



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0004433

(51) **B65D 47/12**
2020.01

(13) **Y**

(21) 2-2020-00602

(22) 25/11/2020

(30) 2020-095168 01/06/2020 JP

(45) 27/10/2025 451

(43) 27/12/2021 405A

(73) MIKASA INDUSTRY CO., LTD. (JP)

53, Oaza Terado, Koryo-cho, Kitakatsuragi-gun, Nara 635-0817, Japan

(72) Naoki KOIZUMI (JP); Miyano YUMIKO (JP).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) **NẮP ĐẬY**

(21) 2-2020-00602

(57) Sáng chế đề cập đến nắp đậy (1) bao gồm thân nắp đậy (2), nắp trên (4) và bản lề (5). Thân nắp đậy (2) được gắn vào miệng (m) của chai (B). Nắp trên (4) tháo ra được từ thân nắp đậy (2). Bản lề (5) được lắp trên thân nắp đậy (2) theo chu vi và nối thân nắp đậy (2) và nắp trên (4). Thân nắp đậy (2) còn bao gồm đường dễ xé theo chiều dọc (31), đường dễ xé bên bản lề theo chu vi (35) và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi (39). Đường dễ xé theo chiều dọc (31) được tạo ra hướng xuống dưới từ một bên đầu của bản lề (5). Đường dễ xé bên bản lề theo chu vi (35) được tạo ra từ một bên đầu đến bên đầu còn lại của bản lề (5) và được nối với đường dễ xé theo chiều dọc (31). Đường dễ xé được kéo dài theo chu vi (39) kéo dài đường dễ xé bên bản lề theo chu vi (35) từ bên đầu còn lại của bản lề (5).

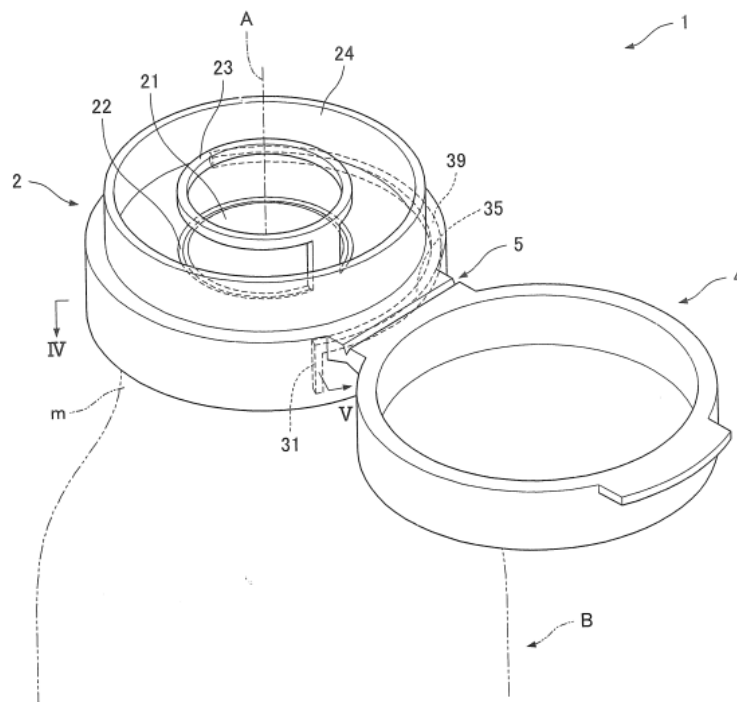


Fig.1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến nắp đậy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nắp đậy được gắn vào miệng chai chứa đầy chất lỏng như Nước mắt hoặc น้ำปลา. Loại nắp đậy này mở miệng chai trong quá trình rót chất lỏng ra từ chai, khi không rót chất lỏng ra thì nắp đậy đậy kín miệng chai.

Ngày nay, do nhận thức ngày càng tăng về các vấn đề môi trường, nắp đậy tốt hơn là được tháo rời khỏi chai sau khi sử dụng hết chất lỏng trong chai và nắp đậy được phân loại riêng biệt với chai. Do đó, theo như một kỹ thuật đã biết là, nắp đậy có thể được tháo rời khỏi chai như được đề xuất theo Công bố sáng chế Nhật Bản số 2001-180724.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế**Vấn đề kỹ thuật**

Nắp đậy theo giải pháp kỹ thuật đã biết có một cặp các đường dễ xé được tạo ra theo chiều dọc và song song với nhau. Như vậy, nếu người dùng vô tình xé rách một đường dễ xé, người dùng sẽ khó tác dụng lực để xé rách đường dễ xé còn lại khi người dùng xé rách các đường dễ xé. Do đó, để tháo rời nắp đậy theo giải pháp kỹ thuật đã biết từ miệng chai là không dễ đối với người dùng.

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất nắp đậy có thể dễ dàng được tháo rời khỏi miệng chai.

Giải pháp cho vấn đề

Để giải quyết vấn đề này, nắp đậy đậy theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế bao gồm:

thân nắp đậy để gắn vào miệng chai;

nắp trên tháo ra được từ thân nắp đậy; và

bản lề được lắp trên thân nắp đậy theo chu vi và nối thân nắp đậy và nắp trên;

trong đó thân nắp đậy bao gồm:

đường dễ xé theo chiều dọc được tạo ra hướng xuống dưới từ một bên đầu của bản lề,

đường dễ xé bên bản lề theo chu vi được tạo ra từ một bên đầu đến bên đầu còn lại của bản lề và được nối với đường dễ xé theo chiều dọc, và

đường dễ xé được kéo dài theo chu vi kéo dài đường dễ xé bên bản lề theo chu vi từ bên đầu còn lại của bản lề.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, trong đó đường dễ xé theo chiều dọc và/hoặc đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có chiều dày, chiều dày này nằm trong khoảng từ 10% đến 40% chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé theo chiều dọc và/hoặc đường dễ xé được kéo dài theo chu vi.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, trong đó đường dễ xé theo chiều dọc và/hoặc đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có chiều dày, chiều dày này nằm trong khoảng từ 40% đến 80% chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé theo chiều dọc và/hoặc đường dễ xé được kéo dài theo chu vi.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh bất kỳ từ thứ nhất đến thứ ba, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi được nối với đường dễ xé bên bản lề theo chu vi ở bên đầu còn lại của bản lề.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh bất kỳ từ thứ nhất đến thứ ba, trong đó thân nắp đậy bao gồm đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc được nối với đường dễ xé bên bản lề theo chu vi ở bên đầu còn lại của bản lề và được nối với đường dễ xé được kéo dài theo chu vi.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ sáu của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh bất kỳ từ thứ nhất đến thứ năm, trong đó đường dễ xé theo chiều dọc không chạm đến đầu dưới cùng của thân nắp đậy.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ bảy của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh bất kỳ từ thứ nhất đến thứ năm, trong đó đường dễ xé theo chiều dọc chạm đến đầu dưới cùng của thân nắp đậy.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ tám của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh bất kỳ từ thứ nhất đến thứ bảy, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi được tạo ra như một cung tròn có kích thước nhỏ hơn nửa đường tròn.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ chín của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh thứ tám, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có góc ở tâm, góc ở tâm này nằm trong khoảng từ 100 độ đến 130 độ.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ mười của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh thứ tám, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có góc ở tâm, góc ở tâm này nằm trong khoảng từ 130 độ đến 160 độ.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ mười một của sáng chế, theo nắp đậy theo khía cạnh bất kỳ từ thứ nhất đến thứ bảy, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi được tạo ra như một cung tròn bằng hoặc lớn hơn nửa vòng tròn và không được nối với đường dễ xé theo chiều dọc.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ mười hai, theo nắp đậy theo khía cạnh thứ mười một, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có góc ở tâm, góc ở tâm này nằm trong khoảng từ 260 độ đến 290 độ.

Nắp đậy theo khía cạnh thứ mười ba, theo nắp đậy theo khía cạnh thứ mười một, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có góc ở tâm, góc ở tâm này nằm trong khoảng từ 230 độ đến 260 độ.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, thân nắp đậy bị xé rách một cách dễ dàng khi nắp đậy được tháo rời ra khỏi chai. Như vậy, nắp đậy có thể được tháo ra khỏi miệng chai một cách dễ dàng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên bên phải thể hiện nắp đậy được gắn vào chai theo phương án thứ nhất;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên bên trái thể hiện nắp đậy được gắn vào chai theo phương án thứ nhất;

Fig.3 là hình chiếu bằng thể hiện nắp đậy;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt cắt IV được thể hiện trên Fig.1;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt cắt V được thể hiện trên Fig.1;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên bên phải thể hiện nắp đậy được gắn vào chai theo phương án thứ hai;

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên bên trái thể hiện nắp đậy được gắn vào chai theo phương án thứ hai;

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt cắt VIII được thể hiện trên Fig.6;

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt cắt dọc theo đường dễ xé theo chiều dọc theo một phương án khác; và

Fig.10 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt cắt dọc theo đường dễ xé theo chiều dọc theo một phương án khác.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án thứ nhất

Nắp đậy theo phương án thứ nhất được mô tả chi tiết với sự tham chiếu đến các hình vẽ.

Như được thể hiện trên Fig.1, nắp đậy 1 được làm bằng nhựa tổng hợp chẳng hạn. Nắp đậy 1 có thân nắp đậy 2 gắn vào miệng chai m của chai B; nắp trên 4 tháo ra được từ thân nắp đậy 2; và bản lề 5 được lắp trên thân nắp đậy 2 theo chu vi và nối thân nắp đậy 2 và nắp trên 4. Thân nắp đậy 2 bao gồm lỗ rót 21 hoặc các kết cấu 22, 23 để tạo ra lỗ rót 21, dưới dạng lỗ để rót chất lỏng được đổ đầy trong chai B ra ngoài. Các kết cấu 22, 23 được thể hiện trên Fig.1 chẳng hạn, rãnh vô tận 22 là vành của lỗ rót 21 và vòng kéo 23 được lắp trên rãnh vô tận 22. Hơn nữa, thân nắp đậy 2 có thể bao gồm ống rót 24 bao quanh lỗ rót 21.

Thân nắp đậy 2 bao gồm đường dễ xé theo chiều dọc 31 được tạo ra hướng xuống dưới từ một bên đầu của bản lề 5; và đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 được tạo ra từ một bên đầu đến bên đầu còn lại của bản lề 5 và được nối với đường dễ xé theo chiều dọc 31.

Thân nắp đậy 2 bao gồm đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 kéo dài đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 từ bên đầu còn lại của bản lề 5. Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 có thể được nối trực tiếp với đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 ở bên đầu còn lại của bản lề 5. Theo phương án thứ hai được đề cập sau đây, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 có thể được nối gián tiếp qua đường dễ xé kia (đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc theo phương án thứ hai). Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, nếu đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ

xé được kéo dài theo chu vi 39 được nối trực tiếp, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 tạo ra một đường dễ xé duy nhất. Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig 3, đường ranh giới ở giữa đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 là đường 37 nối đường tâm A của thân nắp đậy 2 với bên đầu còn lại của bản lề 5.

Như được thể hiện một cách rõ ràng trên Fig.3, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 được tạo ra như một cung tròn có kích thước nhỏ hơn nửa hình tròn trên hình chiếu bằng. Cụ thể là, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 có góc ở tâm θ và góc ở tâm θ này tốt hơn là nằm trong khoảng từ 100 độ đến 130 độ (từ bằng hoặc lớn hơn 100 độ đến nhỏ hơn 130 độ). Góc ở tâm θ này cho phép người dùng tránh việc chia thân nắp đậy 2 bởi không làm rách phần từ đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 đến đường dễ xé theo chiều dọc 31 khi người dùng xé rách đường dễ xé theo chiều dọc 31, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39, tức là, khi nắp đậy 1 được xé rời với chai B. Mặt khác, góc ở tâm θ của đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 cũng tốt hơn là nằm trong khoảng từ 130 độ đến 160 độ (từ bằng hoặc lớn hơn 130 độ đến nhỏ hơn 160 độ). Góc ở tâm θ này cho phép người dùng tránh được việc chia và có khả năng mở nắp đậy 1 một cách dễ dàng từ miệng chai m của chai B, do việc giảm đáng kể phần tiếp xúc ở giữa thân nắp đậy 2 và miệng chai m của chai B bằng cách xé rách dài đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 khi nắp đậy 1 được tháo rời ra khỏi chai B.

Như được thể hiện trên Fig.4, chiều dày t của đường dễ xé theo chiều dọc 31 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 10% đến 40% (là bằng hoặc lớn hơn 10% đến nhỏ hơn 40%) chiều dày T của phần liền kề với đường dễ xé theo chiều dọc 31. Không được thể hiện trên hình vẽ, chiều dày của đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 10% đến 40% chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và chiều dày của đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 10% đến 40% chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39. Từng chiều dày được nêu trên là đủ mỏng để cho phép người dùng xé rách đường dễ xé theo chiều dọc 31, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 bằng tay một cách dễ dàng. Mặt khác, chiều dày t của đường dễ xé theo chiều dọc 31 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 40% đến 80% (từ bằng hoặc lớn hơn 40% đến nhỏ hơn 80%) chiều dày T của phần liền kề với đường dễ xé 31. Không được thể hiện trên hình vẽ, chiều dày của đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 40% đến 80%

chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và chiều dày của đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 40% đến 80% chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39. Mỗi chiều dày được nêu trên có độ dày đủ lớn để ngăn không cho nắp đậy 1 được gắn vào miệng chai m của chai B làm rò rỉ chất lỏng bên trong chai B.

Như được thể hiện trên Fig.5, đường dễ xé theo chiều dọc 31 không chạm đến đầu dưới cùng 25 của thân nắp đậy 2. Nói cách khác, phần 26 ở giữa đầu phía dưới của đường dễ xé theo chiều dọc 31 và đầu dưới cùng 25 của thân nắp đậy 2 là không mỏng hơn. Đường dễ xé theo chiều dọc 31 không chạm đến đầu dưới cùng 25 của thân nắp đậy 2, nhờ đó đường dễ xé theo chiều dọc 31 được ngăn không bị rách khi nắp đậy 1 được gắn vào miệng chai m của chai B bằng cách đóng nắp đậy, mặc dù đầu dưới cùng 25 của thân nắp đậy 2 được mở rộng theo đường kính.

Chức năng của nắp đậy 1 sẽ được mô tả dưới đây.

Trước tiên, công ty sản xuất nắp đậy 1 và chai B, đậy nắp đậy 1 vào miệng chai m của chai B bằng cách đóng nắp đậy. Sau đó, chai B có miệng chai m được đậy bằng nắp đậy 1 được bán ở trạng thái chứa đầy chất lỏng. Người dùng mua chai B với nắp đậy 1, tạo ra lỗ rót 21 bằng cách mở nắp trên 4 ra khỏi thân nắp đậy 2 và kéo vòng kéo 23 ra khi chất lỏng bên trong chai B được sử dụng lần đầu. Sau khi tạo ra lỗ rót 21, người dùng có thể rót chất lỏng ra ngoài qua lỗ rót 21 từ bên trong chai B bằng cách làm nghiêng chai B. Sau đó, người dùng tháo nắp trên 4 khi cần đến chất lỏng trong chai và người dùng đẩy nắp trên 4 lên thân nắp đậy 2.

Và người dùng cần tách riêng nắp đậy 1 khỏi chai B khi chai B có nắp đậy 1 được vứt bỏ sau khi chất lỏng bên trong chai B được sử dụng hết và những thứ khác. Tại thời điểm này, khi người dùng kéo nắp trên 4 xuống được tách khỏi thân nắp đậy 2 và sau đó tiếp tục kéo nắp trên 4 cùng với đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39, đường dễ xé theo chiều dọc 31, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 bị xé rách một cách dễ dàng. Nếu thân nắp đậy 2 bị xé ra theo cách này, phần tiếp xúc ở giữa thân nắp đậy 2 và miệng chai m của chai B giảm xuống, như vậy nắp đậy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng từ miệng chai m của chai B.

Theo phương án thứ nhất này, thân nắp đậy 2 được xé rách một cách dễ dàng khi nắp đậy 1 được tháo rời ra khỏi chai B, như vậy, nắp đậy 1 có thể dễ dàng được mở ra khỏi

miệng chai m của chai B.

Hơn nữa, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 được nối một cách trực tiếp, nghĩa là, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 tạo ra một đường dễ xé duy nhất, do đó thân nắp đáy 2 bị xé rách một cách dễ dàng hơn. Kết quả là, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng hơn từ miệng chai m của chai B.

Tiếp theo, chiều dày t của đường dễ xé theo chiều dọc 31, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và/hoặc đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 là từ 10% đến 40% các chiều dày/chiều dày của các phần/phần liền kề với các đường dễ xé/đường dễ xé 31, 35, 39, do đó, thân nắp đáy 2 được xé rách một cách dễ dàng hơn. Kết quả là, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng hơn từ miệng chai m của chai B.

Mặt khác, chiều dày t của đường dễ xé theo chiều dọc 31, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 và/hoặc đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 là nằm trong khoảng từ 40% đến 80% các chiều dày/chiều dày của các phần/phần liền kề với các đường dễ xé 31, 35, 39, do đó, sự rò rỉ chất lỏng bên trong chai B được ngăn chặn. Kết quả là, độ tin cậy của nắp đáy 1 có thể được tăng cường.

Ngoài ra, đường dễ xé theo chiều dọc 31 không chạm đến đầu dưới cùng 25 của thân nắp đáy 2, như vậy đường dễ xé theo chiều dọc 31 được ngăn chặn không để bị rách khi nắp đáy 1 được gắn vào miệng chai m của chai B bằng cách đóng nắp đáy. Kết quả là, độ tin cậy của nắp đáy 1 có thể được tăng cường.

Hơn nữa, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 được tạo ra như một cung tròn có kích thước nhỏ hơn nửa vòng tròn, do đó mà tránh được sự phân chia thân nắp đáy 2 bằng cách không làm rách phần từ đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 đến đường dễ xé theo chiều dọc 31 khi nắp đáy 1 được tháo rời ra khỏi chai B. Kết quả là, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách chắc chắn từ miệng chai m của chai B. Đặc biệt là, nếu góc ở tâm θ nằm trong khoảng từ 100 độ đến 130 độ, sự phân chia thân nắp đáy 2 còn tránh được hơn nữa, như vậy, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách chắc chắn hơn từ miệng chai m của chai B. Mặt khác, nếu góc ở tâm θ nằm trong khoảng từ 130 độ đến 160 độ, phần tiếp xúc giữa thân nắp đáy 2 và miệng chai m của chai B được giảm đi một cách đáng kể, như vậy, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng và chắc chắn từ miệng chai m của chai B.

Phương án thứ hai

Nắp đậy 1 theo phương án thứ hai này được mô tả chi tiết với sự tham chiếu đến các hình vẽ. Sau đây, các sự khác biệt so với phương án thứ nhất sẽ được mô tả chủ yếu. Các kết cấu giống với các kết cấu trong phương án thứ nhất sẽ được biểu thị bằng các số chỉ dẫn giống nhau và phần mô tả về các kết cấu giống nhau này được lược bỏ.

Như được thể hiện trên Fig.6, đường dễ xé theo chiều dọc 31 trong phương án này chạm đến đầu dưới cùng 25 của thân nắp đậy 2. Nói cách khác, đầu phía dưới của đường dễ xé theo chiều dọc 31 và đầu dưới cùng 25 của thân nắp đậy 2 là tương ứng với nhau. Đường dễ xé theo chiều dọc 31 chạm đến đầu dưới cùng 25 của thân nắp đậy 2, nhờ đó đường dễ xé theo chiều dọc 31 được xé rách bằng tay một cách dễ dàng khi nắp đậy 1 được tháo rời ra khỏi chai B.

Như được thể hiện trên Fig.6 và Fig.7, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 của nắp đậy 1 là một khe hở. Ngay cả khi nếu đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 là một khe hở, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 là đường dễ xé vì đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 vẫn dễ xé hơn so với các phần khác.

Như được thể hiện trên Fig.7, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 được nối gián tiếp với đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 qua đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38. Tức là, thân nắp đậy 2 của nắp đậy 1 bao gồm đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38 được nối với đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 ở bên đầu còn lại của bản lề 5 và được nối với đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39.

Không được thể hiện trên hình vẽ, chiều dày của đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 10% đến 40% (là bằng hoặc lớn hơn 10% đến nhỏ hơn 40%) chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38. Chiều dày này là khá mỏng, cho phép người dùng xé rách đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38 bằng tay một cách dễ dàng. Mặt khác, không được thể hiện trên hình vẽ, chiều dày của đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 40% đến 80% (là bằng hoặc lớn hơn 40% đến nhỏ hơn 80%) chiều dày của phần liền kề đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38. Chiều dày đã nêu có độ dày đủ lớn để ngăn không cho nắp đậy 1 được gắn vào miệng chai m của chai B làm rò rỉ chất lỏng bên trong chai B.

Như được thể hiện trên Fig.8, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 được tạo ra như một cung tròn bằng hoặc lớn hơn nửa đường tròn trên hình chiếu bằng và không được

nối với đường dễ xé theo chiều dọc 31. Cụ thể là, góc ở tâm θ của đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 tốt hơn là nằm trong khoảng từ 260 độ đến 290 độ (bằng hoặc lớn hơn 260 độ đến nhỏ hơn 290 độ). Góc ở tâm θ này cho phép người dùng có khả năng mở nắp đáy 1 một cách dễ dàng từ miệng chai m của chai B, do giảm đáng kể phần tiếp xúc ở giữa thân nắp đáy 2 và miệng chai m của chai B bằng cách xé rách đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 khi nắp đáy 1 được tháo rời ra khỏi chai B. Mặt khác, góc ở tâm θ của đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 cũng tốt hơn là nằm trong khoảng từ 230 độ đến 260 độ (là bằng hoặc lớn hơn 230 độ đến nhỏ hơn 260 độ). Góc ở tâm θ này cho phép người dùng có khả năng mở nắp đáy 1 một cách dễ dàng từ miệng chai m của chai B và tránh sự phân chia thân nắp đáy 2 bằng cách không làm rách phần từ đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 đến đường dễ xé theo chiều dọc 31 khi nắp đáy 1 được tháo rời ra khỏi chai B.

Theo phương án thứ hai này, thân nắp đáy 2 được xé rách một cách dễ dàng khi nắp đáy 1 được tháo rời ra khỏi chai B, như vậy nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng từ miệng chai m của chai B.

Hơn nữa, đường dễ xé theo chiều dọc 31 chạm đến đầu dưới cùng 25 của thân nắp đáy 2, như vậy, đường dễ xé theo chiều dọc 31 được xé rách một cách dễ dàng hơn bằng tay. Kết quả là, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng hơn từ miệng chai m của chai B.

Hơn nữa, đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 của nắp đáy 1 là một khe hở, nhờ đó đường dễ xé bên bản lề theo chu vi 35 ở trạng thái bị xé rách. Kết quả là, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng hơn từ miệng chai m của chai B.

Ngoài ra, chiều dày của đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38 nằm trong khoảng từ 10% đến 40% chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38, do đó, thân nắp đáy 2 được xé rách một cách dễ dàng hơn. Kết quả là, nắp đáy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng hơn từ miệng chai m của chai B.

Mặt khác, chiều dày của đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38 nằm trong khoảng từ 40% đến 80% chiều dày của phần liền kề đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc 38, do đó sự rò rỉ chất lỏng bên trong chai B được ngăn chặn. Kết quả là, độ tin cậy của nắp đáy 1 có thể được tăng cường.

Hơn nữa, đường dễ xé được kéo dài theo chu vi 39 được tạo ra như một cung tròn

bằng hoặc lớn hơn so với nửa vòng tròn, do đó phần tiếp xúc ở giữa thân nắp đậy 2 và miệng chai m của chai B giảm đi một cách đáng kể khi nắp đậy 1 được tháo rời ra khỏi chai B. Kết quả là, nắp đậy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng và chắc chắn từ miệng chai m của chai B. Đặc biệt là, nếu góc ở tâm θ nằm trong khoảng từ 260 độ đến 290 độ, phần tiếp xúc ở giữa thân nắp đậy 2 và miệng chai m của chai B được giảm đáng kể hơn nữa, như vậy, nắp đậy 1 có thể được mở ra một cách dễ dàng hơn nữa từ miệng chai m của chai B. Mặt khác, nếu các góc ở tâm θ nằm trong khoảng từ 230 độ đến 260 độ, sự phân chia thân nắp đậy 2 là tránh được, như vậy, nắp đậy 1 có thể mở ra một cách dễ dàng và chắc chắn từ miệng chai m của chai B.

Theo các phương án thứ nhất và thứ hai, nắp đậy 2 được mô tả khi được tiếp xúc với miệng chai m của chai B từ bên ngoài. Như được thể hiện trên Fig.9, thân nắp đậy 2 có thể được tiếp xúc với miệng chai m của chai B từ cả bên ngoài và bên trong. Trong trường hợp này, thân nắp đậy 2 bao gồm thành trên cùng 20 được nối với vòng kéo 23; và ống rút ngoài 27 và ống rút trong 28 được kéo dài xuống phía dưới từ thành trên cùng 20. Ống rút ngoài 27 là phần tiếp xúc với miệng chai m của chai B từ bên ngoài, trong khi ống rút trong 28 là phần tiếp xúc với miệng chai m của chai B từ bên trong. Như được thể hiện trên Fig.10, ống rút trong 28 có thể bao gồm phần quay 29 được quay ra ngoài và tiếp xúc với miệng chai m của chai B từ bên trong.

Hơn nữa, theo các phương án thứ nhất và thứ hai, mỗi mặt cắt của miệng chai m của chai B và nắp đậy 1 tiếp xúc với miệng chai m được mô tả là một hình tròn hoàn hảo. Mặt cắt có thể là hình khác như hình elip hoặc hình đa giác.

Các phương án thứ nhất và phương án thứ hai chỉ là các phương án được nêu làm ví dụ và không giới hạn theo tất cả các khía cạnh. Phạm vi của sáng chế không được biểu thị bởi phần mô tả nêu trên mà được biểu thị bởi các điểm yêu cầu bảo hộ. Phạm vi của sáng chế không được dự định bao gồm các ý nghĩa tương đương với các điểm yêu cầu bảo hộ và tất cả các sự thay đổi trong phạm vi này. Trong số các kết cấu được mô tả theo phương án thứ nhất và phương án thứ hai, các kết cấu khác với các kết cấu được mô tả như là khía cạnh thứ nhất của sáng chế trong giải pháp cho vấn đề là tùy ý và do đó có thể được loại bỏ và được thay đổi nếu thích hợp.

Danh sách ký hiệu chỉ dẫn

B Chai

- m Miệng chai
- θ Góc ở tâm
- 1 Nắp đáy
- 2 Thân nắp đáy
- 4 Nắp trên
- 5 Bản lề
- 21 Lỗ rót
- 22 Rãnh vô tận
- 23 Vòng kéo
- 24 Ống rót
- 25 Đầu dưới cùng của thân nắp đáy
- 31 Đường dễ xé theo chiều dọc
- 35 Đường dễ xé bên bản lề theo chu vi
- 38 Đường dễ xé được kéo dài theo chiều dọc
- 39 Đường dễ xé được kéo dài theo chu vi.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nắp đáy bao gồm:

thân nắp đáy để gắn vào miệng chai;

nắp trên tháo ra được từ thân nắp đáy; và

bản lề được lắp trên thân nắp đáy theo chu vi và nối thân nắp đáy và nắp trên;

trong đó, thân nắp đáy bao gồm:

đường dễ xé theo chiều dọc được tạo ra hướng xuống dưới từ một bên đầu của bản lề,

đường dễ xé bên bản lề theo chu vi được tạo ra từ một bên đầu đến bên đầu còn lại của bản lề và được nối với đường dễ xé theo chiều dọc, và

đường dễ xé được kéo dài theo chu vi kéo dài đường dễ xé bên bản lề theo chu vi từ bên đầu còn lại của bản lề, trong đó đường dễ xé theo chiều dọc và/hoặc đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có chiều dày, chiều dày này nằm trong khoảng từ 10% đến 40% hoặc từ 40% đến 80% chiều dày của phần liền kề với đường dễ xé theo chiều dọc và/hoặc chu vi đường dễ xé được kéo dài theo chu vi.

2. Nắp đáy bao gồm:

thân nắp đáy để gắn vào miệng chai;

nắp trên tháo ra được từ thân nắp đáy; và

bản lề được lắp trên thân nắp đáy theo chu vi và nối thân nắp đáy và nắp trên;

trong đó, thân nắp đáy bao gồm:

đường dễ xé theo chiều dọc được tạo ra hướng xuống dưới từ một bên đầu của bản lề,

đường dễ xé bên bản lề theo chu vi được tạo ra từ một bên đầu đến bên đầu còn lại của bản lề và được nối với đường dễ xé theo chiều dọc, và

đường dễ xé được kéo dài theo chu vi kéo dài đường dễ xé bên bản lề theo chu vi từ bên đầu còn lại của bản lề,

trong đó đường dễ xé theo chiều dọc không chạm đến đầu dưới cùng của thân nắp đáy.

3. Nắp đáy bao gồm:

thân nắp đáy để gắn vào miệng chai;

nắp trên tháo ra được từ thân nắp đáy; và

bản lề được lắp trên thân nắp đáy theo chu vi và nối thân nắp đáy và nắp trên;

trong đó, thân nắp đáy bao gồm:

đường dễ xé theo chiều dọc được tạo ra hướng xuống dưới từ một bên đầu của bản lề,

đường dễ xé bên bản lề theo chu vi được tạo ra từ một bên đầu đến bên đầu còn lại của bản lề và được nối với đường dễ xé theo chiều dọc, và

đường dễ xé được kéo dài theo chu vi kéo dài đường dễ xé bên bản lề theo chu vi từ bên đầu còn lại của bản lề,

trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi được tạo ra như một cung tròn có kích thước nhỏ hơn nửa vòng tròn.

4. Nắp đáy theo điểm 3, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có góc ở tâm, góc ở tâm này nằm trong khoảng từ 100 độ đến 130 độ hoặc từ 130 độ đến 160 độ.

5. Nắp đáy bao gồm:

thân nắp đáy để gắn vào miệng chai;

nắp trên tháo ra được từ thân nắp đáy; và

bản lề được lắp trên thân nắp đáy theo chu vi và nối thân nắp đáy và nắp trên;

trong đó, thân nắp đáy bao gồm:

đường dễ xé theo chiều dọc được tạo ra hướng xuống dưới từ một bên đầu của bản lề,

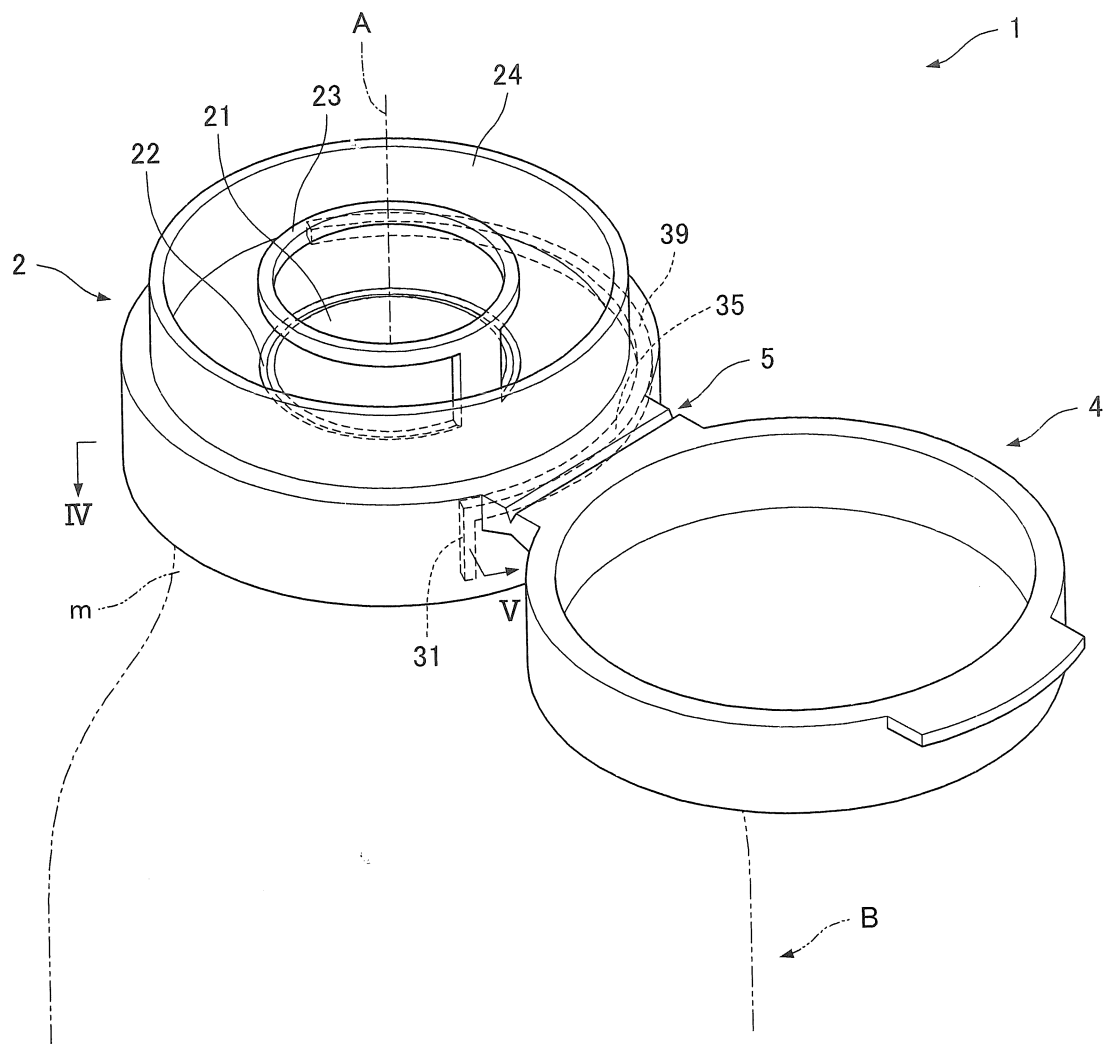
đường dễ xé bên bản lề theo chu vi được tạo ra từ một bên đầu đến bên đầu còn lại của bản lề và được nối với đường dễ xé theo chiều dọc, và

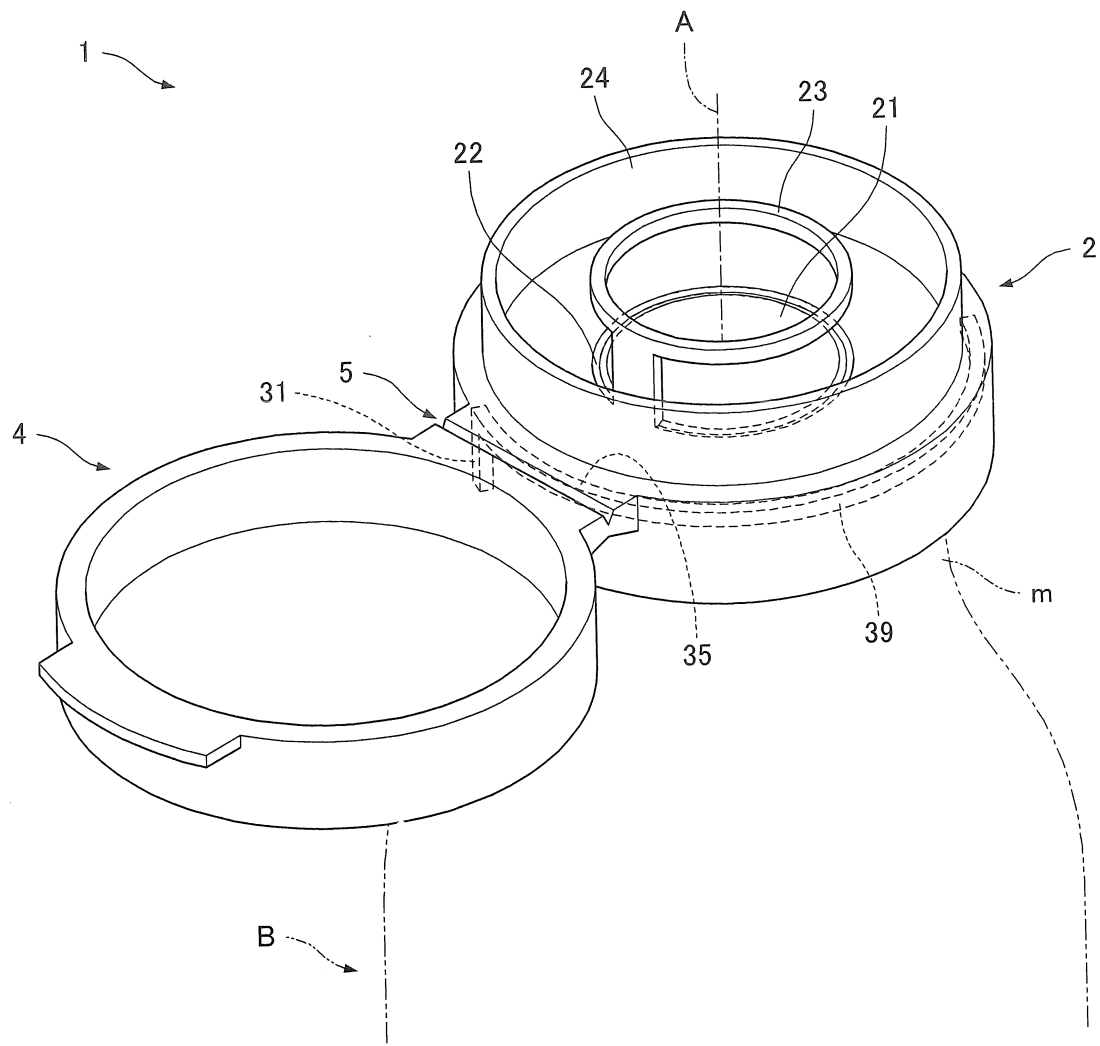
một đường dễ xé được kéo dài theo chu vi kéo dài đường dễ xé bên bản lề theo chu vi từ bên đầu còn lại của bản lề,

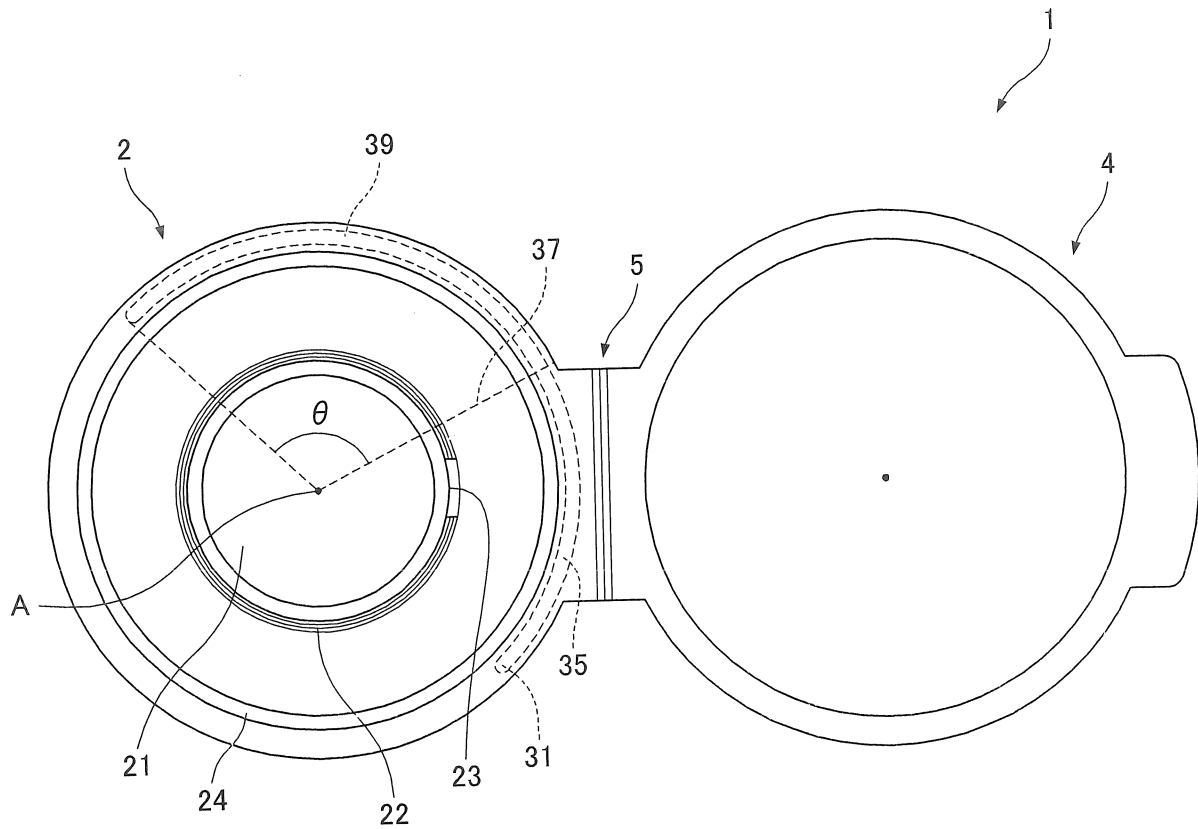
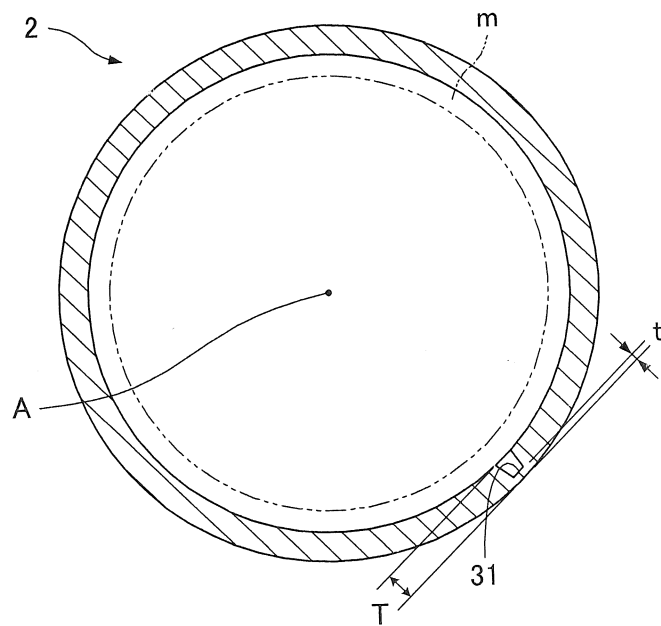
trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi được tạo ra dưới dạng một cung tròn có kích thước bằng hoặc lớn hơn nửa vòng tròn và không được nối với đường dễ xé theo

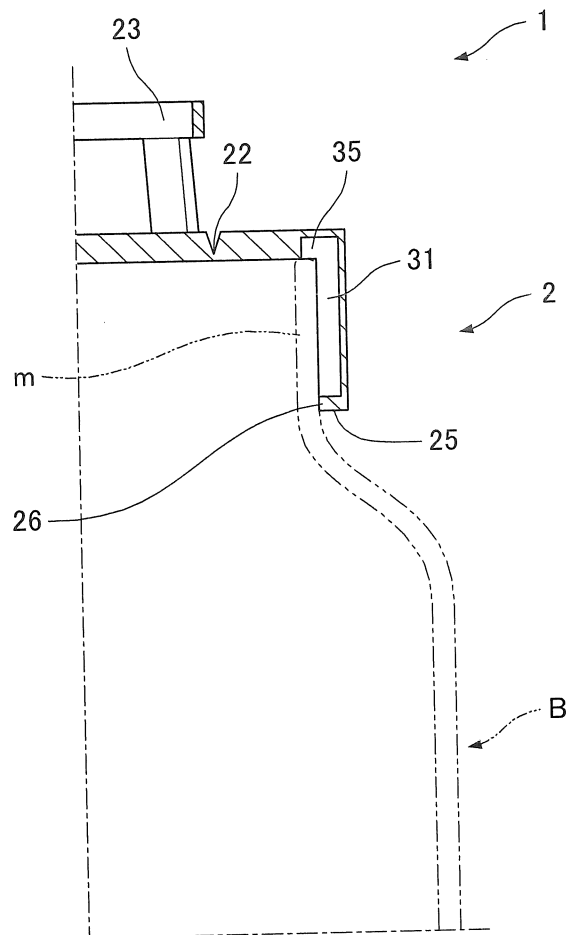
chiều dọc.

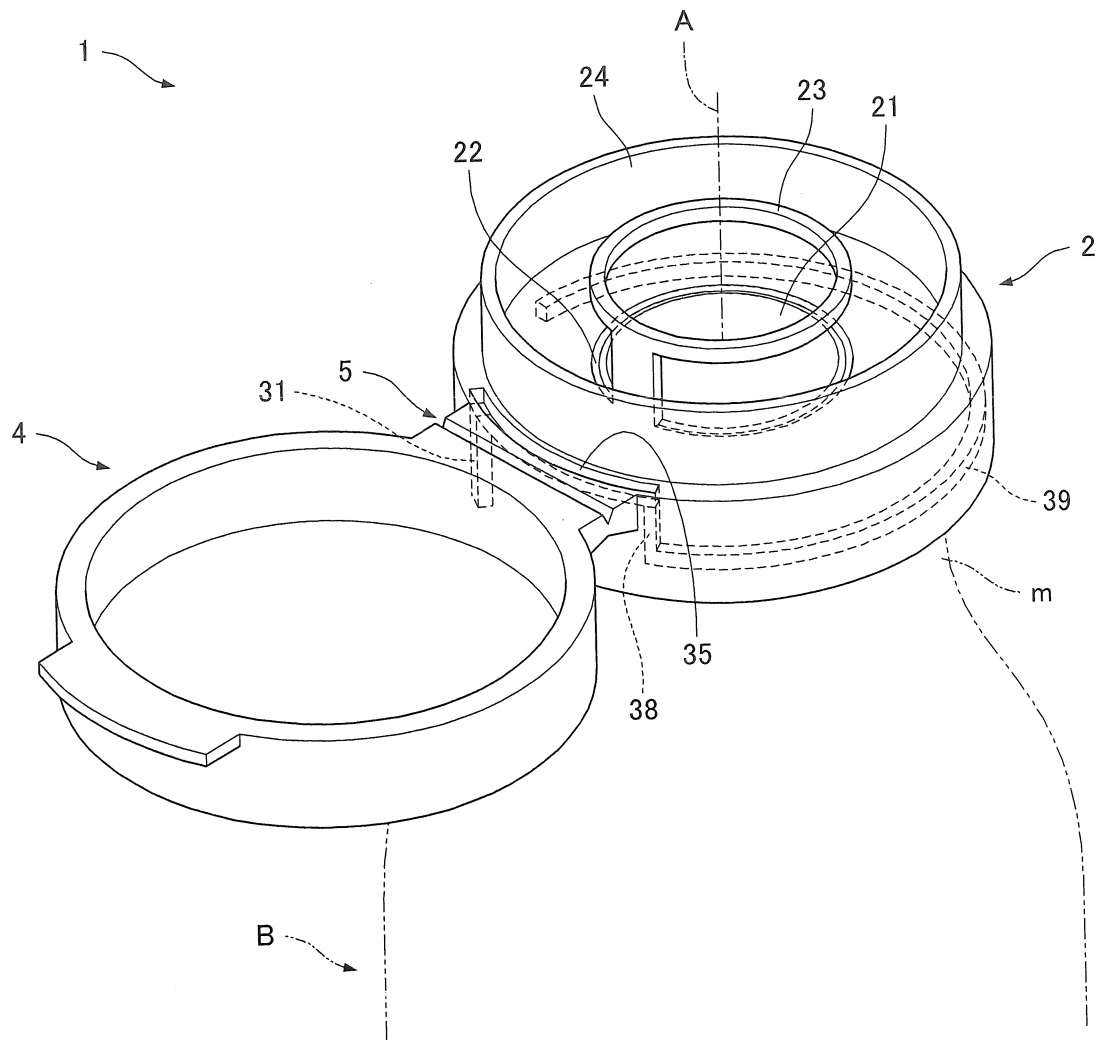
6. Nắp đậy theo điểm 5, trong đó đường dễ xé được kéo dài theo chu vi có góc ở tâm, góc ở tâm này nằm trong khoảng từ 230 độ đến 260 độ hoặc từ 260 độ đến 290 độ.

**Fig.1**

**Fig.2**

**Fig.3****Fig.4**

**Fig.5**

**Fig.7**

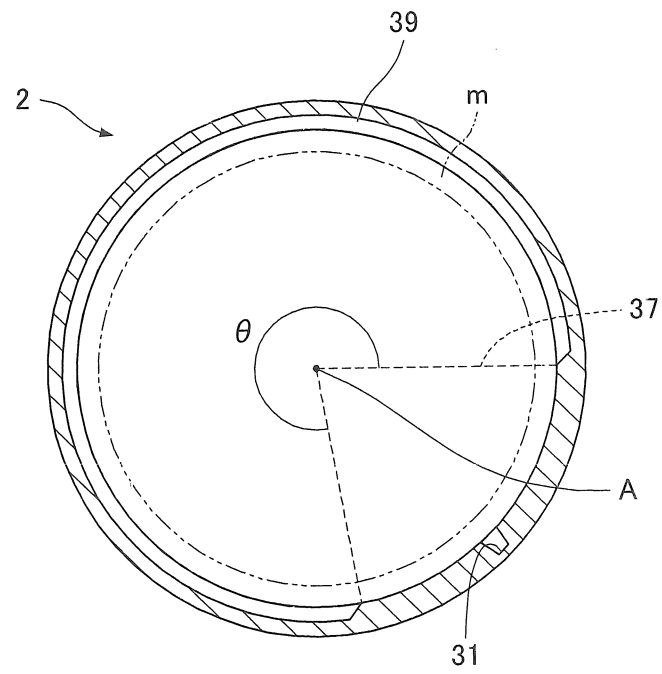
**Fig.8**

Fig.10