



(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)



1-0032755

(51)⁸

D06F 37/10; D06F 37/42; D06F 39/14; (13) **B**
D06F 37/28

(21) 1-2018-01899

(22) 07/12/2016

(86) PCT/KR2016/014293 07/12/2016

(87) WO 2017/111352 29/06/2017

(30) 10-2015-0186551 24/12/2015 KR

(45) 25/07/2022 412

(43) 25/09/2018 366A

(73) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (KR)

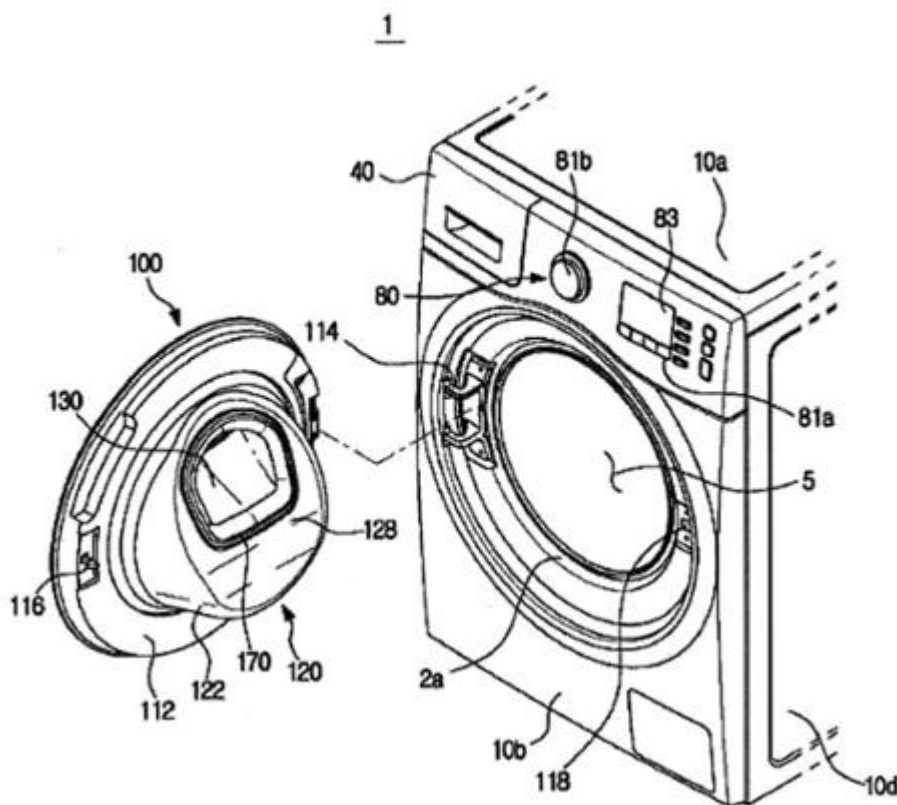
129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, Republic of Korea

(72) LEE, Jin Ho (KR); CHOI, Han Kyu (KR); KIM, Hwa Shik (KR).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) MÁY GIẶT

(57) Sáng chế đề cập tới máy giặt bao gồm vỏ máy có lỗ hở thứ nhất và khoảng trống giặt trong đó và cụm lắp ráp cửa được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ nhất. Cụm lắp ráp cửa có bộ phận cửa có ống dẫn có phía thứ nhất tạo ra lỗ hở thứ hai và phía thứ hai được nối với khoảng trống giặt, và được làm thích ứng để có thể quay được so với vỏ máy, cửa phụ được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ hai và cụm lắp ráp bịt kín được làm thích ứng để bịt kín phía thứ hai của ống dẫn. Nhờ kết cấu này, có thể bịt kín theo cách hữu hiệu khoảng trống bên trong của máy giặt.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới máy giặt, và cụ thể hơn, sáng chế đề cập tới máy giặt có kết cấu đưa vào được cải tiến để tiếp nhận dễ dàng đồ giặt và gia tăng hiệu quả bịt kín.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, máy giặt là máy được làm thích ứng để giặt quần áo bằng cách sử dụng điện năng, và máy giặt được phân loại thành máy giặt kiểu lồng giặt và máy giặt kiểu trục thẳng đứng. Trong máy giặt kiểu lồng giặt, thùng giặt quay được bố trí theo phương nằm ngang, và thùng giặt quay được quay theo chiều thuận và chiều ngược so với trục nằm ngang của nó, và nhờ vậy, đồ giặt được giặt nhờ được nâng lên và thả xuống. Trong máy giặt kiểu trục thẳng đứng, thùng giặt quay có cơ cấu sàng lọc trong đó được bố trí thẳng đứng, và thùng giặt quay được quay theo chiều thuận và chiều ngược so với trục thẳng đứng của nó, và nhờ vậy, đồ giặt được giặt nhờ dòng nước được tạo ra bởi cơ cấu sàng lọc.

Nói chung, máy giặt kiểu lồng giặt có vỏ máy, thùng giặt được làm thích ứng để chứa nước, và lồng giặt được làm thích ứng để tiếp nhận đồ giặt và được lắp quay được bên trong thùng giặt. Một lỗ hở được tạo ra ở vỏ máy, và lỗ hở này được làm thích ứng để được mở hoặc đóng nhờ một cửa.

Khi đồ giặt, chất tẩy rửa, và nước giặt được đưa vào lồng giặt, lồng giặt được quay, và đồ giặt được khuấy với nước giặt, và nhờ vậy, bụi bẩn trên đồ giặt được loại bỏ.

Trong quá trình nêu trên, đồ giặt được đưa vào qua lỗ hở được tạo ra ở vỏ máy, và chất tẩy rửa và nước giặt được cấp bởi cơ cấu cấp chất tẩy rửa.

Hơn nữa, khi chu trình giặt bắt đầu trong máy giặt kiểu lồng giặt, cửa

của máy giặt kiểu lồng giặt duy trì trạng thái khoá. Như vậy, để mở cửa trong chu trình giặt, người dùng cần phải chờ cho đến khi hoàn thành chu trình giặt, hoặc cần phải dừng chu trình giặt và chờ cho đến khi quá trình tháo nước giặt được hoàn thành. Do đó, việc bỏ sung đồ giặt hoặc chất tẩy rửa trong chu trình giặt bị hạn chế.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, một mục đích của sáng chế là đề xuất máy giặt có kết cấu đưa vào dùng cho đồ giặt hoặc chất tẩy rửa được cải tiến để tiếp nhận tự do đồ giặt và chất tẩy rửa.

Hơn nữa, một mục đích khác của sáng chế là đề xuất máy giặt có kết cấu đưa vào được cải tiến để tiếp nhận tự do đồ giặt và chất tẩy rửa trong chu trình giặt.

Một mục đích nữa của sáng chế là đề xuất máy giặt có kết cấu bịt kín.

Theo khía cạnh chính, sáng chế đề xuất máy giặt bao gồm vỏ máy có lỗ hở thứ nhất và khoảng trống giặt trong đó và cụm lắp ráp cửa được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ nhất. Cụm lắp ráp cửa có bộ phận cửa có ống dẫn có phía thứ nhất tạo ra lỗ hở thứ hai và phía thứ hai được nối với khoảng trống giặt, và được làm thích ứng để có thể quay được so với vỏ máy, cửa phụ được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ hai và cụm lắp ráp bịt kín được làm thích ứng để bịt kín phía thứ hai của ống dẫn.

Bộ phận cửa có thể có thân cửa tương ứng với lỗ hở thứ nhất và chi tiết kính cửa có lỗ hở kính tương ứng với phía thứ hai của ống dẫn, và được kết hợp với thân cửa và cụm lắp ráp bịt kín được làm thích ứng để bịt kín giữa phía thứ hai của ống dẫn và lỗ hở kính.

Ống dẫn có thể có phần nối ống được tạo ra ở phía thứ hai của ống dẫn có dạng bích và chi tiết kính cửa được bố trí liền kề lỗ hở kính và được tạo ra sao cho tương ứng với phần nối ống.

Ít nhất một phần của từng phần nối chi tiết kính và phần nối ống có thể được tạo ra có dạng phẳng.

Phần nối chi tiết kính có thể đối diện và song song với phần nối ống.

Cụm lắp ráp bịt kín có thể có đệm cao su bịt kín có đặc tính đàn hồi và được làm thích ứng để che khe hở được tạo ra giữa ống dẫn và lỗ hở kính và nắp bịt kín được làm thích ứng để che đệm cao su bịt kín và được bố trí sao cho được kết hợp với ít nhất một chi tiết trong số ống dẫn và chi tiết kính cửa.

Nắp bịt kín có thể được làm thích ứng để ép đệm cao su bịt kín về phía khe hở.

Nắp bịt kín có thể có một mặt bên được làm lộ ra ở khoảng trống giặt và mặt bên kia được làm thích ứng để che khe hở nhờ đệm cao su bịt kín.

Ống dẫn có thể có phần nối ống được tạo ra ở phía thứ hai của ống dẫn có dạng bích và tương ứng với chi tiết kính cửa và nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có phía thứ nhất được kết hợp với phần nối ống và phía thứ hai được làm thích ứng để che một phần của chi tiết kính cửa liền kề phần nối ống.

Một chi tiết trong số nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có thể có ít nhất một rãnh cố định được tạo ra theo chiều dọc của nó và chi tiết kia trong số nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có ít nhất một vấu cố định được làm thích ứng để được lắp vào và được kết hợp tạm thời với rãnh cố định.

Nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có thể được tạo ra có dạng vòng.

Ống dẫn có thể có phần nối ống được tạo ra ở phía thứ hai của ống dẫn có dạng bích. Chi tiết kính cửa có thể có phần nối chi tiết kính được tạo ra liền kề lỗ hở kính và tương ứng với phần nối ống. Đệm cao su bịt kín có thể có thân cao su, đệm cao su bịt kín thứ nhất nhô ra từ thân cao su về phía khoảng trống giữa phần nối ống và nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín thứ hai nhô ra từ thân cao su về phía khoảng trống giữa phần nối chi tiết kính và nắp

bịt kín.

Các đệm cao su bịt kín thứ nhất và thứ hai có thể được làm thích ứng để được tạo bậc tương hỗ với thân cao su nằm xen giữa chúng.

Đệm cao su bịt kín có thể có ít nhất một vấu gờ được tạo ra trên ít nhất một phần bịt kín trong số các phần bịt kín thứ nhất và thứ hai theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín và được làm thích ứng để đối diện với phần nối ống hoặc phần nối chi tiết kính.

Vấu gờ có thể được tạo ra có dạng vòng kín theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín.

Ít nhất một vấu gờ có thể có: vấu gờ ống thứ nhất được tạo ra dọc theo phần bịt kín thứ nhất; và vấu gờ ống thứ hai được bố trí ở bên ngoài theo hướng kính so với vấu gờ ống thứ nhất với khoảng cách định trước.

Cả nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có thể được liên kết bằng vít với phần nối ống, và ít nhất một vấu gờ có thể có vấu gờ nối được bố trí có khoảng cách với phần mà tại đó liên kết bằng vít được tạo ra, và được làm thích ứng để nối các vấu gờ ống thứ nhất và thứ hai với nhau.

Ít nhất một vấu gờ có thể có: vấu gờ chi tiết thứ nhất được tạo ra dọc theo phần bịt kín thứ hai; và vấu gờ chi tiết thứ hai được bố trí ở bên ngoài theo hướng kính so với vấu gờ chi tiết thứ nhất với khoảng cách định trước, và đệm cao su bịt kín có thể có vấu gờ phụ được bố trí xen kẽ với các vấu gờ chi tiết thứ nhất và thứ hai so với phần bịt kín thứ hai trong khi đối diện với nắp bịt kín.

Nắp bịt kín có thể có: thân nắp và ít nhất một vấu lắp ghép nhô ra từ thân nắp về phía ống dẫn và dẫn qua cả lỗ nối có dạng lỗ được tạo ra ở ống dẫn và lỗ cao su có dạng lỗ được tạo ra ở đệm cao su bịt kín.

Ống dẫn có thể có: phần nối lắp ráp liền kề phần nối ống và lõm so với mặt trong của ống dẫn, và có thể cho phép mặt sau của phần nối ống được làm lộ ra; và nắp che được làm thích ứng để che phần nối lắp ráp, trong đó

nắp che có thể có bề mặt nắp che nhô ra từ mặt trong của ống dẫn.

Ống dẫn có thể nghiêng xuống dưới từ phía thứ nhất tới phía thứ hai.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất máy giặt bao gồm: vỏ máy có lỗ hở thứ nhất và tạo ra khoảng trống giặt trong đó; và cụm lắp ráp cửa được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ nhất. Cụm lắp ráp cửa có: thân cửa được làm thích ứng để có thể quay được so với vỏ máy; ống dẫn liên kết với thân cửa, tạo ra lỗ hở thứ hai ở phía thứ nhất của nó, và nối thông lỗ hở thứ hai với khoảng trống giặt; cửa phụ được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ hai; và cụm lắp ráp bịt kín được làm thích ứng để bịt kín giữa ống dẫn và chi tiết kính cửa.

Chi tiết kính cửa có thể có lỗ hở kính tương ứng với phía thứ hai của ống dẫn, và cụm lắp ráp bịt kín có thể được làm thích ứng để bịt kín giữa phía thứ hai của ống dẫn và lỗ hở kính.

Cụm lắp ráp bịt kín có thể có đặc tính đàn hồi, và có thể có: đệm cao su bịt kín được làm thích ứng để che khe hở được tạo ra giữa ống dẫn và lỗ hở kính; và nắp bịt kín được làm thích ứng để ép đệm cao su bịt kín về phía khe hở và liên kết với ít nhất một chi tiết trong số ống dẫn và chi tiết kính cửa.

Đệm cao su bịt kín có thể có thân cao su; đệm cao su bịt kín thứ nhất nhô ra từ thân cao su về phía khoảng trống giữa phần nối ống và nắp bịt kín; và đệm cao su bịt kín thứ hai nhô ra từ thân cao su về phía khoảng trống giữa phần nối chi tiết kính và nắp bịt kín.

Đệm cao su bịt kín có thể được bố trí trên ít nhất một chi tiết trong số các phần bịt kín thứ nhất và thứ hai, và có thể có ít nhất một vấu gờ được tạo ra theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín.

Nắp bịt kín có thể có thân nắp; và ít nhất một vấu lắp ghép nhô ra từ thân nắp về phía ống dẫn và dẫn qua cả lỗ nối có dạng lỗ được tạo ra ở ống dẫn và lỗ cao su có dạng lỗ được tạo ra ở đệm cao su bịt kín.

Hiệu quả của sáng chế

Người dùng có thể mở cửa phụ ở thời điểm tùy ý để tự do đưa vào đồ giặt hoặc chất tẩy rửa trong chu trình giặt.

Ngoài ra, phương pháp đưa vào đồ giặt hoặc cung cấp chất tẩy rửa có thể được đa dạng hóa.

Hơn nữa, đồ giặt hoặc chất tẩy rửa có thể được đưa vào bổ sung trong hoạt động của máy giặt.

Ngoài ra, kết cấu bịt kín của cửa được cải tiến, và phần bên trong của vỏ máy có thể được bịt kín theo cách hữu hiệu hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện máy giặt theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện máy giặt theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái trong đó cửa phụ của máy giặt theo một phương án của sáng chế được mở;

Fig.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện cụm lắp ráp cửa của máy giặt theo một phương án của sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời thể hiện cụm lắp ráp cửa theo một phương án của sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện cụm lắp ráp cửa theo một phương án của sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời thể hiện một phần của cụm lắp ráp cửa theo một phương án của sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện nắp bịt kín theo một phương án của sáng chế;

Fig.9 và Fig.10 là các hình vẽ phối cảnh thể hiện đệm cao su bịt kín

theo một phương án của sáng chế;

Fig.11 là hình vẽ phóng to thể hiện phần A được thể hiện trên Fig.6;

Fig.12 là hình vẽ phóng to thể hiện phần B được thể hiện trên Fig.6; và

Fig.13 và Fig.14 là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mối liên kết của các nắp che ống trong cụm lắp ráp cửa theo phương án này của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án được mô tả theo sáng chế và các kết cấu được minh hoạ trên các hình vẽ chỉ là các ví dụ ưu tiên về sáng chế, và ở thời điểm nộp đơn, sáng chế có thể được sửa đổi theo các phương án cải biến và thay thế khác nhau thay cho các phương án và các hình vẽ của bản mô tả này.

Ngoài ra, khi ký hiệu các số chỉ dẫn đối với các chi tiết kết cấu trên từng hình vẽ, các số chỉ dẫn tương tự có thể biểu thị các chi tiết tương tự trên tất cả các hình vẽ mặc dù các số chỉ dẫn này được thể hiện trên các hình vẽ khác nhau.

Ngoài ra, các thuật ngữ được dùng theo sáng chế chỉ được dùng để mô tả các phương án cụ thể, và không dự kiến giới hạn sáng chế. Như được dùng ở đây, thuật ngữ ở dạng số ít dự kiến gồm cả dạng số nhiều trừ khi ngữ cảnh rõ ràng khác đi. Hơn nữa, cần phải hiểu rằng thuật ngữ “bao gồm” và/hoặc “gồm” khi được dùng trong bản mô tả này sẽ xác định sự có mặt của các dấu hiệu, trị số, công đoạn, hoạt động, phần tử, và/hoặc bộ phận liên quan nhưng không loại trừ sự có mặt hoặc khả năng bổ sung của một hoặc nhiều dấu hiệu, trị số, công đoạn, hoạt động, phần tử, bộ phận khác, và/hoặc các kết hợp của chúng.

Ngoài ra, theo sáng chế, thuật ngữ “thứ nhất”, “thứ hai”, v.v., được dùng để phân biệt một phần tử với một phần tử khác. Cần phải hiểu rằng, mặc dù thuật ngữ thứ nhất, thứ hai, v.v., có thể được dùng ở đây để mô tả các phần tử khác nhau, các phần tử này không bị giới hạn bởi các thuật ngữ như

vậy. Thuật ngữ như vậy được dùng để phân biệt một phần tử với một phần khác. Ví dụ, phần tử thứ nhất được mô tả sau đây có thể được gọi là phần tử thứ hai mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Ngoài ra, phần tử thứ hai được mô tả sau đây có thể được gọi là phần tử thứ nhất mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Như được dùng ở đây, dạng thức số ít dự kiến gồm cả dạng số nhiều trừ khi ngữ cảnh rõ ràng khác đi.

Sau đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện máy giặt theo một phương án của sáng chế, Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện máy giặt theo một phương án của sáng chế, và Fig.3 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái trong đó cửa phụ của máy giặt theo một phương án của sáng chế được mở.

Máy giặt 1 có vỏ máy 10 tạo ra khoảng trống giặt 5, thùng giặt 20 được làm thích ứng để tiếp nhận nước giặt hoặc nước giữ sẽ được dùng trong chu trình giặt hoặc chu trình giữ, và mô tơ dẫn động 7 được làm thích ứng để quay lồng giặt 30. Khoảng trống giặt 5 trong vỏ máy 10 có thể được tạo ra nhờ thùng giặt 20 và lồng giặt 30.

Bảng điều khiển 80 được bố trí trên vỏ máy 10, và bảng điều khiển 80 này có các bộ phận đầu vào 81a và 81b được làm thích ứng để tiếp nhận lệnh đầu vào của máy giặt 1 từ người dùng và bộ phận hiển thị 83 được làm thích ứng để hiển thị thông tin hoạt động của máy giặt 1.

Các bộ phận đầu vào 81a và 81b tiếp nhận lệnh đầu vào của người dùng, có liên quan tới các hoạt động của máy giặt 1 như thời gian giặt, số lần giữ, thời gian giữ, thời gian sấy, hoạt động, tạm dừng, v.v., và có thể có nút ấn 81a hoặc nút quay 81b. Ngoài ra, bộ phận hiển thị 83 hiển thị thông tin liên quan tới các hoạt động của máy giặt 1 như lượng nước giặt, chu trình hiện tại được thực hiện bởi máy giặt 1, thời gian còn lại cho đến khi hoàn thành, v.v.. Bộ phận hiển thị 83 có thể có màn hình tinh thể lỏng (LCD), màn

hình điốt phát quang (LED), v.v..

Máy giặt 1 theo phương án này của sáng chế có các bộ phận đầu vào riêng biệt 81a và 81b và bộ phận hiển thị 83, nhưng sáng chế không bị giới hạn như vậy, và có thể có màn hình cảm ứng (TSP), và nhờ vậy, các bộ phận đầu vào được tích hợp với bộ phận hiển thị.

Ngoài ra, vỏ máy 10 có các khung 10a, 10b, 10c, 10d, và 10e, và các khung 10a, 10b, 10c, 10d, và 10e bao gồm khung mặt trên 10a tạo ra mặt trên của vỏ máy 10, khung mặt trước 10b tạo ra mặt trước của vỏ máy 10, khung mặt sau 10c tạo ra mặt sau của vỏ máy 10, và khung mặt bên 10d và khung mặt dưới 10e được làm thích ứng để nối khung mặt trước 10b với khung mặt sau 10c để lần lượt tạo ra mặt bên và mặt dưới của vỏ máy 10.

Lỗ hở thứ nhất 2a được tạo ra xuyên qua khung mặt trước 10b của vỏ máy 10, và đồ giặt có thể được đặt bên trong lồng giặt 30 qua lỗ hở thứ nhất 2a. Lỗ hở thứ nhất 2a có thể được mở hoặc đóng nhờ cụm lắp ráp cửa 100 lắp trên khung mặt trước 10b của vỏ máy 10.

Màng chắn 90 có thể nối vỏ máy 10 với thùng giặt 20. Cụ thể là, màng chắn 90 có thể được bố trí giữa lỗ hở thứ nhất 2a của vỏ máy 10 và lỗ hở 21 của thùng giặt 20 tương ứng với lỗ hở thứ nhất 2a. Màng chắn 90 có thể tạo ra đường dẫn từ lỗ hở thứ nhất 2a của vỏ máy 10 tới lỗ hở 21 của thùng giặt 20, và có thể giảm bớt các rung động gây ra bởi chuyển động quay của lồng giặt 30 và được truyền về phía khung mặt trước 10b. Ngoài ra, một phần của màng chắn 90 có thể được bố trí giữa cụm lắp ráp cửa 100 và khung mặt trước 10b để ngăn chặn trạng thái rò rỉ của nước giặt của thùng giặt 20 ra bên ngoài của vỏ máy 10.

Màng chắn 90 có thể được tạo ra là vật đúc phun làm bằng elastome dẻo nhiệt. Vì elastome dẻo nhiệt có đặc tính đàn hồi tương tự cao su ở nhiệt độ trong phòng, màng chắn 90 làm bằng elastome dẻo nhiệt có thể làm giảm hữu hiệu các rung động truyền tới khung mặt trước của vỏ máy 10 trong

thùng giặt 20.

Lò xo 17 có thể được bố trí giữa thùng giặt 20 và vỏ máy 10 để đỡ thùng giặt 20 từ phần trên của nó. Như vậy, lò xo 17 có thể giảm bớt các rung động và tiếng ồn được tạo ra bởi trạng thái lắc của thùng giặt 20, được thực hiện nhờ đặc tính đàn hồi của nó.

Ống cấp nước 13 được làm thích ứng để cấp nước giặt tới thùng giặt 20 được bố trí trên thùng giặt 20. Van cấp nước 14 được lắp ở phía thứ nhất của ống cấp nước 13.

Cơ cấu cấp chất tẩy rửa 40 được nối với thùng giặt 20 nhờ ống nối 16. Nước đã cấp qua ống cấp nước 13 được cấp tới phần bên trong của thùng giặt 20 với chất tẩy rửa qua cơ cấu cấp chất tẩy rửa 40.

Thùng giặt 20 được đỡ nhờ bộ giảm chấn 42. Bộ giảm chấn 42 nối mặt đáy bên trong của vỏ máy 10 với mặt ngoài của thùng giặt 20. Ngoài ra, bộ giảm chấn 42 được bố trí ở mặt đáy bên trong của vỏ máy 10, cũng như phía trên và các phía bên trái và phải, và nhờ vậy, thùng giặt 20 có thể được đỡ. Bộ giảm chấn 42 hoặc lò xo 17 có thể giảm bớt các rung động và va chạm có nguyên nhân từ các di chuyển lên trên và xuống dưới được tạo ra từ mặt trên và mặt đáy của thùng giặt 20.

Thùng giặt 20 có thể được đỡ nhờ ít nhất một bộ giảm chấn 42.

Trục dẫn động 11 được làm thích ứng để truyền lực của mô-tơ dẫn động 7 được nối với mặt sau của lồng giặt 30. Các lỗ xuyên 27 dùng để dẫn nước giặt được tạo ra quanh lồng giặt 30. Các bộ phận nâng 26 được tạo ra ở mặt trong của lồng giặt 30 để cho phép đồ giặt có thể đi lên và đi xuống khi lồng giặt 30 quay.

Trục dẫn động 11 được bố trí giữa lồng giặt 30 và mô-tơ dẫn động 7. Một đầu của trục dẫn động 11 được nối với tấm sau của lồng giặt 30, và đầu kia của trục dẫn động 11 kéo dài ra ngoài thành sau của thùng giặt 20. Khi mô-tơ dẫn động 7 dẫn động trục dẫn động 11, lồng giặt 30 được nối với trục

dẫn động 11 quay quanh trục dẫn động 11.

Thân ổ đỡ 8 được lắp trên thành sau của thùng giặt 20 để đỡ quay được trục dẫn động 11. Thân ổ đỡ 8 có thể được làm bằng hợp kim nhôm, và có thể được lắp vào thành sau của thùng giặt 20 khi thùng giặt 20 được tạo ra bằng cách đúc phun. Các ổ đỡ 9 được lắp giữa thân ổ đỡ 8 và trục dẫn động 11 để quay êm nhẹ trục dẫn động 11.

Bơm tháo nước 4 được làm thích ứng để tháo nước trong thùng giặt 20 ra bên ngoài của vỏ máy 10, ống mềm nối 3 được làm thích ứng để nối thùng giặt 20 với bơm tháo nước 4 để dẫn nước trong thùng giặt 20 về phía bơm tháo nước 4, và ống mềm tháo nước (không được thể hiện trên hình vẽ) được làm thích ứng để dẫn nước được bơm nhờ bơm tháo nước 4 về phía bên ngoài vỏ máy 10, được bố trí bên dưới thùng giặt 20.

Máy giặt 1 có thể còn có cửa phụ tách rời được làm thích ứng để mở hoặc đóng tự do trong chu trình giặt bổ sung vào cửa.

Fig.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện cụm lắp ráp cửa của máy giặt theo một phương án của sáng chế, Fig.5 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời thể hiện cụm lắp ráp cửa theo một phương án của sáng chế, và Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện cụm lắp ráp cửa theo một phương án của sáng chế.

Cụm lắp ráp cửa 100 được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ nhất 2a.

Cụm lắp ráp cửa 100 có thể có bộ phận cửa 110 tương ứng với lỗ hở thứ nhất 2a và cửa phụ 150 được làm thích ứng để có thể quay được so với bộ phận cửa 110.

Bộ phận cửa 110 có thể có thể quay được so với vỏ máy 10. Bộ phận cửa 110 có thể có thân cửa 112 và chi tiết kính cửa 120.

Thân cửa 112 có thể được làm thích ứng để tạo ra khung của bộ phận cửa 110. Nghĩa là, thân cửa 112 có thể tương ứng với lỗ hở thứ nhất 2a, và thân cửa 112 được làm thích ứng để quay so với vỏ máy 10, và nhờ vậy, cụm

lắp ráp cửa 100 có thể mở hoặc đóng lỗ hờ thứ nhất 2a. Như vậy, thân cửa 112 tương ứng với hình dạng của lỗ hờ thứ nhất 2a, và theo phương án này của sáng chế, lỗ hờ thứ nhất 2a được tạo ra có dạng gần như hình tròn, và nhờ vậy, thân cửa 112 có thể được tạo ra có dạng hình tròn hoặc dạng vòng.

Bộ phận cửa 110 có thể có lỗ hờ thứ hai 112a. Lỗ hờ thứ hai 112a này có thể được tạo ra ở thân cửa 112. Tuy nhiên, lỗ hờ thứ hai 112a không bị giới hạn như vậy và có thể được tạo ra ở chi tiết kính cửa 120. Lỗ hờ thứ hai 112a có thể được đóng hoặc được mở riêng biệt độc lập với lỗ hờ thứ nhất 2a nhờ cửa phụ 150, như sẽ được mô tả sau đây. Mặc dù lỗ hờ thứ nhất 2a được đóng nhờ cụm lắp ráp cửa 100, lỗ hờ thứ hai 112a có thể được mở, và chất tẩy rửa hoặc đồ giặt có thể được bổ sung vào bên trong máy giặt 1. Nghĩa là, lỗ hờ thứ hai 112a được làm thích ứng để được nối với phần bên trong của vỏ máy 10 hoặc phần bên trong của lồng giặt 30.

Bộ phận cửa 110 có thể có chi tiết kính cửa 120.

Chi tiết kính cửa 120 có thể được làm bằng một vật liệu trong suốt, và nhờ vậy, phần bên trong của lồng giặt 30 có thể được quan sát từ bên ngoài máy giặt 1, thậm chí khi cụm lắp ráp cửa 100 ở vị trí đóng 150b. Chi tiết kính cửa 120 có thể có dạng lõm nhô ra khỏi thân cửa 112. Nhờ kết cấu như nêu trên, khi cụm lắp ráp cửa 100 ở vị trí đóng 150b, chi tiết kính cửa 120 có thể được lắp vào vỏ máy 10 sao cho ở bên trong nhiều hơn so với lỗ hờ thứ nhất 2a.

Cụm lắp ráp cửa 100 có thể có bộ phận quay cửa 114 và bộ phận khóa cửa 116.

Bộ phận quay cửa 114 được làm thích ứng để quay thân cửa 112 so với vỏ máy 10. Bộ phận quay cửa 114 được kết hợp với phía thứ nhất của thân cửa 112, và nhờ vậy, thân cửa 112 quay so với vỏ máy 10 để mở hoặc đóng lỗ hờ thứ nhất 2a.

Bộ phận khóa cửa 116 được kết hợp với phía thứ hai của thân cửa 112,

và duy trì trạng thái đóng khi thân cửa 112 đóng lỗ hờ thứ nhất 2a. Bộ phận lắp 118 tương ứng với bộ phận khóa cửa 116 được bố trí trên vỏ máy 10, và được làm thích ứng để tiếp nhận bộ phận khóa cửa 116 khi thân cửa 112 đóng lỗ hờ thứ nhất 2a.

Cửa phụ 150 có thể được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hờ thứ hai 112a. Cửa phụ 150 được làm thích ứng để có thể quay được so với thân cửa 112, và được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hờ thứ hai 112a.

Cửa phụ 150 được làm thích ứng để di chuyển giữa vị trí mở 150a (được thể hiện trên Fig.3) và vị trí đóng 150b (được thể hiện trên Fig.1). Cửa phụ 150 mở lỗ hờ thứ hai 112a ở vị trí mở 150a (được thể hiện trên Fig.3), và đóng lỗ hờ thứ hai 112a ở vị trí đóng 150b (được thể hiện trên Fig.1).

Cửa phụ 150 được tạo ra có độ rộng lớn hơn hoặc bằng độ rộng của lỗ hờ thứ hai 112a, và lỗ hờ thứ hai 112a được đóng chắc chắn khi cửa phụ 150 đóng lỗ hờ thứ hai 112a.

Phần bên trong của lồng giặt 30 có thể được quan sát qua chi tiết kính cửa 120, thậm chí khi lỗ hờ thứ nhất 2a được đóng nhờ cụm lắp ráp cửa 100. Chi tiết kính cửa 120 có thể có thân thủy tinh 122 nhô về phía sau ở dạng lồi so với thân cửa 112. Thân thủy tinh 122 được làm bằng vật liệu thủy tinh có ít nhất một phần trong suốt, và phần bên trong của vỏ máy 10 có thể được quan sát qua thân thủy tinh 122. Tuy nhiên, các vật liệu của thân thủy tinh 122 và chi tiết kính cửa 120 có thể không bị giới hạn ở các vật liệu như đã mô tả trên đây. Ví dụ, chi tiết kính cửa 120 có thể có ít nhất một phần trong suốt mà qua đó phần bên trong của vỏ máy 10 có thể được quan sát từ bên ngoài vỏ máy 10.

Chi tiết kính cửa 120 có thể có lỗ kính 124 và lỗ hờ kính 123 được làm thích ứng để tạo ra lỗ kính 124. Lỗ kính 124 được làm thích ứng để được nối với khoảng trống giặt 5 bên trong của vỏ máy 10. Như vậy, chất tẩy rửa hoặc đồ giặt đưa vào qua lỗ hờ thứ hai 112a có thể được đưa vào phần bên trong

của vỏ máy 10 qua lỗ kính 124. Lỗ kính 124 có thể có các hình dạng khác nhau. Lỗ hờ thứ hai 112a được tạo ra ở phía thứ nhất 130a của ống dẫn 130, và lỗ kính 124 và lỗ hờ kính 123 tương ứng với phía thứ hai 130b của ống dẫn 130.

Chi tiết kính cửa 120 có thể còn có bích thủy tinh 126 được bố trí ở một phần đầu của thân thủy tinh 122 có dạng bích, và nhờ vậy, chi tiết kính cửa 120 có thể được lắp vào hoặc liên kết với thân cửa 112. Bích thủy tinh 126 được lắp vào hoặc liên kết với thân cửa 112, và chi tiết kính cửa 120 không thể được tách rời ra khỏi thân cửa 112.

Bộ phận cửa 110 có thể có ống dẫn 130. Hai phía bên của ống dẫn 130 là hờ, và ống dẫn 130 có thể có dạng ống có phân rỗng. Cụ thể là, phía thứ nhất 130a của ống dẫn 130 tạo ra lỗ hờ thứ hai 112a, và phía thứ hai 130b có thể được nối với lỗ kính 124. Phía thứ hai 130b của ống dẫn 130 có thể được nối với khoảng trống giặt. Cửa phụ 150 có thể bịt kín phía thứ nhất 130a của ống dẫn 130.

Vì ống dẫn 130 được làm thích ứng để có dạng ống, chất tẩy rửa hoặc đồ giặt được đưa vào từ phía thứ nhất 130a của ống dẫn 130 qua lỗ hờ thứ hai 112a có thể dẫn qua thân 130c của ống dẫn 130, và có thể được đưa vào phần bên trong lồng giặt qua lỗ kính 124 ở phía thứ hai của ống dẫn 130.

Ống dẫn 130 có thể có mặt trong ống 132. Mặt trong ống 132 tạo ra mặt trong của ống dẫn 130. Mặt trong ống 132 được làm thích ứng để dẫn đồ giặt hoặc chất tẩy rửa đưa vào qua lỗ hờ thứ hai 112a vào phần bên trong của lồng giặt qua lỗ kính 124.

Mặt trong ống 132 có thể có các hình dạng khác nhau, và có thể nghiêng xuống dưới từ phần trước về phía phần sau của nó theo phương án này của sáng chế. Nghĩa là, phía thứ nhất 130a của ống dẫn 130 tạo ra lỗ hờ thứ hai 112a có thể cao hơn so với phía thứ hai 130b của ống dẫn 130. Nhờ kết cấu như nêu trên, đồ giặt hoặc chất tẩy rửa đưa vào qua lỗ hờ thứ hai

112a có thể được dễ dàng đưa vào lồng giặt.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời thể hiện một phần của cụm lắp ráp cửa theo một phương án của sáng chế, Fig.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện nắp bịt kín theo một phương án của sáng chế, Fig.9 và Fig.10 là các hình vẽ phối cảnh thể hiện đệm cao su bịt kín theo một phương án của sáng chế, Fig.11 là hình vẽ phóng to thể hiện phần A được thể hiện trên Fig.6, và Fig.12 là hình vẽ phóng to thể hiện phần B được thể hiện trên Fig.6.

Cụm lắp ráp cửa 100 có thể có cụm lắp ráp bịt kín 170.

Cụm lắp ráp bịt kín 170 được làm thích ứng để bịt kín kết cấu của cụm lắp ráp cửa 100 được làm lộ ra về phía khoảng trống giặt 5. Cụm lắp ráp bịt kín 170 được làm thích ứng để bịt kín phía thứ hai 130b của ống dẫn 130. Cụ thể là, cụm lắp ráp bịt kín 170 được làm thích ứng để bịt kín phía thứ hai 130b của ống dẫn 130 và lỗ hở kính 123 của bộ phận cửa 110.

Chi tiết kính cửa 120 có thể có phần nổi chi tiết kính 128 nằm liền kề lỗ hở kính 123. Phần nổi chi tiết kính 128 có thể tương ứng với phía thứ hai 130b của ống dẫn 130. Phần nổi chi tiết kính 128 có thể được bố trí song song với phần nổi ống 140, như sẽ được mô tả sau đây. Phần nổi chi tiết kính 128 có thể được tạo ra có dạng phẳng sao cho độ bền kết dính hoặc hiệu quả bịt kín giữa ít nhất một phần của nó và phần nổi ống 140 có thể được cải thiện.

Ống dẫn 130 có thể có phần nổi ống 140. Phần nổi ống 140 có thể được tạo ra có dạng bích ở phía thứ hai 130b của ống dẫn 130. Phần nổi ống 140 có thể được làm thích ứng để kéo dài từ thân ống 134. Ngoài ra, ít nhất một phần của phần nổi ống 140 có thể được tạo ra có dạng phẳng sao cho phần nổi ống 140 có thể tương ứng với phần nổi chi tiết kính 128.

Như đã mô tả trên đây, phần nổi chi tiết kính 128 và phần nổi ống 140 được tạo ra có dạng phẳng, nhờ đó cho phép gia tăng độ bền kết dính, cải thiện hiệu quả bịt kín, hoặc gia tăng diện tích tiếp xúc với cụm lắp ráp bịt kín

170. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn như vậy. Phần nối chi tiết kính 128 và phần nối ống 140 có hình dạng tương ứng. Ví dụ, phần nối chi tiết kính 128 có thể được tạo ra có dạng cong, và phần nối ống 140 cũng có thể có dạng cong tương ứng với dạng cong của phần nối chi tiết kính 128.

Cụm lắp ráp bịt kín 170 có thể có nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180.

Nắp bịt kín 172 được làm thích ứng để che khe hở G được tạo ra giữa ống dẫn 130 và lỗ hở kính 123. Cụ thể là, nắp bịt kín 172 được làm thích ứng để che khe hở G (được thể hiện trên Fig.11 và Fig.12) được tạo ra giữa phần nối ống 140 và phần nối chi tiết kính 128. Khe hở G được tạo ra bởi phần nối ống 140 và phần nối chi tiết kính 128 có thể nhận biết bằng mắt, và phần nối ống 140 có thể được tạo ra nhỏ và tạo ra tiếp xúc với phần nối chi tiết kính 128. Nắp bịt kín 172 được làm thích ứng để che khe hở G, và gió nóng hoặc hơi ẩm không thể rò rỉ từ khoảng trống giữa 5 tới khe hở G.

Đệm cao su bịt kín 180 có thể được làm thích ứng để che khe hở G (được thể hiện trên Fig.11 và Fig.12) được tạo ra giữa ống dẫn 130 và lỗ hở kính 123. Cụ thể là, đệm cao su bịt kín 180 được làm thích ứng để che khe hở G được tạo ra giữa phần nối ống 140 và phần nối chi tiết kính 128. Đệm cao su bịt kín 180 được bố trí giữa nắp bịt kín 172 và khe hở G, và có thể tạo ra tác dụng bịt kín kép giữa nắp bịt kín 172 và phần nối ống 140 và/hoặc giữa nắp bịt kín 172 và phần nối chi tiết kính 128. Đệm cao su bịt kín 180 là vật liệu đàn hồi, và có thể bịt kín giữa nắp bịt kín 172 và khe hở G. Vật liệu của đệm cao su bịt kín 180 không bị giới hạn, ví dụ, có thể là silicon.

Đệm cao su bịt kín 180 có thể được bố trí xen giữa nắp bịt kín 172 và một chi tiết trong số ống dẫn 130 và bộ phận cửa 110. Theo phương án này của sáng chế, đệm cao su bịt kín 180 được bố trí xen giữa phần nối ống 140 của ống dẫn 130 và nắp bịt kín 172, và cũng được bố trí xen giữa phần nối chi tiết kính 128 của chi tiết kính cửa 120 và nắp bịt kín 172.

Nắp bịt kín 172 được làm thích ứng để ép đệm cao su bịt kín 180 về phía khe hở G. Nắp bịt kín 172 có thể được kết hợp với ít nhất một chi tiết trong số ống dẫn 130 và chi tiết kính cửa 120, và có thể được kết hợp để ép đệm cao su bịt kín 180 về phía khe hở G trong khi liên kết nắp bịt kín 172. Theo phương án này của sáng chế, nắp bịt kín 172 được kết hợp với phần nối ống 140 của ống dẫn 130, nhưng sáng chế không bị giới hạn như vậy, và có thể được kết hợp với phần nối chi tiết kính 128 của chi tiết kính cửa 120. Khi nắp bịt kín 172 được kết hợp với phần nối ống 140, đệm cao su bịt kín 180 được bố trí xen giữa khe hở G và nắp bịt kín 172 được ép, và nhờ vậy, đệm cao su bịt kín đàn hồi 180 ép và bịt kín nhiều hơn khoảng trống giữa nắp bịt kín 172 và khe hở G.

Nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 có thể có dạng vòng. Nghĩa là, vì khe hở G được tạo ra giữa phía thứ hai 130b của ống dẫn 130 và lỗ hở kính 123, nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 có thể được tạo ra có dạng vòng để bịt kín khe hở G.

Một chi tiết trong số nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 có ít nhất một rãnh cố định 175 được tạo ra theo chiều dọc của nó, và chi tiết kia trong số nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 có ít nhất một vấu cố định 187 được làm thích ứng để được lắp vào rãnh cố định 175. Theo phương án này của sáng chế, các rãnh cố định 175 có thể được tạo ra ở nắp bịt kín 172, và các vấu cố định 187 tương ứng với các rãnh cố định 175 có thể được tạo ra ở đệm cao su bịt kín 180. Khi các vấu cố định 187 được lắp vào các rãnh cố định 175, nắp bịt kín 172 được kết hợp tạm thời với đệm cao su bịt kín 180. Ngoài ra, vì các vấu cố định 187 được làm thích ứng để nằm có khoảng cách với các rãnh cố định 175, nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 được dẫn hướng về phía các vị trí thích hợp, tại đó nắp bịt kín 172 được kết hợp tạm thời với đệm cao su bịt kín 180.

Nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 được kết hợp với bộ phận

cửa 110. Theo phương án này của sáng chế, nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 được làm thích ứng để được kết hợp với phần nối ống 140. Phần nối ống 140, đệm cao su bịt kín 180, và nắp bịt kín 172 có thể được nối liền khối với nhau nhờ kết hợp bằng cách sử dụng vít S. Trong kết hợp bằng cách sử dụng vít S, phần nối ống 140 có lỗ nối ống 142, mà vít S dẫn qua đó, và đệm cao su bịt kín 180 có lỗ nối cao su 188, và nắp bịt kín 172 có lỗ nối nắp bịt kín 176. Nhờ kết cấu như nêu trên, phía thứ nhất của từng nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 được kết hợp với phần nối ống 140, và phía thứ hai của từng nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 che một phần của chi tiết kính cửa 120 liền kề phần nối ống 140. Nghĩa là, phía thứ hai của nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180 che ít nhất một phần của phần nối chi tiết kính 128.

Nắp bịt kín 172 có thể có thân nắp 174 và ít nhất một vấu lắp ghép 178. Thân nắp 174 được làm thích ứng để tạo ra mặt ngoài của cụm lắp ráp bịt kín 170. Cụ thể là, thân nắp 174 tạo ra thân của nắp bịt kín 172 có một mặt bên 174a được làm thích ứng để được làm lộ ra về phía khoảng trống giạt 5 và mặt bên kia 174b được làm thích ứng để che khe hở G nhờ đệm cao su bịt kín 180. Nghĩa là, mặt bên kia 174b của thân nắp 174 được làm thích ứng để tạo ra tiếp xúc với đệm cao su bịt kín 180.

Vấu lắp ghép 178 được làm thích ứng để nhô ra từ thân nắp 174 về phía phần nối ống 140. Theo phương án này của sáng chế, nhiều vấu lắp ghép 178 có thể được tạo ra, và có thể được bố trí có khoảng cách với nhau trên thân nắp 174.

Phần nối ống 140 có thể có ít nhất một lỗ nối 143 để tiếp nhận vấu lắp ghép 178 (được thể hiện trên Fig.8), và đệm cao su bịt kín 180 có thể có ít nhất một lỗ cao su 189. Lỗ nối 143 và lỗ cao su 189 có thể tương ứng với vấu lắp ghép 178.

Khi lắp ráp máy giạt bằng cách sử dụng vấu lắp ghép 178, vấu lắp

ghép 178 được làm thích ứng để duy trì vị trí chính xác của nắp bịt kín 172 và đệm cao su bịt kín 180, so với phần nối ống 140. Ngoài ra, trong hoạt động của máy giặt, vấu lắp ghép 178 duy trì vị trí gá lắp của cụm lắp ráp bịt kín 170 để ngăn chặn biến dạng nhiệt của cụm lắp ráp bịt kín 170 gây ra bởi nhiệt của nhiệt độ cao.

Đệm cao su bịt kín 180 có thể có thân cao su 182, phần bịt kín thứ nhất 184, và phần bịt kín thứ hai 186. Thân cao su 182 có thể được bố trí để chặn khe hở G.

Phần bịt kín thứ nhất 184 và phần bịt kín thứ hai 186 có thể được làm thích ứng để kéo dài từ thân cao su 182. Phần bịt kín thứ nhất 184 có thể được làm thích ứng để được bố trí xen giữa phần nối ống 140 của ống dẫn 130 và nắp bịt kín 172. Đệm cao su bịt kín thứ hai 180 có thể được làm thích ứng để được bố trí xen giữa phần nối chi tiết kính 128 của chi tiết kính cửa 120 và nắp bịt kín 172.

Phần bịt kín thứ nhất 184 và phần bịt kín thứ hai 186 có thể được làm thích ứng để được tạo bậc tương hỗ với thân cao su 182 nằm xen giữa chúng. Khi phần bịt kín thứ nhất 184 và phần bịt kín thứ hai 186 được tạo ra có dạng bậc, hiệu quả bịt kín giữa ống dẫn 130 và chi tiết kính cửa 120 có thể được cải thiện nhờ đệm cao su bịt kín 180.

Đệm cao su bịt kín 180 có thể có ít nhất một vấu gờ 190 để cụm lắp ráp bịt kín 170 bịt kín giữa phần nối chi tiết kính 128 và phần nối ống 140. Vấu gờ 190 có thể được tạo ra ở bề mặt của đệm cao su bịt kín 180 đối diện với phần nối chi tiết kính 128 và phần nối ống 140.

Vấu gờ 190 được làm thích ứng để được bố trí trên ít nhất một phần bịt kín trong số phần bịt kín thứ nhất 184 và phần bịt kín thứ hai 186, và có thể được tạo ra theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín 180. Vấu gờ 190 có thể được làm thích ứng để tạo ra vòng kín theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín 180. Vấu gờ 190 có thể được làm thích ứng để nhô ra từ ít nhất một phần

bịt kín trong số phần bịt kín thứ nhất 184 và phần bịt kín thứ hai 186. Vì đệm cao su bịt kín 180 được tạo ra có dạng vòng, vấu gờ 190 có thể được tạo ra có dạng vòng theo đệm cao su bịt kín 180.

Vấu gờ 190 có thể có vấu gờ ống 192 được tạo ra theo chiều dọc của phần bịt kín thứ nhất 184 và vấu gờ chi tiết 196 được tạo ra theo chiều dọc của phần bịt kín thứ hai 186.

Vấu gờ ống 192 có thể có vấu gờ ống thứ nhất 192a được tạo ra dọc theo phần bịt kín thứ nhất 184 và vấu gờ ống thứ hai 192b được tạo ra ở phía ngoài của vấu gờ ống thứ nhất 192a theo hướng trục nhỏ. Số lượng của vấu gờ ống 192 không bị giới hạn. Tuy nhiên, theo phương án này của sáng chế, hai vấu gờ ống 192 có thể được tạo ra.

Các vấu gờ ống thứ nhất và thứ hai 192 có thể có lỗ nổi cao su 188 nằm xen giữa chúng. Vấu gờ 190 có thể có vấu gờ nổi 194. Vấu gờ nổi 194 được bố trí có khoảng cách với lỗ nổi cao su 188 với khoảng cách không đổi, và được làm thích ứng để dẫn qua giữa các vấu gờ ống thứ nhất và thứ hai 192.

Vấu gờ chi tiết 196 có thể có vấu gờ chi tiết thứ nhất 196a được tạo ra dọc theo phần bịt kín thứ hai 186 và vấu gờ chi tiết thứ hai 196b được tạo ra ở phía ngoài của vấu gờ chi tiết thứ nhất 196a theo hướng trục nhỏ. Số lượng của vấu gờ chi tiết 196 không bị giới hạn. Tuy nhiên, theo phương án này của sáng chế, hai vấu gờ chi tiết 196 có thể được tạo ra.

Đệm cao su bịt kín 180 có thể có ít nhất một vấu gờ phụ 198. Vấu gờ phụ 198 có thể được tạo ra ở bề mặt của đệm cao su bịt kín 180 đối diện với nắp bịt kín 172.

Vấu gờ phụ 198 có thể được tạo ra theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín 180. Vấu gờ phụ 198 có thể được làm thích ứng để tạo ra vòng kín theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín 180. Vấu gờ phụ 198 có thể nhô ra từ đệm cao su bịt kín 180. Vì đệm cao su bịt kín 180 được tạo ra có dạng vòng, vấu

gờ phụ 198 có thể được tạo ra có dạng vòng theo đệm cao su bịt kín 180.

Cách bố trí của vấu gờ phụ 198 không bị giới hạn. Theo phương án này của sáng chế, vì một phần của cụm lắp ráp bịt kín 170, tại đó phần bịt kín thứ nhất 184 được bố trí, được kết hợp với phần nối ống 140, vấu gờ phụ 198 được bố trí trên đệm cao su bịt kín thứ hai 180 để gia tăng độ bền bịt kín.

Để vấu gờ phụ 198 được bố trí xen kẽ với hai vấu gờ chi tiết 196 nằm trên một mặt bên của đệm cao su bịt kín 180 dựa trên phần bịt kín thứ hai 186, vấu gờ phụ 198 có thể được bố trí trên phía thứ hai của đệm cao su bịt kín 180. Theo phương án này của sáng chế, một vấu gờ phụ 198 được bố trí ở mặt bên kia của đệm cao su bịt kín 180, và tương ứng với vị trí giữa hai vấu gờ chi tiết 196.

Fig.13 và Fig.14 là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mối liên kết của các nắp che ống trong cụm lắp ráp của theo phương án này của sáng chế.

Cụm lắp ráp của 100 có thể có nắp che trong ống 144 và nắp che ngoài ống 146.

Ống dẫn 130 có thể có phần nối lắp ráp 138 nằm trên thân ống 134 liền kề phần nối ống 140, và được tạo ra có dạng lõm nằm bên trong nhiều hơn so với mặt trong của thân ống 134.

Mặt sau của một phần của phần nối ống 140 có thể được làm thích ứng để được làm lộ ra về phía phần nối lắp ráp 138. Nghĩa là, khi mặt trước của phần nối ống 140 đối diện với cụm lắp ráp bịt kín 170, mặt sau của nó được làm lộ ra về phía phần nối lắp ráp 138. Một số lỗ nối ống 142 trong số các lỗ nối ống 142 được tạo ra ở phần nối ống 140 và các vít S được liên kết với một số lỗ nối ống 142 có thể được làm lộ ra về phía phần nối lắp ráp 138.

Nắp che trong ống 144 có thể được làm thích ứng để che phần nối lắp ráp 138. Nắp che trong ống 144 có thể có bề mặt nắp che 144a có dạng nhô ra từ mặt trong của thân ống 134. Vì nắp che trong ống 144 che phần nối lắp

ráp 138, lỗ nối ống 142 và vít S không thể được làm lộ ra bên ngoài. Ngoài ra, vì bề mặt nắp che 144a được làm thích ứng để có dạng nhô ra từ mặt trong của thân ống 134, ống dẫn 130 không thể có phần dạng bậc.

Nắp che trong ống 144 có thể có ít nhất một vấu móc thứ nhất 145 để được liên kết lắp với thân ống 134. Phần nối lắp ráp 138 có thể có ít nhất một phần lõm móc để được liên kết lắp với vấu móc thứ nhất 145. vấu móc thứ nhất 145 được liên kết lắp với phần lõm móc thứ nhất, và nhờ vậy, nắp che trong ống 144 có thể được kết hợp với thân ống 134.

Các lỗ nối ống 142 còn lại trong số các lỗ nối ống 142 và các vít S được liên kết với các lỗ nối ống 142 còn lại có thể được bố trí trên phần bên và/hoặc phần dưới của thân ống 134.

Nắp che ngoài ống 146 che phần bên và/hoặc phần dưới của thân ống 134, và nhờ vậy, các lỗ nối ống 142 còn lại và các vít S được liên kết với các lỗ nối ống 142 còn lại nằm trên phần bên và/hoặc phần dưới của thân ống 134 không được làm lộ ra bên ngoài.

Nắp che ngoài ống 146 có thể có ít nhất một vấu móc thứ hai 147, và nhờ vậy, nắp che ngoài ống 146 có thể được liên kết lắp với thân ống 134. Ít nhất một phần lõm móc thứ hai có thể được tạo ra ở phần bên và/hoặc phần dưới của thân ống 134, và nhờ vậy, vấu móc thứ hai 147 được liên kết lắp với phần lõm móc thứ hai. Vì vấu móc thứ hai 147 được liên kết lắp với phần lõm móc thứ hai, nắp che ngoài ống 146 có thể được kết hợp với thân ống 134.

Trên đây đã mô tả chi tiết về các phương án cụ thể của sáng chế. Tuy nhiên, các phương án như nêu trên không bị xem là giới hạn phạm vi của sáng chế. Cần phải hiểu rằng phần mô tả trên đây chỉ đưa ra ví dụ về các phương án khác nhau và không nhằm giới hạn sáng chế ở các phương án cụ thể đã được mô tả, và các phương án cải biến dựa trên những phương án như nêu trên, cũng như các phương án tương đương khác, đều nằm trong phạm vi

bảo hộ của sáng chế như được xác định bằng các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy giặt bao gồm:

vỏ máy có lỗ hở thứ nhất và khoảng trống giặt trong đó; và

cụm lắp ráp cửa được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ nhất,

trong đó cụm lắp ráp cửa bao gồm:

bộ phận cửa được làm thích ứng để có thể quay được so với vỏ máy

có:

thân cửa tương ứng với lỗ hở thứ nhất và có lỗ hở thứ hai,

chi tiết kính cửa có lỗ hở kính tạo ra lỗ kính, và

ống dẫn có phía thứ nhất tương ứng với lỗ hở kính ở chi tiết kính cửa

và phía thứ hai tương ứng với lỗ hở thứ hai ở thân cửa,

cửa phụ được làm thích ứng để mở hoặc đóng lỗ hở thứ hai; và

cụm lắp ráp bịt kín được làm thích ứng để bịt kín phía thứ nhất của ống dẫn và lỗ hở kính ở chi tiết kính cửa, trong đó cụm lắp ráp bịt kín bao gồm:

đệm cao su bịt kín được làm thích ứng để che khe hở được tạo ra giữa ống dẫn và lỗ hở kính ở chi tiết kính cửa,

nắp bịt kín có lỗ nổi nắp bịt kín, và được làm thích ứng để che đệm cao su bịt kín và được nối với ít nhất một trong số ống dẫn và chi tiết kính cửa, và

chi tiết nổi được làm thích ứng để nối đệm cao su bịt kín và nắp bịt kín qua lỗ nổi nắp bịt kín.

2. Máy giặt theo điểm 1, trong đó:

đệm cao su bịt kín có lỗ nổi đệm cao su mà chi tiết nổi được lắp vào đó.

3. Máy giặt theo điểm 2, trong đó:

ống dẫn có phần nổi ống được tạo ra có dạng bích ở phía thứ nhất của ống dẫn; và

chi tiết kính cửa có phần nổi kính được bố trí liền kề với lỗ hờ kính và được tạo ra tương ứng với phần nổi ống, và

phần nổi ống có lỗ nổi ống mà chi tiết nổi dẫn qua đó.

4. Máy giặt theo điểm 3, trong đó:

chi tiết nổi có một vít, và

ít nhất một phần của mỗi một trong số phần nổi kính và phần nổi ống được tạo ra có dạng phẳng.

5. Máy giặt theo điểm 3, trong đó:

nắp bịt kín bao gồm vấu lắp ráp được làm thích ứng để nhô về phía phần nổi ống, và phần nổi ống có lỗ nổi để tiếp nhận vấu lắp ráp.

6. Máy giặt theo điểm 3, trong đó phần nổi kính đối diện với và song song với phần nổi ống.

7. Máy giặt theo điểm 6, trong đó nắp bịt kín được làm thích ứng để ép đệm cao su bịt kín về phía khe hở.

8. Máy giặt theo điểm 6, trong đó nắp bịt kín có mặt phía thứ nhất được làm lộ ra ở khoảng trống giặt và mặt phía thứ hai được làm thích ứng để che khe hở nhờ đệm cao su bịt kín.

9. Máy giặt theo điểm 6, trong đó:

mỗi một trong số nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có một phía được kết hợp với phần nổi ống và một phía khác được làm thích ứng để che phần thuộc chi tiết kính cửa liền kề với phần nổi ống.

10. Máy giặt theo điểm 1, trong đó:

một chi tiết trong số nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có ít nhất một rãnh cố định được tạo ra theo chiều dọc của nó; và

một chi tiết khác trong số nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín có ít nhất một vấu cố định được làm thích ứng để được lắp vào và được kết hợp tạm thời với ít nhất một rãnh cố định.

11. Máy giặt theo điểm 3, trong đó nắp bịt kín và đệm cao su bịt kín được tạo ra có dạng vòng.

12. Máy giặt theo điểm 1, trong đó:

ống dẫn có phần nổi ống được tạo ra có dạng bích ở phía thứ nhất của ống dẫn;

chi tiết kính cửa có phần nổi kính được bố trí liền kề với lỗ hở kính và tương ứng với phần nổi ống; và

đệm cao su bịt kín bao gồm:

thân cao su;

phần bịt kín thứ nhất nhô ra từ thân cao su về phía khoảng trống giữa phần nổi ống và nắp bịt kín; và

phần bịt kín thứ hai nhô ra từ thân cao su về phía khoảng trống giữa phần nổi kính và nắp bịt kín.

13. Máy giặt theo điểm 12, trong đó phần bịt kín thứ nhất và phần bịt kín thứ hai được làm thích ứng để được tạo bậc tương đối với nhau với thân cao su nằm xen giữa chúng.

14. Máy giặt theo điểm 12, trong đó đệm cao su bịt kín có ít nhất một vấu gờ được tạo ra trên ít nhất một phần bịt kín trong số phần bịt kín thứ nhất và phần bịt kín thứ hai theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín và được làm thích ứng để đối diện với phần nổi ống hoặc phần nổi kính.

15. Máy giặt theo điểm 14, trong đó vấu gờ được tạo ra có dạng vòng kín theo chiều dọc của đệm cao su bịt kín.

16. Máy giặt theo điểm 12, trong đó phần bịt kín thứ nhất có lỗ nổi đệm cao su mà chi tiết nổi được lắp vào.

17. Máy giặt theo điểm 16, trong đó phần bịt kín thứ nhất bao gồm:

vấu gờ ống thứ nhất nhô về phía ống dẫn trên chu vi trong của phần bịt kín thứ nhất; và

vấu gờ ống thứ hai nhô về phía ống dẫn trên chu vi ngoài của phần bịt kín thứ nhất.

18. Máy giặt theo điểm 17, trong đó phần bịt kín thứ nhất còn có vấu gờ nổi nằm có khoảng cách so với lỗ nổi đệm cao su và nhô về phía ống dẫn từ vấu gờ ống thứ nhất tới vấu gờ ống thứ hai.

Fig.1

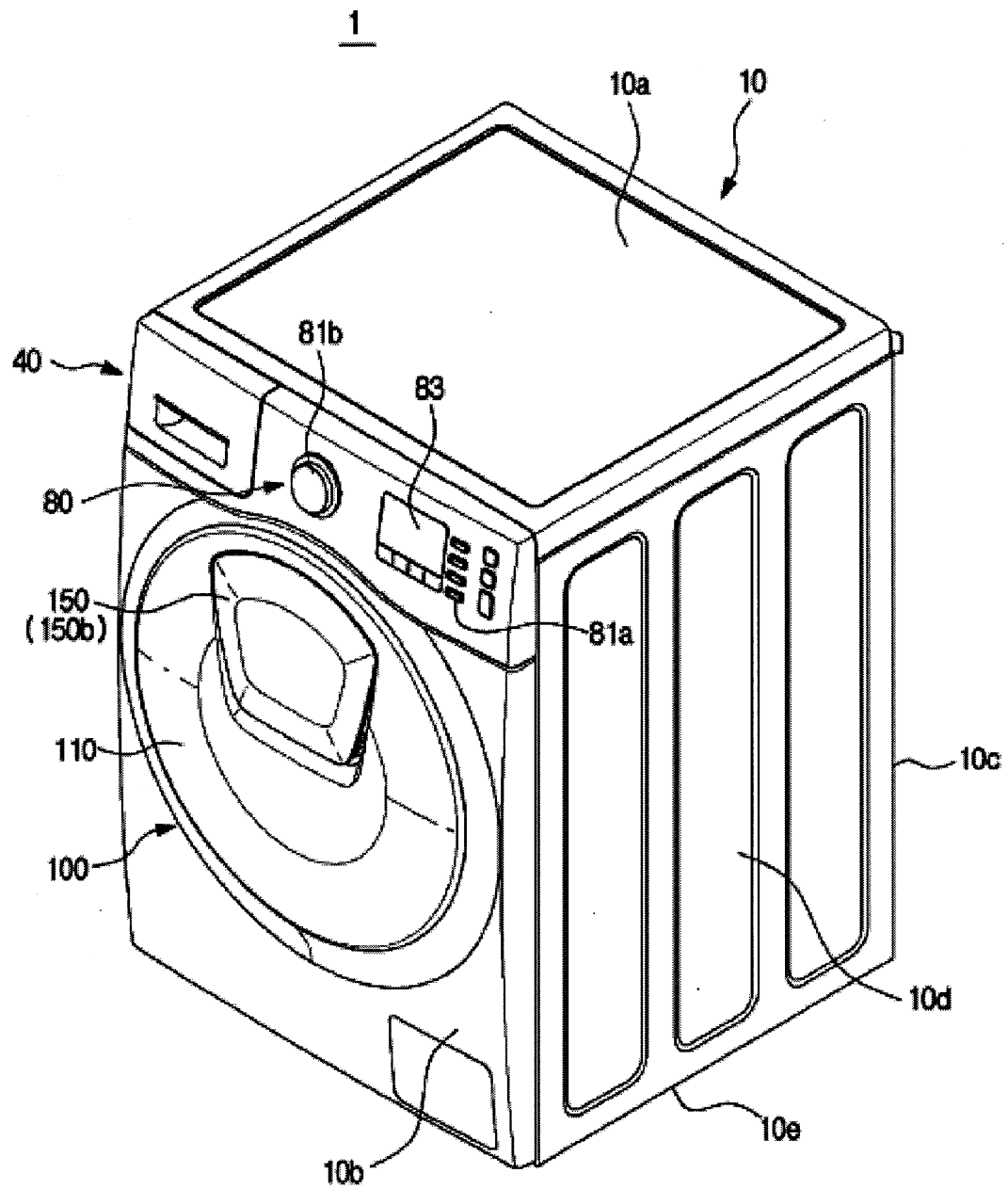


Fig.2

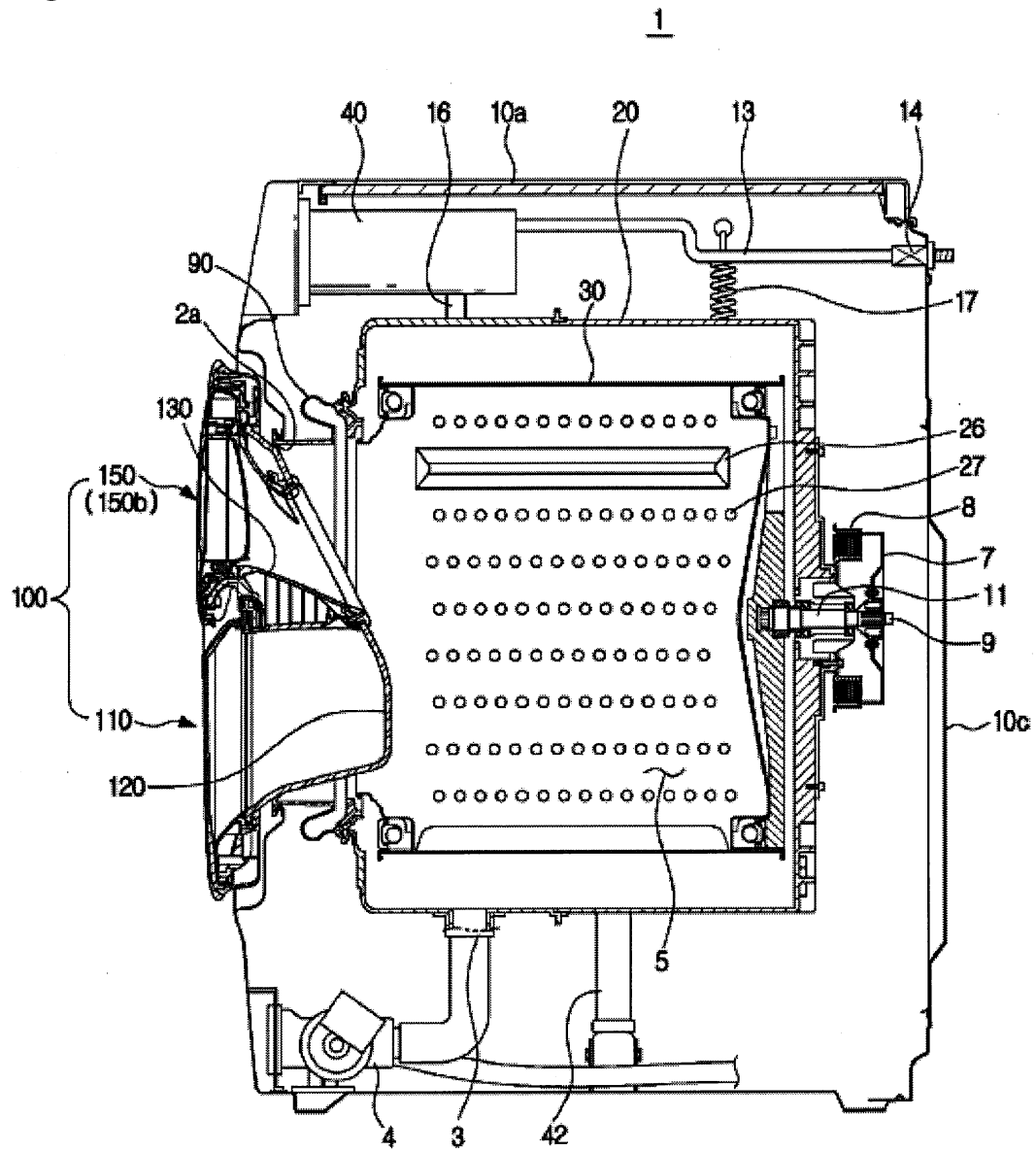


Fig.3

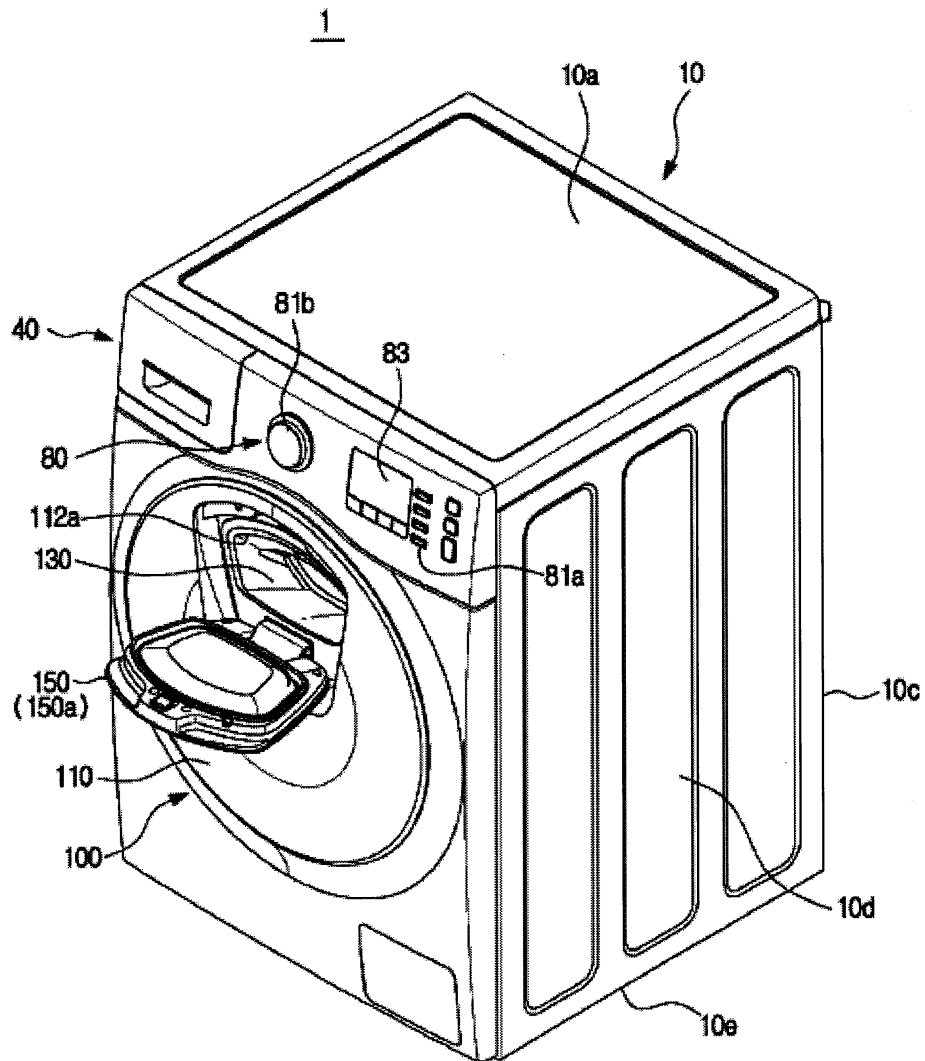


Fig.4

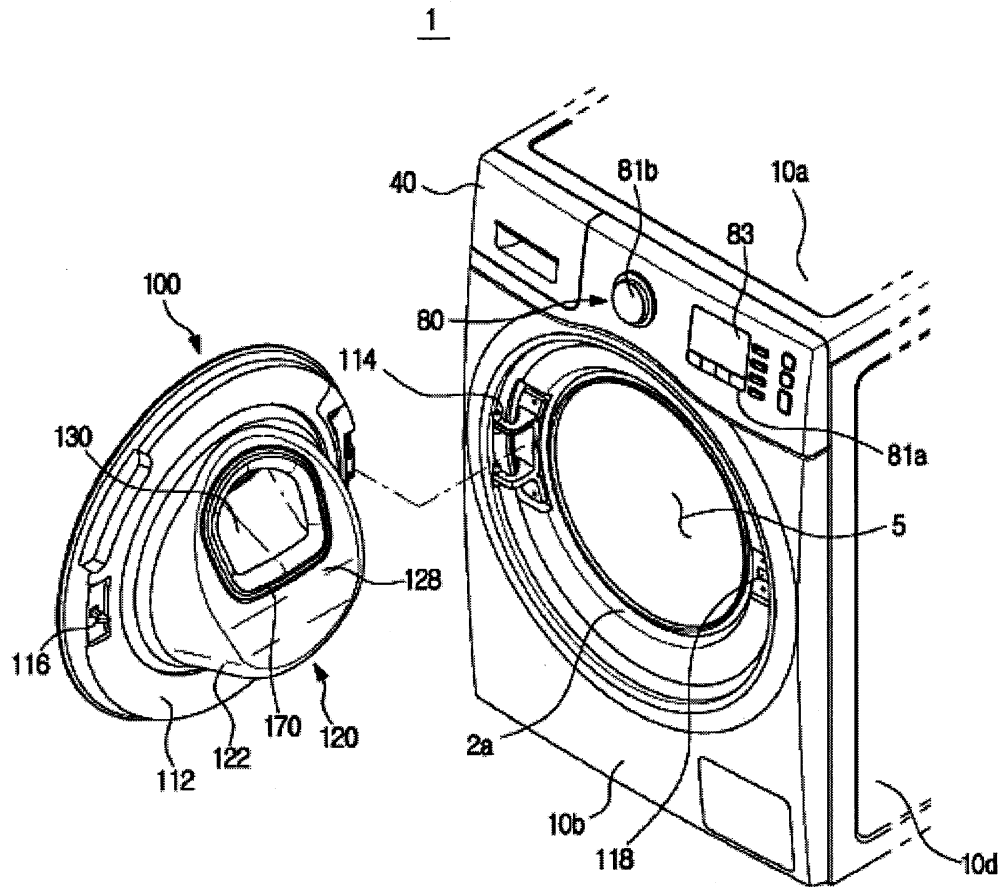


Fig.5

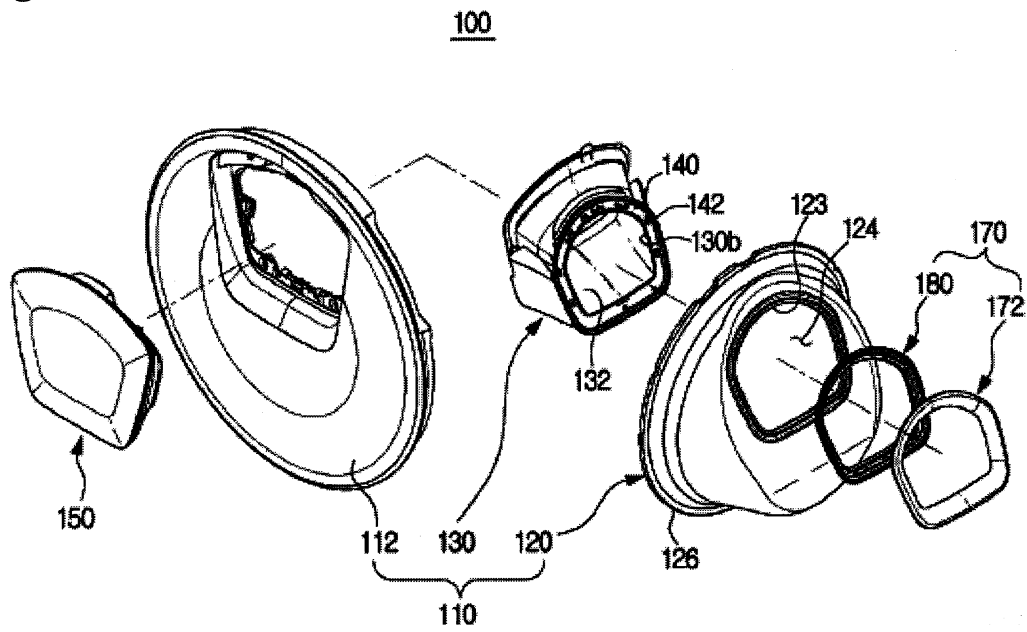


Fig.6

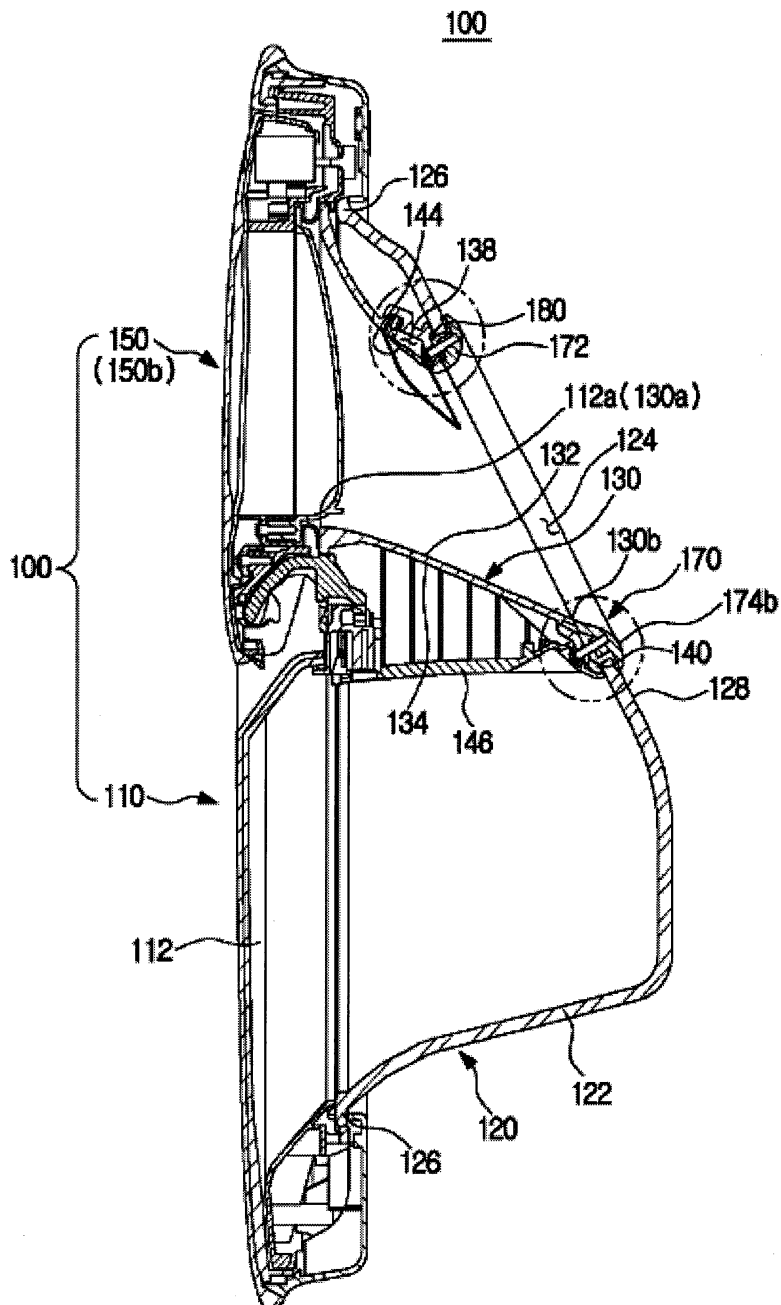


Fig.7

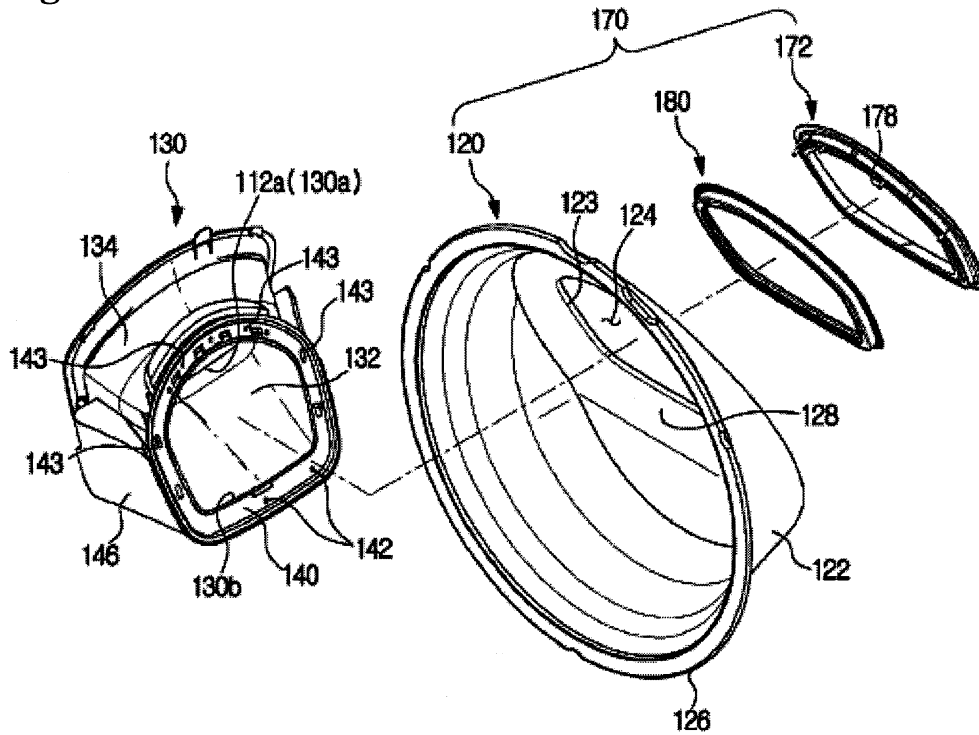


Fig.8

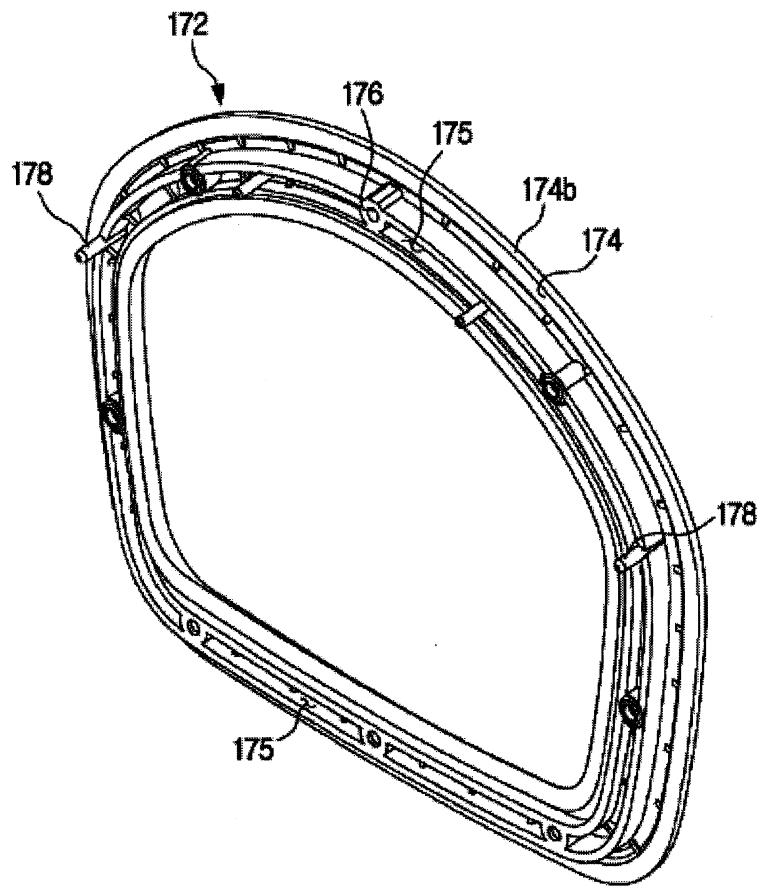


Fig.9

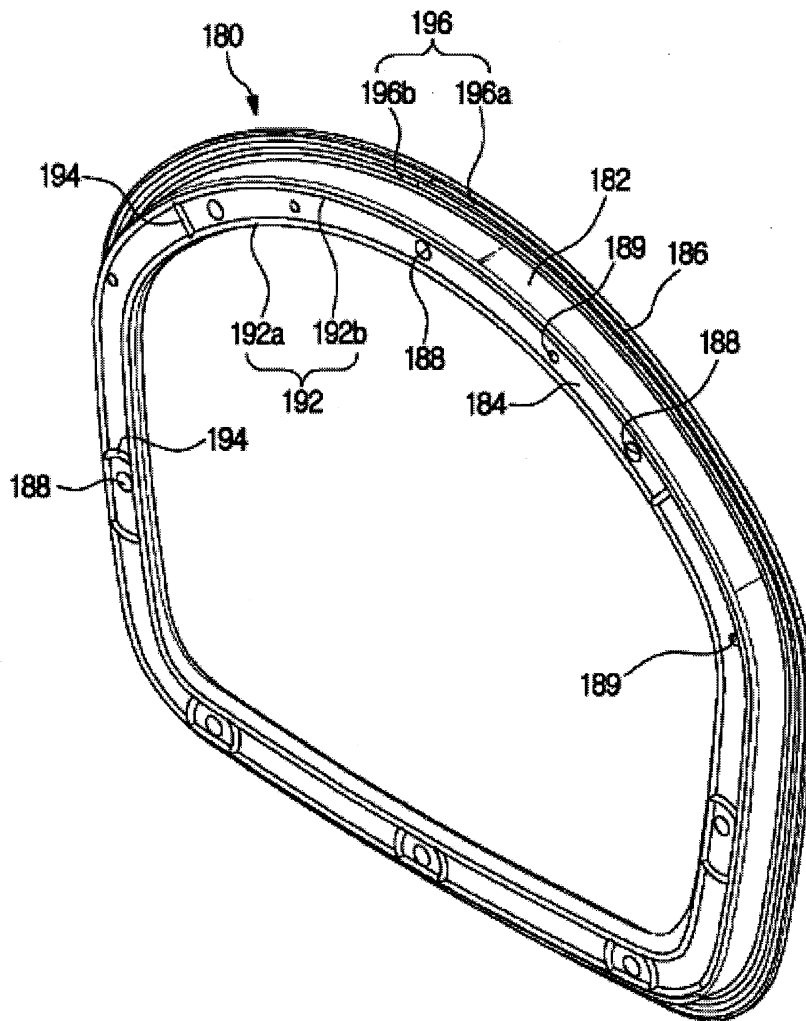


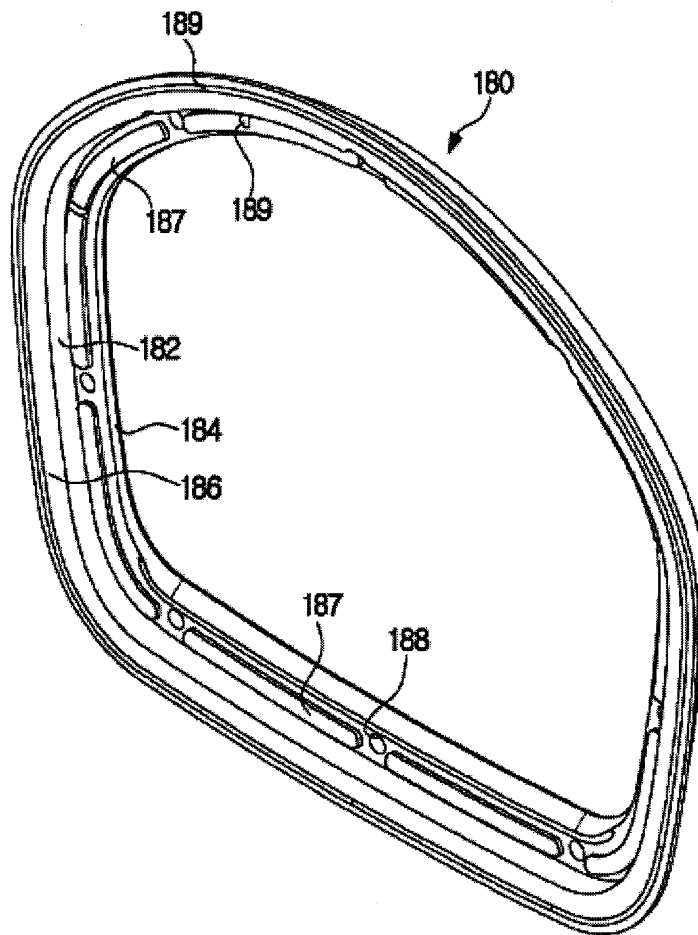
Fig.10

Fig.11

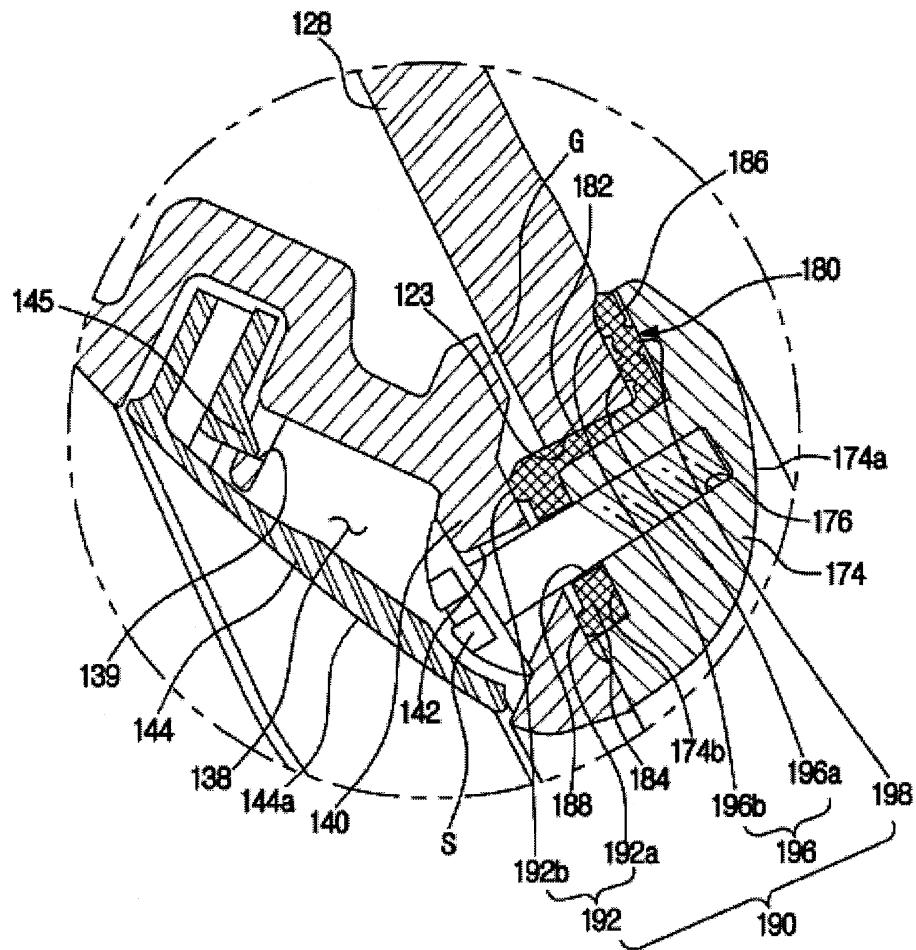


Fig.12

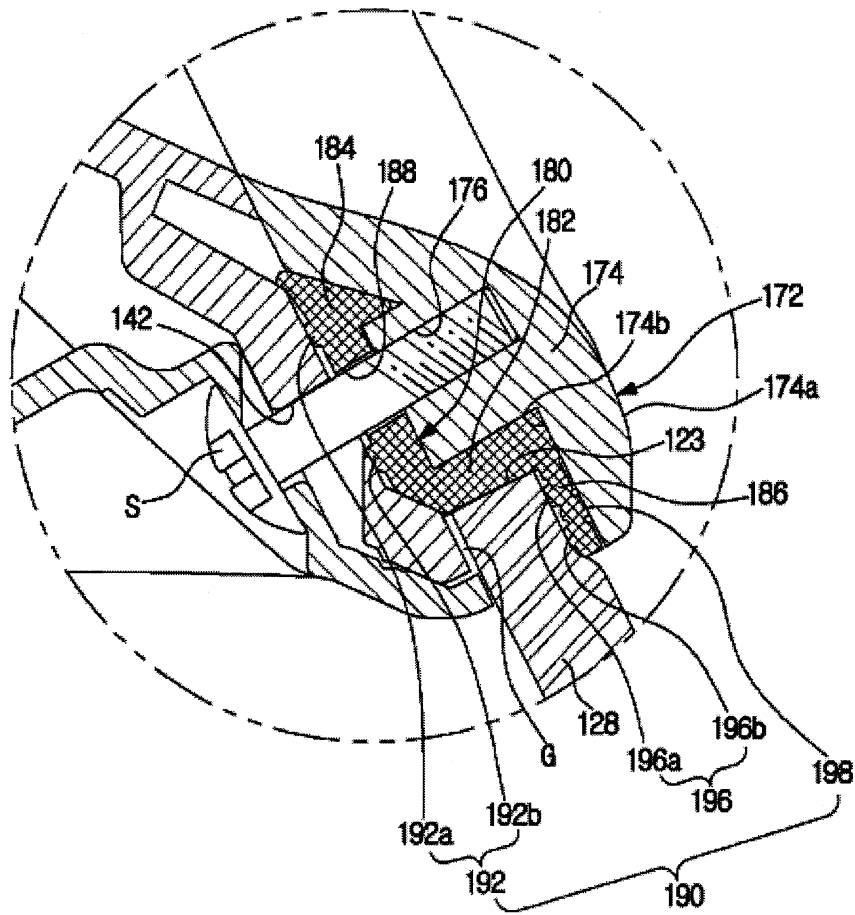


Fig. 13

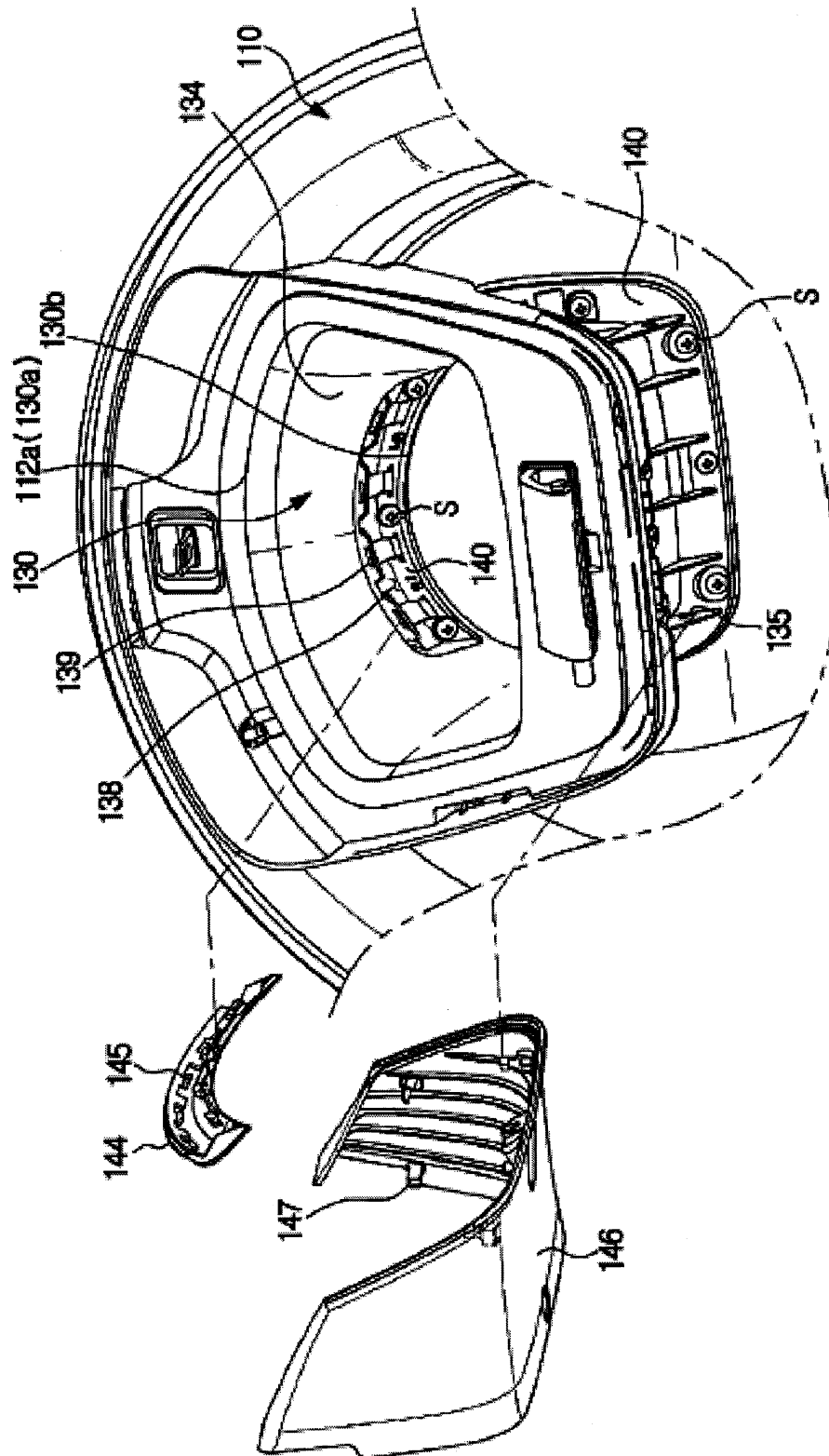


Fig.14

