



(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)



1-0037196

(51)^{2020.01} B65D 43/02; B65D 53/04

(13) B

(21) 1-2020-02994

(22) 21/08/2018

(86) PCT/KR2018/009570 21/08/2018

(87) WO2019/093629 16/05/2019

(30) 10-2017- 0149729 10/11/2017 KR

(45) 25/10/2023 427

(43) 25/11/2020 392A

(73) HANGIL INDUSTRIAL CO., LTD. (KR)

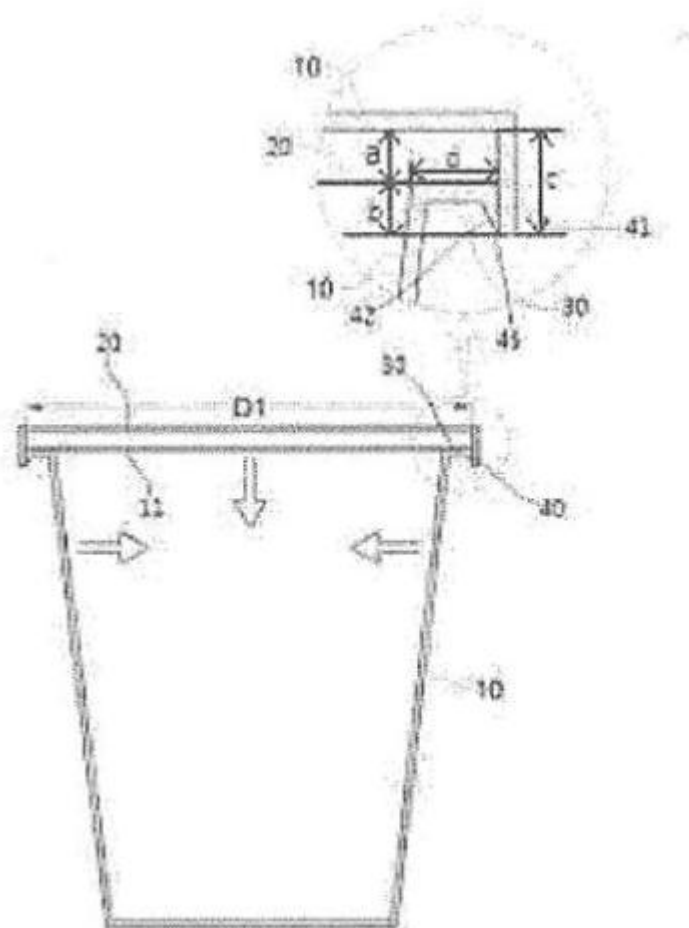
199, Buheung-ro, Gwangtan-myeon, Paju-si Gyeonggi-do 10831 Korea

(72) KIM, Hyang Suk (KR).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) CỐC CÓ CHỨC NĂNG CHỐNG TÁCH RỜI NẮP

(57) Sáng chế đề cập đến cốc có chức năng chống tách rời nắp bao gồm thân cốc có vai trò chứa các thành phần và được tạo phần gắn kín để gắn kín; nắp có vị trí ở đầu trên của thân cốc để che phủ phần gắn kín; phần đóng chặt nắp được tạo ra để kéo dài từ đỉnh của thân cốc và được cấu hình để lắp cố định vị trí của nắp; và phần chống tách rời nắp được tạo ra để kéo dài xuống phía dưới từ phần đóng chặt nắp và được cấu hình để ngăn nắp không bị tách rời do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp do sự co lại bên trong của thân cốc. Trong trường hợp này, vị trí của phần chống tách rời nắp được thay đổi một góc định trước do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp do sự co lại bên trong của thân cốc để ngăn nắp không bị tách rời khỏi phần đóng chặt nắp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cốc có chức năng chống tách rời nắp, và cụ thể hơn, đề cập đến cốc có chức năng ngăn nắp không bị tách rời khỏi miệng cốc.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cốc dùng một lần để đựng đồ uống lạnh, chẳng hạn như cà phê và nước trái cây, được làm bằng nhiều chất liệu khác nhau. Trong đó, nhựa hoặc giấy chủ yếu được sử dụng làm nguyên liệu để sản xuất cốc dùng một lần.

Cốc dùng một lần được tạo nắp che phủ miệng được tạo ra ở phía trên cốc. Do sự có mặt của nắp này, ngăn chất lạ đi vào cốc, hoặc các thành phần chứa trong cốc được ngăn chảy tràn ra khỏi cốc do lắc.

Trong khi đó, sau khi các thành phần của đồ uống hoặc tương tự được chứa bên trong cốc, phần gắn kín được tạo ra bằng cách sử dụng nhiệt và áp suất xung quanh miệng của cốc để ngăn hoàn toàn bên trong của cốc khỏi bên ngoài. Do đó, miệng của cốc hoàn toàn được bịt kín. Sau khi tạo phần gắn kín, phần gắn kín được che bằng nắp.

Trong hầu hết các trường hợp, người dùng cắm ống hút vào lỗ được tạo ra ở nắp và xuyên qua phần gắn kín bằng ống hút này mà không cần loại bỏ nắp để uống đồ uống trong cốc.

Trong trường hợp cốc dùng một lần thông thường, để duy trì độ tươi của các thành phần được chứa trong cốc, hoặc để làm mát hoặc đông đá các thành phần, cốc được chuyển đông lạnh và/hoặc làm lạnh, hoặc cốc được làm đông lạnh và/hoặc làm lạnh tại các cửa hàng. Khi cốc dùng một lần đông lạnh và/hoặc được làm lạnh, khí duy trì bên trong cốc ngưng tụ lại, điều này làm co lại hoặc biến dạng phần gắn kín xung quanh tâm của phần gắn kín.

Tham khảo FIG. 2, khi phần gắn kín 1 co lại, miệng cốc 2 co lại, nên nắp 3 và miệng cốc 2 không tiếp xúc khít với nhau và khoảng trống được tạo ra giữa mép bên ngoài của cốc và nắp 3. Theo đó, khi xếp hoặc di chuyển cốc trong quá trình bảo quản, nắp 3 có thể dễ dàng bị tách ra khỏi cốc thậm chí với tác động nhẹ.

Điều này là, vì đường kính D2 của miệng cốc 2 sau khi co lại nhỏ hơn so với đường kính D1 của miệng cốc 2 trước khi co lại, nắp 3 và miệng cốc không tiếp xúc khít với nhau, và khoảng trống định trước được tạo ra giữa miệng cốc 2 và nắp 3. Sau đó, nắp 3 có thể dễ dàng bị tách ra khỏi cốc.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế được tạo ra theo quan điểm của các vấn đề nêu trên, và một mục đích của sáng chế là đề xuất cốc có chức năng chống tách rời nắp. Khi cốc chứa đồ uống được đóng chặt (bao bì chân không) và được trưng bày trong tủ đông hoặc tủ lạnh, vì khí bên trong cốc bị ngưng tụ do nhiệt độ thấp, phần gắn kín của cốc co lại và miệng của cốc co lại cùng một thời điểm. Kết quả là, khe hở được tạo ra giữa cốc và nắp của cốc. Theo đó, khi người dùng cầm nắp và lấy cốc ra khỏi giá, hoặc khi người quản lý xếp chồng cốc để trưng bày, nắp có thể dễ dàng bị tách ra khỏi cốc. Tuy nhiên, cốc có chức năng chống tách rời nắp theo sáng chế có thể ngăn nắp không bị tách rời khỏi cốc trong các tình huống mô tả ở trên.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất cốc có chức năng chống tách rời nắp bao gồm thân cốc có vai trò chứa các thành phần và được tạo phần gắn kín để gắn kín; nắp có vị trí ở đầu trên của thân cốc để che phủ phần gắn kín; phần đóng chặt nắp được cấu hình để lắp cố định vị trí của nắp; và phần chống tách rời nắp được cấu hình để ngăn nắp không bị tách rời do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp do sự co lại bên trong của thân cốc.

Trong trường hợp này, trong đó phần đóng chặt nắp được tạo có hình dạng mặt bích ở đầu trên của cốc, và phần chống tách rời nắp được tạo ra để kéo dài xuống phía dưới từ điểm kết thúc chu vi bên ngoài của phần đóng chặt nắp hình mặt bích,

trong đó phần chống tách rời nắp được cấu hình để vuông góc với phần đóng chặt nắp trong khi kéo dài về phía phần dưới của phần đóng chặt nắp, và bao gồm bề mặt chu vi bên ngoài tiếp xúc bề mặt chu vi bên trong của nắp và bề mặt chu vi bên trong được tạo ra nghiêng được đối với bề mặt chu vi bên ngoài,

trong đó, khi phần đóng chặt nắp của miệng cốc bao gồm phần đóng chặt nắp bị biến dạng, góc của phần chống tách rời nắp được thay đổi sao cho đường kính (D2) của phần

ngoài cùng của miệng cốc sau khi co lại so với đường kính (D1) của phần ngoài cùng của miệng cốc trước khi co lại.

Trong trường hợp này, vị trí của phần chống tách rời nắp được thay đổi bằng góc định trước do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp do sự co lại bên trong của thân cốc để ngăn nắp không bị tách rời khỏi phần đóng chặt nắp.

Ngoài ra, mép được tạo ở phần dưới của phần chống tách rời nắp nhờ sự có mặt của bề mặt chu vi bên ngoài và bên trong.

Trong khi đó, khi khoảng cách từ bề mặt bên trên của phần đóng chặt nắp với bề mặt bên dưới của nắp là “a”, khoảng cách từ bề mặt bên trên của phần đóng chặt nắp đến phần đầu của mép của phần chống tách rời được kéo dài về phía phần đầu của bề mặt chu vi bên trong của nó là “b” và khoảng cách từ đầu dưới của mép chu vi của nắp đến đầu bên dưới của mép chu vi của nắp là “c”, mối quan hệ $a=b$, $a+b=c$, và $c>d$ được thỏa mãn.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Như đã thấy ở trên, sáng chế tạo ra cốc có chức năng chống tách rời nắp. Khi cốc chứa đồ uống được bịt kín (đóng gói chân không) và được trưng bày trong tủ đông hoặc tủ lạnh, vì khí bên trong cốc bị ngưng tụ do nhiệt độ thấp, phần gắn kín của cốc co lại và miệng của cốc co lại ở cùng thời điểm. Kết quả là, khe hở được tạo ra giữa cốc và nắp của cốc. Theo đó, khi người tiêu dùng cầm nắp và lấy cốc ra khỏi giá, nắp có thể dễ dàng bị tách khỏi cốc. Tuy nhiên, cốc có chức năng chống tách rời nắp theo sáng chế có thể ngăn nắp không bị tách rời khỏi cốc trong tình huống mô tả ở trên. Ngoài ra, bằng cách cung cấp phần chống tách rời nắp được tạo ra để nhô hướng về phần dưới của phần đóng chặt nắp, khi miệng của cốc co lại, phần chống tách rời nắp nâng lên một góc nhất định sao cho chu vi của miệng cốc sau khi co lại giống với của miệng cốc trước khi co lại, do đó ngăn nắp không bị tách rời khỏi cốc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là hình chiếu mặt cắt ngang của cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế.

FIG. 2 bao gồm hình chiếu mặt cắt ngang thể hiện trạng thái của cốc dùng một lần

thông thường chứa các thành phần chất lỏng trước và sau khi co lại.

FIG. 3 là hình chiếu mặt cắt ngang của cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế trước khi co lại.

FIG. 4 bao gồm hình chiếu mặt cắt ngang của cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án.

Mô tả chi tiết sáng chế

Khi cốc chứa đồ uống được đóng kín (đóng gói chân không) và được đặt trong tủ đông hoặc tủ lạnh, vì bên trong của cốc co lại do nhiệt độ thấp dưới điều kiện chân không, phần gắn kín để ngăn bên trong của cốc khỏi bên ngoài co lại và miệng của cốc co lại tại cùng thời điểm. Kết quả là, bề mặt chu vi bên ngoài của miệng cốc được nâng lên, và khe hở được tạo ra giữa miệng cốc và nắp của cốc. Theo đó, khi cốc được xử lý, nắp có thể dễ dàng tách ra khỏi cốc. Sáng chế sẽ được giải thích trên quan điểm của tình huống này.

FIG. 1 là hình chiếu mặt cắt ngang của cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế, FIG. 3 là hình chiếu mặt cắt ngang của cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế trước khi co lại, và FIG. 4 bao gồm hình chiếu mặt cắt ngang của cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án.

Tham khảo FIG. 2 đến Fig. 4, cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế bao gồm thân cốc 10 có vai trò chứa các thành phần và được tạo phần gắn kín 11 để gắn kín, nắp 20 có vị trí ở đầu trên của thân cốc 10 để che phủ phần gắn kín 11, phần đóng chặt nắp 30 được tạo ra để kéo dài từ đỉnh của thân cốc 10 và được cấu hình để lắp cố định vị trí của nắp 20, và phần chống tách rời nắp 40 được tạo ra để kéo dài xuống phía dưới từ phần đóng chặt nắp 30 và được cấu hình để ngăn nắp 20 không bị tách rời do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp 30 do sự co lại bên trong của thân cốc 10.

Phần chống tách rời nắp 40 được cấu hình sao cho vị trí của phần chống tách rời nắp 40 được thay đổi một góc định trước do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp 30 do sự co lại bên trong của thân cốc 10 để ngăn nắp 20 không bị tách rời khỏi phần đóng chặt nắp 30.

Trong cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế, do sự có mặt của phần chống tách rời nắp 40 được tạo ra liền khối với nắp 20 để kéo dài từ phần

đóng chặt nắp 30, thậm chí khi việc lắp ghép giữa phần đóng chặt nắp 30 và nắp 20 trở nên lỏng hoặc có khe hở được tạo ra giữa phần đóng chặt nắp 30 và nắp 20 do sự co lại bên trong của cốc, phần đóng chặt nắp 30 và nắp 20 có thể được duy trì việc gài vào.

Phần đóng chặt nắp 30 được tạo có hình dạng mặt bích ở đầu trên của cốc, và phần chống tách rời nắp 40 được tạo ra để kéo dài xuống phía dưới từ điểm kết thúc chu vi bên ngoài của phần đóng chặt nắp hình mặt bích 30.

Phần chống tách rời nắp 40 được cấu hình để kéo dài hướng xuống phía dưới và cơ bản vuông góc với phần đóng chặt nắp 30, và bao gồm bề mặt chu vi bên ngoài 41 tiếp xúc bề mặt chu vi bên trong 43 của nắp 20 và bề mặt chu vi bên trong 42 được tạo ra nghiêng được đối với bề mặt chu vi bên ngoài 41. Bằng cấu hình của bề mặt chu vi bên ngoài và bên trong 41 và 42, mép 45 được tạo ở phần dưới của phần chống tách rời nắp 40.

Khi bề mặt chu vi bên ngoài của phần đóng chặt nắp 30 bị biến dạng, đầu trên của cốc bị co lại, và đường kính của phần đóng chặt nắp 30 bị co lại. Do đó, vị trí của phần chống tách rời nắp 40 nâng lên một góc nhất định.

Mép 45 ở phần dưới của phần đóng chặt nắp 30 quay, nắp 20 và phần chống tách rời nắp 40 kéo dài từ phần đóng chặt nắp 30 tiếp xúc bề mặt chu vi bên trong 43 của nắp 20. Theo đó, việc lắp ghép giữa đầu trên của cốc và nắp 20 có thể được ngăn không bị lỏng ra, hoặc khoảng trống có thể được ngăn không bị tạo ra giữa đầu trên của cốc và nắp 20, và cốc và nắp 20 có thể duy trì việc cài.

Theo một phương án của sáng chế, khi hiện tượng mà đường kính ngoài cùng của phần đóng chặt nắp 30 đối với nắp 20 được thu hẹp lại do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp 30 xuất hiện, vị trí của phần chống tách rời nắp 40 được thay đổi một góc định trước, mà bù lại cho sự co của đường kính bên ngoài của đỉnh cốc.

Trong trường hợp này, khi phần đóng chặt nắp 30 của miệng cốc bao gồm phần đóng chặt nắp 30 bị biến dạng, góc của phần chống tách rời nắp 40 được thay đổi sao cho đường kính D2 của phần ngoài cùng của miệng cốc sau khi co lại so với đường kính D1 của phần ngoài cùng của miệng cốc trước khi co lại. Tại thời điểm này, vì phần chống tách rời nắp 40 chủ yếu là mở rộng ra bên ngoài, ngăn được hiện tượng mà đường kính bên ngoài của

đỉnh cốc giảm.

Trong cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế, vì đầu cuối của phần chống tách rời nắp 40 mở rộng ra bên ngoài của cốc, đường kính D1 của phần ngoài cùng của miệng cốc trước khi co lại và đường kính D2 của phần ngoài cùng của miệng cốc sau khi co lại gần như trở nên bằng nhau, và sự tiếp xúc giữa phần chống tách rời nắp 40 và nắp 20 được duy trì. Kết quả là, nắp 20 được ngăn không bị tách rời khỏi đầu trên của cốc.

Theo một phương án của sáng chế, cốc có chức năng chống tách rời nắp có thể được đề xuất. Khi cốc chứa đồ uống được bít kín (đóng gói chân không) và được trưng bày trong tủ đông hoặc tủ lạnh, vì bên trong của cốc co lại do nhiệt độ thấp dưới điều kiện chân không, phần gắn kín 11 co lại và miệng của cốc co lại tại cùng thời điểm. Kết quả là, khe hở được tạo ra giữa miệng cốc và nắp 20. Theo đó, khi người tiêu dùng cầm nắp 20 và lấy cốc ra khỏi giá, hoặc khi người quản lý xếp chồng hoặc xử lý cốc để trưng bày, cốc theo sáng chế có thể ngăn nắp 20 không bị tách rời khỏi cốc.

Theo sáng chế, vì phần chống tách rời nắp 40 nhô hướng về phần dưới của phần đóng chặt nắp 30 được tạo ra, khi miệng cốc bị co lại, phần chống tách rời nắp 40 nâng lên một góc nhất định, và chu vi trước khi co lại và chu vi sau khi co lại trở nên như nhau. Theo đó, nắp 20 có thể được ngăn không bị tách rời.

Sau đây, vận hành của phần chống tách rời nắp của cốc có chức năng chống tách rời nắp theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả thêm.

Tham khảo FIG. 3, sau khi đổ đồ uống vào bên trong cốc, khi cốc được làm đông lạnh hoặc làm lạnh, cốc co lại do áp suất bên trong của cốc giảm. Tham khảo FIG. 4, vì áp suất bên trong của cốc thay đổi theo nhiệt độ, bên trong của cốc co lại và phần gắn kín 11 chặn miệng cốc cũng co lại vào bên trong của cốc. Kết quả là, phần gắn kín 11 kéo phần đóng chặt nắp 30 vào bên trong của cốc, do đó làm cho miệng cốc co lại.

Tham khảo FIG. 3 và 4, khi phần đóng chặt nắp 30 nâng lên góc định trước từ điểm uốn P1 nơi mà phần đóng chặt nắp 30 được uốn cong ở thân cốc 10, phần chống tách rời nắp 40 được tạo ra bằng cách uốn cong xuống từ phần đóng chặt nắp 30 cũng nâng lên.

Theo đó, vì đầu kết thúc của phần chống tách rời nắp 40 mở rộng ra ngoài cốc, đường kính D1 của phần ngoài cùng của miệng cốc trước khi co lại và đường kính D2 của phần ngoài cùng của miệng cốc sau khi co lại dường như trở nên bằng nhau, và sự tiếp xúc giữa phần chống tách rời nắp 40 và nắp 20 được duy trì. Kết quả là, nắp 20 được ngăn không bị tách rời khỏi đầu trên của cốc.

Bằng cách tạo phần chống tách rời nắp 40 nhô về phần dưới của phần đóng chặt nắp 30 như được mô tả ở trên, khi miệng cốc co lại, phần chống tách rời nắp 40 nâng lên một góc nhất định, và chu vi của miệng cốc sau khi co lại trở nên bằng với chu vi của miệng cốc trước khi co lại. Do đó, việc tạo khe hở giữa nắp 20 và đỉnh của cốc có thể được ngăn lại.

Khả năng áp dụng công nghiệp

Cốc theo sáng chế có thể được sử dụng làm cốc dùng một lần để chứa đồ uống như cà phê.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cốc có chức năng chống tách rời nắp, bao gồm:

thân cốc có vai trò chứa các thành phần và được tạo có phần gắn kín để gắn kín;

nắp có vị trí ở đầu trên của thân cốc để che phủ phần gắn kín;

phần đóng chặt nắp được cấu hình để lắp cố định vị trí của nắp; và

phần chống tách rời nắp được cấu hình để ngăn nắp không bị tách rời do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp do sự co lại bên trong của thân cốc,

trong đó phần đóng chặt nắp được tạo có hình dạng mặt bích ở đầu trên của cốc, và phần chống tách rời nắp được tạo ra để kéo dài xuống phía dưới từ điểm kết thúc chu vi bên ngoài của phần đóng chặt nắp hình mặt bích,

do đó phần chống tách rời nắp được cấu hình để vuông góc với phần đóng chặt nắp trong khi kéo dài về phía phần dưới của phần đóng chặt nắp, và bao gồm bề mặt chu vi bên ngoài tiếp xúc bề mặt chu vi bên trong của nắp và bề mặt chu vi bên trong được tạo ra nghiêng được đối với bề mặt chu vi bên ngoài,

trong đó, khi phần đóng chặt nắp của miệng cốc bao gồm phần đóng chặt nắp bị biến dạng, góc của phần chống tách rời nắp được thay đổi sao cho đường kính (D2) của phần ngoài cùng của miệng cốc sau khi co lại so với đường kính (D1) của phần ngoài cùng của miệng cốc trước khi co lại,

trong đó vị trí của phần chống tách rời nắp được thay đổi góc định trước do sự biến dạng của phần đóng chặt nắp do sự co lại bên trong của thân cốc để ngăn nắp không bị tách rời khỏi phần đóng chặt nắp,

trong đó mép được tạo ở phần dưới của phần chống tách rời nắp nhờ sự có mặt của bề mặt chu vi bên ngoài và bên trong,

trong đó, khi khoảng cách từ bề mặt bên trên của phần đóng chặt nắp với bề mặt bên dưới của nắp là “a”, khoảng cách từ bề mặt bên trên của phần đóng chặt nắp đến phần đầu của mép của phần chống tách rời được kéo dài về phía phần đầu của bề mặt chu vi bên

trong của nó là “b” và khoảng cách từ đầu dưới của mép chu vi của nắp đến đầu bên dưới của mép chu vi của nắp là “c”, mỗi quan hệ $a=b$, $a+b=c$, và $c>d$ được thỏa mãn.

1/2

FIG. 1

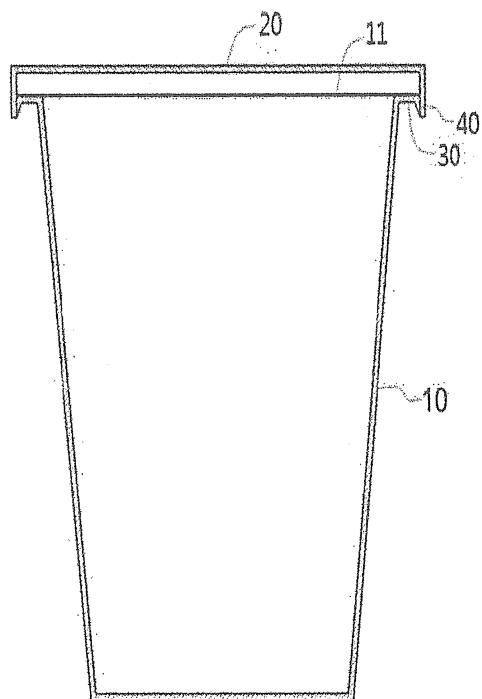


FIG. 2

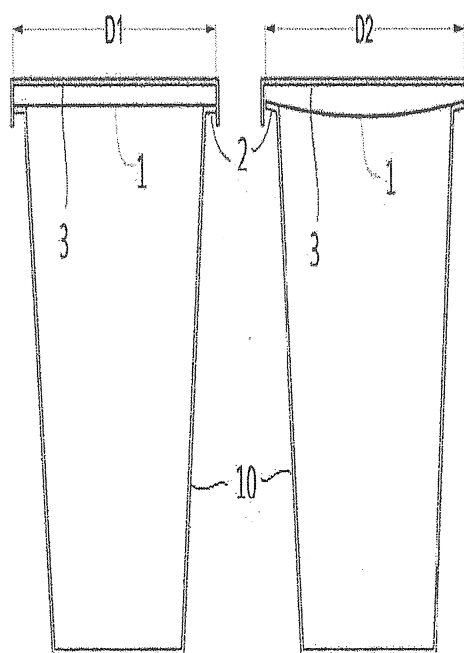


FIG. 3

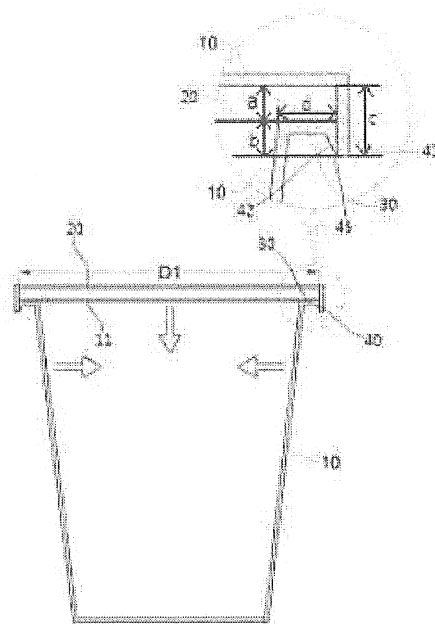


FIG. 4

