van chất tẩy rửa 380 và công vào, việc rò rỉ không mong muốn của chất tẩy rửa có thể xảy ra. Chất lạ khác có thể có mặt tại đầu sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Phương án của sáng chế chứa phương tiện tưới phía trước 265 tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200, và phương tiện tưới phía sau 267 tại đầu sau 293 của bộ phân phối 200, nhờ đó để làm sạch cả các phần phía trước và phía sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 dựa trên lỗ thoát chất tẩy rửa 402.

Như trong phương tiện tưới phía trước 265, phương tiện tưới phía sau 267 có nhiều phần mở được tạo thành trong mặt đáy của bộ phân phối 200 mà nước rơi xuống qua đó, sao cho nước có thể được cấp cho vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 trong khi đi vòng qua bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể nằm giữa phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267. Fig.38 thể hiện mối liên hệ vị trí giữa phương tiện tưới phía trước 265, bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, và phương tiện tưới phía sau 267. Nghĩa là, bộ cấp nước 260 được bố trí trong bộ phân phối 200 có thể có phương tiện tưới phía trước 265 tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200, bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 tại trung tâm của bộ phân phối 200, và phương tiện tưới phía sau 267 tại đầu sau 293 của bộ phân phối 200.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, đầu sau 412 của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được đặt ra phía ngoài từ bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 dọc theo hướng trái và phải. Phương tiện tưới phía sau 267 có thể nằm bên trên không gian giữa đầu sau 412 của thành bên 410 và bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Fig.38 thể hiện rằng đầu sau 412 của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 được đặt ra phía ngoài từ bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Như được mô tả bên trên, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có chiều rộng W3 của đầu sau nhỏ hơn chiều rộng W2 của đầu trước. Thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể có đoạn hẹp giữa đầu trước 411 và đầu sau 412 tương ứng với hình dạng của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo một ví dụ, đầu sau 412 của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể nằm xa khỏi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo hướng trái và phải. Theo đó, không gian

có thể được tạo thành giữa thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 và bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và không gian có thể có mặt trên mở.

Theo một ví dụ, phương tiện tưới phía sau 267 có thể nằm bên trên không gian. Nước rơi từ phương tiện tưới phía sau 267 có thể được cấp cho đầu sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 qua mặt trên mở của không gian.

Hơn nữa, như được mô tả bên trên, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có thể có đầu sau hẹp hơn đầu trước của nó. Do đó, điều này là có lợi trong thiết kế trong đó thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể chặn việc tăng trong tổng chiều rộng của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 ngay cả khi đầu sau 412 được đặt cách bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo hướng trái và phải.

Ví dụ, khi đầu sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 có cùng chiều rộng với đầu trước của nó, và khi đầu sau 412 của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 được đặt ra phía ngoài từ đầu sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 dọc theo hướng chiều rộng, thì chiều rộng của đầu sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 được tạo thành để lớn hơn chiều rộng của đầu trước của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Theo đó, việc tăng không cần thiết trong chiều rộng của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể xảy ra.

Do đó, theo sáng chế, chiều rộng W3 của đầu sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 nhỏ hơn chiều rộng W2 của đầu trước như được mô tả bên trên, để tạo thuận lợi cho việc chèn của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 qua phần mở chất tẩy rửa 15, và, tại cùng thời điểm, để cho phép việc tạo thành của không gian giữa đầu sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và đầu sau 412 của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, sao cho phương tiện tưới phía sau 267 có thể được bố trí hiệu quả.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, bộ phân phối 200 có đầu sau 293 hẹp hơn đầu trước 291 dựa trên hướng trái và phải để tương ứng với hình dạng của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Phương tiện tưới phía sau 267 có thể nhô ra phía ngoài từ bộ phân phối 200 dọc theo hướng trái và phải.

Fig.37 thể hiện mặt đáy của bộ phân phối 200 trong đó chiều rộng của đầu sau 293 nhỏ hơn chiều rộng của đầu trước 291 để tương ứng với hình dạng của bộ lưu trữ chất tẩy

rửa 300. Nghĩa là, theo phương án của sáng chế, từng thành phần trong số vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và bộ phân phối 200 có thể có chiều rộng của đầu sau 293 nhỏ hơn chiều rộng của đầu trước 291.

Như được mô tả bên trên, vì chiều rộng của đầu sau của từng thành phần trong số bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 nhỏ hơn chiều rộng của đầu trước của nó, nên không gian có thể được đảm bảo sao cho đầu sau của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 cuối cùng được tách ra khỏi bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 theo hướng trái và phải.

Nói cách khác, vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể có đoạn hẹp hơn đầu trước và đầu sau và được định ra giữa đầu trước và đầu sau. Chiều rộng của đoạn hẹp có thể tương ứng với chiều rộng W3 của đầu sau của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo một ví dụ, bộ phân phối 200 được tạo cấu hình sao cho đầu sau 293 có chiều rộng hẹp hơn chiều rộng của đầu trước 291, và phương tiện tưới phía sau 267 nhô theo hướng trái và phải từ đầu sau 293 của bộ phân phối 200. Do đó, có thể hiểu rằng bộ phân phối 200 có phần hẹp được tạo thành giữa đầu trước 291 và đầu sau 293 để tương ứng với hình dạng của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Theo phương án của sáng chế, đầu sau 293 hẹp hơn đầu trước 291 sao cho hình dạng của bộ phân phối 200 tương ứng với hình dạng của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 như được thể hiện trên Fig.37. Do đó, như được thể hiện trên Fig.38, bộ phân phối 200 có thể được đỡ ổn định trên thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Tại cùng thời điểm, phương tiện tưới phía sau 267 nhô theo hướng trái và phải từ đầu sau 293 của bộ phân phối 200, sao cho nước có thể được cấp cho không gian giữa đầu sau 412 của thành bên 410 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 và bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến Fig.42, theo phương án của sáng chế, nhiều ống cấp 280 được nối với bộ phân phối 200 có thể chứa ống cấp chất tẩy rửa 281 và ống cấp nước tưới 283. Ống cấp chất tẩy rửa 281 được nối với bộ phân phối 200 để cấp nước cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 của bộ phân phối 200. Ống cấp nước tưới 283 được nối với bộ phân phối 200 để cấp nước cho phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 của bộ phân phối 200.

Trong ống cấp chất tẩy rửa 281, dòng chảy của nước có thể bị gián đoạn qua van ống như được mô tả bên trên. Ống cấp chất tẩy rửa 281 có thể được nối với bộ phân phối 200 để cấp nước ở đó. Nước chảy vào trong bộ phân phối 200 qua ống cấp chất tẩy rửa 281 có thể được phân phối đến bộ cấp nước chất tẩy rửa 261.

Ống cấp chất tẩy rửa 281 có thể được nối với bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 để cấp nước cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261. Như được thể hiện trên Fig.42, ống cấp chất tẩy rửa 281 có thể được nối với một mặt của bộ phân phối 200, ví dụ, đầu sau 293 của bộ phân phối 200, và nước được cấp từ ống cấp chất tẩy rửa 281 qua kênh dòng chảy chất tẩy rửa 285 được bố trí phía trong bộ phân phối 200 có thể được phân phối đến bộ cấp nước chất tẩy rửa 261.

Kênh dòng chảy chất tẩy rửa 285 có thể có cặp thành kênh nhô hướng lên từ mặt đáy của bộ phân phối 200. Mặt trên của bộ phân phối 200 có thể được định vị trên phía trên của thành kênh. Kênh dòng chảy chất tẩy rửa 285 có thể được tạo thành phía trong bộ phân phối 200 và có thể kéo dài từ ống cấp chất tẩy rửa 281 đến bộ cấp nước chất tẩy rửa 261.

Theo một ví dụ, từng thành phần trong số kênh dòng chảy nước tưới 287 và cốc chất tẩy rửa kênh mà có thể được tạo thành bên trong bộ phân phối 200 như được mô tả bên dưới có thể có cặp thành kênh như trong kênh dòng chảy chất tẩy rửa 285, và có thể được tạo thành phía trong bộ phân phối 200.

Trong bộ phân phối 200, các kênh khác nhau có các thành kênh tương ứng của chúng. Các kênh khác nhau có thể chia sẻ một số thành trong số các thành kênh với nhau. Tuy nhiên, các kênh khác nhau có thể được tách ra khỏi nhau bởi các thành kênh để các kênh khác nhau không chia sẻ chung nước với nhau.

Ống cấp nước tưới 283 có thể được nối với một mặt của bộ phân phối 200, ví dụ, đến đầu sau 293 của bộ phân phối 200. Phía trong bộ phân phối 200, kênh dòng chảy nước tưới 287 kéo dài từ ống cấp nước tưới 283 đến phương tiện tưới phía sau 267 và phương tiện tưới phía trước 265 có thể được định ra. Theo phương án của sáng chế, dạng kết hợp của phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 có thể được định ra là các phương tiện tưới.

Phương án của sáng chế chứa ống cấp nước tưới 283 mà cấp nước cho phương tiện tưới tách biệt với ống cấp chất tẩy rửa 281 mà cấp nước cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261. Vì vậy, áp suất và lượng nước đủ của bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và phương tiện tưới có thể được đảm bảo.

Nước từ bộ cấp nước phía ngoài buồng 10 có thể chảy đến cả ống cấp chất tẩy rửa 281 và ống cấp nước tưới 283 mà có thể được nối với các van ống khác nhau, sao cho các dòng chảy của nước trong đó có thể được điều khiển độc lập.

Các van ống có thể có sự nối song song với bộ cấp nước từ phía ngoài buồng 10. Nghĩa là, việc mở và đóng của các van ống có thể không có ảnh hưởng lẫn nhau đến việc điều khiển của các ống cấp 280.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước 260 của bộ phân phối 200 có thể còn chứa bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263. Như được mô tả bên trên, cốc chất tẩy rửa 700 có thể được bố trí trong khung lưu trữ chất tẩy rửa 390. Bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 có thể nằm bên trên cốc chất tẩy rửa 700 và có thể cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 700.

Hơn nữa, nhiều ống cấp 280 được nối với bộ phân phối 200 có thể còn chứa ống cấp của cốc chất tẩy rửa 282. Ống cấp của cốc chất tẩy rửa 282 có thể được nối với bộ phân phối 200 để cấp nước cho bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 của bộ phân phối 200.

Cốc chất tẩy rửa 700 có thể nhận nước rơi từ bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 qua mặt trên mở của nó, sao cho chất tẩy rửa được lưu trữ trong cốc chất tẩy rửa 700, ví dụ, chất tẩy rửa thứ ba mà có thể được định ra để thuận lợi mô tả, cùng với nước có thể được xả ra qua bộ xả cốc 705.

Như được mô tả bên trên, chất tẩy rửa được xả ra khỏi bộ xả cốc 705 của cốc chất tẩy rửa 700 có thể được xả ra phần phía ngoài của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 qua cửa ra chất tẩy rửa 648 nằm dưới cốc chất tẩy rửa 700 trong vùng chứa chất tẩy rửa 650 và sau đó có thể được phân phối vào trong lòng 20 qua lỗ thoát chất tẩy rửa 402 của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400.

Theo một ví dụ, bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 có thể được bố trí đằng sau bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, và có thể nhận nước từ ống cấp của cốc chất tẩy rửa 282 mà tách biệt với ống cấp chất tẩy rửa 281 và ống cấp nước tưới 283.

Ví dụ, ống cấp của cốc chất tẩy rửa 282 có thể được nối với đầu sau 293 của bộ phân phối 200. Phía trong bộ phân phối 200, cốc chất tẩy rửa kênh 286 kéo dài từ ống cấp của cốc chất tẩy rửa 282 đến bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 có thể được định ra.

Theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước 260 được bố trí trong bộ phân phối 200 chứa bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 và phương tiện tưới. Về mặt này, ống cấp chất tẩy rửa 281 cho bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, ống cấp của cốc chất tẩy rửa 282 cho bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 và ống cấp nước tưới 283 cho phương tiện tưới có thể được cung cấp, nhờ đó để đảm bảo đủ tốc độ dòng chảy và áp suất của nước để được cấp tới bộ cấp nước 260, và để giảm thiểu các ảnh hưởng hoạt động giữa bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 và phương tiện tưới. Như được mô tả bên trên, phương tiện tưới có thể chứa phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267.

Tham chiếu lại đến Fig.37, theo phương án của sáng chế, kênh dòng chảy nước tưới 287 kéo dài theo hướng trước từ phương tiện tưới phía sau 267 và nằm trong bộ phân phối 200 và có thể được nối với phương tiện tưới phía trước 265. Phương tiện tưới phía trước 265 có thể nhận nước được cấp cho phương tiện tưới phía sau 267 qua ống cấp nước tưới 283, qua kênh dòng chảy nước tưới 287.

Cụ thể, phương tiện tưới phía sau 267 có thể nằm tại đầu sau 293 của bộ phân phối 200. Ống cấp nước tưới 283 có thể được nối với phía sau phần của phương tiện tưới phía sau 267. Nghĩa là, phương tiện tưới phía sau 267 có thể được nối trực tiếp với cổng nối mà ống cấp nước tưới 283 được ghép nối với đó trong bộ phân phối 200, sao cho nước có thể được cấp ở đó từ ống cấp nước tưới 283.

Tuy nhiên, khi cần thiết, kênh bổ sung có thể được tạo thành giữa phương tiện tưới phía sau 267 và ống cấp nước tưới 283. Ngay cả trong trường hợp này, nước được cấp từ ống cấp nước tưới 283 có thể được phân phối trước tiên đến phương tiện tưới phía sau 267.

Theo một ví dụ, kênh dòng chảy nước tưới 287 có thể nối phương tiện tưới phía sau 267 và phương tiện tưới phía trước 265 với nhau. Phương tiện tưới phía trước 265 nằm tại đầu trước 291 của bộ phân phối 200 có thể nằm ở phía trước của phương tiện tưới phía sau 267 nằm tại đầu sau 293 của bộ phân phối 200. Kênh dòng chảy nước tưới 287 có thể kéo dài theo hướng trước từ phương tiện tưới phía sau 267 và có thể được nối với phương tiện tưới phía trước 265.

Nghĩa là, nước được nhận từ ống cấp nước tưới 283 có thể chảy về phía phương tiện tưới phía sau 267, kênh dòng chảy nước tưới 287 và phương tiện tưới phía trước 265. Theo đó, phương án của sáng chế có thể cấp nước một cách hiệu quả cho phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 qua ống cấp nước tưới đơn 283, và có thể không làm cho áp suất nước giảm trong bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến bộ phân phối 200 trên Fig.37 với tham chiếu đến Fig.42, theo phương án của sáng chế, phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 có thể cấu thành cặp. Hai cặp có thể được bố trí theo cách tương ứng, trên cả hai mặt của bộ phân phối 200. Hai ống cấp nước tưới 283 có thể được nối với cả hai mặt của bộ phân phối 200 tương ứng để cấp nước cho phương tiện tưới phía sau 267. Ống cấp chất tẩy rửa 281 có thể được nối với bộ phân phối 200 trong khi được bố trí giữa hai ống cấp nước tưới 283.

Cụ thể, theo phương án của sáng chế, như được thể hiện trên Fig.37, phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 có thể cấu thành cặp. Hai cặp có thể được bố trí trên cả hai mặt của bộ phân phối 200 theo cách tương ứng.

Nghĩa là, hai phương tiện tưới phía trước 265 có thể được bố trí trên cả hai mặt của đầu trước 291 của bộ phân phối 200 theo cách tương ứng. Hai phương tiện tưới phía sau 267 có thể được bố trí trên cả hai mặt của đầu sau 293 của bộ phân phối 200 theo cách tương ứng. Theo đó, vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể nhận nước tưới trên cả hai mặt của đáy 401 của nó sao cho việc làm sạch hiệu quả có thể đạt được.

Hai ống cấp nước tưới 283 có thể được nối với cả hai mặt của đầu sau 293 của bộ phân phối 200 theo cách tương ứng. Nghĩa là, cặp ống cấp nước tưới 283 có thể được nối

với phía sau của phương tiện tưới phía sau 267 tại cả hai mặt của đầu sau 293 của bộ phân phối 200 theo cách tương ứng.

Vì cặp ống cấp nước tưới 283 được nối với cả hai mặt của đầu sau 293 của bộ phân phối 200 theo cách tương ứng, nên phần còn lại, ngoại trừ ống cấp nước tưới 283 của nhiều ống cấp 280, ví dụ, ống cấp chất tẩy rửa 281 hoặc ống cấp của cốc chất tẩy rửa 282 có thể được nối với bộ phân phối 200 trong khi được bố trí giữa cặp ống cấp nước tưới 283. Ống cấp chất tẩy rửa 281 có thể chứa vòi cấp nước nóng và vòi cấp nước lạnh.

Theo một ví dụ, như được thể hiện trên Fig.37, hai kênh dòng chảy nước tưới 287 có thể được nối tương ứng với các phương tiện tưới phía sau 267 khác nhau. Nghĩa là, cặp phương tiện tưới phía sau 267 được bố trí tương ứng trên cả hai mặt của đầu sau 293 của bộ phân phối 200 có thể được nối với các kênh dòng chảy nước tưới 287 theo cách tương ứng.

Cặp các kênh dòng chảy nước tưới 287 kéo dài tương ứng theo hướng trước từ cặp phương tiện tưới phía sau 267 có thể được nối tương ứng với cặp phương tiện tưới phía trước 265 nằm trên cả hai mặt của đầu trước 291 của bộ phân phối 200 theo cách tương ứng.

Các kênh dòng chảy nước tưới 287 có thể được bố trí tương ứng trên cả hai mặt của bộ phân phối 200 để tương ứng với phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267. Kênh dòng chảy chất tẩy rửa 285 và cốc chất tẩy rửa kênh 286 có thể nằm giữa cặp các kênh dòng chảy nước tưới 287.

Theo một ví dụ, Fig.43 thể hiện phần bên trong của buồng 10 như được nhìn từ bên trên. Như được thể hiện trên Fig.43, phương án của sáng chế có thể còn chứa ống nối lồng 284 mà được nối với bộ phân phối 200 để nhận nước từ phương tiện tưới phía trước 265, và được nối với lồng 20 để chuyển nước từ phương tiện tưới phía trước 265 đến lồng 20.

Một đầu của ống nối lồng 284 có thể được nối với bộ phân phối 200 để nối thông với phương tiện tưới phía trước 265, và đầu còn lại của nó có thể được nối với lồng 20. Theo đó, phần của nước được cấp cho phương tiện tưới phía trước 265 có thể được cấp vào trong lồng 20 qua ống nối lồng 284.

Nước được nạp vào trong lồng 20 qua ống nối lồng 284 có thể được sử dụng cho các mục đích khác nhau. Ví dụ, khi bắt đầu quy trình giặt, nước có thể được sử dụng để thêm nước giặt cho việc giặt. Ở giữa quy trình giặt, nước có thể được xịt vào trong lồng 20 để phun ra để cải thiện hiệu quả giặt.

Theo một ví dụ, khi nước được cấp vào trong lồng 20 qua ống nối lồng 284, thì nước có thể được xả ra khỏi phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 dựa trên đường chảy của nước. Nghĩa là, trong tình huống mà nước được cấp vào trong lồng 20 qua ống nối lồng 284, phần phía trong của vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 có thể được làm sạch bởi phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267.

Phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 có thể không cấp nước cho bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, nhưng cấp nước cho vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400. Do đó, khi ống nối lồng 284 được sử dụng để cấp nước cho phần phía trong của lồng 20, chỉ phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267 có thể được sử dụng tách biệt với bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263.

Theo một ví dụ, khi nhiều phương tiện tưới phía trước 265 được bố trí trong bộ phân phối 200 theo phương án của sáng chế, ống nối lồng 284 có thể được nối với tất cả của nhiều phương tiện tưới phía trước 265. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.43, ống nối lồng 284 có thể được nối với phương tiện bất kỳ trong số nhiều phương tiện tưới phía trước 265.

Khi ống nối lồng 284 được nối với phương tiện bất kỳ trong số nhiều phương tiện tưới phía trước 265, thì ống nối lồng 284 có thể được nối với phương tiện bất kỳ trong số nhiều phương tiện tưới phía trước 265 khi nằm gần với lồng 20.

Trên Fig.43, được thể hiện rằng ống nối lồng 284 được nối với một phương tiện tưới phía trước 265 quay mặt về phía lồng 20 trong số cặp phương tiện tưới phía trước 265 tương ứng nằm trên cả hai mặt của bộ phân phối 200 theo phương án của sáng chế.

Theo một ví dụ, Fig.44 là sơ đồ của bộ cấp nước 260 được bố trí trên mặt đáy của bộ phân phối 200 như được nhìn từ bên dưới.

Như được thể hiện trên Fig.44, theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước 260 được bố trí trên mặt đáy của bộ phân phối 200 có bề mặt 269 mà nước được xả ra từ đó. Bề mặt 269 trải qua xử lý không thấm nước sao cho việc loại bỏ nước khỏi bề mặt 269 có thể được tạo ra.

Cụ thể, bộ cấp nước 260 có nhiều phần mở và nước rơi xuống qua đó. Bề mặt 269 mà từ đó nước rơi xuống từ bộ cấp nước 260, có thể nằm trên mặt đáy của bộ phân phối 200. Bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 có thể trải qua xử lý không thấm nước sao cho nước không còn lại trên đó khi việc sử dụng bộ cấp chất tẩy rửa 100 được kết thúc.

Xử lý không thấm nước có thể đề cập đến việc mà làm cho nước được loại bỏ khỏi bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 dễ dàng hơn. Bề mặt 269 có thể được phủ với vật liệu kỵ nước cho xử lý không thấm nước. Xử lý không thấm nước có thể chứa việc tạo thành mẫu không đều trên bề mặt 269 để giảm diện tích tiếp xúc của nó với nước và giảm lực tiếp xúc của nước.

Như được mô tả bên trên, bộ cấp nước 260 nhỏ giọt nước về phía vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 hoặc bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Do đó, phần của nước được xả ra khỏi bộ cấp nước 260 còn lại trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 do việc bám của nước ở đó.

Trong trường hợp này, qua thời gian, nước còn lại trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 có thể gây ra các chất không hợp vệ sinh như mốc. Theo đó, theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước 260 có thể cấp nước cho bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 hoặc vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400, và bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 quay mặt về hướng xuống có thể trải qua xử lý không thấm nước, nhờ đó loại bỏ một cách hiệu quả nước từ bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 trong khi cấp nước cho bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 và vỏ hộp cấp chất tẩy rửa 400 một cách hiệu quả, nhờ đó để cải thiện độ vệ sinh và khả năng quản lý.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, mẫu không thấm nước 270 có thể được tạo thành trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260, nhờ đó giảm diện tích tiếp xúc của nó với nước. Nghĩa là, theo phương án của sáng chế, xử lý không thấm nước có thể đạt được bằng cách tạo thành mẫu không thấm nước 270 trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260. Nước có thể được loại bỏ khỏi bề mặt 269 mà mẫu không thấm nước 270 được tạo thành trên đó qua

qua việc tách nước khỏi bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 khi diện tích tiếp xúc của nó với nước được giảm và lực tiếp xúc của nước được giảm.

Mẫu không thấm nước 270 có thể được tạo thành trong quy trình sản xuất của bộ phân phối 200, ví dụ, trong quy trình phun, hoặc có thể được tạo thành bằng cách xử lý laze bộ phân phối được phun 200. Khi mẫu không thấm nước 270 được tạo thành trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 qua quy trình phun, thì mẫu không thấm nước 270 có thể được tạo thành vào trong khuôn để phun qua việc xử lý laze.

Khi việc xử lý laze được sử dụng, thì nó có thể là có thể tạo thành mẫu không thấm nước 270 mà công phu và tinh xảo hơn. Theo đó, có thể ngăn tình huống bất lợi mà trong đó nước bám vào bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 xuyên qua giữa các phần lồi 271 của mẫu không thấm nước 270, và do đó diện tích tiếp xúc được duy trì hoặc hơn là được tăng lên.

Theo một ví dụ, Fig.45 đến Fig.48 thể hiện các hình dạng của các mẫu không thấm nước 270 theo cách tương ứng theo phương án của sáng chế. Theo phương án của sáng chế, bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 có thể có mẫu không thấm nước 270 như được tạo thành nhờ cách bố trí lặp lại xen kẽ của các phần lồi 271 nhô hướng xuống và các phần lõm 275 được khoét hướng lên.

Theo phương án của sáng chế, phần lồi 271 của mẫu không thấm nước 270 có thể có nghĩa là phần nhô hướng xuống từ bề mặt 269 của bộ cấp nước 260, phần lõm 275 có thể có nghĩa là phần mà được khoét hướng lên trong bề mặt 269.

Trên Fig.45 và Fig.48, hướng nhô của phần lồi 271 được thể hiện để hướng lên trên hình vẽ. Nghĩa là, phần lồi 271 nhô hướng xuống từ bề mặt 269 của bộ cấp nước 260. Tuy nhiên, trên Fig.45 và Fig.48, phần lồi 271 nhô hướng lên để thuận lợi mô tả và hiểu.

Phần lồi 271 của mẫu không thấm nước 270 có thể tiếp xúc với nước, trong khi phần lõm 275 của nó có thể không tiếp xúc với nước và có thể được định ra giữa các phần lồi liền kề 271. Do đó, khi mẫu không thấm nước 270 được tạo thành trong cùng diện tích mặt cắt ngang, thì diện tích tiếp xúc của nó với nước có thể được giảm bởi xấp xỉ tổng diện tích của các phần lõm 275, so với trường hợp mẫu không thấm nước 270 không được tạo thành.

Theo đó, lực tiếp xúc của nước với bề mặt 269 có thể được giảm, và góc tiếp xúc của nó với bề mặt 269 có thể được tăng lên, sao cho việc tách biệt nước khỏi bề mặt 269 có thể được tạo ra và việc loại bỏ nó khỏi bề mặt 269 có thể được tạo ra.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 có thể có góc tiếp xúc là 120 độ hoặc lớn hơn với nước. Nghĩa là, mẫu không thấm nước 270 được tạo thành trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 có thể được tạo thành sao cho góc tiếp xúc của nước với đó là 120 độ hoặc lớn hơn.

Góc tiếp xúc có nghĩa là góc chứa chất lỏng trong số hai góc giữa đường tiếp tuyến tại điểm tiếp xúc của ba pha, nghĩa là, rắn, lỏng, và khí và bề mặt rắn khi có chất lỏng trên bề mặt rắn trong không khí.

Khi góc tiếp xúc tăng, thì các giọt nước gần hơn với hình tròn. Theo đó, diện tích tiếp xúc và lực tiếp xúc của nước với bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 có thể được giảm, và việc tách biệt có thể được tạo thuận lợi. Hình dạng cụ thể của mẫu không thấm nước 270 để tăng góc tiếp xúc của nước với đó có thể được xác định theo các cách khác nhau.

Ví dụ, trong việc tạo thành của mẫu không thấm nước 270, hình dạng của phần lồi 271, hình dạng của phần lõm 275, chiều rộng của từng phần trong số phần lồi 271 và phần lõm 275, chiều cao hoặc chiều sâu của từng phần trong số phần lồi 271 và phần lõm 275, và/hoặc cách bố trí của các phần lồi 271 và các phần lõm 275 có thể được xem xét.

Mẫu không thấm nước 270 trong đó góc tiếp xúc của nước với đó lớn hơn 120 độ có thể được xác định dựa trên các kết quả của nhiều thử nghiệm được tiến hành trong khi thay đổi các hệ số khác nhau như được mô tả bên trên. Phương án của sáng chế có thể xác định mẫu không thấm nước 270 có góc tiếp xúc là 120 độ hoặc lớn hơn với nước dựa trên các kết quả thống kê của nhiều thử nghiệm, và tạo thành mẫu không thấm nước được xác định 270 trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260.

Theo một ví dụ, tham chiếu đến Fig.45 đến Fig.47, theo phương án của sáng chế, mẫu không thấm nước 270 có thể chứa các phần lồi 271 và các phần lõm 275 được bố trí ở dạng mạng tinh thể. Dạng mạng tinh thể có thể có nghĩa là các hình dạng đơn vị nhất định được bố trí lặp đi lặp lại theo một hướng và hướng khác trên một mặt phẳng.

Fig.45 thể hiện mẫu thứ nhất 270a của mẫu không thấm nước 270 theo phương án của sáng chế. Mẫu thứ nhất 270a có thể được xây dựng sao cho các phần lồi 271 và các phần lõm 275 được bố trí ở dạng mạng tinh thể. Cụ thể, các phần lồi 271 có thể được bố trí dọc theo hướng thứ nhất và hướng thứ hai vuông góc với hướng thứ nhất trên bề mặt 269 của bộ cấp nước 260, trong khi các phần lõm 275 có thể được bố trí xen kẽ với các phần lồi 271. Phần lõm 275 trên Fig.45 có thể có điểm trùng tối đa được định vị giữa các phần lồi thứ tư 271.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, phần lồi 271 có thể có ít nhất một phần bề mặt nghiêng hoặc bề mặt cong sao cho diện tích mặt cắt ngang của nó giảm khi mức thẳng đứng của nó tăng. Ví dụ, phần lồi 271 có thể có đầu nhô có hình dạng của hình cầu hoặc hình dạng của hình nón. Ngoài ra, phần lồi 271 có thể có hình dạng nón trong đó diện tích mặt cắt ngang của nó giảm khi mức thẳng đứng của nó tăng.

Phần lồi 271 có thể có ít nhất một phần bề mặt nghiêng hoặc bề mặt cong sao cho diện tích mặt cắt ngang của nó giảm khi mức thẳng đứng của nó tăng. Do đó, diện tích tiếp xúc của nó với nước có thể được giảm thêm nữa và việc loại bỏ của nước khỏi đó có thể được tạo thuận lợi.

Tuy nhiên, hình dạng cụ thể của phần lồi 271 có thể được xác định khác nhau khi cần và có thể không nhất thiết bị giới hạn ở bề mặt nghiêng hoặc cong. Ví dụ, phần lồi 271 có thể có hình dạng cột vuông hoặc hình trụ.

Theo một ví dụ, Fig.46 thể hiện mẫu thứ hai 270b là mẫu không thấm nước khác 270 theo phương án của sáng chế. Tham chiếu lại đến Fig.46, theo phương án của sáng chế, các phần lõm 275 có thể chứa phần lõm thứ nhất 276 và phần lõm thứ hai 277.

Từng phần trong số nhiều phần lõm thứ nhất 276 có thể kéo dài dọc theo hướng thứ nhất song song với bề mặt 269, và nhiều phần lõm thứ nhất 276 có thể được bố trí dọc theo hướng thứ hai vuông góc với hướng thứ nhất. Từng phần trong số nhiều phần lõm thứ hai 277 có thể kéo dài dọc theo hướng thứ hai và nhiều phần lõm thứ hai có thể được bố trí dọc theo hướng thứ nhất.

Các phần lõm 275 có thể được bố trí sao cho các phần lõm thứ nhất 276 và các phần lõm thứ hai 277 có thể được bố trí ở dạng mạng tinh thể. Từng phần trong số các phần lõm 271 có thể được bố trí giữa các phần lõm 275 và được bao quanh với các phần lõm 275.

Ví dụ, hướng thứ nhất có thể là hướng trước và sau của bộ phân phối 200, và hướng thứ hai có thể là hướng trái và phải của bộ phân phối 200. Nghĩa là, trong mẫu thứ hai 270b của mẫu không thấm nước 270, các phần lõm 275 có thể chứa các phần lõm thứ nhất 276 kéo dài theo hướng trước và sau của bộ phân phối 200 và các phần lõm thứ hai 277 kéo dài theo hướng trái và phải của bộ phân phối 200, và từng phần lõm 271 có thể được bao quanh theo tất cả các hướng với các phần lõm thứ nhất 276 và các phần lõm thứ hai 277.

Tuy nhiên, các hướng thứ nhất và thứ hai có thể được xác định theo các cách khác nhau ngoài hướng trước và sau và hướng trái và phải của bộ phân phối 200. Mẫu thứ hai 270b có thể có chiều rộng hẹp của phần lõm 275, và theo đó, có thể là có lợi trong việc ngăn nước khỏi xuyên qua vào trong phần lõm 275.

Theo một ví dụ, Fig.47 thể hiện mẫu thứ ba 270c của mẫu không thấm nước 270 theo phương án của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.47, theo phương án của sáng chế, phần lõm 271 có thể chứa phần lõm thứ nhất 272 và phần lõm thứ hai 273.

Nhiều phần lõm thứ nhất 272 kéo dài theo hướng thứ nhất song song với bề mặt 269 và có thể được bố trí theo hướng thứ hai cắt hướng thứ nhất. Nhiều phần lõm thứ hai 273 có thể kéo dài dọc theo hướng thứ hai và có thể được bố trí dọc theo hướng thứ nhất. Các phần lõm 271 có thể được bố trí sao cho các phần lõm thứ nhất 272 và các phần lõm thứ hai 273 được bố trí ở dạng mạng tinh thể. Từng phần trong số các phần lõm 275 có thể được định ra giữa các phần lõm 271 và được bao quanh với các phần lõm 271.

Ví dụ, trong mẫu thứ ba 270c của mẫu không thấm nước 270, phần lõm 271 có thể chứa các phần lõm thứ nhất 272 kéo dài theo hướng trước và sau của bộ phân phối 200 và các phần lõm thứ hai 273 kéo dài theo hướng trái và phải của bộ phân phối 200. Từng phần lõm 275 có thể tương ứng với rãnh được bao quanh với phần lõm thứ nhất 272 và phần lõm thứ hai 273 theo tất cả các hướng.

Tuy nhiên, các hướng thứ nhất và thứ hai có thể được xác định theo các cách khác nhau ngoài hướng trước và sau và hướng trái và phải của bộ phân phối 200. Mẫu thứ ba 270c có thể là có lợi để giảm diện tích mặt cắt ngang của phần lõi 271 và giảm diện tích tiếp xúc của nó với nước.

Hơn nữa, phần lõi 271 có thể có chiều cao phần nhô của phần giao 274 mà phần lõi thứ nhất 272 và phần lõi thứ hai 273 giao với nhau, như được thể hiện trên Fig.47. Chiều cao phần nhô của phần giao 274 có thể lớn hơn chiều cao phần nhô của phần còn lại của phần lõi 271 ngoại trừ phần giao 274.

Như bên trên, phương án của sáng chế có thể giảm diện tích tiếp xúc giữa bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 và nước hoặc các giọt nước do mẫu không thấm nước 270 có các phần lõi 271 và các phần lõm 275 và do đó có thể giảm lực tiếp xúc giữa chúng. Tại cùng thời điểm, phần lõi 271 có thể có các phần có các chiều cao phần nhô khác nhau, nhờ đó ngăn nước khỏi bám vào bề mặt 269 của bộ cấp nước 260.

Ví dụ, trong phần lõi 271, phần giao 274 giữa phần lõi thứ nhất 272 và phần lõi thứ hai 273 có thể tương ứng với phần nhô tương đối, trong khi phần còn lại của nó ngoại trừ phần giao 274 có thể tương ứng với phần trũng tương đối. Kết cấu này có thể có lợi trong việc ngăn nước khỏi bám vào mẫu không thấm nước 270.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, mẫu không thấm nước 270 có thể được xây dựng sao cho các phần lõi 271 và các phần lõm 275 có thể được bố trí xen kẽ với nhau dọc theo hướng thứ nhất song song với bề mặt 269.

Fig.48 minh họa mẫu thứ tư 270d của mẫu không thấm nước 270 theo phương án của sáng chế. Mẫu không thấm nước 270 có thể có dạng lõm-lồi hoặc sóng tạo thành trong đó các phần lõi 271 và các phần lõm 275 được bố trí xen kẽ lặp đi lặp lại với nhau chỉ theo hướng thứ nhất như trong mẫu thứ tư 270d, thay vì dạng mạng tinh thể trong đó các phần lõi 271 và các phần lõm 275 được bố trí lặp đi lặp lại dọc theo các hướng thứ nhất và thứ hai.

Theo một ví dụ, theo phương án của sáng chế, trong mẫu thứ tư 270d của mẫu không thấm nước 270 được thể hiện trên Fig.48, từng phần trong số các phần lõi 271 và các phần

lỗm 275 có thể kéo dài theo hướng thứ nhất song song với bề mặt 269 và cắt hướng thứ hai, và các phần lõi 271 và các phần lỗm 275 có thể được bố trí xen kẽ với nhau dọc theo hướng thứ hai.

Ví dụ, từng phần trong số các phần lõi 271 và các phần lỗm 275 có thể kéo dài dọc theo hướng thứ nhất song song với bề mặt 269 của bộ cấp nước 260. Các phần lõi 271 và các phần lỗm 275 có thể được bố trí xen kẽ với nhau dọc theo hướng thứ hai vuông góc với hướng thứ nhất. Tuy nhiên, khi cần thiết, nhiều mẫu không thấm nước 270 được lặp lại theo hướng thứ nhất như được đề xuất trong mẫu thứ tư 270d có thể được bố trí theo hướng thứ hai.

Mẫu không thấm nước 270 mà có thể có các dạng khác nhau như bên trên, có thể được tạo thành trên bề mặt của bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263, và phương tiện tưới. Phương tiện tưới có thể chứa phương tiện tưới phía trước 265 và phương tiện tưới phía sau 267.

Tham chiếu lại đến Fig.44, theo phương án của sáng chế, bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể còn chứa gờ chống bắn 268. Gờ chống bắn 268 có thể nhô về phía bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và có thể kéo dài dọc theo chu vi của bề mặt 269 của bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 để ngăn nước bắn.

Bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể cấp nước cho hộp chứa chất tẩy rửa 340 của bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Trong quy trình này, phần của nước bị bắn từ bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 có thể được chuyển đến các phần ngoài hộp chứa chất tẩy rửa 340 trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300. Nước có thể được chuyển đến phần ngoài bộ cấp nước 260 mà mẫu không thấm nước 270 không được tạo thành trên mặt đáy của bộ phân phối 200, và có thể bám vào phần.

Khi nước rơi xuống hoặc bắn từ bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 ra khỏi hộp chứa chất tẩy rửa 340 hoặc nước bắn từ hộp chứa chất tẩy rửa 340 được phân phối đến một phần ngoài hộp chứa chất tẩy rửa 340 trong bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300, và khi người sử dụng kéo bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 ra ra phần phía ngoài của buồng 10 trước khi và sau khi quy trình giặt, thì người sử dụng có thể sử dụng bộ lưu trữ chất tẩy rửa 300 trong trạng thái ướt, vốn có thể gây ra sự không thuận lợi.

Hơn nữa, khi nước bắn trên phần ngoài bề mặt 269 của bộ cấp nước 260 mà mẫu không thấm nước 270 được tạo thành trong bộ phân phối 200, thì nước có thể tiếp tục còn lại trên phần đó cho đến khi bay hơi, và do đó mốc, v.v. có thể được sinh ra, vốn có thể làm suy giảm độ vệ sinh.

Theo đó, theo phương án của sáng chế, gờ chống bắn 268 có thể nhô hướng xuống và kéo dài để bao quanh ít nhất một phần của chu vi của bề mặt 269 của bộ cấp nước chất tẩy rửa 261, nhờ đó ngăn hiệu quả nước bắn ra khỏi bộ cấp nước chất tẩy rửa 261.

Gờ chống bắn 268 có thể được bố trí trong bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 hoặc phương tiện tưới ngoài bộ cấp nước chất tẩy rửa 261. Khi bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 có gờ chống bắn 268, thì gờ chống bắn 268 có thể được xây dựng để bao quanh toàn bộ bề mặt 269 của bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263 mà được bố trí để liền kề với nhau theo hướng trước và sau theo phương án của sáng chế.

Nghĩa là, như được thể hiện trên Fig.44, gờ chống bắn 268 có thể có hình dạng kéo dài dọc theo cả của chu vi của bộ cấp nước chất tẩy rửa 261 và chu vi của bộ cấp nước cho cốc chất tẩy rửa 263.

Mặc dù sáng chế đã được minh họa và được mô tả với các phương án cụ thể, nhưng sẽ rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực là sáng chế có thể được cải thiện và được thay đổi khác nhau mà không lệch khỏi ý tưởng kỹ thuật của sáng chế được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ sau.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị xử lý đồ giặt bao gồm:

buồng (10) có phần mở (15) được định ra trong mặt trước của buồng (10);

lồng (20) được bố trí phía trong buồng (10);

trống (30) được bố trí theo cách xoay được phía trong lồng (20);

bình chứa chất tẩy rửa (310) được chèn vào trong buồng (10) qua phần mở (15), trong đó bình chứa chất tẩy rửa (310) chứa không gian lưu trữ mà chất tẩy rửa được lưu trữ tại đó và lỗ phun chất tẩy rửa (312) nối thông với không gian lưu trữ; và

nắp chất tẩy rửa (720) được lắp khít vào trong lỗ phun chất tẩy rửa (312),

khác biệt ở chỗ nắp chất tẩy rửa (720) chứa đường thông gió nối thông phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa (310) với không gian lưu trữ,

trong đó đường thông gió có đầu ngoài nối thông với phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa (310), trong đó đầu ngoài là mở theo hướng bên của nắp chất tẩy rửa (720),

trong đó nắp chất tẩy rửa (720) chứa phần bích nắp (726) kéo dài dọc theo hướng theo chu vi của lỗ phun chất tẩy rửa (312) và lộ ra phần phía ngoài của bình chứa chất tẩy rửa (310), và

trong đó đầu ngoài của đường thông gió được tạo ra tại phần bích nắp (726).

2. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 1, trong đó đường thông gió chứa kênh dòng chảy thứ nhất (730) được tạo ra tại phần bích nắp (726),

trong đó kênh dòng chảy thứ nhất (730) kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của nắp chất tẩy rửa (726) và có đầu ngoài, và đầu trong nối thông với không gian lưu trữ.

3. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 2, trong đó bình chứa chất tẩy rửa (310) còn chứa phần đỡ nắp (760) bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa (312) và đỡ phần bích nắp (726),

trong đó kênh dòng chảy thứ nhất (730) được khoét trong hình dạng của rãnh mở về phía phần đỡ nắp (760).

4. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 3, trong đó thiết bị này còn bao gồm chi tiết làm kín nắp (740) được định vị giữa phần bích nắp (726) và phần đỡ nắp (760) để làm kín giữa phần bích nắp (726) và phần đỡ nắp (760),

trong đó phần đỡ nắp (760) đỡ phần bích nắp (726) thông qua chi tiết làm kín nắp (740), và

trong đó mặt mở của ít nhất một phần của kênh dòng chảy thứ nhất (730) quay mặt về phía phần đỡ nắp (760) được che phủ với chi tiết làm kín nắp (740).

5. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 4, trong đó đường thông gió còn bao gồm gờ chống dính được tạo ra trong kênh dòng chảy thứ nhất (730) và nhô từ mặt được khoét của kênh dòng chảy thứ nhất (730) về phía chi tiết làm kín nắp (740), trong đó gờ chống dính đặt cách chi tiết làm kín nắp (740) khỏi mặt được khoét.

6. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 1, trong đó nắp chất tẩy rửa (720) còn chứa thân nắp (723) được chèn ít nhất một phần vào trong lỗ phun chất tẩy rửa (312),

trong đó phần bích nắp (726) kéo dài thân nắp (723) theo hướng xuyên tâm của lỗ phun chất tẩy rửa (312) và nằm phía ngoài lỗ phun chất tẩy rửa (312).

7. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 6, trong đó đường thông gió chứa:

kênh dòng chảy thứ nhất (730) được tạo ra tại phần bích nắp (726), trong đó kênh dòng chảy thứ nhất (730) kéo dài dọc theo hướng xuyên tâm của nắp chất tẩy rửa (720) và có đầu ngoài, và đầu trong nối thông với không gian lưu trữ; và

kênh dòng chảy thứ hai được định ra trong thân nắp (723), trong đó kênh dòng chảy thứ hai được nối với đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất (730) để nối thông kênh dòng chảy thứ nhất (730) với không gian lưu trữ.

8. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 7, trong đó kênh dòng chảy thứ hai chứa không gian thông gió (747) được tạo thành giữa chi tiết làm kín nắp (740) và thân nắp (723),

trong đó đầu trong của kênh dòng chảy thứ nhất (730) được nối với không gian thông gió (747).

9. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 8, trong đó nắp chất tẩy rửa (720) còn chứa phần cố định chi tiết làm kín (745) được đặt cách phần bích nắp theo hướng về phía không gian lưu trữ, và kéo dài theo hướng xuyên tâm từ thân nắp (723),

trong đó chi tiết làm kín nắp (740) chứa phần được chèn bên trong (742) quay mặt về phía thân nắp (723) và được chèn vào trong giữa phần bích nắp (726) và phần cố định chi tiết làm kín (745),

trong đó không gian thông gió (747) được tạo thành giữa phần được chèn bên trong (742) và thân nắp (723).

10. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 9, trong đó phần cố định chi tiết làm kín (745) kéo dài bao quanh thân nắp (723),

trong đó phần cố định chi tiết làm kín (745) có rãnh mở (749) được khoét trong mặt theo chu vi bên ngoài của phần cố định chi tiết làm kín (745) về phía thân nắp (723) để nối thông không gian thông gió (747) với không gian lưu trữ.

11. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 9 hoặc 10, trong đó bình chứa chất tẩy rửa (310) chứa bích cố định nắp (765) được đặt cách phần đỡ nắp (760) theo hướng về phía không gian lưu trữ và kéo dài để bao quanh lỗ phun chất tẩy rửa (312),

trong đó nắp chất tẩy rửa (720) chứa chân cố định nắp được bố trí trên phần dưới của thân nắp (723),

trong đó chân cố định nắp được đỡ ít nhất một phần bởi bích cố định nắp (765) để cố định nắp chất tẩy rửa (720).

12. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 11, trong đó bình chứa chất tẩy rửa (310) còn chứa phần nối nắp (763) cấu thành ít nhất một phần của mặt theo chu vi bên trong của lỗ phun chất tẩy rửa (312) và nối phần đỡ nắp (760) và bích cố định nắp (765) với nhau,

trong đó phần nối nắp (763) được đặt cách thân nắp (723) sao cho không gian thông gió và không gian lưu trữ nối thông với nhau.

13. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm 11 hoặc 12, trong đó chân cố định nắp chứa:

phần kéo dài chân (751) kéo dài từ thân nắp (723) về phía không gian lưu trữ; và

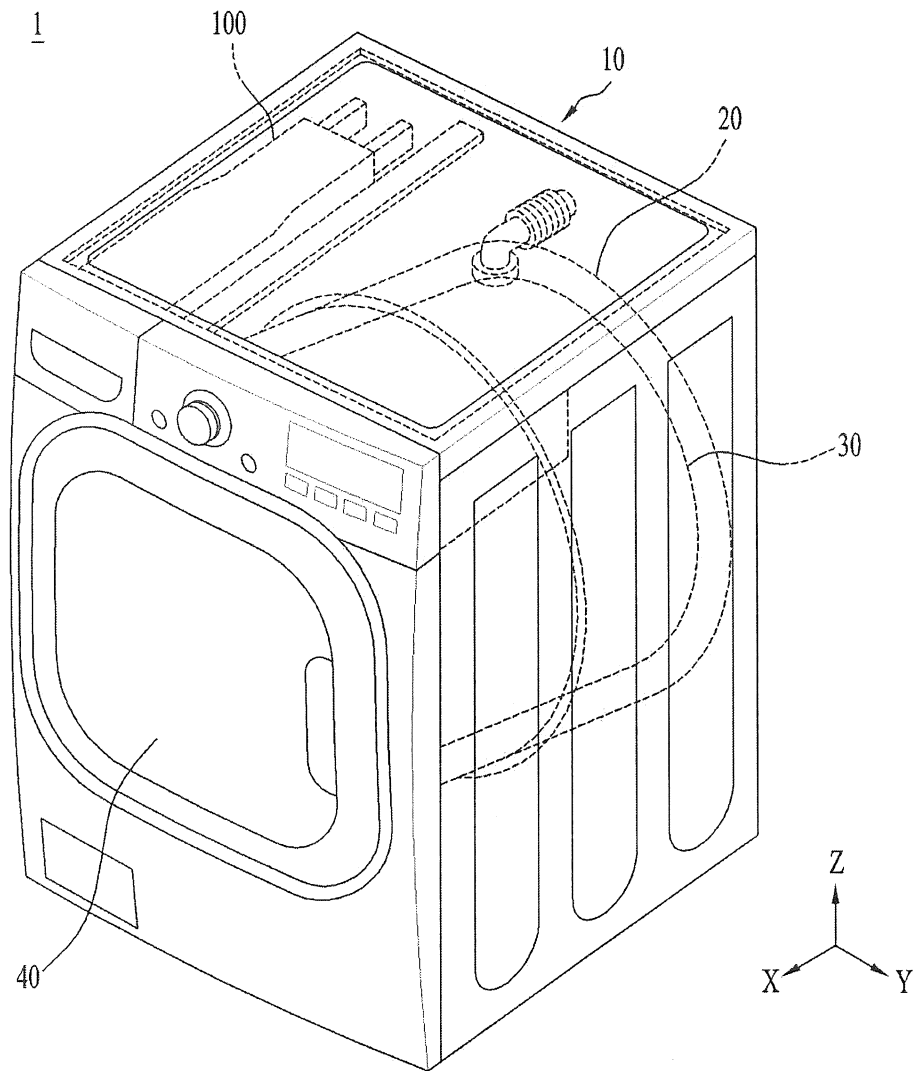
phần ăn khớp chân (753) nhô từ phần kéo dài chân (751) và được đỡ trên một mặt của bích cổ định nắp (765) quay mặt về phía không gian lưu trữ,

trong đó bích cổ định nắp (765) có rãnh đi qua chân (767) được định ra trong đó mà phần ăn khớp chân (753) đi xuyên qua đó.

14. Thiết bị xử lý đồ giặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13, trong đó bình chứa chất tẩy rửa (310) chứa lỗ phun chất tẩy rửa (312) tại mặt trên của nó, các chân đỡ (771) nhô hướng xuống từ mặt đáy của nó để đỡ bình chứa chất tẩy rửa (310), và các gờ gia cố chân nhô từ từng chân trong số các chân đỡ (771) và kéo dài hướng xuống từ mặt đáy của nó.

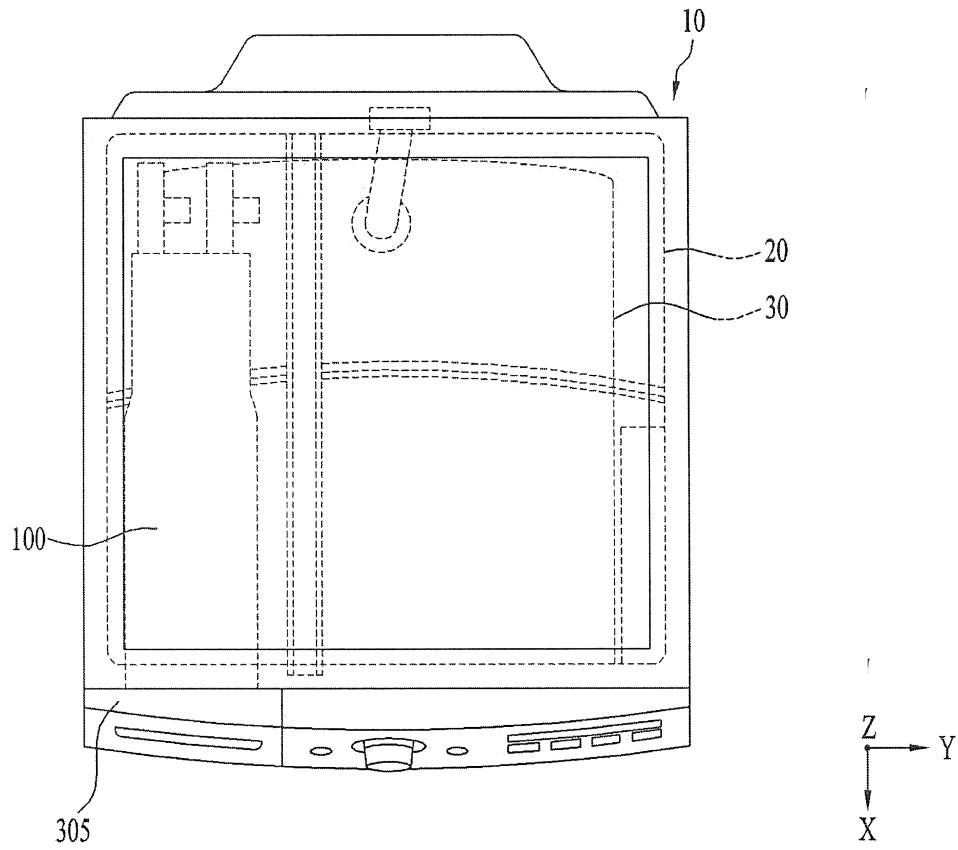
1/37

Fig.1



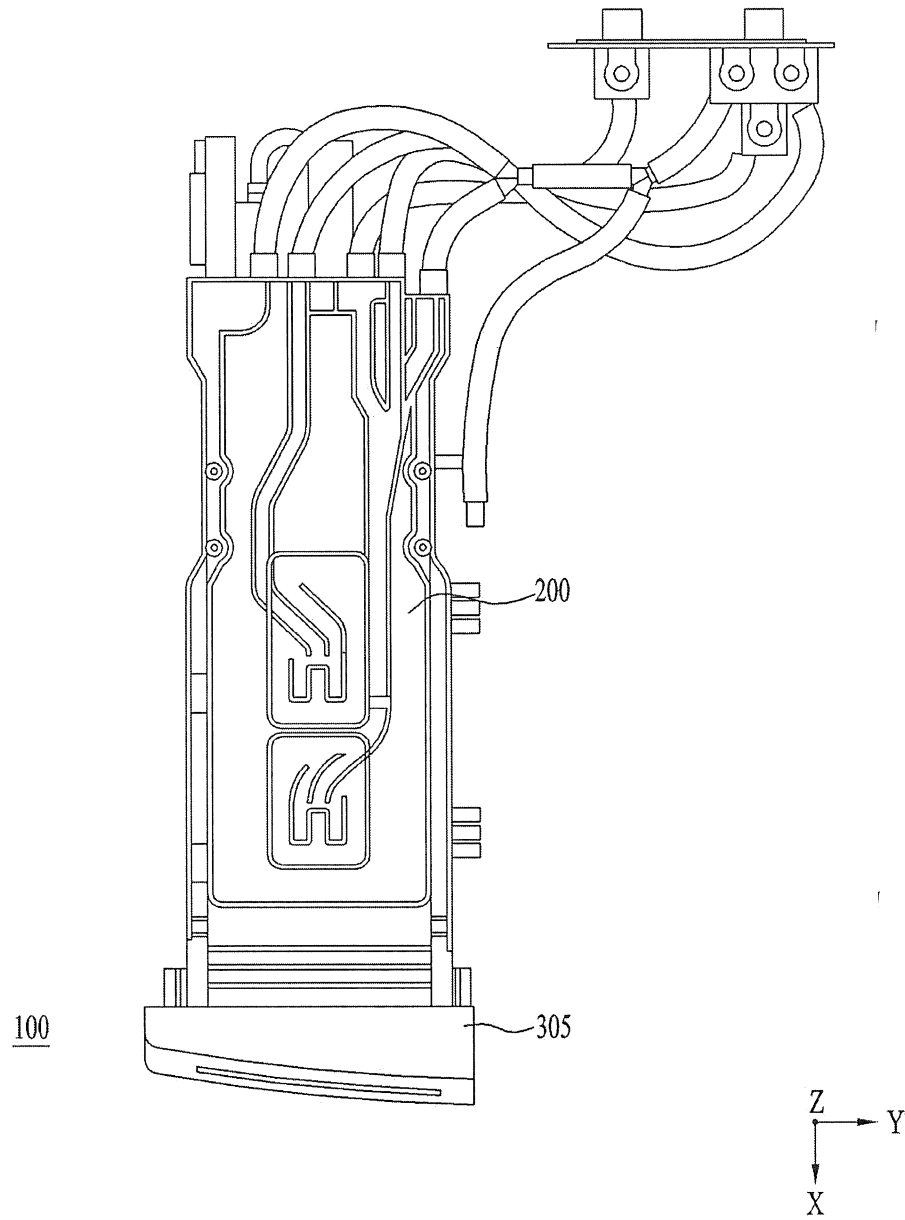
2/37

Fig.2



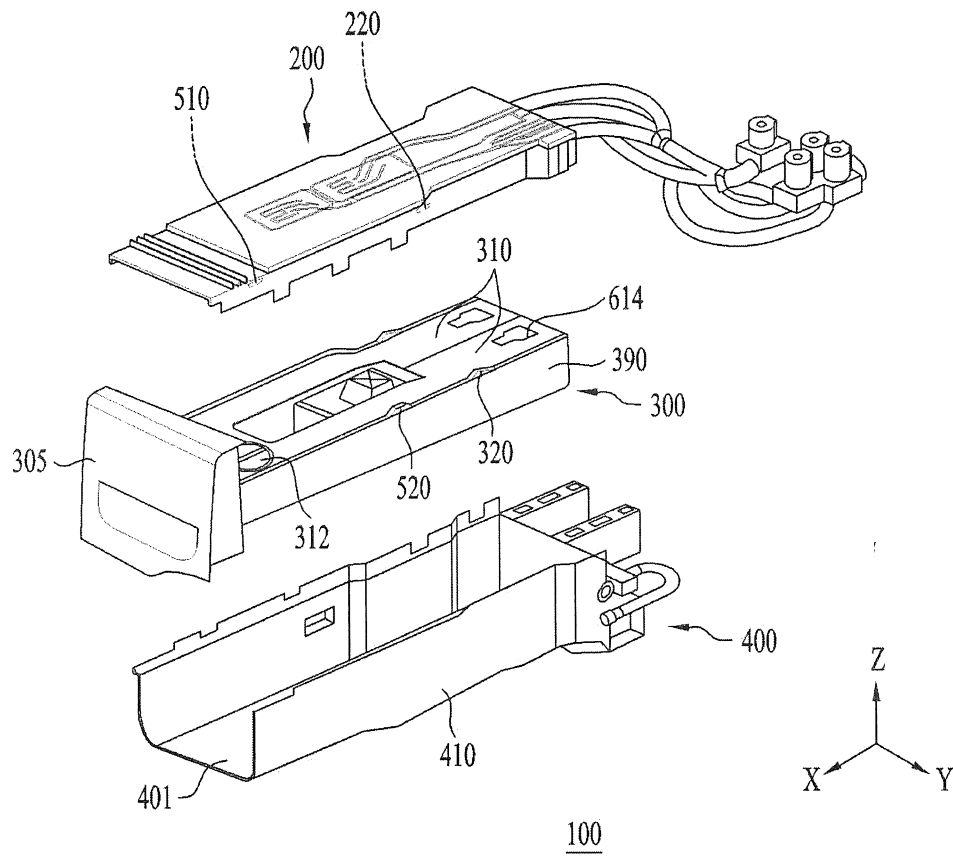
3/37

Fig.3



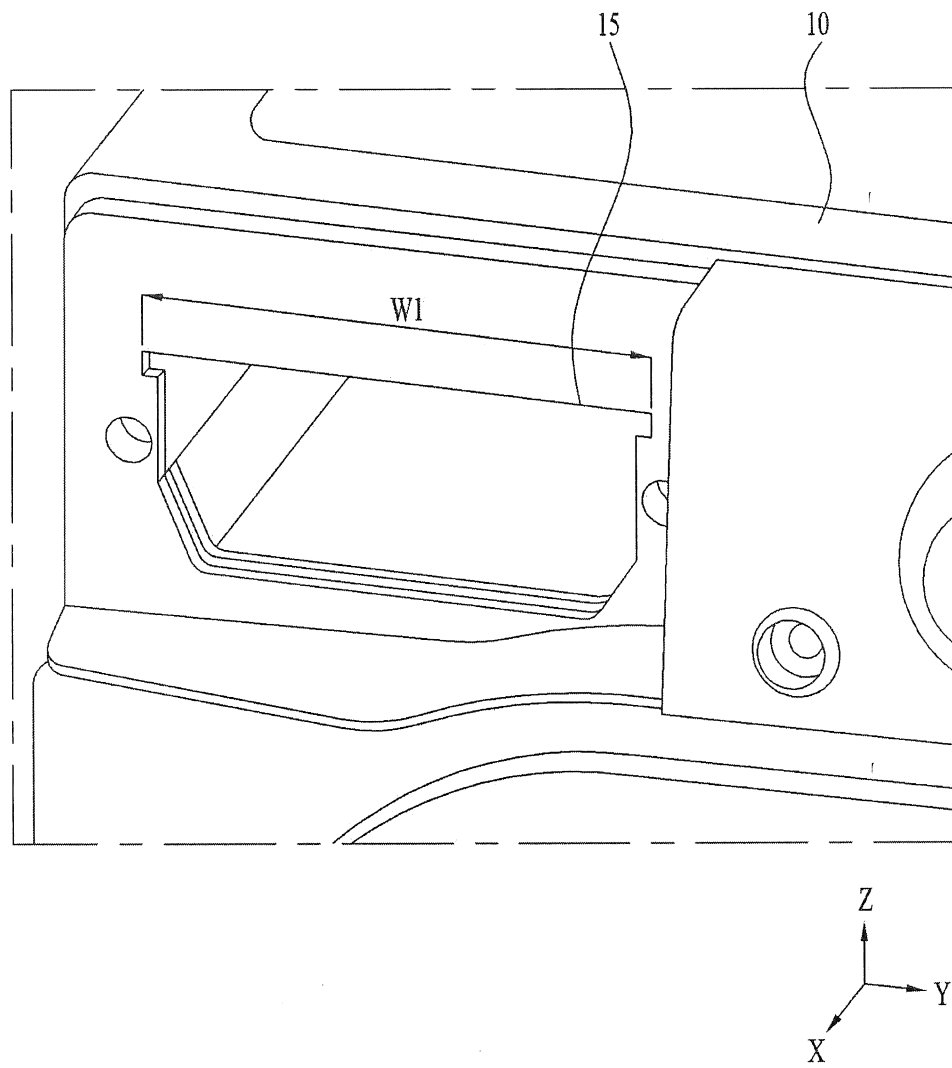
4/37

Fig.4



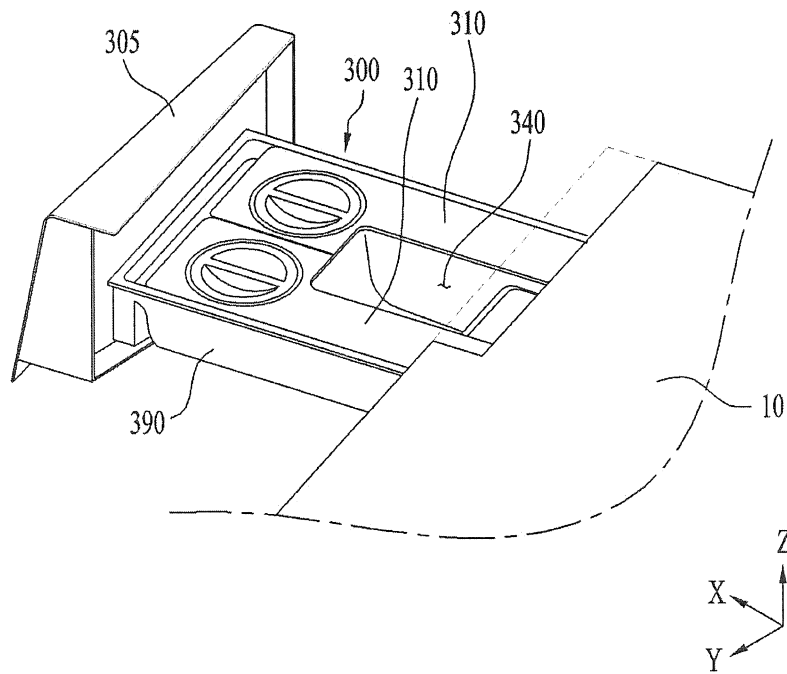
5/37

Fig.5



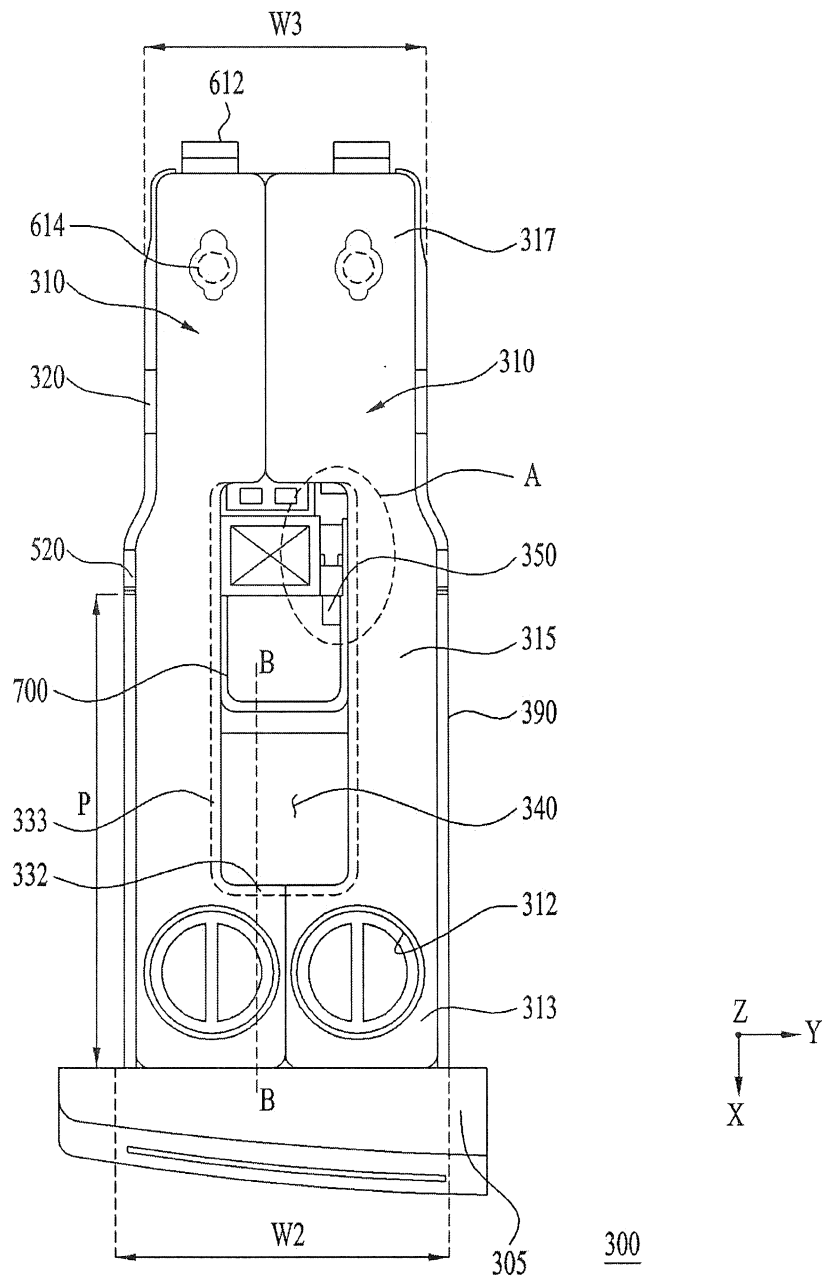
6/37

Fig.6



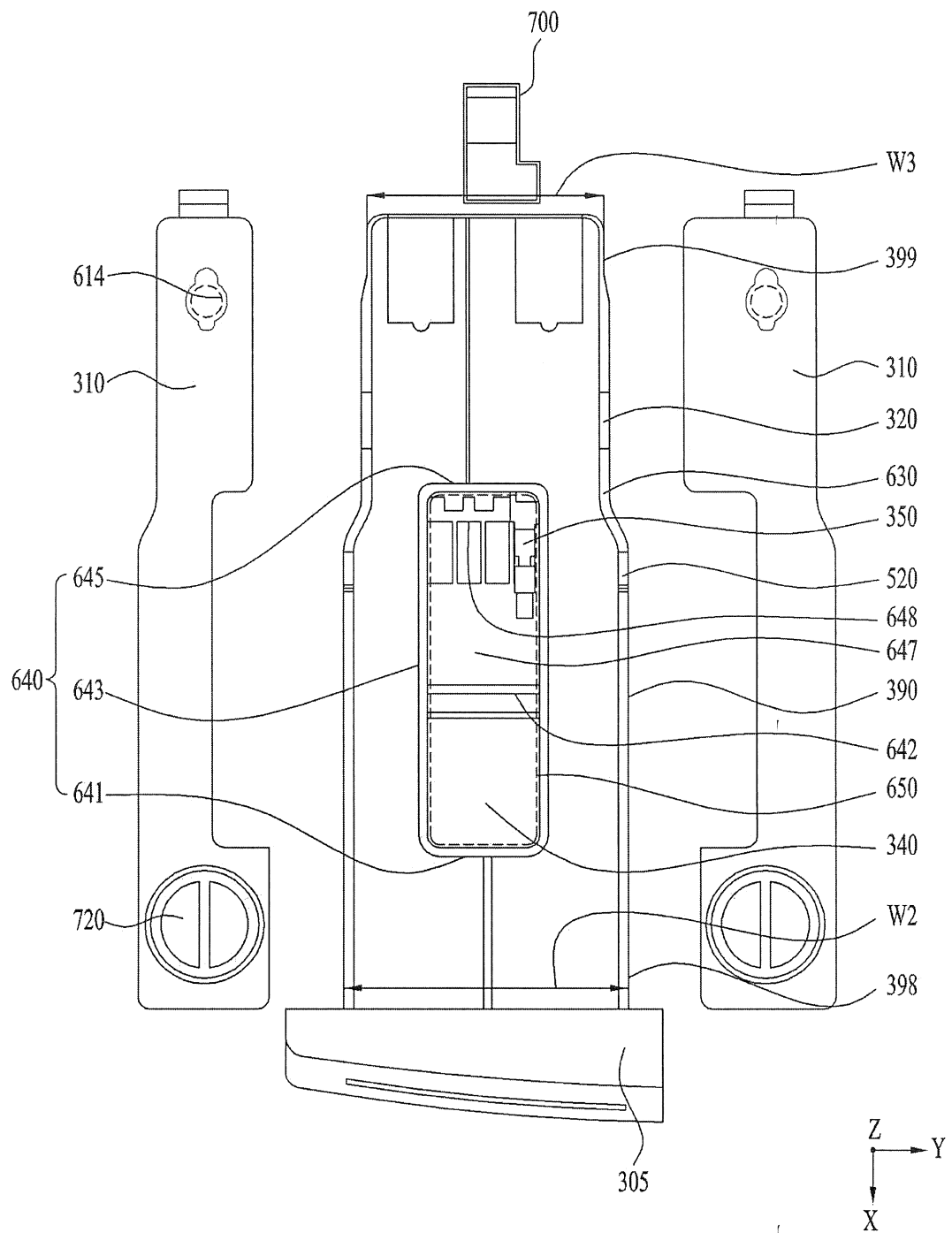
7/37

Fig.7



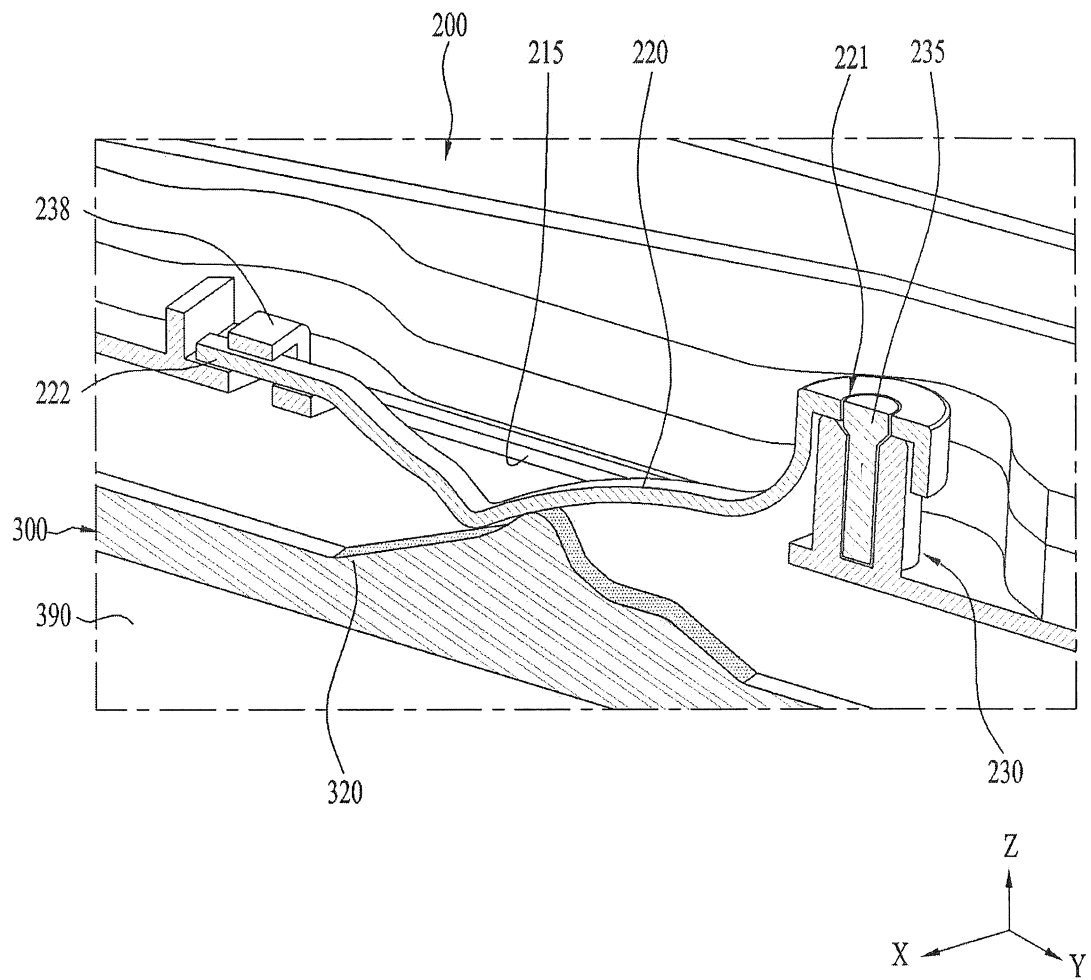
8/37

Fig.8



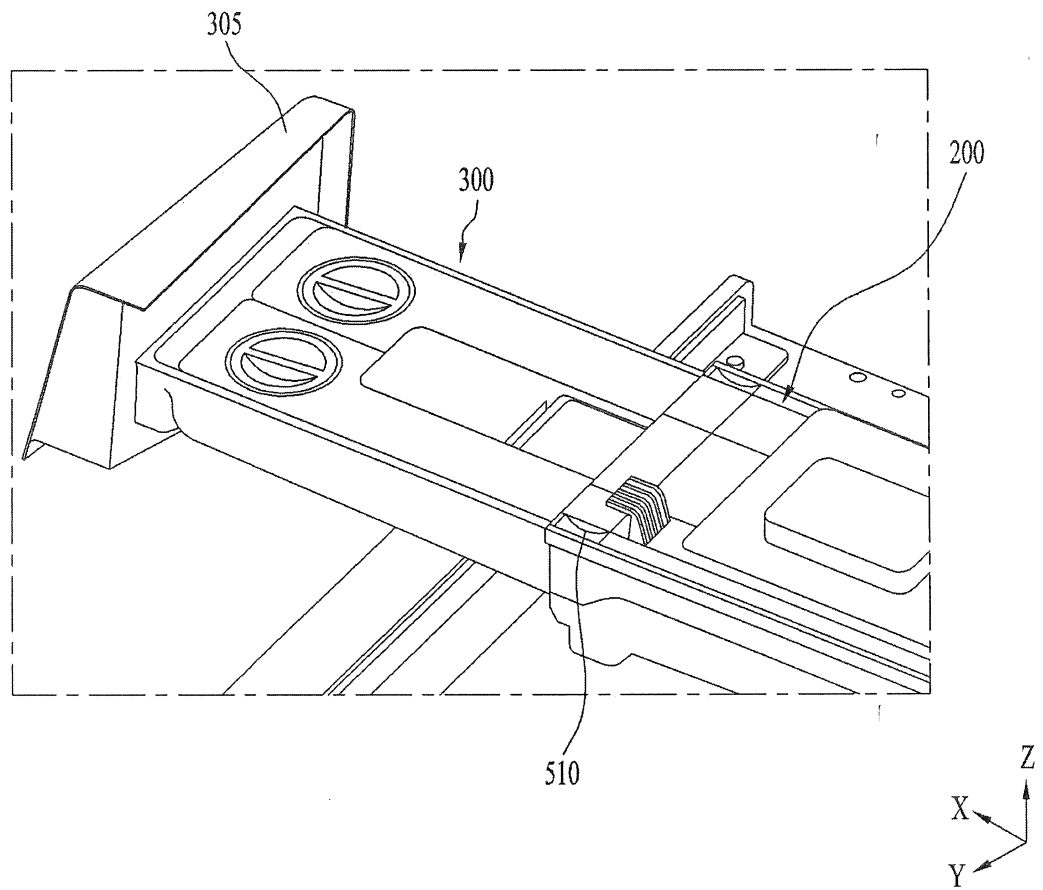
9/37

Fig.9



10/37

Fig.10



11/37

Fig.11

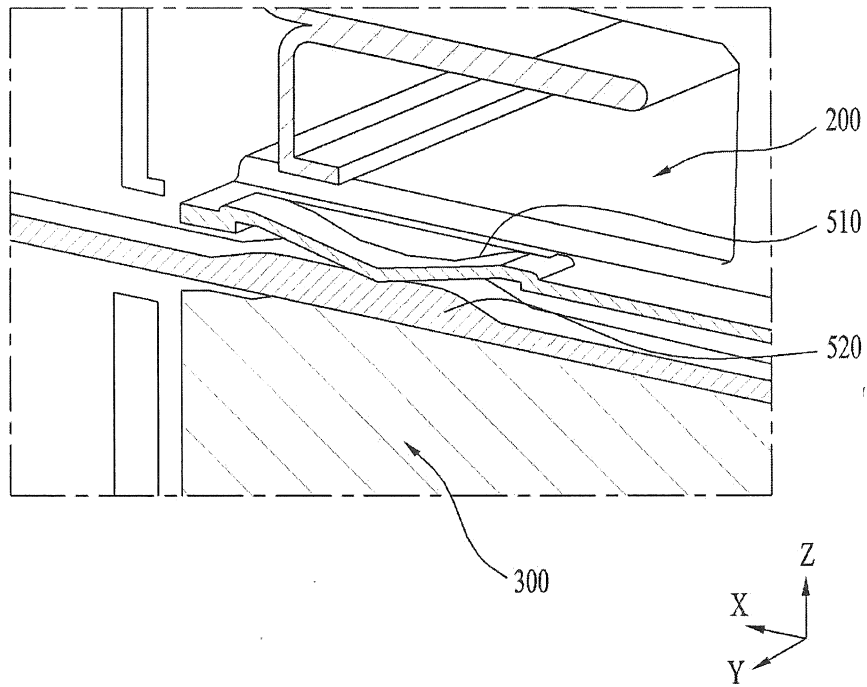
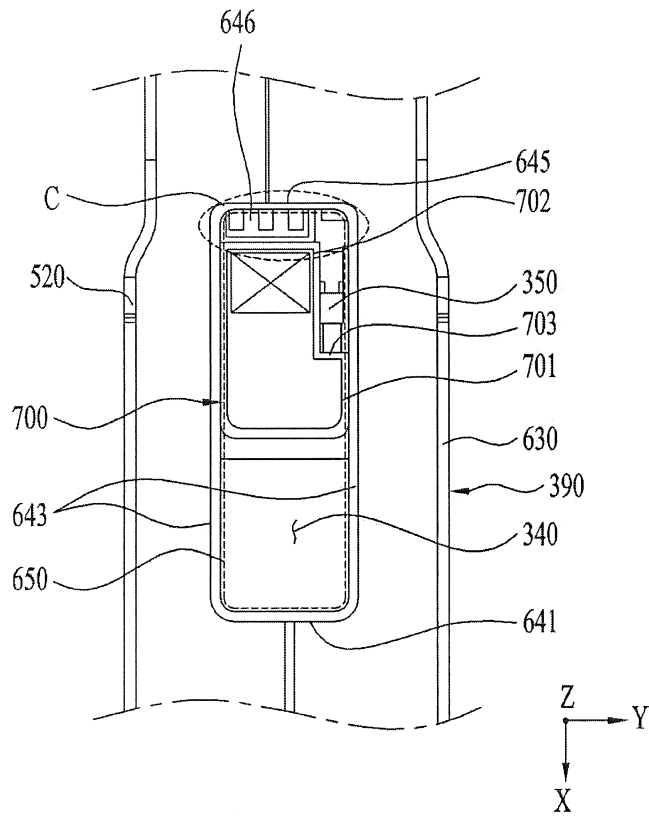
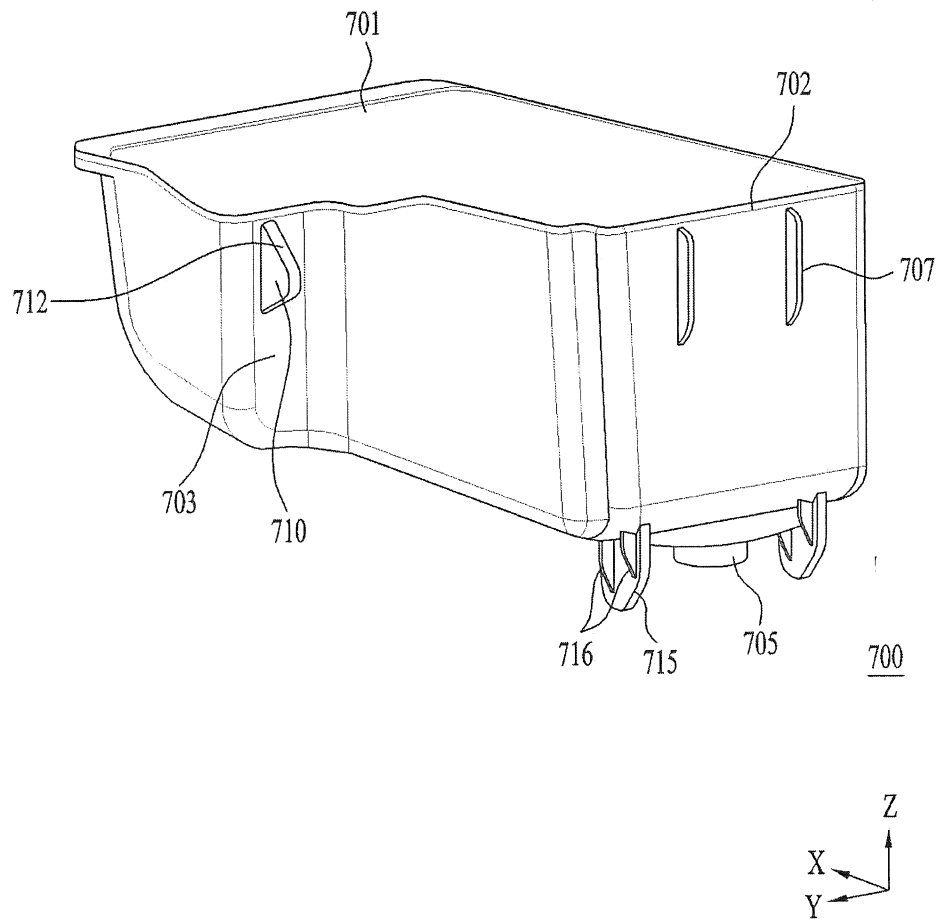


Fig.12



12/37

Fig.13



13/37

Fig.14

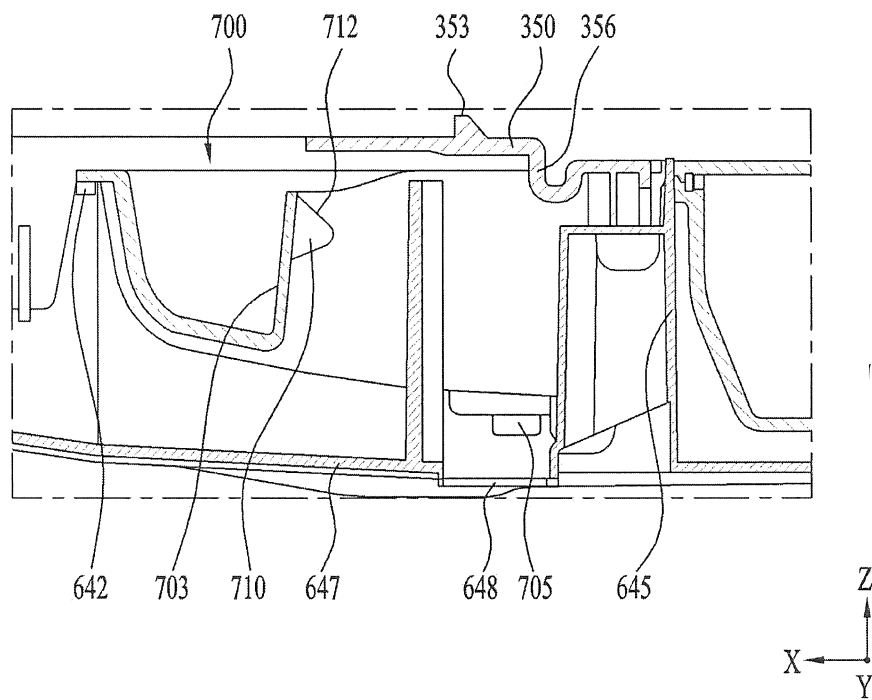
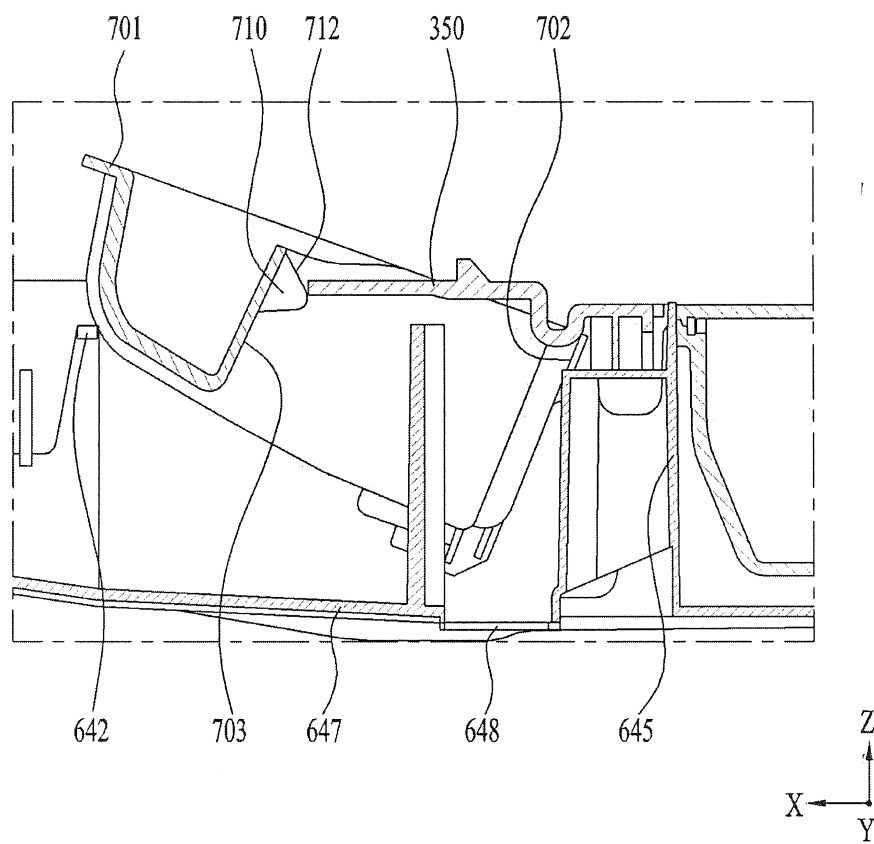
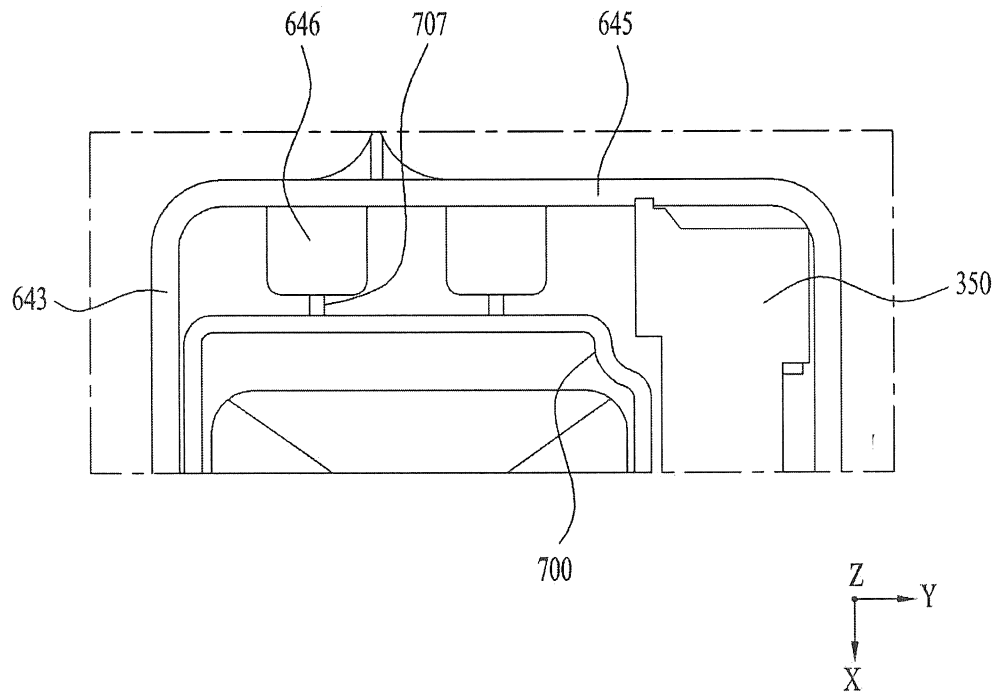


Fig.15



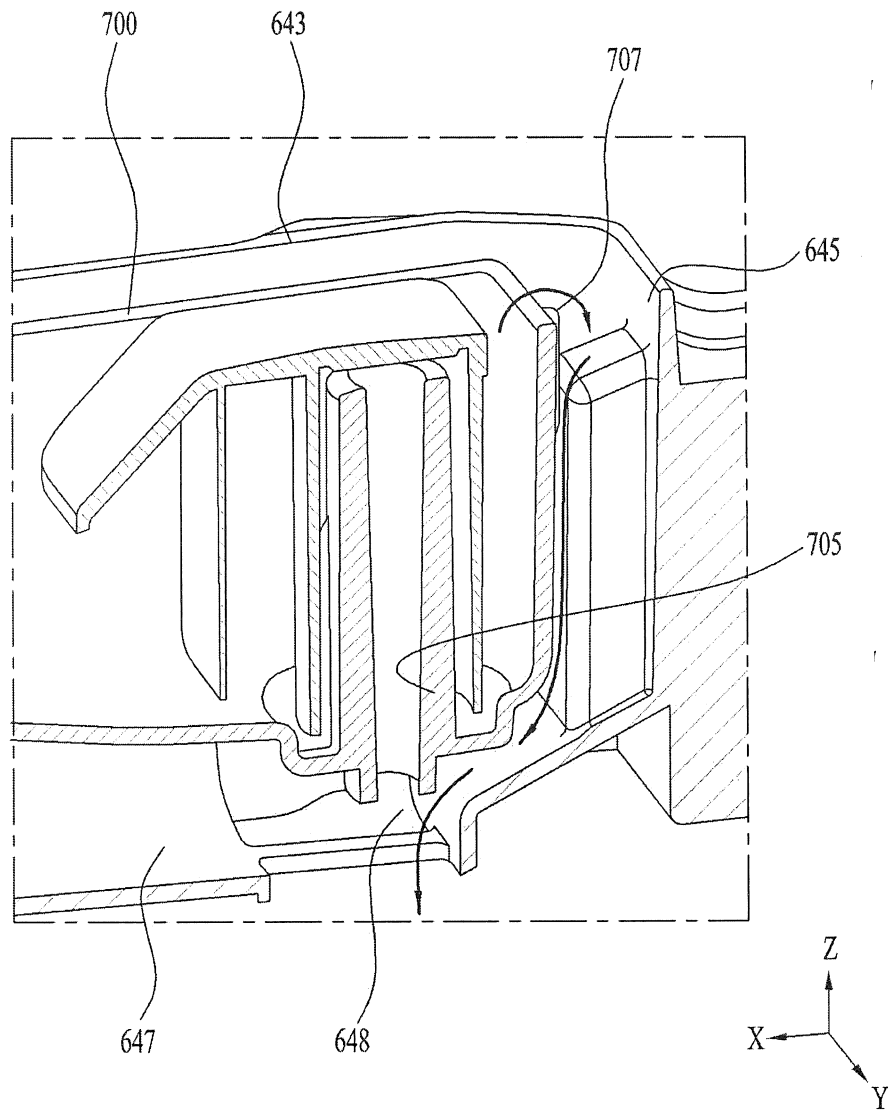
14/37

Fig.16



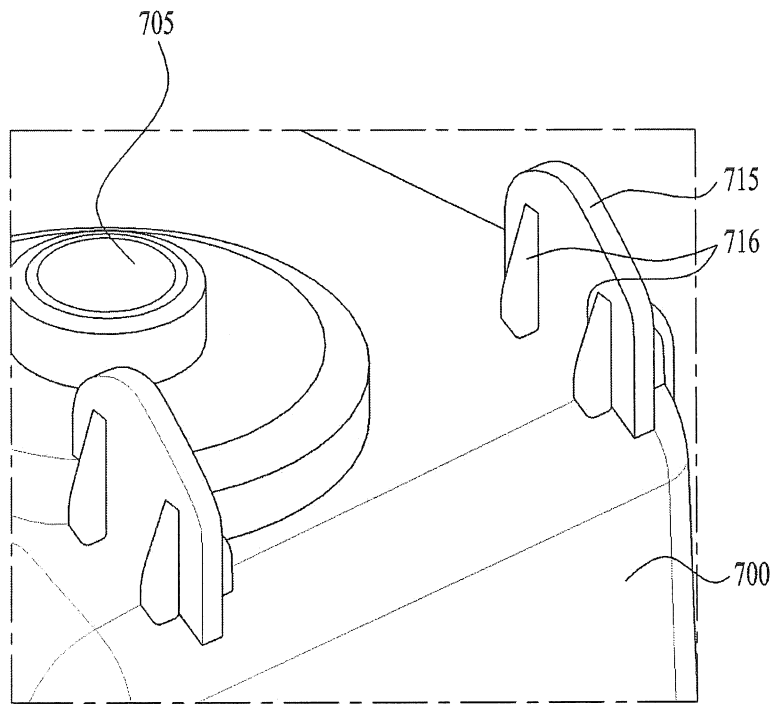
15/37

Fig.17



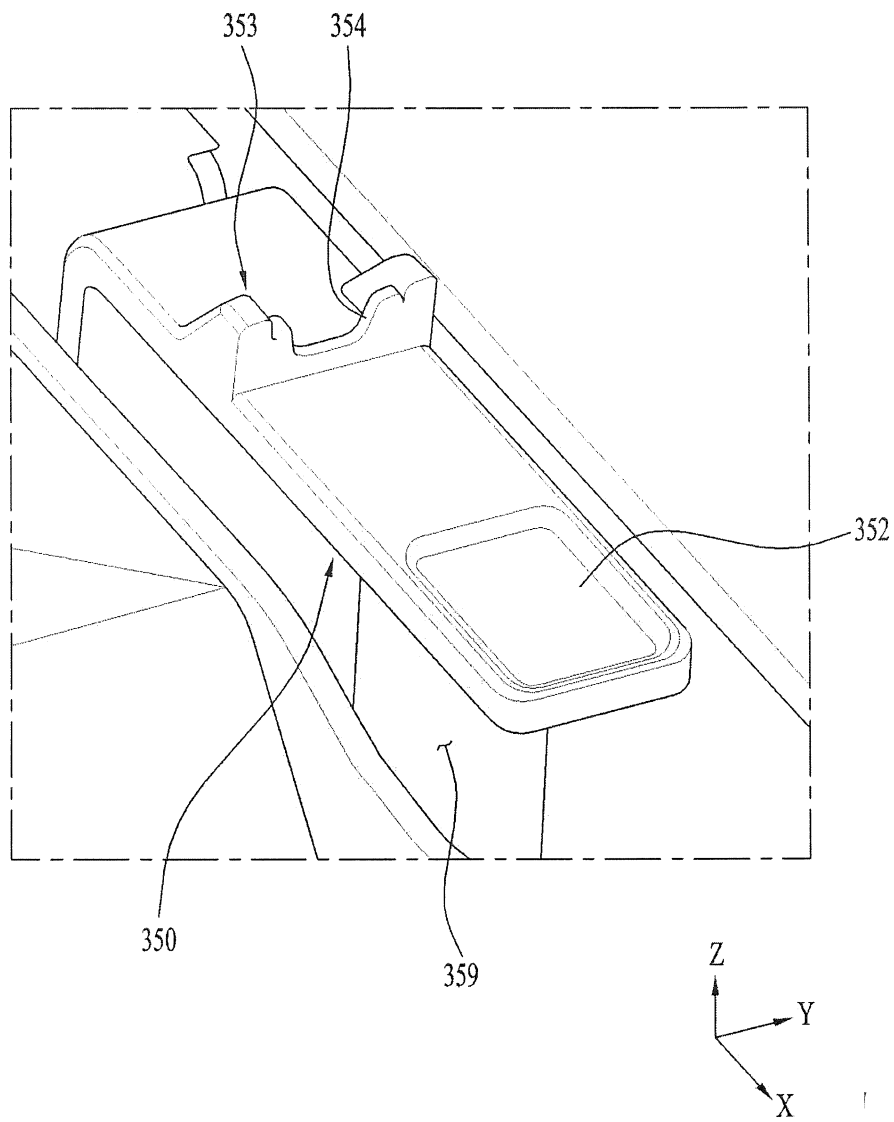
16/37

Fig.18



17/37

Fig.19



18/37

Fig.20

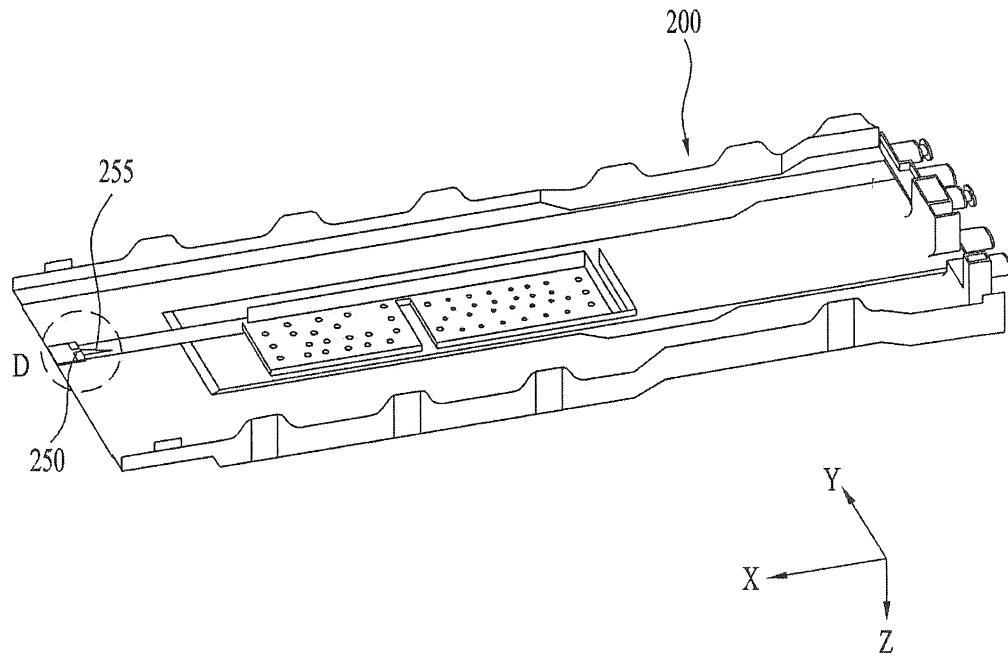


Fig.21

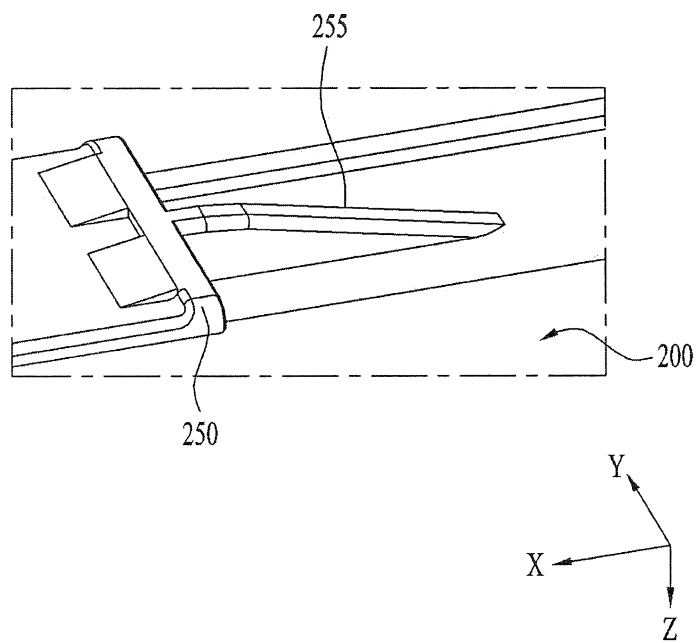


Fig.22

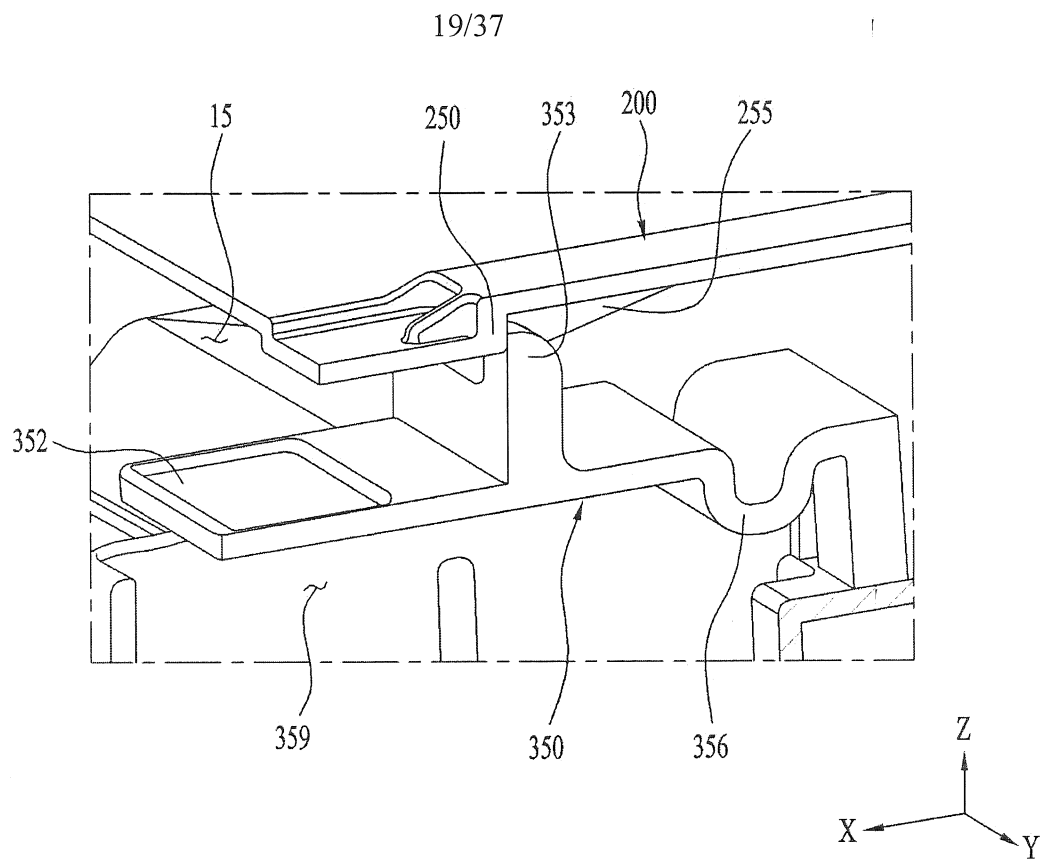
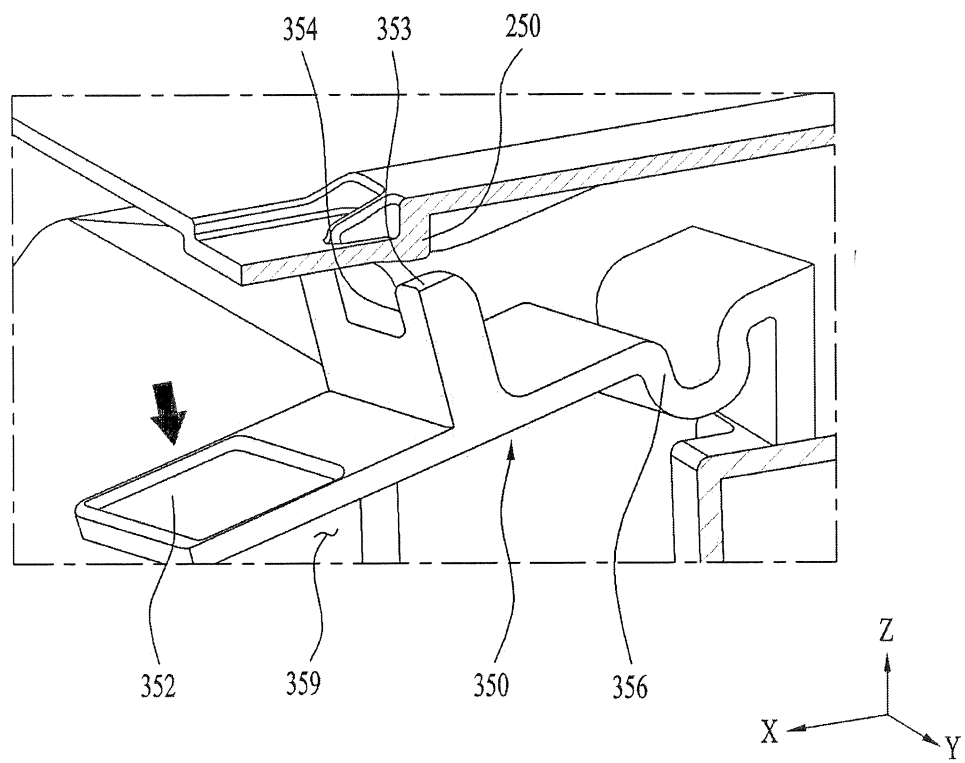


Fig.23



20/37

Fig.24

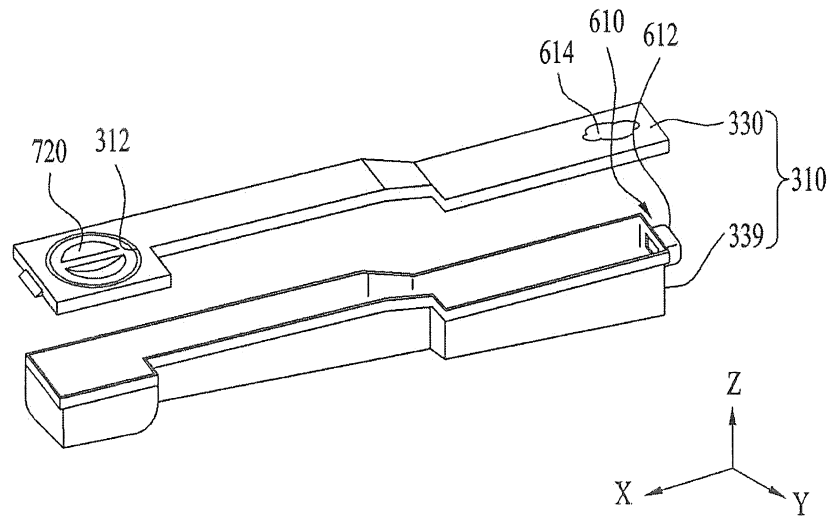
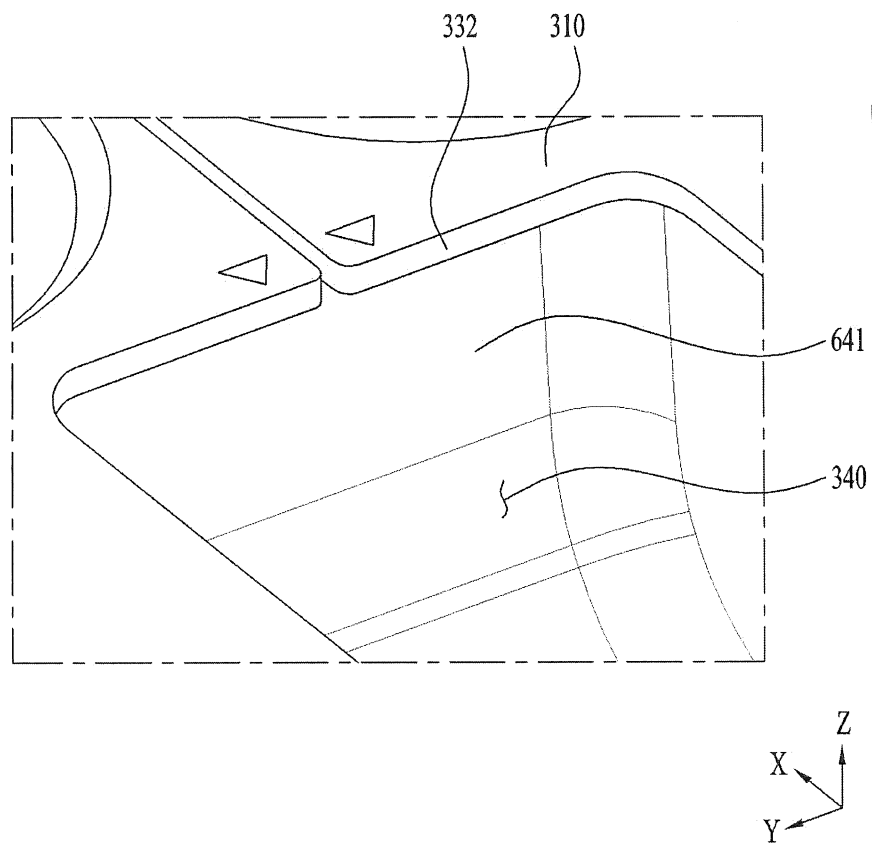
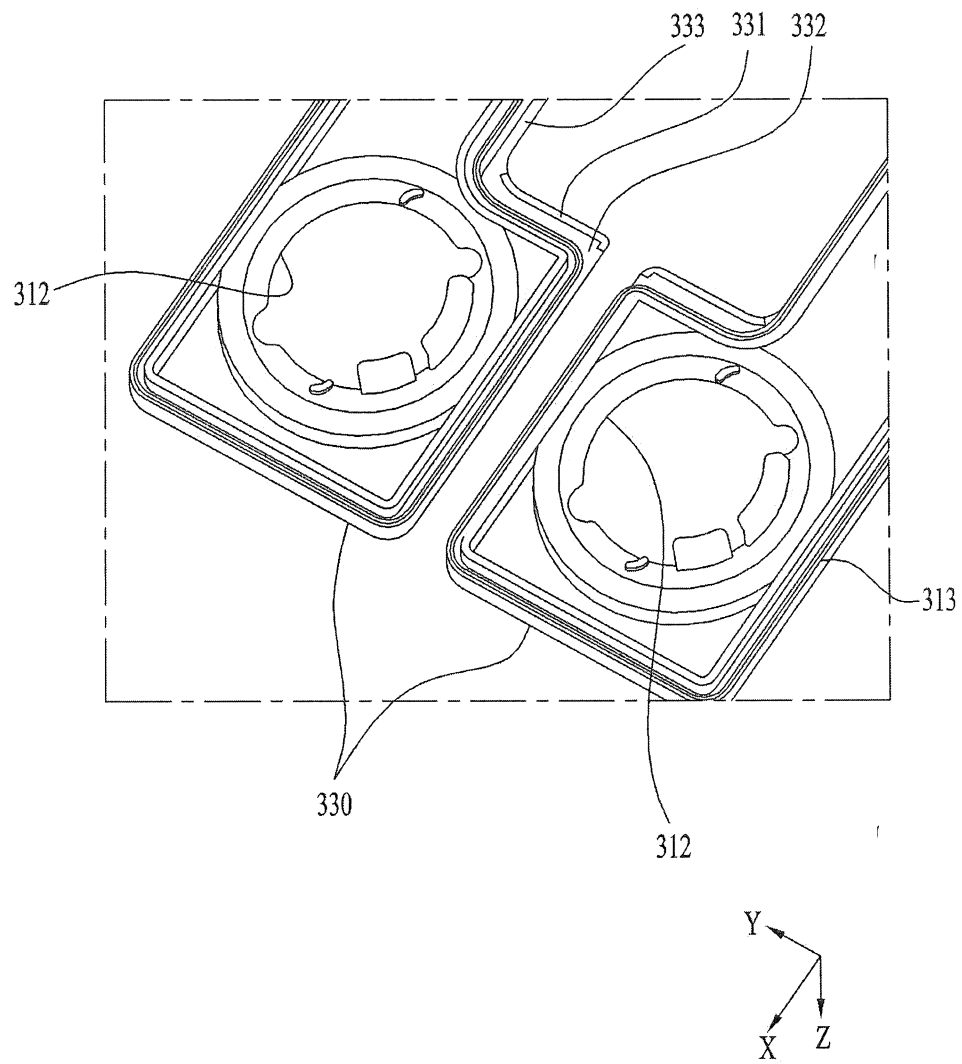


Fig.25



21/37

Fig.26



22/37

Fig.27

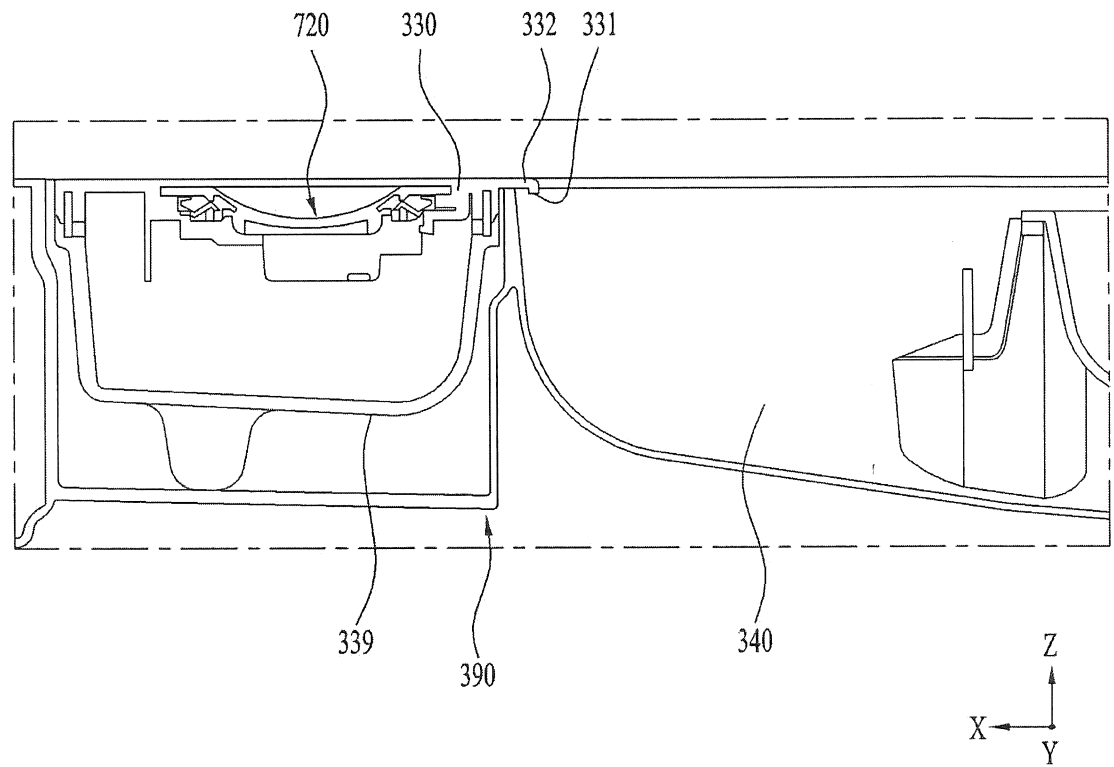
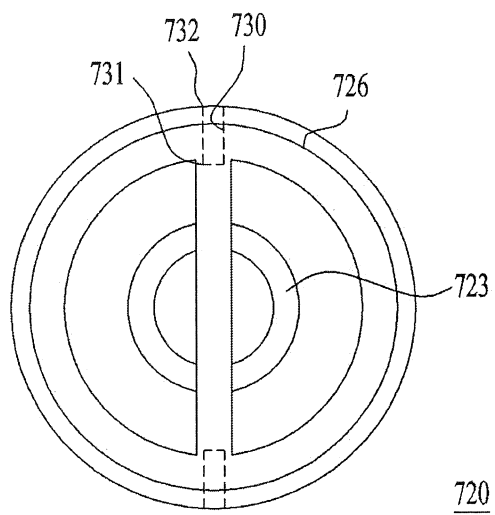


Fig.28



23/37

Fig.29

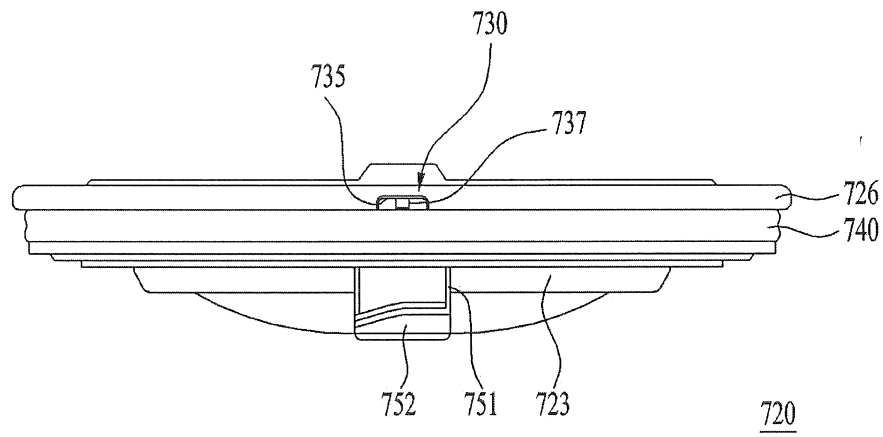
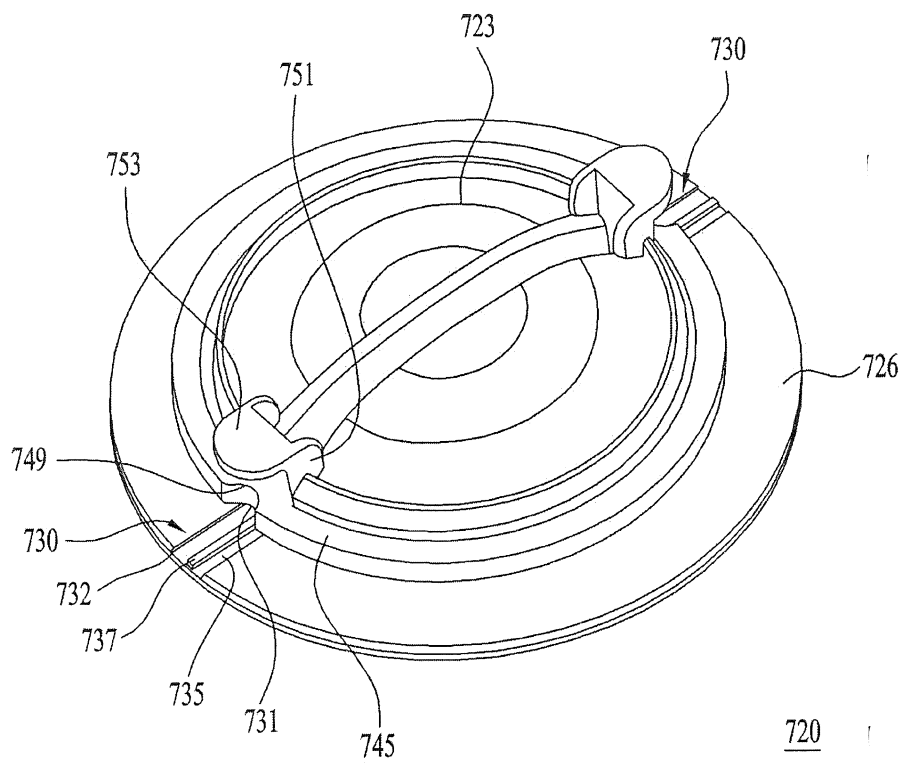


Fig.30



24/37

Fig.31

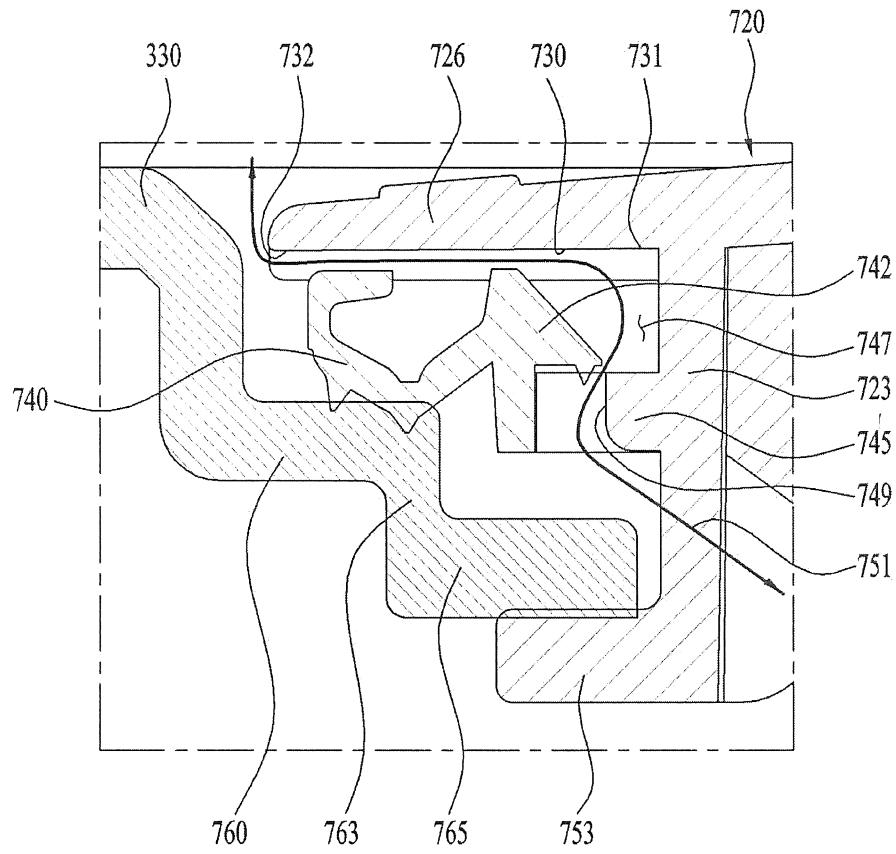
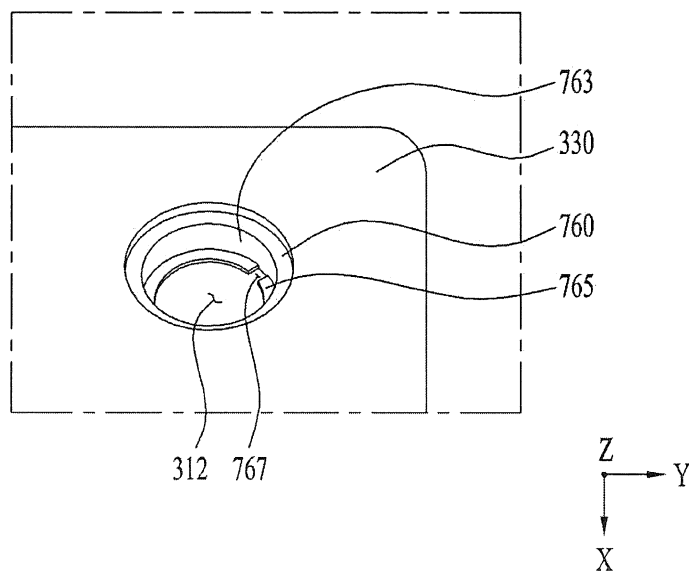
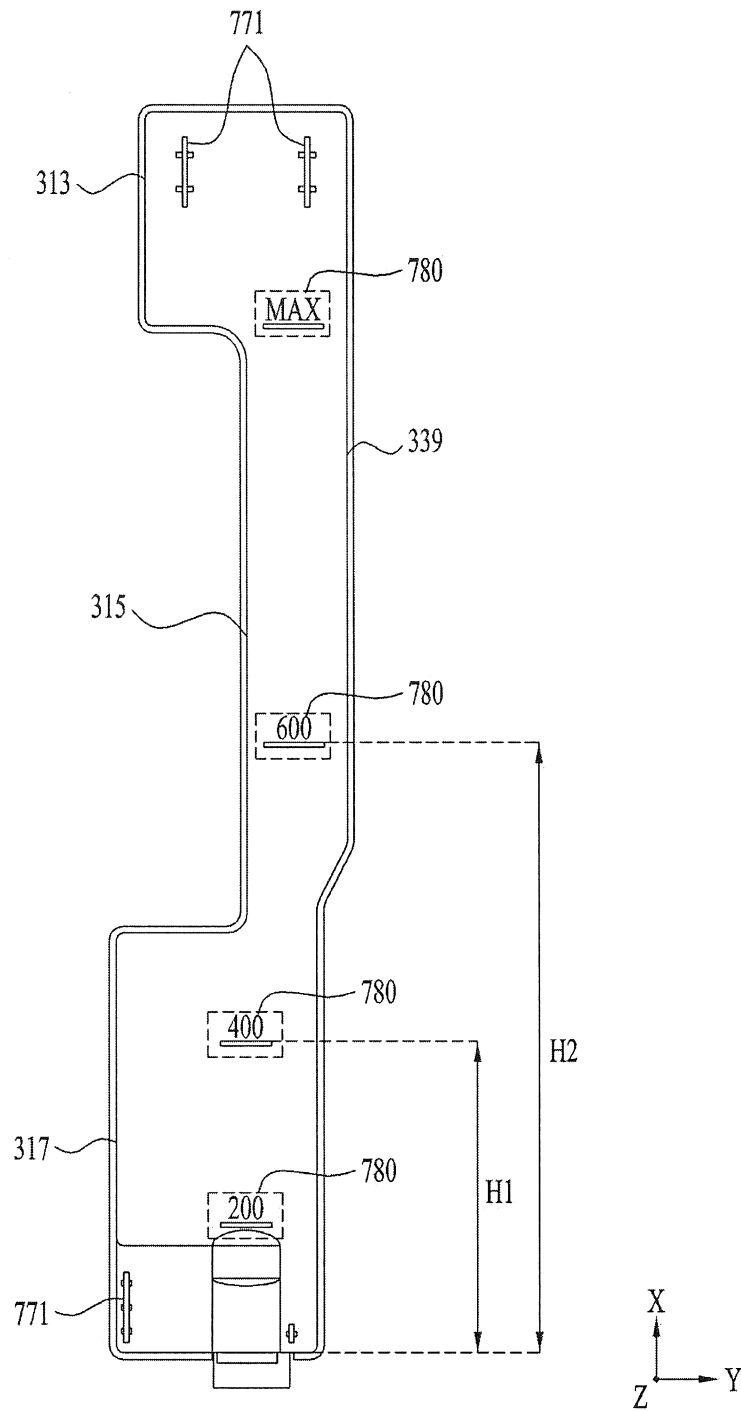


Fig.32



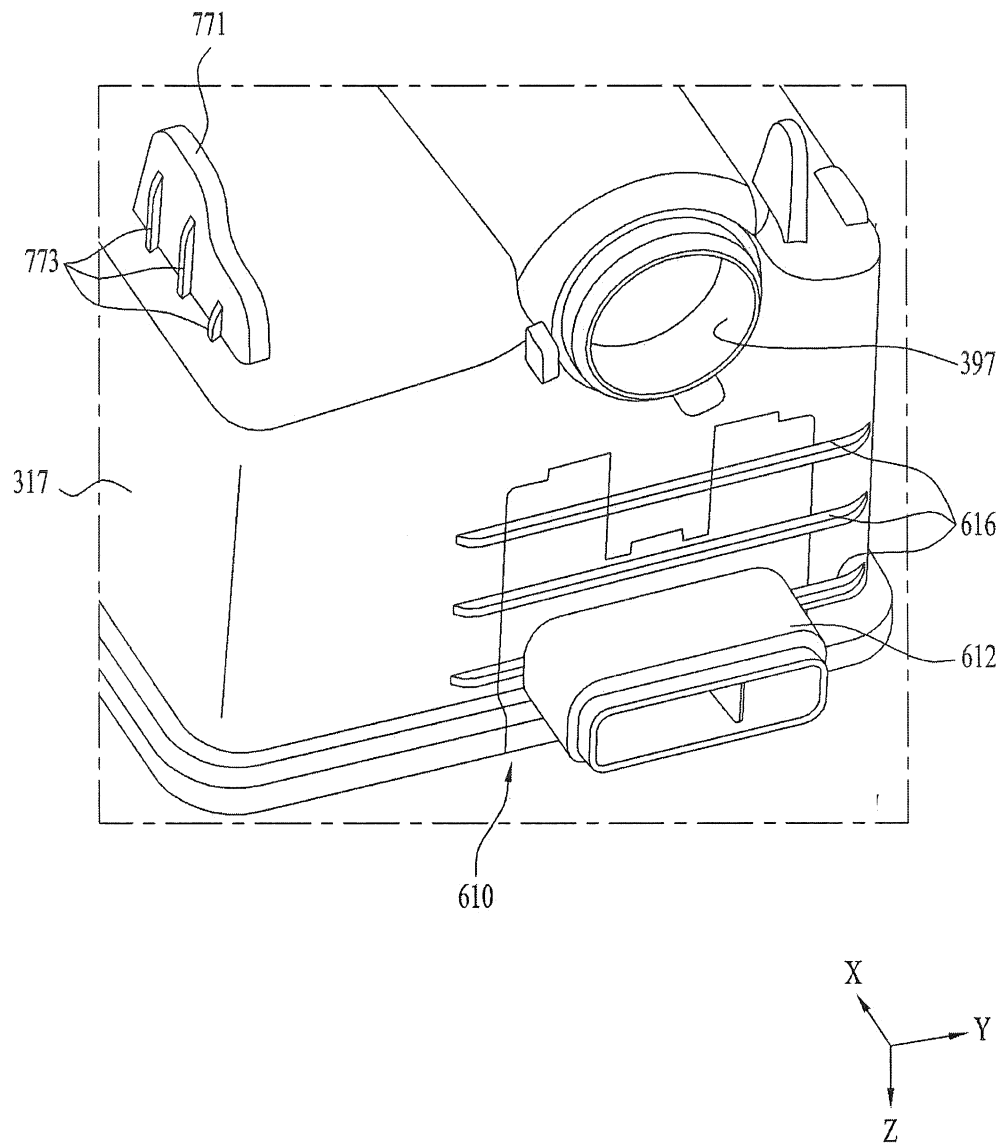
25/37

Fig.33



26/37

Fig.34



27/37

Fig.35

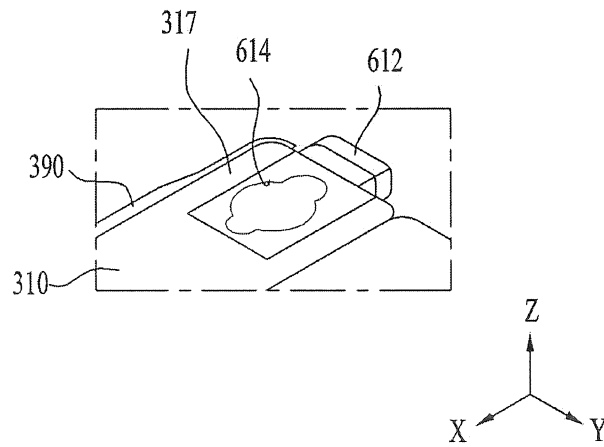
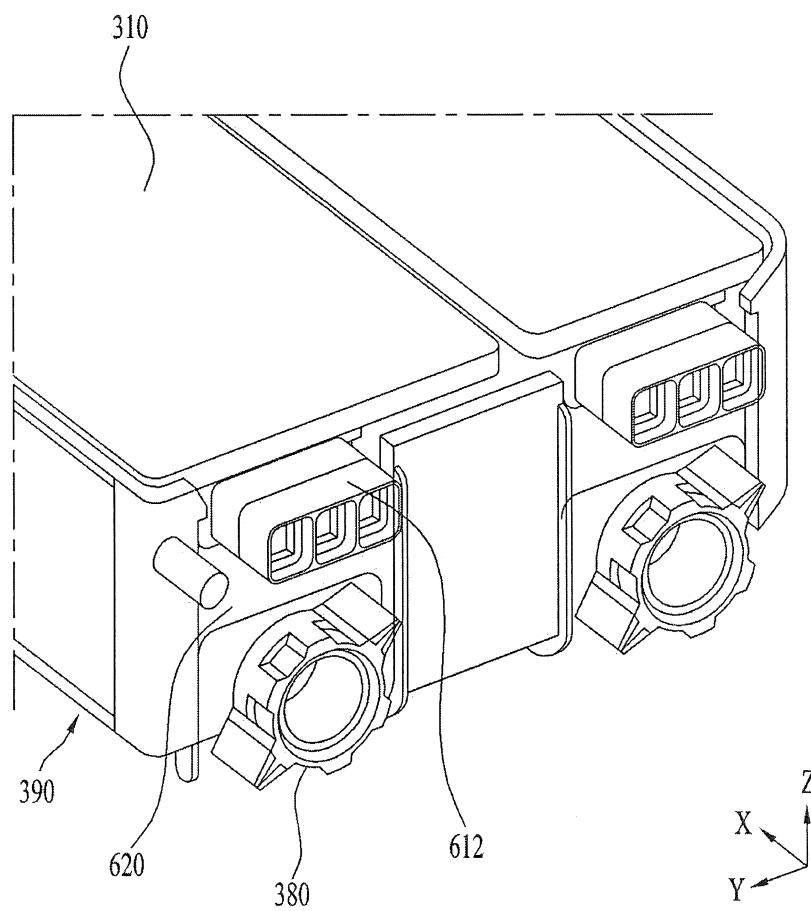
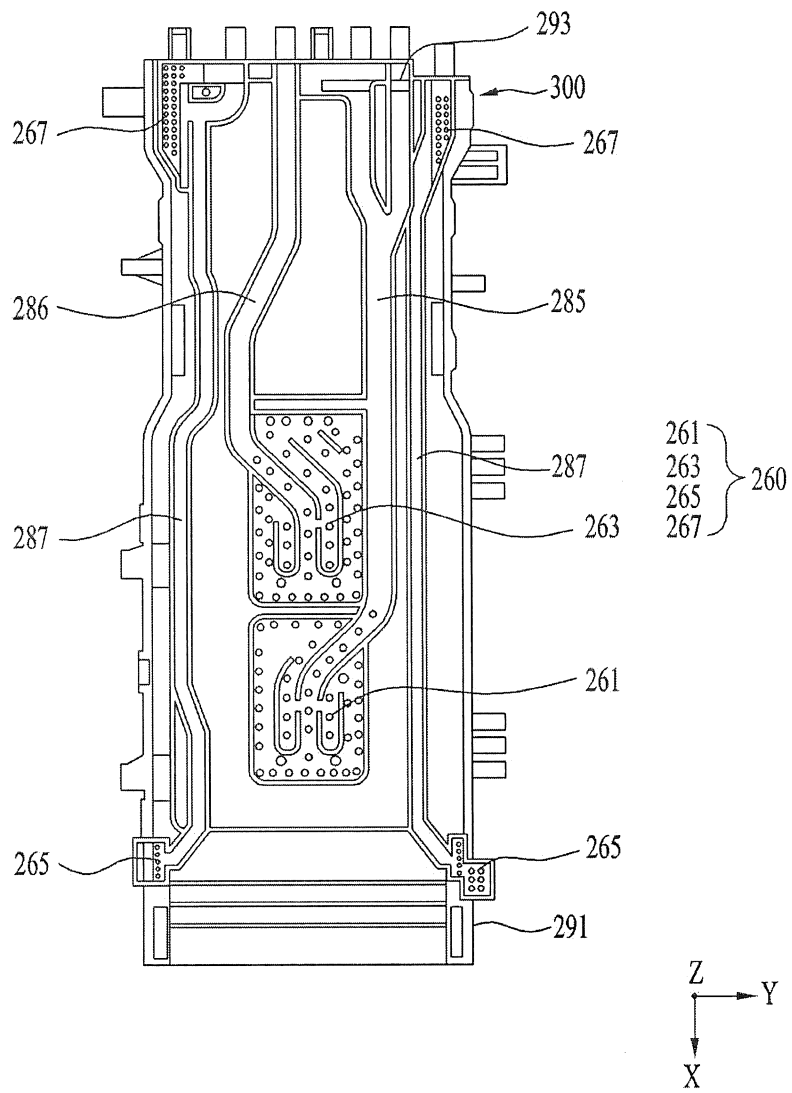


Fig.36



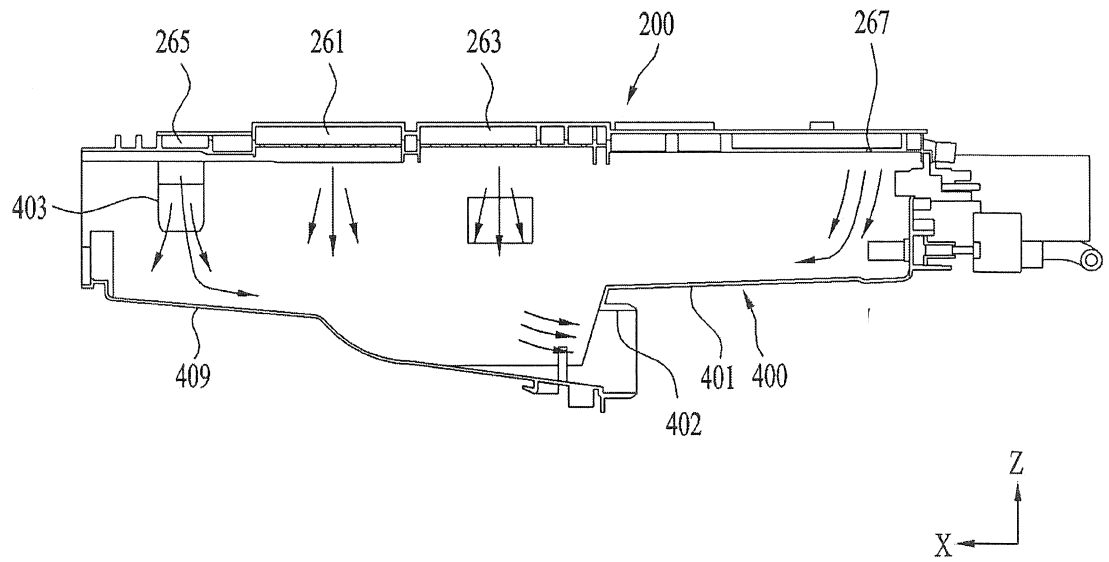
28/37

Fig.37



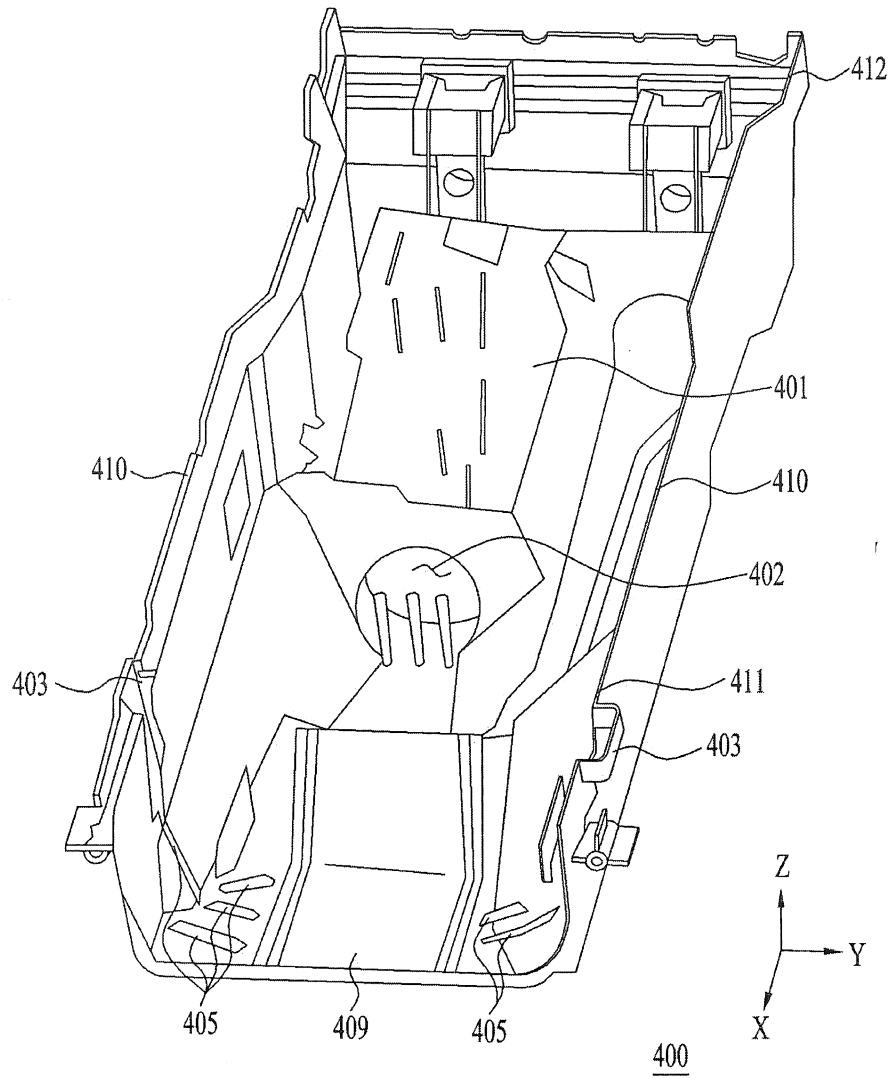
29/37

Fig.38



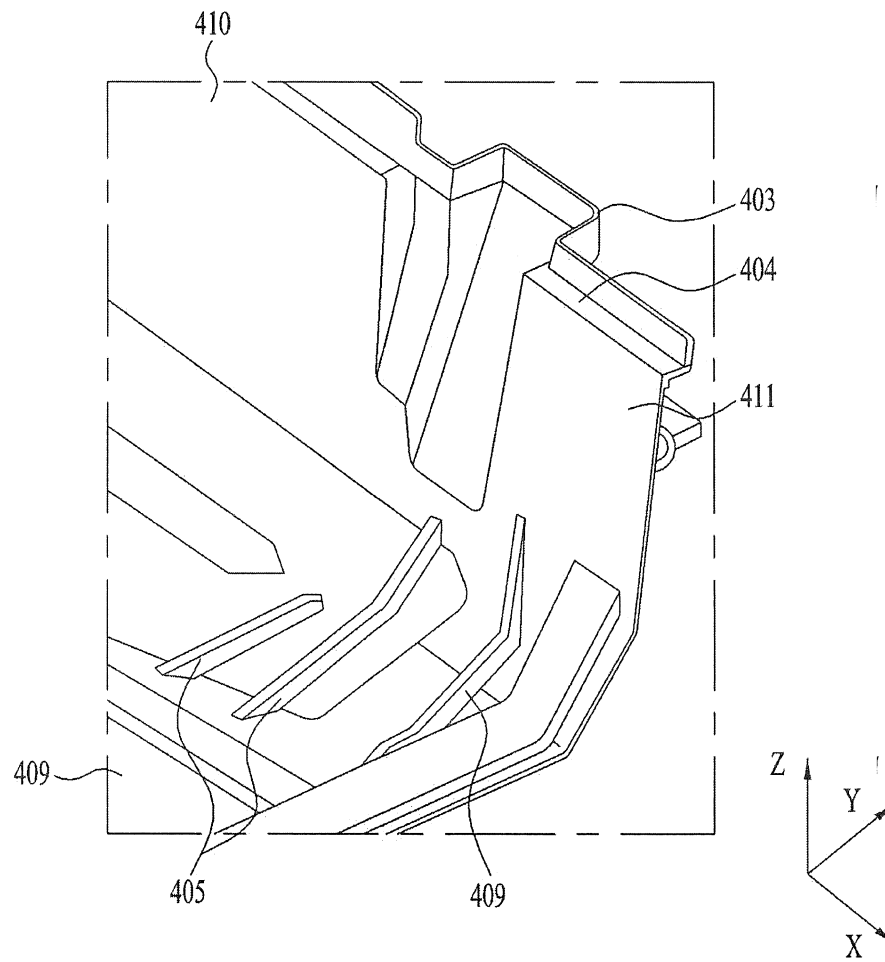
30/37

Fig.39



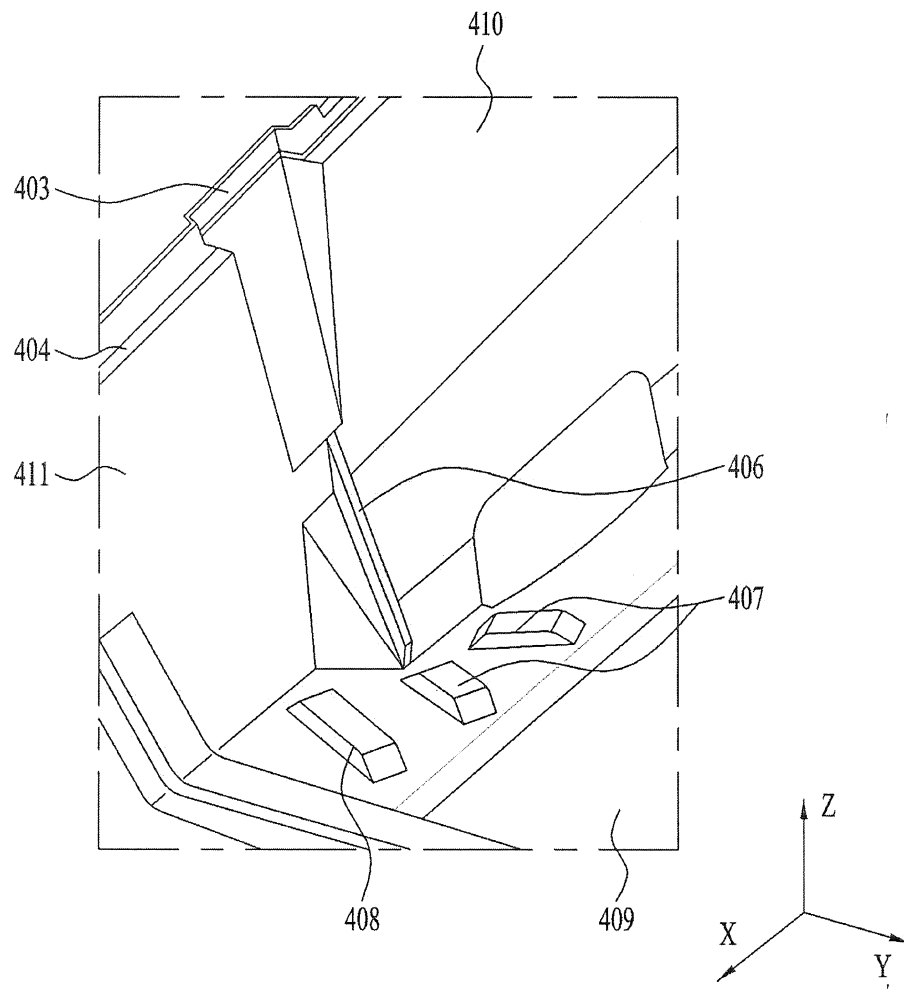
31/37

Fig.40



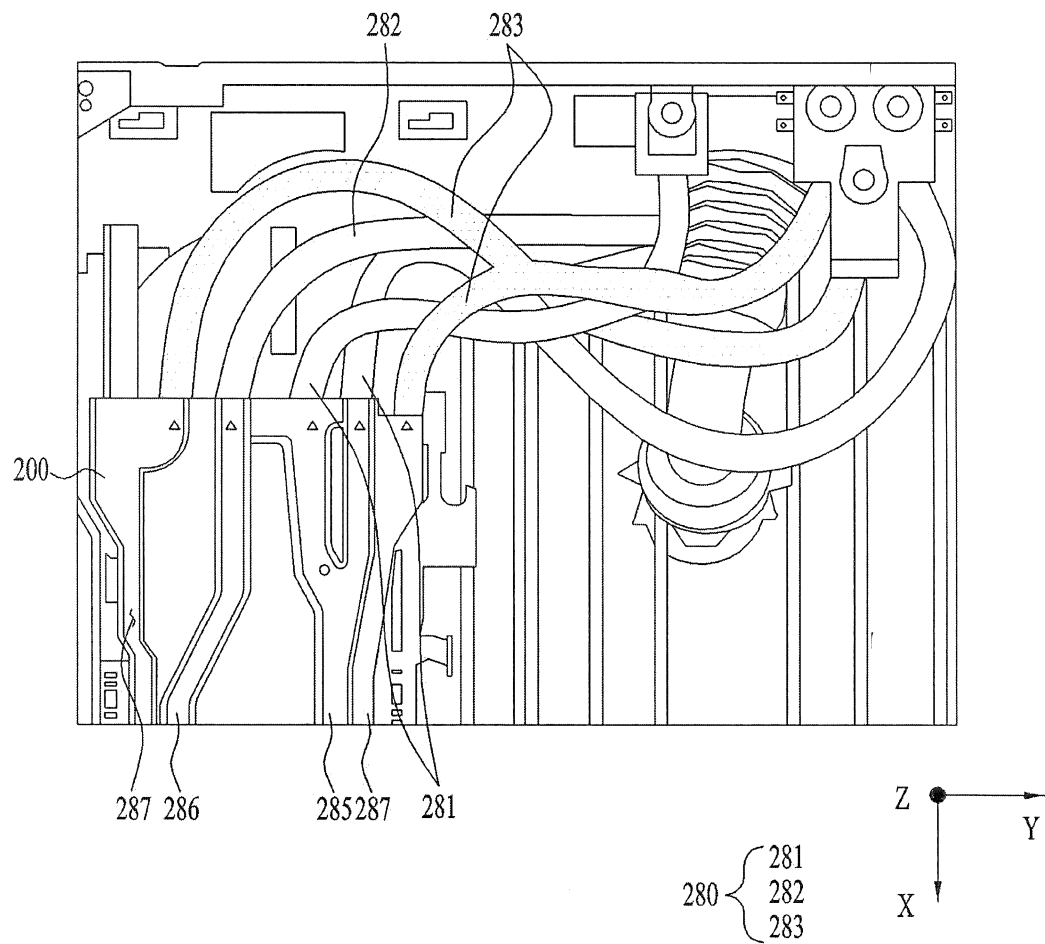
32/37

Fig.41



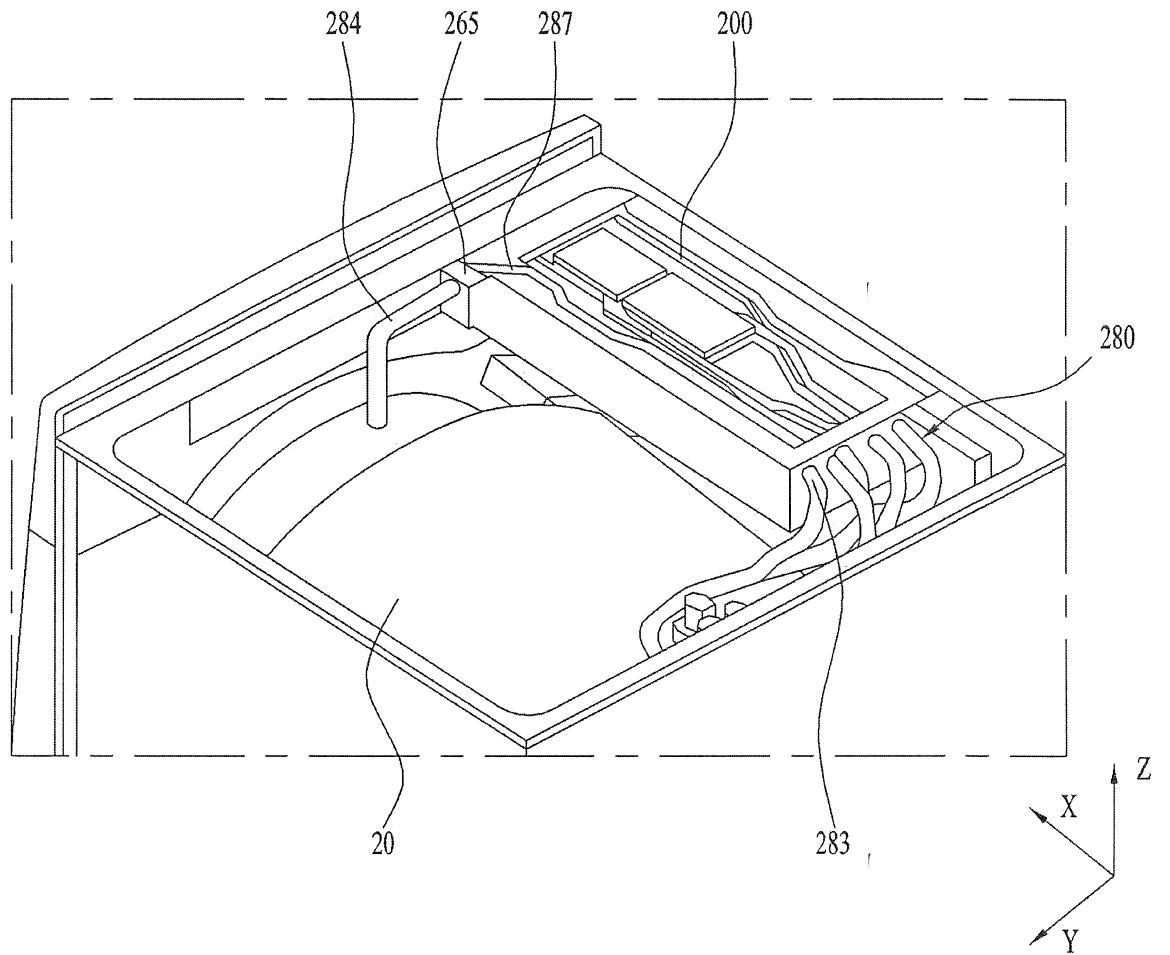
33/37

Fig.42



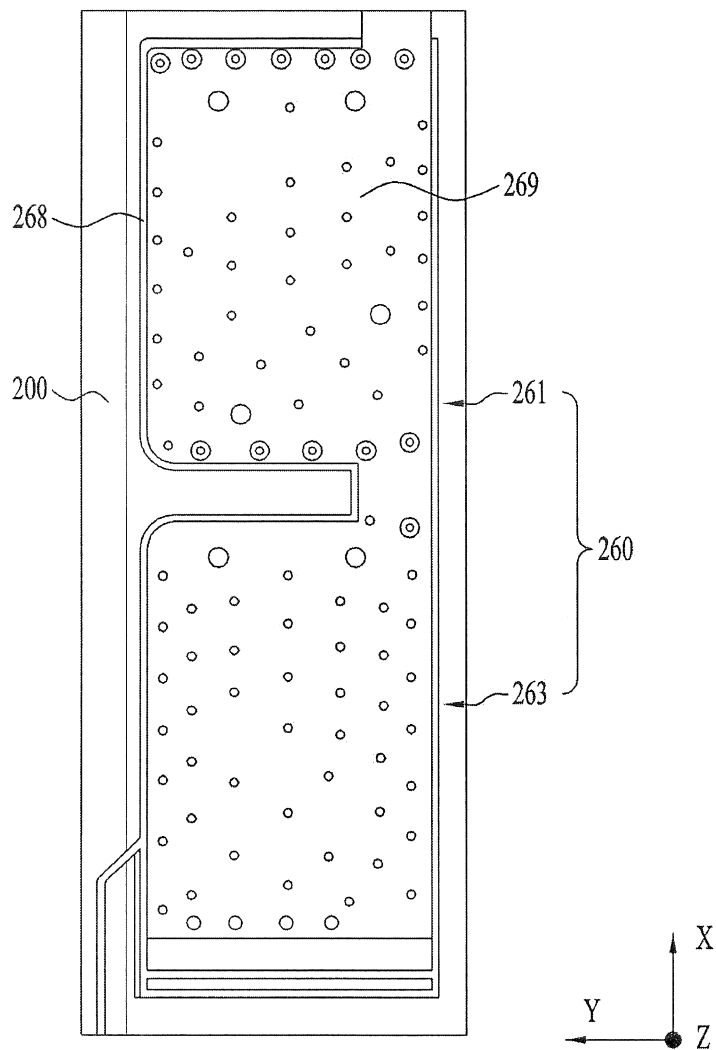
34/37

Fig.43



35/37

Fig.44



36/37

Fig.45

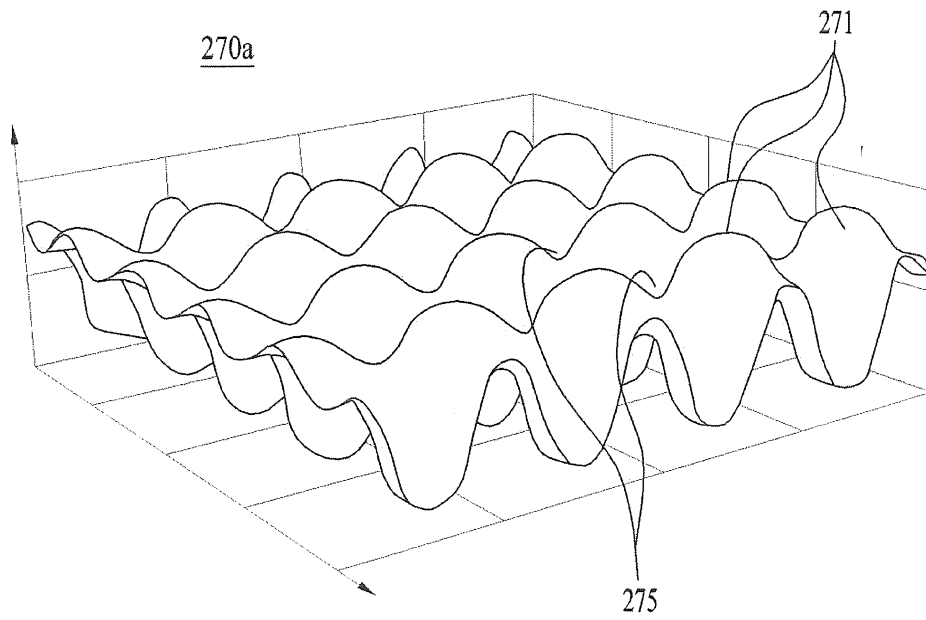
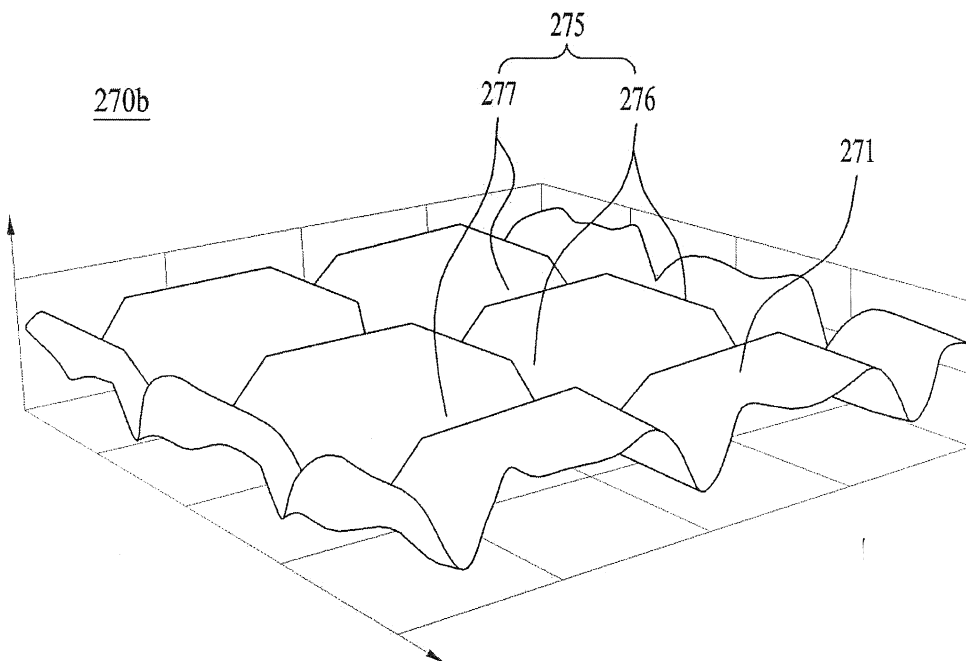


Fig.46



37/37

Fig.47

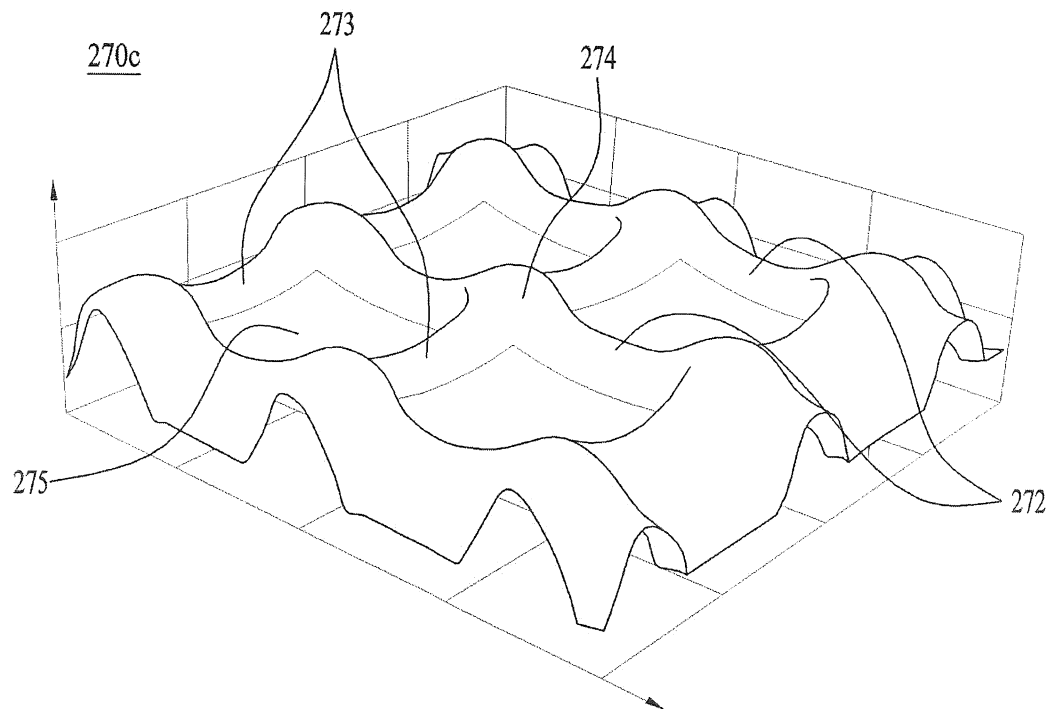


Fig.48

