(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) **1-0027786**

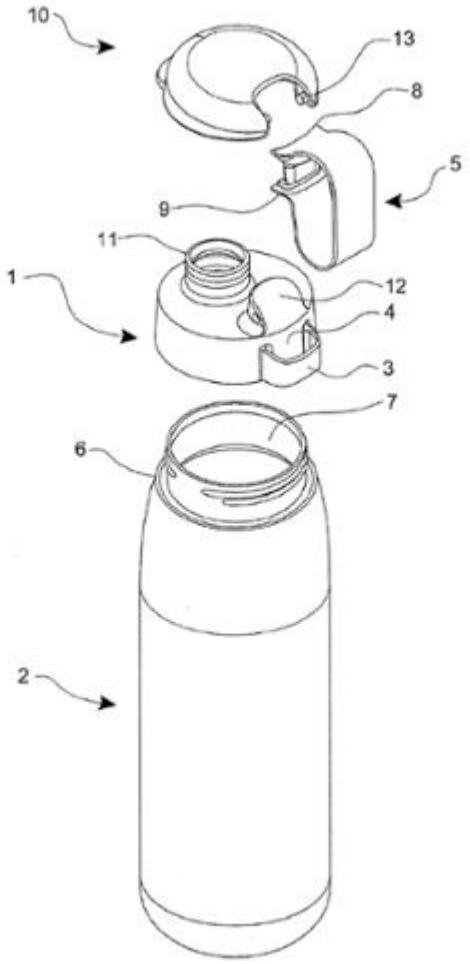
(51)[2020.01] **B65D 23/10**; A45F 5/10; B65D 1/02; F16L 33/035; B65D 41/04; B65D 47/08; B65D 51/24; A45F 3/16

(13) **B**

(21) 1-2016-02213
(22) 16/06/2016
(30) 14/746,965 23/06/2015 US
(45) 25/03/2021 396
(43) 27/02/2017 347A
(73) DART INDUSTRIES INC. (US)
14901 S. Orange Blossom Trail, Orlando, Florida 32837, United States of America
(72) Nathan E. Shirley (US); Hector J. Barea (US); Monica Vasquez (US); Christopher T. Reeves (US).
(74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) NẮP DÙNG CHO ĐỒ CHỨA NHƯ CHAI LỌ

(57) Sáng chế đề cập đến nắp dùng cho đồ chứa như chai lọ, nắp bao gồm: phần đóng kín để tạo ra sự kín khít cơ bản để ngăn với chất lỏng không chảy qua đầu hở của đồ chứa; giá giữ được tạo ra trên hoặc kết hợp với nắp, giá giữ có khe hở xuyên qua nó; và ít nhất có một chi tiết quai ở trong hoặc xuyên qua khe hở nêu trên, ít nhất một chi tiết hoặc các chi tiết quai tạo ra phần tay cầm để người dùng cầm đồ chứa.


10
13
8
5
9
11
1
12
4
3
7
6
2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các loại đồ chứa như chai lọ nói chung. Và cụ thể, sáng chế đề cập đến nắp cải tiến có thể được sử dụng để đóng kín đồ chứa như chai lọ và có phần tay cầm để người dùng cầm chai lọ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các đồ chứa có thể tái sử dụng, ví dụ như chai lọ, đã được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật này. Các chai lọ như vậy được cung cấp với nắp đậy hoặc nắp chụp để giữ chai lọ ở trạng thái đóng khi không sử dụng. Và hiện đang có nhu cầu về nắp cải tiến dùng cho chai lọ mang lại sự thoải mái và tiện dụng cho người dùng để giữ chai lọ hoặc gắn chúng vào túi hoặc ba lô (ví dụ).

Bản chất của sáng chế

Theo đó, sáng chế đề xuất nắp dùng cho đồ chứa như chai lọ, nắp bao gồm: phần đóng kín để tạo ra sự kín khít cơ bản để ngăn với chất lỏng không chảy qua đầu hở của đồ chứa; giá giữ được tạo ra trên hoặc kết hợp với nắp, giá giữ có khe hở xuyên qua nó; và ít nhất có một chi tiết quai ở trong hoặc xuyên qua khe hở nêu trên, ít nhất một hoặc các chi tiết quai tạo ra phần tay cầm để người dùng cầm đồ chứa.

Thông thường, nắp bao gồm một chi tiết quai duy nhất ở trong khe hở để tạo ra tay cầm.

Một cách thuận lợi, một chi tiết quai duy nhất có kết cấu dạng móc vòng có hai đầu và các đầu của móc vòng đều nằm trong khe hở.

Tốt hơn là, chi tiết quai duy nhất được đúc hoặc được tạo cố định thành kết cấu dạng móc vòng.

Ngoài ra, chi tiết quai duy nhất được làm bằng vật liệu đàn hồi và chi tiết quai được tạo ra về cơ bản là phẳng.

Một cách thuận lợi, chi tiết quai duy nhất có các vùng vật liệu có độ dày khác nhau sao cho khi uốn cong, các vùng mỏng hơn tương đối có xu hướng bị uốn cong hơn các vùng dày hơn tương đối, nhờ đó tạo ra hình dạng xác định.

Thông thường, hai đầu của móc vòng có thể ăn khớp với nhau để tạo ra sự kết

nối lẫn nhau.

Tốt hơn là, trong hai đầu của móc vòng, mỗi đầu bao gồm bề mặt hình răng cưa khóa được với nhau để liên kết các đầu trong khe hở.

Một cách thuận lợi, nắp bao gồm các chi tiết quai thứ nhất và thứ hai và mỗi chi tiết quai bao gồm bề mặt răng cưa có thể ăn khớp với nhau để khóa cùng nhau và liên kết các chi tiết quai trong khe hở. Chi tiết quai thứ nhất có thể bao gồm đầu chặn của khe hở.

Tốt hơn là, chi tiết quai thứ hai bao gồm vật gắn được chọn từ tay cầm, vòng kẹp, móc vòng, móc gắn chìa khóa, dụng cụ đếm bước chân, dụng cụ định vị toàn cầu (GPS), móc chìa khóa, phù hiệu, đồ lưu niệm hoặc linh vật.

Thông thường, phần đóng kín bao gồm ren xoắn được định kích thước và kết cấu để tạo ra sự ăn khớp ren với ren xoắn ở trên đầu hở của đồ chứa.

Ngoài ra, phần đóng kín bao gồm vùng được định kích thước và kết cấu để tạo ra sự khớp trượt với vùng tương ứng trên đầu hở của đồ chứa.

Tốt hơn là, nắp còn bao gồm vòi để rót chất lỏng ra qua đó.

Thông thường, nắp còn bao gồm nắp đậy vòi.

Tốt hơn là, nắp đậy vòi được lắp khớp bản lề với nắp và tạo ra sự lắp giao thoa với vòi để đóng kín vòi và ngăn không cho chất lỏng chảy qua vòi khi ở vị trí đóng.

Một cách thuận lợi, mỗi chi tiết quai bao gồm đầu chặn được định kích thước và kết cấu để về cơ bản đóng kín phần hở của khe hở.

Sáng chế cũng đề xuất chai lọ có nắp theo sáng chế như được mô tả ở đây.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục đích và đặc điểm của sáng chế được ghi chú ở trên được mô tả chi tiết hơn dựa trên các hình vẽ, trong đó các số tham chiếu giống nhau mô tả cho các chi tiết giống nhau, và trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh chai lọ có gắn nắp theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ dạng rời thể hiện nắp và chai lọ trên Fig.1;

Fig.3 là hình chiếu cạnh của nắp theo một phương án của sáng chế, được lắp

vào chai lọ;

Fig.4 là hình cắt qua nắp theo sáng chế và chai lọ được minh họa trên Fig.3;

Fig.5 là hình cắt chi tiết theo đường cắt "C" trên Fig.4; và

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh chi tiết của mặt cắt ngang qua nắp theo phương án khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tham chiếu trên Fig.1, nắp dùng cho đồ chứa như chai lọ thường được chỉ dẫn bằng số tham chiếu 1. Theo phương án được thể hiện, nắp được gắn vào chai phù hợp 2. Chai có thể là loại bất kỳ đã biết được sản xuất từ vật liệu nhựa chẳng hạn như polycacbonat và có dung tích ví dụ như 325ml, 500ml, 750ml, 1l, 1,5l hoặc 2l. Chai được thể hiện thường có kết cấu hình trụ, với đầu dưới kín, đầu trên hở và vùng cổ 7. Tuy nhiên, các hình dạng chai khác như chai hình chữ nhật, cũng được dự tính. Như được thể hiện, nắp 1 theo sáng chế ở phương án này bao gồm nắp đậy 10, sẽ được mô tả chi tiết hơn ở phần sau.

Nắp 1 theo sáng chế được cung cấp với giá giữ 3 nhô ra ngoài theo hướng kính từ nắp 1 và có khe hở thường được tạo thẳng đứng như được thể hiện trên hình vẽ, tức là khe hở 4 (tham khảo trên Fig.2). Khe hở 4 hở phía trên và hở phía dưới và có rãnh đi qua chúng.

Như được minh họa rõ nhất trên Fig.2, phần cổ 7 của chai 2 được tạo ren xoắn 6. Như sẽ rõ ràng đối với người có trình độ trung bình trong lĩnh vực tương ứng, ren xoắn 6 trên chai 2 được dự định để ăn khớp với ren xoắn tương ứng ở bề mặt trong của nắp 1(không được thể hiện trên hình vẽ) nhờ đó tạo ra sự liên kết kín mà về cơ bản không cho chất lỏng chảy qua giữa chai 2 và nắp 1. Trong khi ren xoắn được minh họa ở đây, rõ ràng là các dạng liên kết khác cũng được dự tính theo sáng chế, ví dụ như lắp trượt (lắp giao thoa) giữa nắp và chai hoặc thậm chí là loại khớp bấm đã biết trong lĩnh vực này, mặc dù các sự liên kết ngược như liên kết ren được ưu tiên.

Như được thể hiên, phần cổ 7 của chai 2 có ren xoắn 6 tương đối rộng so với độ rộng của toàn bộ chai. Phần cổ 7 tương đối rộng có nghĩa là chai có thể dễ dàng được đổ đầy và rót rỗng (chất chứa trong chai được rót hết ra ngoài).Trong khi chai hình trụ 2 được minh họa, thực tế chai có thể có hình dạng bất kỳ, ví dụ như hình chữ nhật. Tuy

nhiên, nếu sử dụng sự liên kết khớp ren với nắp 1, chai cần có mặt cắt ngang hình tròn ở ít nhất ở vùng có ren, để có thể xoay.

Cũng tham chiếu trên Fig.2, số tham chiếu 5 được sử dụng để chỉ dẫn cho chi tiết quai theo sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.2, chỉ với mục đích minh họa rõ ràng, chi tiết quai 5 được tháo rời ra khỏi nắp 1. Tuy nhiên, như được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1, Fig.3 và Fig.4, khi sử dụng,chi tiết quai 5 được đặt trong khe hở 4 của giá giữ 3. Như rõ ràng từ ví dụ trên Fig.1, chi tiết quai 5 tạo ra tay cầm ở dạng móc vòng cho người dùng cầm bộ chai và nắp. Ngoài ra, kết cấu dạng móc vòng của tay cầm cho phép bộ chai và nắp có thể gắn, ví dụ theo cách đeo hoặc cách gắn khác, vào vật khác ví dụ như ba lô hoặc túi xách.

Theo một phương án của sáng chế, nắp bao gồm một chi tiết quai 5 duy nhất tạo ra tay cầm. Trong bộ nắp 1, chi tiết quai 5, có thể được sản xuất bằng vật liệu nhựa đàn hồi, được lắp lồng vào trong khe hở 4 của giá giữ 3. Trên thực tế, như được thể hiện cụ thể trên Fig.4 và Fig.5, chi tiết quai 5 là một chi tiết riêng lẻ có hai đầu, 5a và 5b. Trong hai đầu 5a và 5b, mỗi đầu có bề mặt có kết cấu "răng cưa", và các bề mặt này khớp với nhau. Khi sử dụng, hai đầu 5a và 5b của chi tiết quai 5 đều được lắp lồng vào trong khe hở 4, ở các đầu hở đối diện của khe hở, và hai đầu 5a và 5b của chi tiết quai 5 khớp vào với nhau khi các bề mặt răng cưa tiếp xúc với nhau (xem chi tiết trên Fig.5). Tốt nhất là, sự liên kết giữa các đầu 5a và 5b được tạo ra một lần và không thay đổi được, sao cho tay cần không thể bị ngẫu nhiên tuột ra khỏi nắp hoặc bị người dùng tháo ra.

Như có thể thấy trên Fig.1, chi tiết quai 5 có thể được trang bị các đầu chặn 8 và 9. Các đầu chặn này được định kích thước và kết cấu để quá lớn để chèn qua khe hở 4 của giá giữ 3. Theo đó, khi chi tiết quai 5 được lắp vào giá giữ 3, như được mô tả trong các đoạn ở trên, các đầu chặn 8 và 9 tạo ra các giới hạn trên và dưới tương ứng với khoảng dùng để lắp chi tiết quai 5 vào trong khe hở 4.

Hơn nữa, các đầu chặn 8 và 9 còn tạo ra các phần vỏ trên và dưới để đóng kín lỗ hổng của khe hở, nhờ đó ngăn không cho bụi bẩn đi vào và gây ảnh hưởng đến sự liên kết giữa các đầu quai 5a và 5b.

Trở lại chi tiết quai 5, khi được sản xuất, chi tiết này có thể được đúc thành dạng phẳng từ vật liệu mềm dẻo hoặc đàn hồi, tốt nhất là các các vùng có độ dày vật

liệu tương đối tăng lên chống lại sự uốn cong tốt hơn so với các vùng tương ứng có độ dày thấp hơn. Do đó, khi chi tiết quai 5, được đúc phẳng theo cách này được uốn cong, hình dáng cong cụ thể của chi tiết quai 5 sẽ được tạo ra phụ thuộc vào vị trí của các vùng dày và mỏng tương đối của vật liệu.Khi sử dụng, chi tiết quai 5 phẳng được uốn tròn cho đến khi các đầu 5a và 5b của chi tiết quai gặp nhau trong khe hở, tạo ra sự liên kết như được mô tả ở trên.

Ngoài ra, khi sản xuất, chi tiết quai 5 có thể được đúc có thể có sẵn có độ cong được dự định cuối cùng, mặc dù chi tiết quai 5 vẫn cần đủ dẻo để các đầu quai 5a và 5b có thể nằm trong khe hở 4. Như được minh họa và thấy rõ ví dụ trong các hình vẽ Fig.2, Fig.4 và Fig.5 các đầu quai 5a và 5b, nơi diễn ra sự liên kết, tốt nhất là gần như phẳng. Điều này sẽ tạo sự liên kết tốt hơn và tin cậy hơn giữa các bề mặt răng cưa, khi so sánh với kết cấu cong.

Trở lại Fig.1 và Fig.2, như được minh họa, nắp 1 theo phương án này của sáng chế cũng bao gồm vòi 11 và nắp đậy vòi 10. Do đó, theo phương án này của sáng chế, chất lỏng chứa trong chai 2 có thể được cấp cho người dùng trực tiếp thông qua vòi 11 mà không cần tháo nắp 1 (ví dụ, bằng cách vặn tháo trong phương án được minh họa). Điều này có nghĩa là nắp 1 theo sáng chế có thể được sử dụng làm nắp đóng kín ví dụ cho chai nước thể thao, khi người dùng muốn tránh sự vặn tháo nhiều lần nắp 1 để uống nước ở trong chai 2. Nắp đậy vòi 10 theo phương án này được gắn với nắp 1 nhờ phương tiện khớp bản lề 12 trong đó các mấu lồi 13 có thể ăn khớp vào trong các khe hở của bản lề 12 sao cho nắp đậy vòi 10 có thể quay để đậy kín vòi 11. Như được thể hiện trên Fig.4, bề mặt bên trong của nắp đậy vòi 10 được kết cấu để ăn khớp và đóng kín vòi 11 theo sự ăn khớp tương hỗ sao cho khi nắp đậy vòi 10 ở vị trí đóng, chất lỏng có thể không thể được cấp qua vòi 11.

Ngoài ra, và không được thể hiện trên hình vẽ, vòi, nắp đậy vòi và bản lề có thể không có sao cho nắp 1 theo sáng chế chỉ đơn giản đóng kín chai 2 theo cách như được mô tả ở trên, ví dụ, theo cách xoắn vít 6. Theo phương án này, người dùng cần tháo nắp 1 hoàn toàn trước khi uống chất lỏng trong chai 2. Kiểu nắp này theo sáng chế có thể phù hợp, ví dụ, để tích trữ chất lỏng trong tủ lạnh hoặc trong văn phòng hoặc trong các buổi hội thảo mà, khác với chai thể thao, việc uống nước ngay từ chai là không thực sự cần thiết. Thay vào đó, ví dụ, người dùng có thể vặn tháo nắp 1 từ chai 2 và rót nước vào cốc. Tuy vậy, phương án này theo sáng chế, không được thể hiện trên hình

vẽ, vẫn bao gồm giá giữ 3, khe hở 4 và các chi tiết quai 5 như được mô tả ở đây.

Cũng như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, chi tiết quai duy nhất 5 có các đầu 5a và 5b ăn khớp với nhau để tạo ra tay cầm tổng thể duy nhất. Tuy nhiên, theo phương án khác được thể hiện trên Fig.6, cũng có thể cung cấp hai chi tiết quai 50 và 51 riêng biệt trong đó mỗi chi tiết quai có các bề mặt răng cưa và các đầu chặn giống nhau như được mô tả ở trên và cả hai đều liên kết với nhau trong khe hở 4 của giá giữ 3 như được mô tả trước đó. Như được thể hiện, chi tiết quai phía dưới 50 chỉ có bề mặt răng cưa 50a và đầu chặn 52. Đầu chặn 52 thực hiện chính xác chức năng như được mô tả ở trên, tức là đóng kín lỗ hở phía dưới của khe hở 4 và tạo giới hạn để chi tiết quai 50 có thể được lắp lồng vào khe hở 4. Chi tiết quai phía trên 51 cũng có bề mặt răng cưa 51a để ăn khớp với bề mặt 50a như đã được mô tả. Tương tự, chi tiết quai 51 có đầu chặn 52 để đóng kín lỗ hở phía trên của khe hở 4.

Như được thể hiện trên Fig.6, chi tiết quai phía dưới 50 chỉ đóng vai trò làm vật chặn cho khe hở 4 vì chi tiết quai 50 chỉ có đầu chặn 52. Tuy nhiên, chi tiết quai phía trên 51 bao gồm một số dạng vật gắn vào chi tiết quai 51. Vật gắn này có thể là tay cầm, móc kẹp hoặc móc vòng để người dùng cầm chai hoặc để gắn chai và nắp vào vật khác, như ba lô. Ngoài ra,vật gắn có thể còn là vật hoặc thiết bị, ví dụ như thiết bị GPS, móc gắn chìa khóa, dụng cụ đếm bước chân hoặc vật có biểu tượng (ví dụ liên quan đến đội tuyển thể thao) hoặc linh vật (ví dụ phù hiệu). Sự liên kết giữa chi tiết quai 51 và vật khác có thể không trực tiếp. Ví dụ, chi tiết quai 51 có thể được cung cấp đơn giản với móc vòng hoặc móc gắn để gắn thiết bị GPS.

Người có trình độ trung bình sẽ đánh giá là có thể đảo ngược vị trí của các chi tiết quai phía trên 51 và phía dưới 50 tương ứng, sao cho vật chắn đóng kín lỗ hổng phía trên của khe hở 4 và vật gắn được gắn ở lỗ hổng phía dưới của khe hở 4.

Ngoài ra, theo phương án khác (không được thể hiện trên hình vẽ), mỗi chi tiết quai 50 và 51 có thể bao gồm hoặc được gắn với một số dạng vật gắn, được chọn từ các vật gắn được đề cập ở trên. Chỉ để ví dụ, một trong hai chi tiết quai được cung cấp có thể là tay cầm hoặc móc kẹp và chi tiết quai còn lại có thể là biểu tượng. Theo đó, có thể có nhiều sự kết hợp các vật gắn, phụ thuộc vào cái gì được gắn vào các chi tiết quai phía trên và phía dưới.

Từ phần mô tả ở trên có thể thấy rằng sáng chế là được làm thích ứng tốt để có

được tất cả các đầu và vật được đặt trước như ở trên cùng với các lợi ích khác vốn có trong kết cấu của nó.

Sẽ có thể được hiểu rằng các đặc điểm nhất định và các sự kết hợp phụ là hữu ích và có thể được thực hiện mà không cần tham chiếu đến các đặc điểm và sự kết hợp khác. Điều này đã được dự tính và vẫn thuộc phạm vi các điểm yêu cầu bảo hộ.

Vì có nhiều phương án có thể được thực hiện theo sáng chế mà không tách khỏi phạm vi của sáng chế, cần hiểu rằng tất cả các vấn đề được đặt ra ở đây được thể hiện trong các hình vẽ kèm theo chỉ để minh họa, và không mang nghĩa hạn chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nắp dùng cho đồ chứa như chai lọ bao gồm:

phần đóng kín để tạo ra sự kín khít cơ bản để ngăn với chất lỏng không chảy qua đầu hở của đồ chứa;

giá giữ được tạo trên hoặc cùng với nắp, giá giữ có khe hở xuyên qua nó; và

ít nhất một chi tiết quai ở trong hoặc xuyên qua khe hở nêu trên, ít nhất một hoặc các chi tiết quai tạo ra tay cầm để người dùng cầm chai, trong đó ít nhất một chi tiết quai bao gồm đầu chặn được định kích thước và kết cấu để về cơ bản đóng kín phần hở của khe hở.

2. Nắp theo điểm 1, nắp bao gồm một chi tiết quai duy nhất nằm trong khe hở để tạo ra tay cầm.

3. Nắp theo điểm 2, trong đó chi tiết quai duy nhất có kết cấu dạng móc vòng có hai đầu và trong đó các đầu của móc vòng đều nằm trong khe hở.

4. Nắp theo điểm 3, trong đó chi tiết quai duy nhất được đúc, được tạo cố định hoặc bán cố định thành kết cấu dạng móc vòng.

5. Nắp theo điểm 3, trong đó chi tiết quai duy nhất được làm bằng vật liệu nhựa và trong đó chi tiết quai được tạo ra về cơ bản là phẳng.

6. Nắp theo điểm 5, trong đó chi tiết quai duy nhất có các vùng có độ dày vật liệu khác nhau sao cho khi uốn, các vùng tương đối mỏng hơn có xu hướng uốn cong nhiều hơn so với các vùng tương đối dày hơn, nhờ đó tạo ra dạng xác định.

7. Nắp theo điểm 3, trong đó hai đầu của móc vòng có thể ăn khớp với nhau để tạo ra sự liên kết qua lại.

8. Nắp theo điểm 7, trong đó mỗi trong hai đầu của móc vòng bao gồm bề mặt hình răng cưa có thể ăn khớp cùng với khớp nối các đầu trong khe hở.

9. Nắp theo điểm 1 bao gồm các chi tiết quai thứ nhất và thứ hai, trong đó mỗi chi tiết quai có bề mặt răng cưa ăn khớp với chi tiết quay còn lại để khóa chúng cùng nhau và liên kết các chi tiết quai trong khe hở, tốt hơn là, trong đó chi tiết quai thứ nhất có vật

chặn cho khe hở.

10. Nắp theo điểm 9, trong đó chi tiết quai thứ hai có vật gắn được chọn từ tay cầm, móc kẹp, móc vòng, móc chìa khóa, thiết bị đếm bước chân, thiết bị định vị toàn cầu (GPS), móc gắn chìa khóa, phù hiệu, đồ lưu niệm hoặc linh vật.

11. Nắp theo điểm 1, trong đó phần đóng kín có ren xoắn được định kích thước và kết cấu để tạo ra sự khớp ren với ren xoắn tương ứng ở đầu hở của đồ chứa.

12. Nắp theo điểm 1, trong đó phần đóng kín có vùng được định kích thước và kết cấu để tạo ra sự khớp trượt với vùng tương ứng trên đầu đầu hở của đồ chứa.

13. Nắp theo điểm 1, trong đó nắp còn bao gồm vòi để rót chất lỏng qua đó.

14. Nắp theo điểm 13, trong đó nắp còn bao gồm nắp đậy vòi.

15. Nắp theo điểm 14, trong đó nắp đậy vòi được gắn bản lề với nắp và tạo ra sự khớp giao thoa với vòi để đóng kính sự chảy ngược của vòi, và ngăn chất lỏng không chảy qua vòi khi ở vị trí đóng.

16. Chai lọ có nắp theo điểm 1.

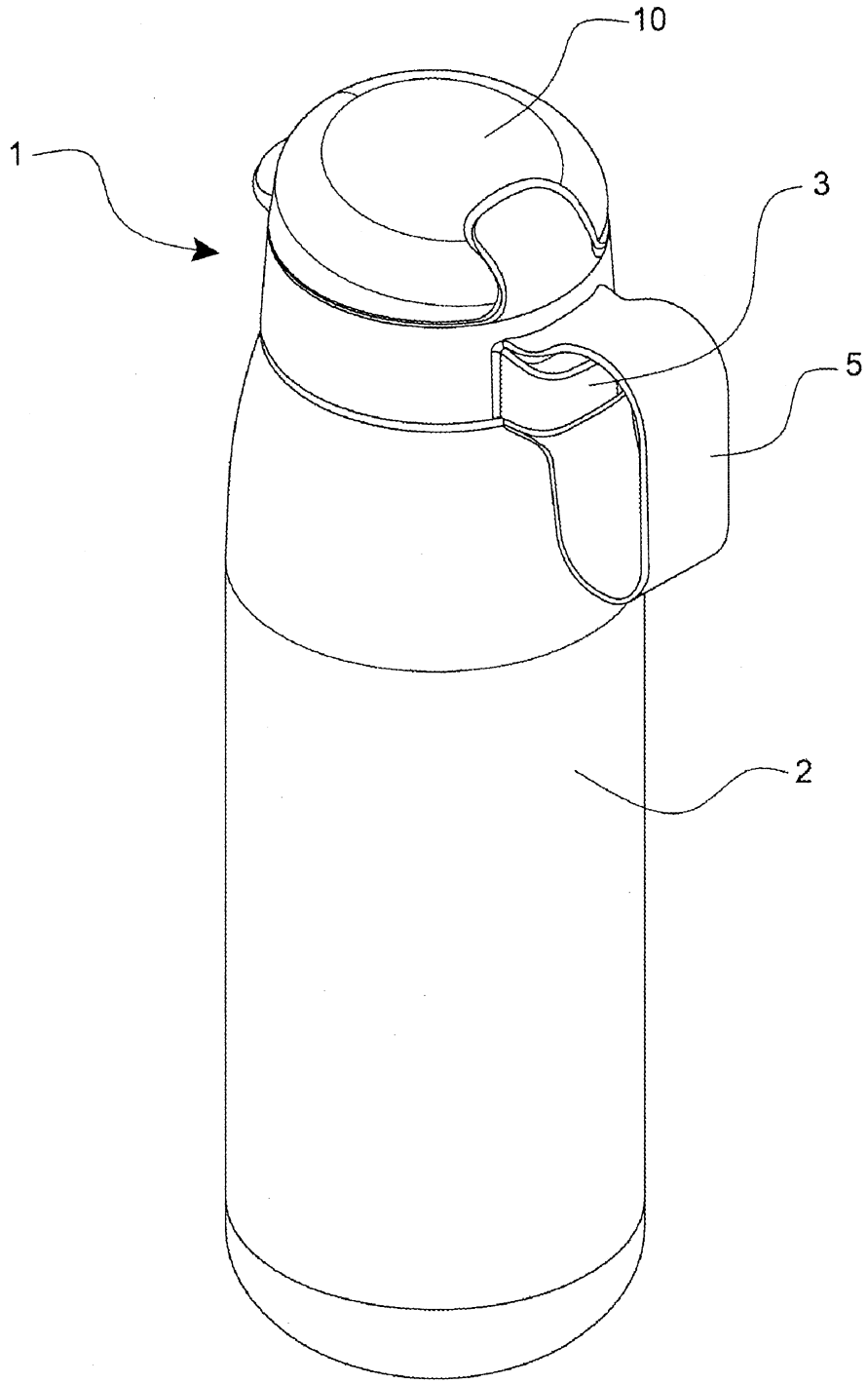


FIG. 1

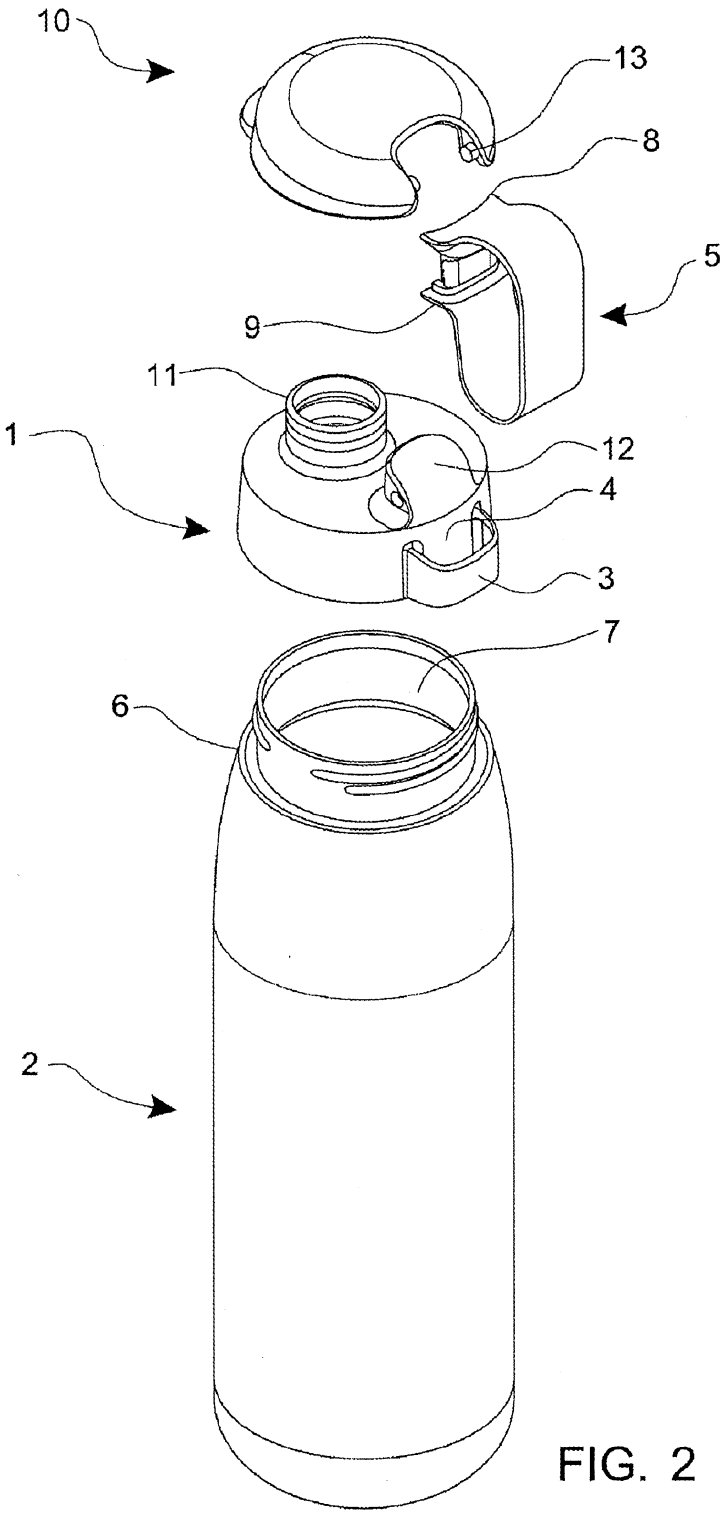


FIG. 2

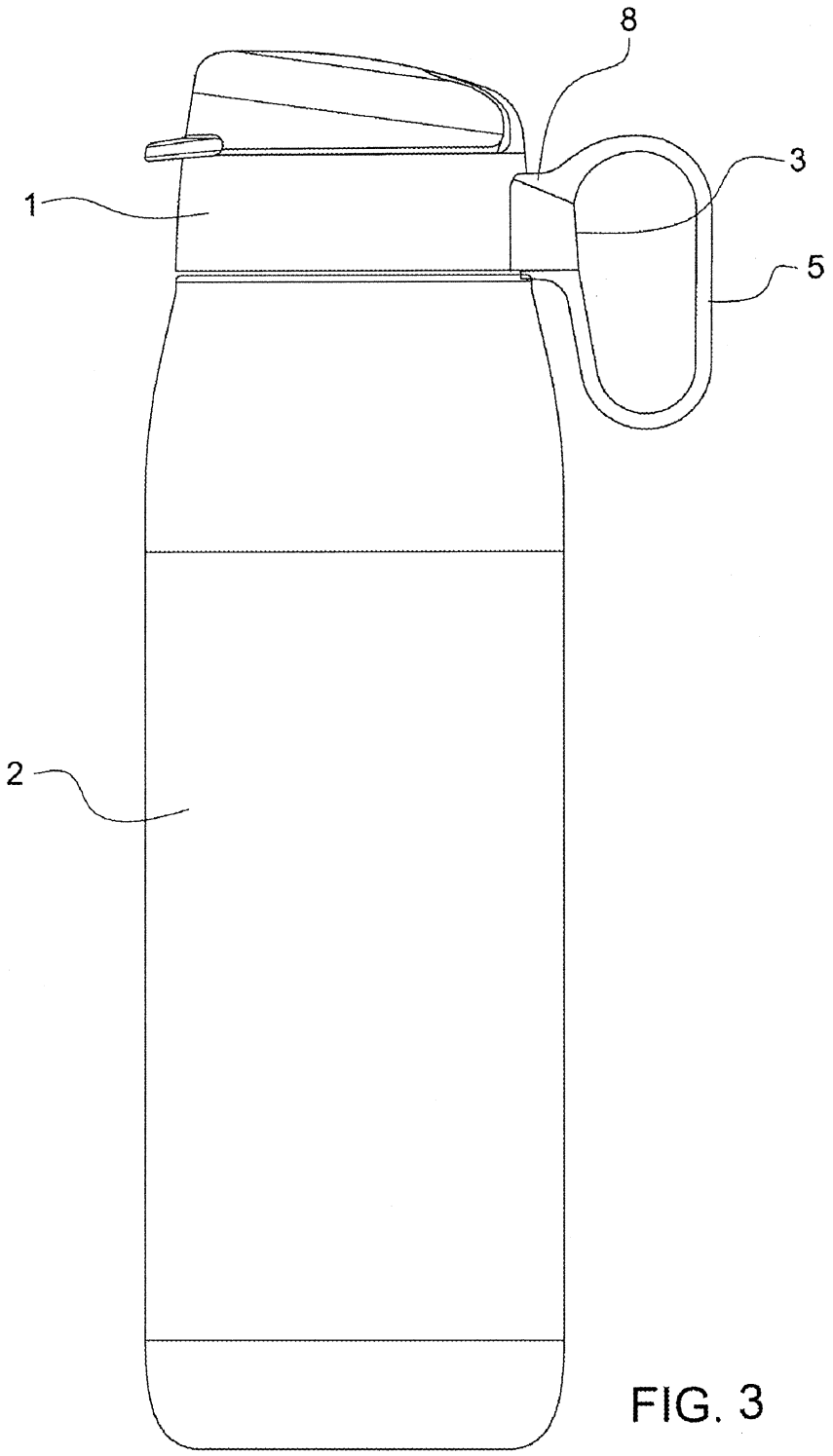


FIG. 3

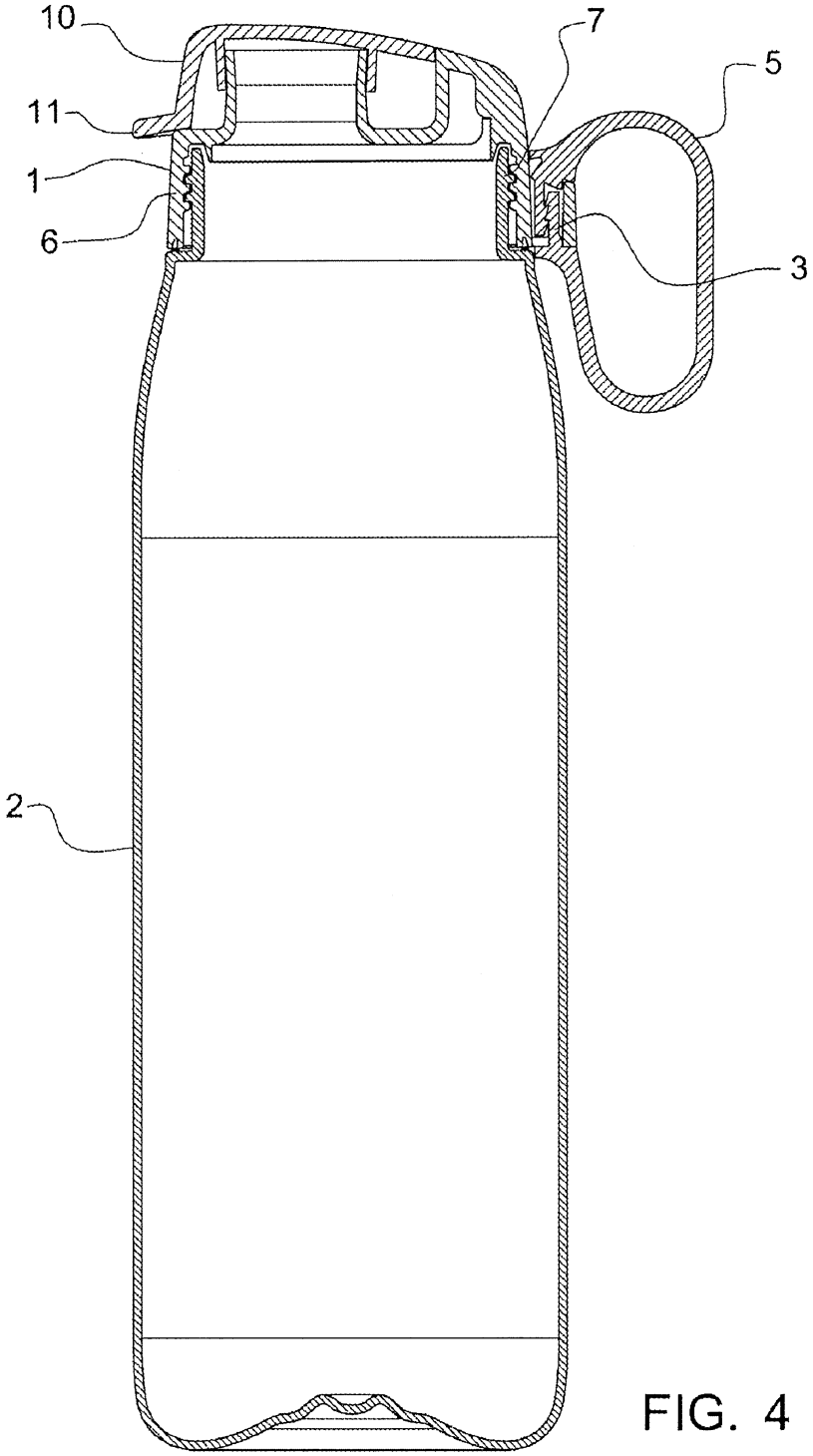


FIG. 4

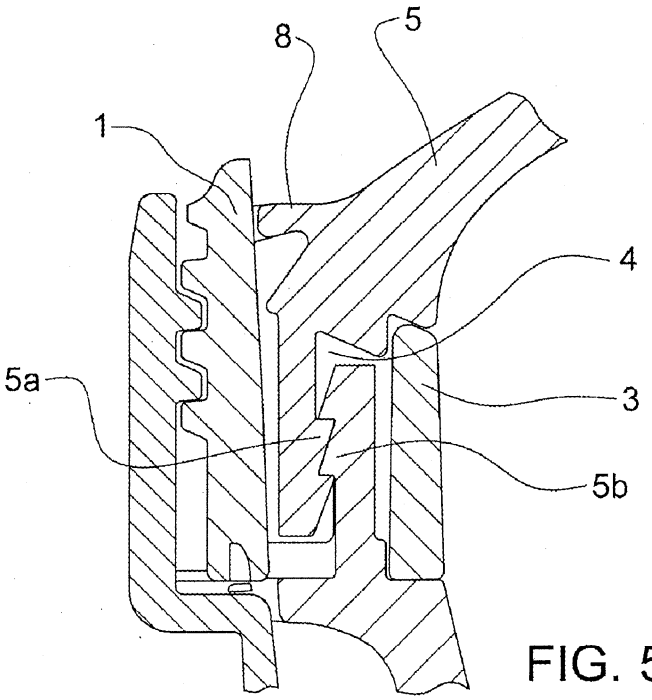


FIG. 5

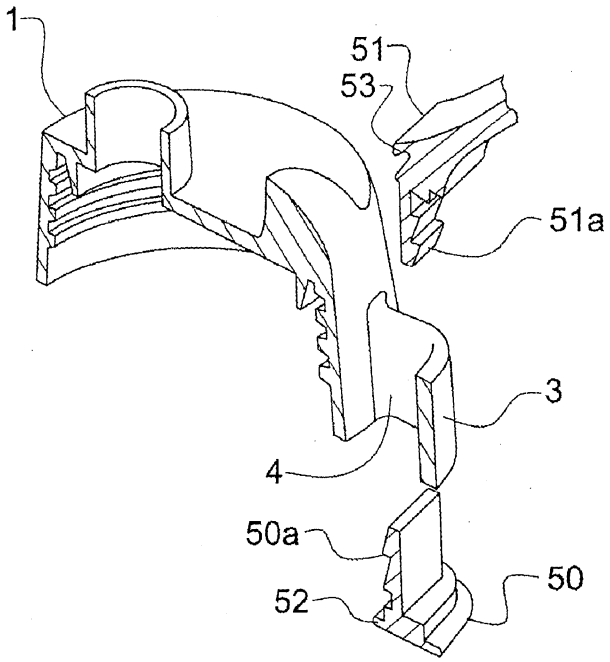


FIG. 6