



(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) 
1-0020977

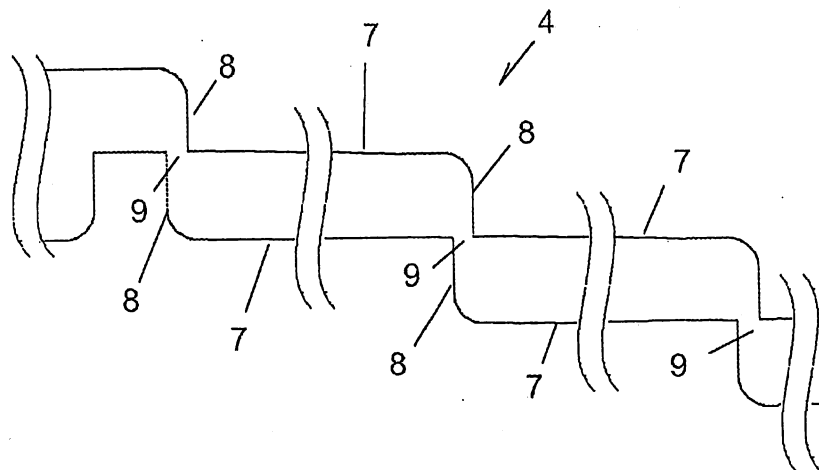
(51)⁷ **B65D 17/28, 47/36, 47/06**

(13) **B**

(21) 1-2012-00034 (22) 24.06.2010
(86) PCT/JP2010/060785 24.06.2010 (87) WO2011/001901A1 06.01.2011
(30) 2009-153078 28.06.2009 JP
(45) 27.05.2019 374 (43) 26.03.2012 288
(73) TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A. (CH)
70, Avenue General-Guisan CH-1009 Pully, Lausanne, Switzerland
(72) ITO, Koshaku (JP), MORIYAMA, Yasuyuki (JP)
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) **CƠ CẤU MỞ DỪNG CHO CÁC ỐNG HÚT CỦA ĐỒ CHỨA THỰC PHẨM LỎNG**

(57) Sáng chế đề cập đến cơ cấu mở dừng cho các ống hút của các đồ chứa thực phẩm lỏng mà cho phép lỗ hút được mở một cách dễ dàng bằng cách đục thủng bằng ống hút trong khi dễ dàng tránh được sự rò rỉ hoặc vỡ do ngoại lực bởi sự chấn động hoặc dạng tương tự trong quá trình phân phối. Cơ cấu này bao gồm: đế và thân chính, được tạo nên từ vật liệu bao gói, cả hai bề mặt của giấy nền mà đã được cán mỏng bằng nhựa nhiệt dẻo và mặt trên, được tạo nên từ nhựa nhiệt dẻo, mà được liên kết với mặt trên của thân chính. Lỗ mở của cơ cấu mở dừng cho các ống hút, được kết hợp với mặt trên, được bố trí với các phần bậc và các phần giữa phần bậc trên các bề mặt trước và sau của nó. Các phần giữa phần bậc phía trước và các phần giữa phần bậc phía sau gồ lên nhau ở mép của mỗi phần này, với độ dày ở mép của các phần giữa phần bậc là nhỏ hơn so với độ dày của các phần bậc, làm cho phần giữa phần bậc dễ bị nứt vỡ.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu mở dùng cho các ống hút của đồ chứa thực phẩm lỏng mà điền đầy và bao gói các đồ uống v.v..

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, có các cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo nên ở nắp bằng nhựa nhiệt dẻo của đồ chứa bằng giấy được điền đầy thực phẩm lỏng, chẳng hạn như sữa bò và đồ uống không chứa cồn chẳng hạn.

Trong cơ cấu mở dùng cho các ống hút, đối với vật liệu bao gói của đồ chứa thực phẩm lỏng, lớp nền giấy được bao phủ bởi lớp ngoài và lớp trong bằng nhựa nhiệt dẻo, lỗ hút được bao phủ bằng nhựa nhiệt dẻo và phần làm kín lỗ hút được tạo nên. Phần làm kín lỗ hút được tạo nên bằng cách đúc phun. Trong phần làm kín lỗ hút, ống hút cần phải xuyên thủng dễ dàng mà không bị trượt, và đối với phần làm kín lỗ hút này phải mềm và dễ giữ đầu của ống hút không bị cong khi cầm ống hút.

Do đó, phần rãnh có vách mỏng được tạo nên ở phần làm kín lỗ hút đến mức mà hiệu quả làm kín không bị ảnh hưởng. (Tham khảo tài liệu sáng chế 1)

Tài liệu sáng chế 1: JP 2002-362548.A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề cần được giải quyết bởi sáng chế

Mặc dù phần làm kín lỗ hút có thể được xuyên thủng một cách dễ dàng bằng ống hút nhờ sử dụng phần rãnh có vách mỏng thông thường, nhưng có các nguy cơ là phần rãnh có vách mỏng này có thể bị nứt vỡ do va chạm v.v. trong quá trình vận chuyển/phân phối đồ chứa thực phẩm lỏng. Nếu độ dày của phần rãnh có vách mỏng được làm mỏng, thì phần làm kín lỗ hút không thể bị xuyên thủng một cách dễ dàng.

Mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu mở dùng cho ống hút của đồ chứa thực phẩm lỏng có khả năng mở dễ dàng lỗ hút bằng cách cắm vào mà không làm rò rỉ và nứt vỡ bởi các ngoại lực do các sự chấn động và tương tự khi vận chuyển,

trong đồ chứa thực phẩm lỏng có mặt trên bằng nhựa nhiệt dẻo được tạo nên ở mép đầu trên của phần thân của vật liệu bao gói được cán mỏng trên nền giấy bằng nhựa nhiệt dẻo.

Phương tiện để giải quyết vấn đề

Cơ cấu mở dùng cho các ống hút của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế là cơ cấu mở dùng cho các ống hút của đồ chứa thực phẩm lỏng bao gồm đáy và thân chính được tạo nên từ vật liệu bao gói được cán mỏng ở cả hai mặt của nền giấy bằng nhựa nhiệt dẻo, và mặt trên được tạo nên bằng nhựa nhiệt dẻo và được liên kết với đầu trên và thân chính; khác biệt ở chỗ,

lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo liền khối với mặt trên và bao gồm các phần bậc và các phần lệch mức ở phía trước và phía sau của lỗ mở, các phần lệch mức ở phía trước và các phần lệch mức ở phía sau được tạo nên ở các mép có các phần lệch mức ở phía trước và phía sau với các phần gồi lên nhau,

độ dài của các phần gồi lên nhau của các mép của các phần lệch mức là ngắn hơn so với độ dày của các phần bậc, các phần lệch mức là các phần dễ nứt vỡ,

các phần bậc có độ dày nằm trong khoảng từ 190% đến 650% so với độ dài của các phần gồi lên nhau của các mép, và phần gồi lên nhau của mép có độ dài nằm trong khoảng từ 0,09 đến 0,11 mm.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần bậc ở phía trước của lỗ mở có bề mặt phẳng, và phần bậc ở phía sau của lỗ mở có bề mặt phẳng.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần bậc ở phía trước của lỗ mở có bề mặt hơi tròn, và phần bậc ở phía sau của lỗ mở có bề mặt hơi tròn.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần bậc ở phía trước của lỗ mở có bề mặt tròn, và phần bậc ở phía sau của lỗ mở có bề mặt phẳng.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần nhô được tạo nên ở một trong số các phần bậc ở phía trước.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, nhựa nhiệt dẻo mà nó tạo nên mặt trên, và nhựa nhiệt dẻo được cán mỏng trên nền giấy của vật liệu bao gói gồm polyetylen mật độ thấp cùng loại hoặc khác loại.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, các chức năng hoạt động sau đây được thể hiện và đạt được hiệu quả của sáng chế.

Cơ cấu mở dùng cho các ống hút của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế bao gồm đáy và thân chính được tạo nên từ vật liệu bao gói được cán mỏng trên cả hai mặt của nền giấy bằng nhựa nhiệt dẻo, và mặt trên được liên kết với đầu trên của thân chính, và được tạo nên, ví dụ bằng cách đúc phun bằng nhựa nhiệt dẻo chẳng hạn.

Vì mặt trên được tạo nên bằng nhựa nhiệt dẻo, nên hình dạng và độ mỏng có thể được điều chỉnh/thiết kế một cách dễ dàng.

Theo đặc điểm của sáng chế, lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo liền khối với mặt trên và bao gồm các phần bậc và các phần lệch mức ở phía trước và phía sau của lỗ mở.

Khi ống hút được cắm vào trong lỗ mở, thì phần bậc ở phía trước được tiếp xúc đầu tiên, và nó trượt một cách dễ dàng, và di chuyển tới phần lệch mức, và đầu ống hút dừng lại ở đó. Khi lực được đặt vào phần lệch mức, nó được đẩy vào phía trong của đồ chứa thực phẩm lỏng sao cho lỗ mở có thể cong xuống, và các mép của các phần lệch mức của cả hai phía che phần lệch mức ở phía sau mà nối tiếp từ phần lệch mức ở phía trước được mở rộng dần dần, và đầu ống hút được cắm thêm vào trong phần này.

Theo đặc điểm của sáng chế, vì độ dày của mép của phần lệch mức nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc và phần lệch mức là phần dễ nứt vỡ, phần lệch mức bị nứt vỡ bởi đầu ống hút được cắm vào. Ống hút được cắm vào và vùng nứt vỡ còn trải rộng như điểm bắt đầu của điểm nứt vỡ.

Mép của phần lệch mức được bảo vệ bởi phần bậc, và vì phần bậc này dày, nên lỗ mở không bị hư hỏng hoặc bị phá vỡ không mong muốn.

Lỗ mở không dễ dàng bị nứt vỡ bởi ngoại lực, chẳng hạn như sự chấn động khi phân phối chẳng hạn, và không rò rỉ, và lực đẩy của ống hút có thể mở lỗ hút một cách dễ dàng.

Theo đặc điểm của sáng chế, độ dày của mép của phần lệch mức là nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc này có độ dày nằm trong khoảng từ 190%

đến 650%, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 190% đến 350% so với độ dài của phần gồi lên nhau của mép.

Khi phần bậc có độ dày nhỏ hơn 190%, thì có nguy cơ là phần bậc này có thể trở nên tương đối giòn và phần bậc này có thể làm nứt vỡ bởi ống hút.

Mặt khác, khi phần bậc này có độ dày lớn hơn 650%, thì có nguy cơ là phần bậc có độ dày quá lớn, và độ dày có thể ngăn chặn mở toàn bộ lỗ mở sau khi nứt vỡ từ phần lệch mức.

Theo đặc điểm của sáng chế, phần gồi lên nhau của các mép có độ dài nằm trong khoảng từ 0,09 đến 0,11 mm.

Trong đồ chứa thực phẩm lỏng mà trong đó mặt trên được tạo nên bằng nhựa nhiệt dẻo, bởi ngoại lực, như sự va chạm khi phân phối chẳng hạn, lỗ mở không dễ dàng gãy vỡ và không rò rỉ với độ dài của phần gồi lên nhau này của các mép, và lỗ hút được mở dễ dàng bởi lực đẩy của ống hút.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần bậc ở phía trước của lỗ mở có bề mặt phẳng, và phần bậc ở phía sau của lỗ mở có bề mặt phẳng.

Kiểu dáng là đơn giản và thuận lợi để sản xuất khuôn đúc v.v..

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần bậc ở phía trước của lỗ mở có bề mặt hơi tròn, và phần bậc ở phía sau của lỗ mở có bề mặt hơi tròn.

Vì phần bậc có bề mặt hơi tròn và điểm cắm ống hút được dẫn tới phần lệch mức ở phía trước, nên rất thuận lợi để làm vỡ bằng ống hút. Vì phần bậc ở phía sau có bề mặt hơi tròn, nên nó có thể nâng cao độ bền cơ học nhờ sự dẫn căng.

Theo phương án ưu tiên của sáng chế, phần bậc ở phía trước của lỗ mở có bề mặt hơi tròn, và phần bậc ở phía sau của lỗ mở có bề mặt phẳng.

Phương án này có thể tạo nên hiệu quả tương tự phương án nêu trên.

Theo phương án ưu tiên, phần nhô được tạo nên ở phía trước của phần bậc, nên người sử dụng có thể cắm ống hút lên đầu của phần nhô, và đầu ống hút từ phần nhô có thể trượt trên phần bậc, có thể trượt tỳ lên phần lệch mức, có thể dừng ở đó, và có thể mở lỗ mở một cách dễ dàng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình mặt cắt của lỗ mở theo các ví dụ 1, 2, và 4 của cơ cấu mở dùng

cho các ống hút theo sáng chế.

Các hình vẽ từ Fig.2(a) đến Fig.2(d) lần lượt là hình chiếu cạnh, hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, và hình chiếu nhìn từ dưới lên thể hiện hình dạng bên ngoài của cơ cấu mở dùng cho các ống hút, và đồ chứa thực phẩm lỏng theo ví dụ tham chiếu.

Fig.3 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ 1 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.4 là hình mặt cắt thể hiện thao tác gây nứt vỡ lỗ mở theo ví dụ của cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ 2 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ khái quát thể hiện quy trình sản xuất đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ tham chiếu 3 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng.

Fig.8 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ 4 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.9 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ 5 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.10 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ 6 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.11 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ tham chiếu 7 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng.

Fig.12 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ 8 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.13 là hình vẽ khái quát thể hiện ví dụ 9 về mặt trên của đồ chứa thực phẩm lỏng theo sáng chế.

Fig.14 là hình mặt cắt thể hiện các kích thước của lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo các ví dụ 1, 2, và 4 của sáng chế.

Fig.15 là hình mặt cắt thể hiện các kích thước của lỗ mở của cơ cấu mở dùng

cho các ống hút theo ví dụ tham chiếu 3 của sáng chế.

Fig.16 là hình mặt cắt thể hiện các kích thước của lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 5 của sáng chế.

Fig.17 là hình mặt cắt thể hiện các kích thước của lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 6 của sáng chế.

Fig.18 là hình mặt cắt thể hiện các kích thước của lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ tham chiếu 7 của sáng chế.

Fig.19 là hình mặt cắt thể hiện các kích thước của lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 8 của sáng chế.

Fig.20 là hình mặt cắt thể hiện các kích thước của lỗ mở của cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 9 của sáng chế.

Danh mục các số chỉ dẫn

- 1 ... Đồ chứa
- 2 ... Thân chính của đồ chứa
- 3 ... Mặt trên
- 4 ... Lỗ mở
- 5 ... Nắp
- 7 ... Phần bậc
- 8 ... Phần lệch mức
- 9 ... Mép

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, phương án của sáng chế được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Hình dạng bên ngoài của cơ cấu mở dùng cho đồ chứa và các ống hút theo phương án này được giải thích bởi ví dụ tham chiếu được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2(a) đến Fig.2(d). Đồ chứa này gồm thân chính 2 của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo được liên kết với đầu trên của thân chính 2 và được tạo nên bằng cách đúc phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Toàn bộ đồ chứa được phác thảo dựa vào ví dụ tham chiếu trên Fig.2. Thân bao gói 2 được tạo nên từ vật liệu bao gói trong đó nhựa nhiệt dẻo được cán mỏng ở cả hai mặt của nền giấy. Như được thể hiện trên Fig.2(d), vật liệu bao gói dạng

ống được làm kín theo chiều ngang, các mép gấp và các bờ rìa được tạo nên bởi việc làm kín theo chiều ngang được gấp lại, và đáy của thân bao gói 2 được tạo nên.

Ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3, nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo nên liền khối. Ở thời điểm sử dụng (mở) nắp, chi tiết kẹp 6 được kéo lên, các đường bao yếu dễ nứt vỡ (phần mỏng) bao quanh mép ngoài của nắp 5 bị rách, nắp 5 được kéo lên, và miệng rót được mở.

Khi không sử dụng hoặc sử dụng kết hợp miệng rót, thì lỗ hút (cơ cấu mở dùng cho các ống hút) được sử dụng. Lỗ mở 4 của cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo liền khối với mặt trên 3 (và nắp 5).

Theo phương án này, mặt trên được tạo nên từ nhựa nhiệt dẻo, và nhựa nhiệt dẻo được cán lên nền giấy của vật liệu bao gói gồm nhựa polyolefin, chẳng hạn như polyetylen, polypropylen, và copolyme etylen, polyme ép đùn đồng thời hoặc polyme hỗn hợp chứa polyetylen tỷ trọng thấp (LDPE), polyetylen tỷ trọng thấp tuyến tính (LLDPE), polyetylen tỷ trọng trung bình, và polyetylen, polyetylen tỷ trọng thấp tuyến tính (mLLDPE) có sự phân bố phân tử lượng hẹp được polyme hóa sử dụng chất xúc tác metanloxe, và polyme hỗn hợp chứa ít nhất mLLDPE v.v..

Tốt hơn là, nhựa nhiệt dẻo bao gồm polyetylen tỷ trọng thấp cùng loại hoặc khác loại.

Đồ chứa 1 theo ví dụ thu được bằng thiết bị sản xuất đồ chứa hỗn hợp được thể hiện trên Fig.6 chẳng hạn. Vật liệu bao gói bằng giấy phân lớp dạng băng giấy 31 được cắt thành cấu trúc định trước 32, và ống đồ chứa 33 có phần làm kín dọc theo chiều dọc đồ chứa là thu được. Mặt trên của đồ chứa 3 có vách đồ chứa mỏng được tạo nên ở đầu trên cùng của thân ống 2 bằng khuôn đúc phun nhựa 35. Từ lỗ mở của đáy đồ chứa của đầu dưới của ống, sản phẩm thực phẩm được điền đầy bằng thiết bị nạp 37, và phần đáy được làm kín. Do đó, thu được đồ chứa 1 có thân chính 2 và mặt trên 3.

Fig.1 thể hiện mặt cắt của lỗ mở theo các ví dụ 1, 2, và 4, theo phương án này, lỗ mở 4 của cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo liền khối với mặt trên

3, và có các phần bậc 7 và các phần lệch mức 8 ở phía trước và phía sau của lỗ mở 4, và phần lệch mức ở phía trước và phần lệch mức ở phía sau được gồi lên nhau và được tạo nên ở phía sau và phía trước của cạnh 9 của các phần lệch mức.

Theo phương án của sáng chế, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc 7, và phần lệch mức 8 là phần dễ nứt vỡ.

Như được thể hiện trên Fig.4, khi ống hút 10 được cắm vào trong lỗ mở 4, mặc dù đầu ống hút 10 chạm vào phần bậc 7 ở phía trước đầu tiên, nó trượt dễ dàng, và di chuyển tới phần lệch mức 8, và dừng lại ở đó. Vì lực được đặt vào phần lệch mức 8, nên lỗ mở 4 được cắm vào phía trong của đồ chứa thực phẩm lỏng sao cho nó có thể cong. Cạnh 9 của cả các phần lệch mức xác định khoảng cách từ phần lệch mức 8 ở phía trước tới phần lệch mức 8 ở phía sau liên kế được kéo dài dần dần, và đầu ống hút 10 còn được cắm vào trong cạnh 9. Cạnh 9 của phần lệch mức bị nứt vỡ bởi đầu ống hút 10 được cắm vào trong. Đầu ống hút 10 còn được đẩy ở điểm nứt vỡ như điểm bắt đầu, và bề mặt nứt vỡ còn trải rộng ra.

Hình dạng bên ngoài của đồ chứa, và cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 1 được thể hiện trên Fig.3. Đồ chứa bao gồm thân bao gói bằng giấy 2 và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo được liên kết với đầu trên của thân chính 2, và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp. Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm ba phần bậc bề mặt phẳng 7, và các phần lệch mức 8 ở phía sau và phía trước ở bề mặt đáy (phía sau không được thể hiện trên Fig.3).

Theo ví dụ 1 được thể hiện trên Fig.3, hình dạng bề mặt phẳng của lỗ mở 4 là hình cánh quạt trải rộng ở mép ngoài của nắp 5. Phần lệch mức 8 được tạo nên song song với hình cung tròn của hình quạt, và phần bậc 7 cũng có dạng hình quạt riêng phần.

Vì hình dạng bề mặt phẳng của lỗ mở 4 là hình cánh quạt trải rộng ở mép ngoài của nắp 5, đầu ống hút 10 có thể được cắm vào một cách chắc chắn không ở phần giữa mà ở phần đường tròn của nắp dạng vòm 5, phần mà tương đối dễ biến

dạng. Vì vách thẳng góp phần làm tăng cứng được tạo nên ở mép của lỗ mở 4 từ phần giữa của nắp, độ bền cơ học của mặt trên và nắp được tăng cường.

Phần lệch mức 8 được tạo nên song song với cung tròn có dạng hình cánh quạt, và phần lệch mức để vỡ 8 chặn đầu ống hút 10 một cách chắc chắn.

Như được thể hiện trên Fig.14, theo ví dụ 1, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 là 0,2 mm. Độ dày của cạnh của phần lệch mức là nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc có độ dày là 200% so với độ dài của phần gối lên nhau của cạnh. Phần lệch mức 8 là phần dễ vỡ.

Hình dạng bên ngoài của cơ cấu mở dùng cho đồ chứa và các ống hút theo ví dụ 2 này được thể hiện trên Fig.5. Đồ chứa bao gồm thân chính 2 của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo được liên kết với đầu trên của thân chính 2 và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở đỉnh giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm ba phần bậc bề mặt phẳng 7, và ba phần lệch mức 8 ở phía sau và phía trước ở bề mặt đáy (phía sau không được thể hiện trên Fig.5).

Theo phương án được thể hiện trên Fig.5, hình dạng bề mặt phẳng của lỗ mở 4 là hình cánh quạt trải rộng ở mép ngoài của nắp 5, và không có phần giữa của nắp 5. Phần lệch mức 8 được tạo nên song song với cung tròn có dạng hình quạt, và phần bậc 7 có dạng hình quạt riêng phần.

Vì hình dạng bề mặt phẳng của lỗ mở 4 là hình cánh quạt trải dài ở mép ngoài của nắp 5, đầu ống hút 10 có thể được cắm vào một cách chắc chắn không ở phần giữa mà ở phần đường tròn của nắp dạng vòm 5 là phần mà tương đối dễ biến dạng.

Vì vách thẳng góp phần làm tăng cứng được tạo nên ở cạnh từ phần giữa của nắp, nên độ bền cơ học của mặt trên và nắp được tăng cường. Phần lệch mức bất kỳ có khả năng phá vỡ thấp và không góp phần vào việc phá vỡ được tạo nên ở phần giữa và gần phần dạng hình cánh quạt của nắp 5. Theo ví dụ 2, vì phần dạng

hình cánh quạt là hình dạng khuyết ở phần giữa của nắp 5, nên có thể tránh được việc là những người sử dụng cắm đầu ống hút 10 vào phần không phù hợp, và mất thời gian rút ra. Phần lệch mức 8 được tạo nên song song với cung tròn có dạng hình cánh quạt, và phần lệch mức để vỡ 8 chặn đầu ống hút 10 một cách chắc chắn.

Như được thể hiện trên Fig.14, theo ví dụ 2, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 là 0,2 mm. Độ dày của cạnh của phần lệch mức là nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc có độ dày là 200% so với độ dài của phần gồi lên nhau của cạnh. Phần lệch mức 8 là phần dễ vỡ.

Hình dạng bên ngoài của cơ cấu mở dùng cho đồ chứa và các ống hút theo ví dụ tham chiếu 3 được thể hiện trên Fig.7. Đồ chứa này gồm thân chính 2 của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo mà được liên kết với đầu trên của thân chính 2, và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm các phần bậc bề mặt hơi tròn 7 và các phần lệch mức 8 ở phía sau và phía trước ở bề mặt đáy (phía sau không được thể hiện trên Fig.7).

Như được thể hiện trên Fig.15, ở ví dụ tham chiếu 3, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 là 0,3 mm. Không giống sáng chế, các phần bậc 7 được gồi lên nhau hoàn toàn bởi cả phía trước và phía sau, và không gồi lên nhau ở các cạnh 9 của các phần lệch mức 8. So với các ví dụ, lỗ mở bị nứt vỡ và rò rỉ một cách dễ dàng bởi ngoại lực như sự va chạm khi phân phối chẳng hạn.

Hình dạng bên ngoài của đồ chứa, và cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 4 được thể hiện trên Fig.8. Đồ chứa này bao gồm thân chính 2 của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo mà được liên kết với đầu trên của thân chính 2, và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3.

Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm sáu phần bậc bề mặt phẳng 7, và năm phần lệch mức 8 ở phía sau và phía trước ở bề mặt đáy (phía sau không được thể hiện trên Fig.8).

Như được thể hiện trên Fig.14, theo ví dụ 4, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 là 0,2 mm. Độ dày của cạnh của phần lệch mức là nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc có độ dày 200% so với độ dài của phần gồi lên nhau của các mép. Phần lệch mức 8 là phần dễ vỡ.

Hình dạng bên ngoài của đồ chứa, và cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 5 được thể hiện trên Fig.9. Đồ chứa này bao gồm thân chính 2 của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo mà được liên kết với đầu trên của thân chính 2, và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm năm phần bậc bề mặt gần tròn 7, và các phần lệch mức 8 ở phía sau và phía trước ở bề mặt đáy (phía sau không được thể hiện trên Fig.9).

Như được thể hiện trên Fig.16, theo ví dụ 5, độ dày của cạnh 9 của các phần lệch mức là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 là 0,6 mm. Độ dày của cạnh của phần lệch mức là nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc có độ dày 600% so với độ dài của phần gồi lên nhau của cạnh. Phần lệch mức 8 là phần dễ vỡ.

Hình dạng bên ngoài của đồ chứa, và cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 6 được thể hiện trên Fig.10(a). Đồ chứa này bao gồm thân chính của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo mà được liên kết với đầu trên của thân chính và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm bốn phần bậc bề mặt gần tròn 7, và các phần lệch mức 8 ở phía trước ở bề mặt đáy. Ở phía sau được thể hiện trên Fig.10(b), nó có phần bậc phẳng 7 và phần lệch mức 8.

Như được thể hiện trên Fig.17, theo ví dụ 6, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 ở phía trước và phía sau là 0,6 mm.

Độ dày của cạnh của phần lệch mức là nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc có độ dày 600% so với độ dài của phần gối lên nhau của cạnh. Phần lệch mức 8 là phần dễ vỡ.

Hình dạng bên ngoài của đồ chứa, và cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ tham chiếu 7 được thể hiện trên Fig.11. Đồ chứa này bao gồm thân chính 2 của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo mà được liên kết với đầu trên của thân chính 2, và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm một phần bậc bề mặt phẳng 7, và một phần lệch mức 8 ở phía sau và phía trước ở bề mặt đáy (phía sau không được thể hiện trên Fig.11).

Như được thể hiện trên Fig.18, theo ví dụ tham chiếu 7 này, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 là 0,2 mm. Không giống sáng chế, số lượng các phần bậc 7 phía sau và phía trước lần lượt là một và phần lệch mức 8 là một. Vì số lượng phần bậc và phần lệch mức là ít so với ví dụ, nên việc làm vỡ bằng ống hút là khó.

Hình dạng bên ngoài của đồ chứa, và cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 8 được thể hiện trên Fig.12. Đồ chứa này gồm thân chính của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo mà được liên kết với đầu trên của thân chính và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liền khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liền khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm một vài

phần bậc bề mặt phẳng 7, và các phần lệch mức 8 ở phía sau và phía trước ở bề mặt đáy (phía sau không được thể hiện trên Fig.12).

Như được thể hiện trên Fig.19, theo ví dụ 8, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của phần bậc 7 là 0,2 mm. Độ dày của cạnh của phần lệch mức là nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc có độ dày 200% so với độ dài của phần gối lên nhau của cạnh. Phần lệch mức 8 là phần dễ vỡ.

Hình dạng bên ngoài của đồ chứa, và cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo ví dụ 9 được thể hiện trên Fig.13. Đồ chứa này gồm thân chính của đồ chứa bằng giấy, và mặt trên của đồ chứa có dạng vòm 3 bằng nhựa nhiệt dẻo mà được liên kết với đầu trên của thân chính và được tạo nên bằng cách phun, và nắp 5 dùng cho các miệng rót được tạo liên khối ở phần giữa của mặt trên của đồ chứa 3. Lỗ mở 4 được tạo liên khối với nắp 5, và được tạo dạng lõm vào từ mặt trên cùng của nắp.

Theo phương án này, bề mặt đáy của vết lõm của lỗ mở 4 bao gồm một vài phần bậc bề mặt phẳng 7, và các phần lệch mức 8 ở phía trước ở bề mặt đáy.

Như được thể hiện trên Fig.20, theo ví dụ 9, độ dày của cạnh 9 của phần lệch mức 8 là 0,1 mm. Độ dày của các phần bậc 7 ở phía trước và phía sau là 0,2 mm. Độ dày của cạnh của phần lệch mức nhỏ hơn so với độ dày của phần bậc, và phần bậc có độ dày 200% so với độ dài của phần gối lên nhau của cạnh. Phần lệch mức 8 là phần dễ vỡ.

Theo các ví dụ, như ví dụ 1 và ví dụ 2 chẳng hạn, lỗ mở 4 của cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo liên khối với mặt trên 3 (và nắp 5). Phần nhô 11 được tạo nên ở phía trước của phần bậc 7.

Như được nêu trên, mép của phần lệch mức được bảo vệ bởi phần bậc, và vì phần bậc này dày, nên lỗ mở không bị hư hỏng hoặc bị nứt vỡ.

Lỗ mở không dễ bị nứt vỡ bởi ngoại lực, chẳng hạn như chấn động khi phân phối, và không rò rỉ, và lực đẩy của ống hút có thể mở lỗ hút một cách dễ dàng.

Người sử dụng có thể cắm ống hút vào đầu của phần nhô, và đầu ống hút từ phần nhô có thể trượt trên phần bậc, có thể chạy tỳ lên phần lệch mức, có thể dừng ở đó, và có thể mở lỗ mở một cách dễ dàng.

Sáng chế không bị giới hạn ở phương án nêu trên, và có thể thực hiện theo cách khác nhau dựa vào mục đích của sáng chế, và không loại bỏ chúng ra khỏi phạm vi của sáng chế.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Sáng chế có thể áp dụng được để sản xuất đồ chứa được bao gói và được điền đầy thực phẩm lỏng v.v..

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo nên liên khối với mặt trên (3) của đồ chứa thực phẩm lỏng (1) mà bao gồm đáy và thân chính (2) được tạo nên từ vật liệu bao gói (31) được cán mỏng trên cả hai bề mặt của nền giấy bằng nhựa nhiệt dẻo, mặt trên (3) được tạo nên bằng nhựa nhiệt dẻo và được liên kết với đầu trên của thân chính (2), trong đó lỗ mở (4) của cơ cấu mở dùng cho các ống hút được tạo nên liên khối với mặt trên (3),
khác biệt ở chỗ,

lỗ mở (4) gồm các phần bậc (7) và các phần lệch mức (8) ở phía trước và phía sau của lỗ mở (4), các phần lệch mức ở phía trước và các phần lệch mức ở phía sau được tạo nên ở các mép (9) của các phần lệch mức (8) của phía trước và phía sau với các phần gồi lên nhau,

độ dài của các phần gồi lên nhau của các mép (9) của các phần lệch mức (8) là nhỏ hơn so với độ dày của các phần bậc (7), các phần lệch mức (8) là các phần dễ nứt vỡ, các phần bậc (7) có độ dày nằm trong khoảng từ 190% đến 650% so với độ dài của các phần gồi lên nhau của các mép (9), và phần gồi lên nhau của mép (9) có độ dài nằm trong khoảng từ 0,09 đến 0,11 mm.

2. Cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, phần bậc (7) ở phía trước của lỗ mở có bề mặt phẳng, và phần bậc (7) ở phía sau của lỗ mở (4) có bề mặt phẳng.

3. Cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, phần bậc (7) ở phía trước của lỗ mở có bề mặt hơi tròn, và phần bậc (7) ở phía sau của lỗ mở có bề mặt hơi tròn.

4. Cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, phần bậc (7) ở phía trước của lỗ mở có bề mặt tròn, và phần bậc (7) ở phía sau của lỗ mở có bề mặt phẳng.

5. Cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, phần nhô được tạo nên ở một trong số các phần bậc (7) ở phía trước.

6. Cơ cấu mở dùng cho các ống hút theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, mặt trên (3) được tạo nên bằng nhựa nhiệt dẻo, và nhựa nhiệt dẻo

được cán mỏng trên nền giấy của vật liệu bao gói (31) gồm polyetylen mật độ thấp cùng loại hoặc khác loại.

FIG.1

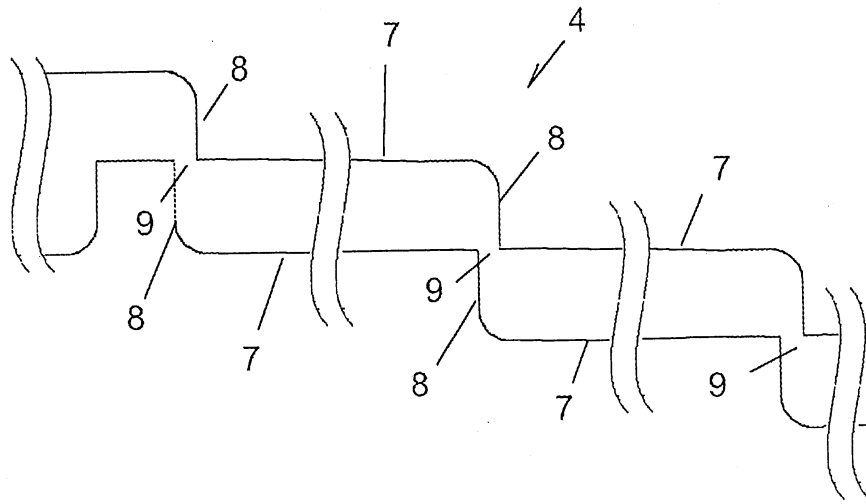


FIG.2

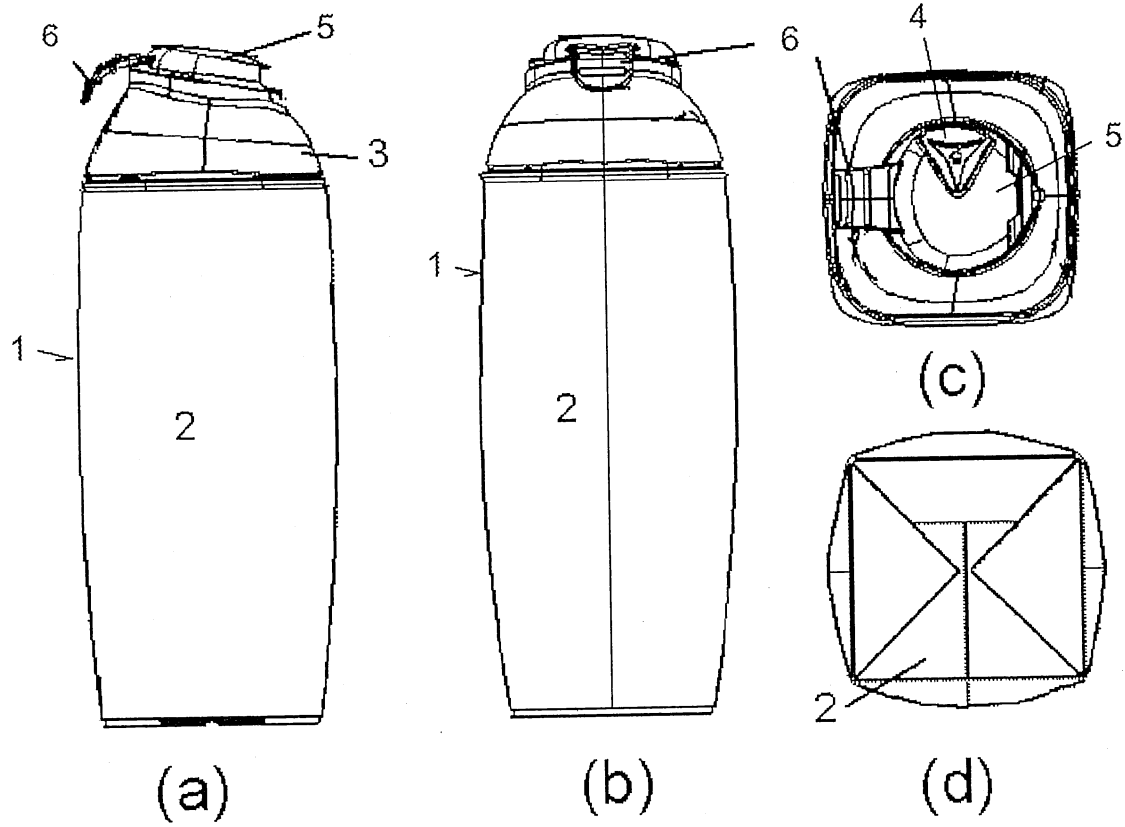


FIG.3

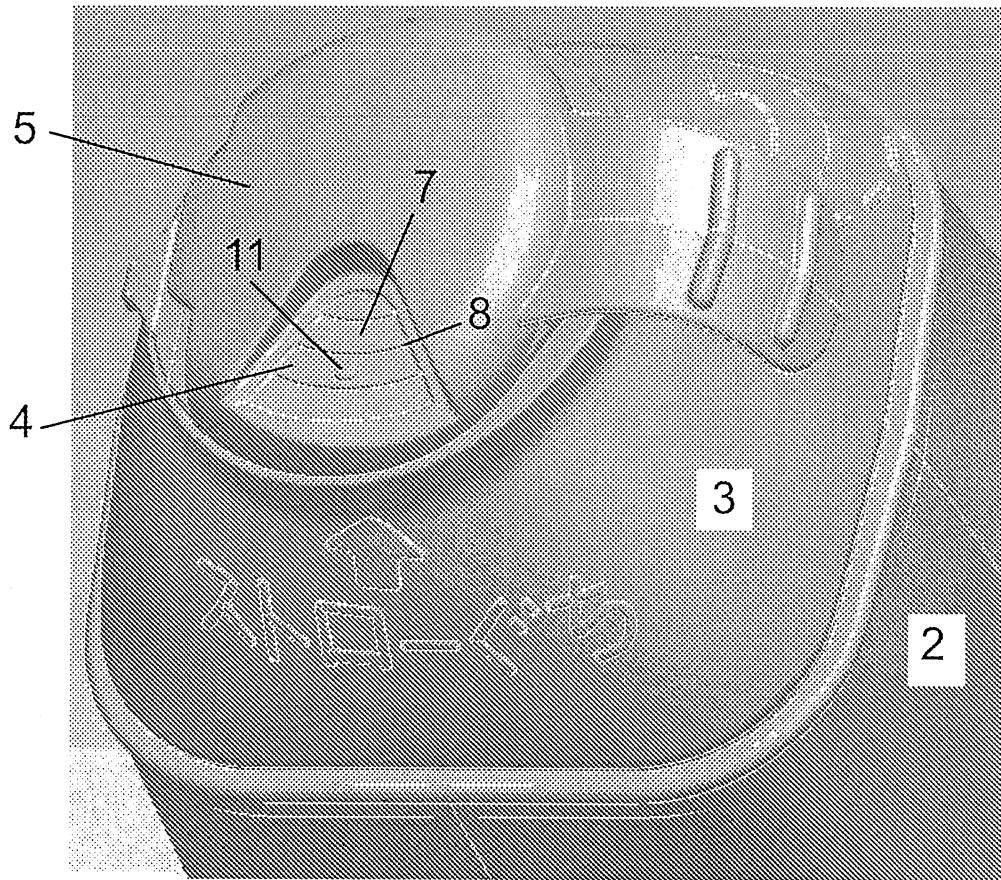


FIG.4

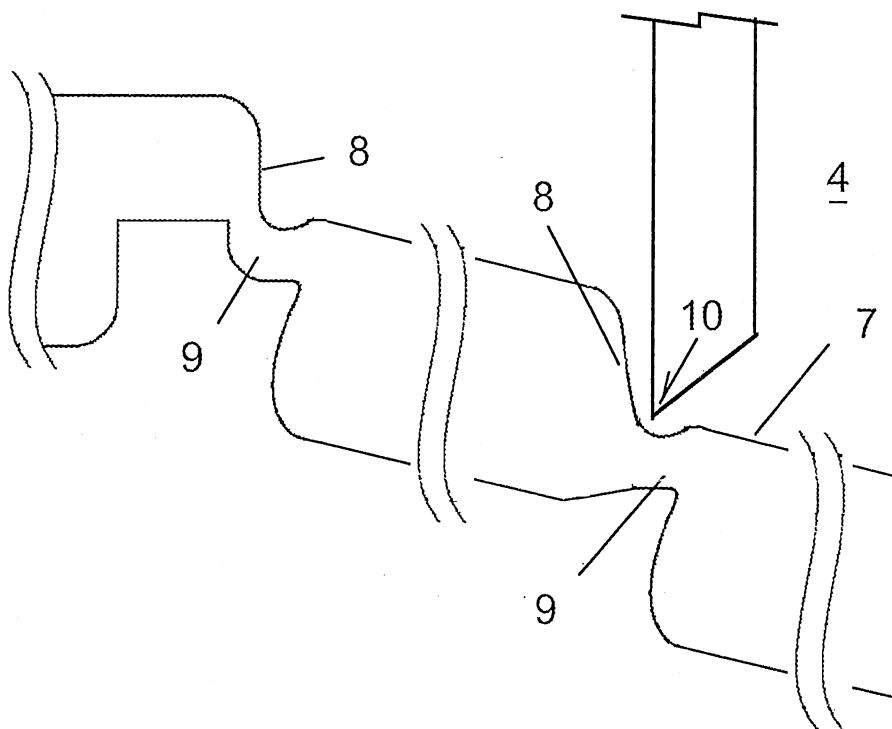


FIG.5

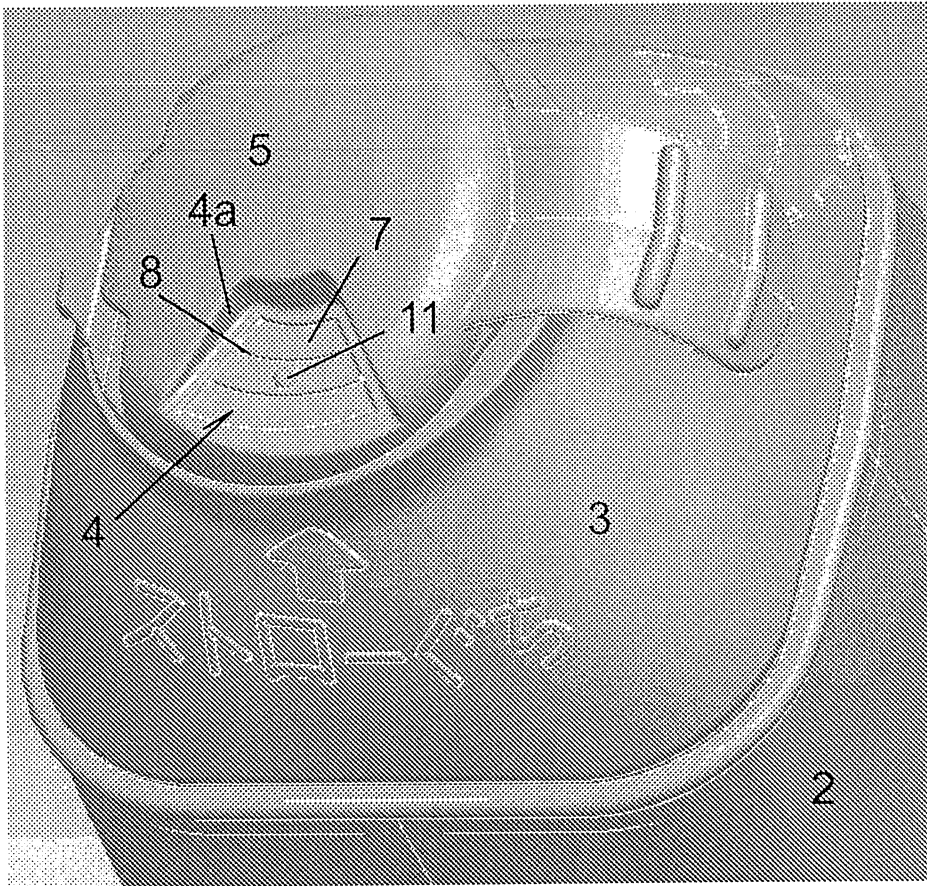


FIG.6

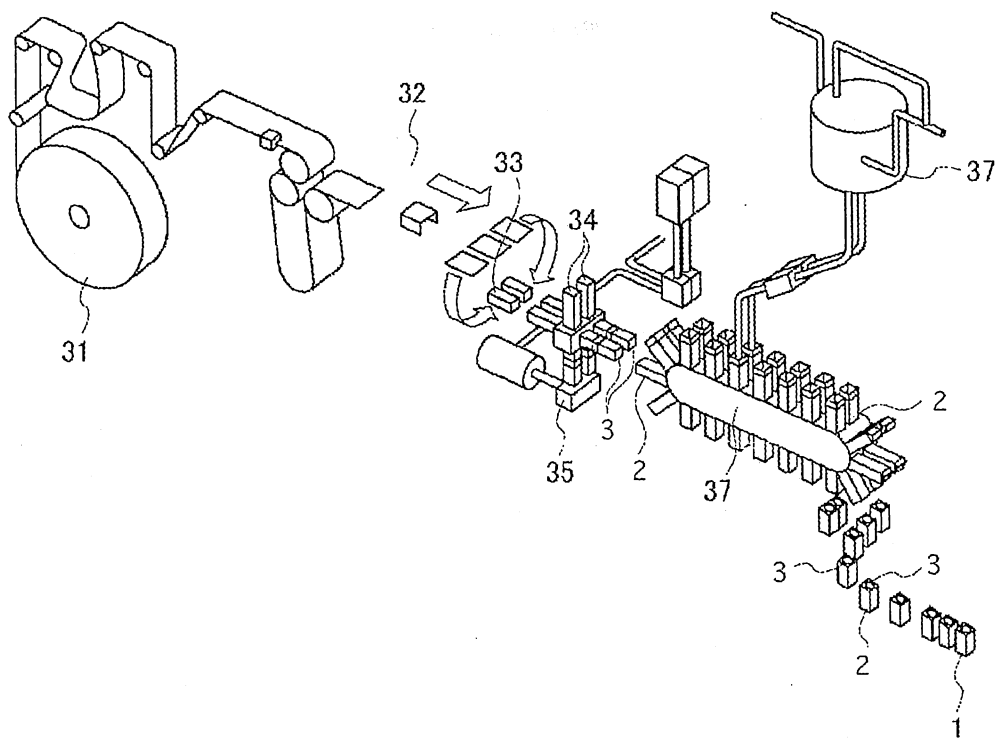


FIG.7

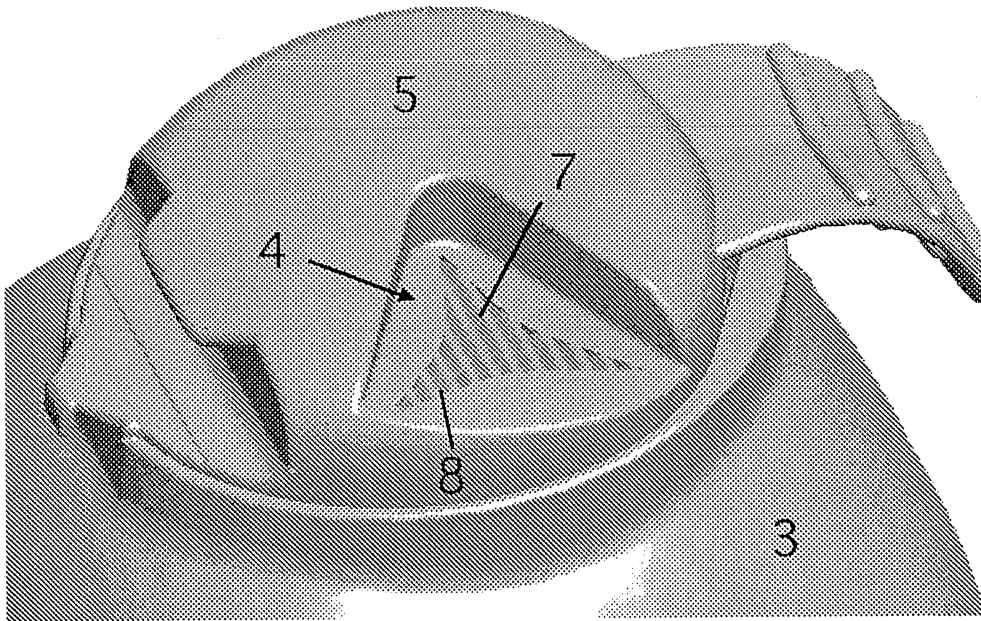


FIG.8

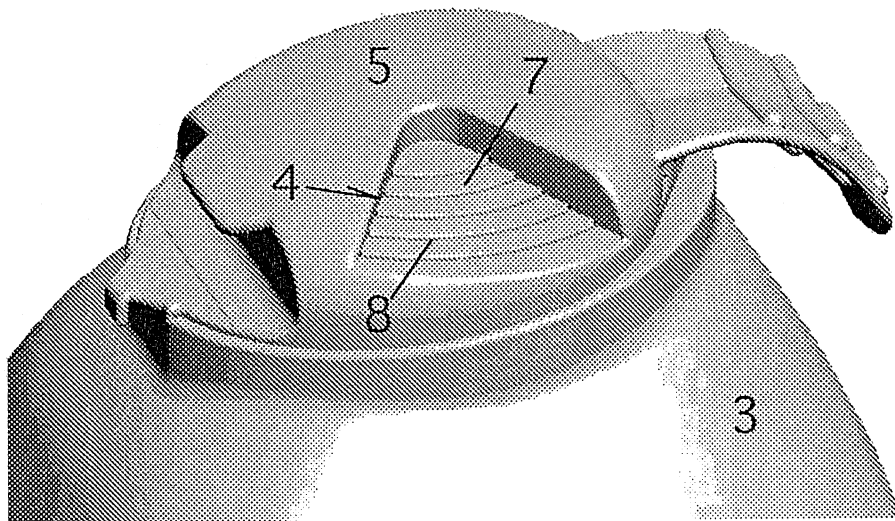


FIG.9

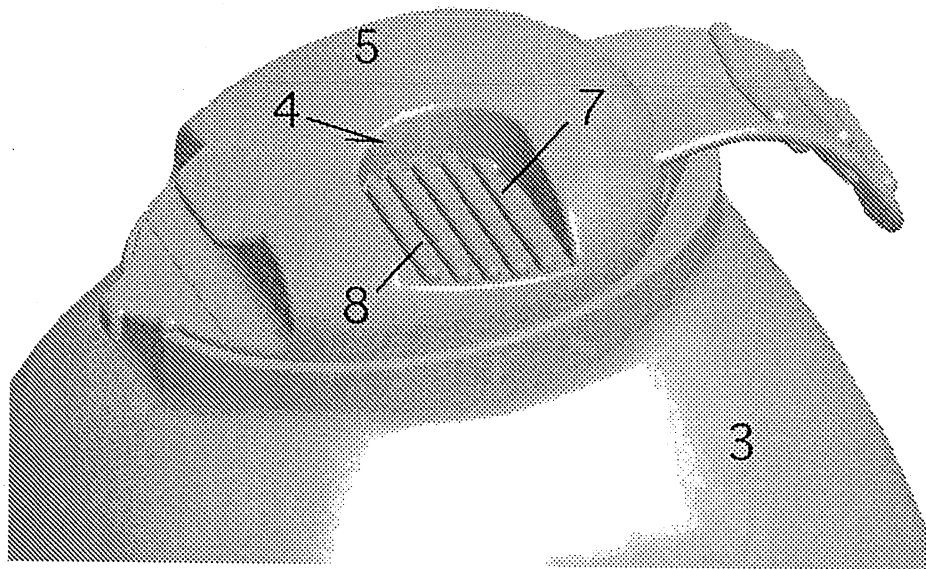
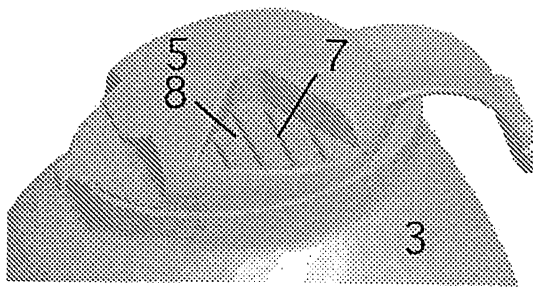
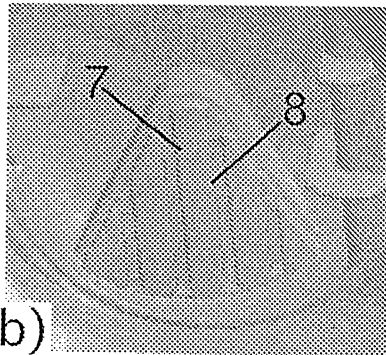


FIG.10



(a)



(b)

FIG.11

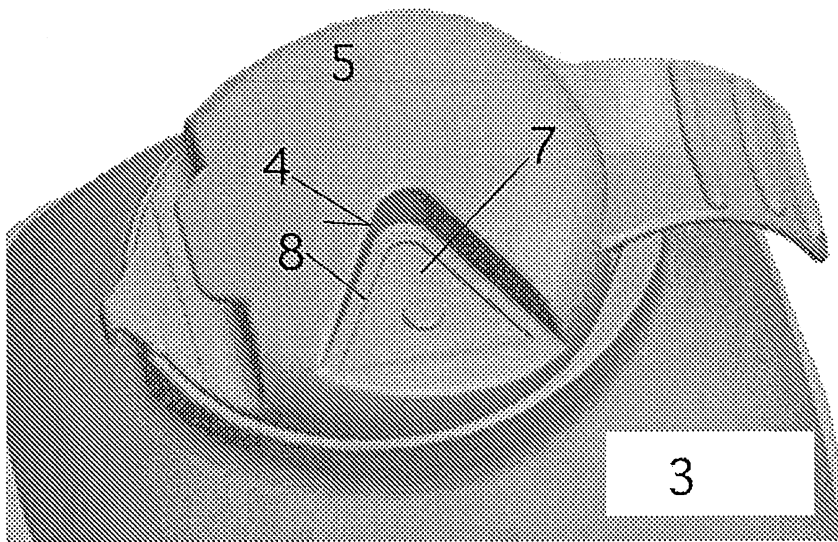


FIG.12

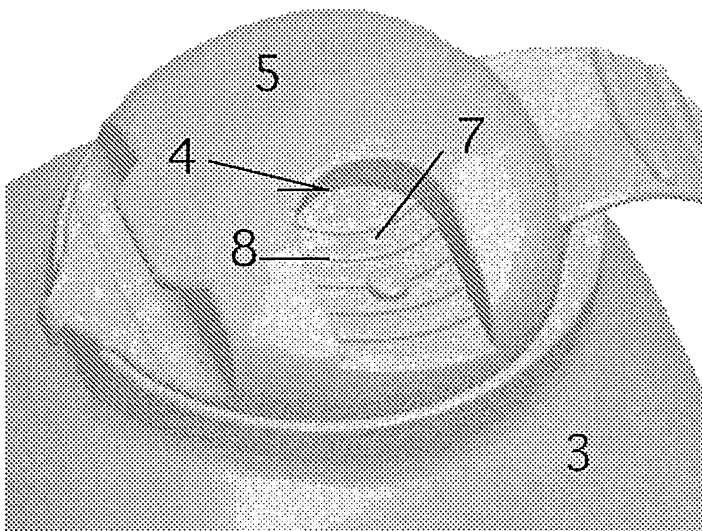


FIG.13

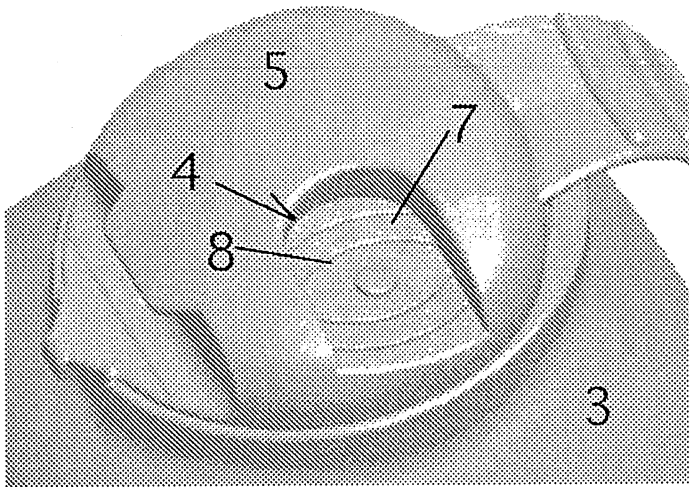


FIG.14

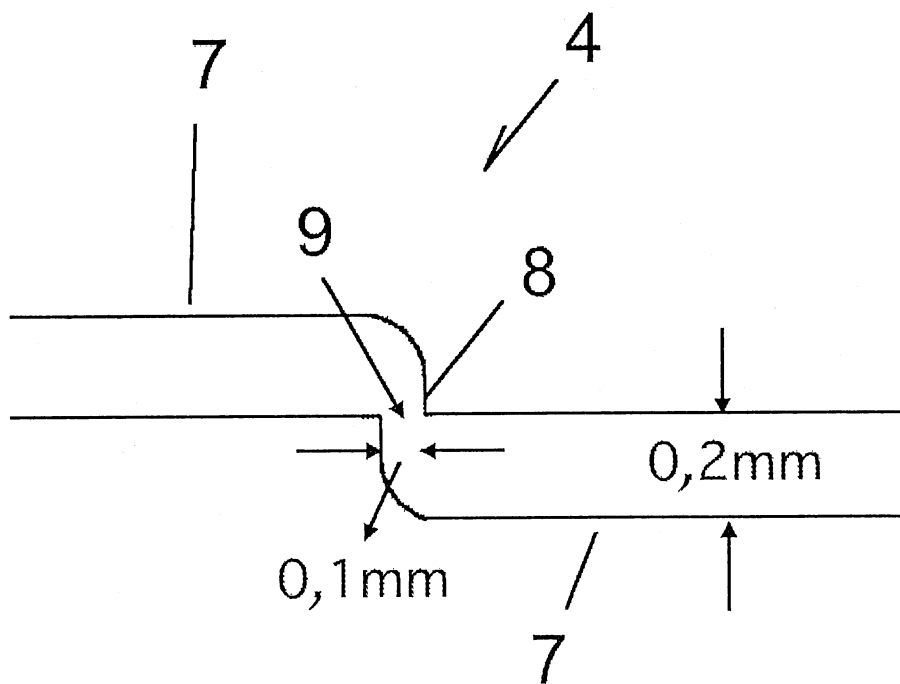


FIG.15

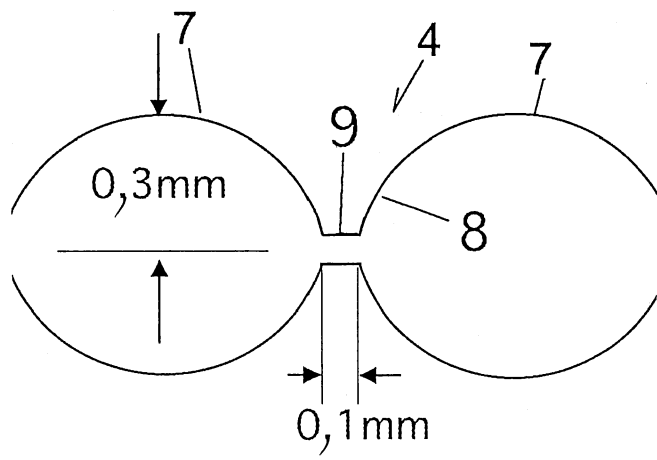


FIG.16

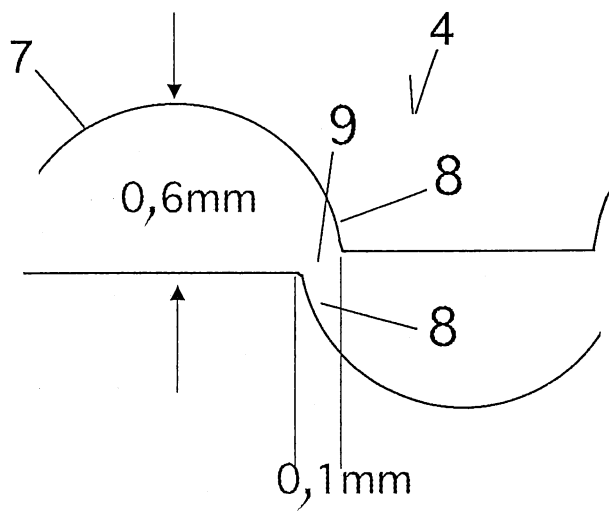


FIG.17

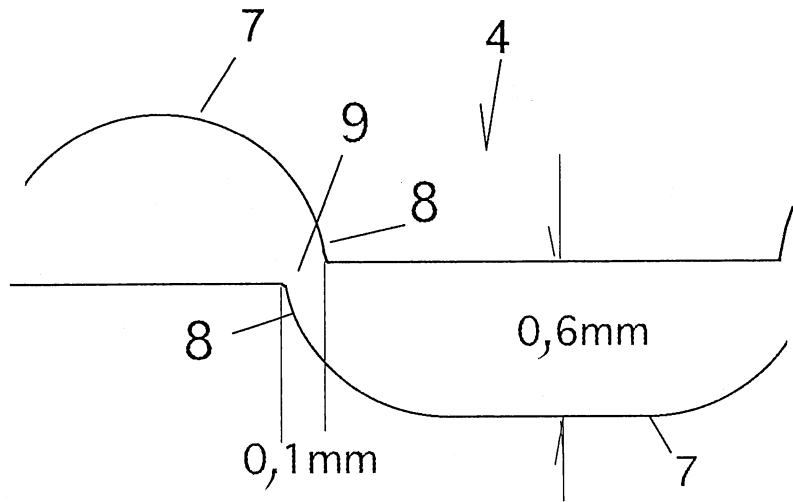


FIG.18

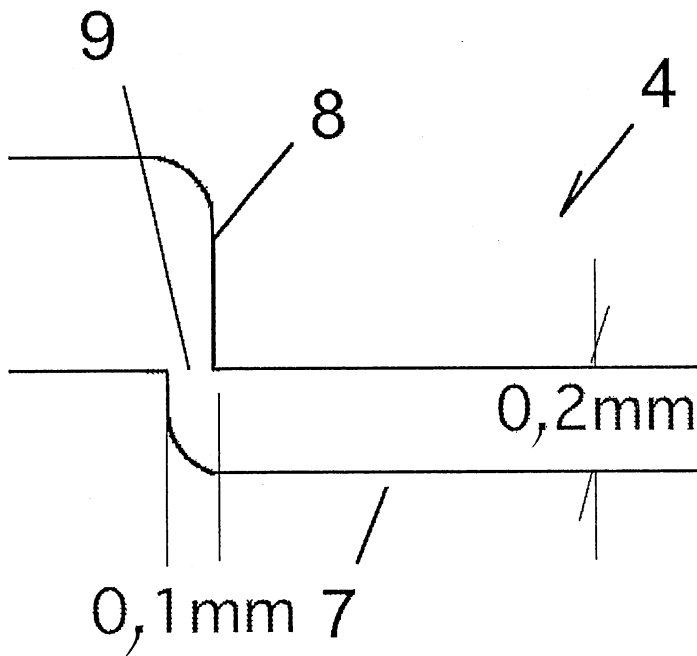


FIG.19

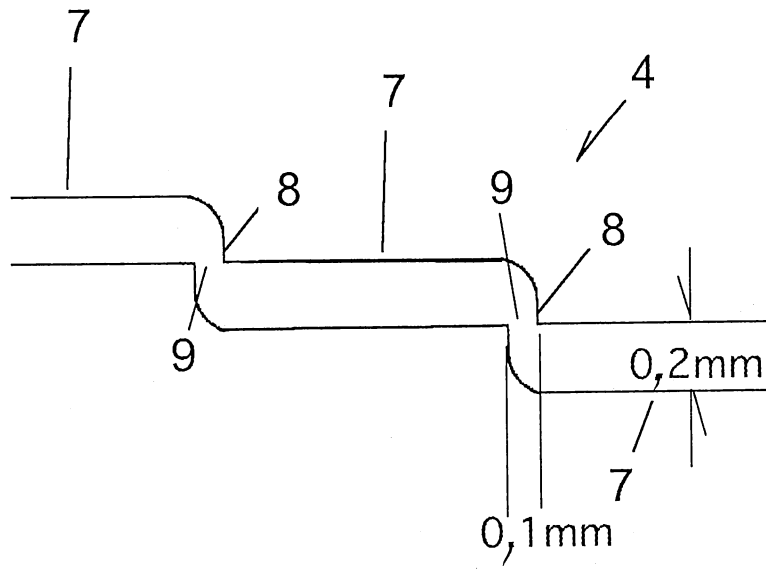


FIG.20

