



(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

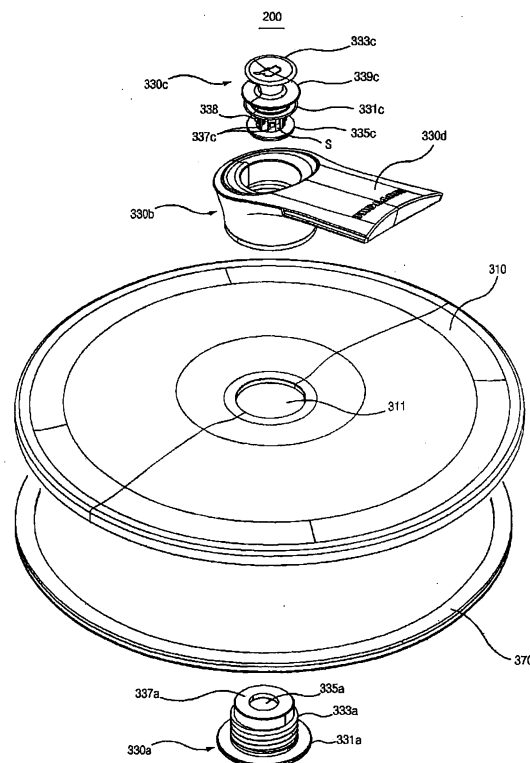
(11) 
1-0019931

(51)⁷ **A47J 36/06, 27/092, B65D 43/08, 53/02** (13) **B**

-
- | | | | | | |
|------|--|------------|------------|---------------|------------|
| (21) | 1-2014-01866 | (22) | 26.03.2013 | | |
| (86) | PCT/KR2013/002493 | 26.03.2013 | (87) | WO2013/151264 | 10.10.2013 |
| (30) | 10-2012-0035485 | 05.04.2012 | KR | | |
| | 10-2012-0035486 | 05.04.2012 | KR | | |
| | 10-2012-0133205 | 22.11.2012 | KR | | |
| (45) | 25.10.2018 | 367 | (43) | 25.09.2014 | 318 |
| (73) | HAPPYCALL CO., LTD. (KR)
104-2, Golden root-ro, Juchon-myeon, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 621-842,
Republic of Korea | | | | |
| (72) | LEE Hyun sam (KR) | | | | |
| (74) | Văn phòng luật sư Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES) | | | | |
-

(54) **NẮP DÙNG CHO NỒI NẤU CHÂN KHÔNG VÀ NỒI NẤU CHÂN KHÔNG CÓ SỬ DỤNG NẮP NÀY**

(57) Sáng chế đề cập tới nồi nấu chân không, trong đó tay cầm nắp có chức năng chân không và chức năng chống tràn được lắp trên nắp dùng cho nồi nấu chân không, và nắp được khoá với phần chứa nhờ sử dụng bộ phận khoá được lắp ở tay xách phần chứa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới nồi nấu chân không, trong đó tay cầm nắp có chức năng chân không và chức năng chống tràn được lắp trên nắp dùng cho nồi nấu chân không, và nắp được khoá với phần chứa nhờ sử dụng bộ phận khoá được lắp ở tay xách phần chứa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nồi nấu chân không đã biết có thể được sử dụng như nồi nấu thông thường nhờ xả không khí qua van một chiều (hoặc van xả chân không) do sự giãn nở bên trong ngăn nấu trong quá trình sôi.

Khi được làm nguội sau khi đun sôi, dòng không khí bên ngoài vào qua van một chiều (hoặc van xả chân không) bị chặn do sự co lại bên trong ngăn nấu, và thực hiện chức năng tương tự như bơm để kéo nắp theo hướng xuống và tạo chân không bên trong nắp sao cho nắp được giữ với phần chứa nhờ đó ngăn ngừa sự tách ra.

Khi các lượng chứa được trữ như thể nó ở trong chân không, sự ôi thiu thực phẩm có thể được ngăn ngừa miễn là chân không được duy trì nhờ đó khắc phục sự bất tiện của quá trình sôi liên tục của chúng.

Chân không có thể được xả bằng cách đun sôi lại hoặc giữ và đẩy lên van một chiều (hoặc van xả chân không) (tham khảo tư liệu sáng chế 1 và 2).

Tuy nhiên, van một chiều (hoặc van xả chân không) đã biết được chế tạo riêng biệt với tay cầm nắp, và tay cầm được tạo cầm được ở chính giữa nắp do đó nắp không thể nhấc lên được.

Trong khi đó, với van một chiều đã biết, chẳng hạn, loại mô tả trong tư liệu sáng chế 3 được bộc lộ.

Như được thể hiện trên Fig.11, van một chiều 120 được lắp vào lỗ lắp

116 tạo ra ở bề mặt dưới của phần lõm tròn 118 của thân nắp 110, được làm bằng chất liệu silicon và về cơ bản bao gồm thân 122, vành gờ thứ nhất 125, và vành gờ thứ hai 126.

Trước hết, đường giảm áp 123 được tạo bên trong thân 122; và lỗ xả 124 để xả áp suất kết hợp với khoang giảm áp 123 được tạo ra ở chu vi của thân. Sau đó, vành gờ thứ nhất được tạo ra ở chu vi dưới của lỗ xả 124 của thân 122 sao cho sự tiếp xúc kín với bề mặt trong ngăn không cho thân 122 tách tùy ý ra khỏi lỗ lắp 116. Cuối cùng, vành gờ thứ hai 126 được tạo ra ở chu vi trên của lỗ xả 124 của thân 122 sao cho sự tiếp xúc kín với bề mặt ngoài của lỗ lắp 116 và lỗ thông 117 ngăn không cho thân 122 trượt xuống.

Tuy nhiên, khi dòng tràn vượt quá lỗ xả 124, dòng tràn không thể chỉ được ngăn ngừa bởi vành gờ thứ hai 126.

Tư liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền mẫu hữu ích Hàn Quốc số 2008-0004792

Tư liệu sáng chế 2: Công bố bằng độc quyền mẫu hữu ích Hàn Quốc số 20-0450617

Tư liệu sáng chế 3: Công bố bằng độc quyền mẫu hữu ích Hàn Quốc số 20-0450617

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Nhằm giải quyết các vấn đề nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất nắp dùng cho nồi nấu chân không có khả năng thực hiện đồng thời việc ngăn ngừa chân không cũng như dòng tràn.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất nắp dùng cho nồi nấu chân không có thể ngăn ngừa dòng tràn trong khi cung cấp và xả chân không một cách dễ dàng.

Mục đích khác nữa của sáng chế là đề xuất nắp dùng cho nồi nấu chân không có thể ngăn ngừa một phần dòng tràn trong khi đang tạo chân không.

Để đạt được mục đích nêu trên, nắp dùng cho nồi nấu chân không theo

sáng chế theo khía cạnh thứ nhất bao gồm: thân nắp; rãnh được tạo ra ở mép thân nắp; phần bịt kín chân không lắp trong rãnh; và tay cầm nắp được lắp ở chính giữa thân nắp, trong đó tay cầm nắp bao gồm: cụm lỗ chính giữa bố trí trên lỗ thông tạo ra ở chính giữa thân nắp; cụm nắp giữa được lắp ghép với cụm lỗ chính giữa và được đỡ bởi thân nắp; và van một chiều được lắp bên trong cụm lỗ chính giữa.

Theo kết cấu ở khía cạnh thứ nhất, chức năng chân không và chức năng chống tràn có thể đạt được chỉ với một tay cầm nắp.

Ở nắp dùng cho nồi nấu chân không theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, van một chiều bao gồm: gờ mở-đóng bố trí ở bề mặt trên của lỗ mở-đóng tạo ra ở cụm lỗ chính giữa; cụm trên tạo ra trên đỉnh của gờ mở-đóng; gờ lỗ giữa nằm dưới bề mặt đáy của lỗ mở-đóng; phần nổi nổi gờ mở-đóng với gờ lỗ giữa để tạo đường thoát; và gờ được tạo ở giữa cụm trên và gờ mở-đóng.

Ở nắp dùng cho nồi nấu chân không theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, tốt hơn, nếu đường kính của gờ được tạo lớn hơn đường kính của gờ mở-đóng song nhỏ hơn đường kính của lỗ thông của cụm nắp giữa.

Theo kết cấu ở khía cạnh thứ ba, gờ tạo ra chức năng chặn lại chống tràn các chất lạ qua gờ mở-đóng.

Theo nắp dùng cho nồi nấu chân không được mô tả theo khía cạnh thứ tư, có lợi nếu nhiều lỗ được tạo ra ở gờ.

Nắp dùng cho nồi nấu chân không theo khía cạnh thứ năm của sáng chế có thể được dựng lên do cần bắt đầu từ một phía của cụm nắp giữa và nhô hướng về phương hướng kính của thân nắp còn được tạo ra.

Ở nắp dùng cho nồi nấu chân không được mô tả theo khía cạnh thứ sáu theo sáng chế, chi tiết dẫn hướng để dẫn hướng hơi theo hướng lên trên được lắp trên cụm nắp giữa.

Theo kết cấu ở khía cạnh thứ sáu, sự lo ngại bùng cháy do hơi với người sử dụng được loại trừ bằng cách ngăn không cho hơi thổi về phía cần.

Nồi nấu chân không theo sáng chế được mô tả theo khía cạnh thứ bảy

bao gồm: phần chứa; nắp để mở và đóng phần chứa; và tay xách phần chứa được lắp trên phần chứa, trong đó nắp bao gồm: thân nắp; rãnh được tạo ra ở mép thân nắp; phần bịt kín cho chân không được lắp bên trong rãnh; và tay cầm nắp được lắp ở phần giữa thân nắp, trong đó tay cầm nắp bao gồm: cụm lỗ chính giữa bố trí trên lỗ thông tạo ra ở chính giữa thân nắp; cụm nắp giữa được lắp ghép với cụm lỗ chính giữa và được đỡ bởi thân nắp; và van một chiều được lắp bên trong cụm lỗ chính giữa.

Ở nồi nấu chân không theo sáng chế được mô tả theo khía cạnh thứ tám, có lợi nếu bộ phận khoá nắp còn được lắp trên tay xách phần chứa.

Ở nồi nấu chân không theo sáng chế được mô tả theo khía cạnh thứ chín, bộ phận khoá nắp bao gồm: con trượt khoá, phần dẫn hướng sẽ dẫn hướng con trượt khoá hướng về phương theo hướng kính so với tay xách phần chứa; và vòng kẹp đàn hồi lắp ở tay xách phần chứa và xác định vị trí của con trượt khoá.

Ở nồi nấu chân không theo sáng chế theo khía cạnh thứ mười, bộ phận dẫn hướng bao gồm: ray dẫn hướng được tạo ra ở bề mặt dưới của con trượt khoá; và phần khe ray dẫn hướng sẽ dẫn hướng phần ray dẫn hướng, trong đó vòng kẹp đàn hồi để tác động áp lực đàn hồi vào mỗi phía của phần khe ray dẫn hướng được bố trí trong phần khe ray dẫn hướng.

Ở nồi nấu chân không theo sáng chế theo khía cạnh thứ mười một, rãnh duy trì khoá và rãnh nhả khoá được tạo ra trên vòng kẹp đàn hồi, và phần nhô được tạo trong phần ray dẫn hướng để ghép nối với rãnh duy trì khoá hoặc rãnh nhả khoá.

Ở nồi nấu chân không theo sáng chế theo khía cạnh thứ mười hai, chỉ tiết duy trì khoảng trống để tạo ra khoảng trống giữa cả hai phía của phần khe ray dẫn hướng và vòng kẹp đàn hồi được tạo ra.

Theo sáng chế, có được các hiệu quả sau.

Chức năng chân không và chức năng chống tràn có thể được thực hiện

nhờ một tay cầm nắp bằng cách bố trí van một chiều trong phần giữa tay cầm nắp.

Bằng cách còn tạo ra cần trên tay cầm nắp, ba chức năng như chức năng chân không, chức năng chống tràn, và chức năng phần nhánh khi dựng nắp lên có thể được thực hiện nhờ một tay cầm nắp.

Bên cạnh đó, nhờ còn bố trí gờ nằm bên trên gờ mở-đóng của van một chiều, gờ tạo ra chức năng chặn dòng tràn đi qua gờ mở-đóng ở mức độ nào đó,

Ngoài ra, nhiều lỗ tạo ra trên gờ sẽ làm giảm hiệu ứng cổ chai của hơi xả giữa bên trong của cụm nắp lỗ ở giữa và gờ do vậy sẽ ngăn ngừa sự đọng lại các giọt nước; môi trường xung quanh có thể được ngăn không bị bắn, và sự cháy hoặc tương tự có thể được ngăn ngừa nhờ tránh bắn toé các giọt nước do ngưng tụ.

Ngoài ra, bằng cách lắp đặt chi tiết dẫn hướng trong cụm nắp lỗ ở giữa, sự lo ngại bùng cháy với người sử dụng được loại trừ nhờ dẫn hướng hơi về phía hướng lên mà không hướng về phía cần (phương hướng kính của nắp).

Trong khi đó, bằng cách chọn và kết hợp kết cấu của bộ phận khoá nắp vốn khoá nắp, trước hết, dòng tràn ở phía được ngăn ngừa khi các đồ ăn được đun sôi, và chân không có thể được tạo dễ dàng bên trong phần chứa nếu cần.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh minh hoạ nồi nấu chân không theo phương án thực hiện được ưu tiên để làm ví dụ sáng chế;

Fig.2 là hình phối cảnh cắt ngang dọc theo đường 2-2 trên Fig.1;

Fig.3 là hình phối cảnh các chi tiết rời minh hoạ nắp trên Fig.1;

Fig.3a là hình phối cảnh minh hoạ mặt cắt ngang của chi tiết bịt kín trên Fig.3;

Fig.4a là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều khi chân không được duy trì;

Fig.4b là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều khi sự ngăn ngừa dòng tràn được duy trì theo áp suất;

Fig.4c là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều khi van ở trạng thái luôn mở;

Fig.5 là hình phối cảnh các chi tiết rời minh hoạ phần chứa trên Fig.1;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường 6-6 trên Fig.1.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường 7-7 trên Fig.1.

Fig.8 là hình phối cảnh minh hoạ van một chiều khác theo phương án thực hiện khác để làm ví dụ sáng chế;

Fig.9 là hình phối cảnh trên Fig.8 thể hiện đáy của nó;

Fig.10a là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều trên Fig.8 khi chân không được duy trì.

Fig.10b là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều trên Fig.8 khi sự ngăn ngừa dòng tràn và ngăn ngừa đọng giọt nước được duy trì theo áp suất; và

Fig.11 hình vẽ mặt cắt minh hoạ sự vận hành của van một chiều đã biết.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên thực hiện sáng chế

Dưới đây, một phương án thực hiện được ưu tiên để làm ví dụ sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình phối cảnh minh hoạ nồi nấu chân không theo phương án thực hiện được ưu tiên để làm ví dụ sáng chế; Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường 2-2 trên Fig.1; Fig.3 là hình phối cảnh các chi tiết rời minh hoạ nắp trên Fig.1; Fig.4a là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều khi chân không được duy trì; Fig.4b là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều khi sự ngăn ngừa dòng tràn được duy trì theo áp suất; Fig.4c là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều khi van ở trạng thái luôn mở; Fig.5 là hình phối cảnh các chi tiết rời minh hoạ phần chứa trên Fig.1; Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường 6-6 trên Fig.1; Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo đường

7-7 trên Fig.1; Fig.8 là hình phối cảnh minh hoạ van một chiều khác theo phương án thực hiện khác để làm ví dụ sáng chế; Fig.9 là hình phối cảnh trên Fig.8 thể hiện đáy của nó; Fig.10a là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều trên Fig.8 khi chân không được duy trì; Fig.10b là hình vẽ mặt cắt ngang van một chiều trên Fig.8 khi sự ngăn ngừa dòng tràn và ngăn ngừa dòng giọt nước được duy trì theo áp suất; và Fig.11 hình vẽ mặt cắt minh hoạ sự vận hành của van một chiều đã biết.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, nồi nấu chân không 100 theo sáng chế bao gồm phần chứa 200 có ngăn nấu 200a, và nắp chân không 300 sẽ mở và đóng ngăn nấu 200a của phần chứa 200.

Phần chứa 200 bao gồm đáy 210 và thành bên 230 nhô lên từ mép đáy 210 để tạo ngăn nấu 200a bên trong nó như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.5.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, nắp chân không 300 bao gồm: thân nắp 310; tay cầm nắp 330 được lắp trên lỗ thông 311 tạo ra ở chính giữa thân nắp 310; rãnh 350 được tạo ra ở mép thân nắp 310; và chi tiết bịt kín 370 lắp trong rãnh 350 này.

Như được thể hiện trên Fig.3 và các hình vẽ từ Fig.4a đến Fig.4c, tay cầm nắp 330 bao gồm: cụm lỗ chính giữa 330a bố trí trên lỗ thông 311; cụm nắp giữa 330b được lắp ghép với cụm lỗ chính giữa 330a và được đỡ bởi thân nắp 310; van một chiều 330c được lắp bên trong cụm lỗ chính giữa 330a; và cần 330d bắt đầu từ một phía của cụm nắp giữa 330b và nhô hướng về phương hướng kính của thân nắp 310.

Với kết cấu này của tay cầm nắp 330, chức năng chân không, chức năng chống tràn, và chức năng lắp đặt có thể được thoả mãn đồng thời nhờ một tay cầm của nắp.

Bên trong cụm lỗ chính giữa 330a sẽ thực hiện chức năng đầu ra cho hơi và tương tự thoát ra từ phần chứa 200.

Gờ chặn 331a được tạo ra ở đầu dưới của cụm lỗ chính giữa 330a.

Gờ chặn 331a này được chặn bởi bề mặt đáy của lỗ thông 311 khi đầu

trên của cụm lỗ chính giữa 330a được gài vào trong lỗ thông 311 từ đáy đến đỉnh.

Ngoài ra, các đường ren ngoài 333a được tạo ra ở chu vi ngoài của cụm lỗ chính giữa 330a.

Các đường ren trong 333b để ghép nối với các đường ren ngoài 333a được tạo ra ở cụm nắp giữa 330b.

Trên hình chiếu bằng, cần 330d được bắt đầu từ một phía của cụm nắp giữa 330b và nhô hướng về phương hướng kính của thân nắp 310; trên hình chiếu cạnh, nó hơi nghiêng lên khi nó được hướng từ phần giữa thân nắp 310 hơn về phía mép của nó.

Vì vậy, nắp 300 có thể được lắp ổn định nhờ sử dụng đầu cần 330d và mép nắp 300.

Trong khi đó, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4a đến Fig.4c, chi tiết dẫn hướng 340 để dẫn hướng hơi lên trên được lắp trên cụm nắp giữa 330b.

Cụ thể là, chi tiết dẫn hướng 340 được lắp ở điểm nơi cụm nắp giữa 330b và cần 330d gặp nhau, và sẽ vận hành như hành trình đi vòng để tránh (làm lệch) hơi và tương tự theo hướng lên trên làm nóng trực tiếp về phía cần 330d.

Với chức năng như hành trình đi vòng, chi tiết dẫn hướng 340 được lắp đặt mô phỏng thành phần bao quanh bề mặt trên của cụm nắp giữa 330b.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4a đến Fig.4c, van một chiều 330c được làm bằng vật liệu silicon mà sự biến dạng đàn hồi của nó là dễ dàng và không gây hại cho người bao gồm: gờ mở-đóng 331c bố trí ở bề mặt trên 337a của cụm lỗ chính giữa 330a; cụm trên 333c tạo ra trên đỉnh của gờ mở-đóng 331c; gờ lỗ giữa 335c được chặn ở bề mặt đáy của lỗ mở-đóng 335a; phần nối 337c nối gờ mở-đóng 331c với gờ lỗ giữa 335c; và gờ 339c được tạo ở giữa cụm trên 333c và gờ mở-đóng 331c.

Phần nối 337c bao gồm các dải nối 337c lắp cách nhau với khoảng

cách nhau định trước sao cho đường thoát S được tạo ra dọc theo chu vi của gờ lõ giữa 335c.

Có lợi nếu cho phép cụm trên 333c đóng vai trò duy trì chân không trong thời gian dài nhờ trọng lượng tác động hướng xuống vào van một chiều 330c ở mức độ nào đó trong khi nó có thể được cầm giữ bằng tay.

Gờ mở-đóng 331c được tạo ra dưới dạng gờ nhô ngoài ở đầu dưới cụm trên 333c để có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ mở-đóng 335a.

Gờ lõ giữa 335c có dạng tương tự đĩa trong đó lỗ thông 336 được tạo ra ở tâm của nó.

Với kết cấu này, van một chiều 330c tạo thành đường dẫn dòng cho áp suất trong của ngăn nấu 200a thoát ra bên ngoài qua lỗ thông 336 của gờ lõ giữa 335c và đường thoát S, trong khi van một chiều 330c sẽ chặn đường dẫn dòng ngược lại.

Ngoài ra, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4a đến Fig.4c, có lợi nếu phần nhô chặn 338 được tạo ra trên chu vi ngoài giữa đầu trên và đầu dưới của dải nối 337c.

Nếu phần nhô chặn 338 bị chặn ở bề mặt trên 337a của lỗ mở-đóng 335a, như được thể hiện trên Fig.4c, sẽ rất hữu ích nếu nấu các đồ ăn yêu cầu ngăn ngừa dòng tràn do đường thoát S giữa đầu trên của dải nối 337c và phần nhô chặn 338 luôn được mở ra bên ngoài.

Trong khi đó, có lợi nếu đường kính của gờ 339c là lớn hơn đường kính của gờ mở-đóng 331c để thực hiện chức năng bảo vệ thứ hai nhưng nhỏ hơn đường kính của lỗ thông của cụm nắp giữa 330b sao cho hơi và tương tự có thể được thoát ra qua khe hở c giữa chu vi trong của cụm nắp giữa 330b và gờ 339c.

Nói theo cách khác, gờ 339c sẽ thực hiện chức năng bảo vệ ngăn hoàn toàn các phần tràn thứ cấp khi các chất lạ chảy tràn đi qua gờ mở-đóng 331c.

Trong khi đó, có lợi nếu nhiều lỗ 339 được tạo ra trên gờ 339c như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.8 đến Fig.10b.

Do khe hở rất hẹp, các giọt nước đọng lại do thời gian cư trú của hơi thoát gây ra bởi hiệu ứng cổ chai. Nếu các giọt nước đọng lại, có lo ngại gây vấy bẩn hoặc cháy gây ra bởi sự bắn toé ra ngoài của các giọt nước do áp suất khi hơi được xả liên tục.

Vì vậy, các lỗ 339 có tác dụng như các đường dẫn xả cho hơi như được thể hiện trên Fig.10b, và ngăn ngừa sự đọng lại các giọt nước trong khe hở nhờ giảm hiệu ứng cổ chai cho hơi xả.

Như được thể hiện trên Fig.3a, chi tiết bịt kín 370 có dạng chuỗi vòng đơn kín bao gồm: chi tiết bịt kín thân 371; và gờ bịt kín 373 được đỡ bởi đầu sau 371b và có thể di chuyển theo phương thẳng đứng so với chi tiết bịt kín thân 371. Fig.3a là hình vẽ mặt cắt ngang (phôi cảnh) minh họa chi tiết bịt kín được chia thành hai phần để thể hiện mặt cắt ngang của nó.

Ngoài ra, gờ tròn nhô xuống 375 được tạo ra giữa đầu trước 371a và đầu sau 371b của bề mặt dưới của chi tiết bịt kín thân 371 sao cho gờ bịt kín 373 được tiếp xúc theo đường với gờ tròn 375 do vậy sự tiếp xúc kiểu bề mặt với bề mặt với bề mặt dưới của chi tiết bịt kín thân 371 được ngăn ngừa, nhờ đó hạn chế được sự bám dính hoàn toàn.

Ngoài ra, các rãnh 376 được tạo ra ở gờ tròn 375 dọc theo chu vi của nó sao cho sự tiếp xúc theo đường liên tục trở thành sự tiếp xúc theo đường gián đoạn do vậy sự bám dính gờ bịt kín 373 với gờ tròn 375 còn có thể được ngăn ngừa.

Rãnh 350 bao gồm phần nhô trong 351 và phần nhô ngoài 353 được nhô xuống từ bề mặt dưới theo chu vi của thân nắp 310, và có dạng nắp mà bề mặt dưới của nó được mở.

Chi tiết bịt kín 370 được lắp trong rãnh 350 này bằng cách gài, và chi tiết bịt kín 370 được giữ bởi mặt ngoài, mặt trong, và mặt đỉnh do vậy sự bung ra ngoài (của chi tiết bịt kín ra khỏi rãnh) do sự giãn nở nhiệt hoàn toàn được ngăn ngừa.

Cụ thể là, trên bề mặt trong của phần nhô ngoài 353, vành chặn 356

nơi đầu trước 371a của bề mặt dưới của chi tiết bịt kín thân 371 bị chặn.

Vì vậy, chi tiết bịt kín 370 được chặn bởi vành chặn 356 nhờ đó ngăn ngừa bung xuống dưới; nhờ đó, sự bung tuỷ ý của chi tiết bịt kín 370 theo hướng bất kỳ hoàn toàn được ngăn ngừa ngay cả khi nắp chân không 300 được mở và đóng liên tục.

Do rãnh 350 có dạng nắp hoặc chữ U lộn ngược, nó sẽ che và vây quanh phần bên trong và bên ngoài của đầu trên 231 của thành bên 230 của phần chứa 200, vì vậy hiệu quả chân không (cụ thể là, thời gian duy trì chân không) có thể được tăng đáng kể nhờ ngăn hoàn toàn dòng vào của không khí từ bên ngoài vào bên trong.

Khi nồi nấu chân không 100 được đun sôi, áp suất trong của phần chứa 200 được thoát qua van một chiều 330c khi nó được giãn nở (tham khảo Fig.4b); khi việc đun sôi nồi 100 được dừng lại và nguội dần, nắp 300 và van một chiều 330c được kéo xuống do áp suất trong của phần chứa 200 được giảm đi.

Mức độ kéo xuống của nắp 300 sẽ bằng với mức độ đẩy lên của gờ bịt kín 373.

Vì vậy, do được chế tạo sao cho dòng vào của không khí bên ngoài qua gờ bịt kín 373 và van một chiều 330c bị chặn, chân không được tạo ra bên trong ngăn nấu 200a của nồi (tham khảo Fig.4a).

Trạng thái chân không có thể được xả bằng cách đun sôi hoặc nhấc lên tạm thời van một chiều 330c.

Trong khi đó, ở kết cấu van một chiều 330c, nếu nắp 300 được nâng ngẫu nhiên khi thực phẩm đang đun sôi, thì thực phẩm trước hết chảy tràn trên đầu trên 231 của phần chứa 200 trong khi đang được nâng.

Để ngăn ngừa điều này, có lợi nếu bộ phận khoá nắp 700 còn được lắp trên tay xách phần chứa 500 lắp trên phần chứa 200.

Như được thể hiện trên Fig.2, tay xách phần chứa 500 được gắn cố định với thành bên 230 của phần chứa 200 nhờ sử dụng các vít.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.7, bộ phận khoá nắp 700 bao gồm: con trượt khoá 710; phần dẫn hướng 730 sẽ dẫn hướng con trượt khoá 710 hướng về phương theo hướng kính so với tay xách phần chứa 500; và vòng kẹp đàn hồi 750 được lắp trên tay xách phần chứa 500 và xác định vị trí của con trượt khoá 710

Con trượt khoá 710 có thể trượt được dọc theo bề mặt trên 510 của tay xách phần chứa 500.

Ngoài ra, bề mặt trên 510 của tay xách phần chứa 500 bao gồm rãnh được làm hơi lõm xuống, và cả hai bề mặt bên 511 và 513 (của rãnh) cũng dẫn hướng cả hai đầu bên 711 lẫn 713 của con trượt khoá 710.

Phần dẫn hướng 730 bao gồm: phần ray dẫn hướng 731 tạo ra trên bề mặt dưới của con trượt khoá 710; và phần khe ray dẫn hướng 733 sẽ dẫn hướng phần ray dẫn hướng 731 trên tay xách phần chứa 500.

Phần ray dẫn hướng 731 có dạng nhô bao gồm ray dẫn hướng 731a và chi tiết nối 731b nối con trượt khoá 710 và ray dẫn hướng 731a.

Phần khe ray dẫn hướng 733 bao gồm: khe ray dẫn hướng 733a có dạng hộp để trượt ray dẫn hướng 731a; và rãnh lõm 733b được làm lõm trên bề mặt trên của khe ray dẫn hướng 733a sao cho bố trí chi tiết nối 731b sẽ trượt được.

Ngoài ra, có lợi nếu cụm trang trí 600 được lắp ở bề mặt trên của tay xách phần chứa 500.

Cụm trang trí 600 bao gồm: tấm ở giữa 610 nằm xen giữa bề mặt trên 510 của tay xách phần chứa 500 và bề mặt dưới của con trượt khoá 710; và chi tiết trang trí 630 được tạo ra ở đầu sau của tấm ở giữa 610.

Rãnh 611 tương ứng với rãnh lõm 733b được tạo ra trên tấm ở giữa 610. Móc 612 được móc bởi đầu sau của tay xách phần chứa 500 và đầu dưới của rãnh lõm 733b, được tạo ra trên tấm ở giữa 610 và chi tiết trang trí 630 như được thể hiện trên Fig.2.

Chi tiết trang trí 630 được tạo hình để có cùng chiều dày chi tiết như

chiều dày của con trượt khoá 710, vì vậy chúng trông như một bộ phận liền về hình dáng ngoài.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.7, phần nhô dẫn hướng 613 được tạo ra trên bề mặt trên của tấm ở giữa 610; rãnh nhô dẫn hướng 713 trượt với phần nhô dẫn hướng 613 được tạo ra ở bề mặt dưới của con trượt khoá 710.

Vòng kẹp đàn hồi 750 được bổ sung với các tấm lò xo 751 và 753 có dạng dài, sẽ tác động áp lực đàn hồi vào cả hai phía của ray dẫn hướng 731a và xác định vị trí của con trượt khoá 710.

Rãnh duy trì khoá 752 và rãnh nhả khoá 754 được tạo ra ở các tấm lò xo 751 và 753.

Ngoài ra, ray dẫn hướng 731a được nối với rãnh duy trì khoá 752 hoặc rãnh nhả khoá 754 để thông tin rõ ràng về vị trí của nó.

Khoảng cách giữa rãnh duy trì khoá 752 và rãnh nhả khoá 754 là khoảng cách trượt của con trượt khoá 710.

Vòng kẹp đàn hồi 750 được đỡ bởi tấm đỡ 755 giống như chi tiết công xon, tấm đỡ 755 được gắn cố định với tay xách phần chứa 500 bằng các vít.

Trong khi đó, có lợi nếu các chi tiết duy trì khoảng trống 751a và 753a được tạo bằng cách uốn trên các đầu tự do của các tấm lò xo 751 và 753.

Như được thể hiện trên Fig.6, các chi tiết duy trì khoảng trống 751a và 753a tác động đủ áp lực đàn hồi vào con trượt khoá 710 nhờ tạo ra các khe hở giữa cả hai phía của các khe ray dẫn hướng 733a và các tấm lò xo 751 và 753.

Nhờ trang bị bộ phận khoá nắp 700 như vậy, chức năng chân không và chức năng chống tràn tin cậy có thể được thực hiện.

Mặc dù sáng chế được mô tả có dựa vào phương án ưu tiên làm ví dụ, song người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu rõ rằng các thay đổi khác nhau và biến thể khác nhau theo sáng chế có thể được thực hiện trong phạm vi của sáng chế mà không nằm ngoài phạm vi của nó như được nêu trong các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nắp chân không (300) để mở và đóng ngăn nấu (200a) của nồi nấu chân không (100) bao gồm:

thân nắp (310);

rãnh (350) được tạo ra tại mép thân nắp (310);

chi tiết bịt kín (370) được lắp trong rãnh (350); và

tay cầm nắp (330) được lắp ở chính giữa thân nắp (310), trong đó

tay cầm nắp (330) bao gồm:

cụm lỗ giữa (330a) nằm trên lỗ thông được tạo ra ở chính giữa thân nắp, được khác biệt bởi cụm nắp giữa (330b) nối với cụm lỗ giữa (330a) và được đỡ bởi thân nắp (310);

cần (330d) bắt đầu từ một phía của cụm nắp giữa (330b) và nhô theo phương hướng kính của thân nắp (310);

van một chiều (330c) được lắp ở phía cụm lỗ giữa (330a), sao cho khi van một chiều (330c) được kéo lên, chân không của phần chứa được giảm đi.

2. Nắp (300) dùng cho nồi nấu chân không theo điểm 1, trong đó van một chiều (330c) bao gồm:

gờ đóng mở (331c) nằm trên bề mặt trên của lỗ đóng mở (335a) được tạo ra ở cụm lỗ giữa (330a);

cụm đầu (333c) được tạo ra trên đỉnh của gờ đóng mở (339c);

gờ lỗ giữa (335c) nằm dưới bề mặt đáy của lỗ đóng mở (335a);

phần nối (337c) nối gờ đóng mở (331c) với gờ lỗ giữa (335c) để tạo ra đường thoát; và

gờ được tạo ra ở giữa cụm đầu (333c) và gờ đóng mở (331c).

3. Nắp (300) dùng cho nồi nấu chân không theo điểm 2, trong đó đường kính của gờ lớn hơn đường kính của gờ đóng mở (331c) nhưng nhỏ hơn đường kính của lỗ thông của cụm nắp giữa (330b).

4. Nắp (300) dùng cho nồi nấu chân không theo điểm 3, trong đó nhiều lỗ được tạo ra ở gờ.
5. Nắp (300) dùng cho nồi nấu chân không theo điểm 4, trong đó chi tiết dẫn hướng (340) để dẫn hướng hơi theo hướng lên trên được lắp ở cụm nắp giữa (330b).
6. Nồi nấu chân không (100) bao gồm:
 - phần chứa (200) có ngăn nấu (200a);
 - nắp chân không (300) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5 để mở và đóng ngăn nấu; nồi nấu này còn bao gồm
 - tay xách phần chứa (500) được lắp ở phần chứa, trong đó
 - bộ phận khóa nắp (700) còn được tạo ra ở tay xách phần chứa (500).
7. Nồi nấu chân không (100) theo điểm 6, trong đó bộ phận khóa nắp (700) bao gồm:
 - con trượt khóa (710),
 - phần dẫn hướng (730) dẫn hướng con trượt khóa (710) hướng về phương hướng kính tương đối với tay xách phần chứa (500); và
 - vòng kẹp đàn hồi (750) được lắp trong tay xách phần chứa (500) và xác định vị trí của con trượt khóa (710).
8. Nồi nấu chân không (100) theo điểm 7, trong đó phần dẫn hướng (730) bao gồm:
 - ray dẫn hướng (731a) được tạo ra tại bề mặt đáy của con trượt khóa (710);
 - và
 - phần khe ray dẫn hướng (733) dẫn hướng phần ray dẫn hướng, trong đó vòng kẹp đàn hồi (750) để tác động áp lực đàn hồi về mỗi phía phần khe ray dẫn hướng (733) được bố trí trong phần khe ray dẫn hướng (733).
9. Nồi nấu chân không (100) theo điểm 8, trong đó rãnh khóa giữ (752) và rãnh

nhả khóa (754) được tạo ra ở vòng kẹp đàn hồi (750), và phần nhô được tạo trong phần ray dẫn hướng (733) để nối với rãnh khóa giữ (752) hoặc rãnh nhả khóa (754).

10. Nồi nấu chân không (100) theo điểm 9, trong đó phần duy trì khe hở (751a, 753a) để tạo ra khe hở giữa cả hai bên của phần khe ray dẫn hướng (733) và vòng kẹp đàn hồi (750) được tạo ra.

Fig. 1

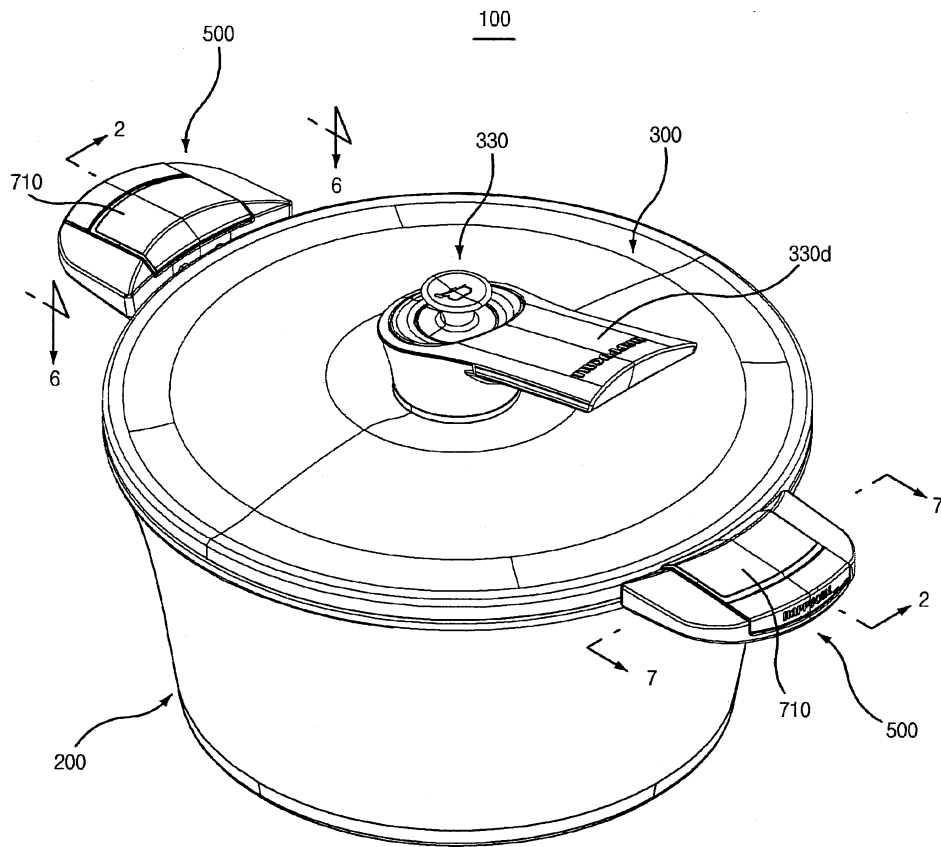


Fig. 2

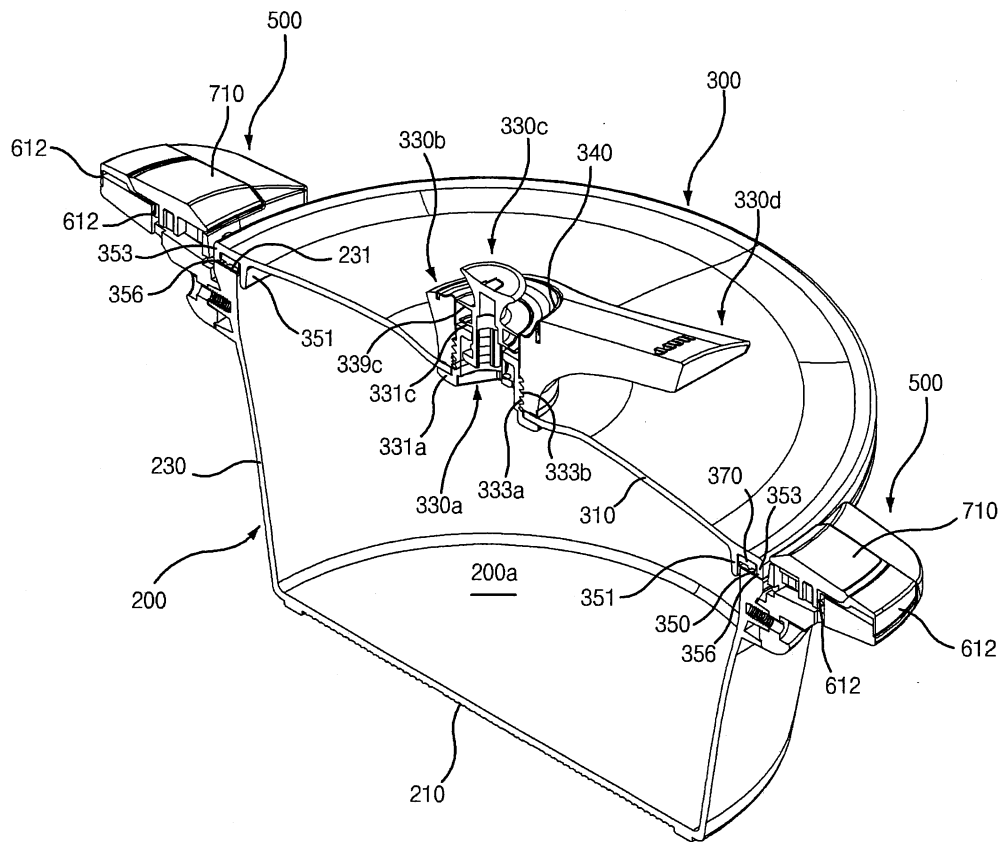


Fig. 3

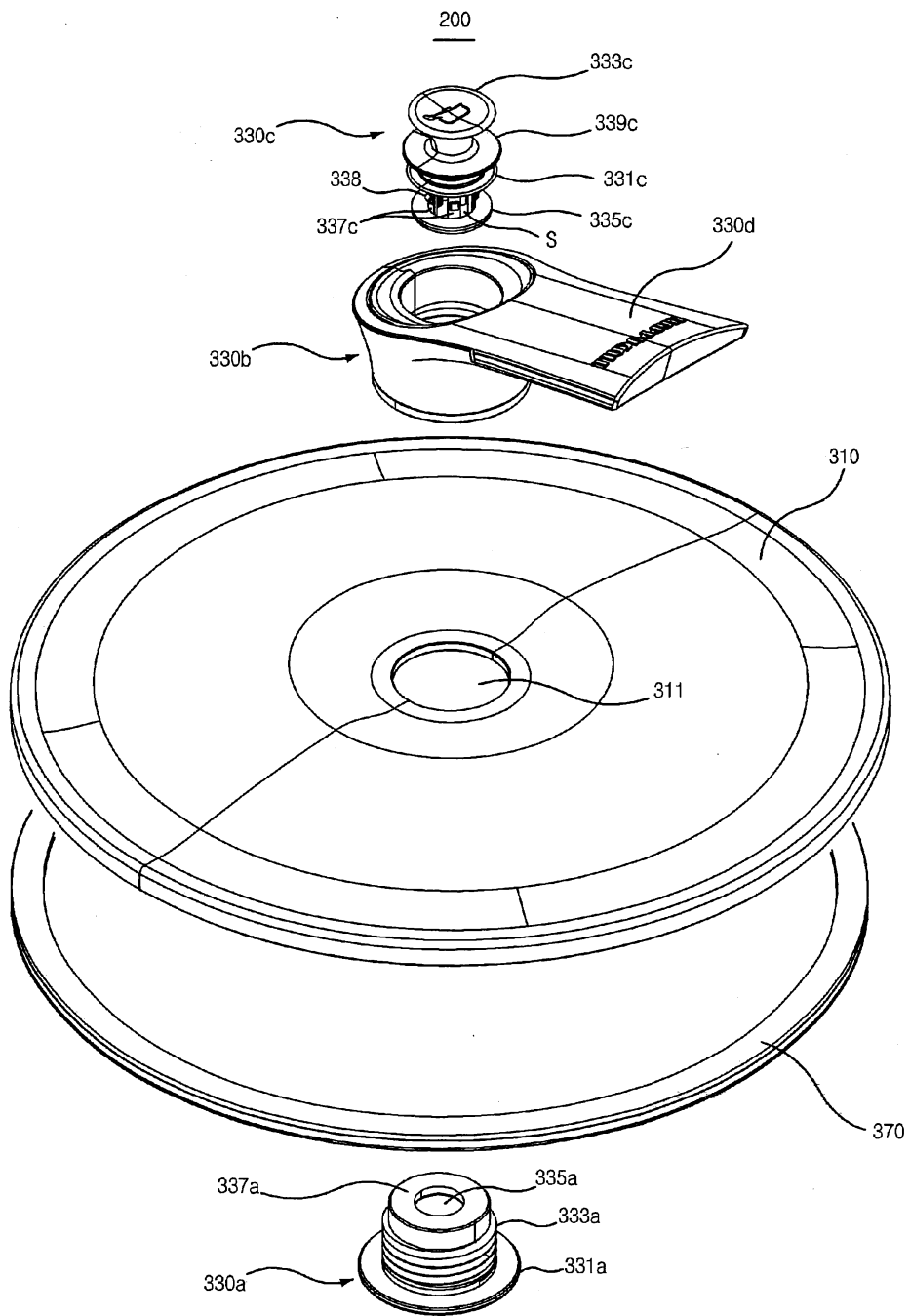


Fig. 3a

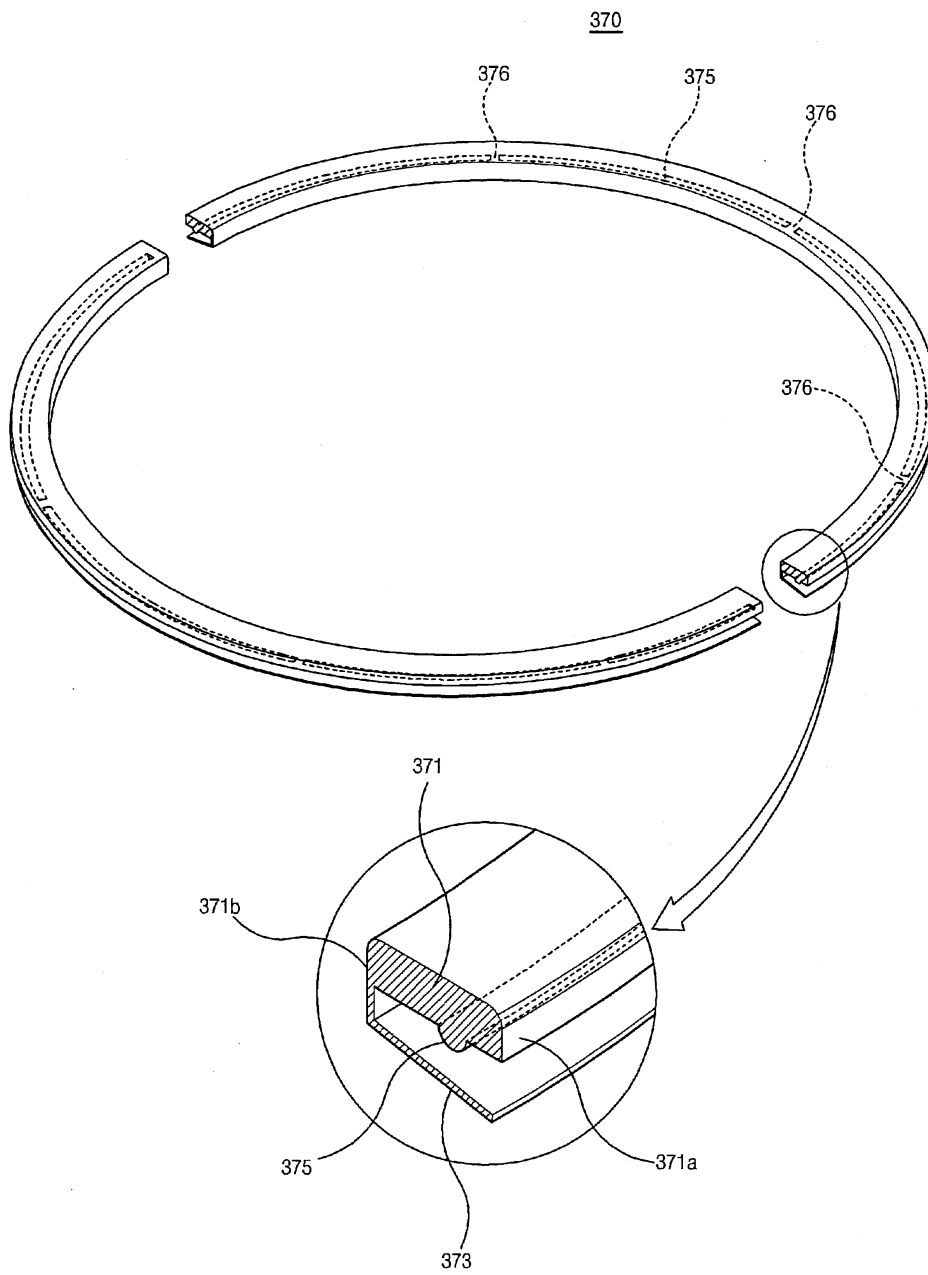


Fig. 4a

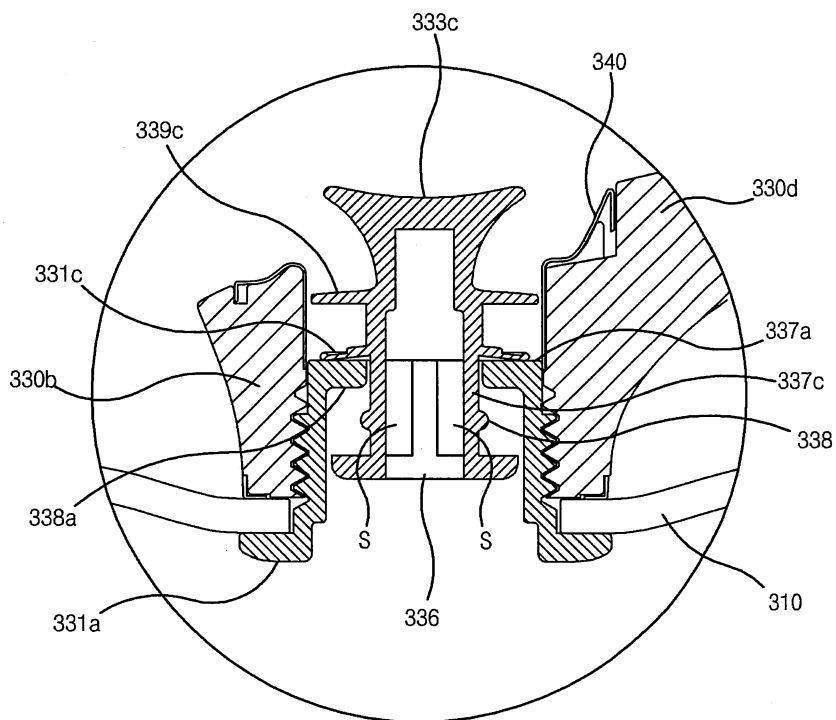


Fig. 4b

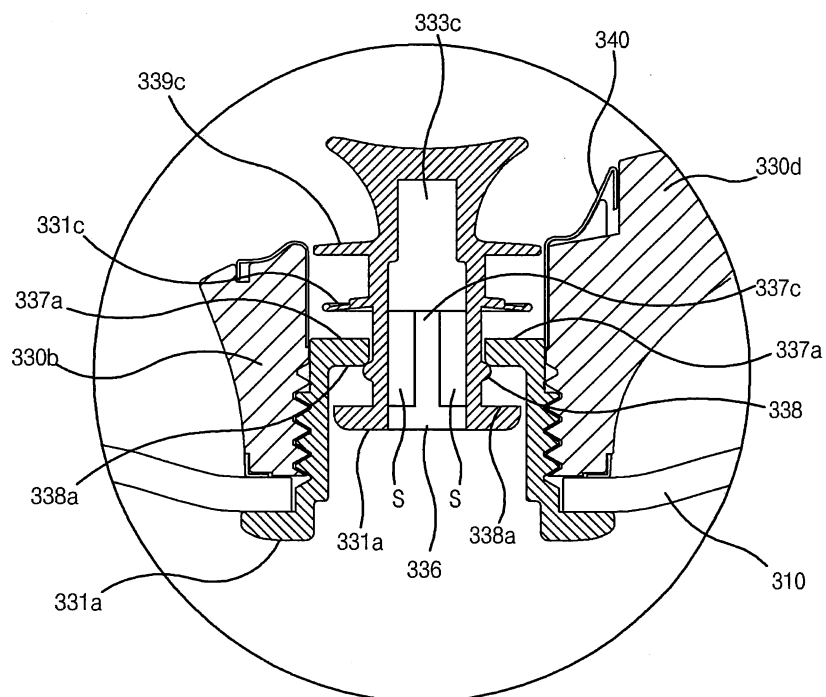


Fig. 4c

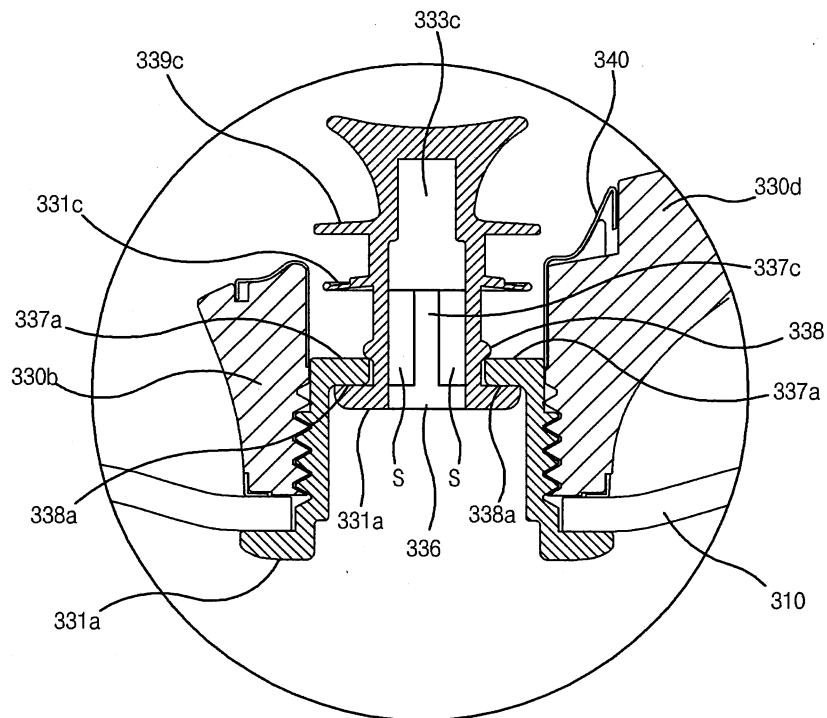


Fig. 5

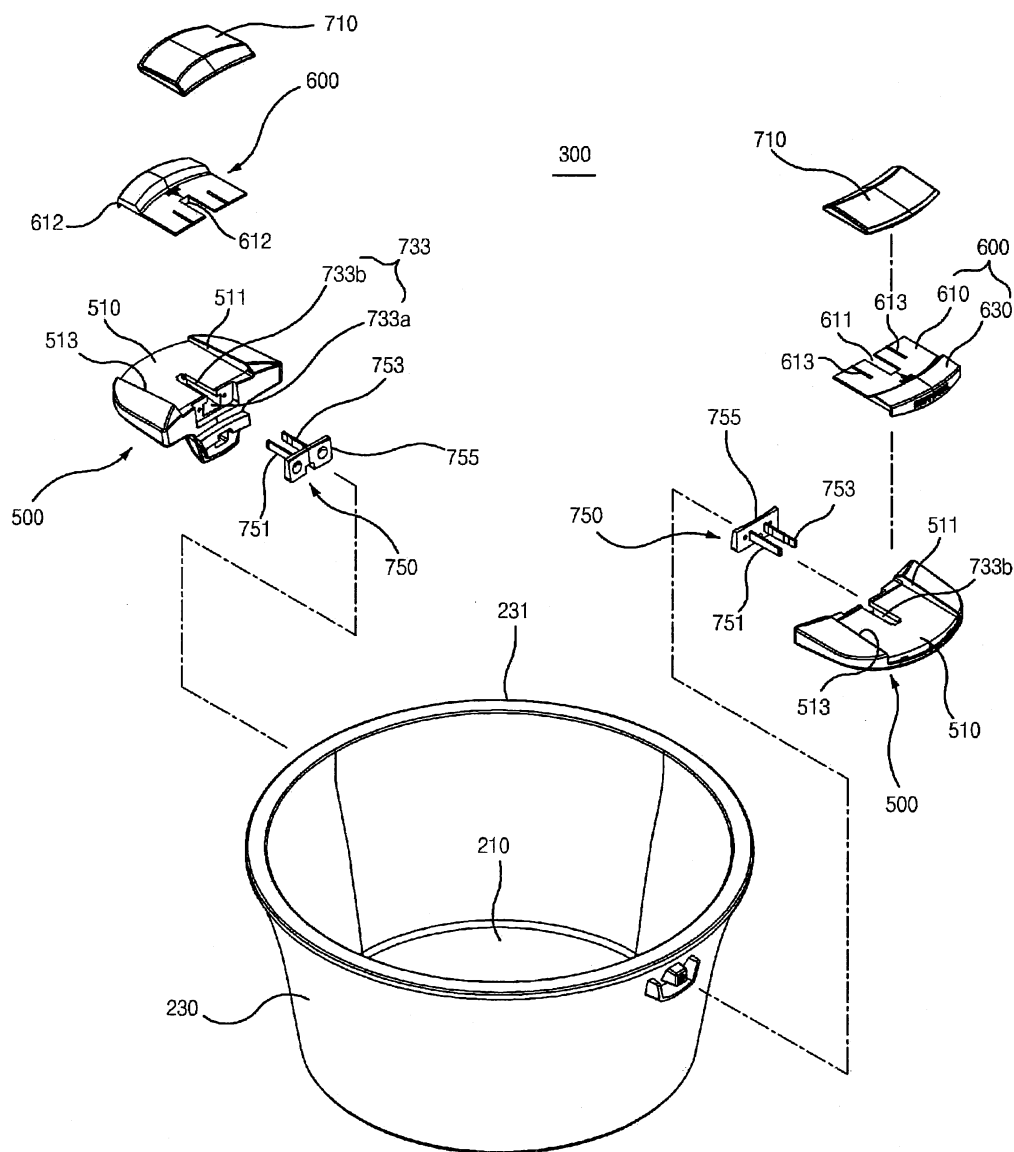


Fig. 6

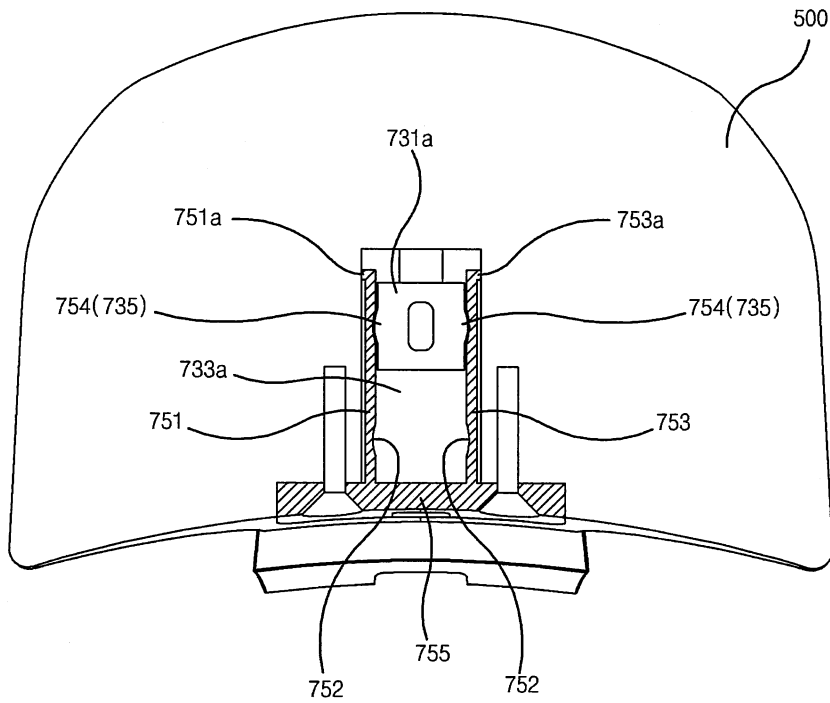


Fig. 7

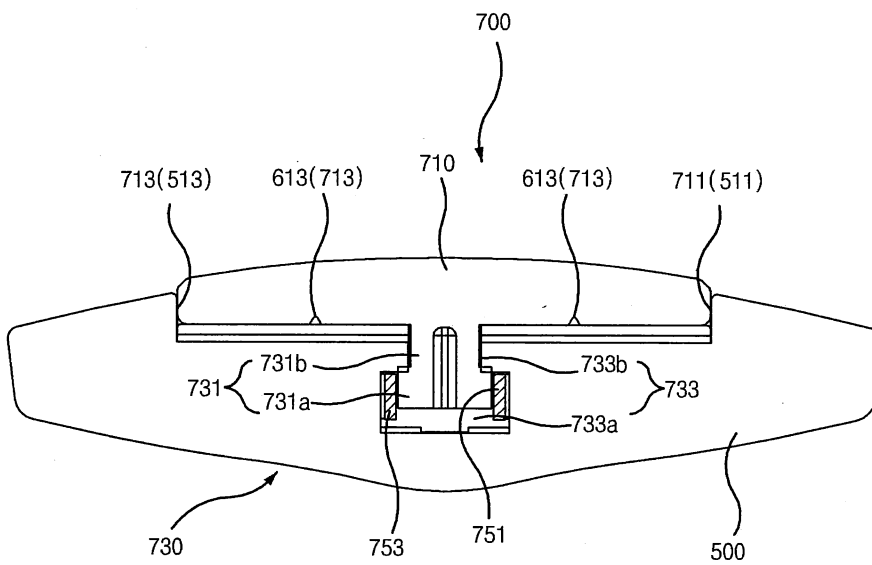


Fig. 8

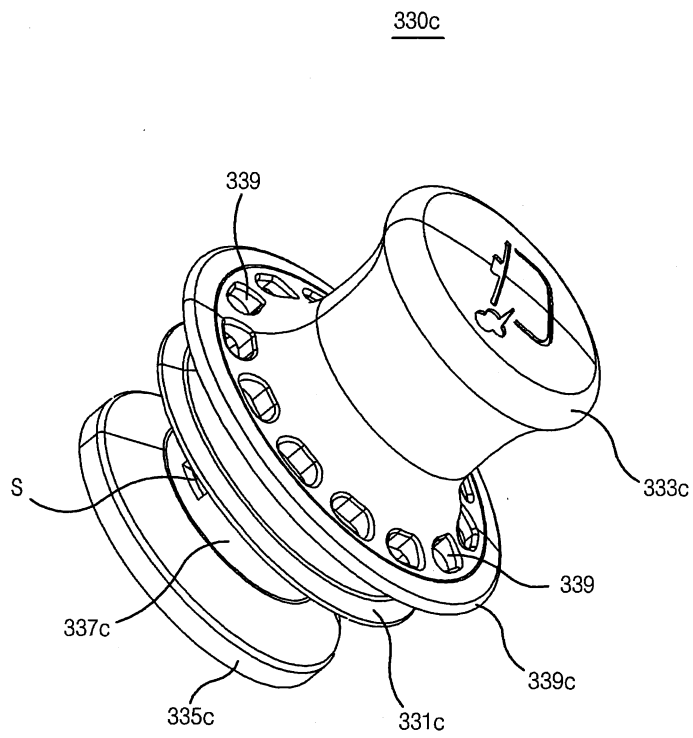


Fig. 9

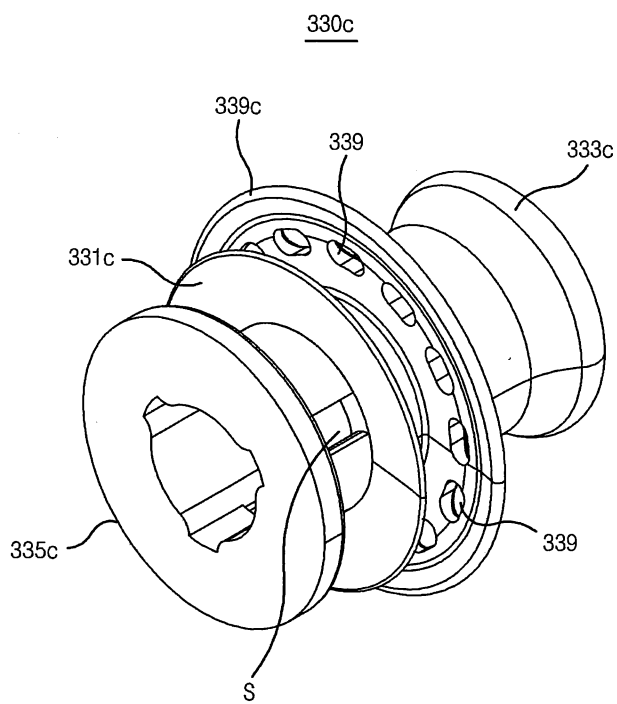


Fig. 10a

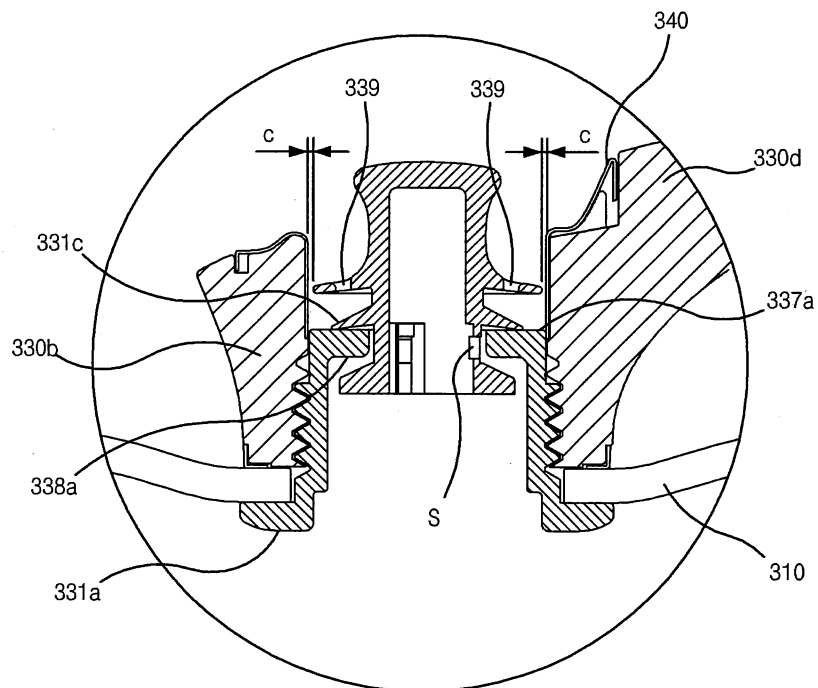


Fig. 10b

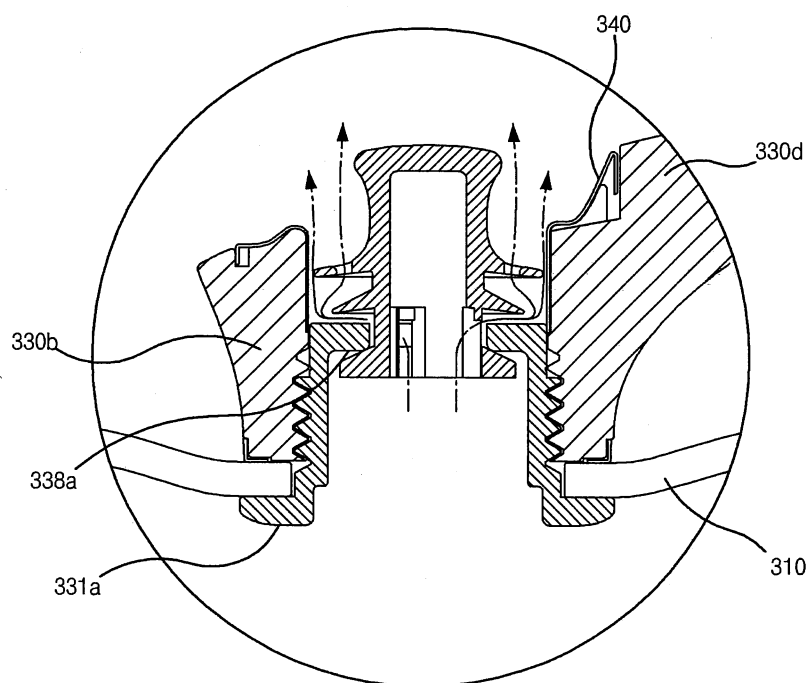


Fig. 11

