



(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)



1-0031420

(51)⁸ B65D 35/02; B65D 1/32

(13) B

(21) 1-2018-02574

(22) 11/11/2016

(86) PCT/JP2016/083586 11/11/2016

(87) WO 2017/086256 A1 26/05/2017

(30) 2015-227600 20/11/2015 JP

(45) 25/03/2022 408

(43) 25/09/2018 366A

(73) Senju Pharmaceutical Co., Ltd. (JP)

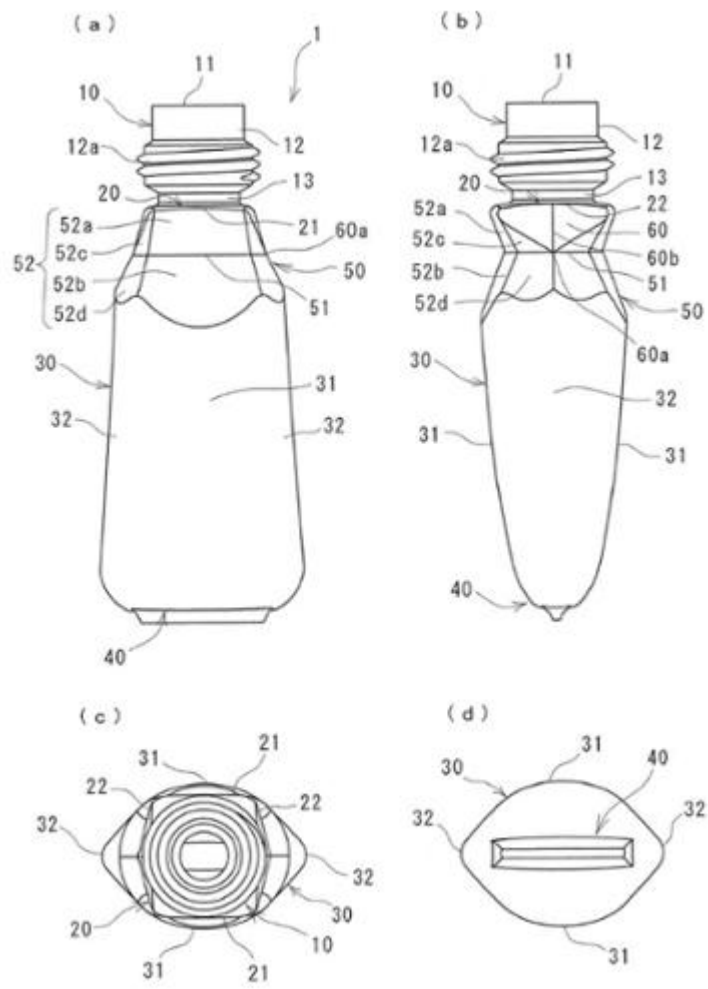
3-1-9, Kawara-machi, Chuo-ku, Osaka 5410048, Japan

(72) MURASE, Takahiro (JP); OTSUKA, Tadashi (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) VẬT CHỨA DẠNG BÓP

(57) Sáng chế đề cập đến vật chứa dạng bóp có khả năng làm giảm phần được chứa còn lại mà không nén nhiều và làm biến dạng vùng lân cận của phần vai của nó. Vật chứa dạng bóp (1) để xả phần được chứa bằng cách nén phần thân (30) trở lại và đi ra từ bên ngoài, trong đó phần thân (30) có hình dạng của hình đa giác hoặc hình bầu dục được làm vát dần theo hướng trái-phải khi nhìn trên mặt phẳng, phần thân (30) bao gồm cặp phần ép phía trước và phía sau (31) mà được bố trí đối diện với nhau để làm phẳng hình đa giác hoặc hình bầu dục theo hướng trái-phải bằng cách được nén trở lại và đi ra để tiếp xúc với nhau, và cặp phần được làm vát dần bên trái và bên phải (32) gắn kết các phần ép (31) với nhau, và cặp rãnh hình chữ V trước và sau (50) được bố trí giữa mỗi phần ép (31) của phần thân (30) và phần vai (20) để đối diện với nhau trong khi được làm lõm theo hướng trục trung tâm của phần thân (30) và có đáy rãnh được tạo thành bởi đường uốn trên (51) mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật chứa dạng bóp để xả phần được chứa bởi hoạt động nén.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vật chứa dạng bóp điển hình thường xả phần được chứa bằng cách nén phần thân của nó. Tuy nhiên, việc nén duy nhất phần thân gây ra vấn đề là một lượng lớn của phần được chứa cuối cùng còn lại trong góc được tạo thành giữa phần vai và phần thân.

Để xả phần được chứa trong góc, cần nén vùng lân cận của phần vai để làm biến dạng nhiều phần này. Cụ thể là, phần cần được gấp lại sao cho bề mặt bên trong của phần vai và bề mặt bên trong của phần thân được cho tiếp xúc với nhau, hoặc phần vai cần được bóp. Tuy nhiên, phần vai được tạo thành dày trong nhiều trường hợp, sao cho lực lớn được yêu cầu để nén và làm biến dạng vùng lân cận của phần vai.

Tài liệu sáng chế 1 mô tả rằng nếp gấp được tạo thành trước trong vùng lân cận của phần vai sao cho vùng lân cận của phần vai có thể được nén và bị biến dạng thậm chí với lực nhỏ.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Bằng sáng chế Nhật Bản số 3,823,217

Tuy nhiên, hình dạng của vật chứa dạng bóp (vật chứa dạng ống) của tài liệu sáng chế 1 không khác so với của vật chứa dạng bóp thông thường, sao cho không có sự thay đổi trong thực tế rằng nhiều phần được chứa được định vị tại phần góc giữa phần vai và phần thân. Vì vậy, vùng lân cận của phần vai luôn cần

được nén và bị biến dạng nhiều để giảm phần được chứa còn lại, và có thể nói rằng khả năng sử dụng là tốt.

Khi vùng lân cận của phần vai bị biến dạng nhiều, phần cổ có thể bị biến dạng theo. Do đó, khi thành phần chức năng như ống phun và van kiểm tra được gắn tách biệt với phần cổ, nhiều vấn đề khác nhau như sự rời ra của thành phần hoặc sự rò rỉ của phần được chứa từ phần không mong muốn có thể xảy ra.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất vật chứa dạng bóp có khả năng làm giảm phần được chứa còn lại mà không nén nhiều và làm biến dạng vùng lân cận của phần vai của nó.

Cách thức giải quyết vấn đề

Vật chứa dạng bóp của sáng chế bao gồm phần cổ hình trụ hỏ, phần vai mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang từ đầu gốc của phần cổ, phần thân được bố trí bên dưới phần vai, và phần đáy được bố trí bên dưới phần thân, trong đó phần thân được nén trở lại và đi ra từ bên ngoài để xả phần được chứa. Phần thân có hình dạng là hình đa giác hoặc hình bầu dục được làm vát dần theo hướng trái-phải khi nhìn trên mặt phẳng. Phần thân bao gồm cặp phần ép phía trước và phía sau mà được bố trí đối diện với nhau để làm phẳng hình đa giác hoặc hình bầu dục theo hướng trái-phải bằng cách được nén trở lại và đi ra, và cặp phần được làm vát dần bên trái và bên phải gắn kết các phần ép với nhau, và cặp rãnh hình chữ V phía trước và phía sau được bố trí giữa mỗi phần ép của phần thân và phần vai để đối diện với nhau trong khi được làm lõm theo hướng trục trung tâm của phần thân và có rãnh bên dưới được tạo thành bởi đường uốn trên mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang.

Được ưu tiên là phần vai bao gồm cặp cạnh vai chính phía trước và phía sau đối diện cặp phần ép phía trước và phía sau tương ứng và cặp cạnh vai bên trái và bên phải gắn kết các đầu đối diện tương ứng của các cạnh vai chính phía trước và phía sau với nhau, các rãnh hình chữ V được bố trí đối xứng trước và sau giữa các cạnh vai chính của phần vai và các phần ép tương ứng của phần thân, mỗi phần được làm nghiêng trong hình dạng được làm vát dần hướng xuống ra phía ngoài được bố trí đối xứng trái và phải giữa các cạnh vai phía bên của phần vai và các phần được làm vát dần tương ứng của phần thân, phần được làm nghiêng có hình dạng được làm vát dần từ cạnh vai phía bên về phía phần đầu của phần được làm vát dần, và đường uốn trên mở rộng đến đỉnh được làm vát dần của phần được làm nghiêng hoặc đến vùng lân cận dưới của đỉnh được làm vát dần.

Cũng được ưu tiên là phần đáy mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang, và cặp rãnh hình chữ V thứ hai phía trước và phía sau được bố trí để đối diện với nhau giữa mỗi phần ép của phần thân và phần đáy trong khi được làm lõm theo hướng trục trung tâm của phần thân và có rãnh ở dưới được tạo thành bởi đường uốn dưới mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang.

Được ưu tiên là phần đáy bao gồm cặp cạnh đáy chính phía trước và phía sau đối diện cặp phần ép trước và sau tương ứng và cặp cạnh đáy bên trái và bên phải gắn kết các đầu đối diện tương ứng của cạnh đáy chính phía trước và phía sau với nhau, các rãnh hình chữ V thứ hai được bố trí đối xứng trước và sau giữa các cạnh đáy chính của phần đáy và các phần ép tương ứng của phần thân, mỗi phần được làm nghiêng thứ hai trong hình dạng được làm vát dần hướng lên ra phía ngoài được bố trí đối xứng trái và phải giữa các cạnh bên của phần đáy và các phần được làm vát dần tương ứng của phần thân, phần được làm nghiêng thứ hai có hình dạng được làm vát dần từ cạnh đáy phía bên về phía phần đầu của phần được làm vát dần, và đường uốn dưới mở rộng đến đỉnh được làm vát

dần của phần được làm nghiêng thứ hai hoặc đến vùng lân cận trên của đỉnh được làm vát dần.

Cũng được ưu tiên là phần chân mở rộng hướng xuống được bố trí trong phần đáy.

Ngoài ra, được ưu tiên là ống phun nhỏ giọt được bố trí trong phần cổ.

Ngoài ra, được ưu tiên là phần thân được tạo kết cấu để không được phục hồi sau khi được nén. Cụ thể là, được ưu tiên là phần cổ được bố trí có van kiểm tra để cho phép dòng chảy từ bên trong ra bên ngoài và chặn dòng chảy từ bên ngoài vào bên trong, hoặc vật chứa dạng bóp được làm từ vật liệu biến dạng dẻo.

Cũng được ưu tiên là phần cổ bao gồm thân chính của phần cổ hình trụ và phần được làm hẹp được làm giảm đường kính bên dưới thân chính của phần cổ.

Ngoài ra, được ưu tiên là không gian bên trong của vật chứa dạng bóp được nạp đầy thuốc với lượng khoảng từ 15 đến 85% tổng thể tích.

Hiệu quả của sáng chế

Vật chứa dạng bóp của sáng chế bao gồm rãnh hình chữ V được tạo thành giữa phần ép của phần thân và phần vai, sao cho góc của góc được tạo thành bởi phần vai và phần thân nhỏ hơn của vật chứa dạng bóp điển hình. Kết quả là, không gian được tạo thành tại phần góc là nhỏ. Điều này cho phép lượng phần được chứa được đặt tại phần góc được giảm từ lúc bắt đầu.

Đường uốn trên của rãnh hình chữ V biến dạng tự nhiên về phía bề mặt bên trong của phần vai với hoạt động nén để làm phẳng phần thân, sao cho không gian được tạo ra tại phần góc có thể còn được giảm để cho phép phần được chứa còn lại để được giảm.

Do rãnh hình chữ V tách biệt phần vai từ phần ép của phần thân, hoạt động nén ít khả năng ảnh hưởng đến phần vai, và vì vậy sự biến dạng của phần cổ có thể được giảm.

Ngoài ra, cặp rãnh hình chữ V đảm bảo độ cứng chống lại sự nén từ hướng trái-phải, sao cho có thể ngăn chặn sự xả quá mức của phần được chứa do sự nén từ hướng trái-phải.

Khi đường uốn trên mở rộng đến đỉnh được làm vát dần của phần được làm nghiêng hoặc đến vùng lân cận dưới của đỉnh được làm vát dần, cặp rãnh hình chữ V có vai trò như khả năng chống chịu để giảm sự biến dạng của phần được làm nghiêng thậm chí nếu lực bên ngoài không mong muốn tác động lên phần được làm nghiêng, như làm nhỏ giọt vật chứa dạng bóp. Kết quả là, sự xả quá mức của phần được chứa được ngăn chặn.

Sự nén của phần ép làm cho phần được làm nghiêng biến dạng để mở rộng theo hướng trái-phải, sao cho phần thân được làm phẳng có thể được rút khỏi phần vai. Kết quả là, không gian được tạo ra tại phần góc có thể còn được giảm.

Khi rãnh hình chữ V thứ hai được tạo thành giữa phần ép và phần đáy của phần thân, có thể làm giảm phần được chứa còn lại trên phía phần đáy và ngăn chặn sự xả quá mức của phần được chứa do sự nén từ hướng trái-phải. Ngoài ra, các rãnh hình chữ V được tạo thành tại hai phần trên và phần dưới cũng đạt được hình dạng đẹp có thẩm mỹ.

Khi đường uốn dưới mở rộng đến đỉnh được làm vát dần của phần được làm nghiêng thứ hai hoặc đến vùng lân cận trên của đỉnh được làm vát dần, các rãnh hình chữ V thứ hai có vai trò như khả năng chống chịu để giảm sự biến dạng của phần được làm nghiêng thứ hai thậm chí nếu lực ép tác động lên phần

được làm nghiêng thứ hai. Kết quả là, sự xả quá mức của phần được chứa được ngăn chặn.

Khi phần chân mở rộng hướng xuống được bố trí trong phần đáy, vật chứa có thể tự đứng được.

Khi ống phun nhỏ giọt được bố trí trong phần cổ, phần được chứa có thể được nhỏ từng giọt.

Khi phần thân được tạo kết cấu để không được phục hồi sau khi được nén, cụ thể là, van kiểm tra được bố trí, sự xâm nhập của vi khuẩn hoặc tương tự được ngăn chặn. Khi vật chứa dạng bóp được làm từ vật liệu biến dạng dẻo, vật chứa dạng bóp có thể dễ dàng bị biến dạng để dễ dàng xả phần được chứa. Một trong số các trường hợp bất kỳ cho phép làm phẳng vật chứa với hoạt động nén được thúc đẩy.

Khi phần cổ bao gồm thân chính của phần cổ và phần được làm hẹp, phần cổ được cải thiện độ bền để cho phép sự biến dạng của phần cổ để được giảm.

Khi không gian bên trong của vật chứa dạng bóp được nạp đầy thuốc với lượng khoảng từ 15 đến 85% tổng thể tích và phần còn lại của không gian bên trong được nạp đầy khí như khí trơ, tổng các phần được chứa có thể được bóp mà không nén hoàn toàn và làm biến dạng vật chứa. Cụ thể là, ưu tiên đối với vật chứa dạng bóp được bố trí với ống phun nhỏ giọt, bởi vì vật chứa được đảo ngược và được sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1(a) đến Fig.1(d) minh họa phương án của vật chứa dạng bóp của sáng chế, mà ở đó Fig.1(a) là hình vẽ phía trước, Fig.1(b) là hình vẽ phía bên, Fig.1(c) là hình vẽ phía trên, và Fig.1(d) là hình vẽ phía dưới.

Fig.2 là hình vẽ phía trước minh họa nắp, ống phun nhỏ giọt, và van kiểm tra, được gắn với vật chứa dạng bóp.

Fig.3(a) và Fig.3(b) minh họa sự biến dạng nén của vật chứa dạng bóp, mà ở đó Fig.3(a) là hình vẽ phía bên dạng sơ đồ, và Fig.3(b) là hình vẽ phía trước dạng sơ đồ.

Fig.4(a) đến Fig.4(d) minh họa phương án khác của vật chứa dạng bóp của sáng chế, mà ở đó Fig.4(a) là hình vẽ phía trước, Fig.4(b) là hình vẽ phía bên, Fig.4(c) là hình vẽ phía trên, và Fig.4(d) là hình vẽ phía dưới.

Fig.5(a) đến Fig.5(d) minh họa phương án khác của vật chứa dạng bóp của sáng chế, mà ở đó Fig.5(a) là hình vẽ phía trước, Fig.5(b) là hình vẽ phía bên, Fig.5(c) là hình vẽ phía trên, và Fig.5(d) là hình vẽ phía dưới.

Fig.6(a) và Fig.6(b) minh họa phương án khác của vật chứa dạng bóp của sáng chế, mà ở đó Fig.6(a) là hình vẽ phía trước, và Fig.6(b) là hình vẽ phía bên.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tiếp theo, phương án của vật chứa dạng bóp 1 của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết. Như được minh họa trong Fig.1, vật chứa dạng bóp 1 của sáng chế bao gồm phần cổ hình trụ hở 10, phần vai 20 mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang từ đầu gốc của phần cổ 10, phần thân 30 được bố trí bên dưới phần vai 20, và phần đáy 40 được bố trí bên dưới phần thân 30.

Như được minh họa trong Fig.1a và Fig.1b, phần cổ 10 có khe hở 11 để xả phần được chứa, và bao gồm thân chính của phần cổ hình trụ 12 và phần được làm hẹp (phần đường kính giảm) 13 được bố trí bên dưới thân chính của phần cổ 12. Thân chính của phần cổ 12 được bố trí trong bề mặt ngoại vi bên ngoài của nó với ren 12a để gắn nắp C mà đóng khe hở 11. Như được minh họa trong Fig.2, ngoại trừ nắp C, thành phần chức năng như ống phun nhỏ giọt N có

khả năng nhỏ từng giọt phần được chứa, van kiểm tra V để ngăn chặn sự đi vào của các chất từ không khí bên ngoài vào trong vật chứa, và tương tự được gắn một cách phù hợp với phần cổ 10. Phần được làm hẹp 13 được tạo kết cấu để tăng độ bền của phần cổ 10 và giảm sự biến dạng của phần cổ 10.

Phần vai 20 mở rộng từ đầu dưới của phần được làm hẹp 13 của phần cổ 10 và được tạo thành trong hình dạng về cơ bản là hình tứ giác khi nhìn trên mặt phẳng như được minh họa trong Fig.1c. Phần vai 20 là dày hơn so với phần thân 30, sao cho độ cứng theo các hướng trái-phải và trước-sau được đảm bảo. Hai bên song song với nhau của bốn bên cấu thành về cơ bản là hình tứ giác đối diện với phần ép 31 của phần thân 30 được mô tả sau, đó là, được bố trí tương ứng với (liền kề nhau) hướng chiều dọc. Vì mục đích đơn giản hóa sự giải thích, hai bên đối diện phần ép 31 được gọi là cạnh vai chính 21, và hai bên gắn kết các đầu đối diện tương ứng của các cạnh vai chính 21 với nhau được gọi là cạnh vai phía bên 22.

Như được minh họa trong các Fig.1c và Fig.1d, phần thân 30 có hình dạng về cơ bản là hình bầu dục (hình dạng trục) được làm vát dần theo hướng trái-phải khi nhìn trên mặt phẳng, và có dạng hình trụ kéo dài toàn bộ theo hướng chiều dọc. Trong phương án của sáng chế, phần thân 30 mở rộng dần hướng xuống trong hình vẽ phía trước, và thu hẹp lại hướng xuống trong hình vẽ phía bên. Tuy nhiên, phần thân 30 có thể thẳng. Phần thân 30 bao gồm cặp phần ép phía trước và phía sau 31 và 31 được bố trí trong khi đối diện với nhau để làm phẳng hình dạng về cơ bản là hình bầu dục khi nhìn trên mặt phẳng theo hướng trái-phải bằng cách được nén theo hướng trước-sau để đưa bề mặt bên trong của các phần ép tương ứng tiếp xúc với nhau, và cặp phần được làm vát dần bên trái và bên phải 32 và 32 gắn kết các phần ép 31 và 31 với nhau. Như được minh họa trong Fig.1a và Fig.1b, đường uốn trên 51 liên tiếp theo hướng chu vi theo hướng về cơ bản là chiều ngang được tạo thành giữa phần vai 20 và

phần ép 31 của phần thân 30. Đường uốn trên 51 được làm lõm theo hướng trục trung tâm của phần thân 30, và rãnh hình chữ V 50 được tạo thành bởi các phần bản 52 được đặt ở trên và bên dưới đường uốn trên 51.

Như được minh họa trong Fig.1a và Fig.1b, các phần bản 52 bao gồm phần bản thứ nhất 52a được tạo thành giữa cạnh vai chính 21 của phần vai 20 và đường uốn trên 51, phần bản thứ hai 52b được tạo thành giữa đường uốn trên 51 và phần ép 31 của phần thân 30, tức là, bên dưới phần bản thứ nhất 52a, phần bản thứ ba 52c được tạo thành giữa cạnh vai phía bên 22 của phần vai 20 và đường uốn trên 51, tức là, ở bên phải và bên trái của phần bản thứ nhất 52a, và phần bản thứ tư 52d được tạo thành giữa đường uốn trên 51 và phần được làm vát dần 32 của phần thân 30, tức là, bên dưới phần bản thứ ba 52c.

Như được minh họa trong Fig.3a, phần bản thứ nhất 52a được tạo thành sao cho chiều dài dọc L1 (chiều dài từ cạnh vai chính 21 của phần vai 20 đến đường uốn trên 51) nhỏ hơn một nửa chiều dài L2 của cạnh vai phía bên 22 của phần vai 20.

Phần bản thứ ba 52c có hình dạng về cơ bản là hình tam giác trong hình vẽ phía bên, và phần được làm nghiêng 60 được đặt ở trên phần bản thứ ba 52c, như được minh họa trong Fig.1b.

Các phần đường dọc của các phần bản 52a, 52b, 52c, và 52d tương ứng, và các vùng lân cận của bốn phần góc của phần vai 20 không bị giới hạn là có hình dạng góc cạnh, và có thể là hình dạng hơi tròn. Ngoài ra, mỗi phần bản 52a, 52b, 52c, 52d có thể được làm cong dễ dàng hướng ra ngoài hoặc vào trong của vật chứa. Từ quan điểm đảm bảo độ cứng phía bên với cặp rãnh hình chữ V 50 và 50, được ưu tiên là phần tiếp xúc với đường uốn trên 51 không được làm cong.

Như được mô tả ở trên, phần được làm nghiêng 60 gắn kết cạnh vai phía bên 22 của phần vai 20 và phía trên của mỗi phần bảng thứ ba 52c được bố trí đối xứng trái và phải trong hình vẽ phía bên, và có hình dạng được làm vát dần hướng xuống ra phía ngoài, cụ thể là, hình dạng về cơ bản là hình tam giác, như được minh họa trong Fig.1b. Phần được làm nghiêng 60 vát từ cạnh vai phía bên 22 về phía phần đầu của phần được làm vát dần 32. Sau đó, đường uốn trên 51 mở rộng (được gắn kết) đến đỉnh được làm vát dần 60a của phần được làm nghiêng 60. Đỉnh 60a không cần được gắn kết với đường uốn trên 51 miễn là nó được đặt gần đường uốn trên 51. Đường gấp 60b được bố trí dọc tại phần trung tâm của phần được làm nghiêng 60, và đường gấp 60b cũng có thể là hơi tròn. Phần được làm nghiêng 60 có thể được làm cong dễ dàng hướng ra ngoài hoặc vào trong của vật chứa không được bố trí với đường gấp 60b, hoặc thậm chí có thể phẳng hơn.

Phần đáy 40 có dạng đường thẳng như được minh họa trong Fig.1d. Điều này được tạo thành bằng cách xoắn đầu dưới của phần thân hình trụ 30.

Vật chứa dạng bóp 1 với kết cấu ở trên được sản xuất bằng cách đúc thổi với nhựa polyetylen linh hoạt, chẳng hạn. Sau khi vật chứa được đúc, phần bên trong của vật chứa được nạp đầy với thuốc dạng lỏng như các thuốc nhỏ mắt làm phần được chứa. Lượng phần được chứa được nạp đầy là khoảng từ 15 đến 85% tổng thể tích (thông thường, khoảng từ 2 đến 6mL đối với vật chứa với tổng thể tích là khoảng từ 7 đến 12mL). Nếu lượng phần được chứa được nạp đầy nhỏ hơn 15%, phần được chứa là khó xả khi vật chứa dạng bóp được đảo ngược được sử dụng, và nếu lượng phần được chứa được nạp đầy lớn hơn 85%, thuốc dạng lỏng có xu hướng còn lại, mà qua đó chúng không được ưu tiên. Khí trợ có thể được nạp đầy trong không gian, ngoại trừ phần được chứa, bên trong vật chứa để ngăn chặn phần được chứa không bị hư hỏng. Sau khi phần được chứa được nạp đầy, ống phun nhỏ giọt N để xả từng giọt phần được chứa, van

kiểm tra V để ngăn chặn các chất không đi vào vật chứa từ không khí bên ngoài, nắp C để bảo vệ ống phun nhỏ giọt N, và tương tự được gắn một cách phù hợp với phần cổ 10.

Để xả phần được chứa từ vật chứa dạng bóp 1, phần ép 31 của phần thân 30 được nén trở lại và đi ra. Khi van kiểm tra V được gắn vào phần cổ 10, phần ép 31 của phần thân 30 biến dạng để làm lõm lớn theo hướng trước-sau phù hợp với lượng xả của phần được chứa. Tuy nhiên, sự nén của phần thân 30 ít khả năng ảnh hưởng đến phần vai 20 bởi vì rãnh hình chữ V 50 tách biệt phần vai 20 từ phần ép 31 của phần thân 30. Kết quả là, sự biến dạng của phần cổ 10 do sự nén của phần thân 30 được giảm. Điều này ngăn chặn các vấn đề như sự rời ra của ống phun nhỏ giọt N và sự không hoạt động của van kiểm tra V.

Đối với các phần ép 31 và 31 được đưa lại gần nhau bởi sự nén, các đường uốn trên 51 và 51 cũng di chuyển về phía với nhau. Sau đó, đường uốn trên 51 di chuyển về phía phần vai 20 quanh cạnh vai chính 21 như trung tâm của sự quay bởi vì phần trên của phần bảng thứ nhất 52a được gắn kết với cạnh vai chính 21 của phần vai 20. Điều này làm cho không gian được tạo ra tại phần góc giữa phần vai 20 và phần bảng thứ nhất 52a bị giảm (góc của phần góc bị giảm) như được minh họa trong Fig.3a, sao cho phần được chứa được định hướng tại phần góc bị giảm một cách tự nhiên.

Tác dụng này nổi bật hơn bởi vì đường uốn trên 51 liên tiếp theo hướng chu vi và đỉnh 60a của phần được làm nghiêng 60 và đường uốn trên 51 giao nhau hoặc tiếp cận với nhau. Đó là, khi phần ép 31 được nén theo hướng trước-sau, đường uốn trên 51 mở rộng theo hướng trái-phải như được minh họa trong Fig.3b. Do đó, đỉnh 60a của phần được làm nghiêng 60 di chuyển theo hướng trái-phải để mở rộng, và toàn bộ phần thân 30 tiếp cận phần vai 20 bằng cách mở rộng theo hướng trái-phải (phần thân được làm phẳng 30 được rút đến phần vai 20) bởi vì chiều dài L3 của phần được làm nghiêng 60 từ đường uốn

trên 51 đến cạnh vai phía bên 22 luôn luôn không thay đổi. Điều này làm cho không gian được tạo ra giữa phần được làm nghiêng 60 và phần bảng thứ ba 52c để được giảm, sao cho không gian giữa phần bảng thứ nhất 52a và phần vai 20 cũng được giảm. Kết quả là, phần được chứa còn lại được giảm một cách tự nhiên.

Việc nhỏ giọt vật chứa dạng bóp 1 hoặc hoạt động nén lỗi đôi khi làm cho phần được làm nghiêng 60 và phần được làm vát dần 32 của phần thân 30 được nén từ hướng trái-phải. Trong trường hợp này, đỉnh 60a của phần được làm nghiêng 60 di chuyển theo hướng trục trung tâm của phần thân 30, sao cho toàn bộ phần thân 30 di chuyển ra khỏi phần vai 20, trái với hiện tượng ở trên. Tại thời điểm tương tự, rãnh hình chữ V 50 biến dạng để giảm chiều sâu của nó, sao cho không gian được tạo ra tại phần góc giữa phần vai 20 và phần bảng thứ nhất 52a tăng (góc của phần góc tăng). Vì vậy, sự xả quá mức của phần được chứa được ngăn chặn thậm chí nếu vật chứa dạng bóp 1 được nén. Việc làm biến dạng vật chứa dạng bóp 1 đến mức mà đỉnh 60a của phần được làm nghiêng 60 di chuyển thêm vào trong có thể gây ra áp lực lớn lên phần được chứa, tuy nhiên, có chút lo ngại do độ cứng theo hướng trái-phải được đảm bảo bởi cặp rãnh hình chữ V 50 và 50.

Vật chứa dạng bóp 1 của sáng chế có không gian giữa phần vai 20 và phần thân 30 mà ban đầu được giảm bởi rãnh hình chữ V 50, và vì vậy lượng phần được chứa được định hướng gần phần vai 20 nhỏ hơn của vật chứa dạng bóp điển hình. Vì vậy, không cần luôn luôn phải làm biến dạng nhiều vùng lân cận của phần vai 20 miễn là một lượng nhất định của phần được chứa được phép còn lại.

Trong phương án của sáng chế, khí trơ được nạp đầy trong vật chứa, sao cho tổng các phần được chứa có thể được xả bằng cách sử dụng vật chứa ở trạng thái bị đảo ngược (phần cổ 10 hướng xuống) mà ở đó phần được chứa luôn luôn

được định hướng trong phần cổ 10 thậm chí khi vật chứa không được nén hoàn toàn.

Fig.4 minh họa vật chứa dạng bóp 1a mà là sự cải biến của vật chứa dạng bóp 1 được minh họa trong Fig.1. Vật chứa dạng bóp 1a là khác so với vật chứa dạng bóp 1 của Fig.1 mà trong đó phần phẳng 31a được bố trí tại phần ép 31 của phần thân 30. Phần phẳng 31a được tạo thành bằng cách làm phẳng phần đỉnh theo hướng trục nhỏ của phần thân 30 mà được tạo thành trong hình dạng hình bầu dục khi nhìn trên mặt phẳng để về cơ bản là song song với hướng trục chính. Vì vậy, phần thân 30 có hình dạng phẳng thu được bằng cách cắt các đỉnh của hình bầu dục theo hướng trục nhỏ (dạng hình bầu dục phẳng, dạng bao, và dạng hình bầu dục), như được minh họa trong Fig.4c và Fig.4d. Ngoài ra, phần phẳng 31a được bố trí sao cho phần trên của nó nhô về phía bảng thứ hai 52b như được minh họa trong Fig.4a, và vì vậy phần đường dọc của phần đầu dưới của bảng thứ hai 52b hơi khác biệt so với của Fig.1. Các kết cấu khác về cơ bản là tương tự như trong Fig.1, sao cho các số chỉ dẫn tương tự được đưa ra, và phần mô tả chi tiết của nó được bỏ qua.

Việc tạo ra phần phẳng 31a như được mô tả ở trên cho phép các ngón tay dễ dàng giữ phần phẳng 31a, sao cho vật chứa có thể được giữ dễ dàng. Ngoài ra, vật chứa có thể dễ dàng được nén (dễ dàng được bóp), sao cho vật chứa thậm chí có thể dễ dàng được bóp. Trong vật chứa dạng bóp 1a, áp lực bên trong vật chứa có thể được giảm để nạp đầy phần được chứa. Điều này có thể hỗ trợ chức năng kiểm tra của van kiểm tra V. Trong khi sự giảm áp lực bên trong vật chứa có thể làm cho vật chứa bị móp một cách bất thường làm suy giảm hình dáng của nó, vật chứa dạng bóp 1a có thể giảm sự biến dạng của các phần khác bởi vì phần phẳng 31a chủ yếu làm biến dạng để uốn vào trong. Kết quả là, không dễ thấy sự biến dạng móp của vật chứa do áp lực âm bên trong vật chứa.

Fig.5 minh họa vật chứa dạng bóp 2 của phương án khác của sáng chế. Vật chứa dạng bóp 2 bao gồm phần thân 30 dưới hình dạng hình lục giác được làm vát dần theo hướng trái-phải khi nhìn trên mặt phẳng như được minh họa trong Fig.5c. Vật chứa dạng bóp 2 cũng bao gồm phần đáy 40 mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang, phần vai 20 về cơ bản là có hình dạng tương ứng khi nhìn trên mặt phẳng so với của phần đáy 40, và phần thân 30 được tạo thành theo hình dạng thẳng, như được minh họa trong các Fig.5a và Fig.5b. Rãnh hình chữ V (rãnh hình chữ V thứ hai) 70 cũng được bố trí giữa phần đáy 40 và phần ép 31 của phần thân 30. Phương án của sáng chế là khác biệt đáng kể so với phương án trước về những điểm trên. Vì vậy, sự khác biệt này sẽ được mô tả cụ thể.

Phần đáy 40 về cơ bản là có hình dạng hình tứ giác khi nhìn trên mặt phẳng như được minh họa trong Fig.5d. Hai bên song song với nhau của bốn bên cấu thành về cơ bản là hình dạng hình chữ nhật đối diện phần ép 31 của phần thân 30. Vì mục đích đơn giản hóa sự giải thích, hai bên đối diện phần ép 31 được gọi là cạnh đáy chính 41, và hai bên gắn kết các đầu đối diện tương ứng của các cạnh đáy chính 41 với nhau được gọi là cạnh đáy phía bên 42.

Như được mô tả ở trên, có sự bố trí rãnh hình chữ V thứ hai 70 giữa phần thân 30 và phần đáy 40. Như được minh họa trong các Fig.5a và 5b, rãnh hình chữ V thứ hai 70 có đáy rãnh được tạo thành bởi đường uốn dưới 71 liên tiếp theo hướng chu vi theo hướng về cơ bản là chiều ngang được làm lõm theo hướng trục trung tâm của phần thân 30 và liên tiếp theo hướng chu vi theo hướng về cơ bản là chiều ngang, và được tạo thành bởi phần bản 72 được đặt ở trên và bên dưới đường uốn dưới 71.

Như được minh họa trong các Fig.5a và 5b, các phần bản 72 bao gồm phần bản thứ năm 72a được tạo thành giữa cạnh đáy chính 41 của phần đáy 40 và đường uốn dưới 71, phần bản thứ sáu 72b được tạo thành giữa đường uốn

dưới 71 và phần ép 31 của phần thân 30, ví dụ, ở trên phần bảng thứ năm 72a, phần bảng thứ bảy 72c được tạo thành giữa cạnh đáy phía bên 42 của phần đáy 40 và đường uốn dưới 71, ví dụ, ở bên phải và bên trái của phần bảng thứ năm 72a, và phần bảng thứ tám 72d được tạo thành giữa đường uốn dưới 71 và phần được làm vát dần 32 của phần thân 30, ví dụ, ở trên phần bảng thứ bảy 72c.

Phần bảng thứ năm 72a được tạo thành sao cho chiều dài dọc L4 (chiều dài từ cạnh đáy chính 41 của phần đáy 40 đến đường uốn dưới 71) nhỏ hơn một nửa chiều dài L5 của cạnh đáy phía bên 42 của phần đáy 40.

Phần bảng thứ bảy 72c có hình dạng về cơ bản là hình tam giác trong hình vẽ phía bên, và phần được làm nghiêng thứ hai 80 được đặt bên dưới phần bảng thứ bảy 72c.

Các phần đường dốc của các phần bảng 72a, 72b, 72c, và 72d, và các vùng lân cận của bốn phần góc của phần đáy 40 không bị giới hạn là hình dạng góc cạnh, và có thể là hình dạng hơi tròn.

Như được mô tả ở trên, phần được làm nghiêng thứ hai 80 gắn kết cạnh đáy phía bên 42 của phần đáy 40 và phía dưới của của mỗi phần bảng thứ bảy 72c được bố trí đối xứng trái và phải trong hình vẽ phía bên, và có hình dạng được làm vát dần hướng lên ra phía ngoài, cụ thể là, hình dạng về cơ bản là hình tam giác. Phần được làm nghiêng thứ hai 80 vát từ cạnh đáy phía bên 42 về phía phần đầu của phần được làm vát dần 32. Sau đó, đường uốn dưới 71 mở rộng (được gắn kết) đến đỉnh được làm vát dần 80a của phần được làm nghiêng thứ hai 80.

Các kết cấu khác về cơ bản là tương tự như trong phương án trước, sao cho các số chỉ dẫn tương tự được đưa ra, và phần mô tả của nó được bỏ qua.

Khi rãnh hình chữ V cũng được tạo thành giữa phần thân 30 và phần đáy 40, có thể làm giảm phần được chứa còn lại trên phía phần đáy 40. Ngoài ra, các

rãnh hình chữ V được tạo thành lên và xuống để đạt được hình dạng có thẩm mỹ. Khi phần đáy 40 về cơ bản là nằm ngang, hoặc về cơ bản là phẳng, giống vật chứa dạng bóp 2a được minh họa trong các Fig.6a và Fig.6b, phần chân 43 mở rộng hướng xuống có thể được bố trí trong phần đáy 40. Trong trường hợp này, vật chứa có thể tự đứng được.

Trong khi các phương án tiêu biểu của sáng chế được mô tả ở trên, sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án được mô tả ở trên, và nhiều sự cải biến có thể được tạo ra trong phạm vi của sáng chế. Chẳng hạn, trong khi mỗi vật chứa dạng bóp 2 và 2a được minh họa trong các Fig.5 và Fig.6 tương ứng, được bố trí với các rãnh hình chữ V 50 và 70 được tạo thành lên và xuống, rãnh hình chữ V 70 ở phía phần đáy 40 có thể được bố trí. Ngoài ra, hình dạng với phần đáy phẳng (hình dạng được làm vát dần) có thể phù hợp. Để làm vật liệu của các vật chứa dạng bóp 1, 1a, 2, và 2a, nhiều nhựa tổng hợp khác nhau có tính linh hoạt có thể được sử dụng bên cạnh nhựa polyetylen, và vật liệu có thể biến dạng dẻo có thể được sử dụng bên cạnh nhựa tổng hợp, cụ thể là, tấm kim loại hoặc vật liệu cán mỏng của lá kim loại và nhựa. Việc sử dụng vật liệu có thể biến dạng dẻo cho phép chất từ không khí bên ngoài để được ngăn chặn không chảy vào trong vật chứa mà không cần bố trí van kiểm tra V. Ngoài ra, hình dạng phẳng của phần thân 30 không bị giới hạn bởi hình dạng hình bầu dục hoặc hình dạng hình lục giác, và có thể là hình dạng hình đa giác như hình dạng hình tứ giác hoặc hình bát giác.

Danh mục các số chỉ dẫn

1, 1a, 2, 2a	vật chứa dạng bóp
10	phần cổ
11	khe hở
12	phần thân chính của phần cổ
12a	ren

13	phần được thu hẹp
20	phần vai
21	cạnh vai chính
22	cạnh vai phía bên
30	phần thân
31	phần ép
31a	phần phẳng
32	phần được làm vát dần
40	phần đáy
41	cạnh đáy chính
42	cạnh đáy phía bên
43	phần chân
50	rãnh hình chữ V
51	đường uốn trên
52	phần bảng
52a	phần bảng thứ nhất
52b	phần bảng thứ hai
52c	phần bảng thứ ba
52d	phần bảng thứ tư
60	phần được làm nghiêng
60a	đỉnh của phần được làm nghiêng
60b	đường gấp
70	rãnh hình chữ V thứ hai
71	đường uốn dưới
72	phần bảng
72a	phần bảng thứ năm
72b	phần bảng thứ sáu

72c	phần bảng thứ bảy
72d	phần bảng thứ tám
80	phần được làm nghiêng thứ hai
80a	đỉnh của phần được làm nghiêng
80b	đường gấp
L1	chiều dài của phần bảng thứ nhất
L2	chiều dài của cạnh vai phía bên
L3	chiều dài của phần được làm nghiêng
L4	chiều dài của phần bảng thứ năm
L5	chiều dài của cạnh đáy phía bên
C	nắp
N	ống phun nhỏ giọt
V	van kiểm tra

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật chứa dạng bóp bao gồm:

phần cổ hình trụ hở;

phần vai mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang từ đầu gốc của phần cổ;

phần thân được bố trí bên dưới phần vai; và

phần đáy được bố trí bên dưới phần thân,

trong đó phần thân được nén trở lại và đi ra từ bên ngoài để xả phần được chứa,

phần thân có hình dạng của hình đa giác hoặc hình bầu dục được làm vát dần theo hướng trái-phải khi nhìn trên mặt phẳng,

phần thân bao gồm cặp phần ép phía trước và phía sau mà được bố trí đối diện với nhau để làm phẳng hình đa giác hoặc hình bầu dục theo hướng trái-phải bằng cách được nén trở lại và đi ra, và cặp phần được làm vát dần bên trái và bên phải gắn kết các phần ép với nhau, và

cặp rãnh hình chữ V phía trước và phía sau được bố trí giữa mỗi phần ép của phần thân và phần vai để đối diện với nhau trong khi được làm lõm theo hướng trục trung tâm của phần thân và có rãnh ở dưới được tạo thành bởi đường uốn trên mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang.

2. Vật chứa dạng bóp theo điểm 1, trong đó:

phần vai bao gồm cặp cạnh vai chính phía trước và phía sau đối diện cặp phần ép trước và sau tương ứng và cặp cạnh vai bên trái và bên phải gắn kết các đầu đối diện tương ứng của các cạnh vai chính phía trước và phía sau với nhau,

các rãnh hình chữ V được bố trí đối xứng trước và sau giữa các cạnh vai chính của phần vai và các phần ép tương ứng của phần thân,

mỗi phần được làm nghiêng trong hình dạng được làm vát dần hướng xuống ra phía ngoài được bố trí đối xứng trái và phải giữa các cạnh vai phía bên của phần vai và các phần được làm vát dần tương ứng của phần thân,

phần được làm nghiêng có hình dạng được làm vát dần từ cạnh vai phía bên về phía phần đầu của phần được làm vát dần, và

đường uốn trên mở rộng đến đỉnh được làm vát dần của phần được làm nghiêng hoặc đến vùng lân cận dưới của đỉnh được làm vát dần.

3. Vật chứa dạng bóp theo điểm 1, trong đó:

phần đáy mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang, và

cặp rãnh hình chữ V thứ hai phía trước và phía sau được bố trí đối diện với nhau giữa mỗi phần ép của phần thân và phần đáy trong khi được làm lõm theo hướng trục trung tâm của phần thân và có rãnh ở dưới được tạo thành bởi đường uốn dưới mở rộng về cơ bản là theo chiều ngang.

4. Vật chứa dạng bóp theo điểm 3, trong đó:

phần đáy bao gồm cặp cạnh đáy chính phía trước và phía sau đối diện cặp phần ép trước và sau tương ứng và cặp cạnh đáy bên trái và bên phải gắn kết các đầu đối diện tương ứng của cạnh đáy chính phía trước và phía sau với nhau,

các rãnh hình chữ V thứ hai được bố trí đối xứng trước và sau giữa các cạnh đáy chính của phần đáy và các phần ép tương ứng của phần thân,

mỗi phần được làm nghiêng thứ hai trong hình dạng được làm vát dần hướng lên ra phía ngoài được bố trí đối xứng trái và phải giữa các cạnh bên của phần đáy và các phần được làm vát dần tương ứng của phần thân,

phần được làm nghiêng thứ hai có hình dạng được làm vát dần từ cạnh đáy phía bên về phía phần đầu của phần được làm vát dần, và

đường uốn dưới mở rộng đến đỉnh được làm vát dần của phần được làm nghiêng thứ hai hoặc đến vùng lân cận trên của đỉnh được làm vát dần.

5. Vật chứa dạng bóp theo điểm 1, trong đó:

phần chân mở rộng hướng xuống được bố trí trong phần đáy.

6. Vật chứa dạng bóp theo điểm 1, trong đó:

ống phun nhỏ giọt được bố trí trong phần cổ.

7. Vật chứa dạng bóp theo điểm 1, trong đó:

phần thân được tạo kết cấu để không được phục hồi sau khi được nén.

8. Vật chứa dạng bóp theo điểm 7, trong đó:

phần cổ được bố trí có van kiểm tra để cho phép dòng chảy từ bên trong ra bên ngoài và chặn dòng chảy từ bên ngoài vào bên trong.

9. Vật chứa dạng bóp theo điểm 7, trong đó:

vật chứa dạng bóp được làm từ vật liệu biến dạng dẻo.

10. Vật chứa dạng bóp theo điểm 1, trong đó:

phần cổ bao gồm thân chính của phần cổ hình trụ và phần được làm hẹp được làm giảm đường kính bên dưới thân chính của phần cổ.

11. Vật chứa dạng bóp theo điểm 1, trong đó:

không gian bên trong được nạp đầy thuốc với lượng là từ 15 đến 85% của tổng thể tích.

Fig.1

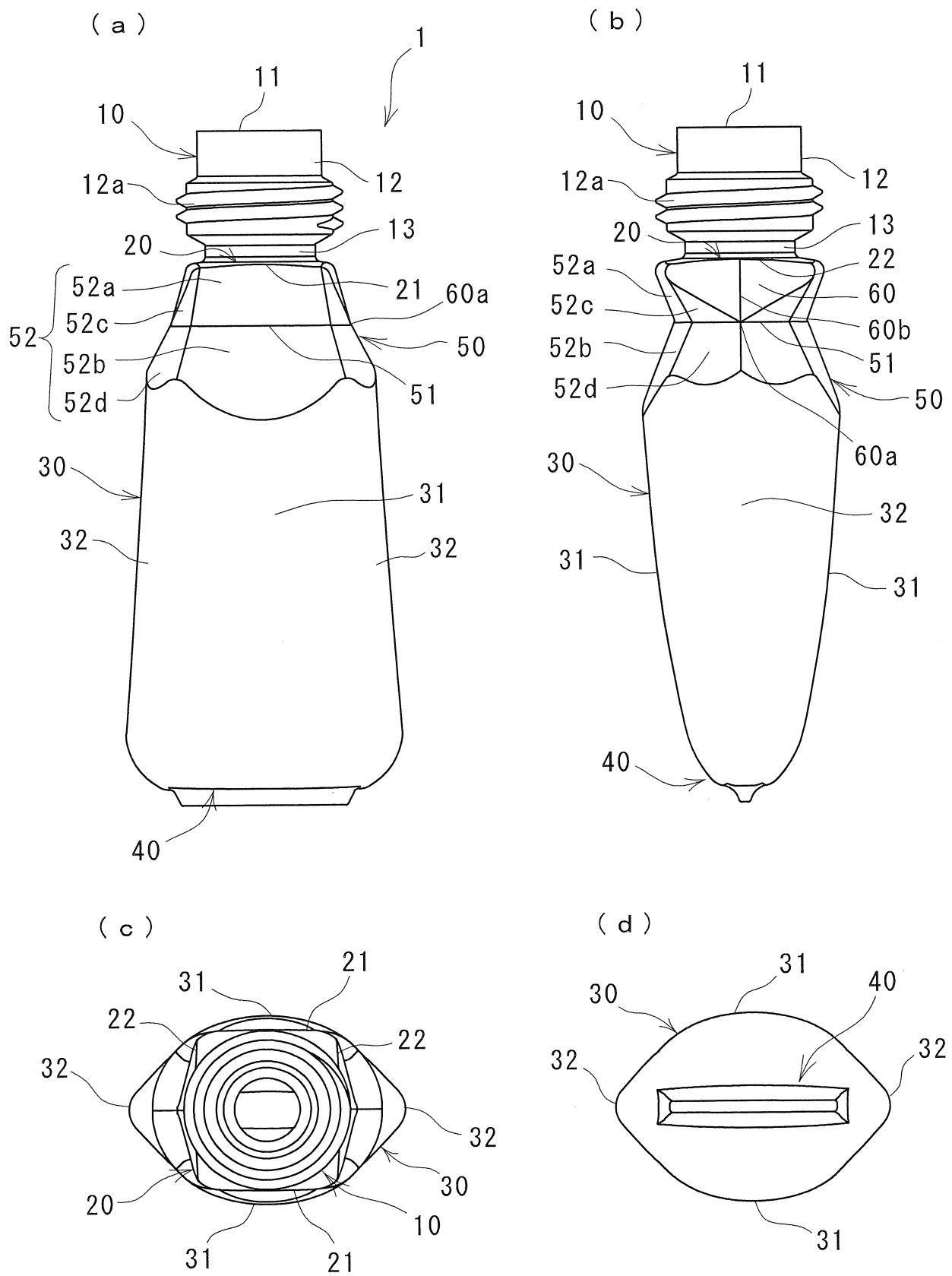


Fig.2

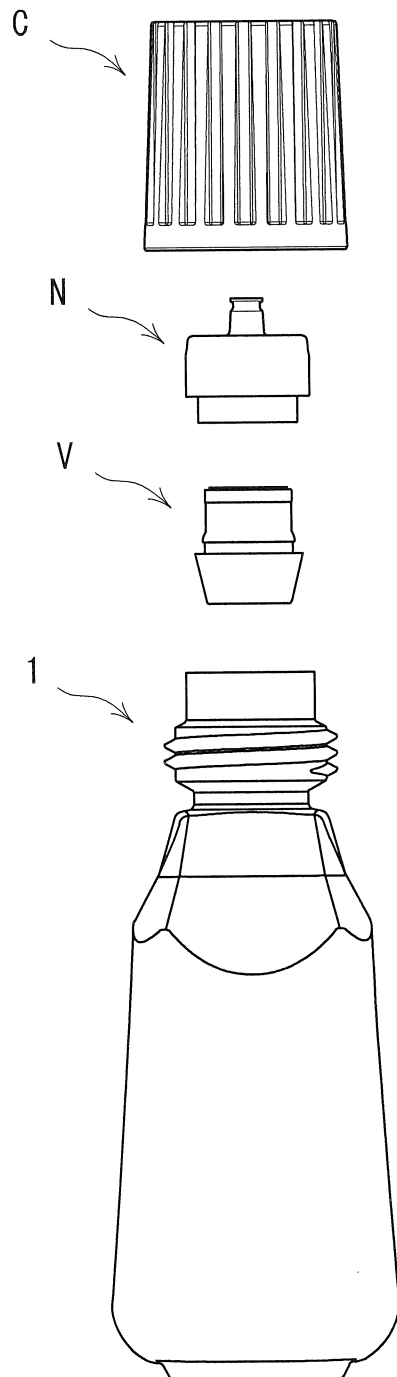


Fig.3

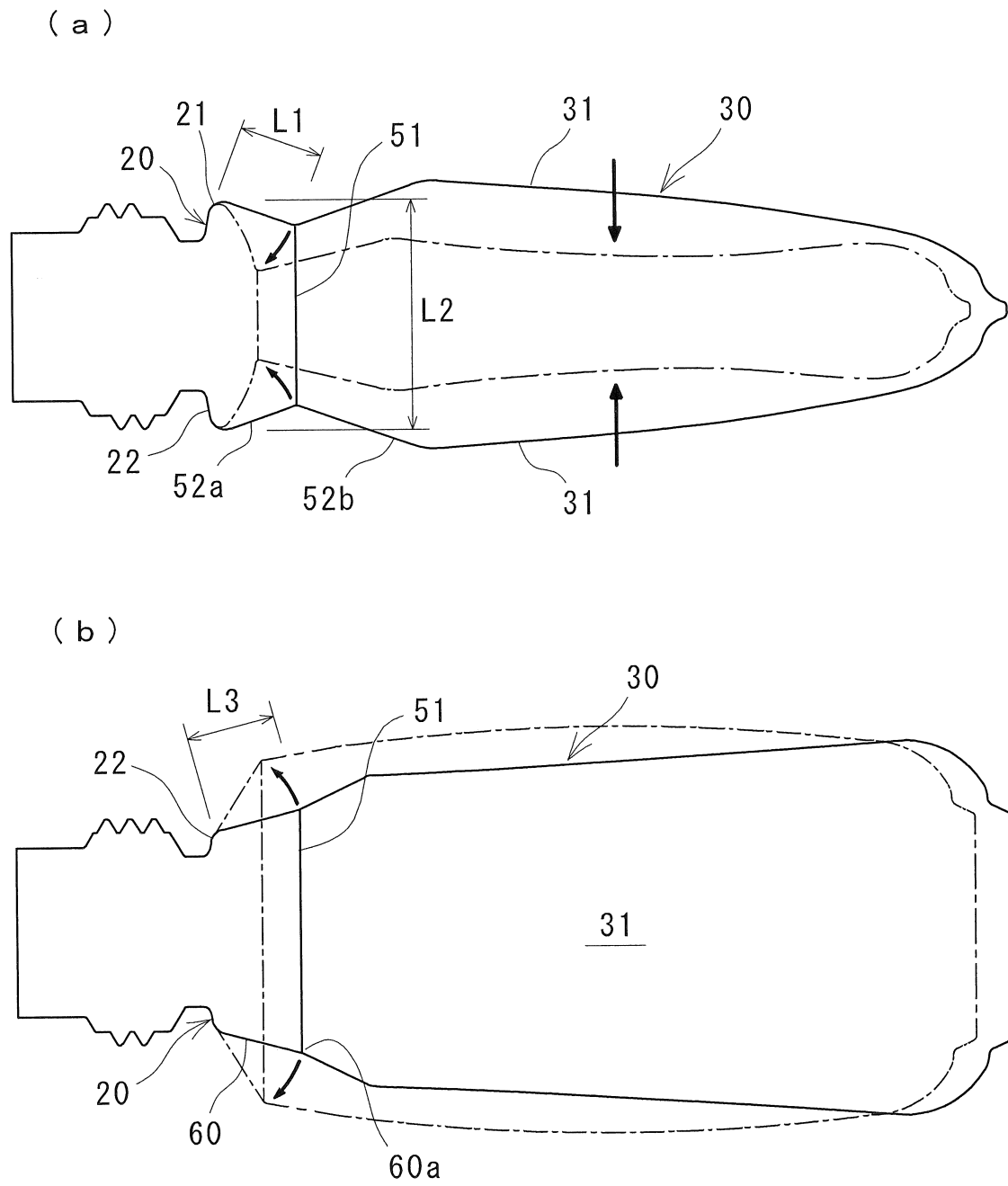


Fig.4

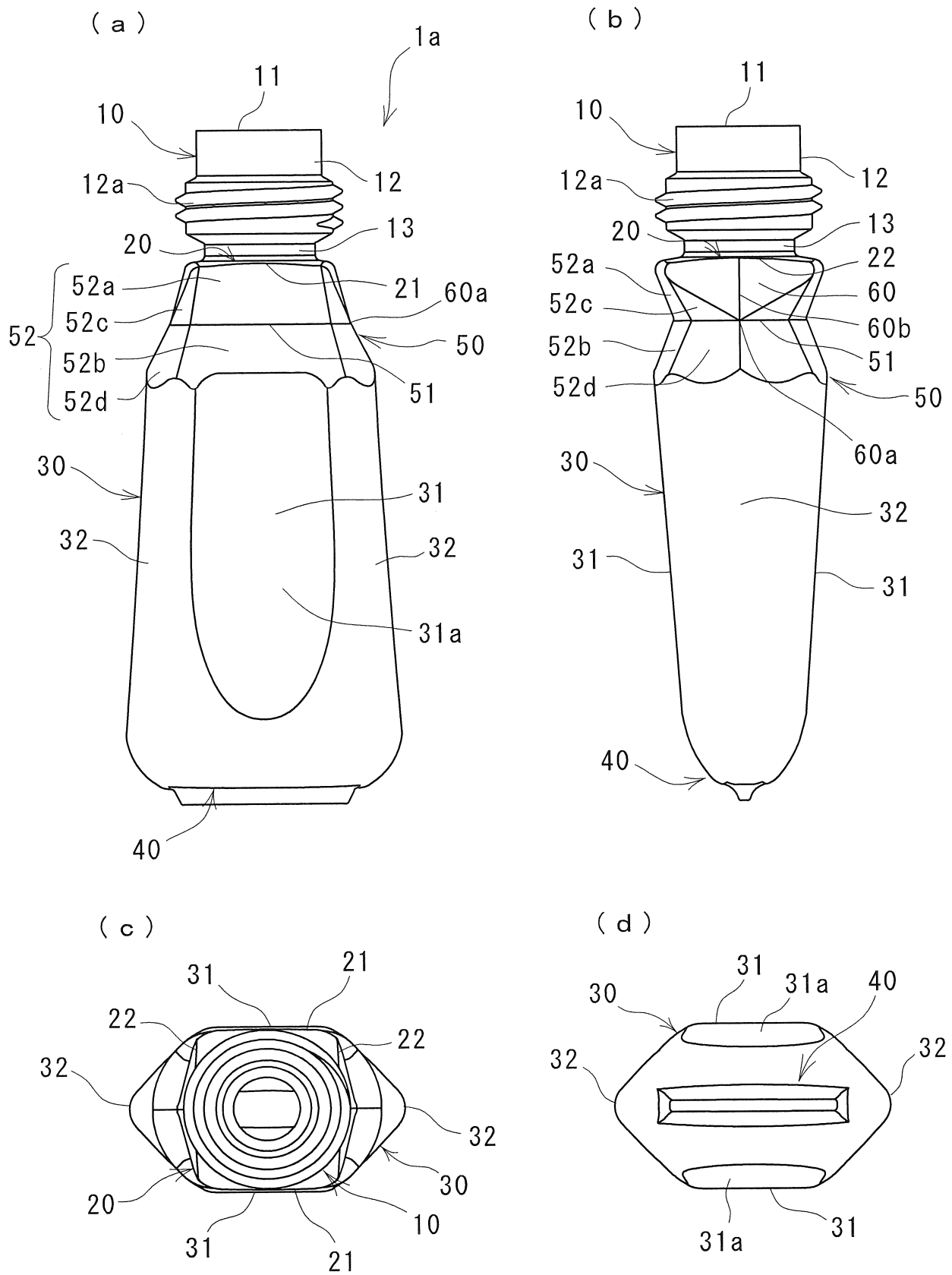


Fig.5

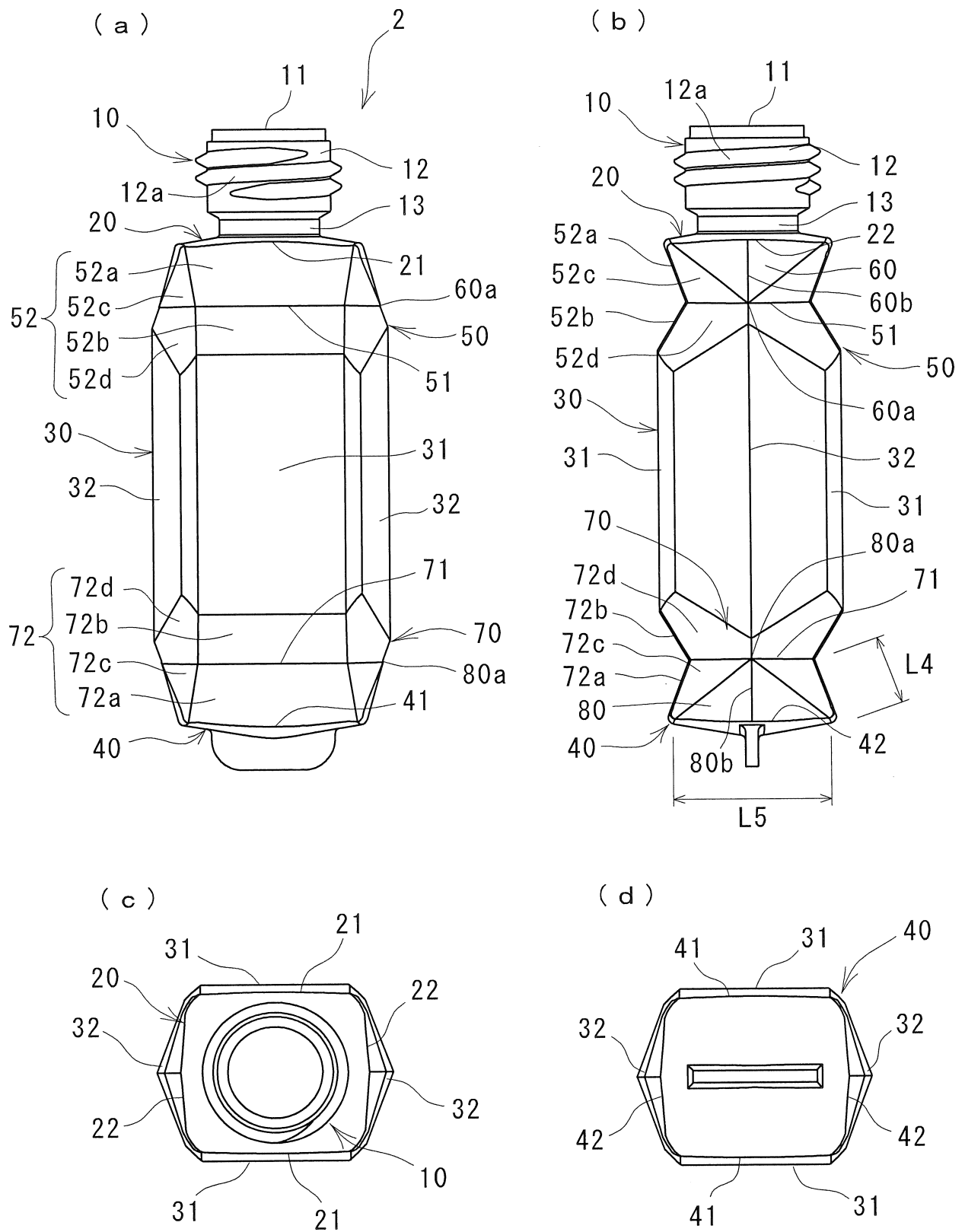


Fig.6

