



(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)



1-0044944

(51)^{2022.01} **B65D 53/04; B65D 81/26; B65D 51/16** (13) **B**

(21) 1-2022-07382

(22) 19/01/2021

(86) PCT/JP2021/001569 19/01/2021

(87) WO 2021/215061 A1 28/10/2021

(30) 2020-075070 21/04/2020 JP

(45) 25/04/2025 445

(43) 27/01/2023 418A

(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd. (JP)

1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207 Japan

(72) Toru ODACHI (JP); Hiroyuki FUJII (JP); Haruka TOJO (JP).

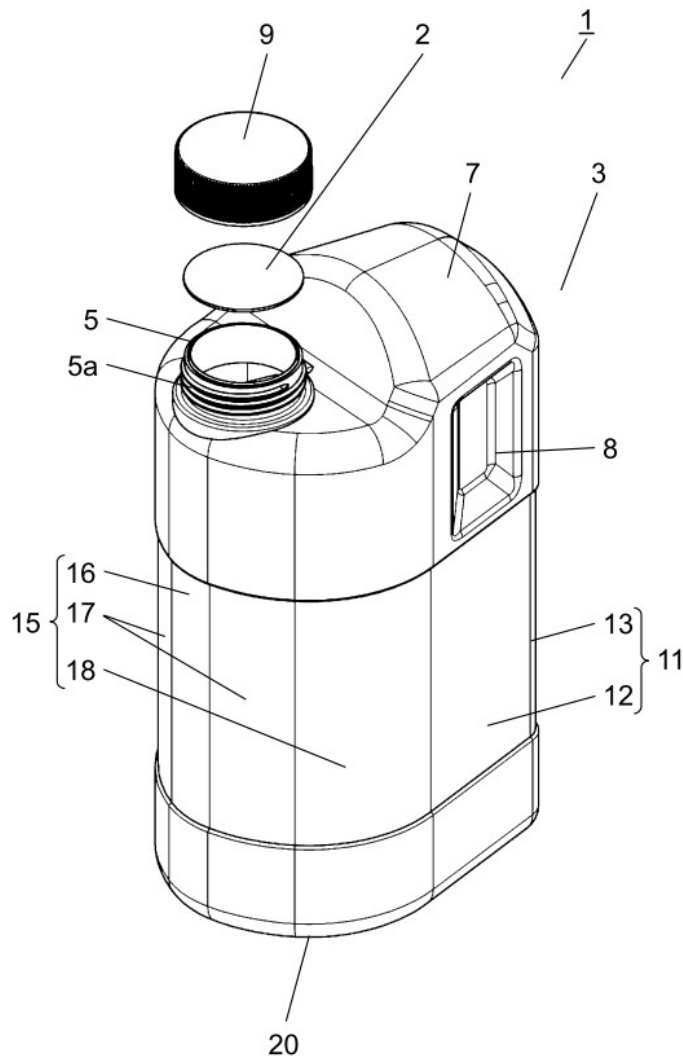
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) BÌNH CHỨA

(21) 1-2022-07382

(57) Sáng chế đề cập đến bình chứa (1) là bình chứa (1) có dạng hình cột dùng để chứa chất lỏng mà tạo ra khí ga, bình chứa này bao gồm: phần thân (3) mà chứa chất lỏng; miệng rót (5) được bố trí ở bề mặt phía trên của phần thân (3) và được mở ra bên ngoài; nắp (9) mà che miệng rót theo cách có thể mở được (5); và vòng đệm kín (2) mà được gắn giữa lỗ hở của miệng rót (5) và nắp (9) và cho phép khí ga đi qua vòng đệm kín (2) mà không cho phép chất lỏng đi qua vòng đệm kín. Phần thân (3) bao gồm phần cột thứ nhất (15) có dạng cột hình bán nguyệt trong đó miệng rót (5) được bố trí ở bề mặt phía trên của phần cột thứ nhất (15), và phần cột thứ hai (11) có dạng hình cột trong đó diện tích mặt cắt ngang trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót (5).

FIG. 1



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bình chứa dùng để chứa chất lỏng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ bình chứa mà chứa chất lỏng mà tạo ra khí ga, và chỉ xả khí ga được tạo ra này ra bên ngoài đồ chứa đồ chứa.

Bình chứa theo Tài liệu sáng chế 1 bao gồm vỏ về cơ bản có dạng hình hộp chữ nhật, nắp mà bịt kín lỗ hở của vỏ theo cách có thể tháo rời, và vòng đệm kín mà có các tác dụng chống thấm nước và thấm khí và được gắn vào bề mặt bên trong của nắp. Vòng đệm kín này che toàn bộ lỗ hở ở trạng thái trong đó nắp bịt kín lỗ hở này, và xả khí ga được tạo ra bên trong vỏ ra bên ngoài đồ chứa.

Danh mục các tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

PTL 1: Công bố đơn sáng chế chưa thẩm định Nhật Bản số 2003-026222

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Khi bình chứa thông thường được đặt nghiêng về một phía, vị trí của lỗ hở thấp hơn mực nước của chất lỏng, và do đó có vấn đề là khí ga được tạo ra được điền đầy trong bình chứa mà không được xả khỏi vòng đệm kín.

Sáng chế đề xuất bình chứa dùng để chứa chất lỏng mà tạo ra khí ga, bình chứa này có khả năng xả khí ga ra bên ngoài ngay cả khi bình chứa này được đặt theo cách đặt khác với cách đặt thông thường.

Bình chứa theo sáng chế là bình chứa có dạng hình cột dùng để chứa chất lỏng mà tạo ra khí ga, bình chứa này bao gồm: phần thân mà chứa chất lỏng; miệng rót được bố trí ở bề mặt phía trên của phần thân và được mở ra bên ngoài; nắp mà che miệng rót theo cách có thể mở được; và vòng đệm kín mà được gắn giữa lỗ hở của miệng rót và nắp và cho phép khí ga đi qua vòng đệm kín mà không cho phép chất lỏng đi qua vòng đệm kín này. Phần thân bao gồm phần cột thứ nhất có dạng cột hình bán nguyệt trong đó miệng rót được bố trí ở bề mặt phía trên của phần cột thứ nhất, và phần cột thứ hai có dạng hình cột trong đó diện tích mặt cắt ngang trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót.

Bình chứa theo sáng chế lưu trữ chất lỏng mà tạo ra khí ga, và được cho phép xả khí ga này ra bên ngoài ngay cả khi bình chứa được đặt theo cách đặt khác với cách đặt thông thường.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình vẽ phối cảnh hình dạng bên ngoài của bình chứa theo phương án ví dụ thứ nhất.

Fig. 2 là mặt cắt ngang của bình chứa theo phương án ví dụ thứ nhất.

Fig. 3 là hình vẽ giản lược minh họa chuyển động của khí ga quanh miệng rót của bình chứa theo phương án ví dụ thứ nhất.

Fig. 4 là hình vẽ giản lược minh họa mực nước khi bình chứa được đặt theo cách đặt thông thường theo phương án ví dụ thứ nhất.

Fig. 5 là hình vẽ giản lược minh họa mực nước khi bình chứa được đặt sao cho mặt phẳng thứ hai chạm đất theo phương án ví dụ thứ nhất.

Fig. 6 là hình vẽ giản lược minh họa chuyển động của bình chứa khi bình chứa được đặt sao cho phần cột hình bán nguyệt chạm đất theo phương án ví dụ thứ nhất.

Fig. 7 là sơ đồ giản lược minh họa chuyển động của bình chứa khi bình chứa được đặt sao cho phần nhô chạm đất theo phương án ví dụ thứ nhất.

Fig. 8 là hình vẽ phối cảnh hình dạng bên ngoài của bình chứa theo phương án ví dụ khác.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong phần sau đây, các phương án ví dụ sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các hình vẽ đi kèm. Cần lưu ý rằng các hình vẽ đi kèm và phần mô tả sau đây chỉ được trình bày để giúp người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật hiểu toàn diện về sáng chế và không nhằm mục đích giới hạn các đối tượng được nêu trong bộ yêu cầu bảo hộ.

Phương án ví dụ thứ nhất

Cấu tạo của bình chứa

Fig. 1 là hình vẽ phối cảnh hình dạng bên ngoài của bình chứa 1 theo phương án ví dụ thứ nhất. Fig. 2 là mặt cắt ngang của bình chứa 1 theo phương

án ví dụ thứ nhất. Bình chứa 1 bao gồm phần thân 3 được làm từ vật liệu nhựa.

Phần thân 3 được tạo ra ở dạng hình ống có đáy có bề mặt đáy 20, và có khả năng lưu trữ chất lỏng 4 (xem Fig. 3 và Fig. 4) ở không gian bên trong. Như được thể hiện trên Fig. 1 và Fig. 2, phần thân 3 có phần cột hình bán nguyệt 15 được tạo ra sao cho lồi ra ngoài, tức là, cong sao cho có hình dạng lồi từ bên trong ra bên ngoài phần thân 3 khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc, và phần hình lăng trụ 11 được tạo ra sao cho tất cả các bề mặt bên đều là các bề mặt phẳng (bao gồm cả các bề mặt phẳng về cơ bản).

Phần hình lăng trụ 11 được tạo ra ở dạng hình thang trong đó độ rộng của nó trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi phần cột hình bán nguyệt khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc, tức là, diện tích mặt cắt ngang của nó trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi phần cột hình bán nguyệt. Các mặt phẳng thứ nhất 12 và mặt phẳng thứ hai 13 được tạo ra trên các mặt của phần hình lăng trụ 11. Phần nhô 7 được tạo ra ở bề mặt phía trên của phần hình lăng trụ 11. Phần nhô 7 được tạo ra ở dạng hình cung sao cho lồi lên trên, tức là, có hình dạng lồi từ bên trong ra bên ngoài phần thân 3. Các phần tay cầm 8 lần lượt được bố trí trên hai mặt phẳng thứ nhất 12 đối diện. Phần tay cầm 8 được tạo ra sao cho bị lõm vào từ mặt phẳng thứ nhất 12. Phần tay cầm 8 được bố trí để người dùng nắm phần thân 3 bằng cách móc ngón tay vào. Cụ thể, phần tay cầm 8 được tạo ra có hình dạng lõm từ bên ngoài vào bên trong phần thân 3.

Bề mặt bên của phần cột hình bán nguyệt 15 bao gồm bề mặt cong thứ nhất 16 có độ cong tương đối lớn, bề mặt cong thứ hai 17 có độ cong nhỏ hơn bề mặt cong thứ nhất 16, và bề mặt cong thứ ba 18 có độ cong nhỏ hơn bề mặt cong thứ hai 17 và liền kề với phần hình lăng trụ 11. Ba bề mặt cong, tức là, bề mặt cong thứ nhất 16, bề mặt cong thứ hai 17, và bề mặt cong thứ ba 18 được tạo ra sẽ là các vòm tròn có các độ cong khác nhau trong mặt cắt ngang theo chiều ngang. Do ba bề mặt cong này, nên phần cột hình bán nguyệt 15 được tạo ra ở dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ bản) mà đầu ở rìa của nó trở nên nhỏ hơn từ bên trong ra bên ngoài (phía ngoài) phần thân 3.

Ở bề mặt phía trên của phần cột hình bán nguyệt 15, miệng rót 5 mà qua đó chất lỏng 4 được lưu trữ trong phần thân 3 chảy ra được tạo ra. Miệng rót 5 được tạo ra ở dạng hình ống mà mở lên trên, tức là, từ bên trong ra bên ngoài phần thân 3. Trên bề mặt bên của miệng rót 5, gân phía miệng rót 5a được tạo ra sao

cho được vận với gân phía nắp 9a (xem Fig. 3) được tạo ra bên trong nắp 9.

Fig. 3 là hình vẽ giản lược minh họa mặt cắt dọc được lấy ở lân cận của miệng rót 5 của bình chứa 1, và minh họa chuyển động của khí ga 6 quanh miệng rót 5 được thể hiện bởi mũi tên đậm. Như được minh họa trên Fig. 3, vòng đệm kín 2 được bố trí trên mặt sau của nắp 9. Vòng đệm kín 2 có cấu tạo bằng vật liệu nền có đặc tính thấm không khí và đệm, và màng mỏng được tạo ra trên bề mặt của vật liệu nền và có vô số các lỗ xấp tế vi. Vòng đệm kín 2 là vật liệu chống thấm nước và thấm không khí, và có chức năng chỉ truyền khí ga 6 qua và không truyền chất lỏng 4 qua. Vòng đệm kín 2 được kẹp giữa nắp 9 và miệng rót 5 ở trạng thái trong đó nắp 9 đóng miệng rót 5. Điều này cho phép vòng đệm kín 2 ngăn chất lỏng 4 không bị rò rỉ ra bên ngoài.

Tương quan giữa bình chứa và chất lỏng

Bình chứa 1 theo phương án ví dụ hiện tại lưu trữ nước làm sạch lồng giặt dưới dạng chất lỏng 4.

Nước làm sạch lồng giặt được sử dụng để loại bỏ nấm mốc và tương tự bên trong lồng giặt của máy giặt, và chứa natri hypoclorit được pha loãng một vài % dưới dạng thành phần chính. Natri hypoclorit tạo ra oxy do sự phân hủy tự phát hoặc sự phân hủy nhiệt. Khi natri hypoclorit được lưu trữ trong đồ chứa ở trạng thái bịt kín, áp suất bên trong của đồ chứa được gia tăng do khí ga được tạo ra, nên đồ chứa có thể bị biến dạng hoặc bị hư hại. Do đó, cần phải xả khí ga chứa oxy trong đồ chứa ra bên ngoài đồ chứa để giảm áp suất bên trong đồ chứa này.

Thông thường, dung tích thiết kế của đồ chứa dùng để chứa chất lỏng được thiết đặt lớn hơn hoặc bằng 75% dung tích cho phép lưu trữ chất lỏng thông thường để không làm người sử dụng cảm thấy khó chịu. Bình chứa 1 theo phương án ví dụ hiện tại còn lưu trữ chất lỏng 4 sao cho sẽ ở khoảng 78% dung tích cho phép lưu trữ chất lỏng thông thường. Mặt khác, phần còn lại của không gian bên trong của bình chứa 1 bị chiếm dụng bởi khí ga 6. Khí ga 6 là khí hỗn hợp chứa oxy như sẽ được mô tả sau.

Fig. 4 là hình vẽ giản lược minh họa mực nước khi bình chứa 1 được đặt theo cách đặt thông thường. Như được thể hiện trên Fig. 4, khi bình chứa 1 được đặt theo cách đặt trong đó bề mặt đáy của phần thân 3 chạm đất, mực nước 10

được định vị phía dưới miệng rót 5. Cần lưu ý rằng cách đặt ở trường hợp trong đó bình chứa 1 được đặt sao cho bề mặt đáy của phần thân 3 chạm đất còn được gọi là cách đặt thông thường. Ở trường hợp trong đó bình chứa 1 được bảo quản theo cách đặt thông thường, oxy được tạo ra do sự phân hủy tự phát của natri hypoclorit được trộn với khí ga 6 để điền đầy một phần của bình chứa phía trên mức nước 10, và được xả khỏi vòng đệm kín 2 ra bên ngoài.

Như được thể hiện trên Fig. 5, ở trường hợp trong đó bình chứa 1 được đặt nằm ngang sao cho mặt phẳng thứ hai 13 chạm đất, mức nước 10 được định vị phía dưới đầu phía trên của miệng rót 5. Nói cách khác, một phần của miệng rót 5 được định vị phía dưới mức nước 10. Ngoài ra trong vỏ này, một phần của vòng đệm kín 2 được định vị phía trên mức nước 10. Do đó, khí ga 6 chứa oxy được tạo ra từ chất lỏng 4 được xả khỏi vòng đệm kín 2 ra bên ngoài.

Như được minh họa trên Fig. 6, ở trường hợp trong đó bình chứa 1 được đặt nằm ngang sao cho bề mặt bên của phần cột hình bán nguyệt 15 chạm đất, bình chứa 1 lăn tròn bằng chính trọng lượng của nó và đứng yên với mặt phẳng thứ nhất 12 chạm đất. Phần hình lăng trụ 11 có độ rộng mà trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót 5, và có cấu tạo sao cho miệng rót 5 được định vị phía trên khi phần hình lăng trụ chạm đất ở mặt phẳng thứ nhất 12. Nói cách khác, phần hình lăng trụ 11 có cấu tạo sao cho có diện tích mặt cắt ngang trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót 5. Kết quả là, khi chạm đất ở mặt phẳng thứ nhất 12, một phần của miệng rót 5 được định vị phía trên mức nước 10. Do đó, có cấu tạo sao cho một phần của vòng đệm kín 2 và khí ga 6 tiếp xúc với nhau. Do đó, oxy được tạo ra do sự phân hủy tự phát của natri hypoclorit được trộn với khí ga 6 và được xả khỏi vòng đệm kín 2 ra bên ngoài.

Bề mặt cong thứ nhất 16 được định vị ở tâm của bề mặt bên của phần cột hình bán nguyệt 15 có cấu tạo sao cho có độ cong tương đối lớn so với bề mặt cong thứ hai 17 và bề mặt cong thứ ba 18. Tâm X của vòm của bề mặt cong thứ nhất 16 thấp hơn trọng tâm W của bình chứa 1.

Ở đây, ở trường hợp trong đó bề mặt cong thứ nhất 16 được tạo ra sao cho tâm X cao hơn trọng tâm W, khi bình chứa 1 được đặt sao cho bề mặt cong thứ nhất 16 chạm đất, bình chứa 1 lấy thẳng bằng để đứng yên như con lật đật ở trạng thái trong đó bề mặt cong thứ nhất 16 chạm đất.

Trong phương án ví dụ hiện tại, có cấu tạo sao cho có tâm X thấp hơn

trọng tâm W. Do đó, bình chứa 1 dễ dàng đổ theo chiều trong đó mặt phẳng thứ nhất 12 chạm đất. Ngoài ra, do bình chứa 1 bị nghiêng, nên chất lỏng 4 chuyển động bên trong phần thân 3, và vị trí trọng tâm W được dịch chuyển theo chiều trong đó mặt phẳng thứ nhất 12 chạm đất. Kết quả là, một khi bình chứa 1 mất thăng bằng, trọng lực tác dụng lên bình chứa 1 theo chiều trong đó mặt phẳng thứ nhất 12 chạm đất. Do đó, bình chứa 1 có cấu tạo sao cho sẽ chạm đất ở mặt phẳng thứ nhất 12, không đứng yên bằng bề mặt bên của phần cột hình bán nguyệt 15 mà chạm đất.

Như được minh họa trên Fig. 7, khi bình chứa 1 được đặt lộn ngược, phần nhô 7 được tạo ra ở dạng hình cung khiến bình chứa 1 lăn tròn bằng chính trọng lượng của nó mà không tự đứng yên, và sau đó đứng yên ở trạng thái trong đó mặt phẳng thứ nhất 12 chạm đất.

Như được mô tả ở trên, bình chứa 1 theo phương án ví dụ hiện tại có cấu tạo sao cho khi bình chứa được đặt nằm ngang hoặc lộn ngược, phần thân 3 lăn và phần hình lăng trụ 11 chạm đất, và một phần của vòng đệm kín 2 và khí ga 6 tiếp xúc với nhau. Kết quả là, ngay cả khi được đặt theo cách đặt khác với cách đặt thông thường, bình chứa 1 được cho phép tự dịch chuyển sang cách đặt để xả khí ga 6 khỏi vòng đệm kín 2. Do đó, khi bảo quản hoặc vận chuyển bình chứa 1, có thể hạn chế chất lỏng bị rò rỉ do vỡ, biến dạng, hoặc tương tự của bình chứa 1 do áp suất bên trong của bình chứa 1 gia tăng do khí ga tạo ra.

Các tác dụng và khác

Bình chứa 1 theo phương án ví dụ hiện tại là bình chứa hình cột dùng để lưu trữ trong đó chất lỏng 4 mà tạo ra khí ga, và bao gồm: phần thân 3 mà chứa chất lỏng 4 trong đó; miệng rót 5 được bố trí trên bề mặt phía trên của phần thân 3 và được mở ra bên ngoài; nắp 9 mà che miệng rót theo cách có thể mở được 5; và vòng đệm kín 2 mà được gắn giữa lỗ hở của miệng rót 5 và nắp 9 và cho phép khí ga đi qua mà không cho phép chất lỏng đi qua đó. Phần thân 3 bao gồm phần cột hình bán nguyệt 15 có dạng cột hình bán nguyệt trong đó miệng rót 5 được bố trí trên bề mặt phía trên, và phần hình lăng trụ 11 có dạng hình cột trong đó diện tích mặt cắt ngang trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót 5.

Kết quả là, ở trường hợp trong đó bình chứa 1 được đặt nghiêng về một phía, khi phần cột hình bán nguyệt 15 chạm đất, bình chứa 1 lắc lư theo hướng ngang, tức là, lăn qua và chuyển động sao cho sẽ chạm đất ở phần hình lăng trụ

11. Điều này khiến bình chứa 1 đứng yên bằng miệng rót 5 mà được đặt ở vị trí phía trên của bình chứa 1. Cho dù bình chứa 1 được đặt nghiêng về một phía, thì điều này vẫn cho phép khí ga 6 chảy ra khỏi miệng rót 5 của bình chứa 1 thông qua vòng đệm kín 2. Do đó có thể ngăn chất lỏng 4 chảy nhỏ giọt hoặc tương tự do sự gia tăng áp suất bên trong.

Như trong phương án ví dụ hiện tại, phần cột hình bán nguyệt 15 có các bề mặt bên (bề mặt cong thứ nhất 16, bề mặt cong thứ hai 17, và bề mặt cong thứ ba 18). Phần hình lăng trụ 11 có các mặt phẳng thứ nhất 12. Có thể có cấu tạo sao cho khi bình chứa 1 được đặt sao cho bề mặt bên của phần cột hình bán nguyệt 15 chạm đất, sự lăn qua của bình chứa 1 sao cho mặt phẳng thứ nhất 12 chạm đất ít nhất khiến một phần của miệng rót 5 sẽ được định vị phía trên mức nước 10 của chất lỏng 4 được lưu trữ ở dung tích thiết kế.

Do đó, ngay cả khi bình chứa 1 được đặt nghiêng về một phía, thì miệng rót 5 của bình chứa 1 không bị tắc lại bởi chất lỏng 4. Điều này cho phép khí ga 6 chảy ra thông qua vòng đệm kín 2. Do đó có thể ngăn chất lỏng 4 chảy nhỏ giọt hoặc tương tự do sự gia tăng áp suất bên trong.

Như trong phương án ví dụ hiện tại, bề mặt phía trên của phần thân 3 có thể được tạo ra ở hình dạng lõm từ bên trong ra bên ngoài phần thân 3.

Kết quả là, khi bình chứa 1 được đặt lộn ngược, bình chứa 1 ở trạng thái không ổn định sẽ đổ sang một bên sao cho sẽ chạm đất ở phần hình lăng trụ 11, và đứng yên ở trạng thái trong đó miệng rót 5 được định vị phía trên. Điều này cho phép khí ga 6 chảy ra khỏi miệng rót 5 của bình chứa 1 thông qua vòng đệm kín 2. Do đó có thể ngăn chất lỏng 4 chảy nhỏ giọt hoặc tương tự do sự gia tăng áp suất bên trong.

Như trong phương án ví dụ hiện tại, phần cột hình bán nguyệt 15 có thể được tạo ra sao cho có độ cong tương đối lớn ở vị trí đầu ở rìa tương đối cách xa với phần hình lăng trụ 11 khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc sao cho tâm X của vòm của phần cột hình bán nguyệt 15 gần vị trí đầu ở rìa hơn so với trọng tâm W của bình chứa 1.

Do đó, do khi bình chứa 1 được đặt sao cho phần cột hình bán nguyệt 15 chạm đất, nên tâm X của vòm của bề mặt cong thứ nhất 16 thấp hơn trọng tâm W, bình chứa dễ dàng lắc lư theo hướng ngang. Điều này ngăn bình chứa không đứng

yên một cách ổn định trong khi phần cột hình bán nguyệt 15 chạm đất, và cho phép khí ga 6 chảy ra khỏi vòng đệm kín 2 trong khi phần hình lăng trụ 11 chạm đất. Do đó có thể ngăn chất lỏng 4 chảy nhỏ giọt hoặc tương tự do sự gia tăng áp suất bên trong.

Như trong phương án ví dụ hiện tại, phần hình lăng trụ 11 có thể được tạo ra trong một lăng trụ đáy hình vuông có dạng hình thang khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc.

Kết quả là, do thể tích của phần thân 3 có thể được gia tăng trong khi hạn chế kích thước độ sâu, nên dung tích thiết kế lớn của bình chứa 1 có thể được thiết đặt.

Các phương án ví dụ khác

Phương án ví dụ thứ nhất đã được mô tả ở trên là ví dụ về kỹ thuật được bộc lộ theo sáng chế. Tuy nhiên, kỹ thuật theo sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Do đó, các phương án ví dụ khác sẽ được mô tả dưới đây.

Trong phương án ví dụ thứ nhất, chất lỏng 4 chứa natri hypoclorit dưới dạng thành phần chính mà tạo ra oxy do sự phân hủy tự phát hoặc sự phân hủy nhiệt đã được mô tả là ví dụ về chất lỏng mà tạo ra khí ga. Tuy nhiên, chất lỏng này có thể là bất kỳ chất lỏng nào miễn là nó tạo ra khí ga, và không bị giới hạn ở chất lỏng chứa natri hypoclorit dưới dạng thành phần chính. Chất lỏng này có thể là, ví dụ, nước hydro peroxit hoặc tương tự.

Trong phương án ví dụ thứ nhất, dưới dạng ví dụ về phần thân, phần thân 3 đã được mô tả mà được tạo ra sao cho sẽ đối xứng qua đường thẳng (bao gồm cả về cơ bản về cơ bản đối xứng qua đường thẳng) khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc. Tuy nhiên, phần thân này chỉ cần có cấu tạo có dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ bản) và dạng hình lăng trụ (bao gồm cả dạng hình lăng trụ về cơ bản) trong đó độ rộng của nó trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót, tức là, diện tích mặt cắt ngang của nó trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót, và không bị giới hạn ở hình dạng đối xứng qua đường thẳng như được quan sát từ phía trên theo chiều dọc. Phần thân có thể bất đối xứng, ví dụ.

Trong phương án ví dụ thứ nhất, dưới dạng ví dụ về phần thân, phần thân 3 có cấu tạo bởi phần hình lăng trụ 11 và phần cột hình bán nguyệt 15 đã được

mô tả. Tuy nhiên, phần thân này chỉ cần có dạng hình cột, và không bị giới hạn ở dạng hình cột. Phần thân này có thể có dạng, ví dụ, hình nón hoặc kết hợp giữa hình cột và hình nón.

Trong phương án ví dụ thứ nhất, phần hình lăng trụ 11 có dạng hình thang khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc đã được mô tả dưới dạng ví dụ về dạng hình lăng trụ (bao gồm cả dạng hình lăng trụ về cơ bản). Tuy nhiên, dạng hình lăng trụ (bao gồm cả dạng hình lăng trụ về cơ bản) không bị giới hạn ở dạng hình thang như được quan sát từ phía trên theo chiều dọc miễn là hình lăng trụ này là dạng hình lăng trụ trong đó độ rộng của nó trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rớt, tức là, diện tích mặt cắt ngang của nó trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rớt. Như được minh họa trên Fig. 8, dạng hình lăng trụ (bao gồm cả dạng hình lăng trụ về cơ bản) có thể là phần hình lăng trụ hình tam giác 41 có dạng hình tam giác khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc. Bình chứa 31 được thể hiện trên Fig. 8 bao gồm, ví dụ, phần cột hình bán nguyệt 45 được tạo ra ở dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ bản), miệng rớt 35 được bố trí ở bề mặt phía trên của phần cột hình bán nguyệt 45, phần nhô 37 được bố trí ở bề mặt phía trên của phần hình lăng trụ hình tam giác 41, nắp 39 mà che miệng rớt theo cách có thể mở được 35, và tương tự.

Trong phương án ví dụ thứ nhất, phần cột hình bán nguyệt 15 được tạo ra sao cho có độ cong lớn trên phía đầu ở rìa đã được mô tả dưới dạng ví dụ về dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ bản). Tuy nhiên, dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ bản) không bị giới hạn ở phần cột hình bán nguyệt 15 miễn là miệng rớt được bố trí trên bề mặt phía trên và bề mặt bên được tạo ra cong sao cho lồi ra ngoài, tức là, lồi từ bên trong ra bên ngoài phần thân 3. Phần cột hình bán nguyệt 15 có thể, ví dụ, cột hình bán nguyệt mà mặt cắt ngang của nó là một phần của đường tròn hoàn hảo. Dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ bản) có thể được tạo ra sao cho có độ cong gia tăng dần về phía đầu ở rìa.

Trong phương án ví dụ thứ nhất, bề mặt cong thứ nhất 16, bề mặt cong thứ hai 17, và bề mặt cong thứ ba 18 đã được mô tả dưới dạng các ví dụ về các bề mặt bên có dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ bản). Tuy nhiên, dạng cột hình bán nguyệt (bao gồm cả dạng cột hình bán nguyệt về cơ

bản) không bị giới hạn ở bề mặt cong thứ nhất 16, bề mặt cong thứ hai 17, và bề mặt cong thứ ba 18 miễn là bình chứa có cấu tạo để lăn tròn bằng chính trọng lượng của nó khi bình chứa được đặt sao cho bề mặt bên chạm đất. Ví dụ, bề mặt bên của phần cột hình bán nguyệt 15 có thể có dạng hình đa giác sao cho bình chứa lăn tròn bằng chính trọng lượng của nó khi bình chứa được đặt sao cho bề mặt bên chạm đất.

Khả năng áp dụng công nghiệp

Sáng chế có thể ứng dụng cho đồ chứa dùng để chứa chất lỏng mà tạo ra khí ga. Cụ thể, sáng chế được ứng dụng cho đồ chứa mà chứa chất làm sạch, chất khử trùng, chất tẩy trắng, dược phẩm, sản phẩm hóa học, hoặc tương tự.

Danh mục các số chỉ dẫn

- | | |
|----|--------------------------|
| 1 | bình chứa |
| 2 | vòng đệm kín |
| 3 | phần thân |
| 4 | chất lỏng |
| 5 | miệng rót |
| 5a | gân phía miệng rót |
| 6 | khí ga |
| 7 | phần nhô |
| 8 | phần tay cầm |
| 9 | nắp |
| 9a | gân phía nắp |
| 10 | mức nước |
| 11 | phần hình lăng trụ |
| 12 | mặt phẳng thứ nhất |
| 13 | mặt phẳng thứ hai |
| 15 | phần cột hình bán nguyệt |
| 16 | bề mặt cong thứ nhất |

17	bề mặt cong thứ hai
18	bề mặt cong thứ ba
20	bề mặt đáy
31	bình chứa
35	miệng rót
37	phần nhô
39	nắp
41	phần hình lăng trụ hình tam giác
45	phần cột hình bán nguyệt
W	trọng tâm
X	tâm

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bình chứa có dạng hình cột dùng để chứa chất lỏng mà tạo ra khí ga, bình chứa này bao gồm:

phần thân mà chứa chất lỏng;

miệng rót được bố trí ở bề mặt phía trên của phần thân và được mở ra bên ngoài;

nắp mà che miệng rót theo cách có thể mở được; và

vòng đệm kín mà được gắn giữa lỗ hở của miệng rót và nắp và cho phép khí ga đi qua vòng đệm kín mà không cho phép chất lỏng đi qua vòng đệm kín,

trong đó phần thân bao gồm phần cột thứ nhất có dạng cột hình bán nguyệt trong đó miệng rót được bố trí ở bề mặt phía trên của phần cột thứ nhất, và

phần cột thứ hai có dạng hình cột trong đó diện tích mặt cắt ngang trở nên nhỏ hơn khi tách một cách tương đối khỏi miệng rót.

2. Bình chứa theo điểm 1, trong đó:

phần cột thứ nhất có mặt phẳng thứ nhất, và

phần cột thứ hai có mặt phẳng thứ hai,

bình chứa có cấu tạo sao cho có ít nhất một phần của miệng rót được định vị phía trên mực nước của chất lỏng được lưu trữ ở dung tích thiết kế do sự lăn qua của bình chứa sao cho mặt phẳng thứ hai chạm đất khi bình chứa được đặt sao cho mặt phẳng thứ nhất chạm đất.

3. Bình chứa theo điểm 1 hoặc 2, trong đó bề mặt phía trên của phần thân được tạo ra ở hình dạng lõm từ bên trong ra bên ngoài phần thân.

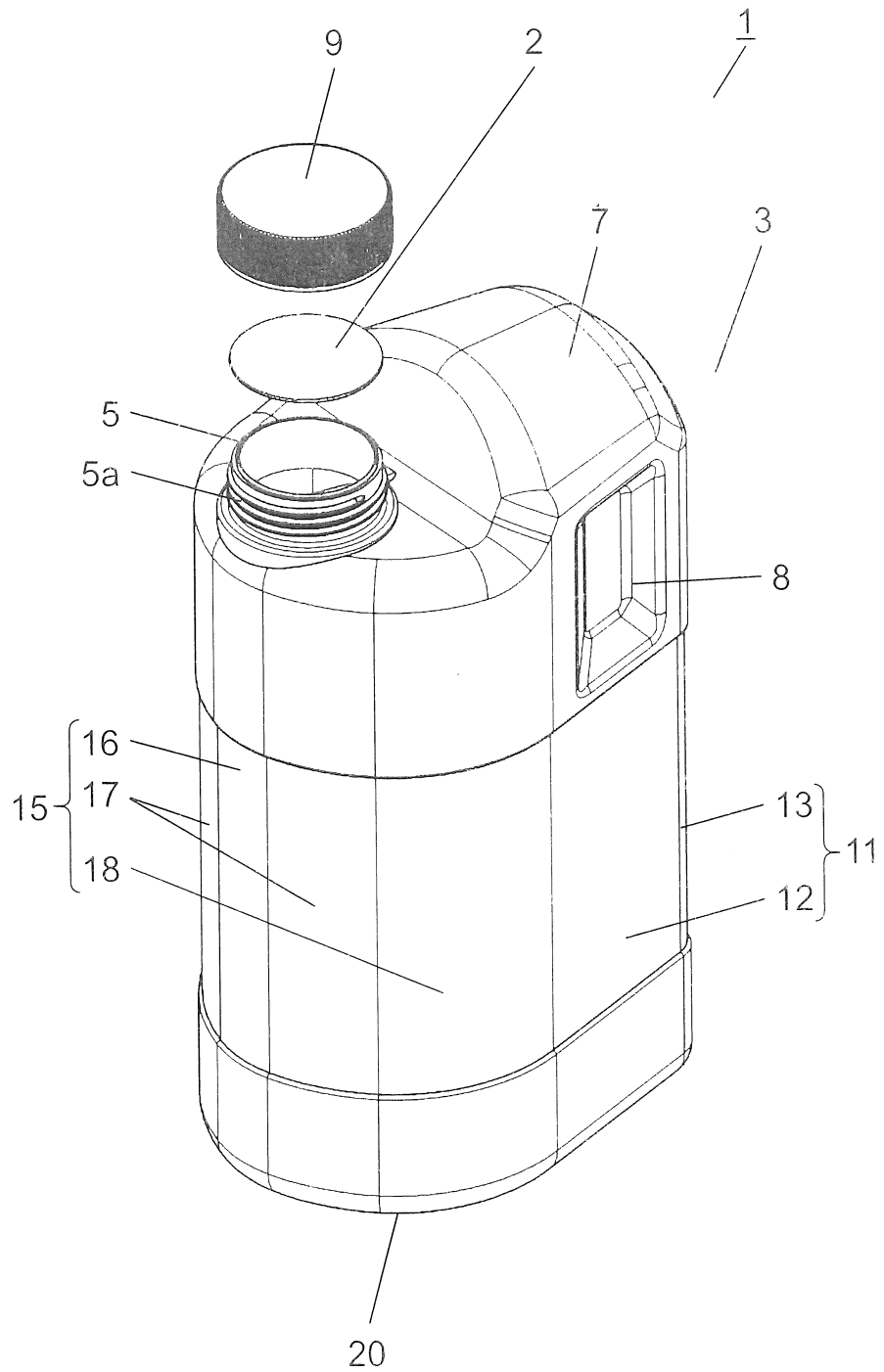
4. Bình chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó phần cột thứ nhất được tạo ra sao cho có độ cong tương đối lớn ở vị trí đầu ở rìa tương đối cách xa với phần cột thứ hai khi được quan sát từ phía trên theo chiều dọc để khiến vị trí tâm của vòm của phần cột thứ nhất sẽ gần vị trí đầu ở rìa hơn so với vị trí trọng tâm của bình chứa.

5. Bình chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần cột thứ hai là lăng trụ đáy hình vuông.

6. Bình chứa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần cột thứ hai là lăng trụ hình tam giác.

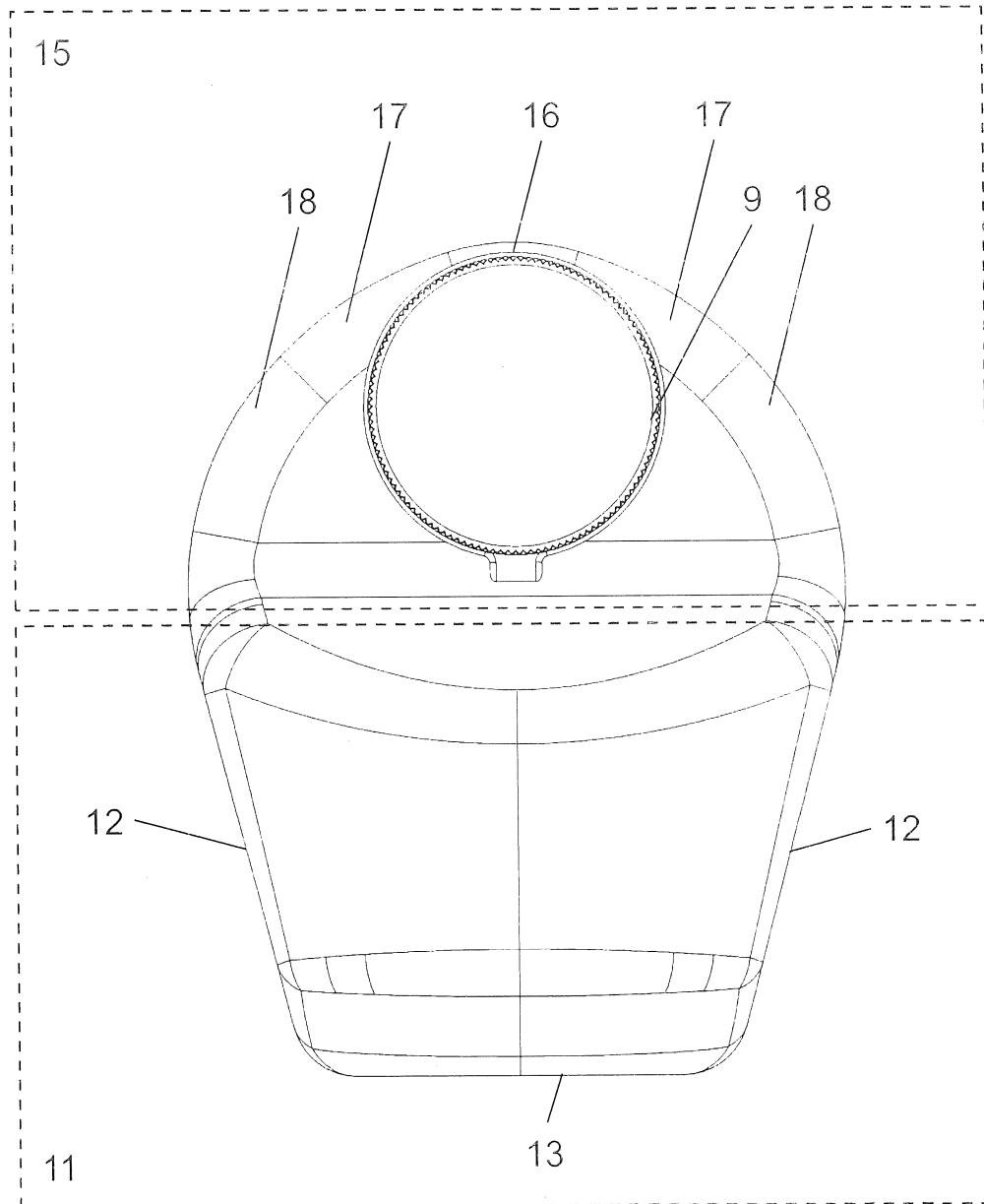
1/8

FIG. 1



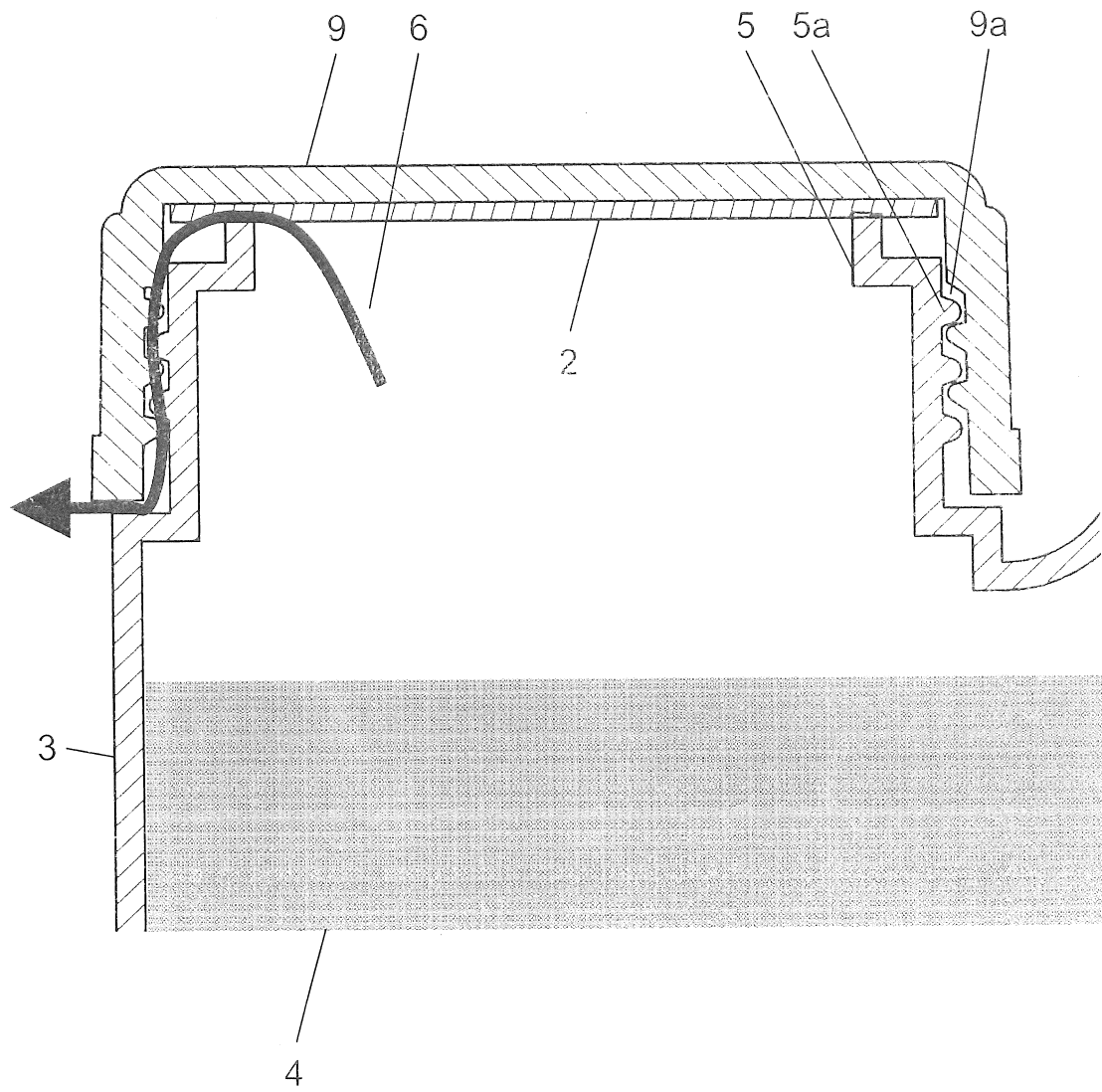
2/8

FIG. 2



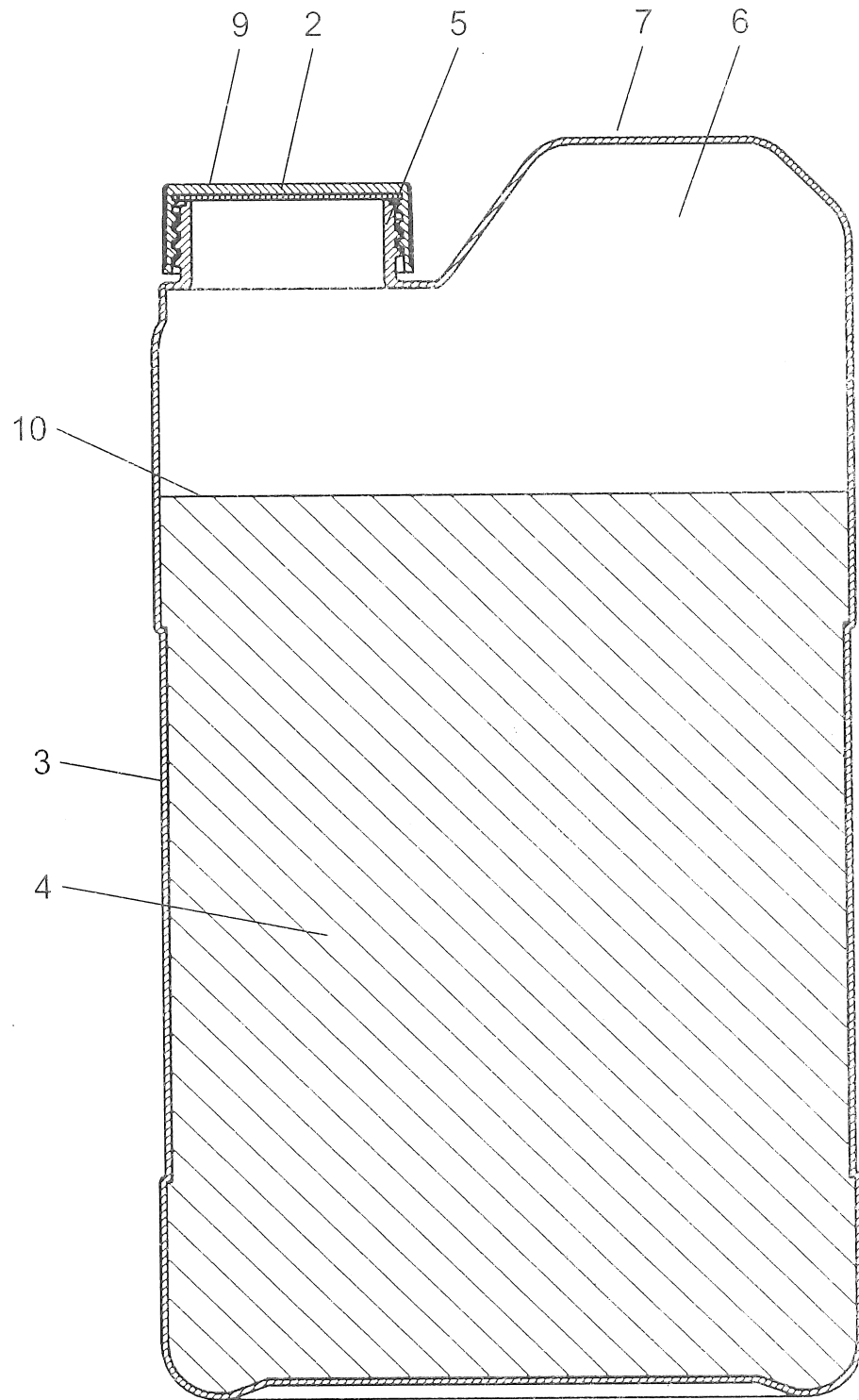
3/8

FIG. 3



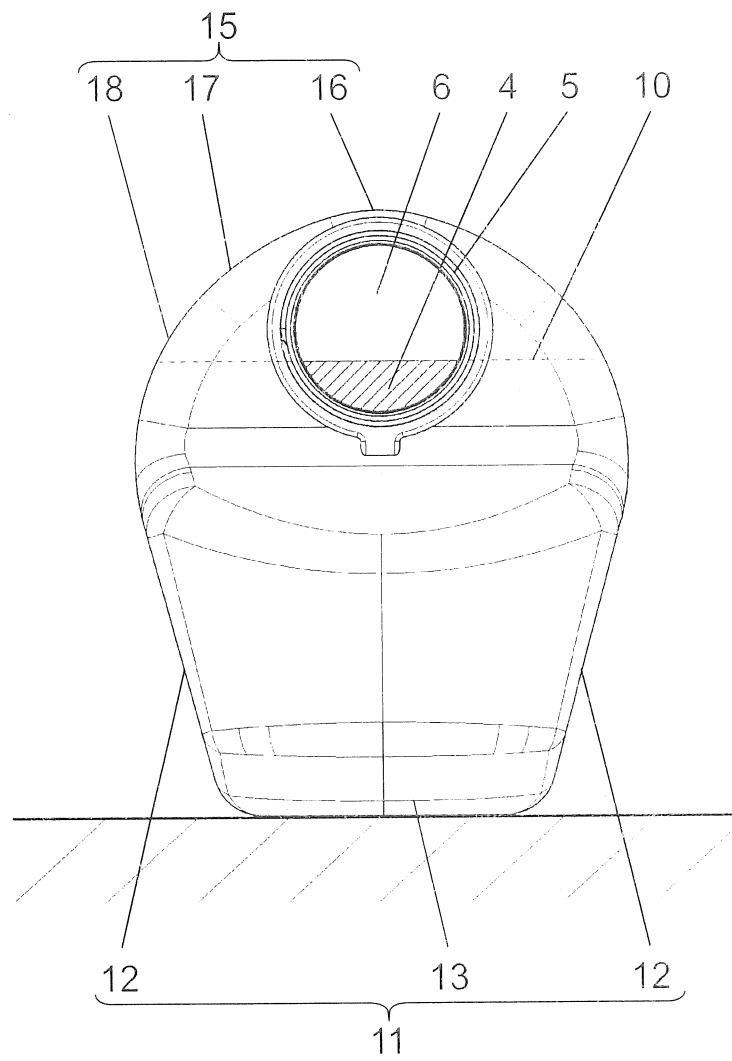
4/8

FIG. 4



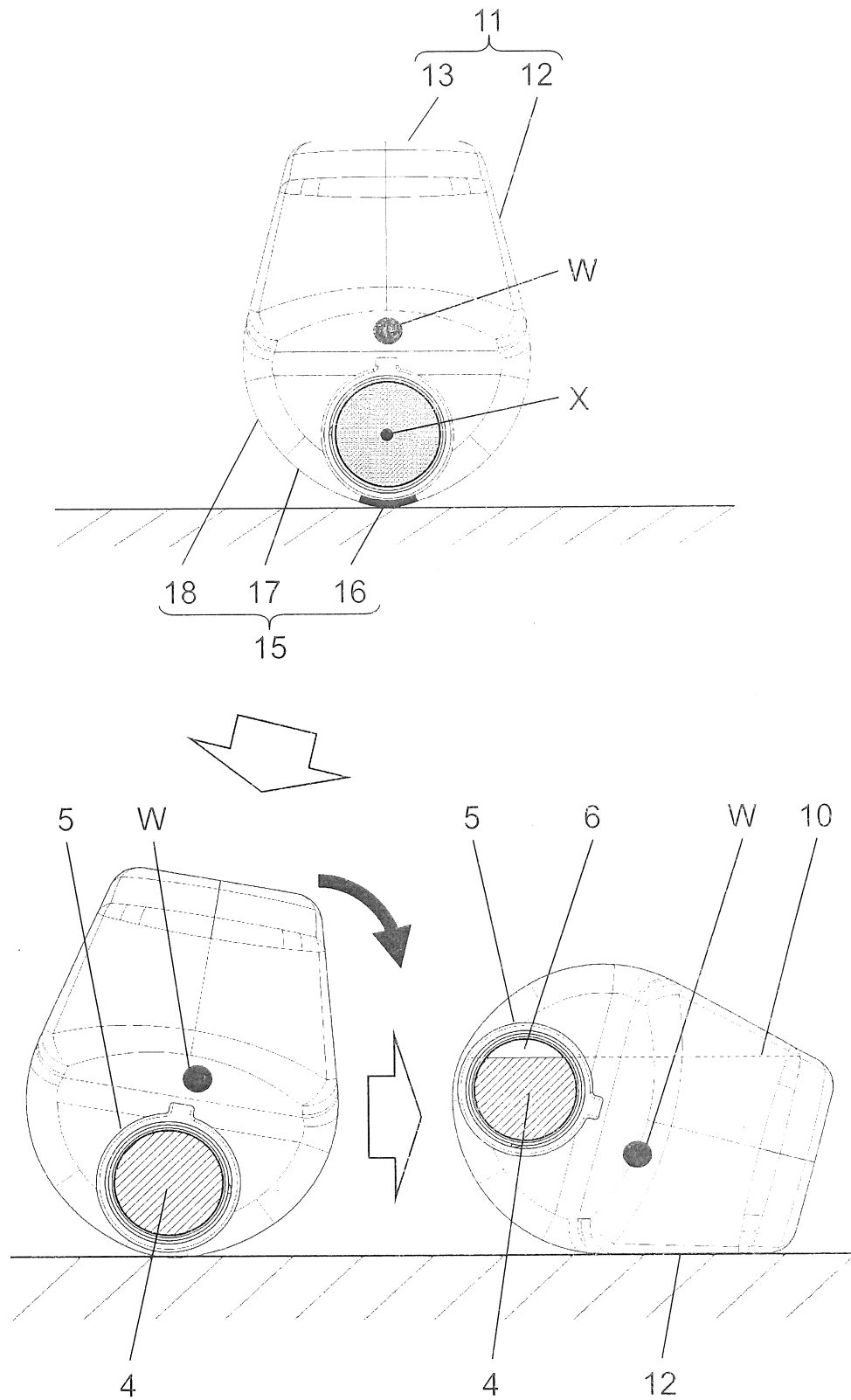
5/8

FIG. 5

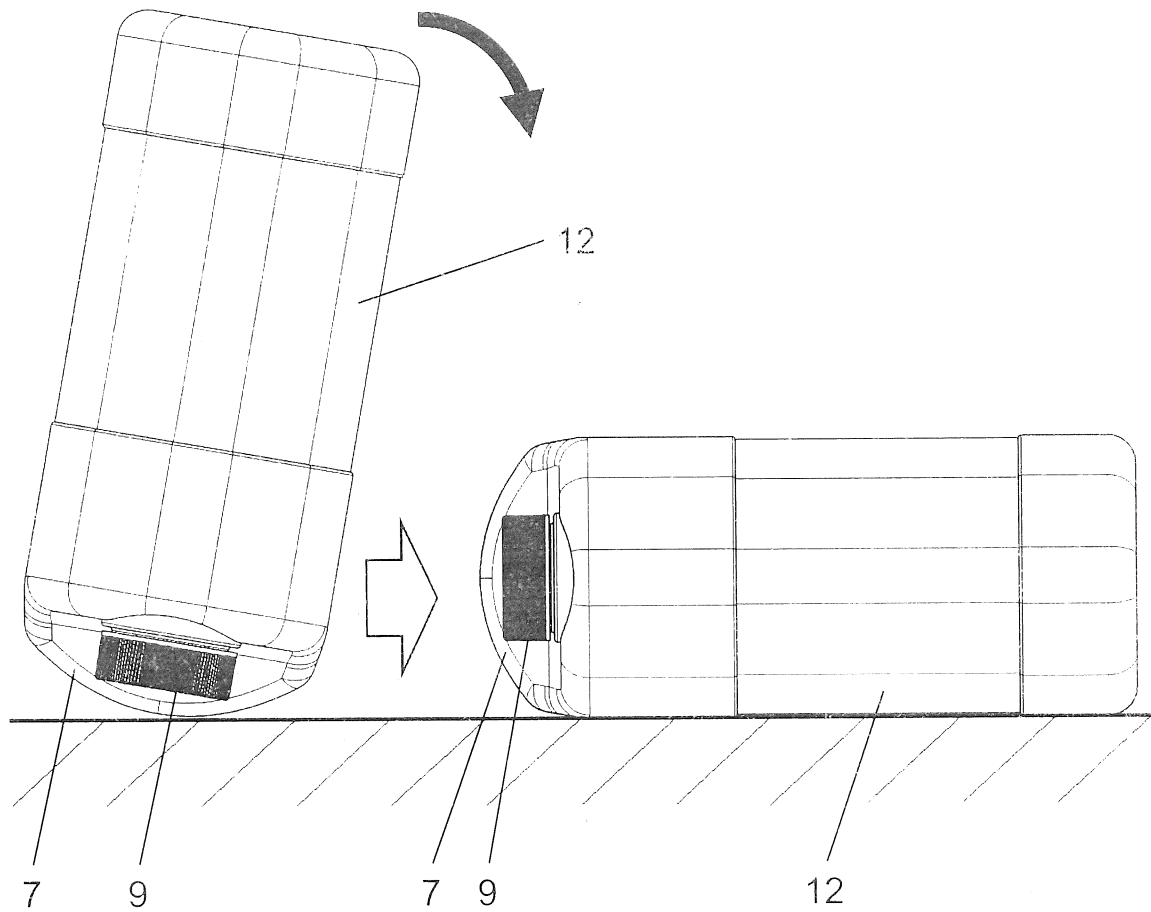


6/8

FIG. 6



7/8
FIG. 7



8/8

FIG. 8

