



(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)



1-0050945

(51)<sup>2020.01</sup> D06F 39/08; D06F 37/26

(13) B

(21) 1-2021-05403

(22) 29/07/2019

(86) PCT/CN2019/098232 29/07/2019

(87) WO2020/215514 29/10/2020

(30) 201920555277.9 22/04/2019 CN

(45) 25/08/2025 449

(43) 25/11/2021 404A

(73) WUXI LITTLE SWAN ELECTRIC CO., LTD. (CN)

No. 18, South Changjiang Road, New District, Wuxi, Jiangsu 214028, China

(72) KANG, Fei (CN); YU, Detao (CN).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) MÁY GIẶT VÀ THIẾT BỊ GIỮ NƯỚC DỪNG CHO MÁY GIẶT NÀY

(21) 1-2021-05403

(57) Sáng chế đề cập đến máy giặt (100) và thiết bị giữ nước (7) dùng cho máy giặt này. Máy giặt (100) bao gồm: lồng giặt bên trong (1); tấm nắp (2) được lắp ở thành bên bên trong của lồng giặt bên trong (1), lỗ hở (11) được định rõ ở đầu dưới của lồng giặt bên trong (1); thiết bị thu thập nước (5) được lắp ở đáy của lồng giặt bên trong (1); và thiết bị giữ nước (7) được nối với lồng giặt bên trong (1), cửa thoát nước ra (32) thông với thiết bị thu thập nước (5) được định rõ giữa thiết bị giữ nước (7) và lỗ hở (11).

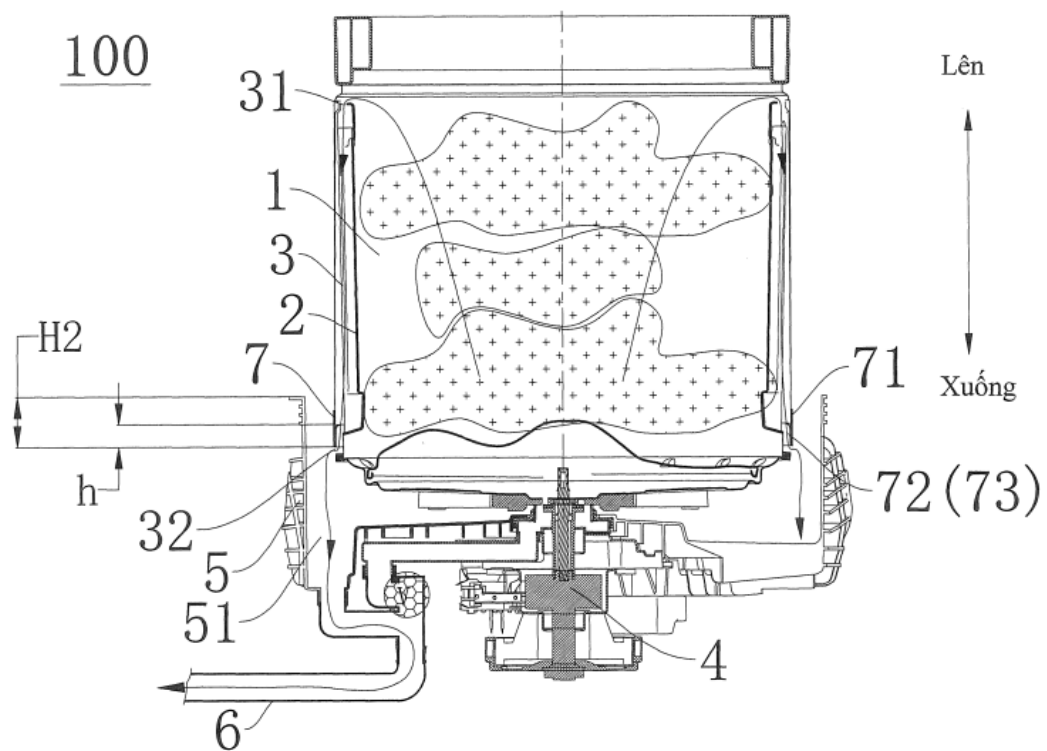


Fig. 3

### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực công nghệ thiết bị gia dụng, và cụ thể là đề cập đến máy giặt và thiết bị giữ nước dùng cho máy giặt này.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Trong máy giặt cửa trên một lồng giặt trong lĩnh vực này, sau khi thoát nước, nước trong quần áo được quay ly tâm để leo dọc theo thành bên trong của lồng giặt bên trong trong quá trình quay, sau đó đi vào một đường dẫn được tạo thành bởi lồng giặt bên trong và tấm đáy đi qua một lỗ trên của đường dẫn, và cuối cùng được kéo ra khỏi lồng quay từ một lỗ dưới của lõi đi và được gom lại trong một khay xả để thoát nước. Do giới hạn về chiều cao tổng thể của khay xả nước, hoặc tương tự, tồn tại một khoảng cách nhỏ giữa mép trên của khay xả nước và lỗ dưới của đường dẫn, và nước chảy ra khỏi lồng giặt bên trong trong quá trình vắt có thể va chạm liên tục vào khoảng trống giữa lồng giặt và khay xả nước tạo thành các giọt nước chảy ra do dòng chảy hỗn loạn, dẫn đến hiện tượng nước bắn tung tóe.

Ví dụ, Bằng sáng chế độc quyền Trung Quốc số CN208562861U bộc lộ máy giặt, bao gồm lồng giặt, thiết bị thu nước để thu nước xả thải của lồng giặt và màng thoát nước. Cổng thoát nước thứ nhất được bố trí ở phần dưới của vách lồng. Màng thoát nước được bố trí ở vách ngoài lồng giặt, và thông với cổng thoát nước thứ nhất, để dẫn nước được xả từ lồng giặt đến phần bên dưới lồng giặt. Phần bên trên của màng thoát nước được bố trí với cổng nước vào, phần dưới được bố trí với cổng nước ra. Màng thoát nước bao phủ cổng thoát nước thứ nhất của vách lồng theo cách bọc kín, và cổng nước vào thông với cổng thoát nước thứ nhất. Thiết bị thu nước bao gồm khoang thu nước và cổng thoát nước thứ hai. Cổng nước ra của the màng thoát nước, được sắp xếp trong khoang thu nước.

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Sáng chế để giải quyết ít nhất một vấn đề tồn tại trong lĩnh vực này. Để đạt được mục tiêu này, mục đích của sáng chế là đề xuất một máy giặt tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng nước bắn ra bên ngoài trong quá trình thoát nước.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất thiết bị giữ nước dùng cho máy giặt.

Máy giặt theo một phương án của khía cạnh thứ nhất của sáng chế bao gồm: lồng giặt bên trong; tấm nắp được lắp ở thành bên trong của lồng giặt bên trong, đường thoát nước thông với lồng giặt bên trong được định rõ giữa tấm nắp và lồng giặt bên trong, đường thoát nước có cửa hút nước vào và cửa thoát nước ra, và lỗ hở được định rõ ở đầu dưới của lồng giặt bên trong; thiết bị thu thập nước được lắp ở đáy của lồng giặt bên trong; và thiết bị giữ nước được nối với lồng giặt bên trong, cửa thoát nước ra thông với thiết bị thu thập nước được định rõ giữa thiết bị giữ nước và lỗ hở.

Trong máy giặt theo phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước được nối với lồng giặt bên trong, và cửa thoát nước ra thông với thiết bị thu thập nước được định rõ giữa thiết bị giữ nước và lỗ hở. Do đó, vai trò giữ nước nhất định có thể được thực hiện bởi thiết bị giữ nước, nhờ đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng bắn nước ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Ngoài ra, máy giặt theo phương án nêu trên của sáng chế có các tính năng kỹ thuật bổ sung sau.

Theo vài phương án của sáng chế, vị trí mà thiết bị giữ nước lắp khớp với lồng giặt bên trong là trong kết nối bị kín.

Theo vài phương án của sáng chế, điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước được tạo thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở theo hướng trục của lồng giặt bên trong, để định rõ cửa thoát nước ra giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước và điểm thấp nhất của lỗ hở.

Theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước được tạo cấu hình dưới dạng van đôi hướng nước được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được nối kín với lồng giặt bên trong.

Theo vài phương án của sáng chế, khoang nước đi qua thông với đường thoát nước được định rõ ở thiết bị giữ nước hoặc giữa thiết bị giữ nước và lồng giặt bên trong, khoang nước đi qua có đầu dưới hở, và khoang nước đi qua được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước gần với lồng giặt bên trong về hướng xa khỏi lồng giặt bên trong.

Ngoài ra, thiết bị giữ nước bao gồm phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung

được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong, và phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong; khoang nước đi qua được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất gần với lồng giặt bên trong về hướng xa khỏi lồng giặt bên trong.

Ngoài ra, thành bên ngoài của khoang nước đi qua được tạo cấu hình dưới dạng bề mặt hình cung kéo dài dọc theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong.

Thêm nữa, thiết bị giữ nước còn bao gồm: phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong.

Theo vài phương án của sáng chế, khoang nước đi qua thông với đường thoát nước được định rõ ở thiết bị giữ nước, và khoang nước đi qua được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước gần với lồng giặt bên trong về hướng xa khỏi lồng giặt bên trong.

Ngoài ra, thiết bị giữ nước bao gồm phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong, và phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong.

Thêm nữa, thiết bị giữ nước còn bao gồm: phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong.

Ngoài ra, thiết bị giữ nước còn bao gồm phần giữ nước thứ tư được lắp ở đáy của phần giữ nước thứ nhất và mở rộng về phía lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ tư được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung kéo dài dọc theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong; theo hướng trục của lồng giặt bên trong,

phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách nhau với phần giữ nước thứ hai để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất, và phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách nhau với phần giữ nước thứ ba để định rõ cửa thoát nước ra thứ hai.

Thêm nữa, thiết bị giữ nước còn bao gồm phần giữ nước thứ năm được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất gần với lòng giặt bên trong, phần giữ nước thứ năm có đáy được nối với phần giữ nước thứ tư, và phần giữ nước thứ năm chia khoang nước đi qua thành khoang nước đi qua thứ nhất thông với cửa thoát nước ra thứ nhất và khoang nước đi qua thứ hai thông với cửa thoát nước ra thứ hai.

Theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước còn bao gồm: gờ giữ nước thứ nhất được lắp ở đầu trên của phần giữ nước thứ nhất và kéo dài theo hướng xa khỏi lòng giặt bên trong; và gờ giữ nước thứ hai được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất xa khỏi lòng giặt bên trong, gờ giữ nước thứ hai được đặt giữa gờ giữ nước thứ nhất và phần giữ nước thứ tư theo hướng trục của lòng giặt bên trong.

Ngoài ra, gờ giữ nước thứ hai lần lượt được nối với phần giữ nước thứ hai và phần giữ nước thứ ba, và bề mặt dưới của gờ giữ nước thứ hai ngang bằng với đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ hai và/hoặc đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ ba.

Tùy ý, thiết bị giữ nước có cấu trúc liền khối.

Theo vài phương án của sáng chế, lòng giặt bên trong có đường kính trong tăng dần từ đáy đến đỉnh, nhiều đường thoát nước được tạo và được tạo khoảng cách nhau theo hướng bao xung quanh trục tâm của lòng giặt bên trong, và thiết bị giữ nước được lắp ở ít nhất một đường thoát nước.

Thiết bị giữ nước dùng cho máy giặt theo theo một khía cạnh của phương án thứ hai của sáng chế, máy giặt bao gồm lòng giặt bên trong, bao gồm: phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tám hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lòng giặt bên trong, phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lòng giặt bên trong, bề mặt cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất gần với lòng giặt bên trong được làm lõm theo hướng xa khỏi lòng giặt bên trong để tạo ra khoang nước đi qua, khoang nước đi qua có đầu dưới hở, và thành bên ngoài của khoang nước đi qua được tạo cấu hình theo hình vòng cung kéo dài theo hướng bao xung quanh trục tâm của lòng giặt bên trong; phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước

thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong.

Thiết bị giữ nước dùng cho máy giặt theo một phương án của khía cạnh thứ ba theo sáng chế, máy giặt bao gồm lồng giặt bên trong, bao gồm: phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong, và phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong; phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và phần giữ nước thứ tư được lắp ở đáy của phần giữ nước thứ nhất và mở rộng về phía lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ tư được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung kéo dài theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong; trong đó theo hướng trục của lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ hai để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất, và phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ ba để định rõ cửa thoát nước ra thứ hai.

Các khía cạnh và ưu điểm khác của sáng chế sẽ được nêu ra trong phần mô tả sau, trở nên rõ ràng một phần từ các mô tả sau đây, hoặc học được từ việc thực hành các phương án của sáng chế.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Các khía cạnh trên và/hoặc các khía cạnh bổ sung và ưu điểm của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng và dễ dàng được đánh giá cao hơn từ các mô tả sau đây được thực hiện với tham chiếu đến các hình vẽ, trong đó:

Fig. 1 là sơ đồ của máy giặt theo một phương án của sáng chế, trong đó thiết bị giữ nước theo một phương án được thể hiện;

Fig. 2 là hình chiếu mặt cắt của máy giặt theo phương án của sáng chế, trong đó

thiết bị giữ nước không được thể hiện;

Fig. 3 là hình chiếu mặt cắt khác của máy giặt theo phương án của sáng chế, trong đó thiết bị giữ nước theo một phương án được thể hiện;

Fig. 4 là hình chiếu phóng một phần của phần được bao quanh của Fig. 3;

Fig. 5 là hình chiếu phối cảnh của thiết bị giữ nước trong máy giặt của Fig. 1 theo phương án của sáng chế;

Fig. 6 là hình chiếu phối cảnh khác của thiết bị giữ nước trong máy giặt của Fig. 1 theo phương án của sáng chế;

Fig. 7 là sơ đồ của máy giặt theo phương án của sáng chế, trong đó thiết bị giữ nước theo phương án khác được thể hiện;

Fig. 8 là hình chiếu mặt cắt của máy giặt của Fig. 7 theo phương án của sáng chế, trong đó thiết bị giữ nước theo phương án khác được thể hiện;

Fig. 9 là hình chiếu trên của máy giặt của Fig. 7 theo phương án của sáng chế;

Fig. 10 là hình chiếu mặt cắt cấu trúc một phần của máy giặt của Fig. 9 theo phương án của sáng chế;

Fig. 11 là hình chiếu phóng to một phần của phần được bao quanh của Fig. 10;

Fig. 12 là hình chiếu phối cảnh của thiết bị giữ nước trong máy giặt của Fig. 7 theo phương án của sáng chế; và

Fig. 13 là hình chiếu phối cảnh khác của thiết bị giữ nước trong máy giặt của Fig. 7 theo phương án của sáng chế.

Số chỉ dẫn

Máy giặt 100;

lồng giặt bên trong 1; lỗ hở 11;

tấm nắp 2;

đường thoát nước 3; cửa hút nước vào 31; cửa thoát nước ra 32; cửa thoát nước ra thứ nhất 321; cửa thoát nước ra thứ hai 322;

thiết bị dẫn động 4;

thiết bị thu thập nước 5; khoang thu nước 51;

ống thoát nước 6;

thiết bị giữ nước 7; khoang nước đi qua 70; thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70; khoang nước đi qua thứ nhất 702; khoang nước đi qua thứ hai 703; phần giữ nước thứ nhất 71; phần giữ nước thứ hai 72; phần giữ nước thứ ba 73; phần giữ nước thứ tư 74; phần giữ nước thứ năm 75; gờ giữ nước thứ nhất 76; gờ giữ nước thứ hai 77.

### **Mô tả chi tiết sáng chế**

Việc tham chiếu sẽ được thực hiện chi tiết theo các phương án của sáng chế và các ví dụ của các phương án được minh họa trong hình vẽ, trong đó các phần tử giống hoặc tương tự và các chi tiết có chức năng giống hoặc tương tự được thể hiện bằng các số chỉ dẫn trong suốt phần mô tả. Các phương án được mô tả ở đây có liên quan đến hình vẽ là minh họa và nhằm giải thích sáng chế. Các phương án sẽ không được hiểu là hạn chế sáng chế.

Máy giặt 100 theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây với sự tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm.

Máy giặt 100 theo một phương án của khía cạnh thứ nhất theo sáng chế bao gồm: lồng giặt bên trong 1, tấm nắp 2, thiết bị dẫn động 4, thiết bị thu thập nước 5 và thiết bị giữ nước 7. Ở đây, máy giặt 100 có thể được tạo cấu hình dưới dạng, ví dụ, máy giặt một lồng duy nhất, hoặc tương tự, lồng giặt bên trong 1 để chỉ thân lồng của máy giặt, và không bao gồm các thành phần, như vòng cân bằng, hoặc tương tự, và lồng giặt bên trong 1 có thể hoạt động như lồng giặt trong quá trình giặt, và lồng quay trong quá trình quay.

Cụ thể là, tấm nắp 2 được lắp ở thành bên bên trong của lồng giặt bên trong 1, và có thể được nối với lồng giặt bên trong 1 bằng phương tiện xiết, như vít, hoặc tương tự, đường thoát nước 3 thông với lồng giặt bên trong 1 được định rõ giữa tấm nắp 2 và lồng giặt bên trong 1, và được tạo cấu hình để thoát nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1 và có cửa hút nước vào 31 và cửa thoát nước ra 32, và lỗ hở 11 được định rõ ở đầu dưới của lồng giặt bên trong 1.

Ví dụ, theo vài ví dụ tùy ý, tấm nắp 2 có thể được lắp ở thành bên bên trong của lồng giặt bên trong 1, đường thoát nước 3 được định rõ giữa tấm nắp 2 và lồng giặt bên trong 1, có thể thông với lồng giặt bên trong 1, được tạo cấu hình để tháo nước

được quay ra của lồng giặt bên trong 1, và có cửa hút nước vào 31 và cửa thoát nước ra 32, cửa hút nước vào 31 có thể được định rõ giữa đầu trên của lồng giặt bên trong 1 và đầu trên của tấm nắp 2, và lỗ hở 11 được định rõ ở đầu dưới của lồng giặt bên trong 1.

Chắc chắn là, theo vài phương án tùy ý, tấm nắp 2 có thể được lắp ở thành phía bên ngoài của thân lồng giặt 1.

Thiết bị dẫn động 4 được tạo cấu hình để dẫn động lồng giặt bên trong 1 quay; thiết bị thu thập nước 5 được lắp ở đáy của lồng giặt bên trong 1, có khoang thu nước 51 có đầu trên hở, và có thể được tạo cấu hình dưới dạng, ví dụ, máng thoát nước, hoặc tương tự, và ống thoát nước 6 của máy giặt 100 thông với khoang thu nước 51. Ví dụ, trong suốt quá trình vận hành máy giặt 100, lồng giặt bên trong 1 được dẫn động quay bằng thiết bị dẫn động 4, thiết bị thu thập nước 5 có thể được lắp ở đáy của lồng giặt bên trong 1, và có khoang thu nước 51, khoang thu nước 51 có thể được tạo cấu hình để thu nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1, và có đầu trên hở, máy giặt 100 có ống thoát nước 6, và ống thoát nước 6 có thể thông với khoang thu nước 51, sao cho nước trong khoang thu nước 51 có thể cũng được rút thông qua ống thoát nước 6.

Thiết bị giữ nước 7 được nối với lồng giặt bên trong 1, và cửa thoát nước ra 32 thông với thiết bị thu thập nước 5 được định rõ giữa thiết bị giữ nước 7 và lỗ hở 11. Ví dụ, theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể được nối với lồng giặt bên trong 1, và cửa thoát nước ra 32 có thể được định rõ giữa thiết bị giữ nước 7 (ví dụ, đầu dưới của thiết bị giữ nước 7) và lỗ hở 11, và thông với thiết bị thu thập nước 5. Do đó, vai trò giữ nước nhất định có thể được thực hiện bằng thiết bị giữ nước 7, do đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng nước bắn ra bên ngoài trong quá trình thoát nước.

Trong máy giặt 100 theo phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 được nối với lồng giặt bên trong 1, và cửa thoát nước ra 32 thông với thiết bị thu thập nước 5 được định rõ giữa thiết bị giữ nước 7 và lỗ hở 11. Do đó, vai trò giữ nước nhất định có thể được thực hiện bằng thiết bị giữ nước 7, do đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng nước bắn ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Theo vài phương án của sáng chế, vị trí mà thiết bị giữ nước 7 lắp khớp với lồng

giặt bên trong 1 là trong kết nối bị kín; ví dụ, một phần của thiết bị giữ nước 7 được nối với lòng giặt bên trong 1 được nối kín với lòng giặt bên trong 1, và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 được tạo thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng trục của lòng giặt bên trong 1, để định rõ cửa thoát nước ra 32 giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11. Ví dụ, theo vài ví dụ tùy ý của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể được nối với lòng giặt bên trong 1, và một phần của thiết bị giữ nước 7 được nối với lòng giặt bên trong 1 được nối kín với lòng giặt bên trong 1, sao cho khả năng kết nối kín giữa thiết bị giữ nước 7 và lòng giặt bên trong 1 có thể được đảm bảo, nhờ đó ngăn rò rỉ nước. Cách bịt kín bất kỳ có thể được áp dụng cho việc nối bịt kín ở đây miễn là đảm bảo độ kín nước, và theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 được gắn với lòng giặt bên trong 1 bằng keo.

Điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 có thể được tạo để thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng trục của lòng giặt bên trong 1, để định rõ cửa thoát nước ra 32 giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11. Ví dụ, theo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 3, một khoảng cách  $h$  tồn tại giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm cao nhất của lỗ hở 11; tại điểm này, khoảng cách  $H2$  tồn tại giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7, khoảng cách  $H1$  tồn tại giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 2,  $H2=H1+h$ , và nếu  $h>0$ ,  $H2>H1$ ; do đó, trong sáng chế này, bằng cách tạo ra điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11, cửa thoát nước ra 32 có thể được định rõ giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11, điều này làm tăng khoảng cách giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và mép dưới của thiết bị giữ nước 7, nhờ đó làm giảm va chạm lặp đi lặp lại của nước được quay ra của lòng giặt bên trong trong quá trình quay ở khe trống giữa lòng giặt bên trong và máng thoát nước, và sau đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng bắn nước ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Điểm thấp nhất (mép dưới) của thiết bị giữ nước 7 được tạo cao hơn so với điểm thấp nhất của lỗ hở 11, sao cho cửa thoát nước ra 32 có thể được định rõ giữa mép dưới của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11, do đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc thoát nước của nước được quay ra của lòng giặt bên trong 1 thông qua cửa thoát nước ra 32.

Trong máy giặt 100 theo phương án của sáng chế, một phần của thiết bị giữ nước 7 được nối với lồng giặt bên trong 1 được nối kín với lồng giặt bên trong 1, và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 được tạo thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng trục của lồng giặt bên trong 1. Do đó, nhờ tạo điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11, cửa thoát nước ra 32 có thể được định rõ giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11, điều này làm tăng khoảng cách giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và mép dưới của thiết bị giữ nước 7, do đó giảm va chạm lặp đi lặp lại của nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1 trong quá trình quay ở khe trống giữa lồng giặt bên trong 1 và máng thoát nước, và sau đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng bắn nước ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể được tạo cấu hình dưới dạng van đổi hướng nước được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được nối kín với lồng giặt bên trong 1. Do đó thiết bị giữ nước 7 được tạo cấu hình có hình tấm hình vòng cung được nối kín với lồng giặt bên trong 1, do đó thuận lợi cho việc làm đơn giản hóa cấu trúc của thiết bị giữ nước 7 để thuận tiện cho việc lắp ráp.

Tất nhiên là, sáng chế không bị giới hạn ở đó, và theo vài phương án của sáng chế, khoang nước đi qua 70 thông với đường thoát nước 3 được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, hoặc khoang nước đi qua 70 thông với đường thoát nước 3 có thể được định rõ giữa thiết bị giữ nước 7 và lồng giặt bên trong 1, và khoang nước đi qua 70 có thể có đầu dưới hở, và được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 gần với lồng giặt bên trong 1 theo hướng xa khỏi lồng giặt bên trong 1. Ví dụ, khoang nước đi qua 70 có thể được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, thông với đường thoát nước 3, được tạo bằng cách làm lõm bề mặt bên trong của thiết bị giữ nước 7 theo cách hướng ra ngoài, và có thành bên ngoài nhô ra ngoài 701 (tham khảo Fig. 6) và đầu dưới hở, và sự sắp xếp của khoang nước đi qua 70 tạo điều kiện tốt hơn cho việc thoát nước.

Ở đây, “bên trong” để chỉ một cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 gần với trục tâm của lồng giặt bên trong 1, và “bên ngoài” để chỉ một cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 xa khỏi trục tâm của lồng giặt bên trong 1.

Ngoài ra, tham khảo Figs. 5 và 6, thiết bị giữ nước 7 có thể bao gồm phần giữ

nước thứ nhất 71, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất 71 có thể được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong 1, và phần giữ nước thứ nhất 71 có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong 1. Do đó, phần giữ nước thứ nhất 71 tạo điều kiện thực hiện kết nối lắp ráp giữa thiết bị giữ nước 7 và lồng giặt bên trong 1, và có thể đảm bảo tính kín của kết nối.

Thêm nữa, như được thể hiện trong Fig. 5 và 6, khoang nước đi qua 70 có thể được tạo ra bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 gần với lồng giặt bên trong 1 theo hướng xa khỏi lồng giặt bên trong 1. Ví dụ, khoang nước đi qua 70 có thể được tạo ra bằng cách làm lõm phía bên trong của phần giữ nước thứ nhất 71 theo cách hướng ra ngoài, và có thành bên ngoài nhô ra ngoài 701 và đầu dưới hở. Do đó, khoang nước đi qua 70 tạo điều kiện tốt hơn cho việc thoát nước.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 6 kết hợp với Fig. 3, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 được tạo cấu hình theo hình vòng cung kéo dài theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1. Ví dụ, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 có thể được tạo cấu hình dưới dạng bề mặt hình cung mà có thể mở rộng theo hướng bao xung quanh đường tâm của lồng giặt bên trong 1. Do đó, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 mịn hơn, do đó tạo điều kiện thoát nước tốt hơn.

Thêm nữa, như được thể hiện trong Fig. 5 và 6, thiết bị giữ nước 7 còn bao gồm phần giữ nước thứ hai 72 và phần giữ nước thứ ba 73, và phần giữ nước thứ hai 72 được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1, do đó đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ hai 72 và lồng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ ba 73 được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1, do đó đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ ba 73 và lồng giặt bên trong 1. Theo vài phương án của sáng chế, tham khảo Fig. 13, khoang nước đi qua 70 thông với đường thoát nước 3 được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, và khoang nước đi qua 70 được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 gần với lồng giặt bên trong 1 theo hướng xa khỏi lồng giặt bên trong 1. Ví dụ, khoang nước đi qua 70 có thể được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, thông với đường thoát nước 3, được tạo ra bằng cách làm lõm bề mặt bên trong của thiết bị

giữ nước 7 theo cách hướng ra ngoài, và có thành bên ngoài nhô ra ngoài 701, và nước được thoát ra từ lồng giặt bên trong 1 có thể được giảm xung ở một mức độ nào đó bởi khoang nước đi qua 70, do đó tạo điều kiện tốt hơn cho việc thoát nước.

Theo vài phương án của sáng chế, khoang nước đi qua 70 có thể được tạo ra bằng công nghệ xử lý khác, mà không bị giới hạn ở sáng chế này.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 7 và 8, thiết bị giữ nước 7 có thể bao gồm phần giữ nước thứ nhất 71, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất 71 được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong 1, và phần giữ nước thứ nhất 71 có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong 1. Do đó, phần giữ nước thứ nhất 71 tạo điều kiện thực hiện kết nối lắp ráp giữa thiết bị giữ nước 7 và lồng giặt bên trong 1, và có thể đảm bảo tính kín của kết nối.

Thêm nữa, tham khảo Figs. 7 và 12, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ hai 72 và phần giữ nước thứ ba 73, và phần giữ nước thứ hai 72 được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1, do đó, đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ hai 72 và lồng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ ba 73 được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1, do đó, đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ ba 73 và lồng giặt bên trong 1.

Ngoài ra, tham khảo Figs. 11 và 13, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ tư 74 được lắp ở đáy của phần giữ nước thứ nhất 71, và phần giữ nước thứ tư 74 có thể hướng vào trong mở rộng về phía lồng giặt bên trong 1 và được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung mở rộng theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1. Theo hướng trục (tham khảo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 11) của lồng giặt bên trong 1, phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ hai 72 để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất 321, và phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ ba 73 để định rõ cửa thoát nước ra thứ hai 322. Do đó, trong suốt quá trình thoát nước máy giặt 100, nước được thoát ra từ lồng giặt bên trong 1 có thể đi vào đường thoát nước 3 thông

qua cửa hút nước vào 31, sau đó được thoát vào khoang thu nước 7 lần lượt thông qua cửa thoát nước ra thứ nhất 321 và cửa thoát nước ra thứ hai 322, và còn được thoát ống thoát nước 6.

Tùy ý, tham khảo Fig. 11 và 13, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ năm 75 được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 gần với lồng giặt bên trong 1, và phần giữ nước thứ năm 75 có đáy được nối với phần giữ nước thứ tư 74 và có thể chia khoang nước đi qua 70 thành khoang nước đi qua thứ nhất 702 thông với cửa thoát nước ra thứ nhất 321 và khoang nước đi qua thứ hai 703 thông với cửa thoát nước ra thứ hai 322.

Ví dụ, theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ năm 75 mà có thể đóng vai trò tách dòng nước, và phần giữ nước thứ năm 75 có thể có hình tấm; cụ thể là, phần giữ nước thứ năm 75 có thể được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 gần với lồng giặt bên trong 1, có đáy được nối với phần giữ nước thứ tư 74, có thể mở rộng theo hướng song song với trục tâm của lồng giặt bên trong 1, và có thể chia khoang nước đi qua 70 thành khoang nước đi qua thứ nhất 702 và khoang nước đi qua thứ hai 703, khoang nước đi qua thứ nhất 702 có thể thông với cửa thoát nước ra thứ nhất 321, khoang nước đi qua thứ hai 703 có thể thông với cửa thoát nước ra thứ hai 322, và các khoang nước đi qua thứ nhất và thứ hai 702, 703 có thể có cùng hoặc khác thể tích. Do đó, trong suốt quá trình thoát nước của máy giặt 100, nước được thoát ra từ lồng giặt bên trong 1 có thể đi vào đường thoát nước 3 thông qua cửa hút nước vào 31, sau đó dòng nước được chia thành hai nhánh, nước trên một nhánh được thoát vào khoang thu nước 7 thông qua khoang nước đi qua thứ nhất 702 đi qua cửa thoát nước ra thứ nhất 321, và nước trong nhánh kia được thoát vào khoang thu nước 7 thông qua khoang nước đi qua thứ hai 703 đi qua cửa thoát nước ra thứ hai 322.

Sáng chế không bị giới hạn ở đó, và theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể không được tạo phần giữ nước thứ năm 75.

Theo vài phương án của sáng chế, tham khảo Fig. 11 và 12, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm gờ giữ nước thứ nhất 76 và gờ giữ nước thứ hai 77, và gờ giữ nước thứ nhất 76 được lắp ở đầu trên của phần giữ nước thứ nhất 71 và có thể mở rộng hướng ra ngoài theo hướng xa khỏi lồng giặt bên trong 1; gờ giữ nước thứ hai 77 được

lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 xa khỏi lồng giặt bên trong 1, và theo hướng trục của lồng giặt bên trong 1 (tham khảo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 11), gờ giữ nước thứ hai 77 được đặt giữa gờ giữ nước thứ nhất 76 và phần giữ nước thứ tư 74 (tham khảo Fig. 12). Do đó, khi thiết bị giữ nước 7 được áp dụng cho máy giặt 100, gờ giữ nước thứ nhất 76 và gờ giữ nước thứ hai 77 có thể làm giảm hiện tượng nước bắn lên trong quá trình thoát nước, do đó tạo điều kiện tốt hơn để giảm xác suất của hiện tượng nước bắn ra bên ngoài trong quá trình thoát nước.

Tham khảo Fig. 7 và 12, theo vài phương án của sáng chế, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 có thể được tạo cấu hình theo hình vòng cung bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1, và phần lồi ra của khoang nước đi qua 70 trên lồng giặt bên trong 1 có thể được tạo ra về cơ bản có hình chữ U ngược.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 10 và 11, gờ giữ nước thứ hai 77 được nối với phần giữ nước thứ hai 72 và phần giữ nước thứ ba 73, và theo hướng trục của lồng giặt bên trong 1, bề mặt dưới của gờ giữ nước thứ hai 77 ngang bằng với đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ hai 72 và/hoặc đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ ba 73, do đó làm giảm hiện tượng nước bắn ra bên ngoài, và tạo điều kiện cho việc đơn giản hóa cấu trúc của thiết bị giữ nước 7.

Tham khảo Fig. 12, theo hướng song song với hướng trục của lồng giặt bên trong 1, phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với gờ giữ nước thứ hai 77 để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất 321 và cửa thoát nước ra thứ hai 322. Do đó, gờ giữ nước thứ hai 77 tạo điều kiện giảm hiện tượng nước bắn lên trong quá trình thoát nước, do đó tạo điều kiện tốt hơn để giảm xác suất của hiện tượng nước bắn ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Tùy ý, thiết bị giữ nước 7 có cấu trúc liền khối. Ví dụ, phần giữ nước thứ nhất 71, phần giữ nước thứ hai 72, phần giữ nước thứ ba 73, hoặc tương tự, có thể được tạo liền khối, và trong vài ví dụ tùy ý, thiết bị giữ nước 7 có thể được tạo cấu hình dưới dạng một phần nhựa dẻo, do đó thuận tiện cho việc đơn giản hóa công nghệ xử lý của thiết bị giữ nước 7 để giảm chi phí.

Như được thể hiện trong Fig. 1 và 3, theo vài phương án của sáng chế, lồng giặt bên trong 1 có đường kính trong tăng dần từ đáy đến đỉnh; ví dụ, lồng giặt bên trong 1 có thể được tạo cấu hình có hình nón có một kích thước hướng tâm giảm dần từ trên

xuống dưới; nhiều (trong mô tả của sáng chế, “nhiều” có nghĩa là hai hoặc nhiều hơn) đường thoát nước 3 được tạo ra và được tạo khoảng cách nhau theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1, và thiết bị giữ nước 7 được lắp ở ít nhất một đường thoát nước 3. Do đó, việc sắp xếp của thiết bị giữ nước 7 ở ít nhất một đường thoát nước 3 thuận tiện cho việc tăng khoảng cách giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7, do đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng nước bắn ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Có thể hiểu rằng, khi lồng giặt bên trong 1 được tạo cấu hình theo hình nón có kích thước hướng tâm giảm dần từ trên xuống dưới, phần giữ nước thứ hai và thứ ba 72, 73 cũng có thể được tạo cấu hình như các bề mặt hình nón với kích thước hướng tâm giảm dần từ đỉnh đến đáy, do đó đảm bảo nối bịt kín giữa phần giữ nước thứ hai 72 và lồng giặt bên trong 1 và giữa phần giữ nước thứ ba 73 và lồng giặt bên trong 1.

Vài phương án của máy giặt 100 theo sáng chế sẽ được mô tả dưới đây với sự tham khảo các hình vẽ đi kèm.

#### Phương án thứ nhất

Máy giặt 100 theo một phương án của khía cạnh thứ nhất của sáng chế bao gồm: lồng giặt bên trong 1, tấm nắp 2, thiết bị dẫn động 4, thiết bị thu thập nước 5 và thiết bị giữ nước 7. Ở đây, máy giặt 100 có thể được tạo cấu hình như, ví dụ, máy giặt lồng đơn, hoặc tương tự, lồng giặt bên trong 1 để chỉ thân lồng của máy giặt, và không bao gồm các thành phần, như vòng cân bằng hoặc tương tự và lồng giặt bên trong 1 có thể hoạt động như lồng giặt trong quá trình giặt, và như lồng quay trong quá trình quay.

Cụ thể là, tấm nắp 2 được lắp ở thành bên bên trong của lồng giặt bên trong 1, và có thể được nối với lồng giặt bên trong 1 bằng phương tiện xiết, như vít, hoặc tương tự, đường thoát nước 3 thông với lồng giặt bên trong 1 được định rõ giữa tấm nắp 2 và lồng giặt bên trong 1, và được tạo cấu hình để thoát nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1 và có cửa hút nước vào 31 và cửa thoát nước ra 32, và lỗ hở 11 được định rõ ở đầu dưới của lồng giặt bên trong 1.

Ví dụ, trong vài ví dụ tùy ý, tấm nắp 2 có thể được lắp ở thành bên bên trong của lồng giặt bên trong 1, đường thoát nước 3 được định rõ giữa tấm nắp 2 và lồng giặt bên trong 1, có thể thông với lồng giặt bên trong 1, được tạo cấu hình để tháo nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1, và có cửa hút nước vào 31 và cửa thoát nước

ra 32, cửa hút nước vào 31 có thể được định rõ giữa đầu trên của lồng giặt bên trong 1 và đầu trên của tấm nắp 2, và lỗ hở 11 được định rõ ở đầu dưới của lồng giặt bên trong 1.

Tất nhiên là, theo vài phương án tùy ý, tấm nắp 2 có thể được lắp ở thành phía bên ngoài của thân lồng 1.

Thiết bị dẫn động 4 được tạo cấu hình để dẫn động lồng giặt bên trong 1 quay; thiết bị thu thập nước 5 được lắp ở đáy của lồng giặt bên trong 1, có khoang thu nước 51 với đầu trên hở, và có thể được tạo cấu hình là, ví dụ, máng thoát nước, hoặc tương tự, và ống thoát nước 6 của máy giặt 100 thông với khoang thu nước 51. Ví dụ, trong suốt quá trình hoạt động của máy giặt 100, lồng giặt bên trong 1 có thể được dẫn động để quay bằng thiết bị dẫn động 4, thiết bị thu thập nước 5 có thể được lắp ở đáy của lồng giặt bên trong 1, và có khoang thu nước 51, khoang thu nước 51 có thể được tạo cấu hình để thu nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1, và có đầu trên hở, máy giặt 100 có ống thoát nước 6, và ống thoát nước 6 có thể thông với khoang thu nước 51, sao cho nước trong khoang thu nước 51 có thể còn được thoát thông qua ống thoát nước 6.

Vị trí mà thiết bị giữ nước 7 lắp khớp với lồng giặt bên trong 1 là trong kết nối bị kín; ví dụ, một phần của thiết bị giữ nước 7 được nối với lồng giặt bên trong 1 được nối kín với lồng giặt bên trong 1, và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 được tạo thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng trục của lồng giặt bên trong 1, để định rõ cửa thoát nước ra 32 giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11. Ví dụ, trong vài ví dụ tùy ý của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể được nối với lồng giặt bên trong 1, và một phần của thiết bị giữ nước 7 được nối với lồng giặt bên trong 1 được nối kín với lồng giặt bên trong 1, sao cho tính kín của kết nối giữa thiết bị giữ nước 7 và lồng giặt bên trong 1 có thể được đảm bảo, do đó ngăn cản sự rò rỉ nước. Bất kỳ cách bịt kín nào có thể được áp dụng cho việc nối bịt kín ở đây miễn là đảm bảo độ kín của nước, và theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể được gắn với lồng giặt bên trong 1 bằng keo.

Điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 có thể được tạo thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng trục của lồng giặt bên trong 1, để định rõ cửa thoát nước ra 32 giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11. Ví dụ,

theo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 3, khoảng cách  $h$  tồn tại giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm cao nhất của lỗ hở 11; tại điểm này, khoảng cách  $H_2$  tồn tại giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7, khoảng cách  $H_1$  tồn tại giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 2,  $H_2 = H_1 + h$ , và nếu  $h > 0$ ,  $H_2 > H_1$ ; do đó, trong sáng chế này, bằng cách tạo điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11, cửa thoát nước ra 32 có thể được định rõ giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11, điều này làm tăng khoảng cách giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và mép dưới của thiết bị giữ nước 7, do đó làm giảm va chạm lặp đi lặp lại của nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1 trong quá trình quay trong khe trống giữa lồng giặt bên trong 1 và máng thoát nước, và sau đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng bắn nước ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Điểm thấp nhất (mép dưới) của thiết bị giữ nước 7 được tạo cao hơn so với điểm thấp nhất của lỗ hở 11, sao cho cửa thoát nước ra 32 có thể được định rõ giữa mép dưới của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11, do đó thuận tiện cho việc thoát ra của nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1 thông qua cửa thoát nước ra 32.

Trong máy giặt 100 theo phương án của sáng chế, một phần của thiết bị giữ nước 7 được nối với lồng giặt bên trong 1 được nối kín với lồng giặt bên trong 1, và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 được tạo thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11 theo hướng trục của lồng giặt bên trong 1. Do đó, bằng cách tạo điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở 11, cửa thoát nước ra 32 có thể được định rõ giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7 và điểm thấp nhất của lỗ hở 11, điều này làm tăng khoảng cách giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và mép dưới của thiết bị giữ nước 7, do đó làm giảm các va chạm lặp đi lặp lại của nước được quay ra của lồng giặt bên trong 1 trong quá trình quay trong khe trống giữa lồng giặt bên trong 1 và máng thoát nước, và sau đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng bắn nước ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Theo vài phương án của sáng chế, khoang nước đi qua 70 thông với đường thoát nước 3 được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, hoặc khoang nước đi qua 70 thông với đường thoát nước 3 có thể được định rõ giữa thiết bị giữ nước 7 và lồng giặt bên trong

1, và khoang nước đi qua 70 có đầu dưới hở, và được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 gần với lòng giặt bên trong 1 theo hướng xa khỏi lòng giặt bên trong 1. Ví dụ, khoang nước đi qua 70 có thể được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, thông với đường thoát nước 3, được tạo ra bằng cách làm lõm bề mặt bên trong của thiết bị giữ nước 7 theo cách hướng ra ngoài, và có thành bên ngoài nhô ra ngoài 701 và đầu dưới hở, và sự sắp xếp của khoang nước đi qua 70 tạo điều kiện tốt hơn cho việc thoát nước.

Ở đây, “bên trong” để chỉ một cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 gần với trục tâm của lòng giặt bên trong 1, và “bên ngoài” để chỉ một cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 xa khỏi trục tâm của lòng giặt bên trong 1.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 5 và 6, thiết bị giữ nước 7 có thể bao gồm phần giữ nước thứ nhất 71, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất 71 có thể được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lòng giặt bên trong 1, và phần giữ nước thứ nhất 71 có đầu trên được nối kín với lòng giặt bên trong 1. Do đó, phần giữ nước thứ nhất 71 tạo điều kiện thực hiện kết nối lắp ráp giữa thiết bị giữ nước 7 và lòng giặt bên trong 1, và có thể đảm bảo tính kín của kết nối.

Thêm nữa, như được thể hiện trong Figs. 5 và 6, khoang nước đi qua 70 may be formed bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 gần với lòng giặt bên trong 1 theo hướng xa khỏi lòng giặt bên trong 1. Ví dụ, khoang nước đi qua 70 có thể được tạo ra bằng cách làm lõm mặt bên trong của phần giữ nước thứ nhất 71 theo cách hướng ra ngoài, và có thành bên ngoài nhô ra bên ngoài 701 và đầu dưới hở. Do đó, khoang nước đi qua 70 tạo điều kiện tốt hơn cho việc thoát nước.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 6 kết hợp với Fig. 3, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 được tạo cấu hình là bề mặt hình cung kéo dài theo hướng bao xung quanh trục tâm của lòng giặt bên trong 1. Ví dụ, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 có thể được tạo cấu hình là bề mặt hình cung mà có thể mở rộng theo hướng bao xung quanh đường tâm của lòng giặt bên trong 1. Do đó, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 mịn hơn, tạo điều kiện tốt hơn cho việc thoát nước.

Thêm nữa, như được thể hiện trong Fig. 5 và 6, thiết bị giữ nước 7 còn bao gồm phần giữ nước thứ hai 72 và phần giữ nước thứ ba 73, và phần giữ nước thứ hai 72

được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lòng giặt bên trong 1 và được nối kín với lòng giặt bên trong 1, do đó, đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ hai 72 và lòng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ ba 73 được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lòng giặt bên trong 1 và được nối kín với lòng giặt bên trong 1, do đó, đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ ba 73 và lòng giặt bên trong 1.

Tùy ý, thiết bị giữ nước 7 có cấu trúc liền khối. Ví dụ, phần giữ nước thứ nhất, thứ hai và thứ ba 71, 72, 73 có thể được tạo liền khối, và trong vài ví dụ tùy ý, thiết bị giữ nước 7 có thể được tạo cấu hình là phần nhựa dẻo, do đó thuận tiện cho việc đơn giản hóa công nghệ xử lý của thiết bị giữ nước 7 để giảm chi phí.

Như được thể hiện trong Fig. 1 và 3, theo vài phương án của sáng chế, lòng giặt bên trong 1 có đường kính trong tăng dần từ đáy đến đỉnh; ví dụ, lòng giặt bên trong 1 có thể được tạo cấu hình có hình nón có kích thước hướng tâm giảm dần từ đỉnh đến đáy; nhiều (trong phần mô tả của sáng chế, “nhiều” có nghĩa là hai hoặc hơn) đường thoát nước 3 được tạo ra và được tạo khoảng cách nhau theo hướng bao xung quanh trục tâm của lòng giặt bên trong 1, và thiết bị giữ nước 7 được lắp ở ít nhất một đường thoát nước 3. Do đó, sự sắp xếp của thiết bị giữ nước 7 ở ít nhất một đường thoát nước 3 thuận tiện cho việc tăng khoảng cách giữa mép trên của thiết bị thu thập nước 5 và điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước 7, do đó tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng nước bắn ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Có thể hiểu rằng, khi lòng giặt bên trong 1 được tạo cấu hình có hình nón có kích thước hướng tâm giảm dần từ đỉnh đến đáy, phần giữ nước thứ hai và thứ ba 72, 73 có thể cũng được tạo cấu hình là bề mặt hình nón có kích thước hướng tâm giảm dần từ đỉnh đến đáy, do đó đảm bảo sự nối bịt kín giữa phần giữ nước thứ hai 72 và lòng giặt bên trong 1 và giữa phần giữ nước thứ ba 73 và lòng giặt bên trong 1.

#### Phương án thứ hai

Phương án thứ hai có cấu trúc về cơ bản giống với phương án thứ nhất, ngoại trừ thiết bị giữ nước 7 theo phương án thứ hai có thể được tạo cấu hình là van đôi hướng nước được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được nối kín với lòng giặt bên trong 1. Do đó, thiết bị giữ nước 7 được tạo cấu hình có hình tấm hình vòng

cung được nối kín với lồng giặt bên trong 1, do đó tạo điều kiện đơn giản hóa cấu trúc của thiết bị giữ nước 7 để thuận lợi cho việc lắp ráp.

#### Phương án thứ ba

Phương án thứ ba có cấu trúc về cơ bản giống với phương án thứ nhất, ngoại trừ thiết bị giữ nước 7 theo phương án thứ ba có cấu trúc khác với thiết bị giữ nước 7 theo phương án thứ nhất.

Theo vài phương án của sáng chế, tham khảo Fig. 13, khoang nước đi qua 70 thông với đường thoát nước 3 được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, và khoang nước đi qua 70 được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước 7 gần với lồng giặt bên trong 1 theo hướng xa khỏi lồng giặt bên trong 1. Ví dụ, khoang nước đi qua 70 có thể được định rõ ở thiết bị giữ nước 7, be thông với đường thoát nước 3, được tạo ra bằng cách làm lõm bề mặt bên trong của thiết bị giữ nước 7 theo cách hướng ra ngoài, và có thành bên ngoài nhô ra ngoài 701, và nước được thoát ra từ lồng giặt bên trong 1 được giảm xung ở một mức độ nào đó bởi khoang nước đi qua 70, do đó tạo điều kiện tốt hơn cho việc thoát nước.

Theo vài phương án của sáng chế, khoang nước đi qua 70 có thể được tạo ra bằng cách sử dụng công nghệ xử lý khác, mà không bị giới hạn ở sáng chế này.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 7 và 8, thiết bị giữ nước 7 có thể bao gồm phần giữ nước thứ nhất 71, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất 71 được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong 1, và phần giữ nước thứ nhất 71 có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong 1. Do đó, phần giữ nước thứ nhất 71 tạo điều kiện thực hiện kết nối lắp ráp giữa thiết bị giữ nước 7 và lồng giặt bên trong 1, và có thể đảm bảo tính kín của kết nối.

Thêm nữa, tham khảo Fig. 7 và 12, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ hai 72 và phần giữ nước thứ ba 73, và phần giữ nước thứ hai 72 được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1, do đó, đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ hai 72 và lồng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ ba 73 được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín

với lồng giặt bên trong 1, do đó, đảm bảo tính kín của kết nối giữa phần giữ nước thứ ba 73 và lồng giặt bên trong 1.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 11 và 13, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ tư 74 được lắp ở đáy của phần giữ nước thứ nhất 71, và phần giữ nước thứ tư 74 có thể hướng vào trong mở rộng về phía lồng giặt bên trong 1 và được tạo cầu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung mở rộng theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1. Theo hướng trục (tham khảo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 11) của lồng giặt bên trong 1, phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ hai 72 để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất 321, và phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ ba 73 để định rõ cửa thoát nước ra thứ hai 322. Do đó, trong suốt quá trình thoát nước của máy giặt 100, nước được thoát từ lồng giặt bên trong 1 có thể đi vào đường thoát nước 3 đi qua cửa hút nước vào 31, rồi được thoát vào khoang thu nước 7 lần lượt đi qua cửa thoát nước ra thứ nhất 321 và cửa thoát nước ra thứ hai 322 và còn được thoát qua ống thoát nước 6.

Tùy ý, tham khảo Fig. 11 và 13, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ năm 75 được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 gần với lồng giặt bên trong 1, và phần giữ nước thứ năm 75 có đáy được nối với phần giữ nước thứ tư 74 và có thể chia khoang nước đi qua 70 thành khoang nước đi qua thứ nhất 702 thông với cửa thoát nước ra thứ nhất 321 và khoang nước đi qua thứ hai 703 thông với cửa thoát nước ra thứ hai 322.

Ví dụ, theo vài phương án của sáng chế, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm phần giữ nước thứ năm 75 mà có thể đóng vai trò tách dòng nước, và phần giữ nước thứ năm 75 có thể có hình tấm; cụ thể là, phần giữ nước thứ năm 75 có thể được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 gần với lồng giặt bên trong 1, có đáy được nối với phần giữ nước thứ tư 74, có thể mở rộng theo hướng song song với trục tâm của lồng giặt bên trong 1, và có thể chia khoang nước đi qua 70 thành khoang nước đi qua thứ nhất 702 và khoang nước đi qua thứ hai 703, khoang nước đi qua thứ nhất 702 có thể thông với cửa thoát nước ra thứ nhất 321, khoang nước đi qua thứ hai 703 có thể thông với cửa thoát nước ra thứ hai 322, và khoang nước đi qua thứ nhất và thứ hai 702, 703 có thể có cùng hoặc khác thể tích. Do đó, trong suốt quá trình thoát nước của máy giặt 100, nước được thoát từ lồng giặt bên trong 1 có thể đi vào đường

thoát nước 3 thông qua cửa hút nước vào 31, sau đó dòng nước được chia thành hai nhánh, nước trong một nhánh được thoát vào khoang thu nước 7 thông qua khoang nước đi qua thứ nhất 702 đi qua cửa thoát nước ra thứ nhất 321, và nước trong nhánh kia được thoát vào khoang thu nước 7 thông qua khoang nước đi qua thứ hai 703 qua cửa thoát nước ra thứ hai 322.

Theo vài phương án của sáng chế, tham khảo Fig. 11 và 12, thiết bị giữ nước 7 có thể còn bao gồm gờ giữ nước thứ nhất 76 và gờ giữ nước thứ hai 77, và gờ giữ nước thứ nhất 76 được lắp ở đầu trên của phần giữ nước thứ nhất 71 và có thể mở rộng ra bên ngoài theo hướng xa khỏi lòng giặt bên trong 1; gờ giữ nước thứ hai 77 được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 xa khỏi lòng giặt bên trong 1, và theo hướng trục của lòng giặt bên trong 1 (tham khảo hướng lên-xuống được thể hiện trong Fig. 11), gờ giữ nước thứ hai 77 được đặt giữa gờ giữ nước thứ nhất 76 và phần giữ nước thứ tư 74 (tham khảo Fig. 12). Do đó, khi thiết bị giữ nước 7 được áp dụng cho máy giặt 100, gờ giữ nước thứ nhất 76 và gờ giữ nước thứ hai 77 có thể làm giảm hiện tượng nước bắn lên trong quá trình thoát nước, do đó tạo điều kiện tốt hơn để giảm xác suất của hiện tượng nước bắn ra ngoài trong quá trình thoát nước.

Tham khảo Fig. 7 và 12, theo vài phương án của sáng chế, thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 có thể được tạo cấu hình thành hình vòng cung bao xung quanh trục tâm của lòng giặt bên trong 1, và phần lồi ra của khoang nước đi qua 70 trên lòng giặt bên trong 1 có thể được tạo về cơ bản có hình chữ U ngược.

Ngoài ra, tham khảo Fig. 10 và 11, gờ giữ nước thứ hai 77 được nối với phần giữ nước thứ hai 72 và phần giữ nước thứ ba 73, và theo hướng trục của lòng giặt bên trong 1, bề mặt dưới của gờ giữ nước thứ hai 77 ngang bằng với đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ hai 72 và/hoặc đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ ba 73, do đó làm giảm hiện tượng nước bắn ra bên ngoài, và tạo điều kiện cho việc đơn giản hóa cấu trúc của thiết bị giữ nước 7.

Tham khảo Fig. 12, theo hướng song song với hướng trục của lòng giặt bên trong 1, phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với gờ giữ nước thứ hai 77 để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất 321 và cửa thoát nước ra thứ hai 322. Do đó, gờ giữ nước thứ hai 77 tạo điều kiện giảm hiện tượng nước bắn lên trong quá trình thoát nước, do đó tạo điều kiện tốt hơn để giảm xác suất của hiện tượng nước bắn ra ngoài trong quá

trình thoát nước.

Tùy ý, thiết bị giữ nước 7 có cấu trúc liền khối. Ví dụ, phần giữ nước thứ nhất 71, phần giữ nước thứ hai 72, phần giữ nước thứ ba 73, phần giữ nước thứ tư 74, hoặc tương tự, có thể được tạo liền khối và trong vài ví dụ tùy ý, thiết bị giữ nước 7 có thể được tạo cấu hình dưới dạng một phần nhựa dẻo, do đó thuận tiện trong việc đơn giản hóa công nghệ xử lý của thiết bị giữ nước 7 để giảm chi phí.

Thiết bị giữ nước 7 dùng cho máy giặt theo một phương án của khía cạnh thứ hai của sáng chế, máy giặt 100 bao gồm lồng giặt bên trong 1, bao gồm: phần giữ nước thứ nhất 71, phần giữ nước thứ hai 72, và phần giữ nước thứ ba 73.

Cụ thể là, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất 71 được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong 1, phần giữ nước thứ nhất 71 có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong 1, bề mặt cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất 71 gần với lồng giặt bên trong 1 được làm lõm theo hướng xa khỏi lồng giặt bên trong 1 để tạo ra khoang nước đi qua 70, khoang nước đi qua 70 có đầu dưới hở, và thành bên ngoài 701 của khoang nước đi qua 70 được tạo cấu hình theo hình vòng cung kéo dài theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ hai 72 được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ ba 73 được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1.

Ứng dụng của thiết bị giữ nước 7 dùng cho máy giặt theo phương án của sáng chế cho máy giặt tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng nước bắn ra bên ngoài trong quá trình thoát nước.

Thiết bị giữ nước 7 dùng cho máy giặt theo một phương án của khía cạnh thứ ba của sáng chế, máy giặt 100 bao gồm lồng giặt bên trong 1, bao gồm: phần giữ nước thứ nhất 71, phần giữ nước thứ hai 72, phần giữ nước thứ ba 73 và phần giữ nước thứ tư 74.

Cụ thể là, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất 71 được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong 1, và phần giữ nước thứ nhất 71 có đầu trên được nối kín với lồng giặt

bên trong 1. Phần giữ nước thứ hai 72 được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ ba 73 được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất 71, được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1 và được nối kín với lồng giặt bên trong 1. Phần giữ nước thứ tư 74 được lắp ở đáy của phần giữ nước thứ nhất 71, mở rộng về phía lồng giặt bên trong 1 và được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung kéo dài theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong 1. Theo hướng trục của lồng giặt bên trong 1, phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ hai 72 để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất 321, và phần giữ nước thứ tư 74 được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ ba 73 để định rõ cửa thoát nước ra thứ hai 322.

Ứng dụng của thiết bị giữ nước 7 dùng cho máy giặt theo phương án của sáng chế để máy giặt tạo điều kiện giảm khả năng xảy ra hiện tượng nước bắn ra bên ngoài trong quá trình thoát nước.

Các cấu hình khác (ví dụ, nguyên tắc làm việc hoặc tương tự) và vận hành của máy giặt 100 theo phương án của sáng chế đã biết bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này và sẽ không được mô tả chi tiết ở đây.

Trong các phần mô tả của sáng chế, cần được hiểu rằng, các mối quan hệ chỉ hướng hoặc vị trí được biểu thị bằng các thuật ngữ “tâm”, “trên”, “dưới”, “trái”, “phải”, “dọc”, “ngang”, “đỉnh”, “đáy”, “bên trong”, “bên ngoài”, “trục”, “hướng tâm”, “chu vi”, v.v. dựa trên các mối quan hệ định hướng hoặc vị trí được thể hiện trong các hình vẽ kèm theo và chúng chỉ được sử dụng để mô tả sáng chế và để mô tả đơn giản, nhưng không chỉ ra hoặc ngụ ý rằng một thiết bị hoặc chi tiết được chỉ định phải có một hướng cụ thể hoặc được cấu tạo và vận hành theo một hướng cụ thể. Do đó, nó không thể được hiểu là một giới hạn đối với sáng chế.

Trong phần mô tả của bản mô tả này, việc tham chiếu trong toàn bộ bản mô tả tới “một phương án”, “một số phương án”, “phương án làm ví dụ”, “ví dụ”, “ví dụ cụ thể” hoặc “một số ví dụ” có nghĩa là một tính năng, cấu trúc, vật liệu cụ thể, hoặc đặc tính được mô tả liên quan đến phương án hoặc ví dụ được bao gồm trong ít nhất một phương án hoặc ví dụ của sáng chế. Trong bản mô tả này, các biểu thức giản đồ cho các thuật ngữ được đề cập ở trên không nhất thiết phải tham khảo cùng một phương án

hoặc ví dụ. Hơn nữa, các tính năng, cấu trúc, vật liệu hoặc đặc điểm cụ thể được mô tả có thể được kết hợp theo bất kỳ cách nào phù hợp trong một hoặc nhiều phương án hoặc ví dụ.

Mặc dù các phương án của sáng chế đã được thể hiện và minh họa, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này hiểu rằng nhiều thay đổi, cải tiến, thay thế và biến thể mà không lệch khỏi nguyên tắc và ý tưởng của sáng chế có thể chấp nhận được. Phạm vi của sáng chế được định rõ bởi các yêu cầu bảo hộ và phần tương đương của nó.

Sáng chế căn cứ vào và yêu cầu hưởng quyền ưu tiên của đơn sáng chế Trung Quốc số 201920555277.9, nộp ngày 22/04/2019, toàn bộ nội dung của nó được tham khảo kết hợp ở đây.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

### 1. Máy giặt, bao gồm:

lồng giặt bên trong;

tấm nắp được lắp ở thành bên bên trong của lồng giặt bên trong, đường thoát nước thông với lồng giặt bên trong được định rõ giữa tấm nắp và lồng giặt bên trong, đường thoát nước có cửa hút nước vào và cửa thoát nước ra, và lỗ hở được định rõ ở đầu dưới của lồng giặt bên trong;

thiết bị thu thập nước được lắp ở đáy của lồng giặt bên trong; và

thiết bị giữ nước được nối với lồng giặt bên trong, cửa thoát nước ra thông với thiết bị thu thập nước được định rõ giữa thiết bị giữ nước và lỗ hở;

trong đó điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước được bố trí thấp hơn so với điểm cao nhất của lỗ hở theo hướng trục của lồng giặt bên trong, để định rõ cửa thoát nước ra giữa điểm thấp nhất của thiết bị giữ nước và điểm thấp nhất của lỗ hở.

2. Máy giặt theo điểm 1, trong đó vị trí mà thiết bị giữ nước lắp khớp với lồng giặt bên trong là trong kết nối bị kín.

3. Máy giặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 2, trong đó thiết bị giữ nước được tạo cấu hình dưới dạng van đôi hướng nước được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được nối kín với lồng giặt bên trong.

4. Máy giặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 2, trong đó khoang nước đi qua thông với đường thoát nước được định rõ ở thiết bị giữ nước hoặc giữa thiết bị giữ nước và lồng giặt bên trong, khoang nước đi qua có đầu dưới hở, và khoang nước đi qua được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước gần với lồng giặt bên trong về hướng xa khỏi lồng giặt bên trong.

5. Máy giặt theo điểm 4, trong đó thiết bị giữ nước bao gồm phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong, và phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong;

trong đó khoang nước đi qua được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất gần với lồng giặt bên trong về hướng xa khỏi lồng giặt bên

trong.

6. Máy giặt theo điểm 5, trong đó thành bên ngoài của khoang nước đi qua được tạo cấu hình có hình vòng cung kéo dài dọc theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong.

7. Máy giặt theo điểm 5 hoặc 6, trong đó thiết bị giữ nước còn bao gồm:

phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và

phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong.

8. Máy giặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 2, trong đó khoang nước đi qua thông với đường thoát nước được định rõ ở thiết bị giữ nước, và khoang nước đi qua được tạo thành bằng cách làm lõm bề mặt cạnh bên của thiết bị giữ nước gần với lồng giặt bên trong về hướng xa khỏi lồng giặt bên trong.

9. Máy giặt theo điểm 8, trong đó thiết bị giữ nước bao gồm phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tấm hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong, và phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong.

10. Máy giặt theo điểm 9, trong đó thiết bị giữ nước còn bao gồm:

phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và

phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong.

11. Máy giặt theo điểm 10, trong đó thiết bị giữ nước còn bao gồm:

phần giữ nước thứ tư được lắp ở đáy của phần giữ nước thứ nhất và mở rộng về phía lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ tư được tạo cấu hình theo hình dạng của

tấm hình vòng cung kéo dài dọc theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong;

trong đó theo hướng trục của lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ hai để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất, và phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ ba để định rõ cửa thoát nước ra thứ hai.

12. Máy giặt theo điểm 11, trong đó thiết bị giữ nước còn bao gồm:

phần giữ nước thứ năm được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất gần với lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ năm có đáy được nối với phần giữ nước thứ tư, và phần giữ nước thứ năm chia khoang nước đi qua thành khoang nước đi qua thứ nhất thông với cửa thoát nước ra thứ nhất và khoang nước đi qua thứ hai thông với cửa thoát nước ra thứ hai.

13. Máy giặt theo điểm 11 hoặc 12, trong đó thiết bị giữ nước còn bao gồm:

gờ giữ nước thứ nhất được lắp ở đầu trên của phần giữ nước thứ nhất và kéo dài theo hướng xa khỏi lồng giặt bên trong; và

gờ giữ nước thứ hai được lắp ở một cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất xa khỏi lồng giặt bên trong, gờ giữ nước thứ hai được đặt giữa gờ giữ nước thứ nhất và phần giữ nước thứ tư theo hướng trục của lồng giặt bên trong.

14. Máy giặt theo điểm 13, trong đó gờ giữ nước thứ hai lần lượt được nối với phần giữ nước thứ hai và phần giữ nước thứ ba, và bề mặt dưới của gờ giữ nước thứ hai ngang bằng với đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ hai và/hoặc đầu thấp nhất của phần giữ nước thứ ba.

15. Máy giặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 14, trong đó thiết bị giữ nước có cấu trúc liền khối.

16. Máy giặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 15, trong đó lồng giặt bên trong có đường kính trong tăng dần từ đáy đến đỉnh, nhiều đường thoát nước được tạo ra và được tạo khoảng cách nhau theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong, và thiết bị giữ nước được lắp ở ít nhất một đường thoát nước.

17. Thiết bị giữ nước dùng cho máy giặt, mà máy giặt bao gồm lồng giặt bên trong, thiết bị này bao gồm:

phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tám hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong, bề mặt cạnh bên của phần giữ nước thứ nhất gần với lồng giặt bên trong được làm lõm về hướng xa khỏi lồng giặt bên trong để tạo ra khoang nước đi qua, khoang nước đi qua có đầu dưới hở, và thành bên ngoài của khoang nước đi qua được tạo cấu hình theo hình vòng cung kéo dài dọc theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong;

phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và

phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong.

18. Thiết bị giữ nước dùng cho máy giặt, máy giặt bao gồm lồng giặt bên trong, bao gồm:

phần giữ nước thứ nhất, ít nhất một phần của phần giữ nước thứ nhất được tạo cấu hình theo hình dạng của tám hình vòng cung được lắp khớp với thành phía bên ngoài của lồng giặt bên trong, và phần giữ nước thứ nhất có đầu trên được nối kín với lồng giặt bên trong;

phần giữ nước thứ hai được lắp ở bên trái của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ hai được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong;

phần giữ nước thứ ba được lắp ở bên phải của phần giữ nước thứ nhất, phần giữ nước thứ ba được tạo cấu hình có hình dạng bao quanh trục tâm của lồng giặt bên trong và được nối kín với lồng giặt bên trong; và

phần giữ nước thứ tư được lắp ở đáy của phần giữ nước thứ nhất và mở rộng về phía lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ tư được tạo cấu hình theo hình dạng của tám hình vòng cung kéo dài dọc theo hướng bao xung quanh trục tâm của lồng giặt bên trong;

trong đó theo hướng trục của lồng giặt bên trong, phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ hai để định rõ cửa thoát nước ra thứ nhất, và phần giữ nước thứ tư được tạo khoảng cách với phần giữ nước thứ ba để định rõ cửa thoát nước ra thứ hai.

1/8

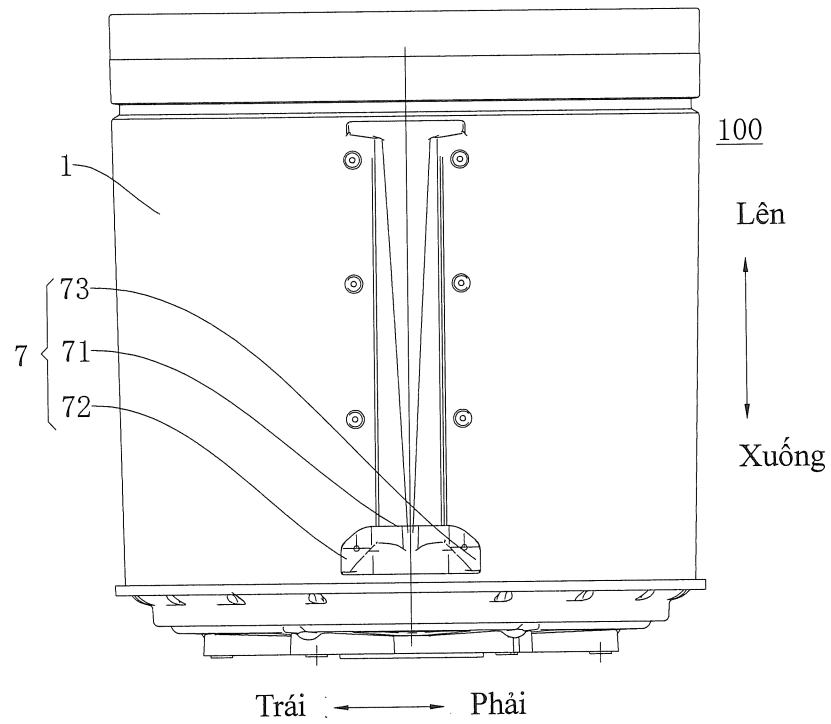


Fig. 1

2/8

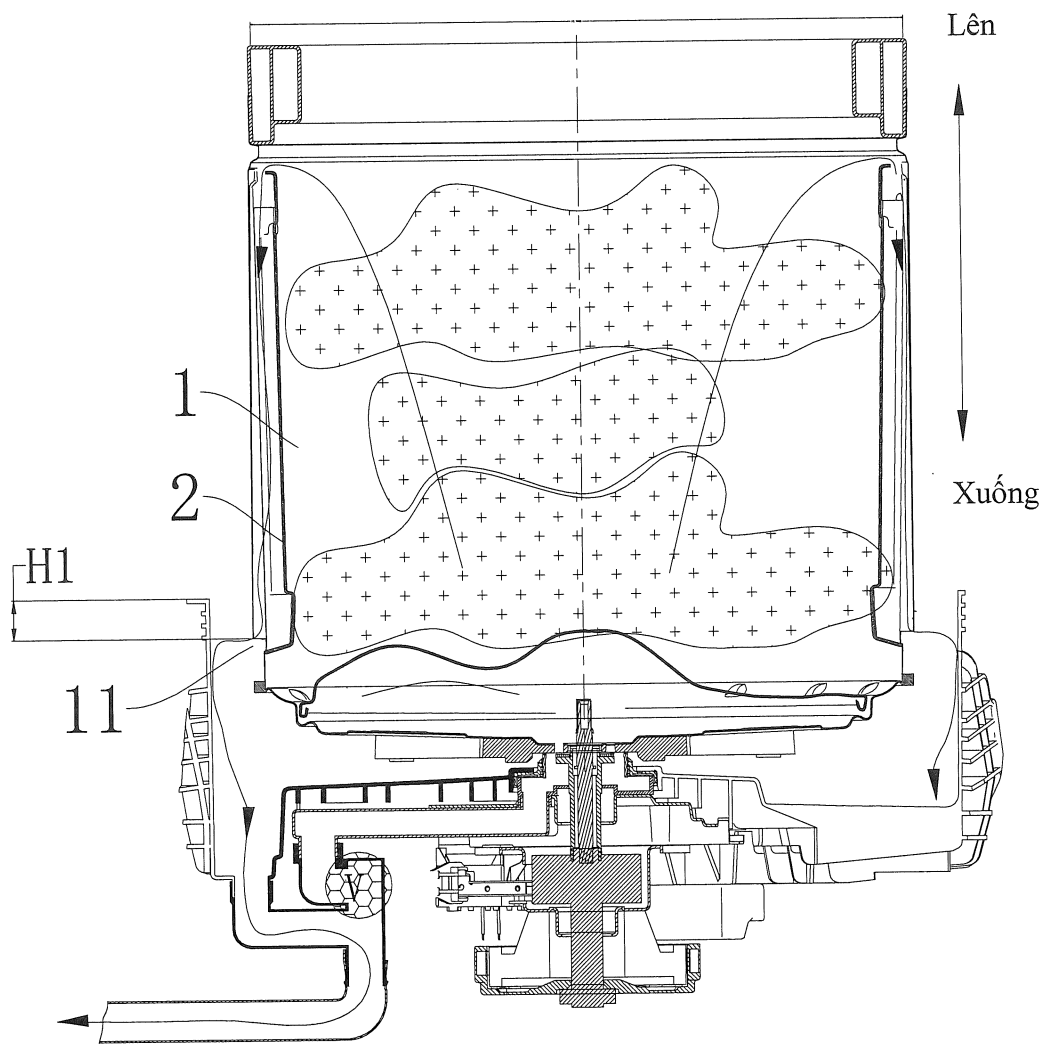


Fig. 2

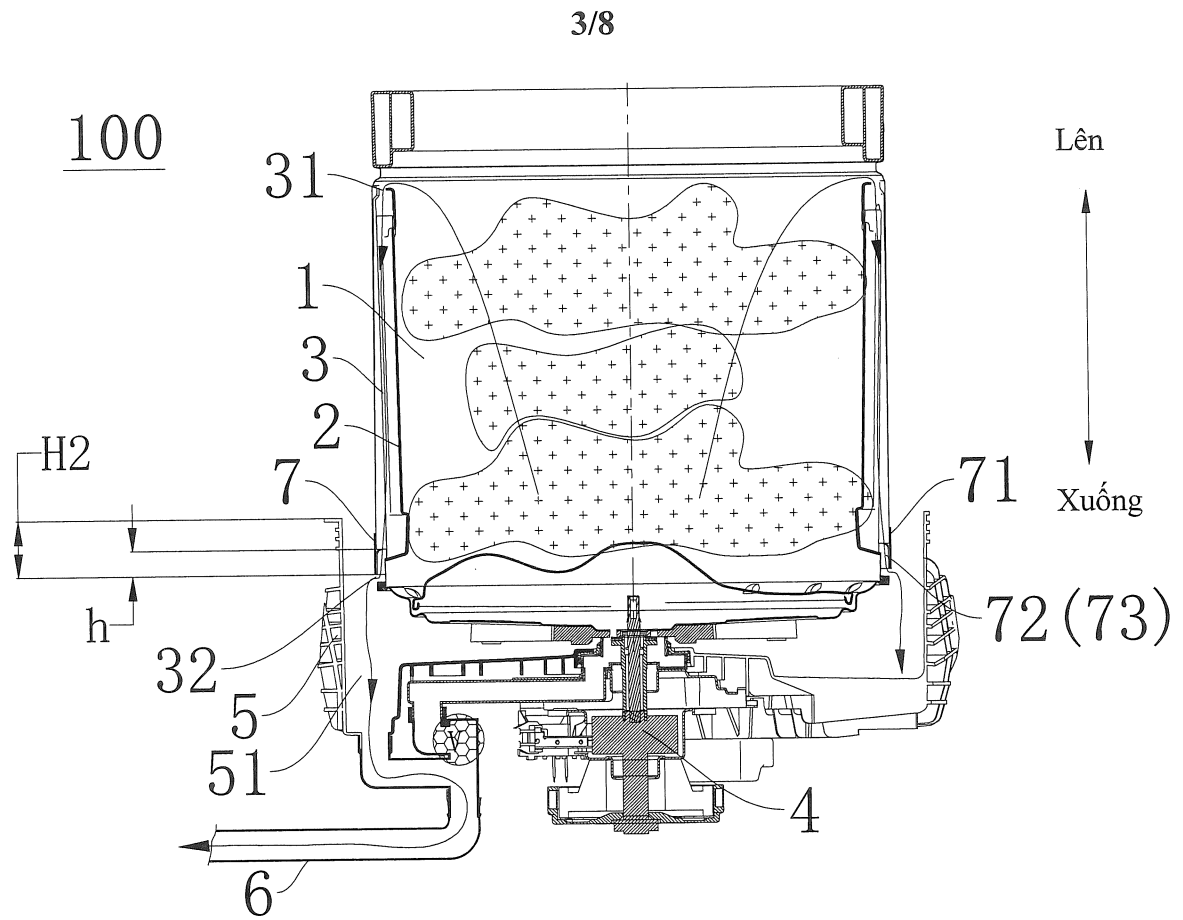


Fig. 3

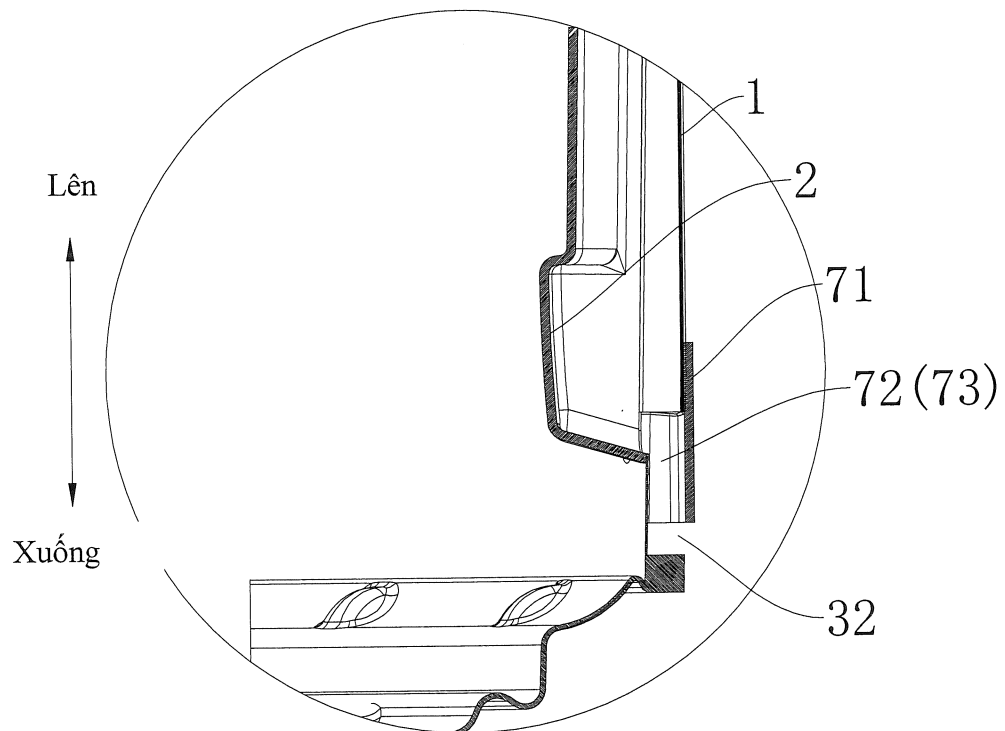


Fig. 4

4/8

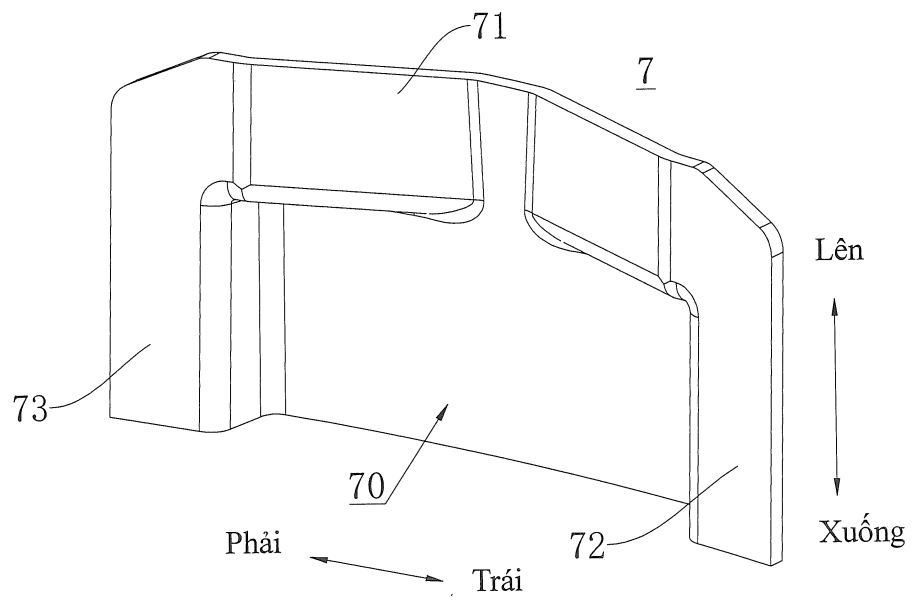


Fig. 5

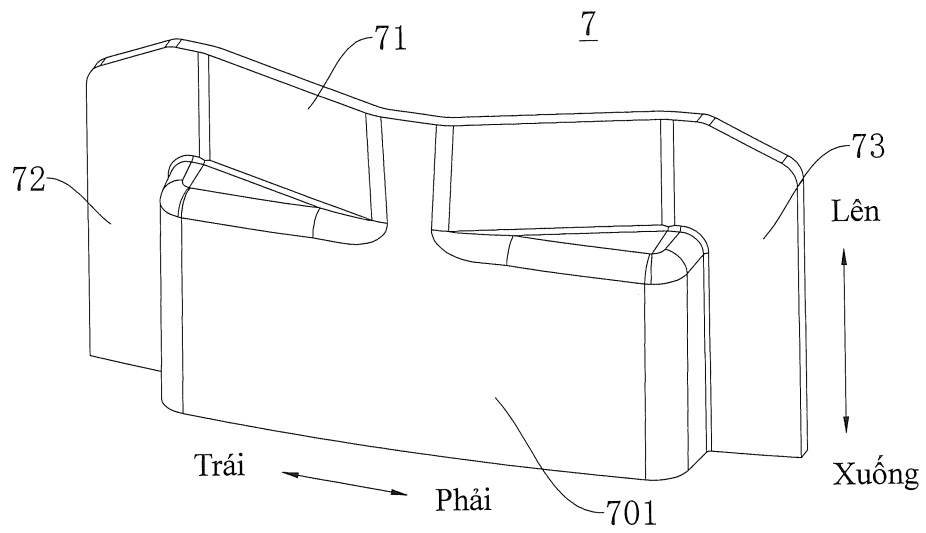


Fig. 6

5/8

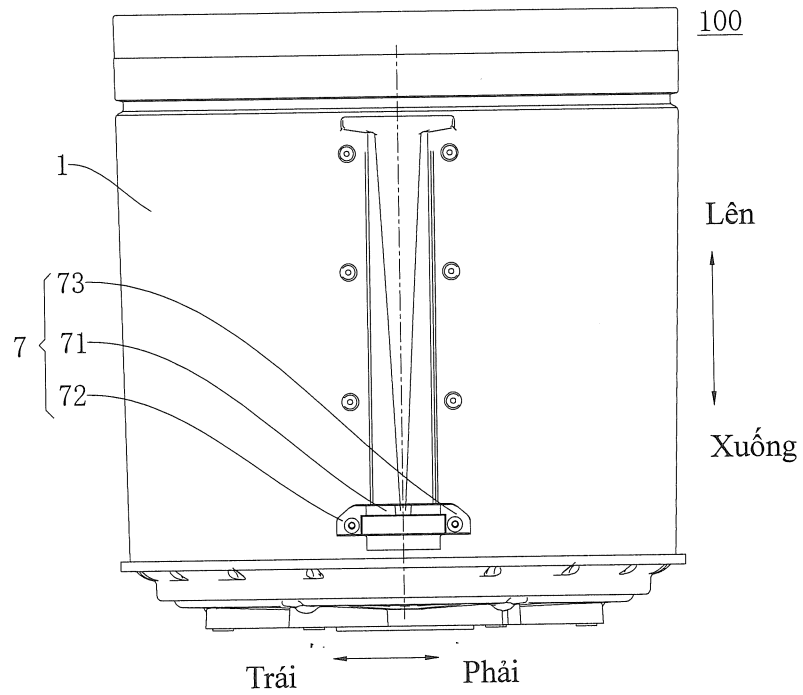


Fig. 7

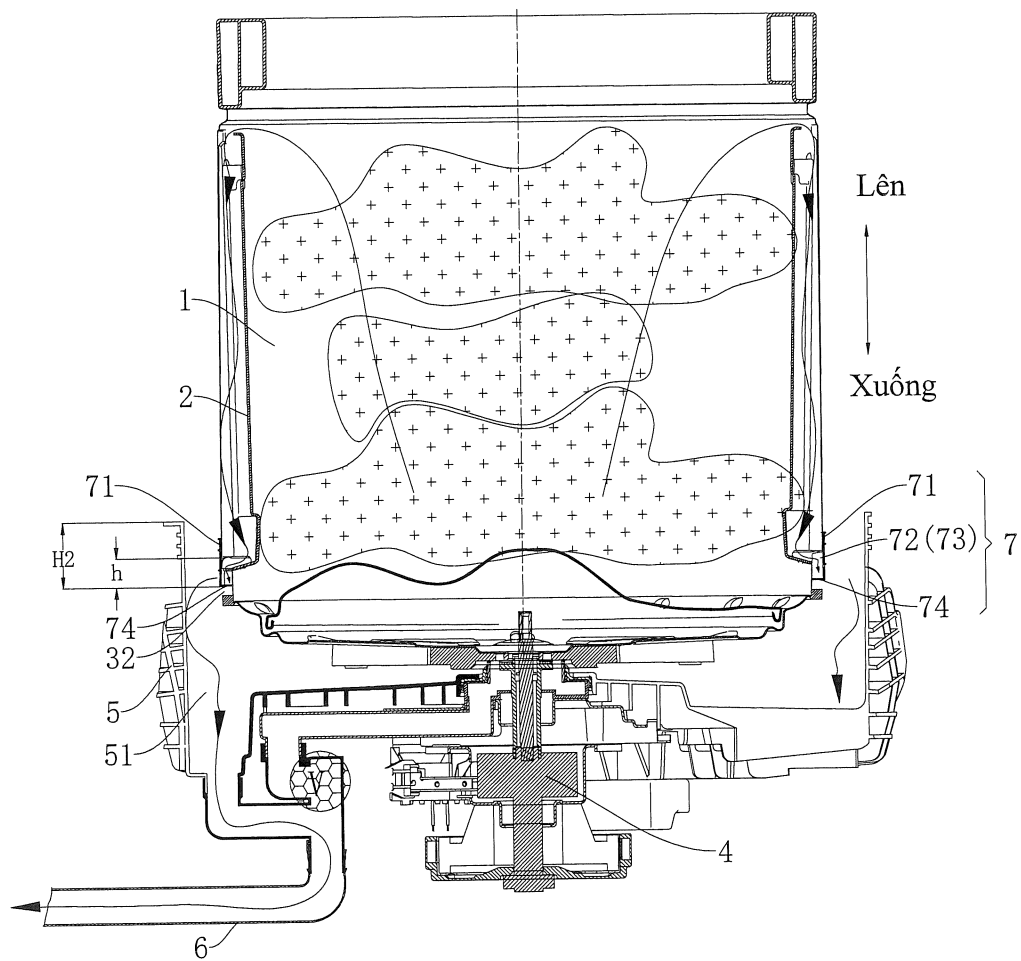


Fig. 8

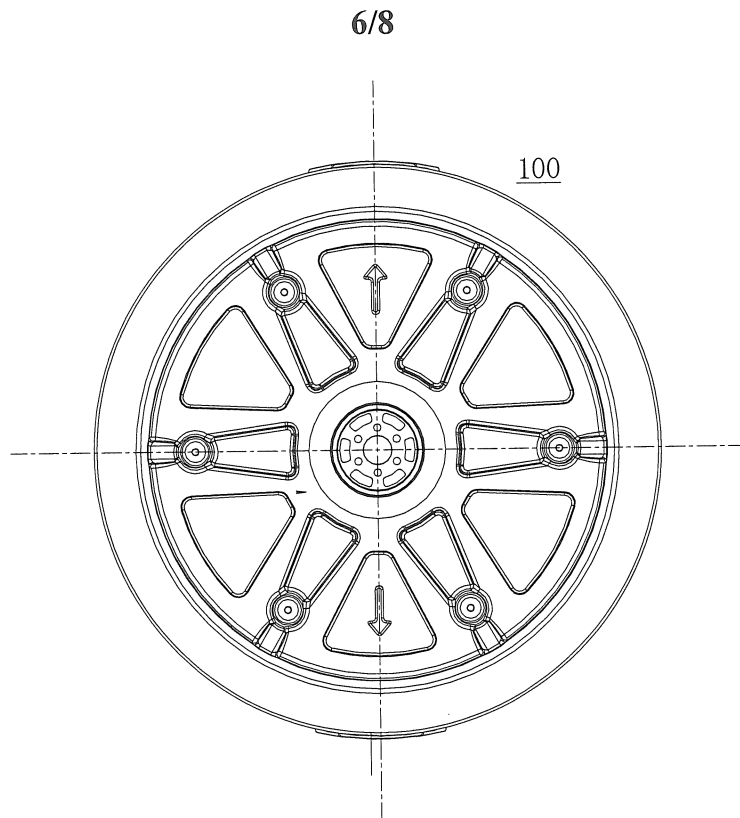


Fig. 9

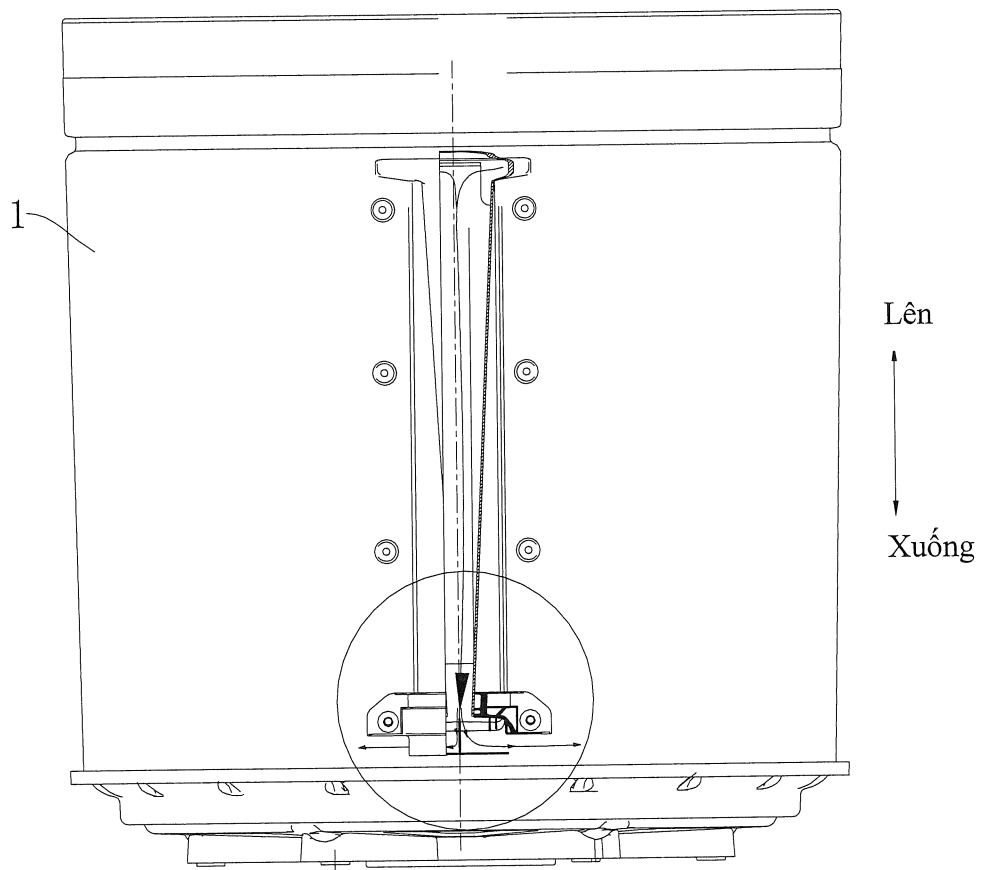


Fig. 10

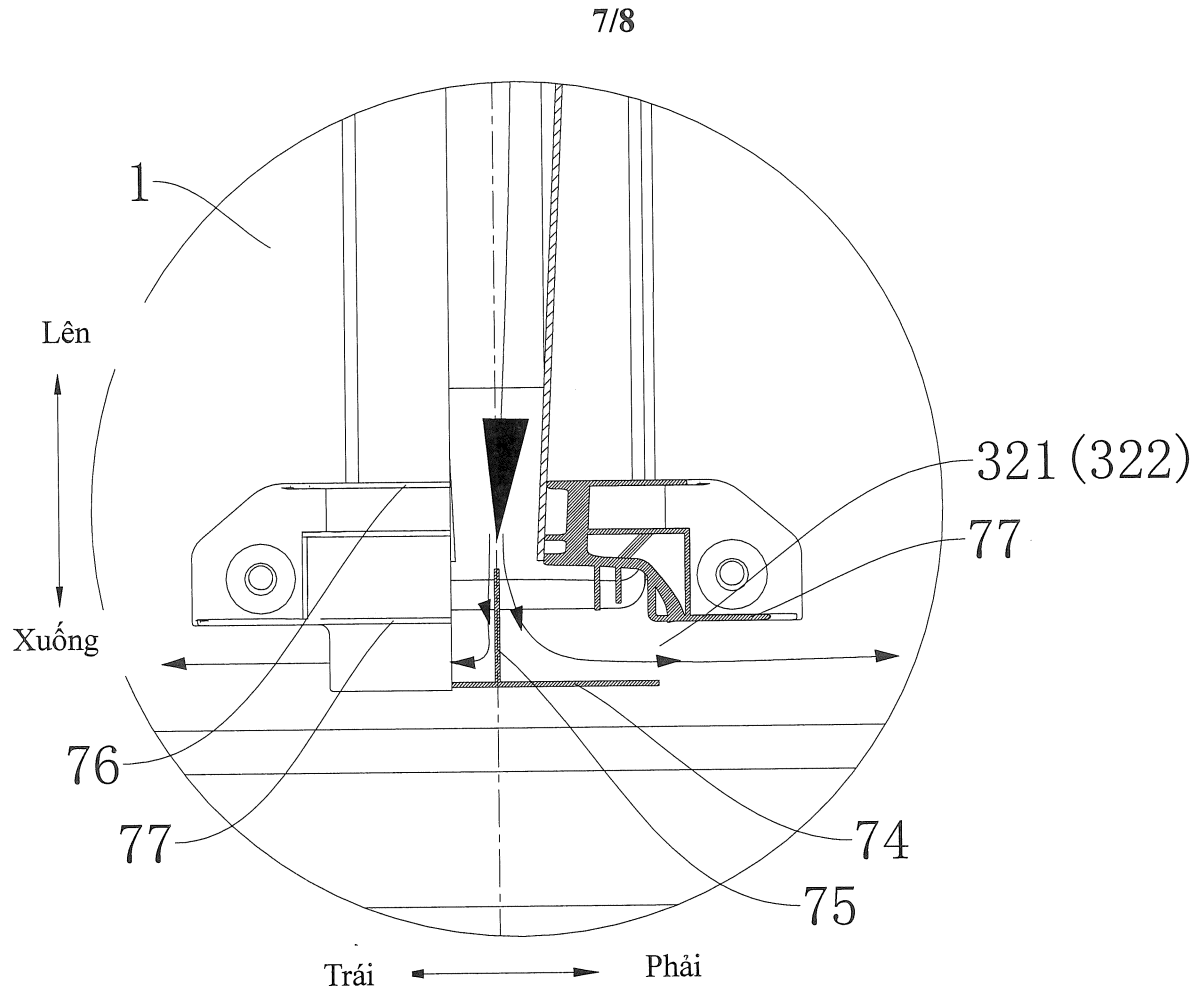


Fig. 11

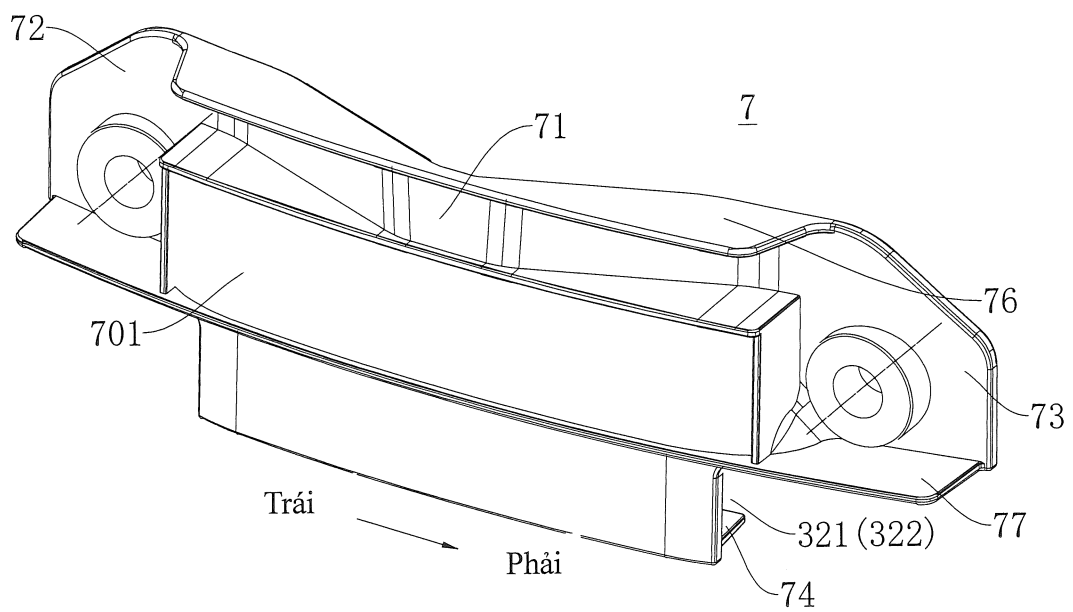


Fig. 12

8/8

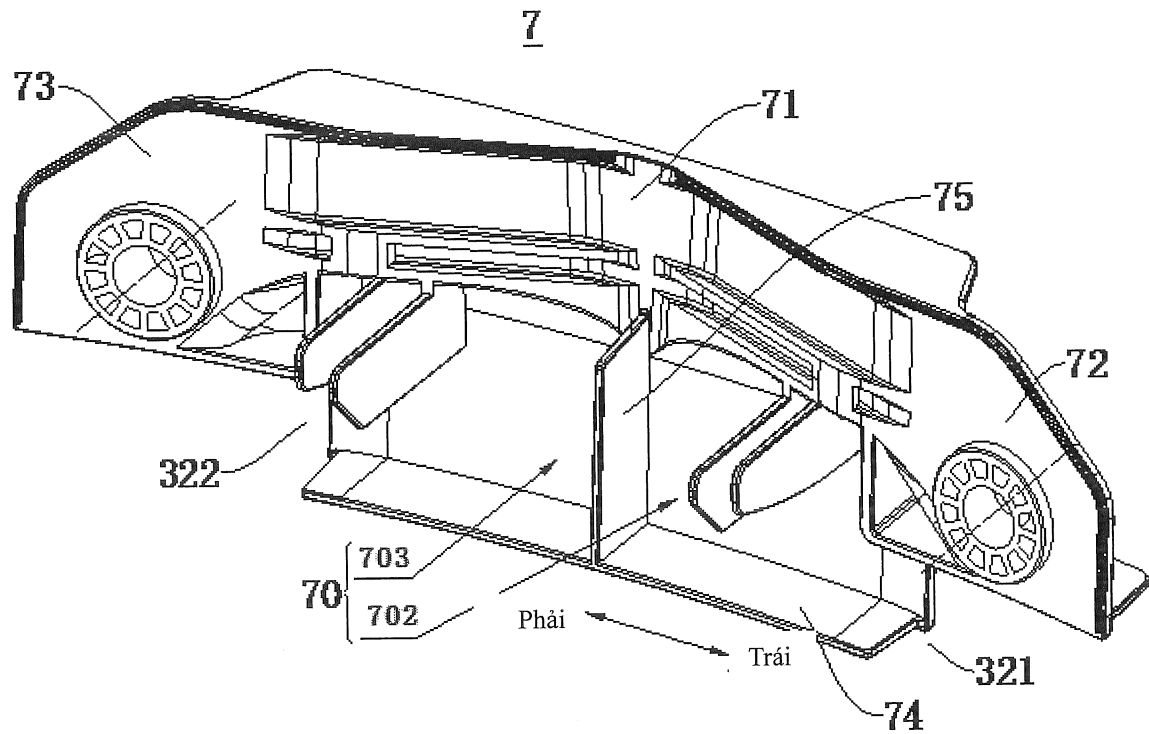


Fig. 13