



(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11) 
1-0022415

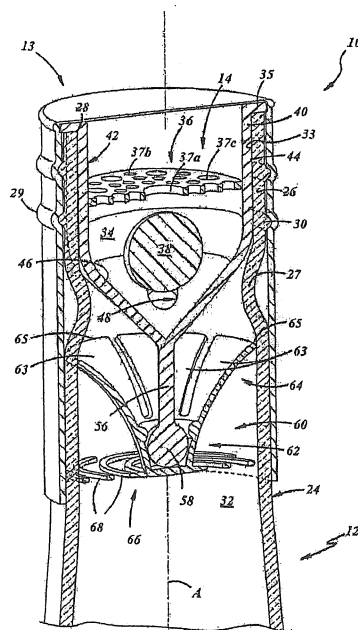
(51)⁷ **B65D 49/02, 55/02, 47/02**

(13) **B**

(21) 1-2015-00321 (22) 29.08.2013
(86) PCT/US2013/057229 29.08.2013 (87) WO2014/042884 20.03.2014
(30) 13/621,603 17.09.2012 US
(45) 25.12.2019 381 (43) 25.08.2016 341
(73) Owens-Brockway Glass Container Inc. (US)
One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, United States of America
(72) CHISHOLM, Brian, J. (US)
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) **CHI TIẾT BẰNG CHỨNG VỀ VIỆC CAN THIỆP CHO BỘ PHẬN LẮP PHÂN PHỐI CHỐNG ĐỔ LẠI, GÓI, CỤM THIẾT BỊ CHỐNG ĐỔ LẠI VÀ SẢN PHẨM CHỐNG ĐỔ LẠI BAO GỒM BỘ PHẬN LẮP NÀY, VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT SẢN PHẨM**

(57) Sáng chế đề cập đến sản phẩm chống đổ lại (10, 110, 210) bao gồm vật chứa (12) bao gồm phần cổ (24) có phần kết thúc cổ (26), bộ phận lắp (14, 114, 214) được tiếp nhận trong phần cổ, và phần tử có thể giãn theo hướng kính (66) được ghép theo cách tháo ra được với bộ phận lắp. Phần tử có thể giãn theo hướng kính được bố trí để ăn khớp với chốt (27) trong phần cổ và tách ra khỏi bộ phận lắp khi bộ phận lắp được tháo khỏi phần cổ, sao cho phần tử có thể giãn theo hướng kính rơi vào trong thân (16) của vật chứa và giãn ra, ngăn việc tháo vào trong và qua phần cổ vật chứa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật chứa và, cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến vật chứa không thể đổ lại và các bộ phận lắp cho vật chứa này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vật chứa để mang sản phẩm dạng lỏng có thể bao gồm bộ phận lắp làm cho vật chứa không thể đổ lại để cản trở hoặc ngăn chặn các cố gắng đổ lại vật chứa bằng các sản phẩm chất lượng thấp. Patent Hoa Kỳ số 3,399,811 bộc lộ vật chứa thuộc loại này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế, theo một khía cạnh của sáng chế, là đề xuất sản phẩm bao gồm vật chứa và bộ phận lắp không thể đổ lại được ghép với vật chứa và để lấy bằng chứng về các cố gắng can thiệp vào sản phẩm thông qua việc tháo một phần bộ phận lắp.

Sáng chế bao gồm một số khía cạnh, các khía cạnh này có thể được thực hiện riêng rẽ hoặc kết hợp với nhau.

Sản phẩm chống đổ lại theo một khía cạnh của sáng chế bao gồm vật chứa bao gồm đế, thân kéo dài theo hướng trục ra khỏi đế, phần vai kéo dài theo hướng trục ra khỏi thân, và phần cổ kéo dài theo hướng trục ra khỏi phần vai và bao gồm phần kết thúc cổ, bề mặt bên trong, và chốt. Sản phẩm còn bao gồm bộ phận lắp phân phối chống đổ lại được định vị trong phần cổ của vật chứa, và bao gồm phần tháo ra được có phần tử có thể giãn theo hướng kính và phần tử ăn khớp chốt để ăn khớp với chốt vật chứa. Nếu bộ phận lắp được

dịch chuyển theo hướng trục ra khỏi đế vật chứa, thì phần tử ăn khớp chốt ăn khớp với chốt sao cho sự dịch chuyển liên tục của bộ phận lắp ra khỏi đế dẫn đến sự tháo rời của phần tháo ra được sao cho phần tháo ra được rơi vào trong thân vật chứa và theo đó tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào sản phẩm.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất sản phẩm bao gồm các bước (a) cho chất lỏng chảy vào trong vật chứa bao gồm đế, thân kéo dài theo hướng trục ra khỏi đế, và phần cổ kéo dài theo hướng trục ra khỏi thân và bao gồm phần kết thúc cổ, bề mặt bên trong, và chốt; và (b) lắp ráp bộ phận lắp chống đổ lại vào trong phần cổ của vật chứa sao cho phần tử ăn khớp chốt của phần tháo ra được của bộ phận lắp đóng qua và ăn khớp với chốt vật chứa và sao cho phần tử có thể giãn theo hướng kính của bộ phận lắp được đặt trong phần cổ vật chứa.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, sáng chế đề xuất gói, gói này bao gồm chai có thân và phần cổ với đầu hở, phần bao được ghép với đầu hở của phần cổ, và bộ phận lắp được tạo kết cấu để được tiếp nhận vào trong đầu hở của phần cổ. Phần tử có thể giãn theo hướng kính được ghép theo cách tháo ra được với bộ phận lắp và được bố trí để ăn khớp với chốt trong phần cổ và tách ra khỏi bộ phận lắp khi bộ phận lắp được tháo khỏi phần cổ, sao cho phần tử có thể giãn theo hướng kính rơi vào trong thân và giãn ra, ngăn tháo vào và qua phần cổ.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, sáng chế đề xuất chi tiết bằng chứng về việc can thiệp cho bộ phận lắp phân phối chống đổ lại để tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào vật chứa. Chi tiết bao gồm bộ ghép, phần tử có thể giãn theo hướng kính kéo dài theo hướng kính từ bộ ghép, và phần tử ăn khớp chốt vật chứa kéo dài theo hướng trục và hướng kính từ bộ ghép.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế, cùng với các mục tiêu, dấu hiệu, ưu điểm và khía cạnh khác của sáng chế, sẽ được hiểu rõ nhất thông qua phần mô tả sau đây, các điểm yêu cầu bảo hộ đính kèm và các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh chi tiết rời của sản phẩm theo một phương án minh họa của sáng chế và bao gồm vật chứa và phần bao được ghép với vật chứa;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt phóng to, chi tiết rời của sản phẩm trên Fig.1 bao gồm bộ phận lắp được ghép với vật chứa theo một phương án minh họa của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt phóng to, chi tiết rời khác của sản phẩm được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, và thể hiện việc lắp ma sát giữa bộ phận lắp và vật chứa;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh mặt cắt phóng to của phần bao và bộ phận lắp trên Fig.2;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của vật chứa và bộ phận lắp trên Fig.2, thể hiện bộ phận lắp ở vị trí bình thường;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh của vật chứa và bộ phận lắp trên Fig.2, thể hiện phần phân phối của bộ phận lắp được dịch chuyển một phần ra khỏi vật chứa và phần tháo ra được của bộ phận lắp được tách ra khỏi phần phân phối và nằm trên đáy của vật chứa;

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt phóng to, chi tiết rời của sản phẩm theo một phương án minh họa khác của sáng chế và bao gồm vật chứa, phần bao được ghép với vật chứa, và bộ phận lắp phân phối chống đổ lại;

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt phóng to, chi tiết rời của sản phẩm trên Fig.7, thể hiện nắp van ở vị trí tựa;

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh mặt cắt, chi tiết rời của sản phẩm theo một phương án minh họa khác của sáng chế và bao gồm vật chứa và bộ phận lắp phân phối chống đổ lại được mang trong vật chứa; và

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh từ dưới lên, chi tiết rời của của bộ phận lắp trên Fig.9.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 và Fig.2 thể hiện sản phẩm 10 theo một phương án minh họa của sáng chế bao gồm vật chứa 12 để giữ sản phẩm dạng lỏng P, phần bao 13 được ghép với vật chứa 12, và bộ phận lắp phân phối 14 (Fig.2) được ghép với vật chứa 12 và được bọc bởi phần bao 13. Như vậy, sản phẩm 10 có thể là gói, sản phẩm 10 có thể chỉ bao gồm vật chứa 12 và bộ phận lắp 14 mà không có phần bao 13. Bộ phận lắp 14 có thể làm cho vật chứa 12 không thể đổ lại. Nói cách khác, bộ phận lắp 14 có thể ngăn chặn hoặc ít nhất cản trở các cố gắng đổ lại vật chứa 12, ví dụ, bằng các sản phẩm dạng lỏng giả. Thuật ngữ "không thể đổ lại" được sử dụng hoán đổi trong bản mô tả này với các thuật ngữ ngăn đổ lại và chống đổ lại, và bao gồm đặc tính của bộ phận lắp 14 mà, theo mục đích thiết kế, không nhằm để được đổ lại mà không làm hỏng vật chứa 12 và/hoặc bộ phận lắp 14 hoặc theo cách khác là làm tổn hại một cách trực quan tính nguyên vẹn về kết cấu và/hoặc chức năng của một hoặc cả hai bộ phận. Như được mô tả sau đây, bộ phận lắp 14 còn có thể tạo thuận lợi cho việc lấy bằng chứng về các cố gắng can thiệp vào sản phẩm 10, ví dụ, khi ai đó cố đổ lại vật chứa 12.

Theo Fig.1, vật chứa 12 có thể chai, ví dụ, chai rượu hoặc chai đồ uống có cồn hoặc loại chai hoặc vật chứa thích hợp bất kỳ khác, và có thể được làm từ chất dẻo, hoặc thủy tinh hoặc (các) vật liệu gốm thích hợp bất kỳ khác. Vật chứa 12 có thể bao gồm đáy hoặc đế 18, thân 16 bao gồm thành bên 20 kéo dài theo hướng trục ra khỏi đế 18 dọc theo trục

trung tâm theo chiều dọc A của vật chứa 12. Vật chứa 12 còn có thể bao gồm phần vai 22 kéo dài theo hướng trục ra khỏi thành bên 20, và phần cổ 24 kéo dài theo hướng trục ra khỏi phần vai 22 và bao gồm phần kết thúc cổ 26. Như được sử dụng trong bản mô tả này, các từ chỉ hướng như đỉnh, đáy, trên, dưới, hướng kính, chu vi, bên, dọc, ngang, thẳng đứng, nằm ngang, và các từ tương tự được sử dụng theo cách mô tả và không làm giới hạn.

Theo Fig.2, phần kết thúc cổ 26 có thể bao gồm đầu hở hoặc phần miệng 28 của vật chứa 12, và một hoặc nhiều phần tử ăn khớp phần bao 30, ví dụ, các ren xoắn ốc, hoặc (các) dấu hiệu thích hợp bất kỳ khác, để ghép với các phần tử tương ứng 29 của phần bao 13. Phần cổ vật chứa 24 có thể bao gồm đường dẫn trong 32 và bề mặt bên trong tương ứng 33 để tiếp nhận bộ phận lắp 14 và để nối thông chất lỏng ra khỏi thân vật chứa 16 và thông qua và ra khỏi phần cổ 24. Phần cổ 26 còn có thể bao gồm chốt 27 được đặt theo hướng trục giữa phần vai 22 và phần miệng 28 và, cụ thể hơn là, theo hướng trục giữa phần vai 22 và (các) phần tử ăn khớp 30. Theo một phương án được thể hiện trên Fig.2, chốt 27 bao gồm một phần của phần cổ 26, phần này có đường kính giảm tương phản với phần liền kề theo hướng trục của phần cổ 26 nhưng nói chung có cùng chiều dày thành so với các phần liền kề theo hướng trục đó, để tạo dạng đồng hồ cát trong phần cổ 26. Theo đó, chốt 27 được thể hiện trên hình vẽ được tạo dạng đồng hồ cát. Theo một phương án khác, chốt 27 có thể bao gồm một phần của phần cổ 26, phần này có chiều dày thành tăng lên để tạo thành phần nhỏ hơn theo hướng kính của phần cổ 26. Theo các phương án khác, chốt 27 có thể bao gồm bậc nằm trong thành của phần cổ 26, chi tiết riêng rẽ được lắp ráp vào trong phần cổ 26, ví dụ, vòng, hoặc chi tiết thích hợp bất kỳ khác. Dạng hình học của

vật chứa 12 trên Fig.1 chỉ nhằm minh họa, và có thể sử dụng các dạng hình học thích hợp bất kỳ khác.

Vẫn theo Fig.2, bộ phận lắp 14 có thể được tiếp nhận trong phần cổ vật chứa 24, ví dụ, trong phần kết thúc cổ 26, và còn có thể bao gồm phần phân phối có các dấu hiệu thích hợp bất kỳ để cản trở hoặc ngăn chặn việc đổ lại vật chứa 12. Ví dụ, bộ phận lắp 14 có thể bao gồm van kiểm soát. Van kiểm soát có thể bao gồm phần giữ van 34 được định vị trong phần cổ vật chứa 24, phần nút 36 được định vị trong phần cổ vật chứa 24 và trong phần giữ van 34, và bi van 38 được định vị trong phần cổ vật chứa 24 giữa phần giữ van 34 và phần nút 36. Mỗi quan hệ giữa bộ phận lắp 14 và vật chứa 12 có thể là mỗi quan hệ sao cho đầu trục của bộ phận lắp 14 kéo dài theo hướng trục từ phần miệng 28, và ra khỏi, vật chứa 12. Ví dụ, như cũng được thể hiện trên Fig.3, phần giữ 34 có thể bao gồm mép bích kéo dài theo chiều ngang 35, mép bích này có thể ăn khớp theo hướng trục với bề mặt kéo dài theo chiều ngang hoặc vành của vật chứa, chỉ hướng ra ngoài theo hướng kính của phần miệng 28 của vật chứa 12. Như được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ ngang có thể chỉ việc được bố trí theo góc khác không nhất định so với trục dọc A của vật chứa 12 và dọc theo hướng bất kỳ giao với vật chứa 12 và có thể bao gồm, nhưng không giới hạn vào, hướng kính. Phần nút 36 có thể được làm từ nhựa, kim loại, thủy tinh hoặc gốm thích hợp bất kỳ khác, hoặc vật liệu thích hợp bất kỳ khác, và phần giữ van 34 và bi van 38 có thể được làm từ nhựa, kim loại, thủy tinh hoặc gốm thích hợp bất kỳ khác, hoặc vật liệu thích hợp bất kỳ khác. Theo phương án bố trí ưu tiên, tất cả phần giữ 34, phần nút 36, và bi 38 đều được làm từ một hoặc nhiều vật liệu gốm có khả năng tái chế.

Phần giữ van 34 bao gồm thành phía trong 40, thành này có thể kéo dài nói chung theo hướng trục trong đường dẫn trong 32 của vật chứa 12 và tiếp xúc với phần cổ vật

chứa 24. Thành 40 có thể có dạng hình trụ hoặc có dạng thích hợp bất kỳ khác tương ứng với dạng của phần tương ứng của phần cổ vật chứa 24. Thành 40 có bề mặt trong theo hướng kính 42, và bề mặt ngoài theo hướng kính 44 tiếp xúc với bề mặt bên trong phần cổ 33. Phần giữ van 34 còn có thể bao gồm đế tựa bi van 46, đế tựa bi van này có thể kéo dài theo hướng kính vào trong và theo hướng trục từ thành phía trong 40 và có thể bao gồm một hoặc nhiều khe hở 48. Đế tựa 46 có thể là hình nón. Phần giữ van 34 có thể được lắp ma sát hoặc lắp đôi với vật chứa 12. Ví dụ, phần giữ 34 có thể được lắp ép vào trong phần cổ 24 của vật chứa 12.

Phần nút 36 có thể bao gồm nhiều khe hở, nó có thể bao gồm khe hở trung tâm 37a, các khe hở nhỏ hơn 37b, và các khe hở lớn hơn 37c. Phần nút 36 có thể là tấm, như được thể hiện, có các khe hở, hoặc có thể có kết cấu hoặc hình dạng thích hợp bất kỳ khác. Phần nút 36 có thể được ghép với phần giữ 34 nhờ lắp đôi (ví dụ, lắp đóng hoặc rãnh cắt), liên kết dính, liên kết nhờ siêu âm, hoặc kết nối ren không thể tháo. Phần nút 36 cho phép chất lỏng chảy tự do qua đó, nhưng tạo ra phần chắn để ngăn bi van 38 khỏi rơi ra. Bi van 38 có thể được chặn theo cách lỏng lẻo giữa đế tựa 46 và phần nút 36. Các khe hở của phần nút 36 tạo thành đường dẫn chất lỏng xung quanh bi van 38, và cho phép chất lỏng đi qua giữa bi van 38 và phần nút 36 khi bi 38 tiếp xúc với phần nút 36.

Van kiểm soát minh họa cho phép dòng chất lỏng ra khỏi thân vật chứa 16 nhưng ngăn hoặc làm chậm dòng chảy vào trong thân vật chứa 16. Ví dụ, bi van 38 che (các) khe hở đế tựa van 48 để ngăn dòng chảy qua đó. Nhưng khi vật chứa 12 được lật nghiêng hoặc được lật ngược, chất lỏng có thể chảy qua (các) khe hở 48 để dịch chuyển bi van 38, và chất lỏng có thể chảy giữa bi 38 và phần nút 36 và qua bộ phận lắp 14. Các bộ phận lắp không thể đồ lại đã được biết rõ đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực, và có

thể sử dụng loại bộ phận lắp thích hợp bất kỳ, dù là bộ phận lắp loại van kiểm soát, bộ phận lắp loại chặn không khí, hoặc bộ phận lắp ngăn đỡ lại loại thích hợp bất kỳ khác.

Bộ phận lắp 14 còn bao gồm phần tháo ra được 60. Phần tháo ra được 60 có thể được ghép theo cách tháo ra được với phần phân phối của bộ phận lắp 14, ví dụ phần giữ 34, theo cách thức thích hợp bất kỳ. Ví dụ, phần giữ 34 có thể bao gồm phần mở rộng 56 và bộ ghép thứ nhất 58 nằm trên phần mở rộng 56. Phần mở rộng 56 có thể kéo dài theo hướng trục từ phần trung tâm của đế tựa van 46, và bộ ghép thứ nhất 58 có thể có bề mặt cầu hướng ra ngoài và có thể bao gồm kết cấu dạng bi. Theo phương án được minh họa, phần tháo ra được 60 là chi tiết, chi tiết này riêng rẽ với phần của bộ phận lắp 14 mà nó được ghép với.

Phần tháo ra được 60 có thể bao gồm bộ ghép thứ hai 62 tương ứng với bộ ghép thứ nhất 58 của phần giữ 34, phần tử ăn khớp chốt 64 có thể kéo dài theo hướng trục và theo hướng kính từ bộ ghép 62, và phần tử có thể giãn theo hướng kính 66 có thể kéo dài theo hướng kính từ bộ ghép 62. Bộ ghép thứ hai 62 có thể có bề mặt cầu hướng vào trong và có thể bao gồm kết cấu dạng hốc để kết hợp với kết cấu dạng bi của bộ ghép thứ nhất 58. Theo đó, phần tháo ra được 60 có thể được ghép với phần giữ 34 nhờ loại cơ cấu ghép hốc bi.

Phần tử ăn khớp chốt 64 có thể ăn khớp với chốt vật chứa 27 và có thể bao gồm nhiều lá đặt cách theo chu vi 63, các lá này có thể dịch chuyển một cách đàn hồi theo hướng kính và được tạo dạng uốn cong so với trục A và có các phần ăn khớp chốt 65 có thể ăn khớp với chốt vật chứa 27. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực sẽ nhận biết rằng phần tử ăn khớp chốt 64 không nhất thiết bao gồm các lá 63 và có thể bao

gồm chi tiết liên tục theo chu vi, không đứt gãy được làm từ vật liệu đàn hồi thích hợp để tạo thuận lợi cho việc lắp ráp chi tiết này vào vật chứa 12.

Phần tử có thể giãn theo hướng kính 66 có thể bao gồm nhiều nhánh 68, các nhánh này có thể dịch chuyển một cách đàn hồi và được nén theo hướng kính khi được bố trí trong phần cổ vật chứa 24, nhưng các nhánh này sẽ giãn theo hướng kính khi phân tháo ra được 60 tháo và rơi ra từ phần cổ 24 vào trong thân vật chứa 16. Theo phương án được minh họa, các nhánh 68 cong và, cụ thể hơn là, được tạo dạng xoắn ốc. *Do đó*, phần tử có thể giãn theo hướng kính 66 có thể được tạo dạng xoắn ốc hoặc tạo dạng chong chóng. Tuy nhiên, theo các phương án khác, các nhánh 68 có thể có (các) dạng thích hợp bất kỳ khác.

Theo Fig.5, phần tháo ra được 60 thường được ghép với phần còn lại của bộ phận lắp 14 khi sử dụng sản phẩm 10 theo cách thông thường. Mỗi quan hệ giữa phần tháo ra được 60 và vật chứa 12 là mỗi quan hệ sao cho các phần ăn khớp chốt 65 tiếp xúc với hoặc ở rất gần với chốt vật chứa 27. Nhưng nếu, như người ta đã biết, những người làm giả cố gắng tháo bộ phận lắp 14 khỏi vật chứa 12, thì phần tháo ra được 60 sẽ bị dịch chuyển theo hướng trục về phía phần miệng 28 của vật chứa 12 và hướng về chốt 27 trong đó các phần ăn khớp chốt 65 của phần tháo ra được 60 sẽ ăn khớp hoặc ăn khớp hơn nữa với chốt 27.

Do đó, như được thể hiện trên Fig.6, sự di chuyển liên tục của bộ phận lắp 14 theo hướng trục ra khỏi đế 18 của vật chứa 12 sẽ làm tách bộ ghép thứ nhất và bộ ghép thứ hai 58, 62 sao cho phần tháo ra được 60 sẽ được tháo khỏi bộ phận lắp 14 và rơi từ phần cổ vật chứa 24 vào trong thân vật chứa 16, ví dụ, xuống đáy của vật chứa 12. Ngoài ra, phần tử có thể giãn theo hướng kính 66 sẽ giãn theo hướng kính, sao cho phần tháo ra được 60

sẽ ngăn hoặc ngăn chặn việc tháo lại vào trong và/hoặc thông qua phần cổ vật chứa 24. Trên thực tế, các nhánh 68 có thể giãn để tiếp xúc với các bề mặt phía bên trong của vật chứa 12 trong đó phần tháo ra được 60 có thể giữ nguyên vị trí ở đáy của vật chứa 12.

Fig.7 và Fig.8 thể hiện một phương án minh họa khác của sản phẩm 110. Phương án này tương tự về nhiều khía cạnh với phương án trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6 và các số chỉ dẫn giống nhau giữa các phương án, nói chung, chỉ định các phần tử giống nhau hoặc tương ứng trên toàn bộ một số hình vẽ trong số các hình vẽ. Do đó, các phần mô tả về các phương án được kết hợp vào một phương án khác. Ngoài ra, nói chung, phần mô tả về đối tượng chung có thể không được lặp lại trong bản mô tả này.

Sản phẩm 110 bao gồm vật chứa 12, phần bao 13 được ghép với vật chứa 12, và bộ phận lắp phân phối 114 được ghép với vật chứa 12 và được bọc bởi phần bao 13. Trong phương án này, bộ phận lắp 114 bao gồm cơ cấu van kiểm soát nắp chắn. Ví dụ, cơ cấu này có thể bao gồm phần giữ van 134, phần nút 36, và nắp van 138 giữa phần giữ van 134 và phần nút 36. Nắp van 138 có thể được làm từ vật liệu polyme, ví dụ, chất dẻo nóng hoặc chất đàn hồi, hoặc có thể được làm từ vật liệu thích hợp bất kỳ khác. Phần giữ 134 bao gồm đế tựa nắp van 146, đế tựa nắp van này có thể kéo dài theo chiều ngang từ thành phía trong 140 và có thể bao gồm một hoặc nhiều khe hở 148. Như được thể hiện trên Fig.7, một phần của nắp van 138 để che khe hở 148 có thể được dịch chuyển do chất lỏng chảy ra khỏi vật chứa 12 thông qua bộ phận lắp 114. Như được thể hiện trên Fig.8, phần của nắp van 138 đó có thể che khe hở 148 khi chất lỏng đang không được phân phối ra khỏi vật chứa 12 thông qua bộ phận lắp 114. Nói cách khác, Fig.8 thể hiện nắp van 138 được tựa qua khe hở 148. Một phần thích hợp của nắp van 138 có thể được ghép với phần

giữ 134 nhờ dính, tán dính, hàn hoặc làm nóng chảy, hoặc theo cách thức thích hợp bất kỳ khác.

Fig.9 và Fig.10 thể hiện một phương án minh họa khác của sản phẩm 210. Phương án này tương tự về nhiều khía cạnh với phương án trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.8 và các số chỉ dẫn giống nhau giữa các phương án, nói chung, chỉ định các phần tử giống nhau hoặc tương ứng trên toàn bộ một số hình vẽ trong số các hình vẽ. Do đó, các phần mô tả về các phương án được kết hợp vào một phương án khác. Ngoài ra, nói chung, phần mô tả về đối tượng chung có thể không được lặp lại trong bản mô tả này.

Theo Fig.9, sản phẩm 210 bao gồm vật chứa 12, và bộ phận lắp 214 được mang trong vật chứa 12. Bộ phận lắp bao gồm phần mở rộng của phần giữ 256, phần tháo ra được 260, và bộ ghép tháo ra được 259 nằm giữa phần mở rộng 256 và phần tháo ra được 260. Phần tháo ra được 260 bao gồm các lá 63 và phần tử có thể giãn theo hướng kính 66. Bộ ghép tháo ra được 259 có thể bao gồm phần nối liền khối dễ gãy nằm giữa phần mở rộng 256 và phần tháo ra được 260. Ví dụ, như cũng được thể hiện trên Fig.10, bộ ghép tháo ra được 259 có thể bao gồm các lỗ 261 nằm giữa phần mở rộng 256 và phần tháo ra được 260 và vật liệu hoặc các lưới tương ứng giữa các lỗ 261. Các lỗ 261 có thể được bố trí theo mảng hình tròn, như được thể hiện trên các hình vẽ. Sự di chuyển của bộ phận lắp 214 ra khỏi vật chứa 12 sẽ làm gãy vật liệu dễ gãy giữa các lỗ 261, theo đó tách phần tháo ra được 260 khỏi phần mở rộng 256. Toàn bộ bộ phận lắp 214, bao gồm nhưng không giới hạn vào phần mở rộng của phần giữ 256 và phần tháo ra được 260, có thể được sản xuất liền khối. Ví dụ, bộ phận lắp 214 có thể được đúc áp lực để bao gồm các lỗ 261, ví dụ, bằng các chốt tương ứng trong khuôn. Theo một ví dụ khác, bộ phận lắp 214 có thể được

đúc áp lực mà không có các lỗ 261 và sau đó bộ phận lắp 214 có thể được đục lỗ nhờ laze hoặc theo cách cơ học để tạo ra các lỗ 261.

Trong khi sản xuất, sản phẩm dạng lỏng có thể được cho chảy vào trong vật chứa 12 theo cách thức thích hợp bất kỳ, và sau đó bộ phận lắp 14, 114, 214 có thể được lắp ráp vào vật chứa 12. Ví dụ, toàn bộ bộ phận lắp 14, 114, 214 bao gồm phần tháo ra được 60 có thể được lồng vào trong phần cổ 24 của vật chứa 12. Theo một ví dụ, phần tử có thể giãn theo hướng kính và phần tử ăn khớp chốt được nén theo hướng kính sao cho các phần tử sẽ lắp khít vào trong phần cổ vật chứa 24. Bộ phận lắp 14, 114, 214 có thể được lồng tiếp cho tới khi phần tử ăn khớp chốt đóng qua chốt vật chứa 27 và vào khớp với nó, và phần giữ được định vị theo hướng trục như mong muốn. Sau đó, bộ phận lắp 14, 114, 214 không thể được tháo theo hướng trục ra khỏi phần cổ vật chứa 24 mà không tạo ra bằng chứng trực quan về việc can thiệp hoặc cố gắng tháo bộ phận lắp 14, 114, 214.

Theo một ví dụ cụ thể, máy lắp ráp có thể kết hợp tất cả các chi tiết thích hợp thành cụm bộ phận lắp hoàn chỉnh 115 (Fig.4), bao gồm phần bao 13, để sử dụng cho vật chứa 12. Thông qua hệ thống gồm các thùng phân loại và các máy định hướng, mỗi chi tiết có thể được sắp thẳng hàng để hiệu chỉnh định hướng và được cấp vào trong bộ lắp ráp quay hoặc tuyến tính. Trong trường hợp khác, các chi tiết có thể được cấp vào trong các rãnh, đến lượt chúng cấp cho trạm lồng. Mỗi trạm lồng có thể lắp ráp các chi tiết theo thứ tự và định hướng đúng để hoàn thành cụm bộ phận lắp hoàn chỉnh. Phần tử có thể giãn theo hướng kính 66 có thể được xử lý bằng máy riêng để định hướng chi tiết và bao gồm trạm ở tầng đầu tiên để nén trước các nhánh có thể giãn vào trong ống lồng gia công trước khi lồng vào trong phần bao 13. Ví dụ, máy này có thể bao gồm thiết bị để giữ phần trên của phần tử tháo ra được 66 và các nhánh giãn 68, và có thể quay phần tử tháo ra được 66 vào

trong ống lồng gia công hình nón trong đó các nhánh 68 sẽ được gom lại với nhau. Khi phần tử tháo ra được 66 được nén tiếp do nó được ép tiếp vào trong ống lồng gia công hình nón, các nhánh có thể giãn 68 sẽ được nén thành đường kính mà có thể làm cho chúng được chứa trong thành của phần bao 13. Khi phần tử tháo ra được 66 rời đầu hở của ống lồng gia công hình nón, nó sẽ di chuyển trực tiếp vào trong phần bao 13 đối tiếp với một đầu của ống lồng gia công hình nón. Các phương pháp và hệ thống thực hiện quy trình lắp ráp này đã được biết rõ bởi những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực.

Vật chứa được đề xuất như vậy là không thể đổ lại và hoàn toàn thỏa mãn các mục tiêu và dự định được đề cập ở trên. Sáng chế được thể hiện cùng với một số phương án minh họa, và các phương án biến đổi và thay đổi khác đã được đề cập. Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực, khi xem phần mô tả trên, sẽ dễ dàng đề xuất các phương án biến đổi và thay đổi khác nữa.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Sản phẩm chống đổ lại bao gồm:

vật chứa bao gồm đế, thân kéo dài theo hướng trục ra khỏi đế, phần vai kéo dài theo hướng trục ra khỏi thân, và phần cổ kéo dài theo hướng trục ra khỏi phần vai và bao gồm phần kết thúc cổ và bề mặt bên trong, và chốt; và

bộ phận lắp phân phối chống đổ lại được định vị trong phần cổ của vật chứa, và bao gồm phần tháo ra được có phần tử có thể giãn theo hướng kính mà được nén theo hướng kính khi được bố trí trong phần cổ vật chứa và phần tử ăn khớp chốt để ăn khớp chốt vật chứa,

trong đó, nếu bộ phận lắp được dịch chuyển theo hướng trục ra khỏi đế vật chứa, thì phần tử ăn khớp chốt ăn khớp với chốt sao cho sự dịch chuyển liên tục của bộ phận lắp ra khỏi đế dẫn đến sự tháo rời của phần tháo ra được sao cho phần tháo ra được rơi vào trong thân vật chứa và phần tử có thể giãn theo hướng kính giãn ra và theo đó tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào sản phẩm.

2. Sản phẩm theo điểm 1, trong đó bộ phận lắp phân phối chống đổ lại bao gồm van kiểm tra bao gồm:

phần giữ van được định vị trong phần cổ của vật chứa và có bề mặt trong theo hướng kính, và bề mặt ngoài theo hướng kính tiếp xúc với bề mặt bên trong của vật chứa, trong đó phần tháo ra được được ghép với phần giữ van,

phần nút được định vị trong phần cổ của vật chứa và tiếp xúc với bề mặt trong của phần giữ, và

bi van được định vị giữa phần giữ van và phần nút.

3. Sản phẩm theo điểm 2, trong đó phần giữ van bao gồm phần hình nón, phần mở rộng kéo dài theo hướng trục từ phần hình nón, và bộ ghép thứ nhất nằm trên phần mở rộng, và trong đó phần tháo ra được bao gồm bộ ghép thứ hai được ghép với bộ ghép thứ nhất.
4. Sản phẩm theo điểm 3, trong đó bộ ghép thứ nhất và bộ ghép thứ hai bao gồm cơ cấu ghép hóc bi.
5. Sản phẩm theo điểm 2, trong đó phần giữ van bao gồm phần hình nón, phần mở rộng kéo dài theo hướng trục từ phần hình nón, và phần nối liền khối dễ gãy giữa phần mở rộng và phần tháo ra được.
6. Sản phẩm theo điểm 5, trong đó phần nối liền khối dễ gãy bao gồm các lỗ giữa phần mở rộng và phần tháo ra được.
7. Sản phẩm theo điểm 1, trong đó phần tử ăn khớp chốt bao gồm nhiều lá đặt cách theo chu vi mà có thể dịch chuyển một cách đàn hồi theo hướng kính và được tạo dạng uốn cong.
8. Sản phẩm theo điểm 1, trong đó phần tử có thể giãn theo hướng kính bao gồm nhiều nhánh được tạo dạng cong.
9. Sản phẩm chống đổ lại bao gồm:
 vật chứa bao gồm đế, thân kéo dài theo hướng trục ra khỏi đế, phần vai kéo dài theo hướng trục ra khỏi thân, và phần cổ kéo dài theo hướng trục ra khỏi phần vai và bao gồm phần kết thúc cổ và bề mặt bên trong, và chốt; và
 bộ phận lắp phân phối chống đổ lại được định vị trong phần cổ của vật chứa, và bao gồm phần tháo ra được có phần tử có thể giãn theo hướng kính và phần tử ăn khớp chốt ăn khớp với chốt vật chứa,

trong đó nếu bộ phận lắp được dịch chuyển theo hướng trục ra khỏi đế vật chứa, thì phần tử ăn khớp chốt ăn khớp với chốt sao cho sự dịch chuyển liên tục của bộ phận lắp ra khỏi đế dẫn đến sự tháo rời của phần tháo ra được sao cho phần tháo ra được rơi vào trong thân vật chứa và theo đó tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào sản phẩm, trong đó các nhánh được tạo dạng xoắn ốc.

10. Phương pháp sản xuất sản phẩm bao gồm các bước:

(a) cho chất lỏng chảy vào trong vật chứa bao gồm đế, thân kéo dài theo hướng trục ra khỏi đế, phần vai kéo dài theo hướng trục ra khỏi thân, và phần cổ kéo dài theo hướng trục ra khỏi phần vai và bao gồm phần kết thúc cổ, bề mặt bên trong, và chốt; và

(b) lắp ráp bộ phận lắp chống đổ lại vào trong phần cổ của vật chứa sao cho phần tử ăn khớp chốt của phần tháo ra được của bộ phận lắp đóng qua và ăn khớp với chốt vật chứa và sao cho phần tử có thể giãn theo hướng kính của phần tháo ra được của bộ phận lắp được đặt trong phần cổ vật chứa và được nén theo hướng kính khi được bố trí trong phần cổ vật chứa, sau đó, nếu bộ phận lắp được dịch chuyển theo hướng trục ra khỏi đế vật chứa, thì phần tử ăn khớp chốt ăn khớp với chốt sao cho sự dịch chuyển liên tục của bộ phận lắp ra khỏi đế dẫn đến sự tháo rời của phần tháo ra được sao cho phần tháo ra được rơi vào trong thân vật chứa và phần tử có thể giãn theo hướng kính giãn ra và theo đó tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào sản phẩm.

11. Phương pháp theo điểm 10, trong đó bước lắp ráp (b) bao gồm bước nén trước phần tử có thể giãn theo hướng kính trước khi lỏng vào trong vật chứa.

12. Sản phẩm chống đổ lại được sản xuất theo phương pháp theo điểm 10.

13. Gói bao gồm:

chai có đế, thân kéo dài theo hướng trục ra khỏi đế, phần vai kéo dài theo hướng trục ra khỏi thân, và phần cổ kéo dài theo hướng trục ra khỏi phần vai và bao gồm phần kết thúc cổ với đầu hở, bề mặt bên trong, và chốt,

phần bao được ghép với đầu hở của phần cổ,

bộ phận lắp được tạo kết cấu để được tiếp nhận vào trong đầu hở của phần cổ, và phần tháo ra được ghép theo cách tháo ra được với bộ phận lắp và có phần tử có thể giãn theo hướng kính và phần tử ăn khớp chốt ăn khớp với chốt trong phần cổ và phần tử có thể giãn theo hướng kính được nén theo hướng kính khi được bố trí trong phần cổ vật chứa,

trong đó nếu bộ phận lắp được dịch chuyển theo hướng trục ra khỏi đế vật chứa, thì phần tử ăn khớp chốt ăn khớp với chốt sao cho sự dịch chuyển liên tục của bộ phận lắp ra khỏi đế dẫn đến sự tháo rời của phần tháo ra được sao cho phần tháo ra được rơi vào trong thân vật chứa và phần tử có thể giãn theo hướng kính giãn ra và theo đó tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào gói.

14. Gói theo điểm 13, trong đó phần tử có thể giãn theo hướng kính bao gồm các nhánh cong mà được nén khi được bố trí trong phần cổ nhưng giãn theo hướng kính khi phần tử rơi từ phần cổ vào trong thân.

15. Chi tiết bằng chứng về việc can thiệp cho bộ phận lắp phân phối chống đổ lại để tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào vật chứa, chi tiết này bao gồm:

bộ ghép;

phần tử có thể giãn theo hướng kính kéo dài theo hướng kính từ bộ ghép, và bao gồm nhiều nhánh được tạo dạng cong; và

phần tử ăn khớp chốt vật chứa kéo dài theo hướng trục và hướng kính từ bộ ghép, và bao gồm nhiều lá đặt cách theo chu vi mà có thể dịch chuyển một cách đàn hồi theo hướng kính.

16. Chi tiết theo điểm 15, trong đó các lá được tạo dạng uốn cong.

17. Cụm thiết bị chống đổ lại bao gồm bộ phận lắp phân phối chống đổ lại bao gồm:

chi tiết bằng chứng về việc can thiệp làm phần tháo ra được của bộ phận lắp để tạo ra bằng chứng về việc can thiệp vào vật chứa và bao gồm

bộ ghép,

phần tử có thể giãn theo hướng kính kéo dài theo hướng kính từ bộ ghép, và

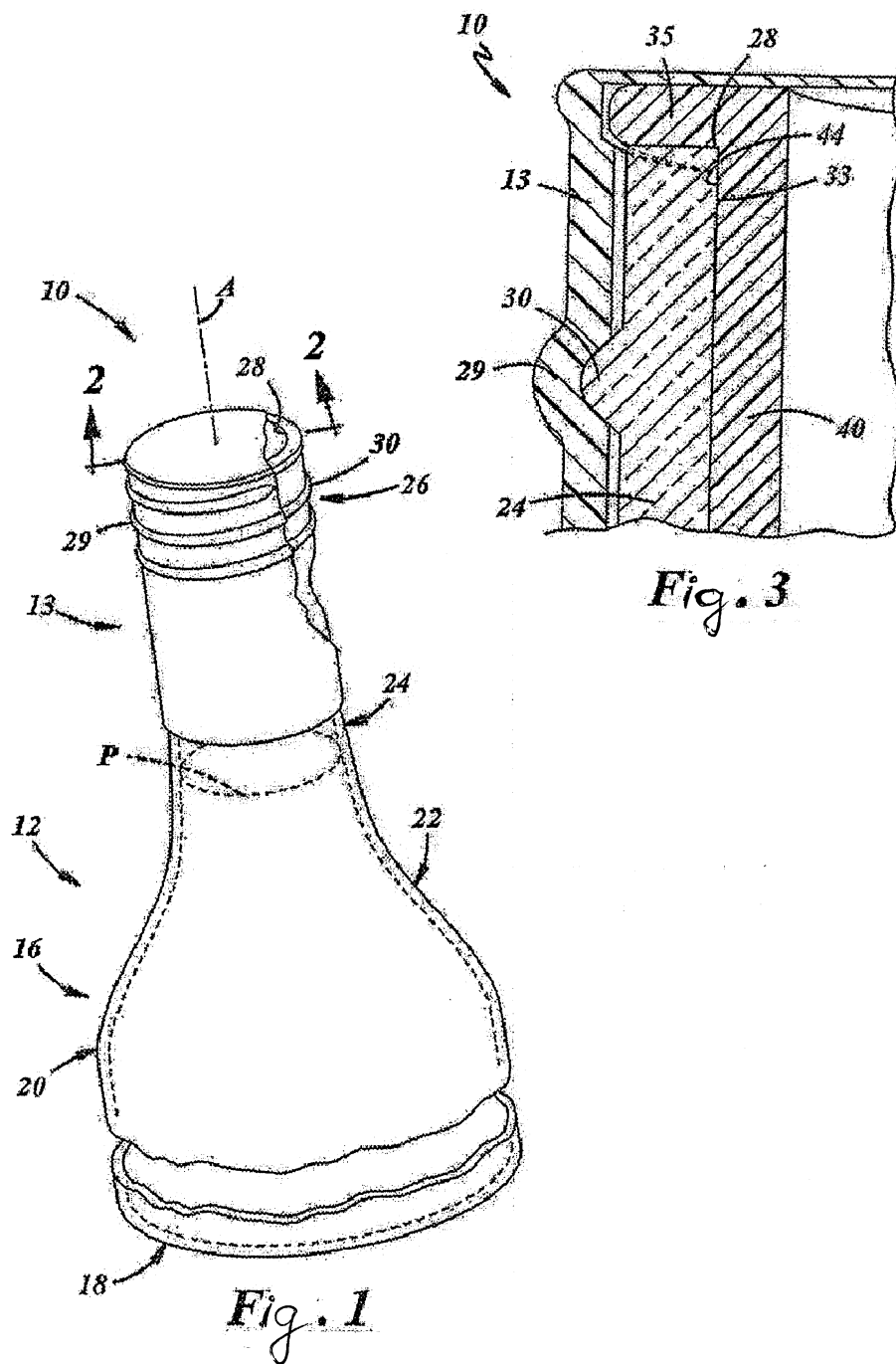
phần tử ăn khớp chốt vật chứa kéo dài theo hướng trục và hướng kính từ bộ

ghép;

phần phân phối của bộ phận lắp được ghép với phần tháo ra được và bao gồm phần mở rộng và bộ ghép nằm trên phần mở rộng để ghép với bộ ghép của phần tháo ra được;

và

phần bao trong đó chứa phần tử có thể giãn theo hướng kính.



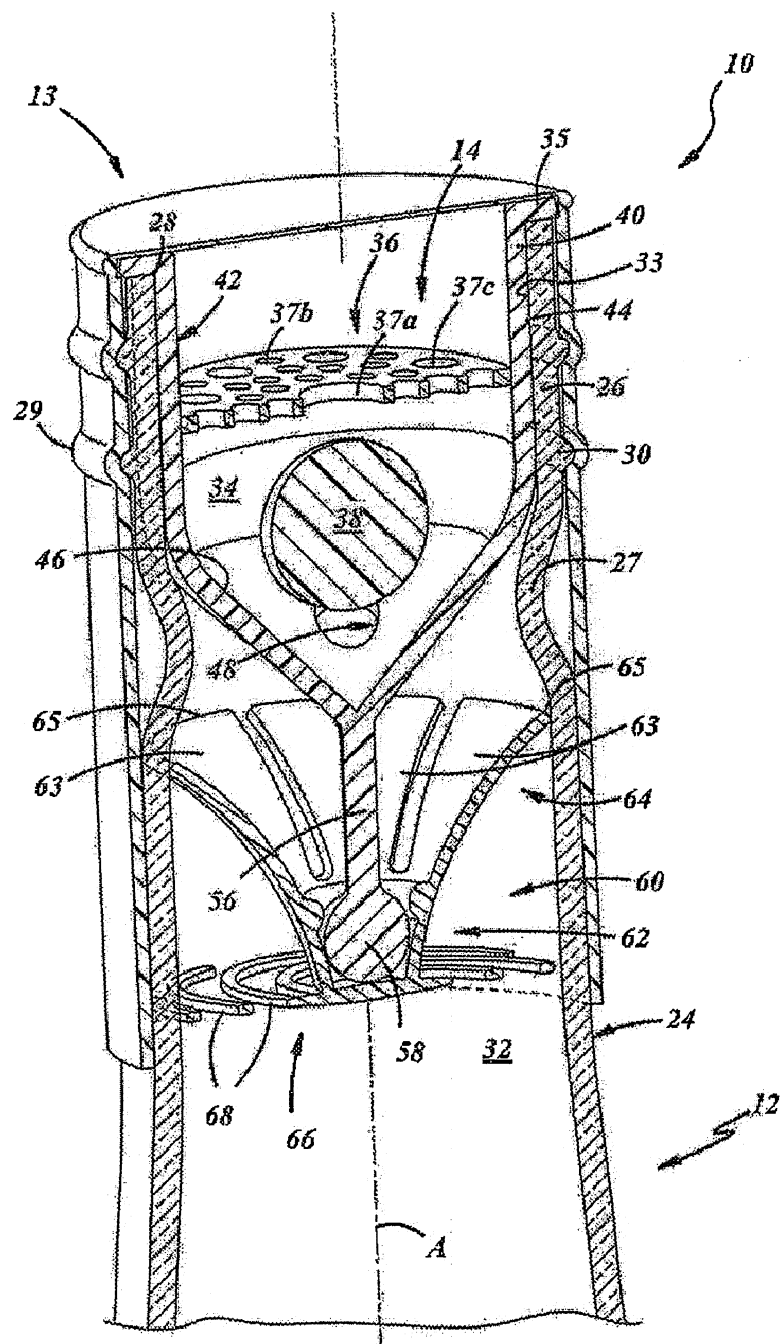
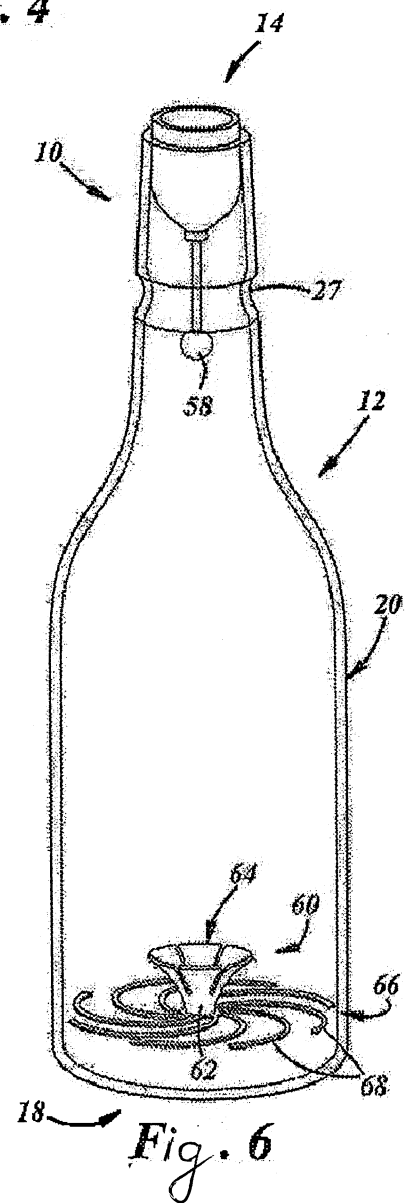
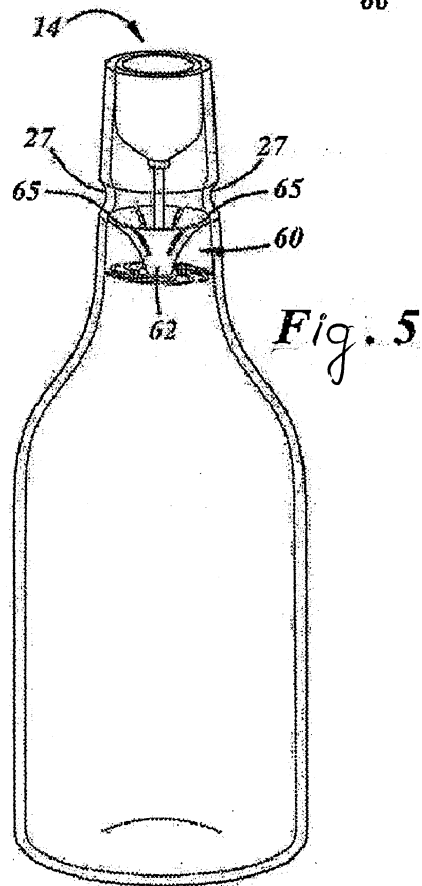
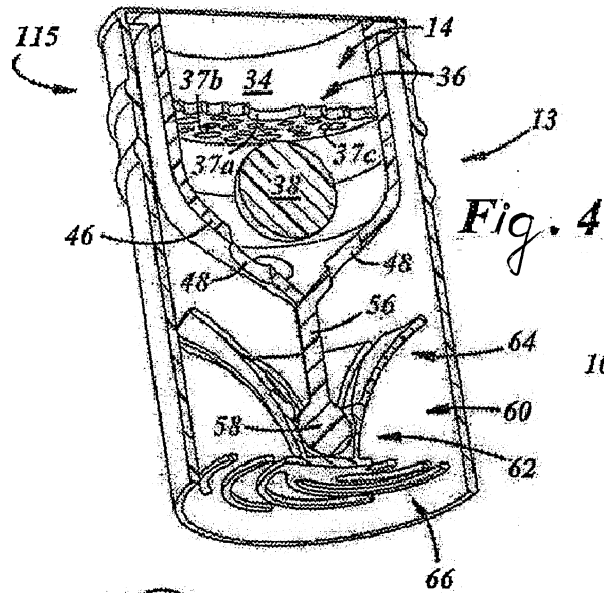


Fig. 2



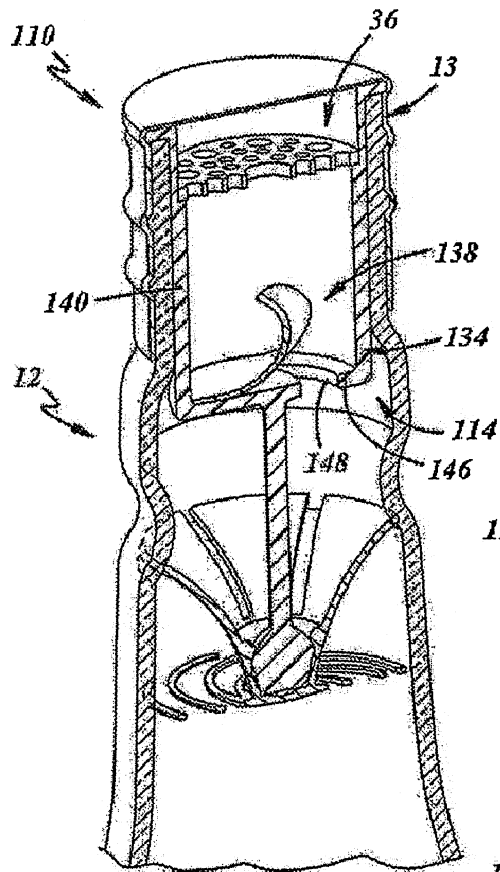


Fig. 7

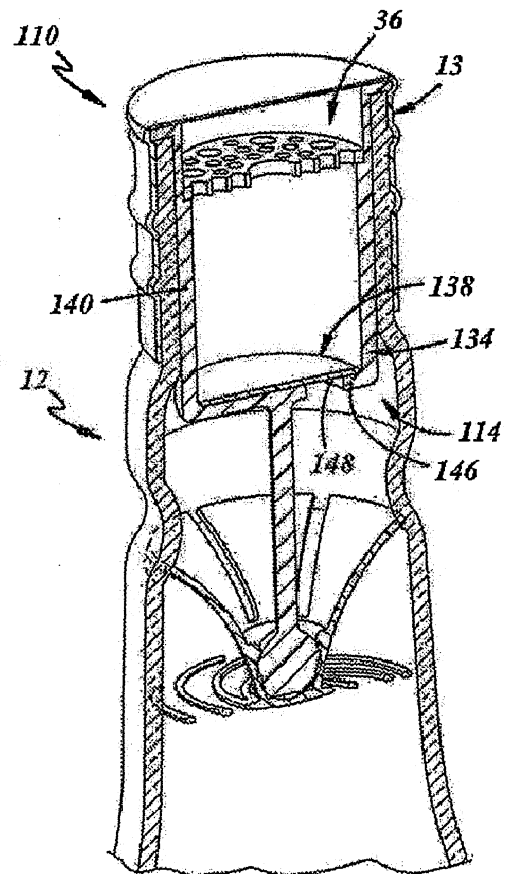


Fig. 8

