



(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) 
1-0019548

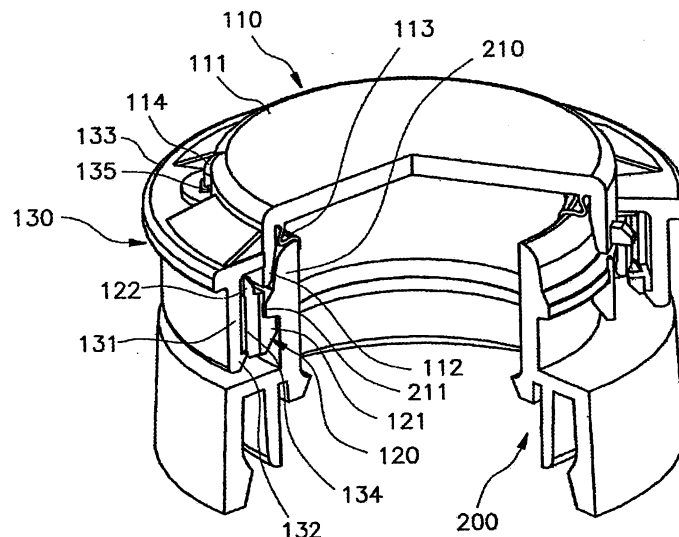
(51)⁷ **B65D 45/00**

(13) **B**

- (21) 1-2009-00110 (22) 20.06.2007
(86) PCT/KR2007/002986 20.06.2007 (87) WO2007/148916A1 27.12.2007
(30) 10-2006-0055792 21.06.2006 KR
(45) 27.08.2018 365 (43) 25.12.2009 261
(76) CHAE, Dong-Seuk (KR)
27-28, Gwangmyeong 3-dong, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do, 423-013, Republic of Korea
(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) **NẮP VÀ ĐỒ CHỨA BAO GỒM NẮP NÀY**

(57) Sáng chế đề cập đến nắp và đồ chứa bao gồm nắp này, trong đó nắp có thể được mở và đóng nhờ việc nâng/hạ để giữ chất chứa bên trong được tạo áp. Nắp theo sáng chế bao gồm bộ phận bịt kín (110) bao quanh miệng (210) của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí; bộ phận khóa (120) có các phần nhô ra khóa (121) được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín (110) để các phần nhô ra khóa (121) có thể được giữ cố định bởi gờ khóa (211) của đồ chứa; và bộ phận bao (130) có thân hình khuyên di chuyển được theo phương thẳng đứng (131) để bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa (120) và bao gồm phần nhô ra đẩy (132) nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân (131) và được bố trí ở bên dưới bộ phận khóa (120), và phần nhô ra đỡ (134) được tạo thành để nhô ra ở vị trí bên trên phần nhô ra đẩy (132) để đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa (120).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến nắp và đồ chứa bao gồm nắp này, và cụ thể hơn đề cập đến nắp và đồ chứa bao gồm nắp này, trong đó nắp có thể được mở hoặc đóng nhờ việc nâng/hạ để giữ kín chất chứa bên trong ở áp suất bằng, lớn hơn hoặc nhỏ hơn áp suất khí quyển.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đồ chứa để chứa đồ uống, bột hoặc các chất khác thường có nắp, nắp này cần có nhiều chức năng phụ thuộc vào việc sử dụng đồ chứa hoặc chất chứa bên trong.

Ví dụ, do áp suất bên trong của đồ chứa đồ uống được sục khí cacbonic cần được duy trì ở áp suất bằng hoặc lớn hơn áp suất khí quyển, điều quan trọng là phải duy trì được độ kín khí của nắp trong quá trình phân phối đồ chứa.

Trong trường hợp đồ chứa có thể tích lớn, tốt hơn là nắp được kết cấu để có thể được đóng kín lại thuận tiện sau khi mở nắp để sau khi chất chứa bên trong được sử dụng một phần thì phần còn lại có thể được lưu giữ mà không bị hỏng. Ví dụ, nút lie có độ kín khí rất cao nhưng có vấn đề là khó mở.

Ngoài ra, trong trường hợp nắp vặn mà được sử dụng rộng rãi trong các đồ chứa đồ uống thông thường, không thuận tiện sử dụng nắp vặn vì nắp vặn cần được xoay. Cụ thể, do trẻ em không có kinh nghiệm khi xoay nắp vặn để mở/đóng, nên rất không thuận tiện cho chúng khi sử dụng nắp vặn.

Đặc biệt, nắp vặn cần phải được xiết rất chặt để ngăn không cho chất chứa bên trong rò rỉ. Tuy nhiên, trong trường hợp này, rất khó mở lại nắp vặn. Trái lại, nếu nắp vặn được đóng chỉ ở mức mà nắp vặn có thể được mở ra dễ dàng, chất chứa bên trong có thể rò rỉ.

Để giải quyết các vấn đề này, tác giả sáng chế đã đề xuất kết cấu nắp sử dụng thuận tiện trong patent Hàn Quốc số 10-575259 (cấp ngày 24.04.2006) và giải pháp hữu ích số 20-385497. Vì các nắp này được mở hoặc đóng theo kiểu một chạm, có ưu điểm là chúng có thể được sử dụng thuận tiện so với nắp vặn thông thường.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là cải tiến kết cấu của các nắp thông thường. Do đó, sáng chế đề xuất nắp có độ kín khí đủ để bịt kín chất chứa bên trong ngay cả khi chất này được chứa trong đồ chứa dưới một áp lực nhất định, có thể được sử dụng thuận tiện, và được kết cấu sao cho sau khi mở nắp lần đầu, người sử dụng khác có thể dễ dàng nhận ra việc mở nắp. Ngoài ra, sáng chế cũng đề xuất đồ chứa bao gồm nắp này.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất nắp bao gồm: bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí; bộ phận khóa có các phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa; bộ phận bao có thân hình khuyên di chuyển được theo phương thẳng đứng để bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa và bao gồm phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và được bố trí bên dưới bộ phận khóa, và phần nhô ra đỡ được tạo thành để nhô ra ở vị trí bên trên phần nhô ra đẩy để đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất nắp bao gồm: bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí; bộ phận khóa có các

phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa, và các phần nhô ra bẩy nhô ra trên bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa mà đối diện với các phần nhô ra khóa, và bộ phận bao có thân hình khuyên di chuyển được theo phương thẳng đứng để bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa và bao gồm phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và được bố trí bên dưới các phần nhô ra bẩy.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất đồ chứa bao gồm: thân đồ chứa có gờ khóa nhô ra khỏi bề mặt chu vi ngoài của miệng đồ chứa, và nắp được lắp quanh miệng đồ chứa trong khi bao quanh miệng này để đảm bảo độ kín khí, trong đó nắp bao gồm bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí, bộ phận khóa có các phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa, và bộ phận bao có thân hình khuyên dịch chuyển được theo phương thẳng đứng để bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa và bao gồm phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và được bố trí bên dưới bộ phận khóa, và phần nhô ra đỡ được tạo thành nhô lên ở vị trí trên phần nhô ra đẩy để đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa.

Theo một phương án khác nữa, sáng chế đề xuất đồ chứa bao gồm: thân đồ chứa có gờ khóa nhô ra khỏi bề mặt chu vi ngoài của miệng đồ chứa, và nắp được lắp quanh miệng trong khi bao quanh miệng này để đảm bảo độ kín khí, trong đó nắp bao gồm bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí, bộ phận khóa có các phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa, và các phần nhô ra bẩy được tạo thành để nhô ra trên bề mặt chu vi

ngoài của bộ phận khóa mà đối diện với các phần nhô ra khóa, và bộ phận bao có thân hình khuyên di chuyển được theo phương thẳng đứng để bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa và bao gồm phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và ở vị trí bên dưới các phần nhô ra bẫy.

Ưu điểm của sáng chế

Nắp theo sáng chế có độ kín khí rất cao và cũng có thể được sử dụng thuận tiện. Ngoài ra, sau khi mở nắp lần đầu, thì có thể nhận thấy việc mở nắp này.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh được cắt một phần thể hiện nắp theo phương án được ưu tiên của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt thể hiện nắp theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện một biến thể của bộ phận bịt kín của nắp theo sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cả bộ phận bịt kín lẫn bộ phận khóa của nắp, theo sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bộ phận bao của nắp theo sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện nắp theo sáng chế;

Fig.7 và Fig.8 là các hình vẽ thể hiện nắp theo một phương án khác của sáng chế;

Fig.9 và Fig.10 là các hình vẽ thể hiện nắp theo một phương án khác nữa của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong phần mô tả dưới đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả một cách chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, đồ chứa có thân đồ chứa 200 với miệng 210 ở phần trên của nó. Gờ khóa hình khuyên 211 được tạo thành nhô ra khỏi bề mặt chu vi ngoài của miệng 210. Mặt dưới của gờ khóa 211 vuông góc với bề mặt chu vi ngoài của miệng 210 trong khi mặt trên của gờ khóa 211 có bề mặt cong tròn.

Nắp bao gồm bộ phận bịt kín 110, bộ phận khóa 120 và bộ phận bao 130.

Bộ phận bịt kín 110 bao gồm phần đỉnh tròn 111 và vành 112 được chèn vào miệng 210 của đồ chứa.

Gân bịt kín 113 đi vào tiếp xúc gân với miệng 210 có thể được tạo thành để nhô ra khỏi mặt dưới của phần đỉnh 111 của bộ phận bịt kín 110. Khi nắp được đóng lại, gân bịt kín 113 được đưa vào tiếp xúc với miệng 210 của đồ chứa và sau đó được làm biến dạng đàn hồi để tăng độ kín khí của nắp.

Đầu dưới của bộ phận bịt kín 110 có bộ phận khóa 120 để cố định nắp vào đồ chứa.

Cụ thể, bộ phận khóa 120 bao gồm các phần nhô ra khóa 121, các phần nhô ra khóa này được giữ cố định bởi gờ khóa 211 của đồ chứa, và các phần nhô ra bẫy 122 để nhả trạng thái cố định của các phần nhô ra khóa 121.

Các phần nhô ra khóa 121 được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín 110. Do vậy, khi nắp được chèn vào miệng của đồ chứa, các phần nhô ra khóa 121 được giữ bởi gờ khóa 211 của đồ chứa để nắp có thể được cố định vào đó.

Các phần nhô ra bẫy 122 được tạo thành trên bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa 120 đối diện với các phần nhô ra khóa 121.

Tức là, bộ phận khóa 120 có các phần nhô ra khóa 121 ở bên trong và các phần nhô ra bẫy 122 ở bên ngoài. Do vậy, khi các phần nhô ra bẫy 122 tạo thành ở bên ngoài bộ phận khóa 120 được ép, các phần nhô ra khóa 121

tạo thành ở bên trong bộ phận khóa 120 được di chuyển ra ngoài so với phần bản lề 121a, vì vậy các phần nhô ra khóa 121 được nhả ra khỏi gờ khóa 211, nhờ đó mở nắp.

Hoạt động của các phần nhô ra bẫy 122 đạt được phần lớn bằng cách điều chỉnh bộ phận bao 130 mà sẽ được mô tả dưới đây.

Trong khi đó, bộ phận bịt kín 110 và bộ phận khóa 120 có thể được tạo thành liên khối với nhau bằng nhựa bằng cách đúc áp lực. Tuy nhiên, bộ phận bịt kín 110 và bộ phận khóa 120 có thể được sản xuất riêng biệt và sau đó được lắp ráp.

Bộ phận bao 130 có thân hình khuyên 131 và bao gồm phần nhô ra đẩy 132 được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân 131 và được bố trí bên dưới các phần nhô ra bẫy 122.

Bộ phận bao 130 được bố trí trên bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa 120 để có thể được di chuyển lên trên và xuống dưới. Trong khi đó, khi bộ phận bao 130 được di chuyển lên trên so với bộ phận khóa 120, phần nhô ra đẩy 132 của bộ phận bao 130 đẩy các phần nhô ra bẫy 122 lên trên. Do vậy, các phần nhô ra bẫy 122 được quay để các phần nhô ra khóa 121 mà được tạo thành bên trong bộ phận khóa 120 được nhả khỏi gờ khóa 211, nhờ đó mở nắp.

Fig.3 thể hiện một biến thể khác của bộ phận bịt kín của nắp theo sáng chế. Mặc dù không có thêm phần nhô ra bẫy nào trên bề mặt chu vi ngoài của bộ phận bịt kín 110, bộ phận bao 130 có thể làm cho bộ phận bịt kín 110 hoạt động theo cùng cách.

Tức là, vì phần nhô ra đẩy 132 được tạo thành ở đầu dưới của bộ phận bao 130 để được bố trí bên dưới đầu dưới của bộ phận khóa 120, phần nhô ra đẩy 132 đẩy đầu dưới của bộ phận khóa 120 lên trên khi bộ phận bao 130 được di chuyển lên trên, vì vậy các phần nhô ra khóa 121 của bộ phận khóa 120 được nhả ra khỏi gờ khóa 211 để mở nắp, mặc dù không có phần nhô ra bẫy bổ sung trên bề mặt chu vi ngoài của bộ phận bịt kín 110.

Số chỉ dẫn 134 biểu thị phần nhô ra đỡ được tạo thành bên trên đầu trên của phần nhô ra đẩy 132 để nhô khỏi bề mặt chu vi trong của bộ phận bao 130 và đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa 120. Phần nhô ra đỡ 134 ngăn không cho các phần nhô ra khóa 121 di chuyển ra ngoài do áp suất bên trong đồ chứa khi nắp được đóng. Đồng thời, vì phần nhô ra đỡ 134 được di chuyển lên trên khi nắp được mở, phần nhô ra đỡ 134 không cản trở sự di chuyển ra ngoài của các phần nhô ra khóa 121.

Mặc dù phương án được thể hiện trên Fig.3 gần giống với phương án được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2 về mặt hoạt động, nhưng chúng khác nhau ở chỗ phần nhô ra đẩy của bộ phận bao đẩy đầu dưới của bộ phận khóa một cách trực tiếp hoặc đẩy các phần nhô ra khóa của bộ phận khóa để mở nắp phụ thuộc vào việc có hay không có các phần nhô ra bẫy được tạo thành trên bề mặt chu vi ngoài của bộ phận bịt kín.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, tốt hơn là phần nhô ra giữ 133 được tạo thành nhô ra ngoài từ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận bao 130, nhờ đó cho phép nắp được sử dụng thuận tiện khi mở nắp.

Ví dụ, khi ngón tay cái được sử dụng để ép xuống phần trên của bộ phận bịt kín 110 và các ngón tay còn lại được sử dụng để cầm phần nhô ra giữ hình khuyên 133 của bộ phận bao 130, nắp được mở theo hoạt động được mô tả ở trên. Do vậy, nắp có thể được mở bằng một tay.

Trong khi đó, nếu người sử dụng ép quá mạnh xuống bộ phận bịt kín 110 trong quá trình mở nắp bằng cách ép xuống bộ phận bịt kín 110 với bộ phận bao 130 được giữ bởi người sử dụng, bộ phận bao 130 có thể được tách ra khỏi bộ phận bịt kín 110. Để ngăn ngừa sự tách ngẫu nhiên, tốt hơn là nắp còn có phương tiện hạn chế phạm vi hoạt động tối đa giữa bộ phận bịt kín 110 và bộ phận bao 130 khi mở nắp.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, các cỡ chặn thứ nhất 115 được tạo thành nhô khỏi bề mặt chu vi ngoài của vành 112 của bộ phận

bịt kín 110 trong khi đó các cỡ chặn thứ hai 136 được tạo thành nhô khỏi bề mặt chu vi trong của bộ phận bao 130.

Do vậy, các cỡ chặn thứ nhất 115 của bộ phận bịt kín 110 và các cỡ chặn thứ hai 136 của bộ phận bao 130 ăn khớp với nhau trước khi lệch khỏi phạm vi hoạt động tối đa xảy ra khi người sử dụng ép quá mạnh xuống bộ phận bịt kín 110 trong quá trình mở nắp, nhờ đó ngăn ngừa việc tách bộ phận bao 130 ra khỏi bộ phận bịt kín 110.

Theo một ví dụ khác, bộ phận bịt kín và bộ phận bao lần lượt có phần nhô ra chặn và rãnh để bộ phận bao không thể bị tách khỏi bộ phận bịt kín trong quá trình hoạt động.

Tức là, bộ phận bao có rãnh và bộ phận bịt kín có phần nhô ra chặn, phần nhô ra chặn này được luồn vào rãnh. Khi bộ phận bịt kín được hoạt động, phần nhô ra chặn được di chuyển dọc theo rãnh. Phạm vi hoạt động tối đa của bộ phận bịt kín khi mở nắp có thể được sử dụng theo chiều dài của rãnh mà phần nhô ra chặn được dẫn hướng dọc theo đó.

Tốt hơn là, phần nhô ra đỡ 134 theo sáng chế được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân 131 của bộ phận bao 130 ở vị trí trên phần nhô ra đẩy 132 để đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa 120.

Phần nhô ra đỡ 134 ngăn không cho các phần nhô ra khóa 121 của bộ phận khóa 120 di chuyển ra ngoài ở trạng thái mà các phần nhô ra khóa 121 đã được giữ bởi gờ khóa 211 của đồ chứa. Do vậy, chất chứa bên trong đồ chứa được ngăn không cho rò rỉ ở trạng thái mà nắp được đóng, nhờ đó cải thiện được độ kín khí của nắp.

Theo sáng chế, bộ phận bao còn có phần đai, phần đai này được tạo thành để được làm đứt nếu sự thay đổi vị trí tương đối vượt quá một phạm vi định trước xảy ra giữa bộ phận bịt kín và bộ phận bao. Phần đai này của bộ phận bịt kín bị đứt khi nắp được mở lần thứ nhất, vì vậy người sử dụng có thể nhận ra rằng nắp đã được mở bằng cách kiểm tra sự đứt của phần đai này.

Phần đai theo sáng chế có thể được bố trí theo rất nhiều cách. Tức là, khi nắp theo sáng chế được mở, sự thay đổi vị trí tương đối xảy ra giữa bộ phận bao và bộ phận bịt kín (hoặc bộ phận khóa). Do vậy, có thể bố trí phần đai mà được làm đứt do sự thay đổi vị trí xảy ra giữa bộ phận bao và bộ phận bịt kín (hoặc bộ phận khóa) khi mở nắp.

Cụ thể, trên Fig.1, mũi 114 mà hướng xuống dưới được tạo thành ở mép của bộ phận bịt kín 110, trong khi phần đai 135 có chiều dày thích hợp được tạo thành ở một vị trí trên bộ phận bao 130 tương ứng với mũi 114. Phần đai 135 bị đứt do mũi 114 khi nắp được sử dụng lần thứ nhất. Do vậy, người sử dụng có thể nhận ra việc đồ chứa đã được mở và sử dụng hay chưa bằng cách kiểm tra xem đai này có bị đứt hay không.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời thể hiện nắp theo sáng chế, hình vẽ này cũng thể hiện quá trình lắp ráp nắp trong đó các bộ phận của nắp được sản xuất riêng biệt.

Bộ phận bịt kín 110 và bộ phận khóa 120 có thể được tạo thành liên khối bằng cách đúc áp lực như được mô tả ở trên hoặc cũng có thể được sản xuất riêng biệt và sau đó được lắp ráp. Trong khi đó, theo phương án này, bộ phận bịt kín 110 và bộ phận khóa 120 sẽ được mô tả được tạo thành liên khối bằng cách đúc áp lực.

Trước tiên, bộ phận bịt kín 110 và bộ phận khóa 120 được đúc áp lực thành một chi tiết. Bộ phận bao 130 cũng được đúc áp lực nhờ một quy trình khác và sau đó được lắp ráp với bộ phận khóa bằng cách lắp bộ phận bao 130 quanh bộ phận khóa 120.

Để thực hiện việc này, bộ phận bao 130 và bộ phận khóa 120 lần lượt được bố trí ở các vị trí trên và dưới, như được thể hiện trên Fig.6 và sau đó được ráp lại bằng cách lắp bộ phận bao 130 quanh bộ phận khóa 120. Tại thời điểm này, vì mũi 114 nhô xuống dưới, nên mũi 114 được luồn vào trong khi phần cong tròn của mũi đẩy đai 135 để đai 135 này không bị đứt trong quá trình lắp ráp.

Tuy nhiên, vì bộ phận bịt kín 110 bị ép xuống với bộ phận bao 130 được giữ bởi người sử dụng khi nắp được sử dụng, quá trình này làm cho mũi 114 được luồn vào lỗ của phần đai 135, vì vậy phần đai 135 bị đứt và bộ phận bịt kín 110 được di chuyển xuống dưới.

Tức là, khi nắp được mở lần đầu, phần đai 135 bị đứt trong khi bộ phận bịt kín 110 di chuyển xuống dưới. Như vậy, người sử dụng có thể xác nhận rằng đồ chứa đã được mở bằng cách kiểm tra xem đai này đã bị đứt chưa.

Tiếp theo, Fig.7 và Fig.8 là các hình vẽ thể hiện một phương án khác của sáng chế. Fig.7 thể hiện trạng thái đóng của nắp, và Fig.8 thể hiện trạng thái mở của nắp.

Như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8, nắp theo phương án này của sáng chế khác biệt ở chỗ phần trên của bộ phận bao 140 được cắt theo hướng kính và đầu dẫn bên trong của nó được hướng đến mặt trên của bộ phận bịt kín.

Vì bộ phận bịt kín và bộ phận khóa theo phương án này giống với các bộ phận tương ứng theo phương án trước, nên dưới đây sẽ chỉ mô tả sự khác biệt giữa các bộ phận bao. Các số chỉ dẫn giống nhau sẽ được sử dụng để biểu thị bộ phận bịt kín và bộ phận khóa.

Bộ phận bao 140 bao gồm thân hình khuyên 141 bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa 120 và có thể di chuyển lên trên và xuống dưới, và phần nhô ra đẩy 141 được tạo thành ở đầu dưới của thân 141 để đẩy đầu dưới của bộ phận khóa 120 hoặc các phần nhô ra bẫy của bộ phận khóa 120 mà là giống với các bộ phận trong phương án trước.

Trong khi đó, phần trên của bộ phận bao 140 được thiết kế ở mức cao hơn phần đỉnh 111 của bộ phận bịt kín 110 và có mép trên mà được cắt theo hướng kính. Hơn nữa, đầu dẫn bên trong của phần trên của bộ phận bao 140 được đặt nghiêng hướng đến phần đỉnh 111 của bộ phận bịt kín.

Ngoài ra, phần trên của bộ phận bao 140 có thể có phần nhô ra giữ 143 nhô ra phía ngoài.

Khi người sử dụng ép vỏ bao 140 theo hướng ngang hướng vào trong để mở nắp, đầu dẫn bên trong của phần trên của bộ phận bao 140 được quay hướng vào trong để ép xuống phần đỉnh 111 của bộ phận bịt kín 110, vì vậy vỏ 140 được di chuyển lên trên. Do vậy, bộ phận bao 140 được dịch chuyển lên trên, phần nhô ra đẩy 142 được bố trí ở đầu dưới của bộ phận bao 140 đẩy bộ phận khóa 120 lên trên để mở nắp, như được thể hiện trên Fig.8.

Fig.8 còn thể hiện một phương án khác của phần đai, phần đai này có thể được sử dụng để nhận biết việc mở lần đầu nắp đã được thực hiện hay chưa, trong đó các phần nhô ra khóa 121 được dịch chuyển ra ngoài để mở nắp và đai tròn 144 với chiều dày nhất định được tạo thành ở đầu dưới của bộ phận bao 140 khi đó bị đứt. Do đó, người sử dụng có thể nhận biết nắp đã được mở hay chưa, bằng cách kiểm tra xem đai tròn 144 được tạo thành ở đầu dưới của bộ phận bao 140 bị đứt hay chưa.

Tiếp theo, đồ chứa theo sáng chế khác biệt ở chỗ bề mặt chu vi trong của miệng của đồ chứa có dạng hình trụ, đầu trên của bề mặt chu vi trong có mặt nghiêng được nối với nó qua mép uốn để đạt được sự tăng đường kính trong của miệng, và mặt dưới của bộ phận bịt kín của nắp cho đồ chứa còn có gân bịt kín, gân này được tạo thành để nhô lên ở dạng hình khuyên và kéo dài đến bên dưới mép uốn của bề mặt chu vi trong của miệng của thân đồ chứa để được đưa vào tiếp xúc gần với và được cố định vào bề mặt chu vi trong.

Do vậy, như đã mô tả, gân bịt kín được bố trí để cải thiện độ kín khí của nắp, trong đó áp suất bên trong của đồ chứa bằng hoặc lớn hơn một áp suất định trước, gân bịt kín cho phép khí trong đồ chứa được thoát ra một cách tự nhiên, nếu cần, vì vậy áp suất bên trong đồ chứa có thể được ngăn không bị nâng lên quá áp suất định trước.

Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.9 và Fig.10, Fig.9 thể hiện trạng thái trước khi áp suất được tạo ra trong đồ chứa và Fig.10 thể hiện một trạng thái khác khi áp suất quá lớn được tạo ra trong đồ chứa.

Như được thể hiện trên Fig.9, bề mặt chu vi trong của miệng 310 của thân đồ chứa 300 thường có dạng hình trụ, và đầu trên của bề mặt chu vi trong này có mặt nghiêng 312 ở góc θ định trước mà được nối với đó qua mép uốn để tăng đường kính trong của miệng.

Mặt nghiêng được tạo thành trong bề mặt chu vi trong của miệng 310 của thân đồ chứa 300 có thể là bề mặt cong.

Trong khi đó, gân bịt kín hình khuyên 420 được tạo thành để nhô ra khỏi mặt dưới của bộ phận bịt kín 410 của nắp 400.

Cụ thể, gân bịt kín 420 có hình dạng tương ứng với hình dạng của bề mặt chu vi trong của miệng 310 của thân đồ chứa 300. Tức là, gân bịt kín 420 bao gồm gân thứ nhất 421 có độ nghiêng giống với độ nghiêng của bề mặt nghiêng 312 được tạo thành ở miệng 310 của thân đồ chứa 300, và gân thứ hai 422 có đường kính ngoài giống với đường kính của miệng 310 của thân đồ chứa 300.

Khi nắp 400 có gân bịt kín 420 được lắp quanh và cố định vào thân đồ chứa 300, gân bịt kín 420 được lắp ép quanh miệng 310 của thân đồ chứa 300 để đạt được độ kín khí.

Như được thể hiện trên Fig.10, nếu áp suất bên trong bằng hoặc lớn hơn một áp suất định trước được tạo ra trong đồ chứa, bộ phận bịt kín 410 của nắp bị biến dạng đàn hồi để lồi lên trên do áp suất bên trong, và gân bịt kín 420 tạo thành ở phần dưới của bộ phận bịt kín 410 được di chuyển lên trên và đồng thời được đặt cách khỏi bề mặt thành của miệng 310 của đồ chứa, tạo ra một khe giữa gân bịt kín 420 và bề mặt thành của miệng 310 vì vậy khí trong đồ chứa có thể được thoát ra ngoài qua khe này.

Nếu áp suất bên trong trong đồ chứa được giảm sau khi khí trong đồ chứa được thoát ra bên ngoài, bộ phận bịt kín 410 của nắp được đưa trở lại

trạng thái ban đầu và đồng thời gân bịt kín 420 được di chuyển xuống dưới và sau đó được đưa vào tiếp xúc gần với bề mặt thành của miệng 310 để đạt được độ kín khí.

Yêu cầu bảo hộ

1. Nắp bao gồm:

bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí;

bộ phận khóa có các phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa này có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa; và

bộ phận bao có thân hình khuyên di chuyển được theo phương thẳng đứng bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa, bộ phận bao này có phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và được bố trí bên dưới bộ phận khóa, và phần nhô ra đỡ được tạo thành để nhô ra ở vị trí bên trên phần nhô ra đẩy để đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa,

trong đó các phần nhô ra khóa được kích hoạt bởi sự di chuyển dọc trục của bộ phận bao, bịt kín và không bịt kín nắp với đồ chứa, và

trong đó phần nhô ra đẩy được tạo ra để đẩy đầu dưới của bộ phận lên trên khi bộ phận bao được di chuyển lên trên so với bộ phận khóa, vì vậy các phần nhô ra khóa của bộ phận khóa có thể được nhả ra khỏi gờ khóa để mở nắp.

2. Nắp bao gồm:

bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí;

bộ phận khóa có các phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa này có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa, và các phần nhô ra bẫy được tạo thành để nhô ra trên bề mặt chu vi ngoài của thiết bị khóa mà đối diện với các phần nhô ra khóa; và

bộ phận bao có thân hình khuyên di chuyển được theo phương thẳng đứng bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa, bộ phận bao này

bao gồm phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và được bố trí ở bên dưới các phần nhô ra bẫy,

trong đó các phần nhô ra khóa được kích hoạt bởi sự di chuyển dọc trục của bộ phận bao, bịt kín và không bịt kín nắp với đồ chứa, và

trong đó phần nhô ra đẩy của bộ phận bao được tạo ra để đẩy các phần nhô ra bẫy lên trên sao cho các phần nhô ra bẫy được xoay khi bộ phận bao được di chuyển lên trên so với bộ phận khóa, vì vậy các phần nhô ra khóa của bộ phận khóa có thể được nhả ra khỏi gờ khóa để mở nắp.

3. Nắp theo điểm 2, trong đó bộ phận bao còn có phần nhô ra đỡ được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân của bộ phận bao bên trên phần nhô ra đẩy để đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa.

4. Nắp theo điểm 1, trong đó bộ phận bao còn có phần nhô ra giữ nhô ra phía ngoài từ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận bao.

5. Nắp theo điểm 1, trong đó bộ phận bao còn có phần đai được tạo ra để được làm đứt nếu sự thay đổi vị trí tương đối vượt quá một phạm vi định trước xảy ra giữa bộ phận bịt kín và bộ phận bao.

6. Nắp theo điểm 1, trong đó phần trên của bộ phận bao được cắt theo hướng kính, và mép dẫn bên trong của nó được hướng đến mặt trên của bộ phận bịt kín.

7. Đồ chứa bao gồm:

thân đồ chứa có gờ khóa nhô ra khỏi bề mặt chu vi ngoài của miệng đồ chứa; và

nắp được lắp quanh miệng trong khi bao quanh miệng này để đảm bảo độ kín khí;

trong đó nắp này bao gồm:

bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí;

bộ phận khóa có các phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong với và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa; và

bộ phận bao có thân hình khuyên có thể di chuyển theo phương thẳng đứng bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa, bộ phận bao này bao gồm phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và được bố trí bên dưới bộ phận khóa, và phần nhô ra đỡ được tạo thành để nhô ra ở vị trí bên trên phần nhô ra đẩy để đỡ bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa;

trong đó các phần nhô ra khóa được kích hoạt bởi sự di chuyển dọc trục của bộ phận bao, bịt kín và không bịt kín nắp với đồ chứa, và

trong đó phần nhô ra đẩy được tạo ra để đẩy đầu dưới của bộ phận khóa lên trên khi bộ phận bao được di chuyển lên trên so với bộ phận khóa, vì vậy các phần nhô ra khóa của bộ phận khóa có thể được nhả ra khỏi gờ khóa để mở nắp.

8. Đồ chứa bao gồm:

thân đồ chứa có gờ khóa nhô ra khỏi bề mặt chu vi ngoài của miệng đồ chứa; và

nắp được lắp quanh miệng trong khi bao quanh miệng để đảm bảo độ kín khí;

trong đó nắp này bao gồm:

bộ phận bịt kín bao quanh miệng của đồ chứa để đảm bảo độ kín khí;

bộ phận khóa có các phần nhô ra khóa được nối kiểu bản lề hướng vào trong và dọc theo đầu dưới của bộ phận bịt kín để các phần nhô ra khóa có thể được giữ cố định bởi gờ khóa của đồ chứa, và các phần nhô ra bẫy được tạo thành để nhô khỏi bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa mà đối diện với các phần nhô ra khóa; và

bộ phận bao có thân hình khuyên di chuyển được theo phương thẳng đứng để bao quanh bề mặt chu vi ngoài của bộ phận khóa, bộ phận bao này bao gồm phần nhô ra đẩy được tạo thành để nhô ra khỏi bề mặt chu vi trong của thân và được bố trí bên dưới các phần nhô ra bẫy,

trong đó các phần nhô ra khóa được kích hoạt bởi sự di chuyển dọc trục của bộ phận bao, bịt kín và không bịt kín nắp với đồ chứa, và

trong đó phần nhô ra đẩy của bộ phận bao được tạo ra để đẩy các phần nhô ra bẫy lên trên sao cho các phần nhô ra bẫy được xoay khi bộ phận bao được di chuyển lên trên so với bộ phận khóa, vì vậy các phần nhô ra khóa của bộ phận khóa có thể được nhả ra khỏi gờ khóa để mở nắp.

9. Đồ chứa theo điểm 7, trong đó bề mặt chu vi trong của miệng của thân đồ chứa có dạng hình trụ, đầu trên của bề mặt chu vi trong có mặt nghiêng được nối với đó qua mép uốn để đạt được sự tăng đường kính trong của miệng; và

mặt dưới của bộ phận bịt kín của nắp còn có gân bịt kín mà được tạo thành để nhô ra ở dạng hình khuyên và kéo dài đến bên dưới mép uốn của bề mặt chu vi trong của miệng đồ chứa để được đưa vào tiếp xúc gần với và cố định vào bề mặt chu vi trong.

Fig. 1

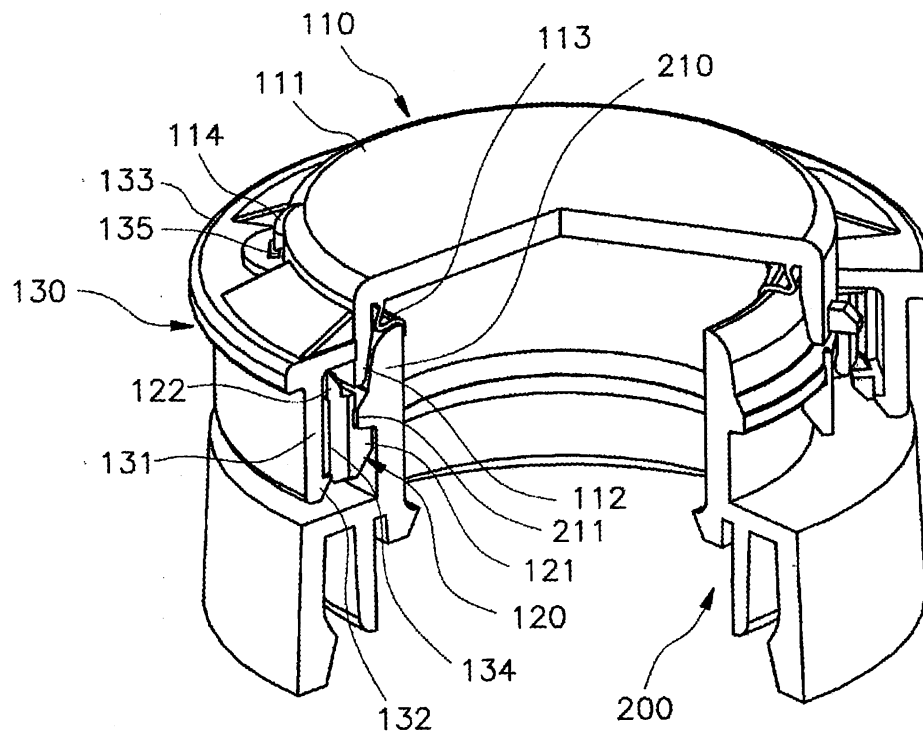


Fig. 2

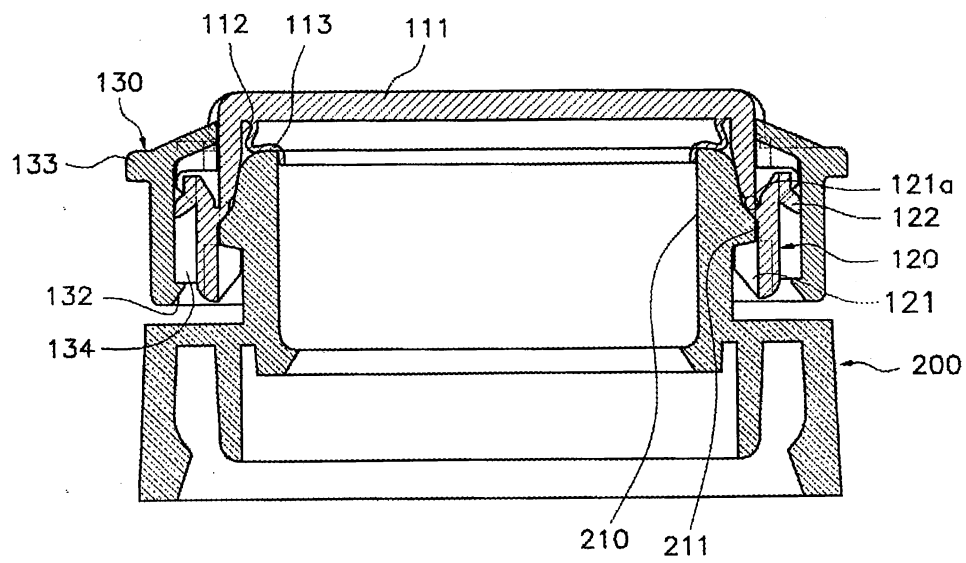


Fig. 3

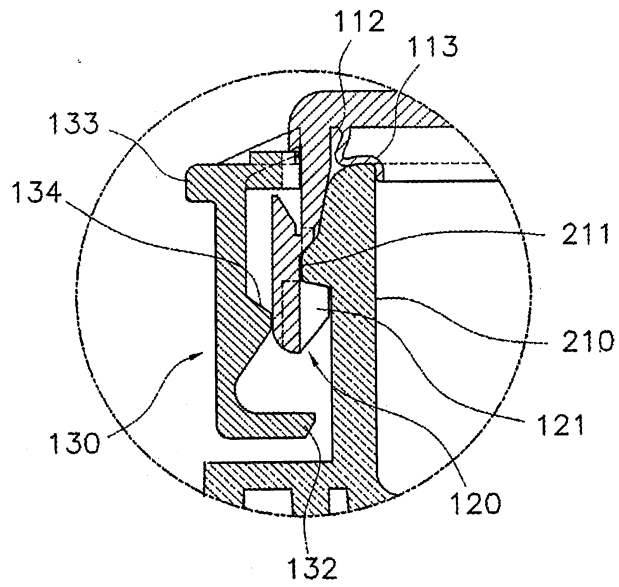


Fig. 4

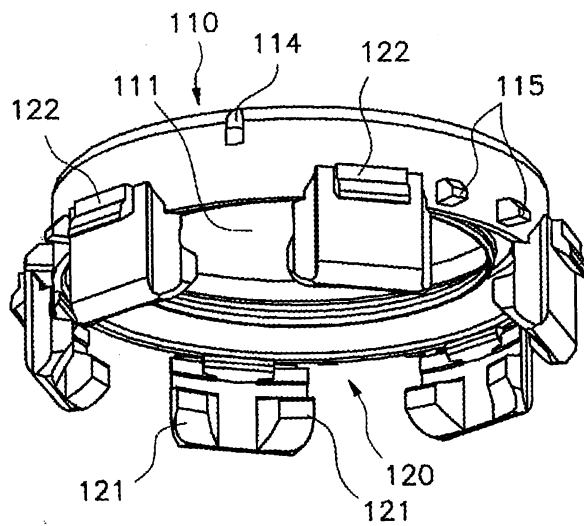


Fig. 5

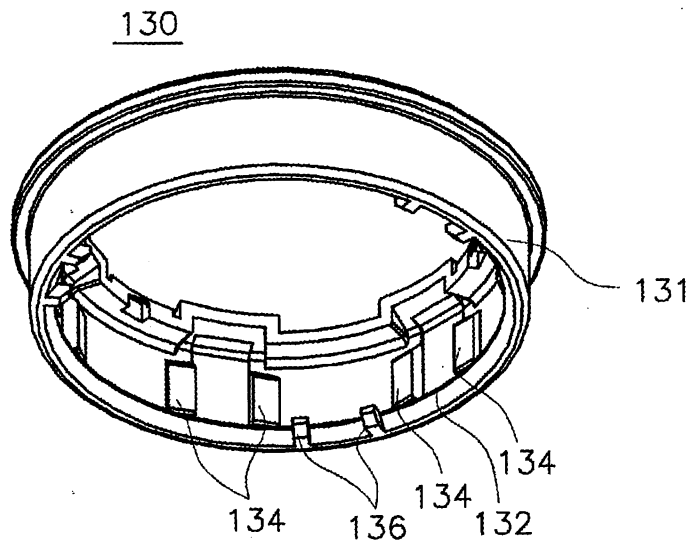


Fig. 6

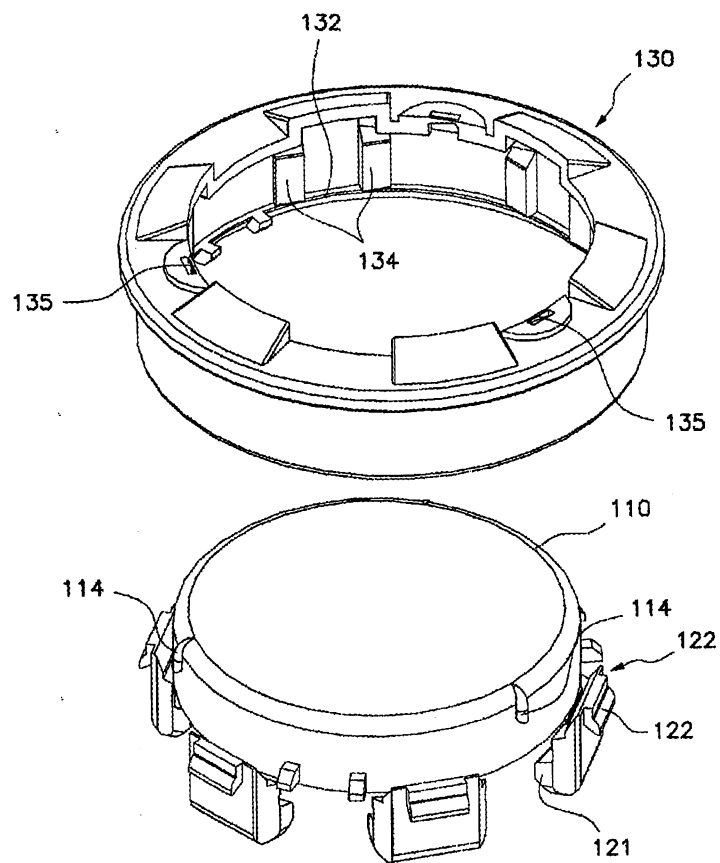


Fig. 7

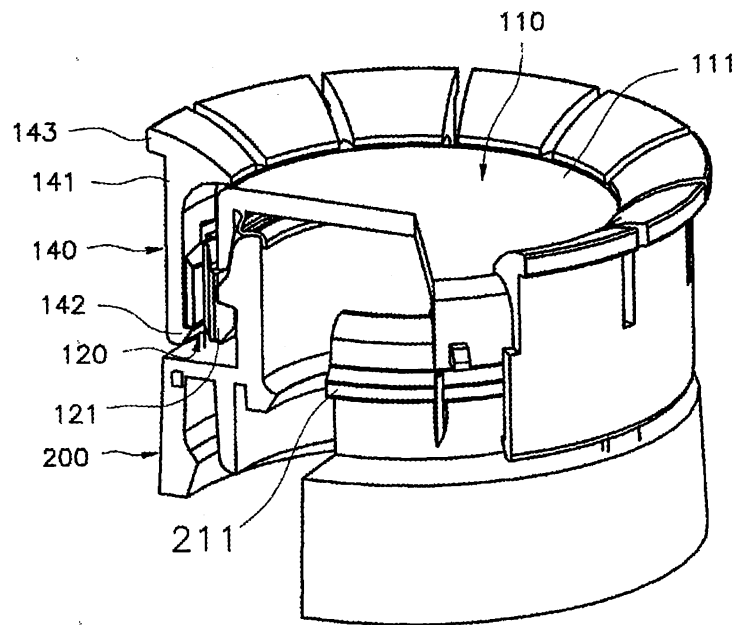


Fig. 8

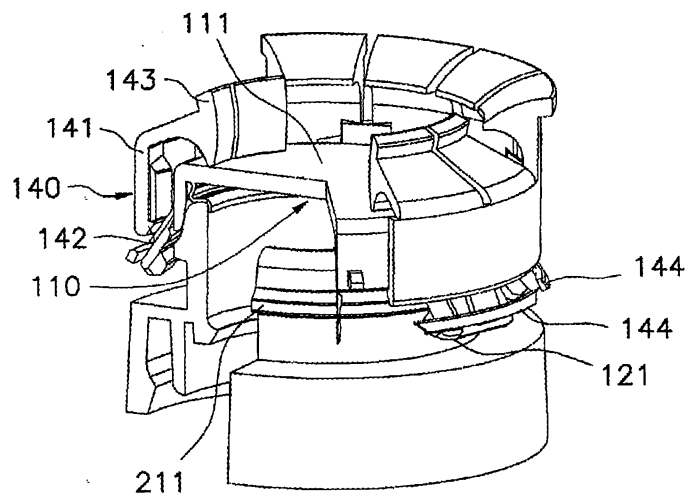


Fig. 9

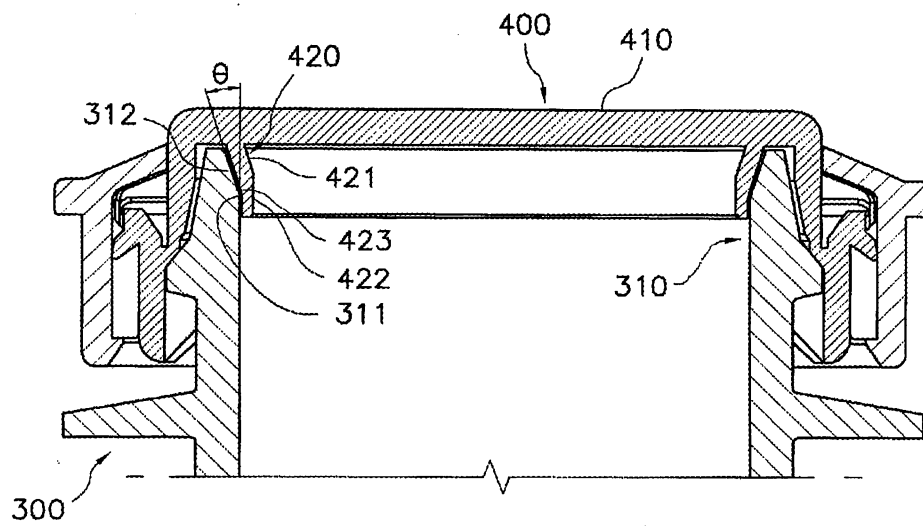


Fig. 10

