



(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)



1-0028260

(51)^{2020.01} A61J 11/00; A61J 11/04; B65D 41/17; (13) B
A61J 9/08; A61J 9/00

(21) 1-2016-03420

(22) 17/03/2014

(86) PCT/SG2014/000133 17/03/2014

(87) WO 2015/142279 24/09/2015

(45) 25/05/2021 398

(43) 25/11/2016 344A

(73) FITSON SINGAPORE PTE LTD. (SG)

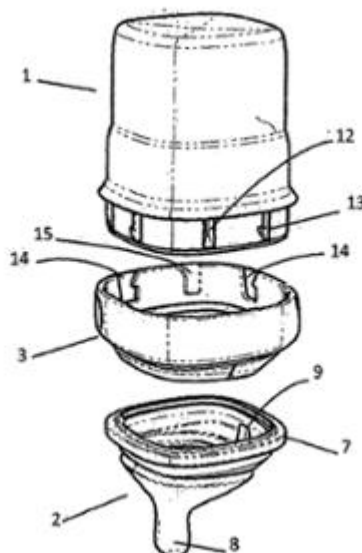
625 Aljunied Road #06-04A Aljunied Industrial Complex, Singapore 389836 (SG)

(72) EDGERLEY, David Anthony (GB); TULETT, Graham Antony (GB); CHAN, Ching (SG).

(74) Công ty TNHH Sở hữu công nghiệp Sao Bắc Đẩu (SAO BAC DAU IP CO.,LTD)

(54) VẬT ĐẬY VÀ BÌNH CHO TRẺ NHỎ ĂN KẾT HỢP VỚI VẬT ĐẬY NÀY

(57) Sáng chế đề xuất vật đựng bao gồm chi tiết nắp hoặc chụp (3) và chi tiết chứa (1) ăn khớp với nhau để tạo ra nắp đựng của chi tiết chứa. Chi tiết nắp hoặc chụp (3) có vành bao và chi tiết chứa (1) có vành thẳng đứng, mỗi trong số chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa này thường có dạng hình đa giác (tốt hơn là hình vuông). Trên vách bề mặt của mỗi mặt của hình đa giác là các mẫu nhô có thể ăn khớp với nhau (13, 14). Các bề mặt ăn khớp của các mẫu nhô về cơ bản chạy trên một mặt phẳng vuông góc với trục của hình đa giác và có góc mở rộng tương đối nhỏ so với trục này. Một hoặc cả phần vành bao và phần chứa được làm từ vật liệu đàn hồi dẻo. Vật đựng có thể được lắp vào chi tiết chứa bằng cách ấn theo phương trục và xoay để lấy vật đựng ra. Việc này có thể thực hiện được nhờ vào vành bao và mặt ngoài phần chứa có các bề mặt cam (12) mà có thể ăn khớp với nhau khi chi tiết nắp hoặc chụp (3) được đặt lên trên vật chứa (1) và có xu hướng, khi các mẫu nhô (13, 14) có thể ăn khớp được ghép khớp nhau, đẩy chi tiết nắp hoặc chụp (3) quay một cách tương đối với chi tiết chứa (1) để đạt được diện tích ăn khớp giữa các mẫu nhô là lớn nhất. Vật đựng rất có giá trị, đặc biệt là trong bình ăn cho trẻ nhỏ và trẻ sơ sinh mà nắp hoặc chụp (3) có thể kết hợp với núm vú giả (2)



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các vật đập, cụ thể là các vật đập vận hành được bằng tay, thường ở dạng nắp hoặc chụp bình, được dùng để giữ vật chất bên trong vật chứa không bị nhiễm bẩn hoặc đổ ra ngoài, và có thể dễ dàng được vận hành để đóng hoặc mở vật chứa bằng tay.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có rất nhiều kiểu vật đập đã được biết. Một kiểu vật đập đã được thương mại hoá thành công trong nhiều thập kỷ là “nắp ren”. Vật chứa nói chung thường có dạng hình trụ mà phía ngoài vành miệng của vật chứa có một hoặc nhiều đường ren. Nắp đập có ren trong với nhiều mấu nhô có thể ăn khớp với đường ren, cụ thể là ăn khớp với những phần có đường ren ngắn được bố trí đều trên mặt ngoài vành của miệng vật chứa. Các loại chai, hộp và lọ có nắp ren được sử dụng rộng rãi để chứa chất lỏng và vật liệu rắn.

Những đặc tính mong muốn của vật đập là vật này có thể dễ dàng vận hành, cả khi đóng vật chứa bằng vật đập và khi mở nắp đập để tiếp cận với vật chất được chứa bên trong vật chứa hoặc khi đổ vật chất cần chứa vào trong vật chứa. Yêu cầu thông thường trong nhiều ứng dụng thực tế là vật đập cần được dùng để làm kín phần miệng mà trên đó vật đập được xoay và điều này thông thường có thể đạt được bằng cách tạo một lớp lót đàn hồi hoặc một vòng làm bằng vật liệu đàn hồi mà khi vật đập được đập lên và xoay xuống thì bịt kín bên ngoài phần vành hình tròn của vật chứa.

Ngoài nắp đập dạng ren, rất nhiều kiểu vật đập khác như nắp đập ấn khít hoặc nắp đập lắp vào được biết đến. Các loại nắp kiểu này không áp dụng kiểu xoay mà thường là vật đập hoặc nắp được tạo hình theo một cách nào đó, thường là trên hoặc gần phần rìa của nắp, được tạo hình để ăn khớp với hình dạng tương ứng của phần vành của vật chứa. Để đảm bảo độ gắn kết chặt giữa vật đập và vật chứa, một hoặc cả hai thường được làm từ vật liệu đàn hồi, ví dụ như chất dẻo đàn hồi.

Vật đáy dạng kết hợp cũng được biết đến trong đó vật đáy có thể được tạo ra bằng cách ấn nắp có phần vành bao làm bằng vật liệu đàn hồi lên phần miệng vật chứa bằng thủy tinh, với phần tạo hình lên mặt trong của vành bao ăn khớp với phần tạo hình lên miệng chai bên dưới. Bằng cách tạo ra các bề mặt cam phù hợp, vành bao có thể được làm tuột ra nếu vặn vật đáy so với vật chứa sao cho phần ăn khớp giữa vành bao và phần viền miệng vật chứa được tuột ra và phần nắp đáy khi đó có thể nhấc ra được. Nắp đáy kiểu “lắp kín” và “xoay để tháo” được sử dụng cho các loại lọ đựng thực phẩm, như lọ đựng cà phê hạt.

Một kiểu vật đáy nữa được gọi là nắp gài. Trong kiểu vật đáy này, giữa phần vách hình trụ và vành bao của nắp đáy hình trụ có khoảng cách và trên mặt trong của vành bao và phần mặt ngoài của cổ vật chứa có hai hoặc nhiều chi tiết mấu nhô mà có thể ăn khớp với nhau, độ nhô ra của mấu nhô thường nhỏ hơn một chút so với khe hở hướng tâm giữa vành bao của nắp và phần viền miệng vật chứa. Một trong số các chi tiết mấu nhô thường là mấu nhô dạng móc và phần kia có dạng gờ hoặc tương tự có thể ăn khớp với mấu nhô dạng móc.

Các vật đáy này thường được dùng theo kiểu ấn nắp và vật chứa đồng tâm lại với nhau, với việc ấn xuống chi tiết có thể ấn giữa nắp và viền miệng vật chứa, và sau đó xoay nắp trên vật chứa để làm cho các mấu nhô ra và phần móc thẳng hàng với nhau. Khi áp lực trên nắp không còn nữa, các chi tiết có thể ấn lập tức khiến cho phần gờ vừa khít với phần móc và giúp cho phần nắp đáy không bị tuột ra khỏi vật chứa. Để mở nắp, chỉ cần ấn xuống và xoay theo hướng ngược lại khiến cho các chi tiết mấu nhô có thể tuột ra khỏi móc và khi đó có thể dễ dàng mở nắp. Các ví dụ về loại nắp đáy kiểu chốt được bộc lộ trong đơn đăng ký sáng chế số GB 1383865 và GB 1282077.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất vật đáy bao gồm chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa có thể ăn khớp với nhau để tạo thành nắp đáy cho vật chứa, trong đó chi tiết nắp hoặc chụp có vành bao và chi tiết chứa có phần vành thẳng đứng, chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa thường có dạng đa giác, có từ 3 đến 6 mặt, và trong đó phía

trên bề mặt lớp vách trên mỗi mặt đa giác của chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa có các mấu nhô có thể ăn khớp với nhau, trong đó các bề mặt ăn khớp của các mấu nhô thực chất là chạy trên một mặt phẳng vuông góc với trục của đa giác và có góc mở rộng tương đối nhỏ so với trục này, và trong đó vật liệu làm vành bao hoặc phần chứa hoặc cả vành bao và phần chứa đều là chất dẻo đàn hồi.

Tốt hơn là hình dạng nói chung của các thành phần của vật đập là hình vuông hoặc gần như hình chữ nhật hoặc hình thang. Vị trí của các phần ăn khớp nhau tốt hơn là cách đều tâm của mỗi mặt của hình đa giác.

Tốt hơn là, ngoài phần tạo hình ăn khớp, vành bao và mặt ngoài chi tiết chứa có các bề mặt cam có thể khớp với nhau khi chi tiết nắp hoặc chụp được đặt trên chi tiết chứa làm cho các mấu nhô ăn khớp nhau và xoay chi tiết nắp hoặc chụp so với chi tiết chứa để các mấu nhô ăn khớp với nhau nhiều nhất. Tốt hơn cả là các bề mặt cam có dạng gờ bên ngoài vành của miệng phần chứa và mặt trong của vành bao của chi tiết nắp hoặc chụp có dạng rãnh nghiêng, cả gờ và rãnh cách đều tâm của mỗi mặt của đa giác.

Do tính co giãn của một hoặc cả hai thành phần, vật đập có thể được lắp vào vật chứa giống như kiểu ấn vào bằng cách ấn nắp hoặc chụp theo hướng trục của đa giác, ví dụ đơn giản là ấn nó lên trên phần chứa. Khi cần mở nắp hoặc chụp, chỉ cần xoay nắp hoặc chụp và, vì có dạng đa giác nên các phần ăn khớp cũng chuyển động tương đối với nhau theo cả hướng hướng tâm và hướng xoay tròn. Những chuyển động kết hợp như vậy cho phép phần nắp có thể dễ dàng tháo rời ra khỏi vật chứa.

Tốt hơn là phần mở rộng ngoại vi của các mấu nhô ăn khớp của các chi tiết ăn khớp là nhỏ hơn 8° và tốt nhất là khoảng 5° .

Hai chi tiết ăn khớp với nhau trên mỗi mặt có thể có các phần được tạo góc hoặc làm vát giúp cho việc đóng nắp hoặc chụp được nhanh chóng khi ấn nắp xuống theo hướng trục. Tốt hơn là những phần được tạo bề mặt cam cũng được tạo vát để giúp cho việc chỉnh tâm được dễ dàng hơn khi đóng nắp hoặc chụp.

Tốt hơn là phần bên trong của nắp hoặc chụp có chi tiết đệm (seal) thích hợp để khi đóng nắp hoặc chụp thì chi tiết đệm này sẽ che kín miệng vật chứa.

Kết cấu vật đầy theo sáng chế có thể áp dụng cho nhiều loại vật chứa, và thích hợp nhất là khi dùng cho bình ăn của trẻ nhỏ, trong đó chi tiết nắp hoặc chụp có thể kết hợp với núm vú giả và chi tiết nắp phụ dùng để đẩy núm vú giả khi bình ăn không được sử dụng để cho ăn. Chi tiết nắp phụ có thể đơn giản có dạng ấn khít, có thể có thêm gờ nhẹ để giữ cố định nắp này phía trên núm vú giả.

Tốt hơn là bên ngoài vành bao có hai vệt lõm được tạo vân đặt tại hoặc gần góc tạo bởi hai mặt của đa giác. Phần lõm này để ngón tay cái và ngón tay trỏ đặt vào để giữ chặt vành bao khi mở chi tiết nắp hoặc chụp và áp lực hướng tâm từ bên ngoài giúp cho chi tiết nắp hoặc chụp bị méo đi và do đó có thể dễ dàng mở ra khỏi vật chứa.

Bản thân vật chứa có thể có hình dạng và chất liệu phù hợp bất kỳ. Nếu vật liệu làm vật chứa là dạng tương đối cứng thì nắp hoặc chụp cần được làm bằng vật liệu dẻo hơn tương ứng.

Vật liệu được ưu tiên để chi tiết nắp hoặc chụp và phần vật chứa vừa khít nhau thường là vật liệu dẻo đàn hồi, ví dụ như polypropylen, copolyme ABS, PET hoặc polycacbonat. Phương pháp gia công tốt nhất cho cả nắp hoặc chụp và vật chứa là phương pháp đúc phun vì phương pháp này cho phép tạo ra cấu hình của các phần khoá ngàm một cách chính xác.

Trong trường hợp dùng vật đầy theo sáng chế cho bình ăn của trẻ sơ sinh, thì bình ăn tốt hơn là có dạng hình đa giác, tốt nhất là hình vuông có phần góc được bo tròn và phần chứa của bình được vát dọc trục để có thể xếp chồng lên nhau để tiết kiệm không gian. Kết cấu được ưu tiên cụ thể của chi tiết chứa có 2 phần của phần thân chính, phần có kích thước lớn hơn một chút so với kích thước bên trong của phần miệng ở phần trên của nó và phần có kích thước hơi nhỏ hơn một chút mà sẽ lắp vừa vào trong phần bên trên của chi tiết chứa đồng dạng, với sự chuyển tiếp giữa hai phần này được tạo độ nghiêng và tựa vào nắp của chi tiết chứa thấp hơn. Bình ăn cho trẻ sơ sinh có cấu tạo theo cách này có điểm mới là

cho phép nhiều bình có thể xếp chồng lên nhau (không có vỏ). Bằng cách tạo ra các kích thước phù hợp, các vật chứa có thể tránh được hiện tượng kẹt khi xếp chồng lên nhau.

Bình ăn cho trẻ sơ sinh có thể có hai nắp hoặc chụp, cả hai đều vừa khít với phần chứa, một nắp hoặc chụp có kết cấu như được mô tả phía trên dùng để giữ núm vú giả, trong khi nắp hoặc chụp kia là một nắp, chụp hoặc bộ phận che phẳng cho phép vật chứa được sử dụng như là một bình đựng. Nắp, chụp hoặc bộ phận che có thể có rãnh hoặc viền bên trong sao cho khít với phần đế của phần vật chứa để nhận được việc xếp chồng ổn định hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế được minh họa thông qua các ví dụ với sự tham chiếu tới các hình vẽ đi kèm để chỉ ra cấu tạo của bình ăn cho trẻ nhỏ theo sáng chế.

Fig.1 là hình vẽ dạng tách rời của bình ăn kết hợp với vật đẩy theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ dạng tách rời của bình ăn theo Fig.1 nhưng không có nắp bảo vệ phía trên;

Fig.3 là hình phối cảnh của chi tiết đẩy theo hướng từ trên xuống và từ dưới lên;

Các hình vẽ Fig.4, Fig.5 và Fig.6 lần lượt là hình phối cảnh, hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh của phần chứa của bình ăn được thể hiện trên Fig.1;

Fig.7 thể hiện cách hai phần chứa có thể xếp chồng lên nhau;

Fig.8 là mặt cắt dọc của bình khi lắp ráp các thành phần với nhau;

Fig.9 là mặt cắt ngang của bình khi lắp ráp các thành phần với nhau tại vị trí nắp đẩy;

Fig.10 là mặt cắt giống Fig.9 nhưng thể hiện vị trí tương đối của các thành phần khi muốn tháo phần nắp khỏi phần bình;

Fig.11 là mặt cắt ngang qua phần nắp của bình;

Fig.12 là hình vẽ chi tiết các phần ăn khớp trong của vật đẩy từ một phía;

Fig.13 là mặt cắt ngang thể hiện chi tiết các dấu hiệu nhất định của phần đỉnh của bình và mặt trong của phần vành bao tạo thành một phần của vật đáy;

Fig.14 là mặt cắt dọc trục riêng phần thể hiện chi tiết phần ăn khớp giữa bình và vật đáy trong đó có cả núm vú giả bị ép ở giữa.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tham chiếu tới các hình vẽ, bình cho trẻ nhỏ ăn gồm bình chứa 1 có dạng cốc, núm vú giả 2, vành nắp kiểu ấn khít 3 và nắp đáy bảo vệ núm vú giả 4.

Nắp đáy bảo vệ núm vú giả 4 là kiểu nắp có dạng ấn khít bên ngoài vành nắp 3. Vành nắp có một rãnh 6 bao quanh bên trong và có hình dạng và kích thước vừa khít phần vành 7 được tạo gờ phía trên núm vú giả 2.

Núm vú giả 2 thông thường có cấu tạo đã biết gồm đầu vú 8 và van thông khí 9.

Gắn ở vành trên của vật chứa 1 là bốn chi tiết cam hình nêm (hình V) 12 và bốn chi tiết chốt 13 được tạo thành bằng phương pháp đúc khuôn.

Trên mặt trong của vành nắp 3 có các hốc 15 và 14 tương ứng vừa khít với chi tiết cam 12 và chi tiết chốt 13. Có thể thấy trên hình vẽ, mỗi hốc 14 có một đoạn ngắn nằm trên một mặt phẳng vuông góc với trục của vành nắp.

Các hình vẽ Fig.9 và Fig.10 thể hiện vị trí tương đối của phần vật chứa 1 và vành nắp 3 khi sử dụng bình thường (Fig.9) và khi vành nắp 3 được xoay để mở vật chứa để rửa và khử trùng các chi tiết cho lần sử dụng tiếp theo. Sự đàn hồi của vành của núm vú 2, vốn thường được làm từ vật liệu cao su dẻo chịu nén như cao su silicon, cho phép các phần có thể xoáy chặt với nhau cùng một lúc, như được thể hiện trên Fig.10, các phần ăn khớp của chi tiết chốt 13 và hốc 14 di chuyển tương đối với nhau. Chuyển động tương đối có cả các thành phần xoay tròn và thành phần hướng tâm, thành phần hướng tâm là do sự linh hoạt của vành khi tạo một áp lực vào hai góc đối xứng, các điểm áp lực được chỉ ra bởi 2 mũi tên A trên Fig.10. Trên mỗi góc có vết lõm để hướng dẫn người sử dụng.

Ngay khi phần ăn khớp nằm ngang tương ứng của chi tiết chốt 13 và hốc 14 tương ứng chuyển động vừa đủ, vành nắp 3 tháo rời khỏi phần thân bình 1.

Kích thước của các thành phần được thiết kế sao cho vành nắp 3 quay tương đối so với thân bình 1 là khoảng 6° .

Cần lưu ý rằng việc đóng nắp có thể dễ dàng thao tác và đủ chắc chắn chỉ bằng một thao tác đơn giản là ấn vành nắp 3 theo phương trục xuống phần vật chứa 1. Hình chữ nhật thông thường khiến người sử dụng có thể cân chỉnh thẳng giữa nắp và thân bình một cách tự động và nhờ các điểm tiếp nhận được vát cạnh đến các hốc trong vành nắp 3, một mặt vành nắp 3 có thể áp khít với phần vật chứa 1 do tương tác giữa chi tiết chốt 13 và chi tiết cam 12 và mặt khác với hốc 14 và 15 một cách tương ứng.

Vách vành nắp bị uốn vuông góc với phương ngang của nó do chi tiết cam 12 được dẫn động vào trong mặt vách khi việc đóng nắp không hoàn thành và độ dịch (từ tâm vật đập và vật chứa) của lực sinh ra do là lớp vách đàn hồi cố gắng trở về hình dạng ban đầu tạo ra mômen xoắn đóng/phục hồi. Ngoài ra còn có thêm việc cam bị ép khi hai phần sát lại ở trạng thái thẳng hàng cuối cùng. Sự uốn cong của vách cho phép mômen xoắn phục hồi có thể điều khiển được và nhẹ hơn khi xoay từ $5^\circ - 8^\circ$ so với việc ép theo kiểu “nén-lõm” để hai phần thẳng hàng với nhau ở cuối hành trình của chúng; việc ép nhẹ theo kiểu “nén-lõm”, tuy nhiên, vẫn cần thiết vì mômen xoắn đàn hồi của vách có xu hướng bằng không khi hai phần trở nên thẳng hàng. Mức độ mạnh tương đối của những lực này tương tác sẽ phụ thuộc vào chu tuyến cụ thể của các chi tiết cam, các chi tiết chốt và các hốc, mà có thể đạt được từ việc thiết kế tỉ mỉ và tạo khuôn chính xác khi chế tạo phần trên của phần vật chứa và vành bao của vành nắp.

Thiết kế bình ăn cho trẻ như được thể hiện trên hình vẽ đi kèm tạo ra nhiều ưu điểm so với các bình ăn thông thường. Thứ nhất, vì sử dụng cơ cấu đóng tách nên có thể dễ dàng dùng một tay để đóng nắp, ví dụ khi cha mẹ đang bế em bé đang đói và quấy trên một tay còn lại. Thứ hai, kết cấu hình chữ nhật của bình ăn tạo thuận lợi cho việc nắm giữ bình khi xoay vành nắp để tháo nắp ra khỏi bình. Lực tác động dùng để mở bình rất khác, như được giải thích ở đây, so với lực tác động khi đóng khít các phần với nhau, tạo ra sự ưu việt khi bình đựng đầy sữa và

bị rơi do trẻ chống đối thì các phần vẫn không bị rời nhau ra. Mặc dù các phần được ghép với nhau bằng lực ấn theo phương trục, nhưng khi tháo rời thì phải tác động lực xoay để khi bình đựng đầy khi bị rơi xuống không có xu hướng tạo ra lực xoay tương đối giữa hai phần.

Một ưu điểm nữa là bình chứa này khi dùng để đựng sữa có thể có cấu tạo miệng rộng và không có rãnh cắt giúp cho việc vệ sinh các thành phần của bình sau khi dùng được dễ dàng và thuận tiện.

Mặc dù bình ăn được minh họa cùng với núm vú 2, nhưng núm vú này có thể được thay thế khi đứa trẻ lớn hơn bằng một loại núm cho ăn phù hợp với lứa tuổi.

Mặc dù núm vú 2 và vành nắp 3 được thể hiện dưới dạng các thành phần rời trong phương án cụ thể được minh họa, với phần dích dắc trên núm vú được tạo ra như được thể hiện rõ hơn trên Fig.8 để đảm bảo chắc chắn sự vừa khít và bịt kín, vẫn có khả năng tính đến việc tạo ra núm vú kết hợp với phần vành nắp để giữ núm này trong đó phần núm được lắp bên trên phần nắp.

Bình ăn cũng có thể có một vành nắp thứ hai trong đó thay vì có lỗ để lắp núm vú thì chỉ có một lớp phủ phẳng để tạo thành một nắp đậy dùng khi bình này dùng để chứa đựng chất lỏng hoặc chất rắn. Khi không dùng để chứa, bình dạng côn này có thể xếp chồng nhiều lên nhau như trên Fig.7. Như được thể hiện trên các hình vẽ, phía ngoài của phần bình chứa có phần trên hơi lớn hơn so với phần dưới, với sự chuyển tiếp khoảng một nửa phần vật chứa. Phần chứa này được tạo kích thước sao cho phần dưới của bình có thể dễ dàng vừa khít, ví dụ không hề bị kẹt, với phần trên của phần chứa tương tự, với sự chuyển tiếp trên vách của phần chứa phía trên tựa vào vành trên của phần chứa phía dưới.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật đây bao gồm chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa ăn khớp với nhau để tạo ra nắp đây của chi tiết chứa, trong đó chi tiết nắp hoặc chụp có vành bao và chi tiết chứa có vành thẳng đứng, chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa này thường có dạng hình đa giác, với từ ba đến sáu mặt và trong đó trên vách bề mặt của mỗi mặt của hình đa giác là các mẫu nhô có thể ăn khớp với nhau, trong đó các bề mặt ăn khớp của các mẫu nhô về cơ bản chạy trên một mặt phẳng vuông góc với trục của hình đa giác và có góc mở rộng tương đối nhỏ so với trục này, trong đó một hoặc cả phần vành bao và phần chứa được làm từ vật liệu đàn hồi dẻo, và trong đó phần mở rộng ngoại vi của các mẫu nhô ăn khớp nhỏ hơn 8° .

2. Vật đây bao gồm chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa ăn khớp với nhau để tạo ra nắp đây của chi tiết chứa, trong đó chi tiết nắp hoặc chụp có vành bao và chi tiết chứa có vành thẳng đứng, chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa này thường có dạng hình đa giác, với từ ba đến sáu mặt và trong đó trên vách bề mặt của mỗi mặt của hình đa giác là các mẫu nhô có thể ăn khớp với nhau, trong đó các bề mặt ăn khớp của các mẫu nhô về cơ bản chạy trên một mặt phẳng vuông góc với trục của hình đa giác và có góc mở rộng tương đối nhỏ so với trục này, trong đó một hoặc cả phần vành bao và phần chứa được làm từ vật liệu đàn hồi dẻo, trong đó vành bao và mặt ngoài phần chứa có các bề mặt cam mà có thể ăn khớp với nhau khi chi tiết nắp hoặc chụp được đặt lên trên chi tiết chứa và có xu hướng, khi các mẫu nhô có thể ăn khớp được ghép khớp nhau, đẩy chi tiết nắp hoặc chụp quay một cách tương đối với chi tiết chứa để đạt được diện tích ăn khớp giữa các mẫu nhô là lớn nhất và trong đó các bề mặt cam có dạng giống như một gờ trên mặt ngoài chi tiết chứa và hốc có một bên được vát trên vách trong của vành bao của chi tiết nắp hoặc chụp, cả hai cùng cách đều tâm của mỗi mặt của hình đa giác.

3. Vật đây bao gồm chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa ăn khớp với nhau để tạo ra nắp đây của chi tiết chứa, trong đó chi tiết nắp hoặc chụp có vành bao và

chi tiết chứa có vành thẳng đứng, chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa này thường có dạng hình đa giác, với từ ba đến sáu mặt và trong đó trên vách bề mặt của mỗi mặt của hình đa giác là các mấu nhô có thể ăn khớp với nhau, trong đó các bề mặt ăn khớp của các mấu nhô về cơ bản chạy trên một mặt phẳng vuông góc với trục của hình đa giác và có góc mở rộng tương đối nhỏ so với trục này, trong đó một hoặc cả phần vành bao và phần chứa được làm từ vật liệu đàn hồi dẻo và trong đó vị trí của các mấu nhô ăn khớp nhau cách đều tâm của mỗi mặt của hình đa giác.

4. Vật đập theo điểm 3, trong đó hình dạng chung của chi tiết nắp hoặc chụp hoặc chi tiết chứa là hình vuông.

5. Vật đập theo điểm 3, trong đó hai chi tiết ăn khớp trên mỗi mặt có thể có các phần được tạo góc hoặc làm vát để hỗ trợ cho việc đóng nắp hoặc chụp nhanh khi ấn xuống theo hướng trục.

6. Vật đập theo điểm 3, trong đó mặt trong của nắp hoặc chụp bao gồm chi tiết đệm phù hợp để khi đóng nắp hoặc chụp sẽ bịt kín miệng của vật chứa.

7. Vật đập bao gồm chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa ăn khớp với nhau để tạo ra nắp đập của chi tiết chứa, trong đó chi tiết nắp hoặc chụp có vành bao và chi tiết chứa có vành thẳng đứng, chi tiết nắp hoặc chụp và chi tiết chứa này thường có dạng hình đa giác, với từ ba đến sáu mặt và trong đó trên vách bề mặt của mỗi mặt của hình đa giác là các mấu nhô có thể ăn khớp với nhau, trong đó các bề mặt ăn khớp của các mấu nhô về cơ bản chạy trên một mặt phẳng vuông góc với trục của hình đa giác và có góc mở rộng tương đối nhỏ so với trục này, trong đó một hoặc cả phần vành bao và phần chứa được làm từ vật liệu đàn hồi dẻo và trong đó mặt ngoài vành bao có một cặp vết lõm mà bề mặt được tạo vân, tại hoặc gần hai góc đối diện của hình đa giác.

8. Bình cho trẻ nhỏ ăn kết hợp với vật đập theo điểm 3, và trong đó chi tiết nắp hoặc chụp kết hợp với núm vú giả và chi tiết nắp phụ để che phủ núm vú giả khi bình không được dùng để cho trẻ ăn.

9. Bình cho trẻ nhỏ ăn theo điểm 8, trong đó các phần chứa của bình ở dạng các phần chứa không đáy nắp có thể xếp chồng lên.

10. Bình cho trẻ nhỏ ăn theo điểm 8, trong đó vách của phần chứa có hai phần mà giữa hai phần này là phần chuyển tiếp giữa phần nhỏ hơn ở phía dưới và phần lớn hơn ở phía trên, phần chuyển tiếp được làm thích ứng với hình dạng và kích thước của vành trên của phần chứa.

11. Bình ăn bao gồm:

vật chứa có vật đáy theo điểm 3,

còn bao gồm hai nắp, mà cả hai nắp đều vừa khít chi tiết chứa của vật đáy này, một trong số hai nắp này được tạo ra để giữ núm vú trong khi nắp kia là một nắp phẳng cho phép vật chứa được sử dụng như là một bình đựng.

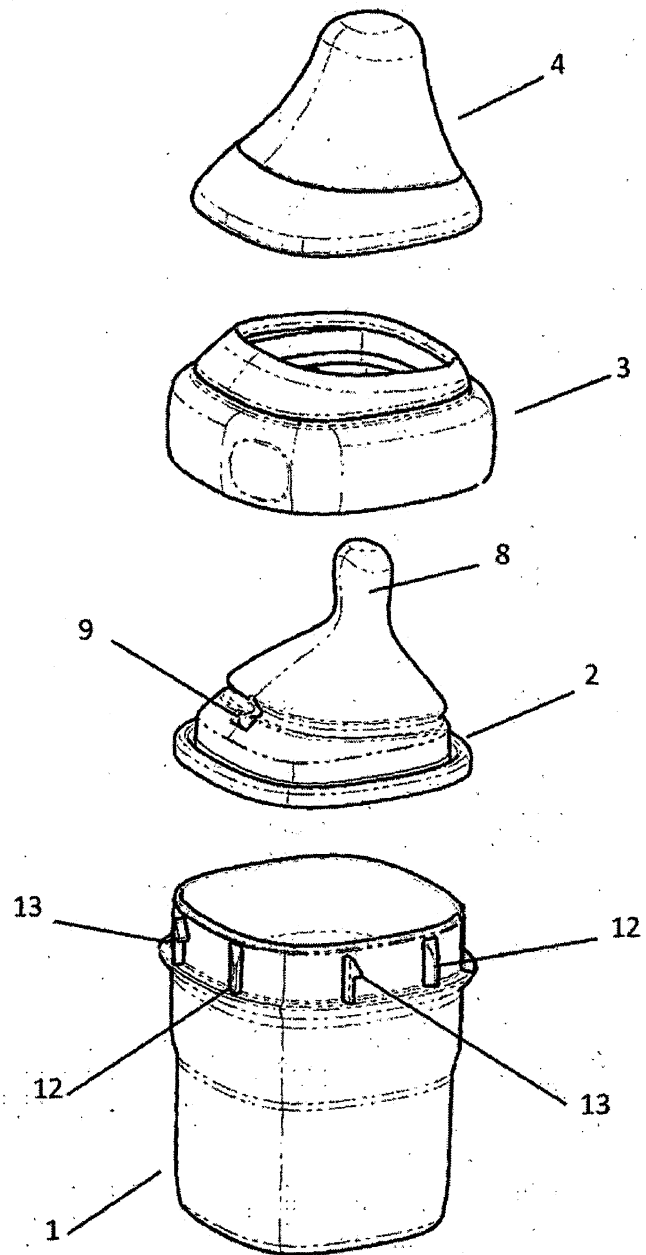


FIG.1

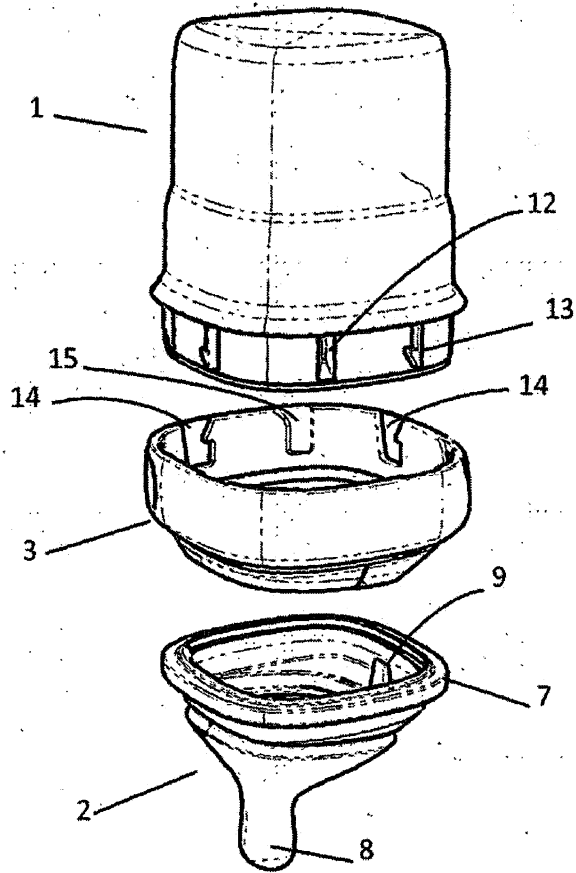


FIG.2

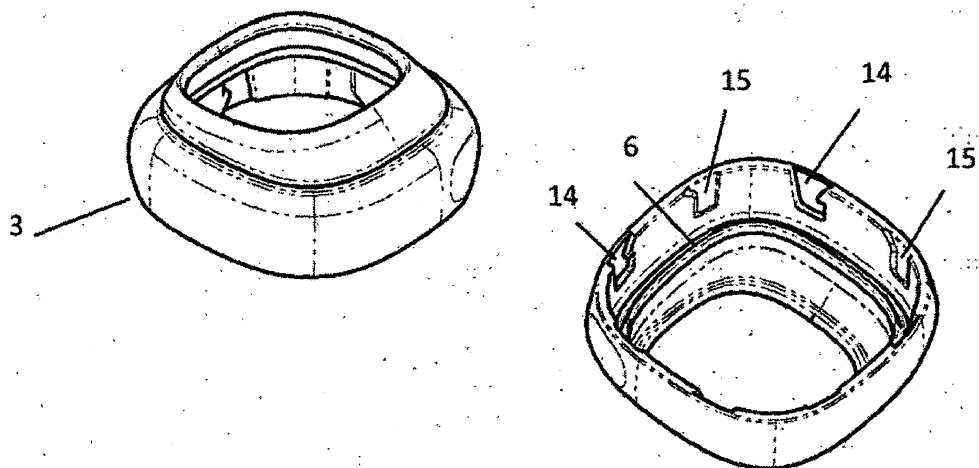


FIG.3

3/8

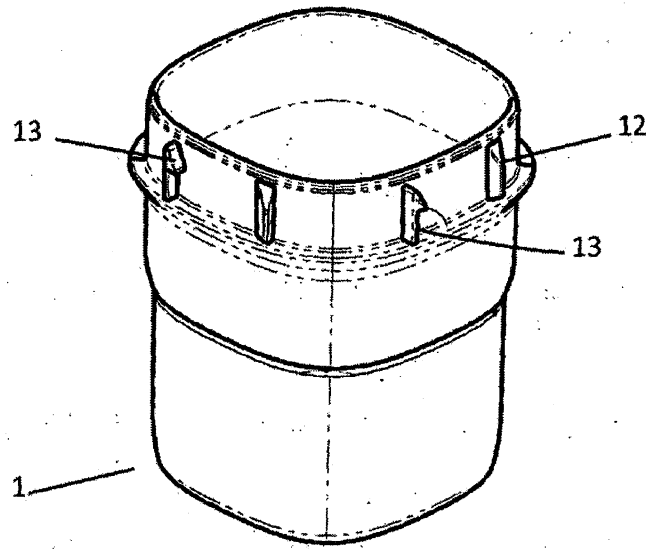


FIG. 4

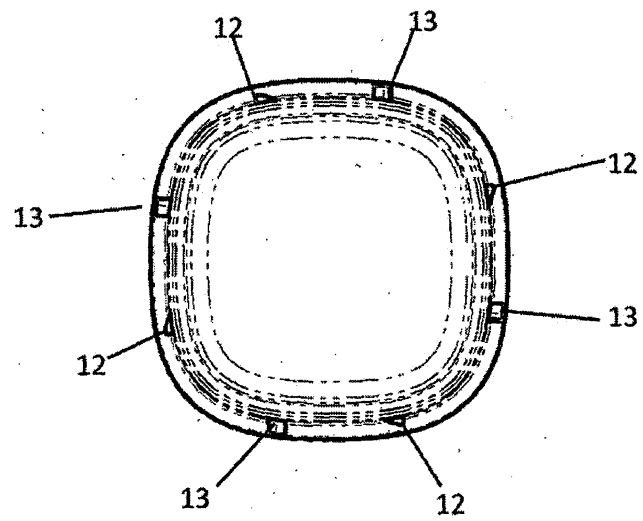


FIG. 5

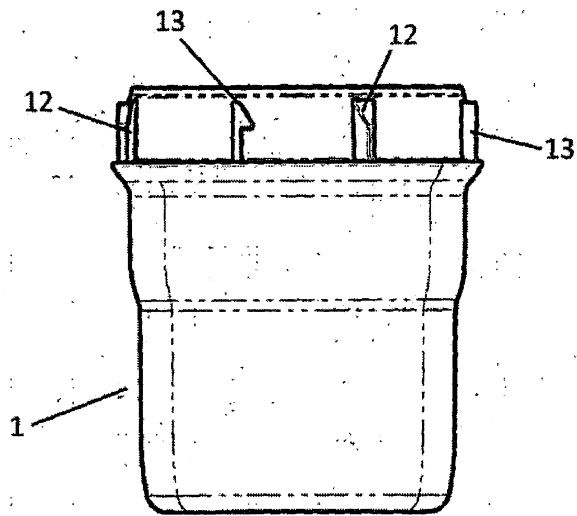


FIG. 6

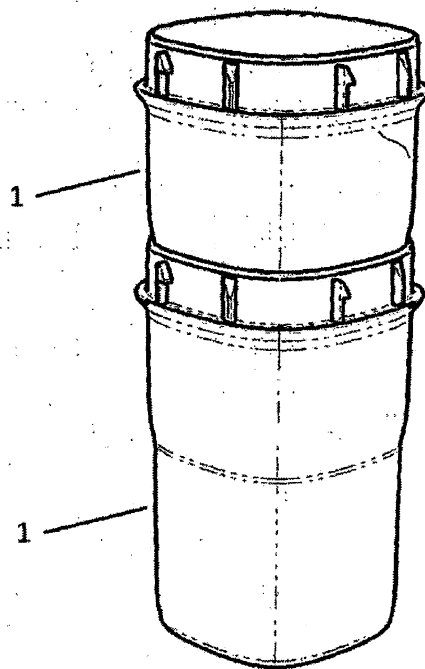


FIG. 7

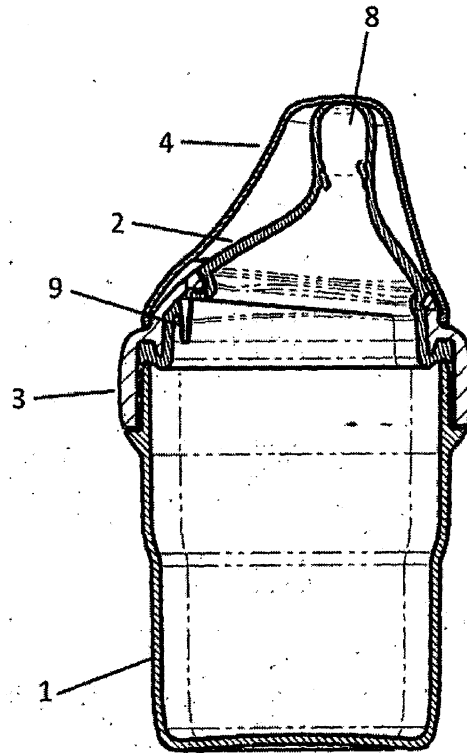


FIG.8

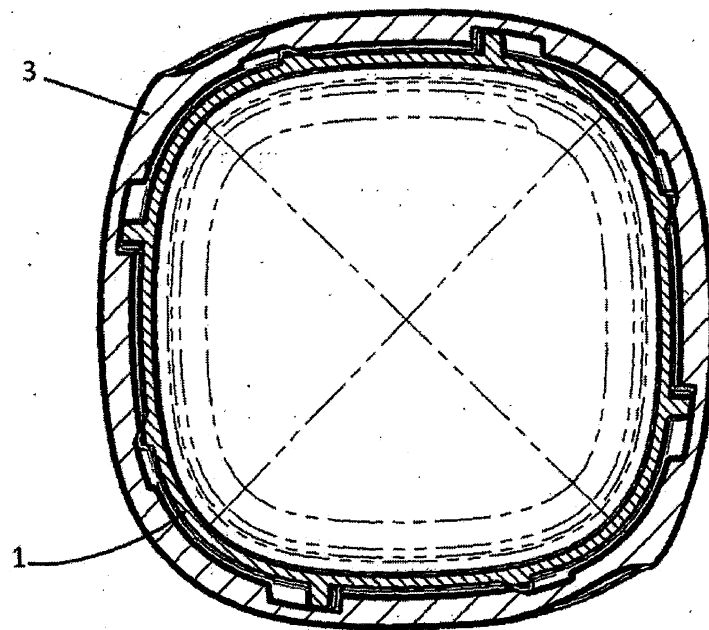


FIG.9

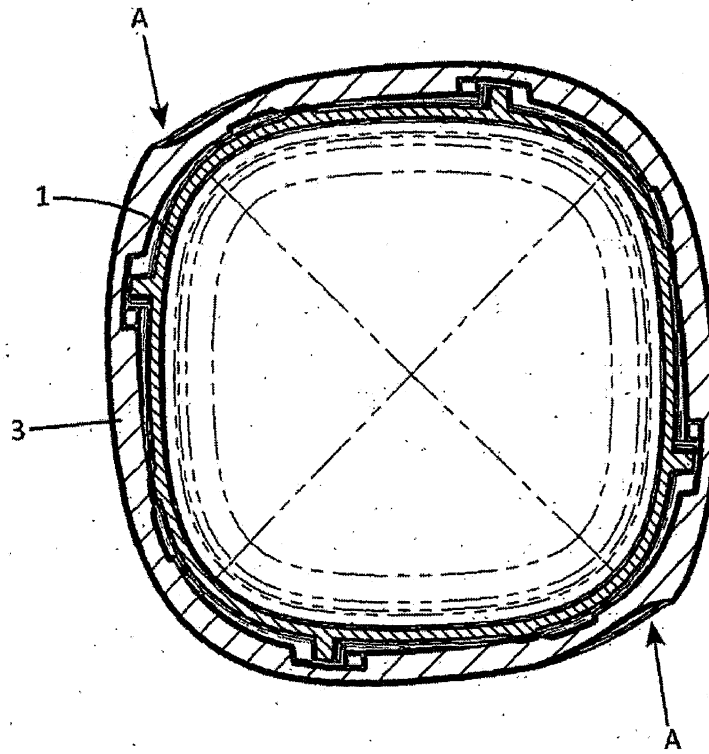


FIG. 10

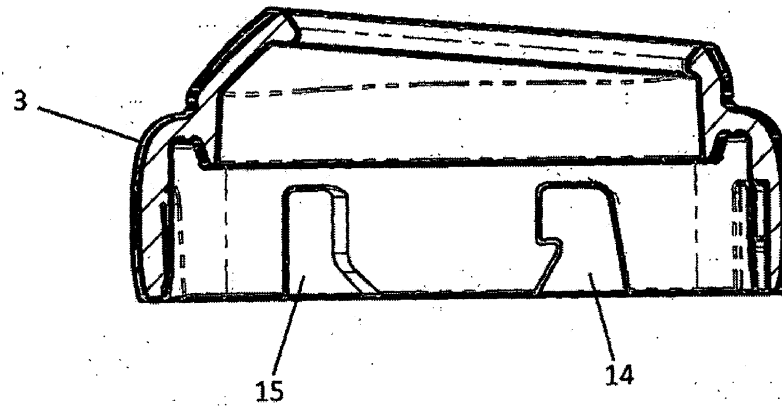


FIG. 11

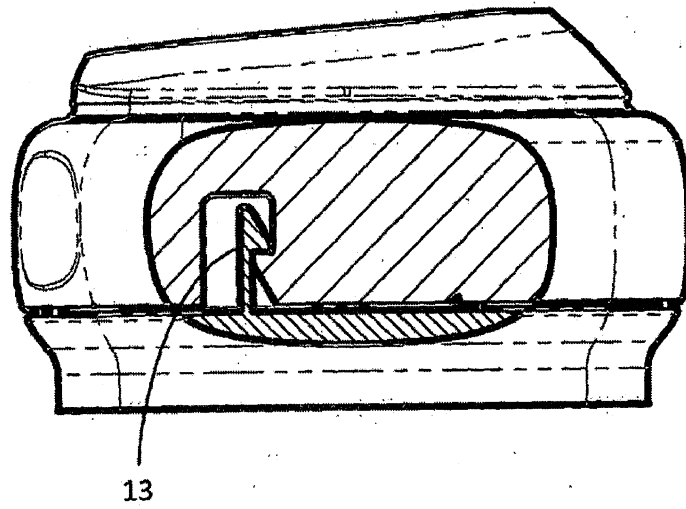


FIG. 12

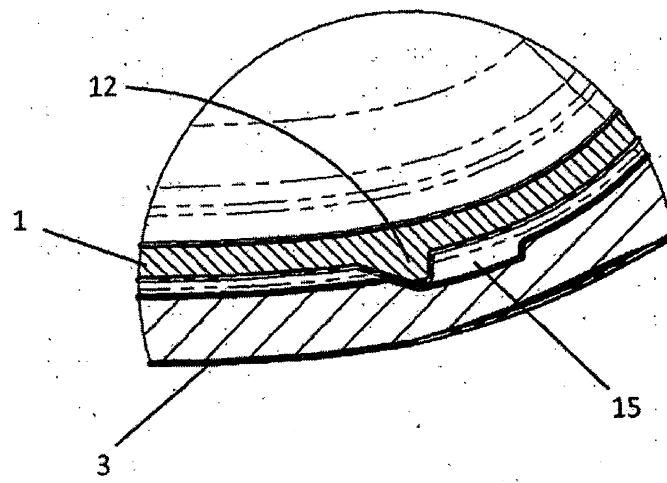


FIG. 13

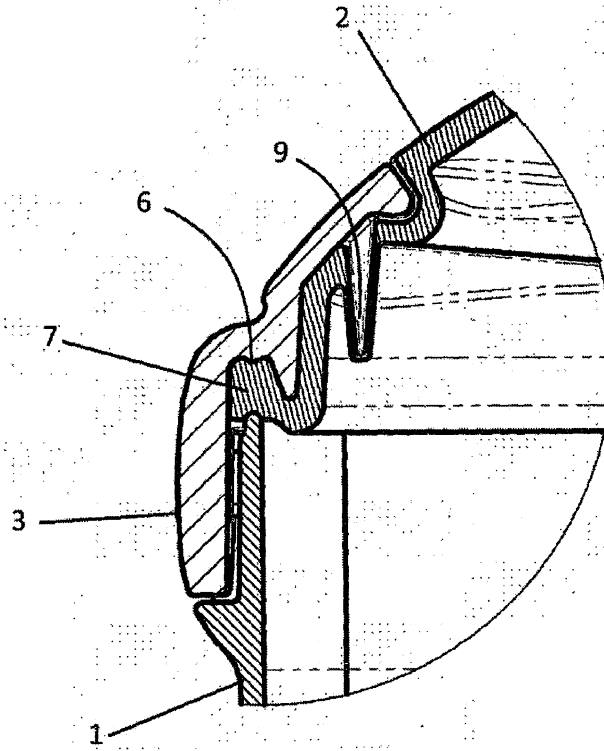


FIG.14