



(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)



1-0026283

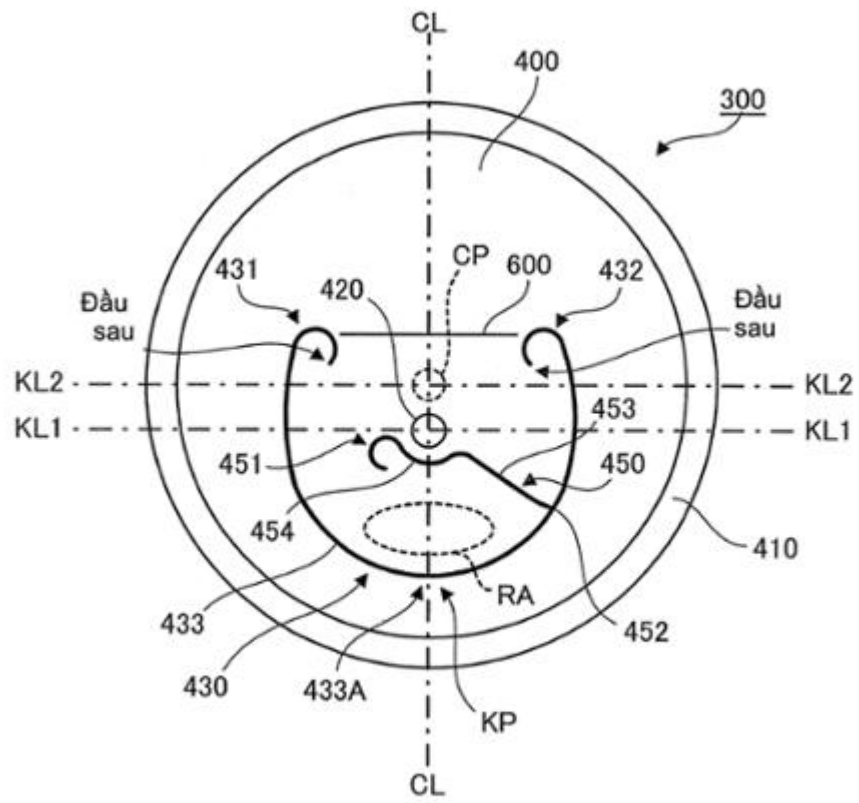
(51)⁷ B65D 17/32

(13) B

-
- (21) 1-2015-04682 (22) 13/06/2014
(86) PCT/JP2014/065798 13/06/2014 (87) WO 2014/200098 A1 18/12/2014
(30) 2013-125055 13/06/2013 JP; 2013-245407 27/11/2013 JP; 2013-245408 27/11/2013 JP; 2014-121887 12/06/2014 JP
(45) 25/11/2020 392 (43) 25/05/2016 338A
(73) SHOWA ALUMINUM CAN CORPORATION (JP)
30-2, Nishigotanda 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo, 1410031, Japan
(72) TASHIRO, Yasushi (JP); OKADA, Hiroyuki (JP); OJIMA, Shinichi (JP); IKEDA, Kazunori (JP); KASHIWAZAKI, Tetsuo (JP); SUWA, Asumi (JP).
(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ WINCO (WINCO CO., LTD.)
-

(54) NẮP LON VÀ LON CHỨA ĐỒ UỐNG CÓ NẮP LON NÀY

(57) Sáng chế đề cập tới nắp lon và lon chứa đồ uống có nắp lon này. Trên nắp lon theo sáng chế, đường rạch khía thứ nhất (430) được làm cong vào trong ở phần đầu thứ nhất (431) và phần đầu thứ hai (432) của đường rạch khía thứ nhất (430) để đi vào vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất (430), và đường rạch khía thứ nhất (430) tiến đến đường tâm (CL) của tai mở khi đi tới các đầu sau của nó. Ngoài ra, độ cong của đường rạch khía thứ nhất (430) khi tiến đến gần hơn tới phía phần đầu thứ hai (432) được tạo ra ở phần đầu thứ nhất (431) của đường rạch khía thứ nhất (430), và độ cong của đường rạch khía thứ nhất (430) khi tiến gần hơn tới phía phần đầu thứ nhất (431) cũng được tạo ra ở phần đầu thứ hai (432) của đường rạch khía thứ nhất (430).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới nắp lon và lon chứa đồ uống có nắp lon này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết lon chứa đồ uống trong đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp được tạo ra ở đường rạch khía bằng cách ép một phần tấm nắp nhờ tai mở để nhờ đó tạo ra một lỗ xả sẽ thực hiện chức năng làm vị trí uống của người sử dụng (ví dụ, xem Tài liệu patent 1).

Tài liệu patent 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 51-82188.

Nói chung, trên nắp lon dùng cho lon chứa đồ uống, các đường rạch khía được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp, và khi lỗ xả cần được tạo ra trên nắp lon, trạng thái đứt gãy của tấm nắp được tạo ra theo các đường rạch khía. Nhân đây, trạng thái đứt gãy của tấm nắp ít có khả năng được tạo ra trong một số trường hợp phụ thuộc vào hình dạng của các đường rạch khía; trong trường hợp này, có khả năng làm giảm khả năng dễ thao tác được thực hiện bởi người sử dụng khi lỗ xả được tạo ra.

Hơn nữa, nói chung, trên nắp lon dùng cho lon chứa đồ uống, lỗ xả được tạo ra nhờ thao tác đối với tai mở bởi người sử dụng, và vì thế, người sử dụng có thể uống đồ uống bên trong lon chứa đồ uống. Nhân đây, khi các ngoại lực khác nhau tác dụng lên nắp lon, có khả năng là lỗ xả được tạo ra bởi các ngoại lực này mặc dù người sử dụng chưa thực hiện thao tác đối với tai mở.

Hơn nữa, nói chung, trên nắp lon dùng cho lon chứa đồ uống, các đường rạch khía được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp, và khi lỗ xả cần được tạo ra trên nắp lon, trước hết, chi tiết dạng lưới được tạo ra bởi trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo các đường rạch khía, và hơn nữa, chi tiết

dạng lưỡi bị uốn vào bên trong lon chứa đồ uống. Nhân đây, nếu trạng thái uốn chi tiết dạng lưỡi khó được thực hiện, có khả năng làm giảm khả năng dễ thao tác được thực hiện bởi người sử dụng khi lỗ xả được tạo ra.

Hơn nữa, nói chung, tai mở được gắn chặt vào nắp lon dùng cho lon chứa đồ uống, và vì thế, lỗ xả có tác dụng làm vị trí uống được tạo ra bằng cách kéo tai mở lên bởi người sử dụng. Trong trường hợp này, khi tai mở được kéo lên, tai mở được đưa vào trạng thái nhô ra khỏi bề mặt của nắp lon; do đó, thông thường, cần phải thực hiện thao tác ép tai mở xuống sau khi thực hiện thao tác kéo tai mở lên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một mục đích của sáng chế là cho phép tạo ra thành công trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía.

Hơn nữa, một mục đích khác của sáng chế là ngăn chặn sự tạo thành lỗ xả trên nắp lon mặc dù thao tác đối với tai mở bởi người sử dụng chưa được thực hiện.

Hơn nữa, một mục đích khác nữa của sáng chế là làm cho chi tiết dạng lưỡi được tạo ra bởi trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía có thể được uốn dễ dàng.

Hơn nữa, một mục đích khác nữa của sáng chế là đơn giản hóa thao tác đối với tai mở cần thiết để tạo ra lỗ xả trên nắp lon.

Theo một khía cạnh, nắp lon theo sáng chế có: tấm nắp gắn chặt vào thân lon; đường rạch khía thứ nhất được tạo ra trên tấm nắp và có dạng hình chữ U, có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, và tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; đường rạch khía thứ hai được tạo ra trên tấm nắp, được nối với đường rạch khía thứ nhất, và được tạo ra sao cho hướng về phía bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất từ phần nối với đường rạch khía thứ nhất, và tạo điều kiện thuận lợi

cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; và tai mở ép lên một phần của tấm nắp nằm bên trong đường rạch khía thứ nhất được tạo ra có dạng hình chữ U, và tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía thứ hai và đường rạch khía thứ nhất, trong đó, ở phần đầu thứ nhất của đường rạch khía thứ nhất có độ cong để làm cho đường rạch khía thứ nhất ở gần hơn với phía phần đầu thứ hai của đường rạch khía thứ nhất, và ở phần đầu thứ hai của đường rạch khía thứ nhất có độ cong để làm cho đường rạch khía thứ nhất ở gần hơn với phía phần đầu thứ nhất của đường rạch khía thứ nhất.

Trong trường hợp này, đường rạch khía thứ nhất được tạo ra sao cho đối xứng trục với đường tâm của tai mở kéo dài theo chiều dọc của tai mở là trục đối xứng.

Hơn nữa, phần thuộc phần đầu thứ nhất của đường rạch khía thứ nhất tại đó có độ cong và phần thuộc phần đầu thứ hai của đường rạch khía thứ nhất tại đó có độ cong được định vị phía sau tai mở khi tấm nắp được quan sát từ phía mà tai mở được gắn lên. Trong trường hợp này, khi so sánh với trường hợp trong đó phần có độ cong không được định vị phía sau tai mở và bị lộ ra, vẻ ngoài của nắp lon có thể được cải thiện.

Theo một khía cạnh khác, nắp lon theo sáng chế có: tấm nắp gắn chặt vào thân lon; đường rạch khía trên tấm nắp được tạo ra có dạng hình chữ U, có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, và tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; và tai mở ép lên một phần của tấm nắp nằm bên trong đường rạch khía được tạo ra có dạng hình chữ U, và tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía, trong đó, ít nhất ở một trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai của đường rạch khía có độ cong để làm cho đường rạch khía ở gần hơn với phần đầu kia trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai.

Trong trường hợp này, ở phần đầu kia trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai của đường rạch khía có độ cong để làm cho đường rạch khía ở gần hơn với phần đầu nêu trên trong số hai phần đầu. Trong trường hợp này, khi so sánh với trường hợp trong đó độ cong chỉ được tạo ra ở phần đầu thứ nhất, trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía được tạo ra thành công hơn.

Hơn nữa, nắp lon còn có đường rạch khía thứ hai nối với đường rạch khía, và được tạo ra sao cho hướng về phía bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía từ phần nối với đường rạch khía. Trong trường hợp này, có thể tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp bên trong vùng của tấm nắp được bao quanh bởi đường rạch khía.

Hơn nữa, theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất lon chứa đồ uống, lon chứa đồ uống này có: thân lon chứa một đồ uống; và nắp lon gắn chặt vào thân lon, trong đó nắp lon có: tấm nắp gắn chặt vào thân lon; đường rạch khía trên tấm nắp được tạo ra có dạng hình chữ U, có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, và tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; và tai mở ép lên một phần của tấm nắp nằm bên trong đường rạch khía được tạo ra có dạng hình chữ U, và tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía, trong đó, ít nhất ở một trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai của đường rạch khía có độ cong để làm cho đường rạch khía ở gần hơn với phần đầu kia trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai.

Nắp lon theo sáng chế có: tấm nắp có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai nằm ở phía đối diện của bề mặt thứ nhất, và được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon; tai mở được gắn chặt vào bề mặt thứ nhất của tấm nắp, và ép lên vị trí định trước của tấm nắp; đường rạch khía được tạo ra trên bề mặt thứ nhất của tấm nắp, nằm bao quanh vị trí định trước nêu trên, và tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; và phần dạng lõm được

tạo ra ở một vùng của tấm nắp được bao quanh bởi đường rạch khía, và, khi tấm nắp được quan sát từ phía bề mặt thứ nhất, ít nhất một phần của phần dạng lõm này nằm phía sau tai mở để làm tăng độ cứng chống uốn của vùng, trong đó phần dạng lõm được tạo ra bằng cách dập một khuôn lên tấm nắp từ phía bề mặt thứ nhất của tấm nắp, và phần nhô lên được tạo ra khi tạo hình phần dạng lõm được định vị ở phía bề mặt thứ hai.

Trong trường hợp này, toàn bộ phần dạng lõm được định vị phía sau tai mở khi tấm nắp được quan sát từ phía bề mặt thứ nhất. Trong trường hợp này, hạt vụn và bụi ít có khả năng được tích tụ bên trong phần dạng lõm.

Hơn nữa, nắp lon còn có đường rạch khía thứ hai được tạo ra bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía, và có đầu thứ nhất nằm bên trong vùng bị bao quanh và đầu thứ hai được nối với đường rạch khía, trong đó phần dạng lõm được tạo ra có dạng rãnh, và được tạo ra sao cho bao quanh đầu thứ nhất của đường rạch khía thứ hai. Trong trường hợp này, nếu trạng thái đứt gãy của tấm nắp phát triển từ phía đầu thứ hai về phía đầu thứ nhất của đường rạch khía thứ hai được tạo ra ở phần bên ngoài đầu thứ nhất, có thể dùng trạng thái đứt gãy.

Hơn nữa, phần gắn tại đó tai mở được gắn chặt vào tấm nắp được định vị ở vùng được bao quanh bởi đường rạch khía, và phần dạng lõm được tạo ra có dạng rãnh và được tạo ra sao cho bao quanh phần gắn.

Hơn nữa, nắp lon còn có đường rạch khía thứ hai được tạo ra bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía, và có đầu thứ nhất nằm bên trong vùng bị bao quanh và đầu thứ hai được nối với đường rạch khía, trong đó, bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía có tạo ra vùng thứ nhất và vùng thứ hai đối diện nhau với đường rạch khía thứ hai nằm giữa chúng, và phần dạng lõm được tạo ra có dạng rãnh, có phần đầu thứ nhất nằm bên trong vùng thứ nhất và phần đầu thứ hai nằm bên trong

vùng thứ hai, được tạo ra sao cho kéo dài từ phần đầu thứ nhất về phía phần đầu thứ hai, và được tạo ra sao cho dẫn bên cạnh đầu thứ nhất của đường rạch khía thứ hai và hướng về phía phần đầu thứ hai mà không giao với đường rạch khía thứ hai theo hướng kéo dài. Trong trường hợp này, nếu trạng thái đứt gãy của tấm nắp phát triển từ phía đầu thứ hai về phía đầu thứ nhất của đường rạch khía thứ hai được tạo ra ở phần bên ngoài đầu thứ nhất, có thể dùng trạng thái đứt gãy.

Hơn nữa, trong trường hợp phần dạng lõm là phần dạng lõm thứ nhất, phần dạng lõm thứ hai được tạo ra bên ngoài phần dạng lõm thứ nhất. Trong trường hợp này, có thể cải thiện độ cứng của tấm nắp.

Hơn nữa, phần dạng lõm thứ hai được tạo ra sao cho bao quanh tai mở, và hơn nữa, phần nhô lên được tạo ra khi tạo hình phần dạng lõm thứ hai được định vị ở phía bề mặt thứ nhất. Trong trường hợp này, không chỉ có thể cải thiện độ cứng của tấm nắp mà còn có thể duy trì vị trí của tai mở được bố trí trên nắp lon, và nhờ đó ngăn chặn chuyển động quay của tai mở khi tạo ra lỗ xả.

Theo một khía cạnh khác, nắp lon theo sáng chế có: tấm nắp có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai nằm ở phía đối diện với bề mặt thứ nhất, và được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon; tai mở được gắn chặt vào bề mặt thứ nhất của tấm nắp, và ép lên vị trí định trước của tấm nắp; đường rạch khía được tạo ra trên bề mặt thứ nhất của tấm nắp, nằm bao quanh vị trí định trước nêu trên, và tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; và phần dạng lõm được tạo ra ở một vùng của tấm nắp được bao quanh bởi đường rạch khía, và làm tăng độ cứng chống uốn của vùng, trong đó phần dạng lõm được tạo ra bằng cách dập một khuôn lên tấm nắp từ phía bề mặt thứ nhất của tấm nắp, và phần nhô lên được tạo ra khi tạo hình phần dạng lõm được định vị ở phía bề mặt thứ hai.

Hơn nữa, theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất lon chứa đồ uống, lon chứa đồ uống này có: thân lon chứa một đồ uống; và nắp lon gắn chặt vào thân lon, trong đó nắp lon là nắp lon bất kỳ trong số các nắp lon như đã mô tả trên đây.

Theo một khía cạnh khác, nắp lon theo sáng chế có: tấm nắp có mép bao quanh ngoài, và được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon; đường rạch khía có phần dạng hình chữ U có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, được tạo ra sao cho lồi về phía mép bao quanh ngoài của tấm nắp và có phần đỉnh ở phía mép bao quanh ngoài, và tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; và tai mở được gắn chặt vào phần gắn nằm bên trong một vùng được bao quanh của tấm nắp được bao quanh bởi phần dạng hình chữ U, được bố trí theo một hướng từ phía phần đỉnh của phần dạng hình chữ U về phía phần tâm của tấm nắp để ép lên phần bên trong của vùng bị bao quanh của tấm nắp, và ép lên phía mà phần đỉnh được định vị đối với đường thẳng tưởng tượng vuông góc với hướng nêu trên và đi qua phần gắn khi ép, trong đó đường rạch khía còn có một phần được nối với một trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai của phần dạng hình chữ U, và kéo dài từ phần nối với phần đầu nêu trên trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai là điểm bắt đầu về phía phần đầu kia trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai.

Trong trường hợp này, phần kéo dài từ phần đầu nêu trên trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai là điểm bắt đầu về phía phần đầu kia trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai được tạo ra sao cho tiến đến một vị trí nằm ngoài một đường thẳng kéo dài trong khi đi qua phần đỉnh và phần gắn. Trong trường hợp này, độ dài của phần thuộc chi tiết dạng lưỡi được tạo ra bởi trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía đòi hỏi trạng thái uốn có thể nhỏ hơn, và nhờ đó có thể uốn chi tiết dạng lưỡi này nhờ lực nhỏ hơn.

Hơn nữa, tấm nắp có đường rạch khía thứ hai được nối với phần dạng hình chữ U của đường rạch khía và hướng về phía phần bên trong của vùng bị bao quanh từ vị trí được nối với phần dạng hình chữ U, và đường rạch khía thứ hai được nối với một phần thuộc phần dạng hình chữ U nằm giữa phần đầu kia trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai và phần đỉnh. Trong trường hợp này, khi so sánh với trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai được nối với một phần thuộc phần dạng hình chữ U nằm giữa phần đầu thứ nhất và phần đỉnh, trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía được tạo ra với độ tin cậy lớn hơn.

Hơn nữa, theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất lon chứa đồ uống, lon chứa đồ uống này có: thân lon chứa một đồ uống; và nắp lon được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon, trong đó nắp lon có: tấm nắp có mép bao quanh ngoài, và được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon; đường rạch khía có phần dạng hình chữ U có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, được tạo ra sao cho lồi về phía mép bao quanh ngoài và có phần đỉnh ở phía mép bao quanh ngoài, và tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp; và tai mở được gắn chặt vào phần gắn nằm bên trong một vùng được bao quanh của tấm nắp được bao quanh bởi phần dạng hình chữ U, được bố trí theo một hướng từ phía phần đỉnh của phần dạng hình chữ U về phía phần tâm của tấm nắp để ép lên phần bên trong của vùng bị bao quanh của tấm nắp, và ép lên phía mà phần đỉnh được định vị đối với đường thẳng tưởng tượng vuông góc với hướng nêu trên và đi qua phần gắn khi ép, trong đó đường rạch khía còn có một phần được nối với một trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai của phần dạng hình chữ U, và kéo dài từ phần nối với phần đầu nêu trên trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai là điểm bắt đầu về phía phần đầu kia trong số phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai.

Theo một khía cạnh khác, nắp lon theo sáng chế có: tấm nắp được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon; tai mở có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, một phần của tai mở này nằm giữa phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai được gắn chặt vào tấm nắp nhờ đinh tán, và ép lên vị trí bị ép định trước của tấm nắp với phần đầu thứ hai; và đường rạch khía được tạo ra trên tấm nắp, đường rạch khía này có phần thứ nhất kéo dài ở một phía của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, phần thứ hai kéo dài ở phía thứ hai của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, và phần thứ ba được tạo ra sao cho nối phần thứ nhất và phần thứ hai và dẫn bên ngoài mép bao quanh ngoài của tai mở trên phía phần đầu thứ hai của tai mở, trong đó từng phần trong số các phần thứ nhất và thứ hai hướng về phía phần đầu thứ nhất được tạo ra sao cho tiến đến vị trí bất kỳ trong số vị trí nằm ngoài phần đầu thứ nhất, vị trí mà phần đầu thứ nhất được định vị, và vị trí nằm bên cạnh phần đầu thứ nhất.

Trong trường hợp này, một trong số các phần thứ nhất và thứ hai được tạo ra sao cho có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó sao cho hướng về phía phần còn lại trong số các phần thứ nhất và thứ hai, hoặc, một trong số các phần thứ nhất và thứ hai được tạo ra sao cho có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó sao cho hướng về phía phần còn lại trong số các phần thứ nhất và thứ hai, và phần còn lại trong số các phần thứ nhất và thứ hai còn được tạo ra sao cho có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó sao cho hướng về phía phần nêu trên trong số các phần thứ nhất và thứ hai.

Hơn nữa, tai mở được gắn chặt vào phía bề mặt thứ nhất trong số bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai của tấm nắp, do trạng thái đứt gãy của tấm nắp trên đường rạch khía, phần dạng lưỡi được tạo ra nhờ một phần của tấm nắp và có dạng lưỡi được tạo ra, phần dạng lưỡi bị uốn về phía bề mặt thứ hai của tấm nắp nhờ thao tác đối với tai mở bởi người sử dụng, và tai mở

được di chuyển với phần dạng lưỡi tới phía bề mặt thứ hai của tấm nắp. Trong trường hợp này, có thể làm cho phần nhô lên được tạo ra trên tai mở trong quá trình tạo ra tai mở đi vào phần bên trong của thân lon.

Hơn nữa, ở trạng thái trong đó tai mở đã được di chuyển tới phía bề mặt thứ hai của tấm nắp, phần đầu thứ nhất của tai mở không nằm ở phía bề mặt thứ hai mà được định vị ở phía bề mặt thứ nhất. Trong trường hợp này, ngón tay của người sử dụng khi thao tác tai mở ít có khả năng đi vào phần bên trong của thân lon.

Hơn nữa, ở vị trí bị ép định trước của tấm nắp, phần nhô lên nhô về phía tai mở được tạo ra. Trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp trên đường rạch khía có khả năng được tạo ra.

Hơn nữa, ở phần đầu thứ hai của tai mở, phần nhô lên nhô về phía tấm nắp được tạo ra. Trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp trên đường rạch khía có khả năng được tạo ra.

Hơn nữa, vị trí thuộc tấm nắp tại đó phần thứ ba của đường rạch khía được tạo ra có độ dày nhỏ hơn so với độ dày ở các vị trí khác của tấm nắp. Trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp trên đường rạch khía có khả năng được tạo ra.

Hơn nữa, nắp lon còn có đường rạch khía thứ hai được tạo ra sao cho kéo dài giữa vị trí bị ép định trước của tấm nắp và đỉnh tán, và được nối với đường rạch khía. Trong trường hợp này, khi so sánh với trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai không được tạo ra, có thể làm giảm tải thao tác của tai mở.

Hơn nữa, theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất lon chứa đồ uống, lon chứa đồ uống này có: thân lon chứa một đồ uống; và nắp lon được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon, trong đó nắp lon có: tấm nắp được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon; tai mở có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, một phần của tai mở này nằm giữa phần đầu thứ nhất và phần đầu

thứ hai được gắn chặt vào tấm nắp nhờ đinh tán, và ép lên vị trí bị ép định trước của tấm nắp với phần đầu thứ hai; và đường rạch khía được tạo ra trên tấm nắp, đường rạch khía này có phần thứ nhất kéo dài ở một phía của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, phần thứ hai kéo dài ở phía thứ hai của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, và phần thứ ba được tạo ra sao cho nối phần thứ nhất và phần thứ hai và dẫn bên ngoài mép bao quanh ngoài của tai mở trên phía phần đầu thứ hai của tai mở, trong đó từng phần trong số các phần thứ nhất và thứ hai hướng về phía phần đầu thứ nhất được tạo ra sao cho tiến đến vị trí bất kỳ trong số vị trí nằm ngoài phần đầu thứ nhất, vị trí mà phần đầu thứ nhất được định vị, và vị trí nằm bên cạnh phần đầu thứ nhất.

Trong trường hợp này, do trạng thái đứt gãy của tấm nắp trên đường rạch khía, phần dạng lưỡi được tạo ra nhờ một phần của tấm nắp và có dạng lưỡi được tạo ra, phần dạng lưỡi đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống nhờ thao tác đối với tai mở bởi người sử dụng, và tai mở được di chuyển với phần dạng lưỡi và đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống. Trong trường hợp này, có thể làm cho phần nhô lên được tạo ra trên tai mở trong quá trình tạo ra tai mở đi vào phần bên trong của thân lon.

Hơn nữa, ở trạng thái trong đó tai mở đã đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống, phần đầu thứ nhất của tai mở không đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống mà nằm bên ngoài lon chứa đồ uống. Trong trường hợp này, ngón tay của người sử dụng đang thao tác tai mở ít có khả năng đi vào phần bên trong của thân lon.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, có thể tạo ra thành công trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía.

Hơn nữa, theo sáng chế, có thể ngăn chặn sự tạo thành lỗ xả trên nắp lon mặc dù thao tác đối với tai mở bởi người sử dụng chưa được thực hiện.

Hơn nữa, theo sáng chế, có thể làm cho chi tiết dạng lưới được tạo ra bởi trạng thái đứt gãy của tấm nắp dọc theo đường rạch khía có thể được uốn dễ dàng.

Hơn nữa, theo sáng chế, có thể đơn giản hóa thao tác đối với tai mở cần thiết để tạo ra lỗ xả trên nắp lon.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện lon chứa đồ uống theo một phương án minh họa của sáng chế;

Fig.2A tới Fig.2D là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở;

Fig.3 là hình chiếu đứng thể hiện nắp lon trước khi tai mở được gắn;

Fig.4A tới Fig.4F là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các trạng thái của nắp lon khi tai mở được thao tác;

Fig.5 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp;

Fig.6 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.7 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon theo một ví dụ so sánh;

Fig.8A tới Fig.8D là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các ví dụ cải biến về nắp lon;

Fig.9 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon theo một ví dụ so sánh;

Fig.10 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện lon chứa đồ uống;

Fig.11A tới Fig.11D là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở;

Fig.12-1A và Fig.12-1B là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon trước khi tai mở được gắn;

Fig.12-2A và Fig.12-2B là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.12-3A và Fig.12-3B là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.13A tới Fig.13F là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các trạng thái của nắp lon khi tai mở được thao tác;

Fig.14-1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp;

Fig.14-2 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon theo một phương án khác;

Fig.15 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.16 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon;

Fig.17 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon;

Fig.18 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện lon chứa đồ uống;

Fig.19A tới Fig.19D là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở;

Fig.20A và Fig.20B là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon trước khi tai mở được gắn;

Fig.21A tới Fig.21F là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các trạng thái của nắp lon khi tai mở được thao tác;

Fig.22-1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp;

Fig.22-2 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon theo một phương án khác;

Fig.23 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.24 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon;

Fig.25A và Fig.25B lần lượt là hình chiếu từ trên xuống và hình chiếu cạnh thể hiện lon chứa đồ uống theo một phương án minh họa của sáng chế;

Fig.26 là hình chiếu đứng thể hiện nắp lon trước khi tai mở được gắn;

Fig.27A tới Fig.27C là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện di chuyển của từng bộ phận khi tai mở được thao tác bởi người sử dụng;

Fig.28 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ về quy trình sản xuất tai mở;

Fig.29 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ khác về quy trình sản xuất tai mở;

Fig.30A tới Fig.30C là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.31A tới Fig.31C là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.32A tới Fig.32G là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon;

Fig.33 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon; và

Fig.34 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án minh họa thứ nhất

Sau đây, phương án minh họa thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện lon chứa đồ uống 100 theo phương án minh họa thứ nhất của sáng chế. Như được thể hiện trên hình vẽ,

lon chứa đồ uống 100 có thân chứa (thân lon) 200 được tạo ra có dạng hình trụ và có lỗ hở ở phần trên và đáy ở phần dưới, và nắp lon 300 được gắn chặt vào lỗ hở của thân chứa 200 để che lỗ hở này. Cần lưu ý rằng lon chứa đồ uống 100 chứa một đồ uống, chẳng hạn đồ uống không cồn, đồ uống có ga hoặc đồ uống có cồn.

Nắp lon 300 có tấm nắp hình đĩa 400 để thực hiện chức năng làm nền đỡ và được gắn chặt vào thân chứa 200. Hơn nữa, tai mở 500 sẽ được thao tác bởi người sử dụng được gắn chặt vào nắp lon 300. Tai mở 500 này được thao tác (được nâng lên) bởi người sử dụng ở phần đầu thứ nhất (trên hình vẽ là phần đầu trên), và nhờ đó phần đầu thứ hai của nó (phần đầu mút) được ép tỳ lên vị trí định trước của tấm nắp 400 (sẽ mô tả chi tiết sau), nhờ đó ép lên tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo sáng chế, phần đầu trên của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết bị thao tác 505, và phần đầu dưới của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết đầu mút 510.

Tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm của tấm nắp 400. Cụ thể hơn, tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở trạng thái lệch tâm so với tấm nắp 400. Hơn nữa, trên tai mở 500, phần nằm giữa chi tiết bị thao tác 505 và chi tiết đầu mút 510 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần mô tả được đưa ra liên quan tới trường hợp trong đó tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm của tấm nắp 400 theo một ví dụ; tuy nhiên, tai mở 500 có thể được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở phần tâm của tấm nắp 400. Hơn nữa, theo phương án này, tai mở 500 trong đó chi tiết đầu mút 510 được tạo ra có dạng hình cung được minh họa; tuy nhiên, tai mở 500 có thể được tạo ra có dạng hình

chữ nhật, và trong trường hợp này, tai mở 500 có chi tiết đầu mút dạng thẳng 510.

Như được thể hiện trên Fig.2A tới Fig.2D (là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500), tai mở 500 sẽ được mô tả tiếp.

Cần lưu ý rằng Fig.2A là hình chiếu đứng thể hiện tai mở 500 và Fig.2B là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500 khi được quan sát theo hướng mũi tên IIB trên Fig.2A. Hơn nữa, Fig.2C là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mặt sau của tai mở 500. Fig.2D là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500 khi được quan sát theo hướng mũi tên IID trên Fig.2A.

Như được thể hiện trên Fig.2A, tai mở 500 có phần thân chính tai mở 520 được tạo ra có dạng tấm và gần như có dạng hình chữ nhật. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.2D, công đoạn gia công uốn (gia công uốn mép) được áp dụng cho mép bao quanh ngoài của phần thân chính tai mở 520, và vì thế, mép bao quanh ngoài của phần thân chính tai mở 520 ở trạng thái uốn vào bên trong. Cụ thể hơn, ở phần mép được tạo ra quanh toàn bộ phần thân chính tai mở 520, các phần uốn mép được tạo ra.

Vì vậy, theo phương án này, độ cứng chống uốn của tai mở 500 được gia tăng. Hơn nữa, trên tai mở 500, như được thể hiện trên Fig.2A, lỗ xuyên (lỗ luồn ngón tay) 530 trong đó ngón tay người sử dụng được luồn vào được tạo ra ở phía (phía chi tiết bị thao tác 505) đối diện với phía mà chi tiết đầu mút 510 được tạo ra. Hơn nữa, trên tai mở 500, lỗ lắp 540 mà phần nhô lên 420 (sẽ mô tả sau) được tạo ra trên tấm nắp 400 được lắp vào được tạo ra ở phía chi tiết đầu mút 510. Hơn nữa, lỗ lắp tròn 540, phần xuyên 560 được tạo ra có dạng hình chữ U và xuyên qua phần thân chính tai mở 520 được tạo ra.

Hơn nữa, trong số bốn phần uốn mép được tạo ra quanh toàn bộ phần thân chính tai mở 520, khe thứ nhất 521 được tạo ra ở phần uốn mép kéo

dài theo chiều dọc của tai mở 500. Hơn nữa, trong số bốn phần uốn mép, khe thứ hai 522 được tạo ra ở một phần uốn mép khác kéo dài theo chiều dọc của tai mở 500. Hơn nữa, trên phần thân chính tai mở 520, ở phần nằm giữa khe thứ nhất 521 và khe thứ hai 522, rãnh 523 được tạo ra dọc theo cạnh ngắn của tai mở 500.

Trong trường hợp này, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra trên cùng đường thẳng. Hơn nữa, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra theo chiều rộng của tai mở 500. Ngoài ra, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được bố trí giữa lỗ lắp 540 và lỗ xuyên 530. Như vậy, theo phương án này, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra theo cách này, và vì thế, độ cứng (độ cứng chống uốn) ở những phần mà chúng được tạo ra được giảm bớt.

Vì vậy, như được thể hiện trên Fig.2B, nếu một tải được tác dụng vào phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500, tai mở 500 bị uốn. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, rãnh 523 được tạo ra giữa khe thứ nhất 521 và khe thứ hai 522 để làm giảm độ cứng ở phần này; tuy nhiên, độ cứng có thể được làm giảm không những bằng cách tạo ra rãnh như vậy mà còn bằng cách áp dụng công đoạn gia công uốn. Hơn nữa, rãnh 523 không phải là yêu cầu bắt buộc, và rãnh 523 có thể được loại bỏ. Cần lưu ý rằng, trong trường hợp tải tác dụng theo hướng ngược với hướng của mũi tên được biểu thị trên Fig.2B được tác dụng lên chi tiết bị thao tác 505 (trong trường hợp tải tác dụng theo hướng về bên trái trên hình vẽ được tác dụng lên chi tiết bị thao tác 505), các mặt phẳng được chia đôi bởi khe thứ nhất 521 hoặc chi tiết tương tự (các phần của tai mở 500 nằm ở hai bên của khe thứ nhất 521 hoặc chi tiết tương tự) đối diện nhau, nhờ đó ngăn không cho tai mở 500 bị uốn.

Fig.3 là hình chiếu đứng thể hiện nắp lon 300 trước khi tai mở 500 được gắn.

Nắp lon 300 theo phương án này có tấm nắp 400 được tạo ra có dạng đĩa. Tấm nắp 400 có mép bao quanh ngoài 410 mà công đoạn gia công uốn đã thực hiện tại đó. Theo phương án này, ở trạng thái trong đó mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên (không được thể hiện trên hình vẽ) của thân chứa 200 (xem Fig.1) được đưa vào tiếp xúc với nhau, công đoạn nối được áp dụng cho mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên. Công đoạn này gắn chặt nắp lon 300 (tấm nắp 400) vào phần mép trên của thân chứa 200.

Hơn nữa, trên nắp lon 300, phần nhô lên (núm) 420, sẽ bị ép mạnh khi tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 để trở thành đỉnh tán 900 (xem Fig.1), được tạo ra. Phần nhô lên 420 được bố trí ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm CP của tấm nắp 400. Hơn nữa, trên bề mặt của tấm nắp 400, đường rạch khía thứ nhất có dạng hình chữ U 430 được tạo ra.

Đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra sao cho có rãnh được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp 400 và giữ vai trò tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 (sẽ mô tả sau). Cụ thể hơn, đường rạch khía thứ nhất 430 có thể được xem là đường dự kiến đứt gãy mà trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được dự kiến trên đó. Cụ thể hơn nữa, đường rạch khía thứ nhất 430 có vai trò tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400, được tạo ra nhờ bị ép bởi tai mở 500, để được tạo ra ở vị trí định trước của tấm nắp 400.

Trong trường hợp này, đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra sao cho cong về phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400 từ phía phần tâm của tấm nắp 400, và được tạo ra có dạng hình chữ U khi tấm nắp 400 được quan sát từ phía trước. Hơn nữa, đường rạch khía thứ nhất 430 có phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 ở phía phần tâm CP của tấm nắp 400, và phần đỉnh 433A ở phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, vùng RA của tấm nắp 400, là

vùng sẽ bị ép bởi tai mở 500, được định vị bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430.

Phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430 được bố trí ở phía thứ nhất (vùng ở bên trái trên hình vẽ) trong số hai vùng đối nhau với đường tâm CL (đường tâm theo chiều dọc của tai mở 500, xem Fig.1) của tai mở 500 nằm giữa chúng. Mặt khác, phần đầu thứ hai 432 được bố trí ở phía thứ hai (vùng ở bên phải trên hình vẽ) trong số hai vùng đối nhau với đường tâm CL nằm giữa chúng. Hơn nữa, theo phương án này, đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra sao cho đối xứng trục với đường tâm CL của tai mở 500 là trục đối xứng.

Hơn nữa, bằng cách bố trí phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 ở trạng thái tách rời nhau, giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của tấm nắp 400 có tạo ra một phần không liên tục tại đó đường rạch khía thứ nhất 430 không được tạo ra. Bằng cách tạo ra phần không liên tục này, một phần lưỡi sẽ mô tả sau không được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và phần lưỡi này được duy trì ở trạng thái gắn chặt vào tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.3, đường tâm CL của tai mở 500 đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400 và phần nhô lên 420 được tạo ra trên tấm nắp 400.

Ngoài ra, theo phương án này, trong trường hợp có đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1, là đường thẳng tưởng tượng vuông góc với đường tâm CL nêu trên và đi qua phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900), phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 nêu trên được định vị gần phía phần tâm CP của tấm nắp 400 hơn so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.3, phần đỉnh 433A được định vị ở một trong hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng thứ hai KL2, là đường thẳng tưởng tượng vuông góc với

đường tâm CL và đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400, nằm giữa chúng, và phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 được định vị ở vùng kia.

Hơn nữa, phần nhô lên 420 sẽ trở thành đỉnh tán 900 được tạo ra ở một phần của tấm nắp 400 được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430, được định vị gần phía phần đỉnh 433A hơn so với phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.3, đường rạch khía thứ nhất 430 có phần dạng cong 433. Phần dạng cong 433 này nối phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432, lùi về phía mà phần nhô lên 420 được tạo ra, và đi qua phía gần mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400 hơn so với phần nhô lên 420. Hơn nữa, phần dạng cong 433 có phần đỉnh 433A ở vị trí giao với đường tâm CL.

Theo phương án này, khi người sử dụng thao tác tai mở 500, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 bị ép bởi tai mở 500, và vì thế, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vị trí mà đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra (sẽ mô tả chi tiết sau). Điều này khiến cho vùng mà đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra trên đó có dạng lưỡi, và còn làm cho vùng này bị uốn về phía phần bên trong của lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, lỗ xả giữ vai trò vị trí uống của người sử dụng được tạo ra trên lon chứa đồ uống 100.

Cần lưu ý rằng, theo sáng chế, sau đây phần dạng lưỡi này được tạo bởi trạng thái đứt gãy được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430 được gọi là phần lưỡi trong một số trường hợp.

Hơn nữa, theo phương án này, trên bề mặt của tấm nắp 400, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra. Đường rạch khía thứ hai 450 này cũng được tạo ra có rãnh được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp 400 và giữ vai trò tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400. Trong hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm giữa chúng, đường rạch khía

thứ hai 450 được tạo ra ở vùng mà phần đỉnh 433A (phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430) được tạo ra.

Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có phần đầu thứ nhất 451 và phần đầu thứ hai 452. Trong trường hợp này, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần dạng cong 433 của đường rạch khía thứ nhất 430. Do đó, theo phương án này, đường rạch khía rẽ nhánh ở vị trí mà đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được nối.

Phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa đường tâm CL và đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 ở phần dạng cong 433 của đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn nữa, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa phần đỉnh 433A và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430. Hơn nữa, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với vị trí của đường rạch khía thứ nhất 430 khác với vị trí mà phần đỉnh 433A được tạo ra.

Cụ thể hơn nữa, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở vị trí khác với giao điểm KP tại đó đường tâm CL và đường rạch khía thứ nhất 430 giao với nhau. Hơn nữa, theo phương án này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho hướng về phía bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 từ phần nối với đường rạch khía thứ nhất 430.

Hơn nữa, theo phương án này, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía mà giao điểm KP được tạo ra hơn so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm vuông góc với đường tâm CL. Ngoài ra, theo phương án này, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía

mà vùng RA được định vị so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm vuông góc với đường tâm CL.

Hơn nữa, theo phương án này, khoảng cách giữa phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 và phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430 là lớn hơn so với khoảng cách giữa phần nối và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn nữa, độ dài của phần nằm giữa phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430 và phần nối nêu trên là lớn hơn so với độ dài của phần nằm giữa phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 và phần nối này.

Cần lưu ý rằng, phương án này đã mô tả trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho hướng về phía phải bên dưới trên hình vẽ từ phía phần tâm của tấm nắp 400; tuy nhiên, đường rạch khía thứ hai 450 có thể được tạo ra sao cho hướng về phía trái bên dưới trên hình vẽ. Trong trường hợp này, đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa phần đỉnh 433A và phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430.

Hơn nữa, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra ở lân cận phần nhô lên 420. Hơn nữa, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở một trong hai vùng đối nhau với đường tâm CL nằm giữa chúng, và phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở vùng kia trong số hai vùng. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có đoạn thẳng 453 hướng về phía phần nhô lên 420 từ phần đầu thứ hai 452. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có phần dạng cong 454 được nối với đoạn thẳng 453 và có khoảng cách với phần nhô lên 420 được tạo thành hình trụ tròn, và được tạo ra dọc theo mép bao quanh ngoài của phần nhô lên 420.

Phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra giữa phần nhô lên 420 và đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, phần dạng cong 454 được tạo ra giữa phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430 và phần nhô lên 420. Cụ thể hơn, trên đường tâm CL, phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí giữa phần nhô lên 420 và đường rạch khía thứ nhất 430.

Hơn nữa, phần dạng cong 454 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA của tấm nắp 400, bị ép bởi tai mở 500 và phần nhô lên 420. Cụ thể hơn, theo phương án này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn qua gần phía mà phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) được tạo ra hơn so với vùng RA, và ngoài ra đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420.

Hơn nữa, phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho giao với đường tâm CL. Cụ thể hơn nữa, theo phương án này, sau khi dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420, đường rạch khía thứ hai 450 kéo dài theo hướng giao với đường tâm CL, và được nối với đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra theo hướng giao với đường tâm CL và kéo dài về phía đường rạch khía thứ nhất 430, dẫn bên cạnh vùng RA. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450, sau khi dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420, được tạo ra sao cho tách rời dần ra khỏi đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1, và được nối với đường rạch khía thứ nhất 430.

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4A tới Fig.4F (là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các trạng thái của nắp lon 300 khi tai mở 500 được thao tác), nắp lon 300 sẽ được mô tả tiếp. Cần lưu ý rằng, trên từng hình vẽ từ Fig.4A tới Fig.4F có thể hiện hai trạng thái là trạng thái của nắp lon 300 khi nắp lon 300 được quan sát từ phía trước và trạng thái của nắp lon 300 khi nắp lon 300 được quan sát từ phía bên.

Theo phương án này, khi chi tiết bị thao tác 505 (phần đầu sau) của tai mở 500 (xem Fig.1) được người sử dụng kéo lên, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 ép lên vùng RA (xem Fig.3) nằm giữa phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 và phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430. Tiếp đó, khi vùng RA bị ép bởi tai mở 500, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra trên phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho kéo dài giữa vùng RA và đỉnh tán 900 (phần nhô lên 420) (xem Fig.4B).

Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, và, như được thể hiện trên Fig.4C, tấm nắp 400 được làm đứt gãy tới phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450. Sau đó, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.4D, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nổi về phía phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430 và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nổi về phía phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra.

Sau đó, theo phương án này, tai mở 500 được ép theo hướng đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100 bởi người sử dụng. Vì vậy, như được thể hiện trên Fig.4E, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra tiếp đối với phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430. Điều này khiến cho vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 trở thành phần lưới. Ngoài ra, phần lưới bị uốn ở phần đế của phần lưới (vị trí nằm giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430), và phần lưới đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100.

Vì vậy, trên lon chứa đồ uống 100, lỗ xả thực hiện chức năng làm vị trí uống của người sử dụng được tạo ra. Sau đó, thao tác ở phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được thực hiện bởi người sử dụng, và, như

được thể hiện trên Fig.4F, tai mở 500 bị uốn. Điều này khiến cho phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 đi theo tấm nắp 400 của nắp lon 300. Trong trường hợp này, không có phần nhô lên ở phía chi tiết bị thao tác 505, và vì thế, cảm giác khó chịu khi uống được giảm bớt.

Như vậy, theo phương án này, bằng cách uốn tai mở 500 theo cách này, trạng thái trong đó chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được đưa vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 được duy trì. Cụ thể hơn, thậm chí nếu tai mở 500 đã được kéo lên được ép xuống theo tấm nắp 400, trạng thái trong đó chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được đưa vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 được duy trì. Điều này ngăn không cho lỗ xả đã được tạo ra bị chặn bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500, và vì thế, lỗ xả này trở thành rộng hơn. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy tai mở có thể uốn 500 làm ví dụ; tuy nhiên, có thể sử dụng tai mở không uốn được 500 như thông thường. Cần lưu ý rằng, trong trường hợp này, cần phải thực hiện các biện pháp nhất định nhằm giảm bớt mức độ nhô lên của chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500.

Trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 sẽ được mô tả tiếp có dựa vào Fig.5 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400).

Theo phương án này, như đã mô tả trên đây, khi chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được người sử dụng kéo lên, vùng RA (xem Fig.3) nằm giữa phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 và phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430 bị ép bởi tai mở 500. Điều này trước hết tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 (xem Fig.5).

Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, và tấm nắp 400 được làm đứt gãy tới phần nổi của đường

rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450. Sau đó, tấm nắp 400 được làm đứt gãy trên đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4C của đường rạch khía thứ nhất 430.

Cụ thể hơn, theo phương án này, tai mở 500 được ép tỳ lên vùng RA, và nhờ đó vùng RA bị ép đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100; lúc này, phần nhô lên 420 được kéo bởi tai mở 500 theo hướng ra ngoài lon chứa đồ uống 100 (theo hướng về phía trước trên Fig.5). Thao tác này kéo vị trí được biểu thị bằng ký hiệu 4B trên Fig.5 theo hướng ra ngoài lon chứa đồ uống 100. Kết quả là, lực cắt tác dụng lên vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4C, và nhờ đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4C. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở phần của đường rạch khía thứ nhất 430 nằm gần phía phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nối.

Hơn nữa, theo phương án này, trạng thái ép tai mở 500 lên vùng RA được tiếp tục, và nhờ trạng thái ép này, phần của tấm nắp 400 được biểu thị bằng ký hiệu 4A được ép theo hướng vào trong lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, lực cắt tác dụng lên vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4D, và nhờ đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4D. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở phần của đường rạch khía thứ nhất 430 nằm gần phía phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nối.

Sau đó, theo phương án này, tai mở 500 bị ép đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100 bởi người sử dụng, và điều này tạo ra tiếp trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trên đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở hai vùng là vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4E và vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4F trên hình vẽ. Hơn nữa, theo phương án này, phần lưỡi bị uốn ở phần đế của phần lưỡi (vị trí nằm giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ

nhất 430). Vì vậy, phần lưỡi đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, và nhờ đó lỗ xả được tạo ra trên lon chứa đồ uống 100.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi (vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4C), và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi (vùng được biểu thị bằng ký hiệu 4D). Vì vậy, theo phương án này, tải thao tác khi người sử dụng thao tác tai mở 500 được giảm bớt.

Trong trường hợp này, ví dụ, trong trường hợp trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra đồng thời ở cả hai phía, nghĩa là, ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi và ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 sẽ được tạo ra đồng thời ở hai vị trí này. Trong trường hợp như vậy, đối với tai mở 500, cần phải tác dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở hai vị trí này, và vì thế, tải thao tác trên tai mở 500 được gia tăng.

Mặt khác, theo phương án này, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi, và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi. Trong trường hợp này, chỉ cần tác dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở một vị trí trên tai mở 500, và tải thao tác trên tai mở 500 được giảm bớt khi so sánh với trường hợp trong đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy đồng thời ở hai vị trí.

Cần lưu ý rằng, như nêu trên, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi, và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi. Nhân đây, chế độ đứt gãy này chỉ là một

ví dụ minh họa, và tùy thuộc vào độ dày của tấm nắp 400, hình dạng của đường rạch khía thứ nhất 430, hình dạng của đường rạch khía thứ hai 450, hình dạng của tai mở 500, và v.v., trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra trước hết ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nối, và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nối.

Cụ thể hơn nữa, theo phương án này, phần nối nêu trên được bố trí ở vị trí lệch ra khỏi đường tâm CL để nhờ đó giảm bớt tải thao tác của tai mở 500. Trong trường hợp này, ví dụ, trong trường hợp phần nối nêu trên được định vị trên đường tâm CL, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía phần đầu thứ nhất 431 và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía phần đầu thứ hai 432 có khả năng xảy ra ở cùng thời điểm. Trong trường hợp như vậy, xảy ra trường hợp trong đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra đồng thời ở hai vị trí, và nhờ đó tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng so với trường hợp trong đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở một vị trí.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.3, rãnh 600 được tạo ra ở vùng nằm giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 (ở phần đế của phần lưỡi), mặc dù phần mô tả về nó đã được loại bỏ. Rãnh 600 được tạo ra sao cho kéo dài từ phía mà phần đầu thứ nhất 431 được tạo ra tới phía mà phần đầu thứ hai 432 được tạo ra. Vì vậy, theo phương án này, trạng thái uốn của phần lưỡi có khả năng xảy ra. Cần lưu ý rằng rãnh 600 không phải là yêu cầu bắt buộc và rãnh 600 này có thể được loại bỏ. Hơn nữa, rãnh không bị giới hạn ở dạng thẳng mà còn có thể được tạo ra có dạng cong.

Hơn nữa, theo phương án này, trên đây đã mô tả trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420; tuy nhiên, cách thức bố trí đường rạch khía thứ hai 450 không

bị giới hạn ở cách bố trí như vậy. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.6 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon 300), đường rạch khía thứ hai 450 không đi giữa vùng RA và phần nhô lên 420 có thể được tạo ra. Hơn nữa, hình dạng của đường rạch khía thứ hai 450 cũng không bị giới hạn cụ thể, và đường rạch khía thứ hai 450 có thể có dạng cong.

Trong trường hợp này, vẫn dựa vào Fig.3, phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 sẽ được mô tả chi tiết. Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.3, ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430, đường rạch khía thứ nhất 430 được làm cong vào trong sao cho hướng về phía bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430, và đường rạch khía thứ nhất 430 tiến đến đường tâm CL của tai mở 500 khi di chuyển về phía đầu sau của nó.

Như vậy, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được thiết lập về phía phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430, và nhờ dạng cong của đường rạch khía thứ nhất 430 ở từng phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432, hướng phát triển của đường rạch khía thứ nhất 430 thay đổi đột ngột ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432. Tiếp đó, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được dừng ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432.

Trong trường hợp này, ví dụ, như được thể hiện trên Fig.9 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 theo một ví dụ so sánh), nếu phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 không có dạng cong mà được tạo ra dạng thẳng, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 có xu hướng được tạo ra ở các vị trí ngoài phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 (vị trí nằm trên

đường kéo dài của đường rạch khía thứ nhất 430 hoặc vị trí mà trạng thái đứt gãy không được dự kiến).

Fig.7 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 theo một ví dụ so sánh.

Theo ví dụ so sánh này, như được thể hiện trên hình vẽ, ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430, đường rạch khía thứ nhất 430 được làm cong ra ngoài sao cho hướng về phía ngoài vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430, và đường rạch khía thứ nhất 430 di chuyển ra xa đường tâm CL của tai mở 500 khi di chuyển về phía đầu sau của nó.

Ngoài ra, theo ví dụ so sánh này, tương tự với phương án minh họa, hướng phát triển của đường rạch khía thứ nhất 430 thay đổi đột ngột ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được dừng ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432. Mặt khác, theo ví dụ so sánh này, khoảng cách tách rời giữa vùng RA và đường rạch khía thứ nhất 430 trở nên lớn hơn khi di chuyển về phía đầu sau của đường rạch khía thứ nhất 430.

Trong trường hợp như vậy, khi tiến đến đầu sau của đường rạch khía thứ nhất 430, tải từ tai mở 500 tác dụng lên vùng RA ít có khả năng tác dụng lên đường rạch khía thứ nhất 430. Trong trường hợp như vậy, khi tiến đến đầu sau của đường rạch khía thứ nhất 430, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trên đường rạch khía thứ nhất 430 ít có khả năng được tạo ra. Tiếp đó, trong trường hợp này, có khả năng là lỗ xả sẽ được tạo ra có kích thước suy giảm. Hơn nữa, trong trường hợp lỗ xả cần được mở rộng, tải thao tác của tai mở 500 sẽ gia tăng.

Cần lưu ý rằng kích thước của lỗ xả trong trường hợp này biểu thị góc uốn của chi tiết mở (phần lưỡi) là phần bên trong đường rạch khía thứ nhất 430 được ép theo hướng vào bên trong lon khi tạo ra lỗ xả chứ không

phải diện tích lỗ hở. Trong trường hợp góc uốn của chi tiết mở là nhỏ, sức cản tác động lên đồ uống sẽ gia tăng khi đồ uống đi qua vị trí mà chi tiết mở được định vị, và vì thế, đồ uống trong lon khó có thể xả ra ngoài, trong khi, nếu góc uốn là lớn, sức cản được giảm bớt, và do đó, đồ uống dễ được xả ra ngoài hơn.

Mặt khác, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, đường rạch khía thứ nhất 430 được làm cong vào trong. Cụ thể hơn, theo phương án này, phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430 có độ cong để làm cho đường rạch khía thứ nhất 430 tiến gần hơn tới phía phần đầu thứ hai 432, và ngoài ra, phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 cũng có độ cong để làm cho đường rạch khía thứ nhất 430 tiến gần hơn tới phía phần đầu thứ nhất 431.

Trong trường hợp như vậy, khoảng cách tách rời giữa vùng RA và đường rạch khía thứ nhất 430 được ngăn không cho lớn hơn khi tiến đến đầu sau của đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, trong kết cấu theo phương án này khi so sánh với ví dụ so sánh nêu trên, phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 sẽ nằm ở các vị trí gần hơn với đường tâm CL của tai mở 500.

Tiếp đó, trong trường hợp này, khi so sánh với ví dụ so sánh nêu trên, tải từ tai mở 500 có khả năng tác dụng lên phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430, và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 dễ có khả năng được tạo ra ở vị trí gần hơn với đầu sau khi so sánh với ví dụ so sánh nêu trên. Tiếp đó, trong trường hợp này, lỗ xả sẽ được tạo ra lớn hơn.

Hơn nữa, theo phương án này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 dễ được tạo ra hơn khi so sánh với ví dụ so sánh, tải thao tác của tai mở 500 được giảm bớt khi so sánh với ví dụ so sánh. Cụ thể hơn, khi muốn tạo ra lỗ xả có cùng kích

thước theo ví dụ so sánh và theo phương án này, tải thao tác của tai mở 500 theo phương án minh họa là nhỏ hơn so với ví dụ so sánh.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, trên đây đã mô tả về phương án trong đó cả phần đầu thứ nhất 431 lẫn phần đầu thứ hai 432 đều có dạng cong vào trong; tuy nhiên, dạng cong này có thể được tạo ra chỉ ở một trong hai phần đầu này chứ không phải ở cả hai phần đầu.

Fig.8 là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các ví dụ cải biến về nắp lon 300.

Hình dạng của đường rạch khía thứ nhất 430 không bị giới hạn là hình dạng như đã mô tả trên đây, và có thể là các hình dạng như sẽ được mô tả sau đây.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.8A, có thể tạo ra đường rạch khía thứ nhất 430 sao cho đường rạch khía thứ nhất 430 bị uốn về phía đầu sau của đường rạch khía thứ nhất 430, và những phần nằm gần đầu sau hơn so với các phần uốn được tạo ra có dạng thẳng sao cho hướng về phía đường tâm CL.

Cụ thể hơn, theo ví dụ này, ở phần đầu thứ nhất 431, đường rạch khía thứ nhất 430 có độ cong để làm cho đường rạch khía thứ nhất 430 tiến gần hơn tới phía phần đầu thứ hai 432; tuy nhiên, phần có độ cong không được giả định là đầu sau, và đường rạch khía thứ nhất 430 được kéo dài thêm như thể một đường rạch khía có dạng thẳng và hướng về phía đường tâm CL được bổ sung, và sau đó, đường rạch khía thứ nhất 430 tiến đến đầu sau. Hơn nữa, ở phần đầu thứ hai 432, đường rạch khía thứ nhất 430 có độ cong để làm cho đường rạch khía thứ nhất 430 tiến gần hơn tới phía phần đầu thứ nhất 431; tuy nhiên, phần có độ cong không được giả định là đầu sau, và đường rạch khía thứ nhất 430 được kéo dài thêm như thể một đường rạch khía có dạng thẳng và hướng về phía đường tâm CL được bổ sung, và sau đó, đường rạch khía thứ nhất 430 tiến đến đầu sau. Cần lưu ý rằng, mặc

dù phần minh họa được loại bỏ, có thể tạo ra độ cong cho cả hai đầu sau, nghĩa là, đầu sau thứ nhất và đầu sau thứ hai, nhờ đó cho phép đầu sau thứ nhất và đầu sau thứ hai tiến sát vào nhau.

Tiếp theo, để mô tả phương án được thể hiện trên Fig.8B, theo phương án được thể hiện trên Fig.8B, như được thể hiện trên hình vẽ, từng phần trong số phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 có, ví dụ, một phần tư cung tròn hướng vào trong.

Hơn nữa, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.8C, ở phía phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430, đường rạch khía thứ nhất 430 bị uốn ở điểm giữa của nó, và phần nằm gần đầu sau hơn so với phần uốn được tạo ra có dạng thẳng và được tạo ra sao cho hướng về phía đường tâm CL. Mặt khác, phía phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430, tương tự với ví dụ theo Fig.8B, có một phần tư cung tròn hướng vào trong. Cần lưu ý rằng, ở phía phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430, phần thẳng hướng về phía đường tâm CL được kéo dài tới một vị trí nằm ngoài đường tâm CL.

Hơn nữa, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.8D, tương tự với phương án được thể hiện trên Fig.8C, ở phía phần đầu thứ nhất 431 của đường rạch khía thứ nhất 430, đường rạch khía thứ nhất 430 bị uốn ở điểm giữa của nó, và phần nằm gần đầu sau hơn so với phần uốn được tạo ra có dạng thẳng sao cho hướng về phía đường tâm CL.

Hơn nữa, theo ví dụ này, phần đầu mút của phần thẳng được làm cong, và ở phần đầu mút, đường rạch khía thứ nhất 430 tiến đến vùng RA khi di chuyển tới đầu sau của đường rạch khía thứ nhất 430. Hơn nữa, ở phía phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430, nửa cung tròn hướng vào trong được tạo ra. Ngoài ra, ở phía phần đầu thứ hai 432, khi so sánh với phương án được thể hiện trên Fig.8B và Fig.8C, đường rạch khía thứ nhất 430 được kéo dài tới một vị trí nằm gần hơn đường tâm CL.

Trong trường hợp này, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.8C, có khả năng là trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra bên ngoài phần đầu mút của phần thẳng (đầu sau của đường rạch khía thứ nhất 430 ở phía phần đầu thứ nhất 431); tuy nhiên, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.8D, phần đầu mút của phần thẳng được làm cong, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài phần đầu mút ít có khả năng xảy ra. Hơn nữa, trong ví dụ kết cấu được thể hiện trên Fig.8D, phần đầu mút của phần thẳng được làm cong khi tiến đến vùng RA, và do đó, khi so sánh với trường hợp trong đó phần đầu mút được làm cong khi di chuyển ra xa vùng RA, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 có khả năng được tạo ra ở vị trí gần hơn với đầu sau của phần đầu thứ nhất 431.

Hơn nữa, mặc dù phần mô tả bị loại bỏ ở trên, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.1, phần dạng cong (phần có độ cong) của phần đầu thứ nhất 431 và phần dạng cong (phần có độ cong) của phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430 được định vị phía sau tai mở 500.

Cụ thể hơn, theo phương án này, trong trường hợp tấm nắp 400 được quan sát từ phía mà tai mở 500 được gắn chặt vào, các phần dạng cong nêu trên được định vị phía sau tai mở 500. Trong trường hợp này, các phần dạng cong này bị che bởi tai mở 500. Tiếp đó, trong trường hợp này, hình dạng ngoài được đơn giản hóa hơn nữa, nhờ đó cải thiện hình dạng ngoài (đặc điểm thẩm mỹ).

Phương án minh họa thứ hai

Sau đây, phương án minh họa thứ hai của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.10 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện lon chứa đồ uống 100 theo phương án minh họa thứ hai của sáng chế. Như được thể hiện trên hình vẽ, lon chứa đồ uống 100 có thân chứa (thân lon) 200 được tạo ra có dạng hình trụ và có lỗ hở ở phần trên và đáy ở phần dưới, và nắp lon 300 được

gắn chặt vào lỗ hở của thân chứa 200 để che lỗ hở này. Cần lưu ý rằng lon chứa đồ uống 100 chứa một đồ uống, chẳng hạn đồ uống không cồn, đồ uống có ga hoặc đồ uống có cồn.

Nắp lon 300 có tấm nắp hình đĩa 400 để thực hiện chức năng làm nền đỡ và được gắn chặt vào thân chứa 200. Hơn nữa, tai mở 500 sẽ được thao tác bởi người sử dụng được gắn chặt vào nắp lon 300. Tai mở 500 được thao tác (được nâng lên) bởi người sử dụng ở phần đầu thứ nhất (trên hình vẽ là phần đầu trên), và nhờ đó phần đầu thứ hai của nó (phần đầu mút) được ép tỳ lên vị trí định trước của tấm nắp 400 (sẽ mô tả chi tiết sau), nhờ đó ép lên tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo sáng chế, phần đầu trên của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết bị thao tác 505, và phần đầu dưới của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết đầu mút 510.

Tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm của tấm nắp 400. Cụ thể hơn, tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở trạng thái lệch tâm so với tấm nắp 400. Hơn nữa, trên tai mở 500, phần nằm giữa chi tiết bị thao tác 505 và chi tiết đầu mút 510 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần mô tả được đưa ra liên quan tới trường hợp trong đó tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm của tấm nắp 400 theo một ví dụ; tuy nhiên, tai mở 500 có thể được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở phần tâm của tấm nắp 400. Hơn nữa, theo phương án này, tai mở 500 trong đó chi tiết đầu mút 510 được tạo ra có dạng hình cung được minh họa; tuy nhiên, tai mở 500 có thể được tạo ra có dạng hình chữ nhật, và trong trường hợp này, tai mở 500 có chi tiết đầu mút dạng thẳng 510.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.11A tới Fig.11D (là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500), tai mở 500 sẽ được mô tả tiếp.

Cần lưu ý rằng Fig.11A là hình chiếu đứng thể hiện tai mở 500 và Fig.11B là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500 khi được quan sát theo hướng mũi tên VIB trên Fig.11A. Hơn nữa, Fig.11C là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mặt sau của tai mở 500. Fig.11D là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500 khi được quan sát theo hướng mũi tên VID trên Fig.11A.

Như được thể hiện trên Fig.11A, tai mở 500 có phần thân chính tai mở 520 được tạo ra có dạng tấm và gần như có dạng hình chữ nhật. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.11D, công đoạn gia công uốn (gia công uốn mép) được áp dụng cho mép bao quanh ngoài của phần thân chính tai mở 520, và vì thế, mép bao quanh ngoài của phần thân chính tai mở 520 ở trạng thái uốn vào bên trong. Cụ thể hơn, ở phần mép được tạo ra quanh toàn bộ phần thân chính tai mở 520, các phần uốn mép được tạo ra.

Vì vậy, theo phương án này, độ cứng chống uốn của tai mở 500 được gia tăng. Hơn nữa, trên tai mở 500, như được thể hiện trên Fig.11A, lỗ xuyên (lỗ luồn ngón tay) 530 trong đó ngón tay người sử dụng được luồn vào được tạo ra ở phía (phía chi tiết bị thao tác 505) đối diện với phía mà chi tiết đầu mút 510 được tạo ra. Hơn nữa, trên tai mở 500, lỗ lắp 540 mà phần nhô lên 420 (sẽ mô tả sau) được tạo ra trên tấm nắp 400 được lắp vào được tạo ra ở phía chi tiết đầu mút 510. Hơn nữa, lỗ lắp tròn 540, phần xuyên 560 được tạo ra có dạng hình chữ U và xuyên qua phần thân chính tai mở 520 được tạo ra.

Hơn nữa, trong số bốn phần uốn mép được tạo ra quanh toàn bộ phần thân chính tai mở 520, khe thứ nhất 521 được tạo ra ở phần uốn mép kéo dài theo chiều dọc của tai mở 500. Hơn nữa, trong số bốn phần uốn mép, khe thứ hai 522 được tạo ra ở một phần uốn mép khác kéo dài theo chiều

dọc của tai mở 500. Hơn nữa, trên phần thân chính tai mở 520, ở phần nằm giữa khe thứ nhất 521 và khe thứ hai 522, rãnh 523 được tạo ra dọc theo cạnh ngắn của tai mở 500.

Trong trường hợp này, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra trên cùng đường thẳng. Hơn nữa, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra theo chiều rộng của tai mở 500. Ngoài ra, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được bố trí giữa lỗ lắp 540 và lỗ xuyên 530. Như vậy, theo phương án này, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra theo cách này, và vì thế, độ cứng (độ cứng chống uốn) ở những phần mà chúng được tạo ra được giảm bớt.

Vì vậy, như được thể hiện trên Fig.11B, nếu một tải được tác dụng vào phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500, tai mở 500 bị uốn. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, rãnh 523 được tạo ra giữa khe thứ nhất 521 và khe thứ hai 522 để làm giảm độ cứng ở phần này; tuy nhiên, độ cứng có thể được làm giảm không những bằng cách tạo ra rãnh như vậy mà còn bằng cách áp dụng công đoạn gia công uốn. Hơn nữa, rãnh 523 không phải là yêu cầu bắt buộc, và rãnh 523 có thể được loại bỏ.

Cần lưu ý rằng, trong trường hợp tải tác dụng theo hướng ngược với hướng của mũi tên được biểu thị trên Fig.11B được tác dụng lên chi tiết bị thao tác 505 (trong trường hợp tải tác dụng theo hướng về bên trái trên hình vẽ được tác dụng lên chi tiết bị thao tác 505), hai phần đối nhau được tạo ra bằng cách chia tai mở 500 nhờ khe thứ nhất 521 hoặc chi tiết tương tự (các phần của tai mở 500 nằm ở hai bên của khe thứ nhất 521 hoặc chi tiết tương tự) chạm vào nhau, nhờ đó ngăn không cho tai mở 500 bị uốn.

Fig.12-1A và Fig.12-1B là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 trước khi tai mở 500 được gắn. Cần lưu ý rằng Fig.12-1A là hình chiếu đứng và Fig.12-1B là hình vẽ mặt cắt theo đường VIIIB-VIIIB trên Fig.12-1A.

Như được thể hiện trên Fig.12-1A, nắp lon 300 theo phương án này có tấm nắp 400 được tạo ra có dạng đĩa. Tấm nắp 400 được tạo ra là chi tiết đĩa, và có bề mặt thứ nhất 401 và bề mặt thứ hai 402 ở phía đối diện với bề mặt thứ nhất 401 (xem Fig.12-1B).

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.12-1A, tấm nắp 400 có mép bao quanh ngoài 410 mà công đoạn gia công uốn đã thực hiện tại đó. Theo phương án này, ở trạng thái trong đó mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên (không được thể hiện trên hình vẽ) của thân chứa 200 (xem Fig.10) được đưa vào tiếp xúc với nhau, công đoạn nối được áp dụng cho mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên. Công đoạn này gắn chặt nắp lon 300 (tấm nắp 400) vào phần mép trên của thân chứa 200.

Hơn nữa, ở phía bề mặt thứ nhất 401 của nắp lon 300, phần nhô lên (núm) 420, sẽ bị ép mạnh khi tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 để trở thành đỉnh tán 900 (xem Fig.10), được tạo ra. Phần nhô lên 420 được bố trí ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm CP của tấm nắp 400. Hơn nữa, theo phương án này, trên bề mặt của tấm nắp 400, đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra.

Đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra sao cho có rãnh được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp 400 và giữ vai trò tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 (sẽ mô tả sau). Cụ thể hơn, đường rạch khía thứ nhất 430 có thể được xem là đường dự kiến đứt gãy mà trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được dự kiến trên đó. Cụ thể hơn nữa, đường rạch khía thứ nhất 430 có vai trò tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400, được tạo ra nhờ bị ép bởi tai mở 500, để được tạo ra ở vị trí định trước của tấm nắp 400.

Trong trường hợp này, trên đường rạch khía thứ nhất 430 có tạo ra đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra có dạng hình chữ U và đoạn thẳng 430B được nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A.

Đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra sao cho cong về phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400 từ phía phần tâm của tấm nắp 400, và được tạo ra có dạng hình chữ U khi tấm nắp 400 được quan sát từ phía trước. Hơn nữa, đoạn có dạng hình chữ U 430A có phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 ở phía phần tâm CP của tấm nắp 400, và phần đỉnh 433A ở phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400.

Đoạn thẳng 430B được nối với phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A, và được tạo ra sao cho kéo dài về phía phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A từ phần nối với phần đầu thứ nhất 431 là điểm bắt đầu. Cụ thể hơn, đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho hướng về phía phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A với phần nối với phần đầu thứ nhất 431 là điểm bắt đầu. Hơn nữa, đoạn thẳng 430B có phần đầu trái 491 được định vị ở bên trái hình vẽ và nối với phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu phải 492 được định vị ở bên phải hình vẽ và được bố trí gần phần đầu thứ hai 432.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B được làm cong, và nhờ đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài phần đầu thứ hai 432 và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài phần đầu phải 492 được ngăn chặn. Trong trường hợp các phần này không có dạng cong và được tạo ra dạng thẳng, có khả năng là tấm nắp 400 bị nứt ở vị trí bên ngoài phần đầu thứ hai 432 và ở vị trí bên ngoài phần đầu phải 492, và nhờ đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra. Cụ thể hơn, bên trên phần đầu thứ hai 432 trên hình vẽ, và ở bên phải của phần đầu phải 492 trên hình vẽ, có khả năng là trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra.

Phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A được bố trí ở phía thứ nhất (vùng ở bên trái trên hình vẽ) trong số hai vùng đối nhau với đường tâm CL (đường tâm theo chiều dọc của tai mở 500, xem Fig.10)

của tai mở 500 nằm giữa chúng. Mặt khác, phần đầu thứ hai 432 được bố trí ở phía thứ hai (vùng ở bên phải trên hình vẽ) trong số hai vùng đối nhau với đường tâm CL nằm giữa chúng. Hơn nữa, theo phương án này, đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra sao cho đối xứng trục với đường tâm CL của tai mở 500 là trục đối xứng.

Hơn nữa, theo phương án này, phần đầu thứ nhất 492 của đoạn thẳng 430B và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra ở trạng thái tách rời nhau, và vì thế, giữa phần đầu thứ nhất 492 và phần đầu thứ hai 432, có tạo ra một phần không liên tục tại đó đường rạch khía thứ nhất 430 không được tạo ra. Bằng cách tạo ra phần không liên tục này, một phần lưỡi sẽ mô tả sau không được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và phần lưỡi này được duy trì ở trạng thái gắn chặt vào tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.12-1, đường tâm CL của tai mở 500 đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400 và phần nhô lên 420 được tạo ra trên tấm nắp 400.

Ngoài ra, theo phương án này, trong trường hợp có đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1, là đường thẳng tưởng tượng vuông góc với đường tâm CL nêu trên và đi qua phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900), phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 nêu trên được định vị gần phía phần tâm CP của tấm nắp 400 hơn so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.12-1, phần đỉnh 433A được định vị ở một trong hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng thứ hai KL2, là đường thẳng tưởng tượng vuông góc với đường tâm CL và đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400, nằm giữa chúng, và phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 được định vị ở vùng kia.

Hơn nữa, phần nhô lên 420 sẽ trở thành đỉnh tán 900 được tạo ra ở phần của tấm nắp 400 được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430.

Hơn nữa, trên đoạn có dạng hình chữ U 430A, như được thể hiện trên Fig.12-1, phần dạng cong 433 được tạo ra. Phần dạng cong 433 lồi về phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400, và đi qua phía gần phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400 hơn so với phần nhô lên 420. Hơn nữa, phần dạng cong 433 có phần đỉnh 433A ở vị trí giao với đường tâm CL.

Theo phương án này, khi người sử dụng thao tác tai mở 500, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 bị ép bởi tai mở 500, và vì thế, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vị trí mà đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra (sẽ mô tả chi tiết sau). Điều này khiến cho vùng mà đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra trên đó có dạng lưới, và còn làm cho vùng này bị uốn về phía phần bên trong của lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, lỗ xả giữ vai trò vị trí uống của người sử dụng được tạo ra trên lon chứa đồ uống 100.

Cần lưu ý rằng, theo sáng chế, sau đây phần dạng lưới này được tạo bởi trạng thái đứt gãy được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430 được gọi là phần lưới trong một số trường hợp.

Hơn nữa, theo phương án này, trên bề mặt của tấm nắp 400, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra. Đường rạch khía thứ hai 450 này cũng được tạo ra có rãnh được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp 400 và giữ vai trò tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400. Trong hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm giữa chúng, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra ở vùng mà phần đỉnh 433A (phần đỉnh 433A của đoạn có dạng hình chữ U 430A) được tạo ra.

Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có phần đầu thứ nhất 451 và phần đầu thứ hai 452. Trong trường hợp này, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần dạng cong 433 nằm ở đường rạch khía thứ nhất 430. Do đó, theo phương án này, đường rạch khía

rẽ nhánh ở vị trí mà đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được nối.

Phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa đường tâm CL và đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 ở phần dạng cong 433 của đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn nữa, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa phần đỉnh 433A và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430. Hơn nữa, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với vị trí của đường rạch khía thứ nhất 430 khác với vị trí mà phần đỉnh 433A được tạo ra.

Cụ thể hơn nữa, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở vị trí khác với giao điểm KP tại đó đường tâm CL và đoạn có dạng hình chữ U 430A giao với nhau. Hơn nữa, theo phương án này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho hướng về phía bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 từ phần nối với đường rạch khía thứ nhất 430.

Hơn nữa, theo phương án này, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía mà giao điểm KP được tạo ra hơn so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm vuông góc với đường tâm CL. Ngoài ra, theo phương án này, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía mà vùng RA được định vị so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm vuông góc với đường tâm CL. Cụ thể hơn, theo phương án này, phần của vùng RA của tấm nắp 400, bị ép bởi tai mở 500, và phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía mà phần bị ép được định vị so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1. Hơn nữa, theo phương án này, vùng RA ở trạng thái được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430.

Hơn nữa, theo phương án này, khoảng cách giữa phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 và phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A là lớn hơn so với khoảng cách giữa phần nối và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A. Cụ thể hơn nữa, độ dài của phần nằm giữa phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần nối nêu trên là lớn hơn so với độ dài của phần nằm giữa phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần nối này.

Cần lưu ý rằng, phương án này đã mô tả trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho hướng về phía phải bên dưới trên hình vẽ từ phía phần tâm của tấm nắp 400; tuy nhiên, đường rạch khía thứ hai 450 có thể được tạo ra sao cho hướng về phía trái bên dưới trên hình vẽ. Trong trường hợp này, đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa phần đỉnh 433A và phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A.

Hơn nữa, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra ở lân cận phần nhô lên 420. Hơn nữa, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở một trong hai vùng đối nhau với đường tâm CL nằm giữa chúng, và phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở vùng kia trong số hai vùng. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có đoạn thẳng 453 hướng về phía phần nhô lên 420 từ phần đầu thứ hai 452. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có phần dạng cong 454 được nối với đoạn thẳng 453 và có khoảng cách với phần nhô lên 420 được tạo thành hình trụ tròn, và được tạo ra dọc theo mép bao quanh ngoài của phần nhô lên 420.

Phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra giữa phần nhô lên 420 và đoạn có dạng hình chữ U 430A. Cụ thể hơn, phần dạng cong 454 được tạo ra giữa phần đỉnh 433A của đoạn có dạng hình chữ

U 430A và phần nhô lên 420. Cụ thể hơn, trên đường tâm CL, phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí giữa phần nhô lên 420 và đoạn có dạng hình chữ U 430A.

Hơn nữa, phần dạng cong 454 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA của tấm nắp 400, bị ép bởi tai mở 500 và phần nhô lên 420. Cụ thể hơn, theo phương án này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn qua gần phía mà phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) được tạo ra hơn so với vùng RA, và ngoài ra đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420.

Hơn nữa, phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho giao với đường tâm CL. Cụ thể hơn nữa, theo phương án này, sau khi dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420, đường rạch khía thứ hai 450 kéo dài theo hướng giao với đường tâm CL, và được nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A của đường rạch khía thứ nhất 430.

Cụ thể hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra theo hướng giao với đường tâm CL và về phía đoạn có dạng hình chữ U 430A, dẫn bên cạnh vùng RA. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450, sau khi dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420, được tạo ra sao cho tách rời dần ra khỏi đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1, và được nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A.

Hơn nữa, theo phương án này, công đoạn dập nổi để tạo ra phần lõm bằng cách dập một khuôn được thực hiện trên tấm nắp 400, và nhờ đó, trên tấm nắp 400, rãnh dạng lõm 70 để minh họa về phần gia công lõm được tạo ra. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, khuôn được ép từ phía bề mặt thứ nhất 401 của tấm nắp 400.

Rãnh dạng lõm 70 được tạo ra bên trong vùng của tấm nắp 400 được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430. Hơn nữa, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, vì khuôn được ép từ phía bề mặt thứ nhất 401 của

tấm nắp 400, như được thể hiện trên Fig.12-1B, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho một phần của tấm nắp 400 nhô về phía mặt sau của nắp lon 300 (ở phía bề mặt thứ hai 402 của tấm nắp 400, và phần bên trong của lon chứa đồ uống 100).

Cần lưu ý rằng, trong trường hợp rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho nhô về phía mặt sau của nắp lon 300 (phần bên trong của lon chứa đồ uống 300) theo cách này, có khả năng là hạt vụn và bụi tích tụ trong rãnh dạng lõm 70. Vì vậy, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.10, toàn bộ rãnh dạng lõm 70 được định vị phía sau tai mở 500, nhờ đó che rãnh dạng lõm 70 bằng tai mở 500.

Cụ thể hơn, theo phương án này, trong trường hợp tấm nắp 400 được quan sát từ phía bề mặt thứ nhất 401 của tấm nắp 400, rãnh dạng lõm 70 được định vị phía sau tai mở 500 để được che như được thể hiện trên Fig.10. Cụ thể hơn nữa, theo phương án này, trong trường hợp tấm nắp 400 được quan sát từ phía bề mặt thứ nhất 401 của tấm nắp 400, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho nằm bên trong mép bao quanh ngoài 501 của tai mở 500 như được thể hiện trên Fig.10.

Điều này cho phép ngăn chặn trạng thái tích tụ của hạt vụn và bụi trong rãnh dạng lõm 70 khi so sánh với trường hợp trong đó rãnh dạng lõm 70 được làm lộ ra. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, toàn bộ rãnh dạng lõm 70 được định vị phía sau tai mở 500; tuy nhiên, có thể cho phép một phần của rãnh dạng lõm 70 được định vị phía sau tai mở 500, và phần khác của nó được làm lộ ra. Ngoài ra, trong trường hợp này, trạng thái tích tụ của hạt vụn và bụi trong rãnh dạng lõm 70 được ngăn chặn trong phần này.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.12-1A, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho bao quanh phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900). Cụ thể hơn, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho bao quanh phần gấn mà tại đó tai mở 500 được gấn chặt vào tấm nắp 400. Hơn nữa, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao

cho bao quanh phần đầu thứ nhất 451 là đầu sau của đường rạch khía thứ hai 450. Cụ thể hơn, rãnh dạng lõm 70 theo phương án minh họa được tạo ra gần như có dạng vòng tròn, và phần nhô lên 420 và phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí bên trong rãnh dạng lõm 70 được tạo ra có dạng vòng tròn theo cách này.

Trong trường hợp này, rãnh dạng lõm 70 sẽ được mô tả chi tiết hơn.

Rãnh dạng lõm 70 có, như được thể hiện trên Fig.12-1A, đầu thứ nhất 71 và đầu thứ hai 72.

Hơn nữa, mặc dù phần mô tả đã được loại bỏ ở trên, theo phương án này, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 được chia bởi đường rạch khía thứ hai 450; do đó, vùng thứ nhất 81 được định vị ở phía trái bên dưới của đường rạch khía thứ hai 450 trên hình vẽ, và vùng thứ hai 82 được định vị ở phía phải bên trên của đường rạch khía thứ hai 450 trên hình vẽ. Cụ thể hơn, theo phương án này, bằng cách chia vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 với đường rạch khía thứ hai 450, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 dẫn đến kết cấu có vùng thứ nhất 81 và vùng thứ hai 82 đối diện nhau với đường rạch khía thứ hai 450 nằm giữa chúng. Tiếp đó, phương án minh họa có kết cấu trong đó đầu thứ nhất 71 của rãnh dạng lõm 70 được định vị bên trong vùng thứ nhất 81 và đầu thứ hai 72 của rãnh dạng lõm 70 được định vị bên trong vùng thứ hai 82.

Hơn nữa, theo phương án này, đối với đường rạch khía thứ hai 450, mặc dù phần đầu thứ hai 452 được nối với đường rạch khía thứ nhất 430, phần đầu thứ nhất 451 không được nối với đường rạch khía thứ nhất 430; do đó, vùng không tạo hình NE, trong đó đường rạch khía không được tạo ra, được tạo ra giữa phần đầu thứ nhất 451 và đường rạch khía thứ nhất 430. Tiếp đó, theo phương án này, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho đi qua vùng không tạo hình NE. Cụ thể hơn, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao

cho kéo dài về phía đầu thứ hai 72 trong trường hợp đầu thứ nhất 71 được xem là điểm bắt đầu, và nhân đây, rãnh dạng lõm 70 đi qua vùng không tạo hình NE nêu trên. Cụ thể hơn, khi kéo dài về phía đầu thứ hai 72 từ đầu thứ nhất 71 là điểm bắt đầu, rãnh dạng lõm 70 không đi qua đường rạch khía thứ hai 450 mà đi bên cạnh phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450.

Để mô tả tiếp rãnh dạng lõm 70, trên rãnh dạng lõm 70 có tạo ra đoạn thẳng thứ nhất 73 kéo dài theo hướng vuông góc với hướng mà theo đó đường tâm CL của tai mở 500 kéo dài, và dẫn giữa đoạn thẳng 430B của đường rạch khía thứ nhất 430 và phần nhô lên 420. Còn có đoạn thẳng thứ hai 74 được nối với phần đầu phải, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ nhất 73 và kéo dài từ phần nối với phần đầu phải này về phía dưới trên hình vẽ (về phía đường rạch khía thứ hai 450).

Hơn nữa, có tạo ra đoạn thẳng thứ ba 75 được nối với phần đầu trái, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ nhất 73 và kéo dài từ phần nối với phần đầu trái về phía dưới trên hình vẽ (về phía phần dạng cong 433 của đoạn có dạng hình chữ U 430A). Hơn nữa, có tạo ra đường cong 76 được nối với phần đầu dưới, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ ba 75 và kéo dài từ phần nối với đoạn thẳng thứ ba 75 về phía phần đầu dưới, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ hai 74. Đường cong 76 được tạo ra sao cho có độ cong và lõi về phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400.

Fig.12-2A, Fig.12-2B, Fig.12-3A và Fig.12-3B là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các ví dụ kết cấu khác của nắp lon 300.

Trong ví dụ kết cấu được thể hiện trên Fig.12-2, nắp lon 300 theo một phương án được thể hiện, trong đó rãnh dạng lõm 70 nêu trên được tạo ra dạng vòng tròn, và rãnh dạng lõm thứ hai 70 được tạo ra ở bên ngoài rãnh dạng lõm 70. Cần lưu ý rằng, trên hình vẽ, tai mở 500 sẽ được gắn được biểu thị bằng đường nét đứt. Fig.12-2A là hình chiếu đứng, và Fig.12-

2B thể hiện hình vẽ mặt cắt khi được quan sát theo hướng VII2B trên Fig.12-2A. Như được thể hiện trên Fig.12-2A và Fig.12-2B, các rãnh dạng lõm 70 nhô về phía mặt sau của tấm nắp 400 (phía bề mặt thứ hai 402), và hơn nữa, tai mở 500 được bố trí để che các rãnh dạng lõm 70.

Trong ví dụ kết cấu được thể hiện trên Fig.12-3, nắp lon 300 theo một phương án khác được thể hiện, trong đó rãnh dạng lõm 700 được tạo ra ở bên ngoài rãnh dạng lõm 70. Fig.12-3A là hình chiếu đứng, và Fig.12-3B thể hiện hình vẽ mặt cắt khi được quan sát theo hướng VII3B trên Fig.12-3A. Như được thể hiện trên Fig.12-3A và Fig.12-3B, rãnh dạng lõm 70 nhô về phía mặt sau của tấm nắp 400 (phía bề mặt thứ hai 402), và hơn nữa, tai mở 500 được bố trí để che rãnh dạng lõm 70.

Hơn nữa, rãnh dạng lõm 700 được tạo ra ở bên ngoài rãnh dạng lõm 70 và bên trong đường rạch khía thứ nhất 430, và còn được tạo ra tương ứng theo chi tiết đầu mút của tai mở 500. Hơn nữa, rãnh dạng lõm 700 nhô về phía mặt trước của tấm nắp 400 (về phía bề mặt thứ nhất 401), và vì thế, mặt bên của phần nhô lên được tạo ra nhờ việc tạo hình rãnh dạng lõm 700 và mặt bên của chi tiết đầu mút của tai mở 500 ở trạng thái tiếp xúc với nhau. Hơn nữa, rãnh dạng lõm 700 được tạo ra sao cho không đi qua đường rạch khía thứ hai 450.

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.13A tới Fig.13F (là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các trạng thái của nắp lon 300 khi tai mở 500 được thao tác), trạng thái của nắp lon 300 khi tai mở 500 được thao tác sẽ được mô tả. Cần lưu ý rằng, trên từng hình vẽ từ Fig.13A tới Fig.13F có thể hiện hai trạng thái là trạng thái của nắp lon 300 khi nắp lon 300 được quan sát từ phía trước và trạng thái của nắp lon 300 khi nắp lon 300 được quan sát từ phía bên. Hơn nữa, trên từng hình vẽ từ Fig.13A tới Fig.13F, phần thể hiện về rãnh dạng lõm 70 và rãnh dạng lõm 700 bị loại bỏ.

Theo phương án này, khi chi tiết bị thao tác 505 (phần đầu sau) của tai mở 500 được người sử dụng kéo lên, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 ép lên vùng RA (xem Fig.12-1) nằm giữa phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 và phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430 (đoạn có dạng hình chữ U 430A). Cụ thể hơn, theo phương án này, khi chi tiết bị thao tác 505 (phần đầu sau) của tai mở 500 được người sử dụng kéo lên, vùng RA nằm gần phần đỉnh 433A hơn so với đỉnh tán 900 bị ép bởi tai mở 500. Tiếp đó, khi vùng RA bị ép bởi tai mở 500, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra trên phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho kéo dài giữa vùng RA và đỉnh tán 900 (phần nhô lên 420) (xem Fig.13B).

Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, và, như được thể hiện trên Fig.13C, tấm nắp 400 được làm đứt gãy tới phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra không những theo hướng về phía phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 mà còn theo hướng ngược với hướng về phía phần nổi. Cụ thể hơn, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 còn tương ứng theo hướng được biểu thị bằng mũi tên 13a trên Fig.13C.

Nhân đây, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.13C, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 có dạng cong, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài phần đầu thứ nhất 451 được ngăn chặn, và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được dừng ở phần đầu thứ nhất 451.

Cần lưu ý rằng, thậm chí giả sử rằng tấm nắp 400 đứt gãy bên ngoài phần đầu thứ nhất 451, theo phương án này, rãnh dạng lõm 70 được định vị ở phần kéo dài của đường rạch khía thứ hai 450 (ở vị trí có vùng không tạo hình NE) như được thể hiện trên Fig.12-1A, và vì thế, sự phát triển của trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được ngăn chặn nhờ rãnh dạng lõm 70. Cụ thể hơn, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.12-1A, rãnh dạng lõm 70 được định vị quanh phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450; do đó, thậm chí nếu trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra bên ngoài phần đầu thứ nhất 451, sự phát triển của trạng thái đứt gãy được ngăn chặn nhờ rãnh dạng lõm 70.

Như được thể hiện trên Fig.13D, trạng thái của tấm nắp 400 sẽ được mô tả tiếp.

Khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra với phần nối giữa đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.13D, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A cũng được tạo ra.

Sau đó, theo phương án này, tai mở 500 được ép theo hướng đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100 bởi người sử dụng. Vì vậy, như được thể hiện trên Fig.13E, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra tiếp đối với phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A. Hơn nữa, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 dọc theo đoạn thẳng 430B được tạo ra.

Điều này khiến cho vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 trở thành phần lưới. Ngoài ra, phần lưới bị uốn ở phần đế của phần lưới (vị trí nằm giữa phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B (xem Fig.12-1A) và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A),

và phần lưỡi đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, nắp lon 300 được đưa vào trạng thái trong đó lỗ xả thực hiện chức năng làm vị trí uống của người sử dụng được tạo ra.

Cần lưu ý rằng phương án minh họa có kết cấu trong đó đỉnh tán 900 (phần nhô lên 420) được tạo ra ở phần lưỡi, và nhờ đó có thể khiến cho lỗ xả (vị trí uống của người sử dụng) được tạo ra lớn hơn. Trên nắp lon thông thường, lỗ xả được tạo ra ở vị trí khác với vị trí mà đỉnh tán được tạo ra; do đó, nếu có đỉnh tán, cần phải tạo ra lỗ xả nhỏ để dành vị trí cho đỉnh tán. Theo phương án này, vị trí mà đỉnh tán được tạo ra còn được tạo ra làm lỗ xả, và vì thế, có thể tạo ra lỗ xả lớn hơn.

Như được thể hiện trên Fig.13F, trạng thái của nắp lon 300 sẽ được mô tả.

Sau khi lỗ xả được tạo ra, tai mở 500 được thao tác tiếp bởi người sử dụng. Cụ thể hơn, thao tác đưa tai mở 500 quay về được thực hiện, và, như được thể hiện trên Fig.13F, phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 bị uốn. Điều này khiến cho phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 đi theo tấm nắp 400 của nắp lon 300. Trong trường hợp này, không có phần nhô lên ở phía chi tiết bị thao tác 505, và vì thế, người sử dụng có thể dễ dàng uống đồ uống bên trong khi so sánh với trường hợp trong đó chi tiết bị thao tác 505 nhô lên.

Như vậy, theo phương án này, bằng cách uốn tai mở 500 theo cách này, trạng thái trong đó chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được đưa vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 được duy trì. Cụ thể hơn, thậm chí nếu tai mở 500 đã được kéo lên được ép xuống theo tấm nắp 400, vì chỉ có phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 bị uốn, trạng thái trong đó chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được đưa vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 được duy trì. Điều này ngăn không cho lỗ xả đã được tạo

ra bị chặn bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500, và vì thế, lỗ xả này trở thành rộng hơn.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy tai mở có thể uốn 500 làm ví dụ; tuy nhiên, có thể sử dụng tai mở không uốn được 500 như thông thường. Cần lưu ý rằng, trong trường hợp tai mở không uốn được 500 được sử dụng, cần phải giảm bớt mức độ nhô lên của chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500. Cụ thể hơn, tốt hơn là, tạo ra phần được biểu thị bằng ký hiệu 1A trên Fig.10 có kích thước nhỏ.

Trong trường hợp tai mở không uốn được 500 được sử dụng, giả sử đồ uống bên trong được uống ở trạng thái trong đó chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 nhô lên từ bề mặt của tấm nắp 400; tuy nhiên, bằng cách giảm bớt mức độ nhô lên của chi tiết bị thao tác 505, người sử dụng có thể dễ dàng uống đồ uống bên trong khi so sánh với trường hợp khi mức độ nhô lên là lớn.

Theo cách khác, theo Fig.12-1A, bằng cách tạo ra khoảng cách giữa đường thẳng tương tự thứ nhất KL1 đi qua phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) và đoạn thẳng 430B lớn hơn, tai mở 500 sẽ đi sâu vào lon, nhờ đó có thể giảm bớt mức độ nhô lên của chi tiết bị thao tác 505.

Trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 sẽ được mô tả tiếp có dựa vào Fig.14-1 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400).

Theo phương án này, như đã mô tả trên đây, khi chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được người sử dụng kéo lên, vùng RA (xem Fig.12-1A) nằm giữa phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 và phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430 (đoạn có dạng hình chữ U 430A) bị ép bởi tai mở 500. Điều này trước hết tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450.

Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, và tấm nắp 400 được làm đứt gãy tới phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450. Sau đó, tấm nắp 400 được làm đứt gãy trên đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.14-1, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5C của đường rạch khía thứ nhất 430.

Cụ thể hơn, theo phương án này, tai mở 500 được ép tỳ lên vùng RA, và nhờ đó vùng RA bị ép đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100; lúc này, phần nhô lên 420 được kéo bởi tai mở 500 theo hướng ra ngoài lon chứa đồ uống 100 (theo hướng về phía trước trên Fig.14-1). Thao tác này kéo phần được biểu thị bằng ký hiệu 5B trên Fig.14-1 theo hướng ra ngoài lon chứa đồ uống 100. Cần lưu ý rằng, sau đây phần được biểu thị bằng ký hiệu 5B được gọi là "phần bị kéo 5B".

Kết quả là, lực cắt tác dụng lên vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5C, và nhờ đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5C. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở phần của đường rạch khía thứ nhất 430 nằm gần phía phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi. Cần lưu ý rằng, nếu tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở phần nằm gần phía phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi theo cách này, phần bị kéo 5B nổi lên so với tấm nắp 400, và nhờ đó, tai mở 500 cũng di chuyển lên trên (theo hướng đi ra xa tấm nắp 400) từ vị trí ban đầu.

Hơn nữa, theo phương án này, trạng thái ép tai mở 500 lên vùng RA được tiếp tục, và nhờ trạng thái ép này, phần của tấm nắp 400 được biểu thị bằng ký hiệu 5A (sau đây, phần này được gọi là "phần bị ép 5A") được ép theo hướng vào trong lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, lực cắt tác dụng lên vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D, và nhờ đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được

làm đứt gãy ở phần của đoạn có dạng hình chữ U 430A nằm gần phía phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, rãnh dạng lõm 70 (không được thể hiện trên hình vẽ trên Fig.14-1) được tạo ra; do đó, khi so sánh với trường hợp trong đó rãnh dạng lõm 70 không được tạo ra, trạng thái ép lên vùng RA (phần bị ép 5A) bởi tai mở 500 được thực hiện với độ tin cậy lớn hơn. Cụ thể hơn, theo phương án này, khi vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D chịu tác động bởi lực cắt, trạng thái ép lên vùng RA bởi tai mở 500 được thực hiện với độ tin cậy lớn hơn.

Như vậy, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, khi tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5C, phần bị kéo 5B nổi lên; tuy nhiên, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra, mức độ nổi lên của phần bị kéo 5B so với tấm nắp 400 được giảm bớt. Cụ thể hơn, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra, vì độ cứng chống uốn trong vùng của tấm nắp 400 được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 được gia tăng, vùng bị bao quanh này ít có khả năng bị biến dạng, và do đó, mức độ nổi lên của phần bị kéo 5B so với tấm nắp 400 được giảm bớt.

Tiếp đó, trong trường hợp này, trạng thái ép lên vùng RA bởi tai mở 500 được thực hiện với độ tin cậy lớn hơn. Cụ thể hơn, nếu mức độ nổi lên của phần bị kéo 5B so với tấm nắp 400 được giảm bớt, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được ngăn không cho bị tách nhiều ra khỏi vùng RA, và nhờ đó sự suy giảm tải tác dụng lên vùng RA từ chi tiết đầu mút 510 được ngăn chặn. Tiếp đó, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D với độ tin cậy lớn hơn.

Khi quan sát Fig.10, khi chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được kéo lên bởi người sử dụng, chi tiết đầu mút 510 ép lên vùng RA của tấm nắp 400 với đỉnh tán 900 là điểm tựa, nhờ đó tạo ra một lỗ xả. Khi quan sát

trên Fig.14-1, phần nhô lên 420, là đỉnh tán 900, có mặt bên trong vùng của phần bị kéo 5B, và vùng RA ở bên trong vùng của phần bị ép 5A.

Khi chi tiết bị thao tác 505 được kéo lên để tạo ra lỗ xả, chi tiết đầu mút 510 sẽ ép xuống phần bị ép 5A, và đỉnh tán 900 sẽ đi lên phần bị kéo 5B. Vì vậy, trong quá trình tạo ra lỗ xả, phần bị ép 5A và phần bị kéo 5B di chuyển theo các hướng khác nhau.

Mặt khác, vì lỗ xả được tạo ra nhờ trạng thái ép của chi tiết đầu mút 510, mức độ tác động (mức độ ép) của chi tiết đầu mút 510 lên tấm nắp 400 nằm bên trong khoảng cách giữa đỉnh tán 900 và chi tiết đầu mút 510 là giới hạn. Do đó, nếu mức độ nổi lên của phần bị kéo 5B được gia tăng, đỉnh tán 900 nổi lên nhiều khi tai mở 500 được kéo lên, và có khả năng là chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 không thể ép lên vùng RA. Vì lý do này, tốt hơn là mức độ nổi lên của phần bị kéo 5B là nhỏ.

Trong trường hợp này, nếu rãnh dạng lõm 70 không được tạo ra và phần bị kéo 5B dễ có khả năng nổi lên, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và trong trường hợp này, tải từ tai mở 500 ít có khả năng tác dụng lên tấm nắp 400. Tiếp đó, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D khó được tạo ra.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô về phía mặt sau của nắp lon 300 (về phía phần bên trong của lon chứa đồ uống 100). Trong trường hợp này, ví dụ, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô về phía mặt trước của nắp lon 300 (về phía ngoài lon chứa đồ uống 100), có khả năng là lỗ xả có xu hướng được tạo ra khi vận chuyển lon chứa đồ uống 100.

Trong trường hợp này, khi vận chuyển, các lon chứa đồ uống 100 đã nạp đầy được xếp chồng trong một số trường hợp, và trong trường hợp này,

có khả năng là tai mở 500 của lon chứa đồ uống 100 nằm bên dưới bị ép bởi lon chứa đồ uống 100 nằm bên trên. Trong trường hợp như vậy, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô về phía mặt trước của nắp lon 300, có khả năng là rãnh dạng lõm 70 bị ép bởi tai mở 500, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra.

Hơn nữa, trên đây đã mô tả phương án trong đó rãnh dạng lõm 70 được tạo ra phía sau tai mở 500 (vị trí đối diện); tuy nhiên, phương án trong đó rãnh dạng lõm 70 không được định vị phía sau tai mở 500 mà được làm lộ ra có thể được xem xét. Nhân đây, theo phương án này, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô lên ở phía mặt trước của nắp lon 300, có nhiều khả năng là bề mặt của nắp lon 300 bị ép bởi các chi tiết khác, và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 có khả năng được tạo ra.

Mặt khác, theo phương án này, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô lên ở mặt sau của nắp lon 300, tấm nắp 400 ít có khả năng bị ép khi người sử dụng không chủ định, và vì thế, trạng thái tạo thành lỗ xả trên nắp lon 300 mà không có chủ định của người sử dụng ít có khả năng xảy ra.

Ngoài ra, kết cấu theo phương án này không có gờ được dập nổi vì lý do tương tự. Trong trường hợp này, gờ được dập nổi nghĩa là một phần lồi nhô lên ở phía mặt trước của nắp lon 300 (phía ngoài của lon chứa đồ uống 100) được tạo ra nhờ công đoạn dập nổi. Tiếp đó, gờ được dập nổi thường được tạo ra ở vị trí bị ép bởi phần đầu mút 510 của tai mở 500.

Trong trường hợp này, nếu gờ được dập nổi được tạo ra, trạng thái ép lên tấm nắp 400 bởi tai mở 500 được bắt đầu ở trạng thái trong đó góc mà tai mở 500 tạo với tấm nắp 400 là nhỏ hơn. Tiếp đó, trong trường hợp này,

có thể ép phần lưỡi vào lon chứa đồ uống 100 sâu hơn, và vì thế, lỗ xả sẽ được tạo ra lớn hơn.

Nhân đây, trong trường hợp một gờ được dập nổi như vậy được tạo ra, tương tự với trường hợp trong đó rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho lõi ở phía mặt trước của nắp lon 300, lỗ xả có khả năng được tạo ra khi vận chuyển các lon chứa đồ uống 100. Mặt khác, theo phương án này, khi kết cấu không có gờ được dập nổi, trạng thái tạo thành lỗ xả không chủ định như thế ít có khả năng xảy ra.

Như được thể hiện trên Fig.14-1, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 sẽ được mô tả tiếp.

Sau khi trạng thái đứt gãy được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D, theo phương án này, tai mở 500 được ép theo hướng đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100 bởi người sử dụng. Điều này còn tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trên đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở hai vùng là vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5E và vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5F trên hình vẽ. Hơn nữa, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 còn được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5G trên hình vẽ (vị trí mà đoạn thẳng 430B được tạo ra).

Hơn nữa, theo phương án này, phần lưỡi bị uốn ở phần đế của phần lưỡi (vị trí nằm giữa phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A). Vì vậy, phần lưỡi đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, và nhờ đó lỗ xả được tạo ra trên lon chứa đồ uống 100.

Như vậy, theo phương án này, vì đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ đoạn có dạng hình chữ U 430A được tiếp tục tới trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở đoạn thẳng 430B, nhờ đó dễ dàng tạo ra phần lưỡi, và hơn nữa, tải thao tác của tai mở 500 khi phần lưỡi bị uốn được giảm bớt.

Trong trường hợp này, nếu đoạn thẳng 430B không được tạo ra và chỉ có đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra, vùng của tấm nắp 400 đòi hỏi trạng thái uốn trở nên lớn, và vì thế, tải thao tác của tai mở 500 có xu hướng lớn.

Cụ thể là, trong kết cấu theo phương án này, vị trí mà tai mở 500 được gắn chặt vào là phần lưới, và do đó, khó có thể ép phần lưới bằng cách sử dụng nguyên lý đòn bẩy. Cụ thể hơn, trong trường hợp vị trí mà tai mở 500 được gắn chặt vào nằm ở phía ngoài của đường rạch khía thứ nhất 430, chẳng hạn vị trí được biểu thị bằng ký hiệu 6A trên Fig.14-1, nguyên lý đòn bẩy có thể được áp dụng; tuy nhiên, theo phương án này, nếu tai mở 500 được gắn chặt vào phần lưới, không thể sử dụng nguyên lý đòn bẩy. Tiếp đó, trong trường hợp nguyên lý đòn bẩy không thể được sử dụng như vậy, tải thao tác của tai mở 500 có xu hướng lớn. Mặt khác, theo phương án này, vì có tạo ra đoạn thẳng 430B, các phần cần được uốn được giảm bớt; do đó, tải thao tác của tai mở 500 được ngăn không cho gia tăng.

Cần lưu ý rằng, mặc dù phần mô tả đã được loại bỏ ở trên, đoạn thẳng 430B theo phương án minh họa, như được thể hiện trên Fig.12-1A, được tạo ra sao cho tiến đến một vị trí nằm ngoài đường tâm CL của tai mở 500 trong trường hợp vị trí nối với phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A được xem là điểm bắt đầu. Cụ thể hơn, đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho một phần của nó tiến đến một vị trí nằm ngoài một đường thẳng đi qua phần đỉnh 433A của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần nhô lên 420 (vị trí mà tai mở 500 được gắn chặt vào) và kéo dài.

Trong trường hợp này, khi so sánh với kết cấu trong đó đoạn thẳng 430B không tiến đến vị trí bên ngoài đường tâm CL của tai mở 500, vùng của phần lưới cần được uốn có thể được giảm bớt, và do đó, có thể làm giảm tải thao tác của tai mở 500.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.12-1A, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được tạo ra song song với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 hoặc đường thẳng tưởng tượng thứ hai KL2; tuy nhiên, đoạn thẳng 430B có thể được tạo ra sao cho chéo với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 hoặc đường thẳng tưởng tượng thứ hai KL2. Ngoài ra, theo phương án này, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được tạo ra có dạng thẳng; tuy nhiên, đoạn thẳng 430B có thể có một phần hoặc toàn bộ có dạng cong.

Hơn nữa, theo phương án này, khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430, như đã mô tả trên đây và như được thể hiện trên Fig.14-1, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi (vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5C), và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi (vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D). Vì vậy, theo phương án này, tải thao tác khi người sử dụng thao tác tại mở 500 được giảm bớt.

Trong trường hợp này, ví dụ, trong trường hợp trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra đồng thời ở cả hai phía, nghĩa là, ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi và ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 sẽ được tạo ra đồng thời ở hai vị trí này. Trong trường hợp như vậy, đối với tai mở 500, cần phải tác dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở hai vị trí này, và vì thế, tải thao tác trên tai mở 500 được gia tăng.

Mặt khác, theo phương án này, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi, và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi. Trong trường hợp này, chỉ cần tác

dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở một vị trí trên tai mở 500, và tải thao tác trên tai mở 500 được giảm bớt khi so sánh với trường hợp trong đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy đồng thời ở hai vị trí.

Hơn nữa, theo phương án này, phần nổi nêu trên được bố trí ở vị trí lệch ra khỏi đường tâm CL để nhờ đó giảm bớt tải thao tác của tai mở 500. Trong trường hợp này, ví dụ, trong trường hợp phần nổi nêu trên được định vị trên đường tâm CL, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nổi về phía phần đầu thứ nhất 431 và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nổi về phía phần đầu thứ hai 432 có khả năng xảy ra ở cùng thời điểm. Trong trường hợp như vậy, xảy ra trường hợp trong đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra đồng thời ở hai vị trí, và nhờ đó tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng so với trường hợp trong đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở một vị trí.

Hơn nữa, theo phương án này, vì phần nổi giữa đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 không ở trên đường tâm CL, phần bị ép 5A và phần bị kéo 5B di chuyển theo các hướng khác nhau, nhờ đó tạo ra lỗi xả. Trái lại, trong trường hợp phần nổi giữa đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 ở trên đường tâm CL như được thể hiện trên Fig.14-2 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon theo một phương án khác 300), hai vùng trên tấm nắp 400 đồng thời bị ép bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500.

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.14-2, giả sử các vùng bên trong đường rạch khía thứ nhất 430 sẽ được chia bởi đường rạch khía thứ hai 450 là 4X và 4Y. Lúc này, vì chiều dọc của tai mở 500 (đường nét đứt) được tạo ra đi theo đường tâm CL, các phần 4X và 4Y được tạo ra sao cho nằm ở mặt sau của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Do đó, các phần trên tấm nắp 400 sẽ bị ép bởi chi tiết đầu mút 510 nhờ thao tác đối với

tai mở 500 là 4X và 4Y. Cần lưu ý rằng, sau đây, các phần này sẽ được gọi là phần bị ép 4X và phần bị ép 4Y.

Theo phương án được thể hiện trên Fig.14-2, khi tai mở 500 được thao tác, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được bắt đầu từ phần dạng cong 454. Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 tiến đến phần nổi trên đường rạch khía thứ nhất 430 nhờ đường rạch khía thứ hai 450. Sau khi tiến đến phần nổi, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 nhờ đường rạch khía thứ nhất 430 xảy ra đồng thời ở hai vị trí của phần bị ép 4X và phần bị ép 4Y. Nói cách khác, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở các phần tiếp sau phần nổi xảy ra bằng cách ép đồng thời hai vị trí của phần bị ép 4X và phần bị ép 4Y nhờ chi tiết đầu mút 510. Vì vậy, khi so sánh với trường hợp khi một vị trí được ép, tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng.

Mặt khác, theo phương án này, phần sẽ bị ép bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 chỉ là một vị trí, nghĩa là, phần bị ép 5A. Lúc này, tải tác dụng vào phần bị kéo 5B là tải được tiếp nhận bởi phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) ở dạng phản lực của tải để ép tấm nắp 400 nhờ chi tiết đầu mút 510, và vì thế, không có cần tạo ra ngoại lực mới cho phần bị kéo 5B. Vì vậy, theo phương án này, chỉ cần tác dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở một vị trí, nghĩa là, phần bị ép 5A trên tai mở 500, và tải thao tác trên tai mở 500 được giảm bớt khi so sánh với trường hợp trong đó phần nổi ở trên đường tâm CL.

Trong trường hợp này, rãnh dạng lõm 70 và rãnh dạng lõm 700 được tạo ra trên tấm nắp 400 sẽ được nghiên cứu.

Trên Fig.12-1, phần của tấm nắp 400 đi vào lon bằng cách tạo ra lỗ xả là vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430. Lúc này, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 được chia thành phần bị ép 5A và phần bị kéo 5B (xem Fig.14-1) nhờ đường rạch khía thứ hai 450 di chuyển theo các hướng ngược nhau, nhờ đó tạo ra lỗ xả. Lúc này,

tốt hơn là mức độ di chuyển của phần bị kéo 5B là nhỏ. Do đó, khi so sánh với trường hợp rãnh dạng lõm 70 không được tạo ra, độ cứng chống uốn của phần bị ép 5A và phần bị kéo 5B được gia tăng trong trường hợp rãnh dạng lõm 70 được tạo ra; do đó, cần phải tạo ra rãnh dạng lõm 70. Như được thể hiện trên Fig.12-2, rãnh dạng lõm 70 được gia tăng, và do đó độ cứng chống uốn của phần bị ép 5A và phần bị kéo 5B cũng được gia tăng khi so sánh với trường hợp được thể hiện trên Fig.12-1.

Theo Fig.12-3, tương tự với trường hợp được thể hiện trên Fig.12-2, có tạo ra nhiều rãnh dạng lõm 70; tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig.12-3A, rãnh dạng lõm 700 không được tạo ra trên mặt sau của tai mở 500 mà được tạo ra sao cho bao quanh chu vi của chi tiết đầu mút 510 ở bên ngoài chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.12-3B, hướng nhô ra của rãnh dạng lõm 700 là phía mặt trước của tấm nắp 400, mặc dù hướng nhô ra của rãnh dạng lõm 70 là phía mặt sau của tấm nắp 400.

Trong trường hợp này, vì tai mở 500 được bố trí ở mặt trước của tấm nắp 400 của rãnh dạng lõm 70, để ngăn chặn tiếp xúc của rãnh dạng lõm 70 với tai mở 500, hướng này được ưu tiên (tốt hơn là hướng nhô ra của rãnh dạng lõm 70 là phía mặt sau của tấm nắp 400).

Mặt khác, hướng nhô ra của rãnh dạng lõm 700 là phía mặt trước của tấm nắp 400, và ở cùng phía mặt trước của tấm nắp 400, tai mở 500 được bố trí. Hơn nữa, mặt bên của tai mở 500 và mặt bên của rãnh dạng lõm 700 (mặt bên của phần lõi được tạo ra nhờ việc tạo hình rãnh dạng lõm 700) ở trạng thái nằm sát nhau.

Trong trường hợp này, khi so sánh với trường hợp khi rãnh dạng lõm 70 và rãnh dạng lõm 700 không được tạo ra, độ cứng chống uốn của phần bị ép 5A và phần bị kéo 5B được cải thiện trong trường hợp rãnh dạng lõm 70 và rãnh dạng lõm 700 được tạo ra. Hơn nữa, vì rãnh dạng lõm 700 được

tạo ra sao cho bao quanh tai mở 500, và nhờ đó các mặt bên của nó ở trạng thái ở trạng thái nằm sát nhau, có tác dụng duy trì vị trí của tai mở 500 và ngăn không cho tai mở 500 quay quanh đỉnh tán 900. Trong quá trình sản xuất nắp lon 300, tai mở 500 được bố trí trên tấm nắp 400, và sau đó, phần trên của đỉnh tán 900 được ép phẳng để gắn chặt tai mở 500 lên nắp lon 300.

Lúc này, theo phương án minh họa, vị trí tâm của tai mở 500 được xác định bởi phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900), trạng thái định hướng của tai mở 500 được xác định bởi rãnh dạng lõm 700, và nhờ đó tai mở 500 được bố trí chính xác trên tấm nắp 400. Hơn nữa, trong quá trình mà chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 tiếp xúc với rãnh dạng lõm 700, có thể tạo ra hiệu quả ngăn chặn chuyển động quay của tai mở 500 thậm chí ở giữa quá trình tạo ra lỗi xả. Do đó, chuyển động quay của tai mở 500 được ngăn chặn thậm chí ở giữa quá trình tạo ra lỗi xả.

Trong trường hợp này, nếu mặt bên của rãnh dạng lõm 700 và mặt bên của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 tiếp xúc với nhau, không có khả năng tạo ra lỗi xả trên tấm nắp 400 bởi tai mở 500. Sở dĩ như vậy vì khi các mặt bên tiếp xúc với nhau, lực theo phương nằm ngang chủ yếu tác dụng lên tấm nắp 400, nhưng lực theo phương thẳng đứng trợ giúp việc tạo ra lỗi xả ít có khả năng được tác dụng lên tấm nắp 400, và thậm chí giả sử trường hợp trong đó các mặt bên được đưa vào tiếp xúc, phản lực từ mặt bên do tiếp xúc chủ yếu là lực theo phương nằm ngang tác dụng lên tấm nắp 400 để trở thành lực tác dụng để thoát ra khỏi trạng thái tiếp xúc với nhau nhờ trạng thái quay của tai mở 500 quanh đỉnh tán 900.

Cần lưu ý rằng rãnh dạng lõm 700 và tai mở 500 có thể được bố trí để đưa chúng vào trạng thái trong đó mặt bên của rãnh dạng lõm 700 và mặt bên của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 luôn tiếp xúc với nhau, hoặc rãnh dạng lõm 700 và tai mở 500 có thể được bố trí ở trạng thái trong

đó một khe hở được tạo ra giữa mặt bên của rãnh dạng lõm 700 và mặt bên của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Mặc dù khe hở được tạo ra theo cách này, khi tai mở 500 được quay, tai mở 500 chạm vào mặt bên của rãnh dạng lõm 700, và vì thế, chuyển động quay của tai mở 500 bị giới hạn. Hơn nữa, mặc dù khe hở được tạo ra, nếu khe hở là nhỏ, rãnh dạng lõm 700 đủ để thực hiện chức năng làm phân định vị.

Cần lưu ý rằng, mặc dù phần mô tả về nó đã được loại bỏ, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.12-1 và Fig.14-1, rãnh 600 (không phải là rãnh để trợ giúp trạng thái đứt gãy tương tự đường rạch khía mà là rãnh để tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái uốn (rãnh này nông hơn và rộng hơn so với đường rạch khía)) được tạo ra ở vùng nằm giữa phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A (ở phần đế của phần lưỡi).

Rãnh 600 được tạo ra sao cho kéo dài từ phía mà phần đầu phải 492 được tạo ra tới phía mà phần đầu thứ hai 432 được tạo ra. Vì vậy, theo phương án này, trạng thái uốn của phần lưỡi dễ có khả năng xảy ra. Cần lưu ý rằng rãnh 600 không phải là yêu cầu bắt buộc và rãnh 600 này có thể được loại bỏ. Hơn nữa, rãnh 600 không bị giới hạn ở dạng thẳng mà còn có thể được tạo ra có dạng cong.

Cần lưu ý rằng phương án trong đó rãnh 600 được kéo dài mà không tạo ra đoạn thẳng 430B nhằm tạo ra rãnh 600 giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 có thể được xem xét. Nhân đây, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400, đã phát triển dọc theo đường rạch khía thứ nhất 430 lên đến phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432, sẽ dừng khi tiến đến phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 không được tạo ra giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432. Trong trường hợp như vậy, khi so sánh với trường hợp trong đó rãnh 600 hoàn toàn không được tạo ra, tải

thao tác của tai mở 500 được giảm bớt; tuy nhiên, khi so sánh với trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được tạo ra, tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng.

Hơn nữa, theo phương án này, trên đây đã mô tả trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420; tuy nhiên, cách thức bố trí đường rạch khía thứ hai 450 không bị giới hạn ở cách bố trí như vậy. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.15 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon 300), đường rạch khía thứ hai 450 không đi giữa vùng RA và phần nhô lên 420 có thể được tạo ra. Hơn nữa, hình dạng của đường rạch khía thứ hai 450 cũng không bị giới hạn cụ thể, và đường rạch khía thứ hai 450 có thể có dạng cong.

Fig.16 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon 300.

Theo phương án như đã mô tả trên đây, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được nối với phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho hướng về phía phần đầu thứ hai 432 từ phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A. Nhân đây, như được thể hiện trên Fig.16, đoạn thẳng 430B có thể được nối với phần đầu thứ hai 432, nhờ đó tạo ra đoạn thẳng 430B sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất 431 từ phần đầu thứ hai 432. Ngoài ra, trong trường hợp này, có thể làm giảm vùng uốn khi uốn phần lưới, và vì thế, tải thao tác của tai mở 500 được giảm bớt.

Cần lưu ý rằng, theo phương án được thể hiện trên Fig.12-1 hoặc hình vẽ tương tự chứ không phải theo phương án được thể hiện trên hình vẽ này, chuyển động của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 theo hướng ra xa bề mặt của tấm nắp 400 được ngăn chặn, và theo phương án được thể hiện

trên Fig.12-1 hoặc hình vẽ tương tự chứ không phải theo phương án được thể hiện trên hình vẽ này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trong vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D (xem Fig.14-1) để có khả năng được tạo ra.

Như vậy, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, phần bị kéo 5B (xem Fig.14-1) nổi lên từ bề mặt của tấm nắp 400 khi lỗ xả được tạo ra; tuy nhiên, theo phương án được thể hiện trên Fig.16, có khả năng xuất hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 7A, ví dụ, và, trong trường hợp này, mức độ nổi lên của phần bị kéo 5B so với tấm nắp 400 được gia tăng quá mức. Tiếp đó, trong trường hợp này, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và do đó, có khả năng là trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 khó thực hiện trong vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D (xem Fig.14-1).

Mặt khác, theo phương án được thể hiện trên Fig.12-1 hoặc hình vẽ tương tự, mức độ nổi lên của phần bị kéo 5B được giảm bớt, và nhờ đó, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được định vị ở vị trí gần hơn với tấm nắp 400, khi so sánh với phương án được thể hiện trên Fig.16. Tiếp đó, trong trường hợp này, khi so sánh với phương án được thể hiện trên Fig.16, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trong vùng được biểu thị bằng ký hiệu 5D để có khả năng được tạo ra.

Cần lưu ý rằng, như nêu trên, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy ví dụ là trường hợp trong đó đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra có đoạn có dạng hình chữ U 430A và đoạn thẳng 430B; tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig.17 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon 300), đoạn thẳng 430B có thể được loại bỏ và đường rạch khía thứ nhất 430 có thể được tạo ra chỉ có đoạn có dạng hình chữ U 430A. Tuy nhiên, theo ví dụ này, như đã mô tả trên đây, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 đã xảy ra được dừng ở phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu

thứ hai 432, và do đó, khi so sánh với trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được tạo ra, tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng.

Phương án minh họa thứ ba

Sau đây, phương án minh họa thứ ba của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.18 là hình chiếu từ trên xuống thể hiện lon chứa đồ uống 100 theo phương án minh họa thứ ba của sáng chế. Như được thể hiện trên hình vẽ, lon chứa đồ uống 100 có thân chứa (thân lon) 200 được tạo ra có dạng hình trụ và có lỗ hở ở phần trên và đáy ở phần dưới, và nắp lon 300 được gắn chặt vào lỗ hở của thân chứa 200 để che lỗ hở này. Cần lưu ý rằng lon chứa đồ uống 100 chứa một đồ uống, chẳng hạn đồ uống không cồn, đồ uống có ga hoặc đồ uống có cồn.

Nắp lon 300 có tấm nắp hình đĩa 400 để thực hiện chức năng làm nền đỡ và được gắn chặt vào thân chứa 200. Hơn nữa, tai mở 500 sẽ được thao tác bởi người sử dụng được gắn chặt vào nắp lon 300. Tai mở 500 được thao tác (được nâng lên) bởi người sử dụng ở phần đầu thứ nhất (trên hình vẽ là phần đầu trên), và nhờ đó phần đầu thứ hai của nó (phần đầu mút) được ép tỳ lên vị trí định trước của tấm nắp 400 (sẽ mô tả chi tiết sau), nhờ đó ép lên tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo sáng chế, phần đầu trên của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết bị thao tác 505, và phần đầu dưới của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết đầu mút 510.

Tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm của tấm nắp 400. Cụ thể hơn, tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở trạng thái lệch tâm so với tấm nắp 400. Hơn nữa, trên tai mở 500, phần nằm giữa chi tiết bị thao tác 505 và chi tiết đầu mút 510 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần mô tả được đưa ra liên quan tới trường hợp trong đó tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đinh tán 900 nằm ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm của tấm nắp 400 theo một ví dụ; tuy nhiên, tai mở 500 có thể được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đinh tán 900 nằm ở phần tâm của tấm nắp 400. Hơn nữa, theo phương án này, tai mở 500 trong đó chi tiết đầu mút 510 được tạo ra có dạng hình cung được minh họa; tuy nhiên, tai mở 500 có thể được tạo ra có dạng hình chữ nhật, và trong trường hợp này, tai mở 500 có chi tiết đầu mút dạng thẳng 510.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.19A tới Fig.19D (là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500), tai mở 500 sẽ được mô tả tiếp.

Cần lưu ý rằng Fig.19A là hình chiếu đứng thể hiện tai mở 500 và Fig.19B là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500 khi được quan sát theo hướng mũi tên XIXB trên Fig.19A. Hơn nữa, Fig.19C là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mặt sau của tai mở 500. Fig.19D là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện tai mở 500 khi được quan sát theo hướng mũi tên XIXD trên Fig.19A.

Tai mở 500 có, như được thể hiện trên Fig.19A, phần thân chính tai mở 520 được tạo ra có dạng tấm và gần như có dạng hình chữ nhật. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.19D, công đoạn gia công uốn (gia công uốn mép) được áp dụng cho mép bao quanh ngoài của phần thân chính tai mở 520, và vì thế, mép bao quanh ngoài của phần thân chính tai mở 520 ở trạng thái uốn vào bên trong. Cụ thể hơn, ở phần mép được tạo ra quanh toàn bộ phần thân chính tai mở 520, các phần uốn mép được tạo ra.

Vì vậy, theo phương án này, độ cứng chống uốn của tai mở 500 được gia tăng. Hơn nữa, trên tai mở 500, như được thể hiện trên Fig.19A, lỗ xuyên (lỗ luồn ngón tay) 530 trong đó ngón tay người sử dụng được luồn vào được tạo ra ở phía (phía chi tiết bị thao tác 505) đối diện với phía mà

chi tiết đầu mút 510 được tạo ra. Hơn nữa, trên tai mở 500, lỗ lắp 540 mà phần nhô lên 420 (sẽ mô tả sau) được tạo ra trên tấm nắp 400 được lắp vào được tạo ra ở phía chi tiết đầu mút 510. Hơn nữa, lỗ lắp tròn 540, phần xuyên 560 được tạo ra có dạng hình chữ U và xuyên qua phần thân chính tai mở 520 được tạo ra.

Hơn nữa, trong số bốn phần uốn mép được tạo ra quanh toàn bộ phần thân chính tai mở 520, khe thứ nhất 521 được tạo ra ở phần uốn mép kéo dài theo chiều dọc của tai mở 500. Hơn nữa, trong số bốn phần uốn mép, khe thứ hai 522 được tạo ra ở một phần uốn mép khác kéo dài theo chiều dọc của tai mở 500. Hơn nữa, trên phần thân chính tai mở 520, ở phần nằm giữa khe thứ nhất 521 và khe thứ hai 522, rãnh 523 được tạo ra dọc theo cạnh gần của tai mở 500.

Trong trường hợp này, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra trên cùng đường thẳng. Hơn nữa, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra theo chiều rộng của tai mở 500. Ngoài ra, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được bố trí giữa lỗ lắp 540 và lỗ xuyên 530. Như vậy, theo phương án này, khe thứ nhất 521, khe thứ hai 522 và rãnh 523 được tạo ra theo cách này, và vì thế, độ cứng (độ cứng chống uốn) ở những phần mà chúng được tạo ra được giảm bớt.

Vì vậy, như được thể hiện trên Fig.19B, nếu một tải được tác dụng vào phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500, tai mở 500 bị uốn. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, rãnh 523 được tạo ra giữa khe thứ nhất 521 và khe thứ hai 522 để làm giảm độ cứng ở phần này; tuy nhiên, độ cứng có thể được làm giảm không những bằng cách tạo ra rãnh như vậy mà còn bằng cách áp dụng công đoạn gia công uốn. Hơn nữa, rãnh 523 không phải là yêu cầu bắt buộc, và rãnh 523 có thể được loại bỏ.

Cần lưu ý rằng, trong trường hợp tải tác dụng theo hướng ngược với hướng của mũi tên được biểu thị trên Fig.19B được tác dụng lên chi tiết bị

thao tác 505 (trong trường hợp tải tác dụng theo hướng về bên trái trên hình vẽ được tác dụng lên chi tiết bị thao tác 505), hai phần đối diện nhau, đã được tạo ra bằng cách chia tai mở 500 nhờ khe thứ nhất 521 hoặc chi tiết tương tự (các phần của tai mở 500 nằm ở hai bên của khe thứ nhất 521 hoặc chi tiết tương tự) sẽ chạm vào nhau, nhờ đó ngăn không cho tai mở 500 bị uốn.

Fig.20A và Fig.20B là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 trước khi tai mở 500 được gắn. Cần lưu ý rằng Fig.20A là hình chiếu đứng, và Fig.20B là hình vẽ mặt cắt theo đường XXB-XXB trên Fig.20A.

Như được thể hiện trên Fig.20A, nắp lon 300 theo phương án này có tám nắp 400 được tạo ra có dạng đĩa. Tám nắp 400 có mép bao quanh ngoài 410 mà công đoạn gia công uốn đã thực hiện tại đó. Theo phương án này, ở trạng thái trong đó mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên (không được thể hiện trên hình vẽ) của thân chứa 200 (xem Fig.18) được đưa vào tiếp xúc với nhau, công đoạn nổi được áp dụng cho mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên. Công đoạn này gắn chặt nắp lon 300 (tám nắp 400) vào phần mép trên của thân chứa 200.

Hơn nữa, trên nắp lon 300, phần nhô lên (núm) 420, sẽ bị ép mạnh khi tai mở 500 được gắn chặt vào tám nắp 400 để trở thành đỉnh tán 900 (xem Fig.18), được tạo ra. Phần nhô lên 420 được bố trí ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm CP của tám nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, vị trí mà phần nhô lên 420 được tạo ra có thể được sử dụng làm phần gắn mà tại đó trạng thái gắn tai mở 500 được thực hiện. Hơn nữa, theo phương án này, trên bề mặt của tám nắp 400, đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra.

Đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra sao cho có rãnh được tạo ra trên bề mặt của tám nắp 400 và giữ vai trò tạo ra trạng thái đứt gãy của tám nắp 400 (sẽ mô tả sau). Cụ thể hơn, đường rạch khía thứ nhất 430 có thể được xem là đường dự kiến đứt gãy mà trạng thái đứt gãy của tám nắp

400 được dự kiến trên đó. Cụ thể hơn nữa, đường rạch khía thứ nhất 430 có vai trò tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400, được tạo ra nhờ bị ép bởi tai mở 500, để được tạo ra ở vị trí định trước của tấm nắp 400.

Trong trường hợp này, trên đường rạch khía thứ nhất 430, đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra có dạng hình chữ U và đoạn thẳng 430B được nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra.

Đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra sao cho cong về phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400 từ phía phần tâm của tấm nắp 400, và được tạo ra có dạng hình chữ U khi tấm nắp 400 được quan sát từ phía trước. Hơn nữa, đoạn có dạng hình chữ U 430A có phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 ở phía phần tâm CP của tấm nắp 400, và phần đỉnh 433A ở phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400.

Đoạn thẳng 430B được nối với phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A, và được tạo ra sao cho kéo dài về phía phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A từ phần nối với phần đầu thứ nhất 431 là điểm bắt đầu. Cụ thể hơn, đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho hướng về phía phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A với phần nối với phần đầu thứ nhất 431 là điểm bắt đầu. Hơn nữa, đoạn thẳng 430B có phần đầu trái 491 được định vị ở bên trái hình vẽ và nối với phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu phải 492 được định vị ở bên phải hình vẽ và được bố trí gần phần đầu thứ hai 432.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B được làm cong, và nhờ đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài phần đầu thứ hai 432 và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài phần đầu phải 492 được ngăn chặn. Trong trường hợp các phần này không có dạng cong và được tạo ra dạng thẳng, có khả năng là tấm nắp 400 bị nứt ở vị trí bên

ngoài phần đầu thứ hai 432 và ở vị trí bên ngoài phần đầu phải 492, và nhờ đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra. Cụ thể hơn, bên trên phần đầu thứ hai 432 trên hình vẽ, và ở bên phải của phần đầu phải 492 trên hình vẽ, có khả năng là trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra.

Phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A được bố trí ở phía thứ nhất (vùng ở bên trái trên hình vẽ) trong số hai vùng đối nhau với đường tâm CL (đường tâm theo chiều dọc của tai mở 500, xem Fig.18) của tai mở 500 nằm giữa chúng. Mặt khác, phần đầu thứ hai 432 được bố trí ở phía thứ hai (vùng ở bên phải trên hình vẽ) trong số hai vùng đối nhau với đường tâm CL nằm giữa chúng. Hơn nữa, theo phương án này, đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra sao cho đối xứng trục với đường tâm CL của tai mở 500 là trục đối xứng.

Hơn nữa, theo phương án này, phần đầu thứ nhất 492 của đoạn thẳng 430B và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra ở trạng thái tách rời nhau, và vì thế, giữa phần đầu thứ nhất 492 và phần đầu thứ hai 432, có tạo ra một phần không liên tục tại đó đường rạch khía thứ nhất 430 không được tạo ra. Bằng cách tạo ra phần không liên tục này, một phần lưỡi sẽ mô tả sau không được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và phần lưỡi này được duy trì ở trạng thái gắn chặt vào tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.20, đường tâm CL của tai mở 500 đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400 và phần nhô lên 420 được tạo ra trên tấm nắp 400.

Ngoài ra, theo phương án này, trong trường hợp đường thẳng tương tự thứ nhất KL1, là đường thẳng tương tự vuông góc với đường tâm CL nêu trên (đường thẳng tương tự vuông góc với hướng mà tai mở 500 kéo dài) và đi qua phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900), phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 nêu trên được định vị gần phía phần tâm CP của tấm nắp 400 hơn so với đường thẳng tương tự thứ nhất KL1.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.20, phần đỉnh 433A được định vị ở một trong hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng thứ hai KL2, là đường thẳng tưởng tượng vuông góc với đường tâm CL và đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400, nằm giữa chúng, và phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 được định vị ở vùng kia.

Hơn nữa, phần nhô lên 420 sẽ trở thành đỉnh tán 900 được tạo ra ở phần của tấm nắp 400 được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430. Hơn nữa, trên đoạn có dạng hình chữ U 430A, phần dạng cong 433 được tạo ra, như được thể hiện trên Fig.20. Phần dạng cong 433 lồi về phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400, và đi qua phía gần phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400 hơn so với phần nhô lên 420. Hơn nữa, phần dạng cong 433 có phần đỉnh 433A ở vị trí giao với đường tâm CL.

Theo phương án này, khi người sử dụng thao tác tai mở 500, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 bị ép bởi tai mở 500, và vì thế, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vị trí mà đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra (sẽ mô tả chi tiết sau). Điều này khiến cho vùng mà đường rạch khía thứ nhất 430 được tạo ra trên đó có dạng lưới, và còn làm cho vùng này bị uốn về phía phần bên trong của lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, lỗ xả giữ vai trò vị trí uống của người sử dụng được tạo ra trên lon chứa đồ uống 100.

Cần lưu ý rằng, theo sáng chế, sau đây phần dạng lưới này được tạo bởi trạng thái đứt gãy được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430 được gọi là phần lưới trong một số trường hợp.

Hơn nữa, theo phương án này, trên bề mặt của tấm nắp 400, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra. Đường rạch khía thứ hai 450 này cũng được tạo ra có rãnh được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp 400 và giữ vai trò tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400. Trong hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm giữa chúng, đường rạch khía

thứ hai 450 được tạo ra ở vùng mà phần đỉnh 433A (phần đỉnh 433A của đoạn có dạng hình chữ U 430A) được tạo ra.

Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có phần đầu thứ nhất 451 và phần đầu thứ hai 452. Trong trường hợp này, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần dạng cong 433 nằm ở đường rạch khía thứ nhất 430. Do đó, theo phương án này, đường rạch khía rẽ nhánh ở vị trí mà đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được nối.

Phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa đường tâm CL và đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 ở phần dạng cong 433 của đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn nữa, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa phần đỉnh 433A và phần đầu thứ hai 432 của đường rạch khía thứ nhất 430. Hơn nữa, phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được nối với vị trí của đường rạch khía thứ nhất 430 khác với vị trí mà phần đỉnh 433A được tạo ra.

Cụ thể hơn nữa, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở vị trí khác với giao điểm KP tại đó đường tâm CL và đoạn có dạng hình chữ U 430A giao với nhau. Hơn nữa, theo phương án này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho hướng về phía bên trong vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 từ phần nối với đường rạch khía thứ nhất 430.

Hơn nữa, theo phương án này, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía mà giao điểm KP được tạo ra hơn so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 nằm vuông góc với đường tâm CL. Ngoài ra, theo phương án này, phần nối của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía mà vùng RA được định vị so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1

nằm vuông góc với đường tâm CL. Cụ thể hơn, theo phương án này, phần của vùng RA của tấm nắp 400, bị ép bởi tai mở 500, và phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí gần phía mà phần bị ép được định vị so với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1.

Hơn nữa, theo phương án này, khoảng cách giữa phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 và phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A là lớn hơn so với khoảng cách giữa phần nổi và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A. Cụ thể hơn nữa, độ dài của phần nằm giữa phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần nổi nêu trên là lớn hơn so với độ dài của phần nằm giữa phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần nổi này.

Cần lưu ý rằng, phương án này đã mô tả trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho hướng về phía phải bên dưới trên hình vẽ từ phía phần tâm của tấm nắp 400; tuy nhiên, đường rạch khía thứ hai 450 có thể được tạo ra sao cho hướng về phía trái bên dưới trên hình vẽ. Trong trường hợp này, đường rạch khía thứ hai 450 được nối với phần nằm giữa phần đỉnh 433A và phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A.

Hơn nữa, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra ở lân cận phần nhô lên 420. Hơn nữa, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở một trong hai vùng đối nhau với đường tâm CL nằm giữa chúng, và phần đầu thứ hai 452 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí ở vùng kia trong số hai vùng. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có đoạn thẳng 453 hướng về phía phần nhô lên 420 từ phần đầu thứ hai 452. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 có phần dạng cong 454 được nối với đoạn thẳng 453 và có khoảng cách với phần

nhô lên 420 được tạo thành hình trụ tròn, và được tạo ra dọc theo mép bao quanh ngoài của phần nhô lên 420.

Phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra giữa phần nhô lên 420 và đoạn có dạng hình chữ U 430A. Cụ thể hơn, phần dạng cong 454 được tạo ra giữa phần đỉnh 433A của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần nhô lên 420. Cụ thể hơn, trên đường tâm CL, phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí giữa phần nhô lên 420 và đoạn có dạng hình chữ U 430A.

Hơn nữa, phần dạng cong 454 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA của tấm nắp 400, bị ép bởi tai mở 500 và phần nhô lên 420. Cụ thể hơn, theo phương án này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn qua gần phía mà phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) được tạo ra hơn so với vùng RA, và ngoài ra đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420.

Hơn nữa, phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho giao với đường tâm CL. Cụ thể hơn nữa, theo phương án này, sau khi dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420, đường rạch khía thứ hai 450 kéo dài theo hướng giao với đường tâm CL, và được nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A của đường rạch khía thứ nhất 430.

Cụ thể hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra theo hướng giao với đường tâm CL và về phía đoạn có dạng hình chữ U 430A, dẫn bên cạnh vùng RA. Hơn nữa, đường rạch khía thứ hai 450, sau khi dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420, được tạo ra sao cho tách rời dần ra khỏi đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1, và được nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A.

Hơn nữa, theo phương án này, công đoạn dập nổi để tạo ra phần lõm bằng cách dập một khuôn được thực hiện trên tấm nắp 400, và nhờ đó, trên tấm nắp 400, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra. Trong trường hợp này, như

được thể hiện trên Fig.20B, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho một phần của tấm nắp 400 nhô lên ở mặt sau của nắp lon 300 (bên trong lon chứa đồ uống 100).

Cần lưu ý rằng, trong trường hợp rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho nhô về phía mặt sau của nắp lon 300 (phần bên trong của lon chứa đồ uống 100) theo cách này, có khả năng là hạt vụn và bụi tích tụ trong rãnh dạng lõm 70. Vì vậy, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.18, rãnh dạng lõm 70 được định vị phía sau tai mở 500, nhờ đó che rãnh dạng lõm 70 với tai mở 500. Điều này cho phép ngăn chặn trạng thái tích tụ của hạt vụn và bụi trong rãnh dạng lõm 70 khi so sánh với trường hợp trong đó rãnh dạng lõm 70 được làm lộ ra.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.20A, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho bao quanh phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900). Hơn nữa, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho bao quanh phần đầu thứ nhất 451 là đầu sau của đường rạch khía thứ hai 450. Cụ thể hơn, rãnh dạng lõm 70 theo phương án minh họa được tạo ra gần như có dạng vòng tròn, và phần nhô lên 420 và phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí bên trong rãnh dạng lõm 70 được tạo ra có dạng vòng tròn theo cách này.

Trong trường hợp này, rãnh dạng lõm 70 sẽ được mô tả chi tiết hơn.

Như được thể hiện trên Fig.20A, rãnh dạng lõm 70 có đầu thứ nhất 71 và đầu thứ hai 72.

Hơn nữa, mặc dù phần mô tả đã được loại bỏ ở trên, theo phương án này, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 được chia bởi đường rạch khía thứ hai 450; do đó, vùng thứ nhất 81 được định vị ở phía trái bên dưới của đường rạch khía thứ hai 450 trên hình vẽ, và vùng thứ hai 82 được định vị ở phía phải bên trên của đường rạch khía thứ hai 450 trên hình vẽ. Tiếp đó, phương án minh họa có kết cấu trong đó đầu thứ nhất 71

của rãnh dạng lõm 70 được định vị bên trong vùng thứ nhất 81 và đầu thứ hai 72 của rãnh dạng lõm 70 được định vị bên trong vùng thứ hai 82.

Hơn nữa, theo phương án này, đối với đường rạch khía thứ hai 450, mặc dù phần đầu thứ hai 452 được nối với đường rạch khía thứ nhất 430, phần đầu thứ nhất 451 không được nối với đường rạch khía thứ nhất 430; do đó, vùng không tạo hình NE, trong đó đường rạch khía không được tạo ra, được tạo ra giữa phần đầu thứ nhất 451 và đường rạch khía thứ nhất 430. Tiếp đó, theo phương án này, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho đi qua vùng không tạo hình NE. Cụ thể hơn, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra, trong trường hợp đầu thứ nhất 71 được xem là điểm bắt đầu, sao cho hướng về phía đầu thứ hai 72, và, nhân đây, rãnh dạng lõm 70 đi qua vùng không tạo hình NE nêu trên.

Để mô tả tiếp rãnh dạng lõm 70, trên rãnh dạng lõm 70 có tạo ra đoạn thẳng thứ nhất 73 kéo dài theo hướng vuông góc với hướng mà theo đó đường tâm CL của tai mở 500 kéo dài, và dẫn giữa đoạn thẳng 430B của đường rạch khía thứ nhất 430 và phần nhô lên 420. Còn có đoạn thẳng thứ hai 74 được nối với phần đầu phải, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ nhất 73 và kéo dài từ phần nối với phần đầu phải này về phía dưới trên hình vẽ (về phía đường rạch khía thứ hai 450).

Hơn nữa, có tạo ra đoạn thẳng thứ ba 75 được nối với phần đầu trái, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ nhất 73 và kéo dài từ phần nối với phần đầu trái về phía dưới trên hình vẽ (về phía phần dạng cong 433 của đoạn có dạng hình chữ U 430A). Hơn nữa, có tạo ra đường cong 76 được nối với phần đầu dưới, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ ba 75 và kéo dài từ phần nối với đoạn thẳng thứ ba 75 về phía phần đầu dưới, trên hình vẽ, của đoạn thẳng thứ hai 74. Đường cong 76 được tạo ra sao cho có độ cong và lồi về phía mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400.

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.21A tới Fig.21F (là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện các trạng thái của nắp lon 300 khi tai mở 500 được thao tác), trạng thái của nắp lon 300 khi tai mở 500 được thao tác sẽ được mô tả. Cần lưu ý rằng, trên từng hình vẽ từ Fig.21A tới Fig.21F có thể hiện hai trạng thái là trạng thái của nắp lon 300 khi nắp lon 300 được quan sát từ phía trước và trạng thái của nắp lon 300 khi nắp lon 300 được quan sát từ phía bên. Hơn nữa, trên từng hình vẽ từ Fig.21A tới Fig.21F, phần thể hiện về rãnh dạng lõm 70 bị loại bỏ.

Theo phương án này, khi chi tiết bị thao tác 505 (phần đầu sau) của tai mở 500 được người sử dụng kéo lên, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 ép lên vùng RA (xem Fig.20) nằm giữa phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 và phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430 (đoạn có dạng hình chữ U 430A). Cụ thể hơn, theo phương án này, khi chi tiết bị thao tác 505 (phần đầu sau) của tai mở 500 được người sử dụng kéo lên, vùng RA nằm gần phần đỉnh 433A hơn so với đỉnh tán 900 bị ép bởi tai mở 500. Tiếp đó, khi vùng RA bị ép bởi tai mở 500, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra trên phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho kéo dài giữa vùng RA và đỉnh tán 900 (phần nhô lên 420) (xem Fig.21B).

Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, và, như được thể hiện trên Fig.21C, tấm nắp 400 được làm đứt gãy tới phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra không những theo hướng về phía phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 mà còn theo hướng ngược với hướng về phía phần nổi. Cụ thể hơn, trạng thái đứt gãy của tấm

nắp 400 cũng xảy ra theo hướng được biểu thị bằng mũi tên 21a trên Fig.21C.

Nhân đây, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.21C, phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450 được làm cong, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài phần đầu thứ nhất 451 được ngăn chặn, và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được dừng ở phần đầu thứ nhất 451.

Cần lưu ý rằng, mặc dù giả sử tấm nắp 400 được làm đứt gãy bên ngoài phần đầu thứ nhất 451, theo phương án này, rãnh dạng lõm 70 được định vị trên phần kéo dài của đường rạch khía thứ hai 450 (ở vị trí có vùng không tạo hình NE) như được thể hiện trên Fig.20A, và sự phát triển của trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được ngăn chặn nhờ rãnh dạng lõm 70. Cụ thể hơn, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.20A, rãnh dạng lõm 70 được định vị quanh phần đầu thứ nhất 451 của đường rạch khía thứ hai 450, và do đó, thậm chí nếu trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra bên ngoài phần đầu thứ nhất 451, sự phát triển của trạng thái đứt gãy được ngăn chặn nhờ rãnh dạng lõm 70.

Như được thể hiện trên Fig.21D, trạng thái của tấm nắp 400 sẽ được mô tả tiếp.

Khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra với phần nối giữa đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.21D, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A cũng được tạo ra.

Sau đó, theo phương án này, tai mở 500 được ép theo hướng đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100 bởi người sử dụng. Vì vậy, như được thể hiện trên Fig.21E, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra tiếp đối với

phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A. Hơn nữa, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 dọc theo đoạn thẳng 430B được tạo ra.

Điều này khiến cho vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 trở thành phần lưỡi. Ngoài ra, phần lưỡi bị uốn ở phần đế của phần lưỡi (vị trí nằm giữa phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B (xem Fig.20A) và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A), và phần lưỡi đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, nắp lon 300 được đưa vào trạng thái trong đó lỗ xả thực hiện chức năng làm vị trí uống của người sử dụng được tạo ra.

Cần lưu ý rằng phương án minh họa có kết cấu trong đó đỉnh tán 900 (phần nhô lên 420) được tạo ra ở phần lưỡi, và nhờ đó có thể khiến cho lỗ xả (vị trí uống của người sử dụng) được tạo ra lớn hơn. Trên nắp lon thông thường, lỗ xả được tạo ra ở vị trí khác với vị trí mà đỉnh tán được tạo ra; do đó, nếu có đỉnh tán, cần phải tạo ra lỗ xả nhỏ để dành vị trí cho đỉnh tán. Theo phương án này, vị trí mà đỉnh tán được tạo ra còn được tạo ra làm lỗ xả, và vì thế, có thể tạo ra lỗ xả lớn hơn.

Như được thể hiện trên Fig.21F, trạng thái của nắp lon 300 sẽ được mô tả.

Sau khi lỗ xả được tạo ra, tai mở 500 được thao tác tiếp bởi người sử dụng. Cụ thể hơn, thao tác đưa tai mở 500 quay về được thực hiện bởi người sử dụng, và, như được thể hiện trên Fig.21F, phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 bị uốn. Điều này khiến cho phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 đi theo tấm nắp 400 của nắp lon 300. Trong trường hợp này, không có phần nhô lên ở phía chi tiết bị thao tác 505, và vì thế, người sử dụng có thể dễ dàng uống đồ uống bên trong khi so sánh với trường hợp trong đó chi tiết bị thao tác 505 nhô lên.

Như vậy, theo phương án này, bằng cách uốn tai mở 500 theo cách này, trạng thái trong đó chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được đưa vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 được duy trì. Cụ thể hơn, thậm chí nếu tai mở 500 đã được kéo lên được ép xuống theo tấm nắp 400, vì chỉ có phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 bị uốn, trạng thái trong đó chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được đưa vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 được duy trì. Điều này ngăn không cho lỗ xả đã được tạo ra bị chặn bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500, và vì thế, lỗ xả này trở thành rộng hơn.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy tai mở có thể uốn 500 làm ví dụ; tuy nhiên, có thể sử dụng tai mở không uốn được 500 như thông thường. Cần lưu ý rằng, trong trường hợp tai mở không uốn được 500 được sử dụng, cần phải giảm bớt mức độ nhô lên của chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500. Cụ thể hơn, tốt hơn là, reduce phần được biểu thị bằng ký hiệu 2A trên Fig.18.

Trong trường hợp tai mở không uốn được 500 được sử dụng, giả sử đồ uống bên trong được uống ở trạng thái trong đó chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 nhô lên từ bề mặt của tấm nắp 400; tuy nhiên, bằng cách giảm bớt mức độ nhô lên của chi tiết bị thao tác 505, người sử dụng có thể dễ dàng uống đồ uống bên trong khi so sánh với trường hợp khi mức độ nhô lên là lớn.

Theo cách khác, theo Fig.20A, bằng cách tạo ra khoảng cách giữa đường thẳng tường tượng thứ nhất KL1 đi qua phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) và đoạn thẳng 430B lớn hơn, tai mở 500 sẽ đi sâu vào lon, nhờ đó có thể giảm bớt mức độ nhô lên của chi tiết bị thao tác 505.

Trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 sẽ

được mô tả tiếp có dựa vào Fig.22-1 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400).

Theo phương án này, như đã mô tả trên đây, khi chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được người sử dụng kéo lên, vùng RA (xem Fig.20A) nằm giữa phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450 và phần đỉnh 433A của đường rạch khía thứ nhất 430 (đoạn có dạng hình chữ U 430A) bị ép bởi tai mở 500. Điều này trước hết tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở phần dạng cong 454 của đường rạch khía thứ hai 450.

Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra theo đường rạch khía thứ hai 450, và tấm nắp 400 được làm đứt gãy tới phần nổi của đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450. Sau đó, tấm nắp 400 được làm đứt gãy trên đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.22-1, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8C của đường rạch khía thứ nhất 430.

Cụ thể hơn, theo phương án này, tai mở 500 được ép tỳ lên vùng RA, và nhờ đó vùng RA bị ép đi vào bên trong lon chứa đồ uống 100; lúc này, phần nhô lên 420 được kéo bởi tai mở 500 theo hướng ra ngoài lon chứa đồ uống 100 (theo hướng về phía trước trên Fig.22-1). Thao tác này kéo phần được biểu thị bằng ký hiệu 8B trên Fig.22-1 theo hướng ra ngoài lon chứa đồ uống 100. Cần lưu ý rằng, sau đây phần được biểu thị bằng ký hiệu 8B được gọi là "phần bị kéo 8B".

Kết quả là, lực cắt tác dụng lên vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8C, và nhờ đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8C. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở phần của đường rạch khía thứ nhất 430 nằm gần phía phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi. Cần lưu ý rằng, nếu tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở phần nằm gần phía phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi theo cách này, phần bị kéo 8B nổi lên

so với tấm nắp 400, và nhờ đó, tai mở 500 cũng di chuyển lên trên (theo hướng đi ra xa tấm nắp 400) từ vị trí ban đầu.

Hơn nữa, theo phương án này, trạng thái ép tai mở 500 lên vùng RA được tiếp tục, và nhờ trạng thái ép này, phần của tấm nắp 400 được biểu thị bằng ký hiệu 8A (sau đây, phần được gọi là "phần bị ép 8A") được ép theo hướng vào trong lon chứa đồ uống 100. Vì vậy, lực cắt tác dụng lên vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D, và nhờ đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở phần của đoạn có dạng hình chữ U 430A nằm gần phía phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nối.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, rãnh dạng lõm 70 (không được thể hiện trên hình vẽ trên Fig.22-1) được tạo ra; do đó, khi so sánh với trường hợp trong đó rãnh dạng lõm 70 không được tạo ra, trạng thái ép lên vùng RA (phần bị ép 8A) bởi tai mở 500 được thực hiện với độ tin cậy lớn hơn. Cụ thể hơn, theo phương án này, khi vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D chịu tác động bởi lực cắt, trạng thái ép lên vùng RA bởi tai mở 500 được thực hiện với độ tin cậy lớn hơn.

Như vậy, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, khi tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 6C, phần bị kéo 8B nổi lên; tuy nhiên, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra, mức độ nổi lên của phần bị kéo 8B so với tấm nắp 400 được giảm bớt. Cụ thể hơn, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra, vì độ cứng chống uốn trong vùng của tấm nắp 400 được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 được gia tăng, vùng bị bao quanh này ít có khả năng bị biến dạng, và do đó, mức độ nổi lên của phần bị kéo 8B so với tấm nắp 400 được giảm bớt.

Tiếp đó, trong trường hợp này, trạng thái ép lên vùng RA bởi tai mở 500 được thực hiện với độ tin cậy lớn hơn. Cụ thể hơn, nếu mức độ nổi lên của phần bị kéo 8B so với tấm nắp 400 được giảm bớt, chi tiết đầu mút 510

của tai mở 500 được ngăn không cho bị tách nhiều ra khỏi vùng RA, và nhờ đó sự suy giảm tải tác dụng lên vùng RA từ chi tiết đầu mút 510 được ngăn chặn. Tiếp đó, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D với độ tin cậy lớn hơn.

Theo Fig.18, khi chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được kéo lên bởi người sử dụng, chi tiết đầu mút 510 ép lên vùng RA của tấm nắp 400 với đỉnh tán 900 là điểm tựa, nhờ đó tạo ra một lỗ xả. Khi quan sát trên Fig.22-1, phần nhô lên 420, là đỉnh tán 900, có mặt bên trong vùng của phần bị kéo 8B, và vùng RA ở bên trong vùng của phần bị ép 8A.

Khi chi tiết bị thao tác 505 được kéo lên để tạo ra lỗ xả, chi tiết đầu mút 510 sẽ ép xuống phần bị ép 8A, và đỉnh tán 900 sẽ đi lên phần bị kéo 8B. Vì vậy, trong quá trình tạo ra lỗ xả, phần bị ép 8A và phần bị kéo 8B di chuyển theo các hướng khác nhau.

Mặt khác, vì lỗ xả được tạo ra nhờ trạng thái ép của chi tiết đầu mút 510, mức độ tác động (mức độ ép) của chi tiết đầu mút 510 lên tấm nắp 400 nằm bên trong khoảng cách giữa đỉnh tán 900 và chi tiết đầu mút 510 là giới hạn. Do đó, nếu mức độ nổi lên của phần bị kéo 8B được gia tăng, đỉnh tán 900 nổi lên nhiều khi tai mở 500 được kéo lên, và có khả năng là chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 không thể ép lên vùng RA. Vì lý do này, tốt hơn là mức độ nổi lên của phần bị kéo 8B là nhỏ.

Trong trường hợp này, nếu rãnh dạng lõm 70 không được tạo ra và phần bị kéo 8B dễ có khả năng nổi lên, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và trong trường hợp này, tải từ tai mở 500 ít có khả năng tác dụng lên tấm nắp 400. Tiếp đó, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D khó được tạo ra.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400

nhô về phía mặt sau của nắp lon 300 (về phía phần bên trong của lon chứa đồ uống 100). Trong trường hợp này, ví dụ, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô về phía mặt trước của nắp lon 300 (về phía ngoài lon chứa đồ uống 100), có khả năng là lỗ xả có xu hướng được tạo ra khi vận chuyển lon chứa đồ uống 100.

Trong trường hợp này, khi vận chuyển, các lon chứa đồ uống 100 đã nạp đầy được xếp chồng trong một số trường hợp, và trong trường hợp này, có khả năng là tai mở 500 của lon chứa đồ uống 100 nằm bên dưới bị ép bởi lon chứa đồ uống 100 nằm bên trên. Trong trường hợp như vậy, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô về phía mặt trước của nắp lon 300, có khả năng là rãnh dạng lõm 70 bị ép bởi tai mở 500, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra.

Mặt khác, theo phương án này, nếu rãnh dạng lõm 70 được tạo ra ở trạng thái trong đó một phần của tấm nắp 400 nhô lên ở mặt sau của nắp lon 300, trạng thái ép lên rãnh dạng lõm 70 bởi tai mở 500 không được thực hiện, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ít có khả năng xảy ra.

Ngoài ra, kết cấu theo phương án này không có gờ được dập nổi vì lý do tương tự. Trong trường hợp này, gờ được dập nổi nghĩa là một phần lồi nhô lên ở phía mặt trước của nắp lon 300 (phía ngoài của lon chứa đồ uống 100) được tạo ra nhờ công đoạn dập nổi. Tiếp đó, gờ được dập nổi thường được tạo ra ở vị trí bị ép bởi phần đầu mút 510 của tai mở 500.

Trong trường hợp này, nếu gờ được dập nổi được tạo ra, trạng thái ép lên tấm nắp 400 bởi tai mở 500 được bắt đầu ở trạng thái trong đó góc mà tai mở 500 tạo với tấm nắp 400 là nhỏ hơn. Tiếp đó, trong trường hợp này, có thể ép phần lưỡi vào lon chứa đồ uống 100 sâu hơn, và vì thế, lỗ xả sẽ được tạo ra lớn hơn.

Nhân đây, trong trường hợp một gờ được dập nổi như vậy được tạo ra, tương tự với trường hợp trong đó rãnh dạng lõm 70 được tạo ra sao cho lỗi ở phía mặt trước của nắp lon 300, lỗ xả có khả năng được tạo ra khi vận chuyển các lon chứa đồ uống 100. Mặt khác, theo phương án này, khi kết cấu không có gờ được dập nổi, trạng thái tạo thành lỗ xả không chủ định như thế ít có khả năng xảy ra.

Như được thể hiện trên Fig.22-1, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 sẽ được mô tả tiếp.

Sau khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D, theo phương án này, tai mở 500 được ép theo hướng vào trong lon chứa đồ uống 100 bởi người sử dụng. Điều này còn tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trên đường rạch khía thứ nhất 430. Cụ thể hơn, tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở hai vùng là vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8E và vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8F trên hình vẽ. Hơn nữa, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 còn được tạo ra ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8G trên hình vẽ (vị trí mà đoạn thẳng 430B được tạo ra).

Hơn nữa, theo phương án này, phần lưỡi bị uốn ở phần đế của phần lưỡi (vị trí nằm giữa phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A). Vì vậy, phần lưỡi đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, và nhờ đó lỗ xả được tạo ra trên lon chứa đồ uống 100.

Như vậy, theo phương án này, vì đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho nối với đoạn có dạng hình chữ U 430A, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ đoạn có dạng hình chữ U 430A được tiếp tục tới trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở đoạn thẳng 430B, nhờ đó dễ dàng tạo ra phần lưỡi, và hơn nữa, tải thao tác của tai mở 500 khi phần lưỡi bị uốn được giảm bớt.

Trong trường hợp này, nếu đoạn thẳng 430B không được tạo ra và chỉ có đoạn có dạng hình chữ U 430A được tạo ra, vùng của tấm nấp 400 đòi hỏi trạng thái uốn trở nên lớn, và vì thế, tải thao tác của tai mở 500 có xu hướng lớn.

Cụ thể là, trong kết cấu theo phương án này, vị trí mà tai mở 500 được gắn chặt vào là phần lưới, và do đó, khó có thể ép phần lưới bằng cách sử dụng nguyên lý đòn bẩy. Cụ thể hơn, trong trường hợp vị trí mà tai mở 500 được gắn chặt vào nằm ở phía ngoài của đường rạch khía thứ nhất 430, chẳng hạn vị trí được biểu thị bằng ký hiệu 9A trên Fig.22-1, nguyên lý đòn bẩy có thể được áp dụng; tuy nhiên, theo phương án này, nếu tai mở 500 được gắn chặt vào phần lưới, không thể sử dụng nguyên lý đòn bẩy. Tiếp đó, trong trường hợp nguyên lý đòn bẩy không thể được sử dụng như vậy, tải thao tác của tai mở 500 có xu hướng lớn. Mặt khác, theo phương án này, vì có tạo ra đoạn thẳng 430B, các phần cần được uốn được giảm bớt; do đó, tải thao tác của tai mở 500 được ngăn không cho gia tăng.

Cần lưu ý rằng, mặc dù phần mô tả đã được loại bỏ ở trên, đoạn thẳng 430B theo phương án minh họa, như được thể hiện trên Fig.20A, được tạo ra sao cho tiến đến một vị trí nằm ngoài đường tâm CL của tai mở 500 trong trường hợp vị trí nối với phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A được xem là điểm bắt đầu. Cụ thể hơn, đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho một phần của nó tiến đến một vị trí nằm ngoài một đường thẳng đi qua phần đỉnh 433A của đoạn có dạng hình chữ U 430A và phần nhô lên 420 (vị trí mà tai mở 500 được gắn chặt vào) và kéo dài.

Trong trường hợp này, khi so sánh với kết cấu trong đó đoạn thẳng 430B không tiến đến vị trí bên ngoài đường tâm CL của tai mở 500, vùng của phần lưới cần được uốn có thể được giảm bớt, và do đó, có thể làm giảm tải thao tác của tai mở 500.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.20A, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được tạo ra song song với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 hoặc đường thẳng tưởng tượng thứ hai KL2; tuy nhiên, đoạn thẳng 430B có thể được tạo ra sao cho chéo với đường thẳng tưởng tượng thứ nhất KL1 hoặc đường thẳng tưởng tượng thứ hai KL2. Ngoài ra, theo phương án này, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được tạo ra có dạng thẳng; tuy nhiên, đoạn thẳng 430B có thể có một phần hoặc toàn bộ có dạng cong.

Hơn nữa, theo phương án này, khi trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra trên đường rạch khía thứ nhất 430, như đã mô tả trên đây và như được thể hiện trên Fig.22-1, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi (vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8C), và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi (vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D). Vì vậy, theo phương án này, tải thao tác khi người sử dụng thao tác tại mở 500 được giảm bớt.

Trong trường hợp này, ví dụ, trong trường hợp trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra đồng thời ở cả hai phía, nghĩa là, ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi và ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 sẽ được tạo ra đồng thời ở hai vị trí này. Trong trường hợp như vậy, đối với tai mở 500, cần phải tác dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở hai vị trí này, và vì thế, tải thao tác trên tai mở 500 được gia tăng.

Mặt khác, theo phương án này, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ hai 432 hơn so với phần nổi, và sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phía gần phần đầu thứ nhất 431 hơn so với phần nổi. Trong trường hợp này, chỉ cần tác

dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở một vị trí trên tai mở 500, và tải thao tác trên tai mở 500 được giảm bớt khi so sánh với trường hợp trong đó tấm nắp 400 được làm đứt gãy đồng thời ở hai vị trí.

Hơn nữa, theo phương án này, phần nổi nêu trên được bố trí ở vị trí lệch ra khỏi đường tâm CL để nhờ đó giảm bớt tải thao tác của tai mở 500. Trong trường hợp này, ví dụ, trong trường hợp phần nổi nêu trên được định vị trên đường tâm CL, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nổi về phía phần đầu thứ nhất 431 và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nổi về phía phần đầu thứ hai 432 có khả năng xảy ra ở cùng thời điểm. Trong trường hợp như vậy, xảy ra trường hợp trong đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra đồng thời ở hai vị trí, và nhờ đó tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng so với trường hợp trong đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở một vị trí.

Hơn nữa, theo phương án này, vì phần nổi giữa đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 không ở trên đường tâm CL, phần bị ép 8A và phần bị kéo 8B di chuyển theo các hướng khác nhau, nhờ đó tạo ra lỗi xả. Trái lại, trong trường hợp phần nổi giữa đường rạch khía thứ nhất 430 và đường rạch khía thứ hai 450 ở trên đường tâm CL như được thể hiện trên Fig.22-2 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon theo một phương án khác 300), hai vùng trên tấm nắp 400 đồng thời bị ép bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500.

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.22-2, giả sử các vùng bên trong đường rạch khía thứ nhất 430 được chia bởi đường rạch khía thứ hai 450 là 4S và 4T. Lúc này, vì chiều dọc của tai mở 500 (đường nét đứt) được tạo ra dọc theo đường tâm CL, các phần 4S và 4T được định vị ở mặt sau của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Vì vậy, các phần trên tấm nắp 400 sẽ bị ép bởi chi tiết đầu mút 510 bằng cách thao tác tai mở 500

là 4S và 4T. Cần lưu ý rằng, sau đây, các phần này sẽ được gọi là phần bị ép 4S và phần bị ép 4T.

Theo phương án được thể hiện trên Fig.22-2, khi tai mở 500 được thao tác, trước hết, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được bắt đầu từ phần dạng cong 454. Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 tiến đến phần nối trên đường rạch khía thứ nhất 430 nhờ đường rạch khía thứ hai 450. Sau khi tiến đến phần nối, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 nhờ đường rạch khía thứ nhất 430 xảy ra đồng thời ở hai vị trí của phần bị ép 4S và phần bị ép 4T. Nói cách khác, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở các phần tiếp sau phần nối xảy ra bằng cách ép đồng thời hai vị trí của phần bị ép 4S và phần bị ép 4T nhờ chi tiết đầu mút 510. Vì vậy, khi so sánh với trường hợp khi một vị trí được ép, tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng.

Mặt khác, theo phương án này, phần sẽ bị ép bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 chỉ là một vị trí, nghĩa là, phần bị ép 8A. Lúc này, tải tác dụng vào phần bị kéo 8B là tải được tiếp nhận bởi phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) ở dạng phản lực của tải để ép tấm nắp 400 nhờ chi tiết đầu mút 510, và vì thế, không có cần tạo ra ngoại lực mới cho phần bị kéo 8B. Vì vậy, theo phương án này, chỉ cần tác dụng tải thao tác cần thiết cho trạng thái đứt gãy ở một vị trí, nghĩa là, phần bị ép 8A trên tai mở 500, và tải thao tác trên tai mở 500 được giảm bớt khi so sánh với trường hợp trong đó phần nối ở trên đường tâm CL.

Trong trường hợp này, rãnh dạng lõm 70 được tạo ra trên tấm nắp 400 sẽ được nghiên cứu.

Theo Fig.20, phần của tấm nắp 400 đi vào lon bằng cách tạo ra lỗ xả là vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430. Lúc này, vùng được bao quanh bởi đường rạch khía thứ nhất 430 được chia thành phần bị ép 8A và phần bị kéo 8B (xem Fig.22-1) nhờ đường rạch khía thứ hai 450 di chuyển theo các hướng ngược nhau, nhờ đó tạo ra lỗ xả. Lúc này, tốt hơn

là mức độ di chuyển của phần bị kéo 8B là nhỏ. Do đó, khi so sánh với trường hợp rãnh dạng lõm 70 không được tạo ra, độ cứng chống uốn của phần bị ép 8A và phần bị kéo 8B được gia tăng trong trường hợp rãnh dạng lõm 70 được tạo ra; do đó, cần phải tạo ra rãnh dạng lõm 70.

Cần lưu ý rằng, mặc dù phần mô tả về nó đã được loại bỏ, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.20 và Fig.22-1, rãnh 600 (không phải rãnh để trợ giúp trạng thái đứt gãy tương tự đường rạch khía mà là rãnh để tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái uốn (rãnh này nông hơn và rộng hơn so với đường rạch khía)) được tạo ra ở vùng nằm giữa phần đầu phải 492 của đoạn thẳng 430B và phần đầu thứ hai 432 của đoạn có dạng hình chữ U 430A (ở phần đế của phần lưỡi).

Rãnh 600 được tạo ra sao cho kéo dài từ phía mà phần đầu phải 492 được tạo ra tới phía mà phần đầu thứ hai 432 được tạo ra. Vì vậy, theo phương án này, trạng thái uốn của phần lưỡi dễ có khả năng xảy ra. Cần lưu ý rằng rãnh 600 không phải là yêu cầu bắt buộc và rãnh 600 này có thể được loại bỏ. Hơn nữa, rãnh 600 không bị giới hạn ở dạng thẳng mà còn có thể được tạo ra có dạng cong.

Cần lưu ý rằng phương án trong đó rãnh 600 được kéo dài mà không tạo ra đoạn thẳng 430B nhằm tạo ra rãnh 600 giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432 có thể được xem xét. Nhân đây, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400, đã phát triển dọc theo đường rạch khía thứ nhất 430 lên đến phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432, sẽ dừng khi tiến đến phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 không được tạo ra giữa phần đầu thứ nhất 431 và phần đầu thứ hai 432. Trong trường hợp như vậy, khi so sánh với trường hợp trong đó rãnh 600 hoàn toàn không được tạo ra, tải thao tác của tai mở 500 được giảm bớt; tuy nhiên, khi so sánh với trường

hợp trong đó đoạn thẳng 430B được tạo ra, tải thao tác của tai mở 500 được gia tăng.

Hơn nữa, theo phương án này, trên đây đã mô tả trường hợp trong đó đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho dẫn giữa vùng RA và phần nhô lên 420; tuy nhiên, cách thức bố trí đường rạch khía thứ hai 450 không bị giới hạn ở cách bố trí như vậy. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.23 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác về nắp lon 300), đường rạch khía thứ hai 450 không đi giữa vùng RA và phần nhô lên 420 có thể được tạo ra. Hơn nữa, hình dạng của đường rạch khía thứ hai 450 cũng không bị giới hạn cụ thể, và đường rạch khía thứ hai 450 có thể có dạng cong.

Fig.24 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon 300.

Theo phương án như đã mô tả trên đây, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó đoạn thẳng 430B được nối với phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A và đoạn thẳng 430B được tạo ra sao cho hướng về phía phần đầu thứ hai 432 từ phần đầu thứ nhất 431 của đoạn có dạng hình chữ U 430A. Nhân đây, như được thể hiện trên Fig.24, đoạn thẳng 430B có thể được nối với phần đầu thứ hai 432, nhờ đó tạo ra đoạn thẳng 430B sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất 431 từ phần đầu thứ hai 432. Ngoài ra, trong trường hợp này, có thể làm giảm vùng uốn khi uốn phần lưới, và vì thế, tải thao tác của tai mở 500 được giảm bớt.

Cần lưu ý rằng, theo phương án được thể hiện trên Fig.20 hoặc hình vẽ tương tự chứ không phải theo phương án được thể hiện trên hình vẽ này, chuyển động của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 theo hướng ra xa bề mặt của tấm nắp 400 được ngăn chặn, và theo phương án được thể hiện trên Fig.20 hoặc hình vẽ tương tự chứ không phải theo phương án được thể hiện

trên hình vẽ này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trong vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D (xem Fig.22-1) để có khả năng được tạo ra.

Như vậy, theo phương án này, như đã mô tả trên đây, phần bị kéo 8B (xem Fig.22-1) nổi lên từ bề mặt của tấm nắp 400 khi lỗ xả được tạo ra; tuy nhiên, theo phương án được thể hiện trên Fig.24, có khả năng xuất hiện trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở vùng được biểu thị bằng ký hiệu 10A, ví dụ, và, trong trường hợp này, mức độ nổi lên của phần bị kéo 8B so với tấm nắp 400 được gia tăng quá mức. Tiếp đó, trong trường hợp này, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và do đó, có khả năng là trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 khó thực hiện trong vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D (xem Fig.22-1).

Mặt khác, theo phương án được thể hiện trên Fig.20 hoặc hình vẽ tương tự, mức độ nổi lên của phần bị kéo 8B được giảm bớt, và nhờ đó, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 được định vị ở vị trí gần hơn với tấm nắp 400, khi so sánh với phương án được thể hiện trên Fig.24. Tiếp đó, trong trường hợp này, khi so sánh với phương án được thể hiện trên Fig.24, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trong vùng được biểu thị bằng ký hiệu 8D để có khả năng được tạo ra.

Phương án minh họa thứ tư

Sau đây, phương án minh họa thứ tư theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig.25 là hình chiếu từ trên xuống và hình chiếu cạnh của lon chứa đồ uống 100 theo phương án minh họa thứ tư của sáng chế. Cần lưu ý rằng Fig.25A là hình chiếu từ trên xuống, và Fig.25B là hình chiếu cạnh của phần trên của lon chứa đồ uống 100.

Như được thể hiện trên Fig.25A, lon chứa đồ uống 100 theo phương án này có thân chứa (thân lon) 200 được tạo ra có dạng hình trụ và có lỗ hở ở phần trên và đáy ở phần dưới, và nắp lon 300 được gắn chặt vào lỗ hở của

thân chứa 200 để che lỗ hở này. Cần lưu ý rằng lon chứa đồ uống 100 chứa một đồ uống, chẳng hạn đồ uống không cồn, đồ uống có ga hoặc đồ uống có cồn.

Nắp lon 300 có tấm nắp hình đĩa 400 để thực hiện chức năng làm nền đỡ và được gắn chặt vào thân chứa 200. Hơn nữa, tai mở 500 sẽ được thao tác bởi người sử dụng được gắn chặt vào nắp lon 300. Tai mở 500 được thao tác (được nâng lên) nhờ người sử dụng ở phần đầu thứ nhất (trên hình vẽ là phần đầu trái), và nhờ đó phần đầu thứ hai của nó (phần đầu phải hoặc phần đầu mút) được ép tỳ lên vị trí định trước của tấm nắp 400 (sẽ mô tả sau), nhờ đó ép lên tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, theo sáng chế, phần đầu trái của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết bị thao tác 505, và phần đầu phải của tai mở 500 trên hình vẽ được gọi là chi tiết đầu mút 510.

Tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm của tấm nắp 400. Cụ thể hơn, tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900 nằm ở trạng thái lệch tâm so với tấm nắp 400. Hơn nữa, trên tai mở 500, phần nằm giữa chi tiết bị thao tác 505 và chi tiết đầu mút 510 được gắn chặt vào tấm nắp 400 nhờ đỉnh tán 900.

Hơn nữa, trên tai mở 500, công đoạn gia công uốn (gia công uốn mép) được áp dụng cho mép bao quanh ngoài của tai mở 500, và vì thế, mép bao quanh ngoài của tai mở 500 ở trạng thái uốn vào bên trong. Cụ thể hơn, ở mép bao quanh ngoài của tai mở 500, phần uốn mép được tạo ra. Vì vậy, theo phương án này, độ cứng chống uốn của tai mở 500 được gia tăng.

Hơn nữa, trên tai mở 500, lỗ xuyên (lỗ luồn ngón tay) 530 trong đó ngón tay của người sử dụng móc vào được tạo ra ở phía (phía chi tiết bị thao tác 505) đối diện với phía mà chi tiết đầu mút 510 được tạo ra. Hơn nữa, trên tai mở 500, phần xuyên 560 xuyên qua tai mở 500 theo chiều dài của nó tạo ra. Theo phương án này, bằng cách tạo ra phần xuyên 560, ngón

tay của người sử dụng dễ dàng đi vào giữa tai mở 500 và tấm nắp 400 khi kéo tai mở 500 lên. Phần xuyên 560 được tạo ra có dạng hình chữ U, nhờ đó bao quanh đỉnh tán 900.

Hơn nữa, trên tai mở 500, có tạo ra cạnh bên thứ nhất 581 được tạo ra theo chiều dọc của tai mở 500 và nối phía chi tiết bị thao tác 505 và phía chi tiết đầu mút 510. Ngoài ra, ở phía đối diện với cạnh bên thứ nhất 581, cạnh bên thứ hai 582 được tạo ra. Cạnh bên thứ hai 582, tương tự với cạnh bên thứ nhất 581, được tạo ra theo chiều dọc của tai mở 500, và nối phía chi tiết bị thao tác 505 và phía chi tiết đầu mút 510.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, tai mở 500 trong đó chi tiết đầu mút 510 được tạo ra có dạng hình cung được minh họa; tuy nhiên, tai mở 500 có thể được tạo ra có dạng hình chữ nhật, và trong trường hợp này, tai mở 500 có chi tiết đầu mút dạng thẳng 510.

Fig.26 là hình chiếu đứng thể hiện nắp lon 300 trước khi tai mở 500 được gắn.

Nắp lon 300 theo phương án này có tấm nắp 400 được tạo ra có dạng đĩa. Tấm nắp 400 có mép bao quanh ngoài 410 mà công đoạn gia công uốn đã thực hiện tại đó. Theo phương án này, ở trạng thái trong đó mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên (không được thể hiện trên hình vẽ) của thân chứa 200 (xem Fig.25) được đưa vào tiếp xúc với nhau, công đoạn nối được áp dụng cho mép bao quanh ngoài 410 và phần mép trên. Công đoạn này gắn chặt nắp lon 300 (tấm nắp 400) vào phần mép trên của thân chứa 200.

Hơn nữa, trên nắp lon 300, phần nhô lên (núm) 420, sẽ bị ép mạnh khi tai mở 500 được gắn chặt vào tấm nắp 400 để trở thành đỉnh tán 900 (xem Fig.25), được tạo ra. Phần nhô lên 420 được bố trí ở vị trí lệch ra khỏi phần tâm CP của tấm nắp 400. Hơn nữa, trên bề mặt của tấm nắp 400, đường rạch khía 440 được tạo ra.

Đường rạch khía 440 được tạo ra sao cho có rãnh được tạo ra trên bề mặt của tấm nắp 400 và giữ vai trò tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 (sẽ mô tả sau). Cụ thể hơn, đường rạch khía 440 có thể được xem là đường dự kiến đứt gãy mà trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được dự kiến trên đó. Cụ thể hơn nữa, đường rạch khía 440 có vai trò tạo điều kiện thuận lợi cho trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400, được tạo ra nhờ bị ép bởi tai mở 500, để được tạo ra ở vị trí định trước của tấm nắp 400.

Trên đường rạch khía 440 có tạo ra phần thứ nhất 440A, phần thứ hai 440B và phần thứ ba 440C.

Phần thứ nhất 440A, như được thể hiện trên Fig.25, được bố trí ở phía cao hơn so với tai mở 500 trên hình vẽ. Hơn nữa, phần thứ nhất 440A được tạo ra sao cho dẫn bên cạnh một phía của tai mở 500. Cụ thể hơn, phần thứ nhất 440A được tạo ra sao cho dẫn bên cạnh cạnh bên thứ nhất 581 của tai mở 500.

Cụ thể hơn nữa, phần thứ nhất 440A kéo dài từ phải sang trái trên hình vẽ khi dẫn bên cạnh cạnh bên thứ nhất 581, và hơn nữa, có đầu sau 30E ở phía sau theo hướng phát triển. Cụ thể hơn, phần thứ nhất 440A xuất hiện từ phía chi tiết đầu mút 510 về phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 khi dẫn bên cạnh cạnh bên thứ nhất 581, và hơn nữa, có đầu sau 30E ở phía sau theo hướng phát triển.

Phần thứ hai 440B được bố trí ở phía thấp hơn so với tai mở 500 trên hình vẽ. Hơn nữa, phần thứ hai 440B được tạo ra sao cho dẫn bên cạnh phía thứ hai của tai mở 500. Cụ thể hơn, phần thứ hai 440B được tạo ra sao cho dẫn bên cạnh cạnh bên thứ hai 582 của tai mở 500. Hơn nữa, phần thứ hai 440B kéo dài từ phải sang trái trên hình vẽ khi dẫn bên cạnh cạnh bên thứ hai 582, và hơn nữa, có đầu sau 30F ở phía sau theo hướng phát triển. Cụ thể hơn, phần thứ hai 440B xuất hiện từ phía chi tiết đầu mút 510 về phía

chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 khi dẫn bên cạnh cạnh bên thứ hai 582, và hơn nữa, có đầu sau 30F ở phía sau theo hướng phát triển.

Hơn nữa, phần thứ hai 440B thay đổi hướng phát triển của nó ở giữa từ phải sang trái trên hình vẽ, nhờ đó hướng về phía đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A ở điểm giữa. Vì vậy, phương án minh họa có kết cấu trong đó phần thứ hai 440B có phần lân cận 30G tiến đến đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A.

Đầu sau 30E và đầu sau 30F tiến sát đến nhau theo cách này, và nhờ đó đường rạch khía 440 được làm đứt gãy để được uốn và đi vào bên trong lon khi chi tiết mở tạo ra lỗ xả; tuy nhiên, lúc này, trong trường hợp các đầu sau 30E và 30F không tiến sát đến nhau, chi tiết mở khó có thể được uốn và đi vào lon. Do đó, tốt hơn là các đầu sau 30E và 30F tiến sát đến nhau. Hơn nữa, phần thứ hai 440B có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó ở điểm giữa, và được kết thúc ở đầu sau 30F nhờ phần lân cận 30G. Để tạo ra lỗ xả lớn theo phương án này, đường rạch khía cần được làm đứt gãy trở thành dài; và vì thế, cần phải nhanh chóng phát triển trạng thái đứt gãy của đường rạch khía tới đầu sau. Theo phương án này, trạng thái đứt gãy của đường rạch khía hướng về phía đầu sau 30F được tiếp tục nhanh chóng, mà không mất đà phát triển từ phần thứ hai 440B nhờ độ cong nêu trên, tới phần lân cận 30G, nhờ đó tiến đến đầu sau 30F.

Cần lưu ý rằng, theo Fig.26, phần thứ hai 440B có phần lân cận 30G, và nhờ đó phần thứ hai 440B có độ cong ở điểm giữa và thay đổi hướng phát triển của nó sao cho hướng về phía phần thứ nhất 440A; tuy nhiên, sáng chế không bị hạn chế ở phương án như vậy, độ cong có thể được tạo cho cả phần thứ nhất 440A lẫn phần thứ hai 440B. Trong trường hợp này, một trong số phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó ở điểm giữa sao cho hướng về phía phần kia, và phần kia này cũng có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó ở điểm

giữa sao cho hướng về phía phần thứ nhất. Cần lưu ý rằng, trong trường hợp này, theo Fig.26, đầu sau 30E và đầu sau 30F được định vị ở gần hơn với đường tâm CL. Cụ thể hơn, theo Fig.26, các đầu sau 30E và 30F được định vị bên trên đường tâm CL; tuy nhiên, trong trường hợp độ cong được tạo cho cả phần thứ nhất 440A lẫn phần thứ hai 440B, ví dụ, đầu sau 30E được định vị bên trên đường tâm CL, trong khi đầu sau 30F được định vị bên dưới đường tâm CL.

Phần thứ ba 440C, như được thể hiện trên Fig.25, được tạo ra sao cho nối phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B. Cụ thể hơn, phần thứ ba 440C được tạo ra sao cho nối phần đầu phải 3A, trên hình vẽ, của phần thứ nhất 440A và phần đầu phải 3B, trên hình vẽ, của phần thứ hai 440B. Cụ thể hơn, phần thứ ba 440C được tạo ra sao cho nối phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B ở phía chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500.

Cụ thể hơn nữa, từng phần trong số phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B có phần đầu ở từng phía chi tiết bị thao tác 505 và phía chi tiết đầu mút 510; tuy nhiên, theo phương án này, các phần đầu tương ứng (phần đầu phải 3A và phần đầu phải 3B) ở phía chi tiết đầu mút 510 của phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B được nối nhờ phần thứ ba 440C.

Hơn nữa, phần thứ ba 440C có độ cong, và được tạo ra lồi về phía bên phải trên hình vẽ. Hơn nữa, phần thứ ba 440C được tạo ra sao cho đi qua phía bên ngoài mép bao quanh ngoài 595 của tai mở 500. Cụ thể hơn nữa, phần thứ ba 440C được tạo ra sao cho kéo dài giữa chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 và mép bao quanh ngoài 410 của tấm nắp 400.

Như vậy, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.25, đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B được bố trí ở phía thứ nhất trong số hai vùng đối diện nhau với đường thẳng tưởng tượng KL đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400 nằm giữa chúng (vùng ở bên trái trên hình vẽ).

Cụ thể hơn, các đầu sau 30E và 30F được bố trí ở phía thứ nhất trong số hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng KL vuông góc với đường tâm CL của tai mở 500 (đường tâm CL theo chiều dọc của tai mở 500) và đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400 nằm giữa chúng.

Hơn nữa, phần thứ ba 440C theo phương án minh họa được tạo ra có dạng hình chữ U và lùi về phía bên phải trên hình vẽ, nhờ đó có phần đỉnh 30H ở đầu phải trên hình vẽ. Phần đỉnh 30H được bố trí ở phía thứ hai (vùng ở bên phải trên hình vẽ) trong số hai vùng đối nhau với đường thẳng tưởng tượng KL nằm giữa chúng.

Cụ thể hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.25, hai đầu sau 30E và 30F được định vị ở vị trí mà chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được định vị (nằm phía sau (ở mặt sau) chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500). Cụ thể hơn, từng phần trong số phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B xuất hiện từ phía chi tiết đầu mút 510 về phía chi tiết bị thao tác 510 của tai mở 500, và sau cùng tiến đến mặt sau của chi tiết bị thao tác 505.

Cần lưu ý rằng, mặc dù phần mô tả đã được loại bỏ ở trên, theo phương án minh họa như được thể hiện trên Fig.26, vị trí được biểu thị bằng ký hiệu RB trên hình vẽ (sau đây được gọi là "vị trí bị ép RB") của tấm nắp 400, bị ép bởi chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Trong trường hợp này, vị trí bị ép RB được định vị bên trong phần thứ ba 440C được tạo ra có dạng hình chữ U. Hơn nữa, vị trí bị ép RB được định vị ở lân cận phần đỉnh 30H của phần thứ ba 440C.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.26, đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B được làm cong, và nhờ đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 bên ngoài các đầu sau 30E và 30F được ngăn chặn. Trong trường hợp các đầu sau 30E và 30F không có dạng cong như thế và được tạo ra có dạng thẳng, có khả năng

là tấm nắp 400 được làm đứt gãy ở vị trí nhất định nằm ngoài các đầu sau 30E và 30F, vì thế tạo ra trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.26, đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B được tạo ra ở trạng thái tách rời nhau, và vì thế, có tạo ra phần không liên tục giữa các đầu sau 30E và 30F, trong đó đường rạch khía 40 không được tạo ra. Bằng cách tạo ra phần không liên tục này, một phần lưỡi sẽ mô tả sau không được tách rời ra khỏi tấm nắp 400, và phần lưỡi này được duy trì ở trạng thái gắn chặt vào tấm nắp 400.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.26, đường tâm CL của tai mở 500 (xem Fig.25) đi qua phần tâm CP của tấm nắp 400 và phần nhô lên 420 được tạo ra trên tấm nắp 400. Hơn nữa, mặc dù phần mô tả đã được loại bỏ ở trên, theo phương án này, đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B được định vị ở vùng ở phía trên của đường tâm CL trên hình vẽ.

Fig.27A tới Fig.27C là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện di chuyển của từng bộ phận khi tai mở 500 được thao tác bởi người sử dụng. Cần lưu ý rằng, trên từng hình vẽ từ Fig.27A tới Fig.27C, trạng thái khi quan sát lon chứa đồ uống 100 từ bên trên được thể hiện ở phía của trên hình vẽ, và khi quan sát trạng thái của phần trên và phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 từ phía bên của lon chứa đồ uống 100 được thể hiện ở phía dưới trên hình vẽ.

Khi người sử dụng thao tác tai mở 500, ngón tay của người sử dụng được luồn giữa tai mở 500 ở trạng thái nằm (xem Fig.27A) và bề mặt của tấm nắp 400, và phía chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 được nâng lên, nhờ đó bắt đầu kéo tai mở 500 lên.

Khi trạng thái kéo tai mở 500 lên được bắt đầu, tai mở 500 được quay quanh đỉnh tán 900 là điểm tựa, và chi tiết đầu mút 510 của tai mở

500 ép tấm nắp 400. Cụ thể hơn, vị trí bị ép RB được thể hiện trên Fig.26 được ép. Vì vậy, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được bắt đầu gần vị trí của phần thứ ba 440C nằm ở đường rạch khía 440 (xem Fig.26) là vị trí mà phần đỉnh 30H được định vị. Điều này khiến cho một phần của tấm nắp 400 nằm bên trong phần thứ ba 440C, cũng là phần nằm ở lân cận phần đỉnh 30H, đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 như được thể hiện trên Fig.27B.

Sau đó, trạng thái ép tai mở 500 vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 được thực hiện bởi người sử dụng. Điều này tạo ra, như được thể hiện trên Fig.27C, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 hầu như ở tất cả các vùng của đường rạch khía 440, và nhờ đó phần dạng lưới (sau đây được gọi là "phần lưới 89") được tạo ra, và hơn nữa, phần lưới 89 được ép vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 (được uốn về phía mặt sau của tấm nắp 400). Tiếp đó, khi phần lưới 89 được ép vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, lỗ xả 100B được tạo ra trên lon chứa đồ uống 100 như được thể hiện trên Fig.27C.

Trong trường hợp này, trong kết cấu theo phương án này, như đã mô tả trên đây, phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B của đường rạch khía 440 được tạo ra sao cho tiến đến chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500. Do đó, theo phương án này, lỗ xả 100B được tạo ra trở nên lớn. Cụ thể hơn, theo phương án này, vùng xấp xỉ một nửa tấm nắp 400 trở thành lỗ xả 100B.

Trong trường hợp này, ví dụ, trong trường hợp đường kính của lon chứa đồ uống 100 được giảm bớt, nói chung, kích thước của tai mở 500 và lỗ xả 100B bị làm giảm, khả năng dễ thao tác của tai mở 500 bị ảnh hưởng, và hơn nữa, khó uống đồ uống bên trong. Theo phương án này, thậm chí trong trường hợp đường kính của lon chứa đồ uống 100 là nhỏ, sự suy giảm kích thước của tai mở 500 và lỗ xả 100B được ngăn chặn, và nhờ đó tai mở

500 được thao tác dễ dàng, và đồ uống bên trong được uống dễ dàng. Cần lưu ý rằng kết cấu theo phương án này có thể được áp dụng không chỉ cho lon chứa đồ uống 100 có đường kính nhỏ mà còn áp dụng được cho các lon chứa đồ uống thông thường có dung tích là 350 ml, 500 ml hoặc kích thước tương tự; trong trường hợp này, lỗ xả 100B có thể được mở rộng so với các lon chứa đồ uống thông thường.

Việc mở rộng lỗ xả 100B trên nắp lon tạo ra các hiệu quả sau đây.

Trước hết, bằng cách mở rộng lỗ xả 100B, có thể uống đồ uống mà không bị sức cản. Điều này không chỉ có nghĩa là lượng xả lớn có thể được tạo ra bằng cách mở rộng lỗ xả 100B. Ví dụ, trong trường hợp kích thước của lỗ xả 100B là nhỏ, đôi khi xảy ra hiện tượng xả kiểu xung động, trong đó trạng thái xả đồ uống ra bên ngoài lon và bổ sung không khí vào lon được thực hiện xen kẽ nhau. Điều này khiến cho người uống cảm thấy khó khăn khi uống trong một số trường hợp. Tuy nhiên, bằng cách mở rộng lỗ xả 100B, khoảng trống để nạp không khí từ bên ngoài vào lon được đảm bảo ở một phần của lỗ xả 100B, và có thể xả đồ uống ra bên ngoài lon cùng lúc với việc bổ sung không khí vào lon. Do đó, người uống có thể trải nghiệm cảm giác uống tự nhiên như thể đang uống đồ uống chảy xuống.

Hơn nữa, phụ thuộc vào đồ uống, có một số trường hợp trong đó một yếu tố quan trọng khi thưởng thức không chỉ có vị mà cả hương đồ uống. Theo phương án minh họa, vì lỗ xả được kéo dài tới đầu mũi khi uống, có thể thưởng thức vị của đồ uống bằng lưỡi, và cùng lúc, thưởng thức mùi thơm từ đồ uống trong lon bằng khứu giác trong khi uống, và vì thế, với lon chứa đồ uống này, hai đặc tính của đồ uống là vị và hương có thể được thưởng thức cùng lúc.

Hơn nữa, theo phương án này, một chuyển động duy nhất của thao tác kéo tai mở lên 500 sẽ tạo ra lỗ xả 100B, và không cần phải ép tai mở 500 quay về vị trí ban đầu. Do đó, có thể đơn giản hóa thao tác đối với tai

mở 500 cần thiết để tạo ra lỗ xả 100B. Thông thường, đối với lon chứa đồ uống hiện có, sau khi tai mở 500 được kéo lên để tạo ra lỗ xả, cần phải ấn tai mở 500 xuống để đưa nó quay về trạng thái ban đầu. Mặt khác, theo phương án này, một chuyển động duy nhất của thao tác kéo tai mở lên 500 sẽ tạo ra lỗ xả 100B.

Cần lưu ý rằng, mặc dù phần mô tả đã được loại bỏ ở trên, theo phương án này, khi thao tác đối với tai mở 500 nhờ người sử dụng được kết thúc (trạng thái tạo thành lỗ xả 100B được kết thúc), như được thể hiện trên Fig.27C (phần dưới trên hình vẽ), chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 nhô lên từ bề mặt của tấm nắp 400. Do đó, ngón tay của người sử dụng được ngăn không cho đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 through lỗ xả 100B, và nhờ đó ngón tay được ngăn không cho chạm vào đồ uống bên trong. Cụ thể hơn, theo phương án này, cùng với trạng thái uốn của phần lưỡi 89 tới mặt sau của tấm nắp 400, tai mở 500 nằm ở phía mặt trước của tấm nắp 400 cũng di chuyển tới mặt sau của tấm nắp 400; tuy nhiên, chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 không di chuyển tới mặt sau của tấm nắp 400 mà vẫn ở phía mặt trước của tấm nắp 400.

Trong trường hợp này, ở giai đoạn cuối của thao tác đối với tai mở 500, giả sử việc ép tai mở 500 được thực hiện bằng cách ép chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 bởi người sử dụng, và nhân đây, nếu chi tiết bị thao tác 505 đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, ngón tay có khả năng đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 cùng với chi tiết bị thao tác 505. Theo phương án này, nếu có tạo ra kết cấu trong đó chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 nhô lên từ bề mặt của tấm nắp 400, trường hợp ngón tay đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 ít có khả năng xảy ra. Cần lưu ý rằng, nếu chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 nhô lên từ bề mặt của tấm nắp 400, khi so sánh với trường hợp khi chi tiết bị thao tác 505 không nhô lên, có khả năng gặp khó khăn khi uống đồ uống bên

trong; tuy nhiên, trong kết cấu theo phương án này, mức độ nhô lên là nhỏ, và ảnh hưởng của nó là nhỏ.

Hơn nữa, theo một phương án khác, toàn bộ tai mở 500 có thể đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100. Trong trường hợp này, ngón tay của người sử dụng có khả năng đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, tuy nhiên, mặt khác, trong trường hợp này, không có trạng thái nhô lên của tai mở 500 so với tấm nắp 400, và vì thế, người sử dụng có thể dễ dàng uống đồ uống bên trong.

Cần lưu ý rằng, trong trường hợp toàn bộ tai mở 500 đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, theo Fig.25, các đầu sau 30E và 30F được bố trí ở vùng ở bên trái của chi tiết bị thao tác 505 trên hình vẽ (ở vùng được biểu thị bằng mũi tên 3C trên hình vẽ). Cụ thể hơn, phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B được kéo dài tới một vị trí nằm ngoài chi tiết bị thao tác 505, và ở vị trí nằm ngoài vùng mà các đầu sau 30E và 30F của đường rạch khóa 440 được định vị.

Trong trường hợp này, đối với lon chứa đồ uống hiện có, người sử dụng kéo chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 lên, ép chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100 để tạo ra lỗ xả trên tấm nắp 400, và sau khi tai mở 500 được đưa quay về vị trí ban đầu, người sử dụng chạm vào lỗ xả bằng miệng để uống. Lúc này, môi hoặc ria của người sử dụng chạm vào chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 trong một số trường hợp, và trong trường hợp việc xử lý mép vật liệu của chi tiết đầu mút 510 chưa đầy đủ, có khả năng là người sử dụng bị đau ở miệng hoặc ria bị vướng. Tuy nhiên, theo phương án này, trong trường hợp chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 ít có khả năng chạm vào miệng của người sử dụng. Trong trường hợp này, ở chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 có phần nhô lên được tạo ra nhờ quy trình sản xuất tai mở 500, và, trong

trường hợp chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500 không đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, phần nhô lên này đôi khi chạm vào miệng của người sử dụng. Mặt khác, trong kết cấu theo phương án này, phần nhô lên đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, và vì thế, phần nhô lên ít có khả năng chạm vào miệng của người sử dụng.

Hơn nữa, đối với lon chứa đồ uống hiện có, như đã mô tả trên đây, tai mở 500 được đưa quay về vị trí ban đầu khi uống; tuy nhiên, lúc này, các phần chu vi của đỉnh tán 900 của tai mở 500 bị biến dạng trong một số trường hợp, và mặc dù tai mở 500 được đưa quay về vị trí ban đầu, tai mở 500 được tách rời ra khỏi tấm nắp 400 do trạng thái biến dạng nêu trên, tai mở 500 nổi lên so với tấm nắp 400, tai mở nổi lên 500 này chạm vào đầu mũi người sử dụng khi uống, và do đó, người sử dụng cảm thấy khó chịu trong một số trường hợp. Mặt khác, theo phương án minh họa, vì tai mở 500 được tiếp nhận bên trong lon chứa đồ uống 100, không có gì trên tấm nắp 400 chạm vào mũi người sử dụng, chẳng hạn tai mở 500, và do đó, có thể uống mà không bị cảm giác khó chịu ở đầu mũi người sử dụng khi uống.

Fig.28 và Fig.29 là các hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ về quy trình sản xuất của tai mở 500.

Ở giai đoạn cuối của quy trình sản xuất của tai mở 500, như được thể hiện trên Fig.28, tai mở 500 ở trạng thái được nối với khung xương tai mở 610, là một khung, nhờ phần liên kết 620 được gọi là "chi tiết phôi". Tiếp đó, khi việc gia công tai mở 500 được kết thúc, phần nhô lên 420 được tạo ra trên tấm nắp 400 (xem Fig.26) được đưa vào lỗ xuyên 580 được tạo ra trên tai mở 500, và sau đó, phần nhô lên 420 bị ép mạnh. Công đoạn này gắn chặt tai mở 500 lên tấm nắp 400. Cùng lúc, công đoạn cắt được thực hiện ở mép bao của tai mở 500 và phần liên kết 620, và nhờ đó tai mở 500 được tách rời ra khỏi khung xương tai mở 610.

Trong trường hợp này, bằng cách tiến hành công đoạn cắt nêu trên, một phần của phần liên kết 620 (xem Fig.28) được bỏ lại trên chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500, như được thể hiện trên Fig.29, nhờ đó tạo ra phần nhô lên 590 trên chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Phần nhô lên 590 này sẽ được uốn; tuy nhiên, khi người sử dụng uống đồ uống, một phần của phần nhô lên 590 hiếm khi chạm vào miệng của người sử dụng. Mặt khác, theo phương án này, trong kết cấu trong đó tai mở 500 đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, phần nhô lên 590 đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, và vì thế, phần nhô lên 590 ít có khả năng chạm vào của miệng của người sử dụng.

Cụ thể hơn nữa, trong quy trình sản xuất thông thường của tai mở 500 có công đoạn ép mạnh phần nhô lên 590 nhờ một khuôn hoặc bộ phận tương tự trong nhiều trường hợp; tuy nhiên, theo phương án này, trong kết cấu trong đó tai mở 500 đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống 100, có thể loại bỏ công đoạn ép mạnh này.

Fig.30 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon 300. Cần lưu ý rằng Fig.30A là hình chiếu đứng thể hiện nắp lon 300, Fig.30B là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 khi được quan sát theo hướng mũi tên XXXB trên Fig.30A, và Fig.30C là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 khi được quan sát theo hướng mũi tên XXXC trên Fig.30A.

Theo ví dụ này, ở vị trí bị ép RB, của tấm nắp 400, sẽ bị ép bởi tai mở 500, phần nhô lên 380 nhô về phía tai mở 500 được tạo ra. Theo ví dụ này, khi vị trí bị ép RB bị ép bởi tai mở 500, phần nhô lên 380 được ép.

Do đó, khi so sánh với trường hợp trong đó phần nhô lên 380 không được tạo ra, có thể tác dụng mạnh mẽ một tải vào vùng hẹp hơn bên trong phần thứ ba 440C của đường rạch khía 440. Tiếp đó, trong trường hợp này,

trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 ở phần thứ ba 440C để có khả năng xảy ra.

Fig.31 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon 300. Cần lưu ý rằng Fig.31A là hình chiếu đứng thể hiện nắp lon 300, Fig.31B là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 khi được quan sát theo hướng mũi tên XXXIB trên Fig.31A, và Fig.31C là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện nắp lon 300 khi được quan sát theo hướng mũi tên XXXIC trên Fig.31A.

Theo ví dụ này, phần nhô lên 570 được tạo ra ở chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Cụ thể hơn, theo ví dụ này, phần nhô lên 570 nhô về phía vị trí bị ép RB được tạo ra ở phía đối diện với tấm nắp 400 của chi tiết đầu mút 510 của tai mở 500. Ngoài ra, trong trường hợp này, khi so sánh với trường hợp trong đó phần nhô lên 570 không được tạo ra, có thể tác dụng mạnh mẽ một tải vào vùng hẹp hơn bên trong phần thứ ba 440C của đường rạch khía 440, và vì thế, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trên phần thứ ba 440C để có khả năng xảy ra.

Hơn nữa, mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ, theo một phương án khác nữa, độ dày của một phần tấm nắp 400, tại đó phần thứ ba 440C được tạo ra (phần mà trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra trước tiên), có thể nhỏ hơn so với các phần khác của tấm nắp 400. Ngoài ra, trong trường hợp này, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 trên phần thứ ba 440C của đường rạch khía 440 để có khả năng được tạo ra.

Fig.32 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ kết cấu khác nữa về nắp lon 300.

Như nêu trên, như được thể hiện trên Fig.25, phần mô tả đã được đưa ra bằng cách lấy làm ví dụ trường hợp trong đó phần thứ hai 440B bị uốn ở giữa sao cho hướng lên trên, nhờ đó tiến đến phần thứ nhất 440A (ví dụ kết cấu trong đó phần lân cận 30G được tạo ra ở phần thứ hai 440B) theo một

ví dụ; tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig.32A, có thể có kết cấu trong đó phần thứ nhất 440A bị uốn ở giữa sao cho hướng xuống dưới trên hình vẽ, và phần lân cận 30G được tạo ra ở phần thứ nhất 440A.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.32B, có thể loại bỏ phần lân cận 30G và tạo ra toàn bộ đường rạch khía 440 có dạng hình chữ U.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.32C, có thể tạo ra toàn bộ đường rạch khía 440 có dạng hình chữ U, và tạo ra phần làm giảm độ cứng 385 để làm giảm độ cứng của tấm nắp 400 giữa đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B. Trong trường hợp này, ở phần đế của phần lưới 89 (xem Fig.27C), phần lưới 89 trở thành dễ được uốn. Cần lưu ý rằng phần làm giảm độ cứng 385 được tạo ra, ví dụ, nhờ một rãnh được tạo ra trên tấm nắp 400.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.32D, bổ sung vào đường rạch khía 440, một đường rạch khía khác dẫn giữa phần nhô lên 420 và vị trí bị ép RB có thể được tạo ra (sau đây, đường rạch khía được gọi là "đường rạch khía thứ hai 450"). Đường rạch khía thứ hai 450 này kéo dài từ vị trí lân cận phần nhô lên 420 theo hướng vuông góc với hướng mà theo đó đường tâm CL của tai mở 500 kéo dài, và được nối với đường rạch khía 440.

Theo ví dụ này, khi tai mở 500 được thao tác, lực cắt tác động lên phần được biểu thị bằng ký hiệu 8X trên hình vẽ, và nhờ đó trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phần mà đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra, phần này cũng nằm giữa vị trí bị ép RB và phần nhô lên 420. Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 xảy ra với phần nối của đường rạch khía 440 và đường rạch khía thứ hai 450. Tiếp theo, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 từ phần nối về phía đầu sau 30F của phần thứ hai 440B được tạo ra.

Fig.32E thể hiện ví dụ kết cấu trong đó đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra, trong khi phần lân cận 30G bị loại bỏ. Theo ví dụ này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra bên trong có dạng hình chữ U đường rạch khía 440.

Fig.32F là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ cải biến của kết cấu được thể hiện trên Fig.32D. Ngoài ra, Fig.32G là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện một ví dụ cải biến của kết cấu được thể hiện trên Fig.32E. Trong ví dụ kết cấu được thể hiện trên Fig.32F và Fig.32G, vị trí bố trí đường rạch khía thứ hai 450 là khác nhau.

Cụ thể hơn, đường rạch khía thứ hai 450 được bố trí dọc theo đường tâm CL của tai mở 500. Cụ thể hơn, theo các ví dụ kết cấu này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho hướng về phía phần đỉnh 30H của phần thứ ba 440C từ vị trí lân cận phần nhô lên 420. Hơn nữa, theo các ví dụ kết cấu này, đường rạch khía thứ hai 450 được tạo ra sao cho đi qua vị trí bị ép RB.

Trong các ví dụ kết cấu được thể hiện trên Fig.32F và Fig.32G, khi vị trí bị ép RB bị ép bởi tai mở 500, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 được tạo ra ở phần của đường rạch khía thứ hai 450, nằm giữa vị trí bị ép RB và phần nhô lên 420. Tiếp theo, trạng thái đứt gãy phát triển dọc theo đường rạch khía thứ hai 450 tới phần nổi của đường rạch khía thứ hai 450 và đường rạch khía 440. Sau đó, trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 hướng về phía đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A từ phần nổi và trạng thái đứt gãy của tấm nắp 400 hướng về phía đầu sau 30F của phần thứ hai 440B từ phần nổi được tạo ra.

Các phương án khác

Như được thể hiện trên Fig.26, trên đây đã mô tả làm ví dụ trường hợp trong đó phần nhô lên 420 (đỉnh tán 900) để gắn chặt tai mở 500 được làm lệch ra khỏi phần tâm CP của tấm nắp 400; tuy nhiên, như được thể

hiện trên Fig.33 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ kết cấu khác của nắp lon 300), phần nhô lên 420 có thể được tạo ra ở phần tâm CP của tấm nắp 400. Cần lưu ý rằng, ngoại trừ vị trí của phần nhô lên 420, kết cấu được thể hiện trên Fig.33 có các khía cạnh giống như kết cấu được thể hiện trên Fig.26. Cần lưu ý rằng, theo từng ví dụ kết cấu được thể hiện trên Fig.32, có thể tạo ra phần nhô lên 420 ở phần tâm CP của tấm nắp 400 theo cách tương tự.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.25, trên đây đã mô tả kết cấu trong đó đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B được định vị ở phần nằm ở mặt sau (phía sau) của chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 và từng phần trong số phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B tiến đến chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500; tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig.34 (là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ kết cấu khác của nắp lon 300), kết cấu có thể được tạo ra sao cho các đầu sau 30E và 30F được định vị bên cạnh chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500, và phần thứ nhất 440A và phần thứ hai 440B tiến đến bên cạnh chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500.

Hơn nữa, vị trí của đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và vị trí của đầu sau 30F của phần thứ hai 440B có thể là khác nhau. Ví dụ, đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A có thể được bố trí ở mặt sau của chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B, như được thể hiện trên Fig.34, nằm bên cạnh chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500. Cần lưu ý rằng trạng thái đảo ngược có thể được dự kiến, nghĩa là, đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A có thể được bố trí bên cạnh chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500, trong khi đầu sau 30F của phần thứ hai 440B có thể được bố trí ở mặt sau của chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500.

Hơn nữa, ví dụ, có thể dự kiến là đầu bất kỳ trong số đầu sau 30E của phần thứ nhất 440A và đầu sau 30F của phần thứ hai 440B được bố trí ở

mặt sau hoặc bên cạnh chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500, và đầu kia được bố trí ở một vị trí nằm ngoài chi tiết bị thao tác 505 của tai mở 500 (vùng này được biểu thị bằng mũi tên 3C trên Fig.25).

Yêu cầu bảo hộ

1. Nắp lon bao gồm:

tấm nắp được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon;

tai mở có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, một phần của tai mở này nằm giữa phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai được gắn chặt vào tấm nắp nhờ đinh tán, và ép lên vị trí bị ép định trước của tấm nắp với phần đầu thứ hai; và

đường rạch khía được tạo ra trên tấm nắp, đường rạch khía này có phần thứ nhất kéo dài ở một phía của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, phần thứ hai kéo dài ở phía thứ hai của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, và phần thứ ba được tạo ra sao cho nối phần thứ nhất và phần thứ hai và dẫn bên ngoài mép bao quanh ngoài của tai mở trên phía phần đầu thứ hai của tai mở,

trong đó từng phần trong số các phần thứ nhất và thứ hai hướng về phía phần đầu thứ nhất được tạo ra sao cho tiến đến vị trí bất kỳ trong số vị trí nằm ngoài phần đầu thứ nhất, vị trí mà phần đầu thứ nhất được định vị, và vị trí nằm bên cạnh phần đầu thứ nhất.

2. Nắp lon theo điểm 1, trong đó:

một trong số các phần thứ nhất và thứ hai được tạo ra sao cho có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó sao cho hướng về phía phần còn lại trong số các phần thứ nhất và thứ hai, hoặc,

một trong số các phần thứ nhất và thứ hai được tạo ra sao cho có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó sao cho hướng về phía phần còn lại trong số các phần thứ nhất và thứ hai, và phần còn lại trong số các phần thứ nhất và thứ hai còn được tạo ra sao cho có độ cong và thay đổi hướng phát triển của nó sao cho hướng về phía phần nêu trên trong số các phần thứ nhất và thứ hai.

3. Nắp lon theo điểm 1, trong đó:

tai mở được gắn chặt vào phía bề mặt thứ nhất trong số bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai của tấm nắp,

do trạng thái đứt gãy của tấm nắp trên đường rạch khía, phần dạng lưới được tạo ra nhờ một phần của tấm nắp và có dạng lưới được tạo ra,

phần dạng lưới bị uốn về phía bề mặt thứ hai của tấm nắp nhờ thao tác đối với tai mở bởi người sử dụng, và

tai mở được di chuyển với phần dạng lưới tới phía bề mặt thứ hai của tấm nắp.

4. Nắp lon theo điểm 3, trong đó, ở trạng thái trong đó tai mở đã được di chuyển tới phía bề mặt thứ hai của tấm nắp, phần đầu thứ nhất của tai mở không nằm ở phía bề mặt thứ hai mà được định vị ở phía bề mặt thứ nhất.

5. Nắp lon theo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 4, trong đó, ở vị trí bị ép định trước của tấm nắp, phần nhô lên nhô về phía tai mở được tạo ra.

6. Nắp lon theo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 4, trong đó, ở phần đầu thứ hai của tai mở, phần nhô lên nhô về phía tấm nắp được tạo ra.

7. Nắp lon theo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 6, trong đó vị trí thuộc tấm nắp tại đó phần thứ ba của đường rạch khía được tạo ra có độ dày nhỏ hơn so với độ dày ở các vị trí khác của tấm nắp.

8. Nắp lon theo theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 7, trong đó nắp lon này còn có:

đường rạch khía thứ hai được tạo ra sao cho kéo dài giữa vị trí bị ép định trước của tấm nắp và đỉnh tán, và được nối với đường rạch khía.

9. Lon chứa đồ uống bao gồm:

thân lon chứa một đồ uống; và

nắp lon được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon,

trong đó nắp lon bao gồm:

tấm nắp được gắn chặt vào lỗ hở của thân lon;

tai mở có phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai, một phần của tai mở này nằm giữa phần đầu thứ nhất và phần đầu thứ hai được gắn chặt vào tấm nắp nhờ đỉnh tán, và ép lên vị trí bị ép định trước của tấm nắp với phần đầu thứ hai; và

đường rạch khía được tạo ra trên tấm nắp, đường rạch khía này có phần thứ nhất kéo dài ở một phía của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, phần thứ hai kéo dài ở phía thứ hai của tai mở sao cho hướng về phía phần đầu thứ nhất của tai mở, và phần thứ ba được tạo ra sao cho nối phần thứ nhất và phần thứ hai và dẫn bên ngoài mép bao quanh ngoài của tai mở trên phía phần đầu thứ hai của tai mở,

trong đó từng phần trong số các phần thứ nhất và thứ hai hướng về phía phần đầu thứ nhất được tạo ra sao cho tiến đến vị trí bất kỳ trong số vị trí nằm ngoài phần đầu thứ nhất, vị trí mà phần đầu thứ nhất được định vị, và vị trí nằm bên cạnh phần đầu thứ nhất.

10. Lon chứa đồ uống theo điểm 9, trong đó,

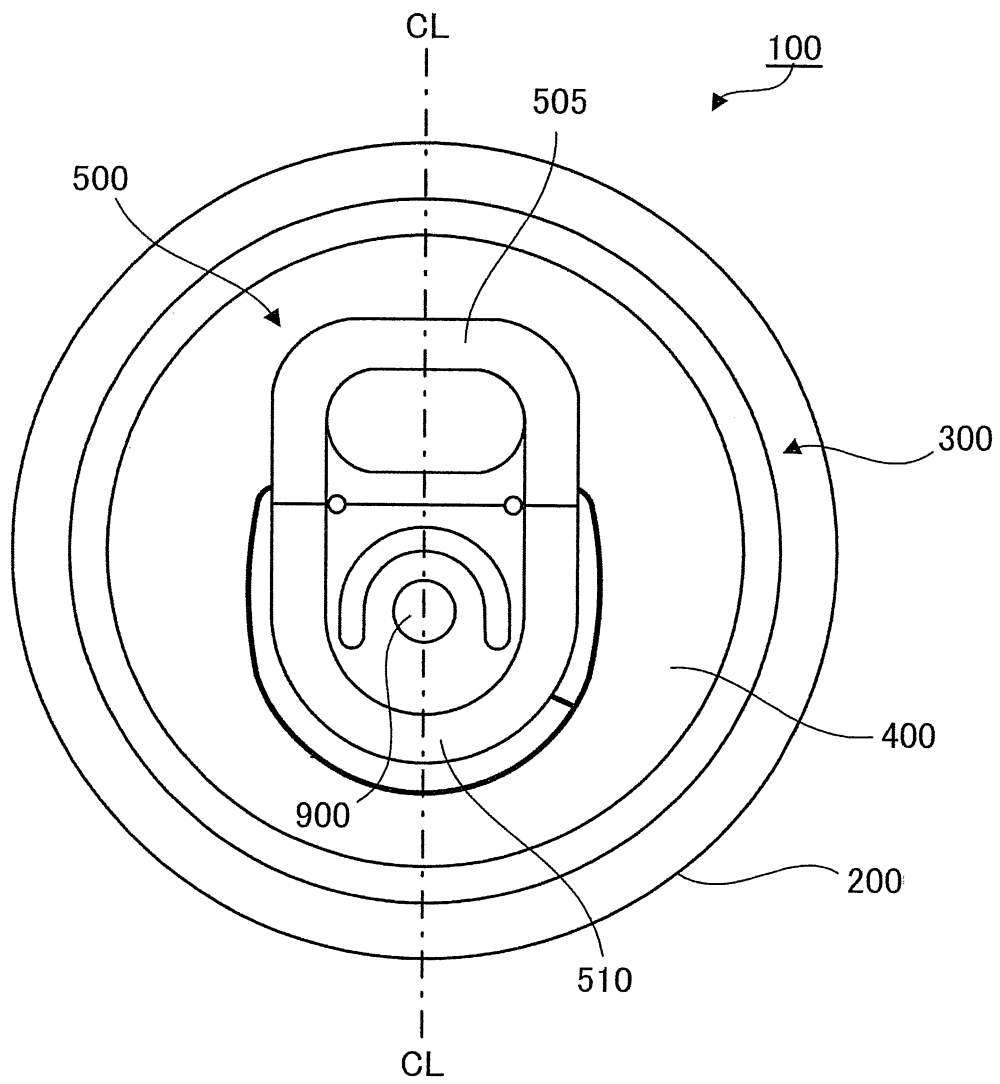
do trạng thái đứt gãy của tấm nắp trên đường rạch khía, phần dạng lưới được tạo ra nhờ một phần của tấm nắp và có dạng lưới được tạo ra,

phần dạng lưới đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống nhờ thao tác đối với tai mở bởi người sử dụng, và

tai mở được di chuyển với phần dạng lưới và đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống.

11. Lon chứa đồ uống theo điểm 10, trong đó, ở trạng thái trong đó tai mở đã đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống, phần đầu thứ nhất của tai mở không đi vào phần bên trong của lon chứa đồ uống mà nằm bên ngoài lon chứa đồ uống.

FIG. 1



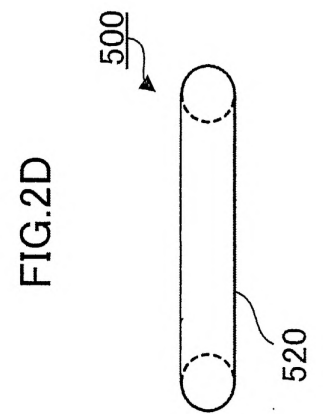
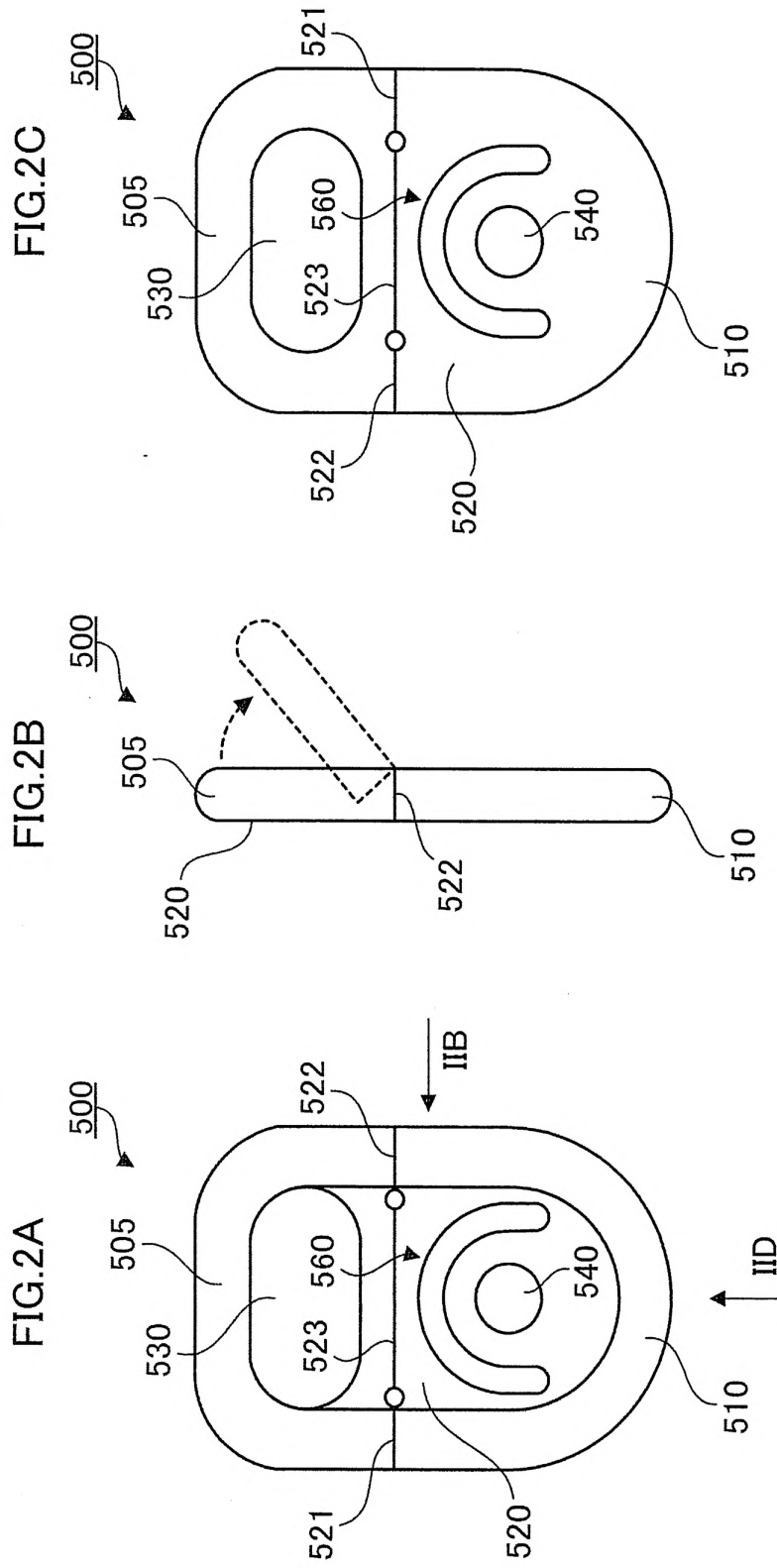


FIG.3

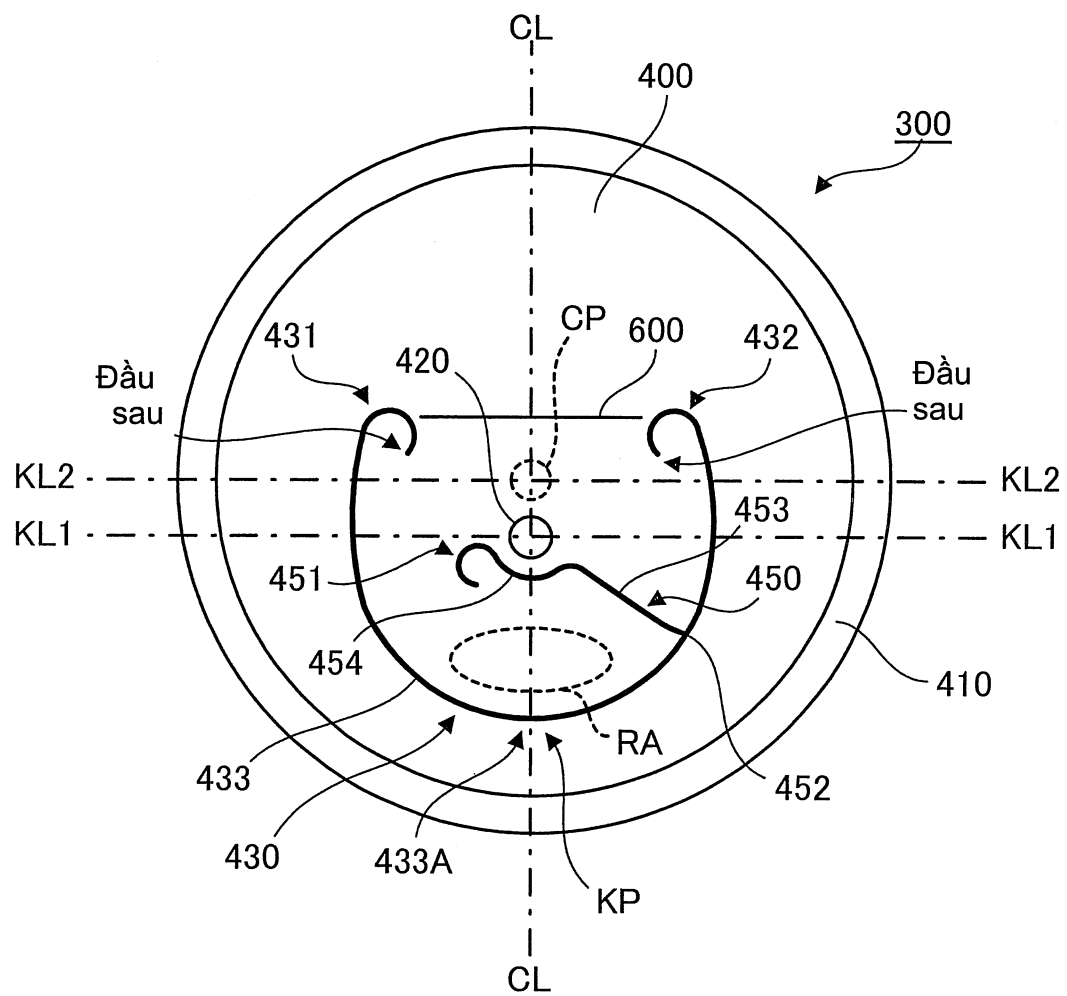


FIG.4A

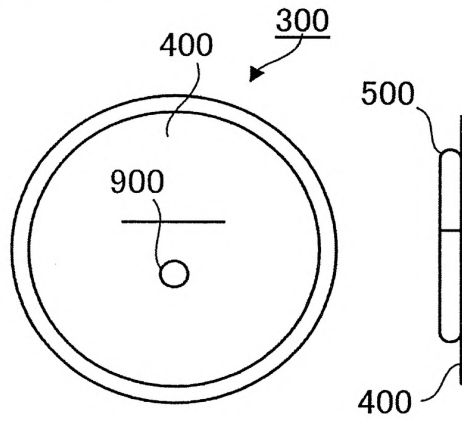


FIG.4B

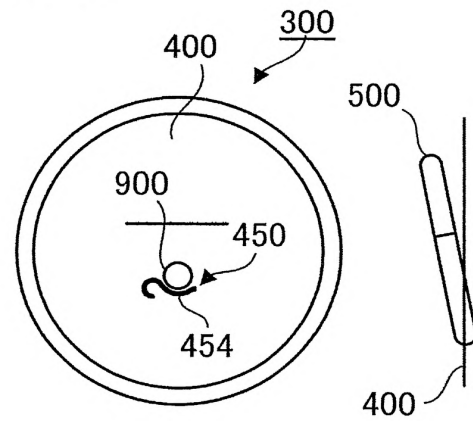


FIG.4C

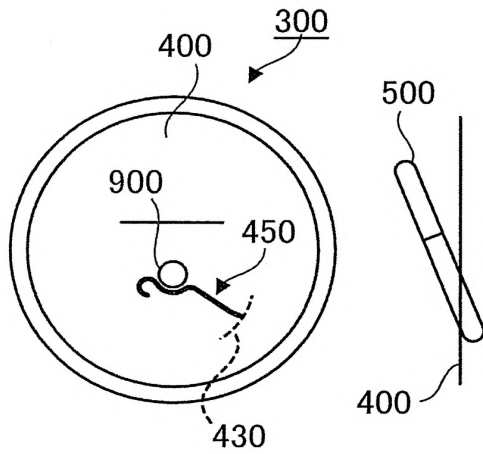


FIG.4D

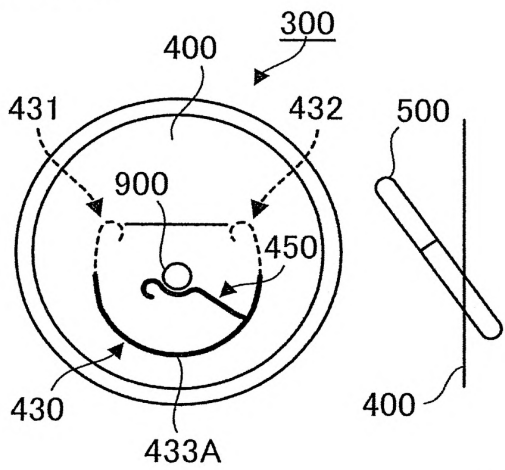


FIG.4E

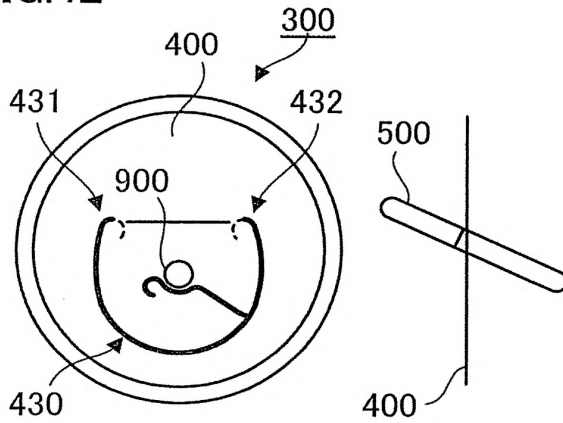


FIG.4F

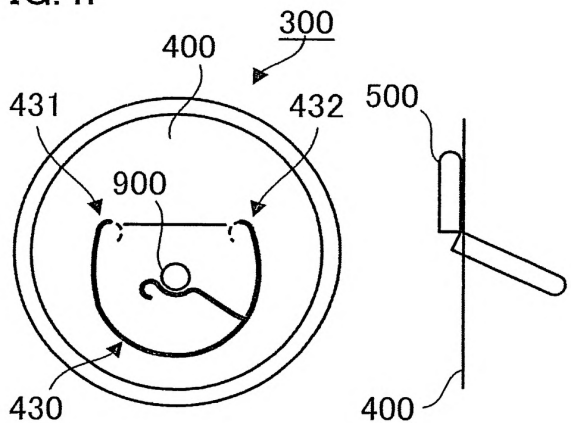


FIG.5

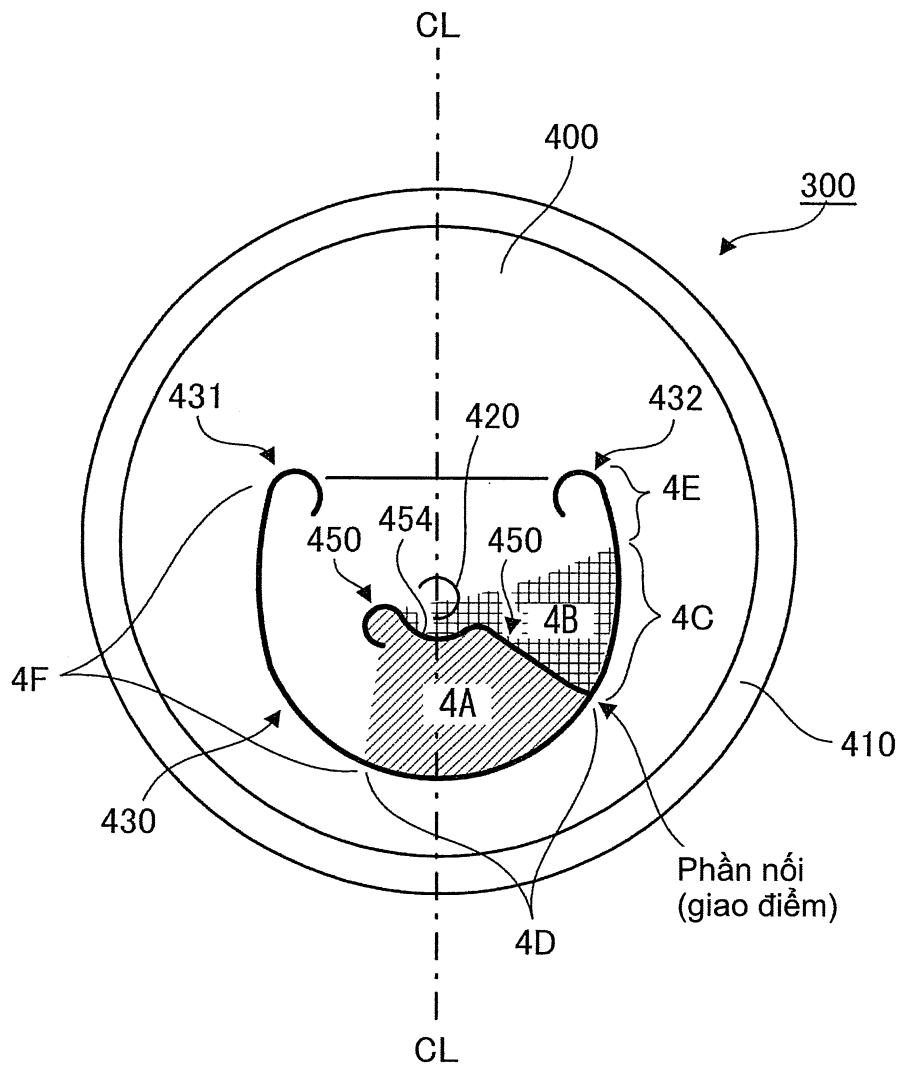


FIG.6

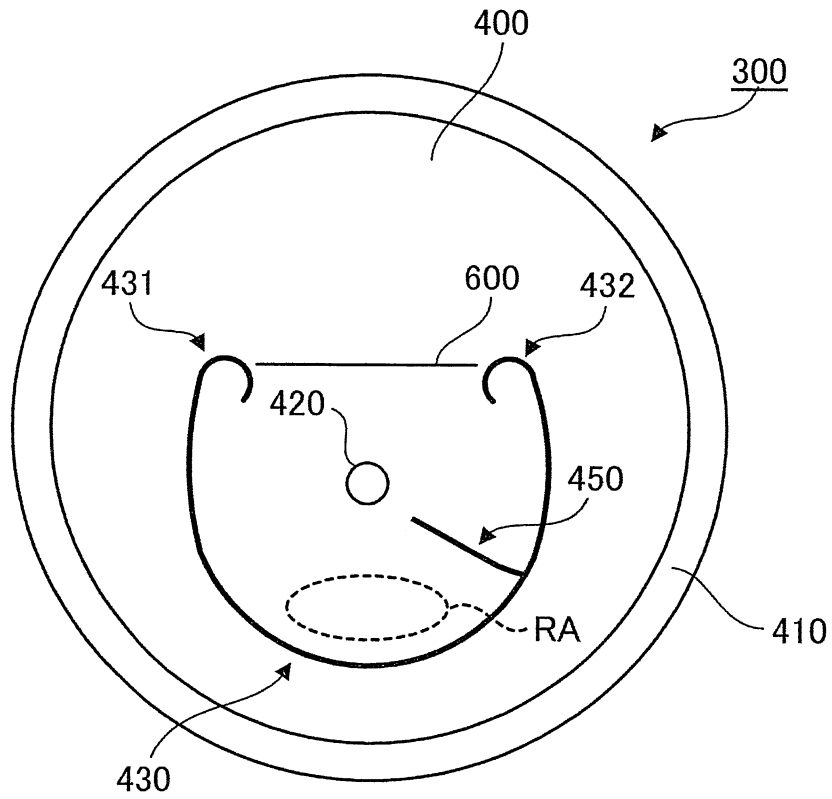


FIG. 7

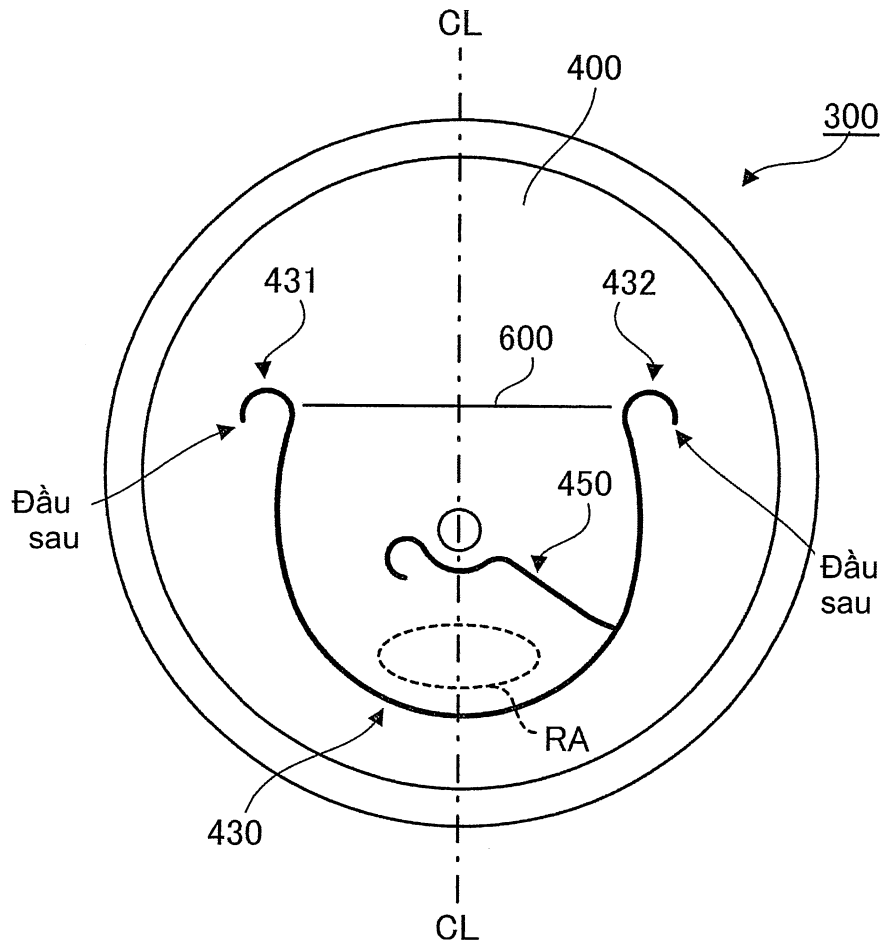


FIG.8A

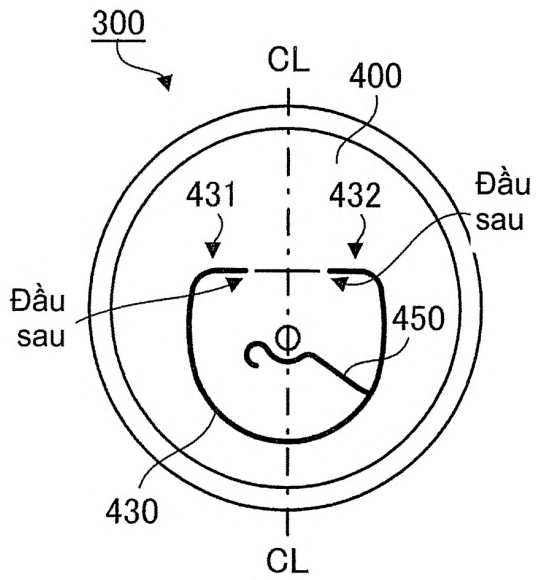


FIG.8B

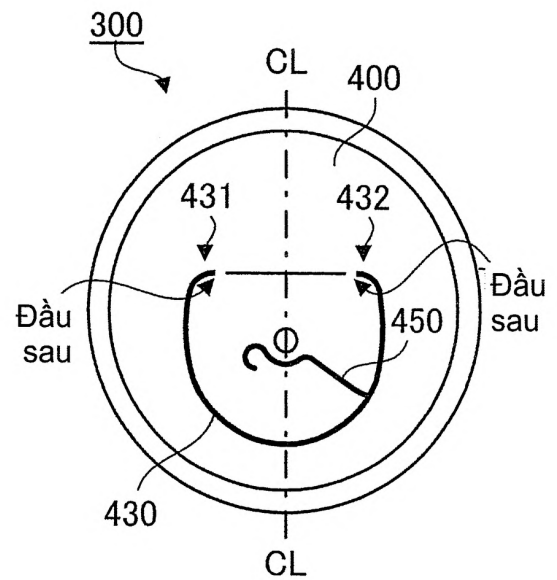


FIG.8C

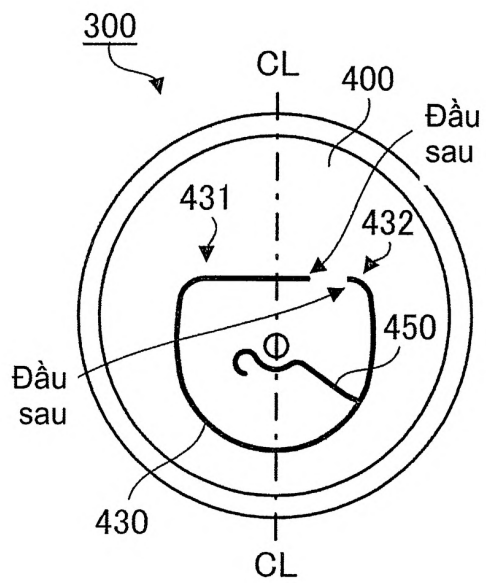


FIG.8D

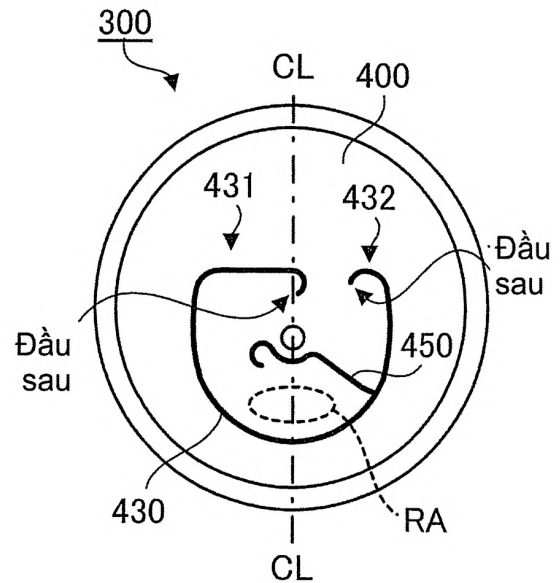


FIG.9

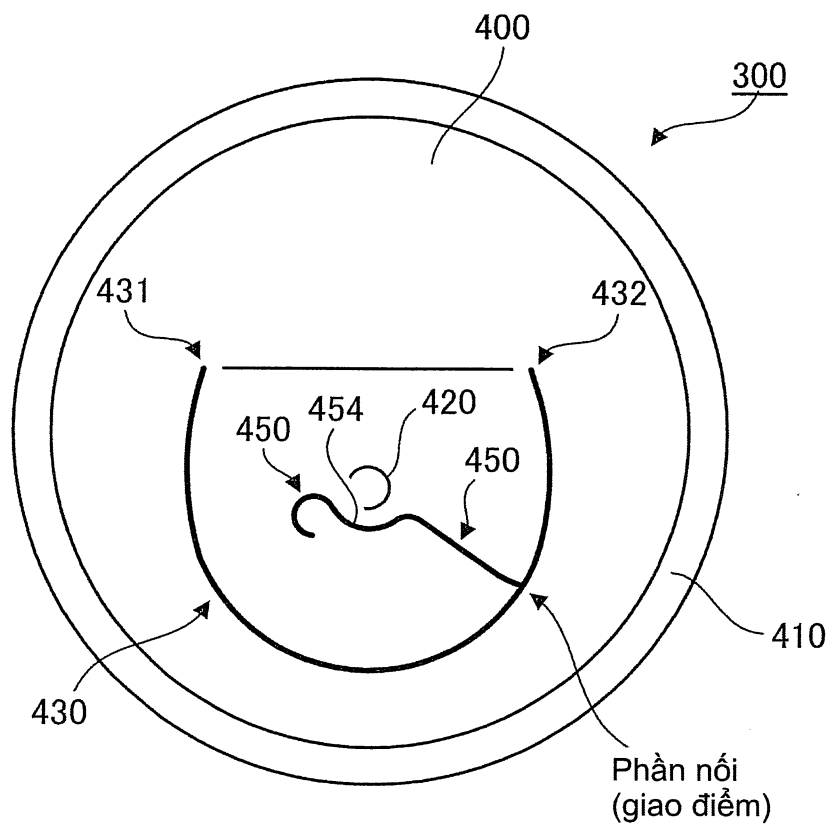
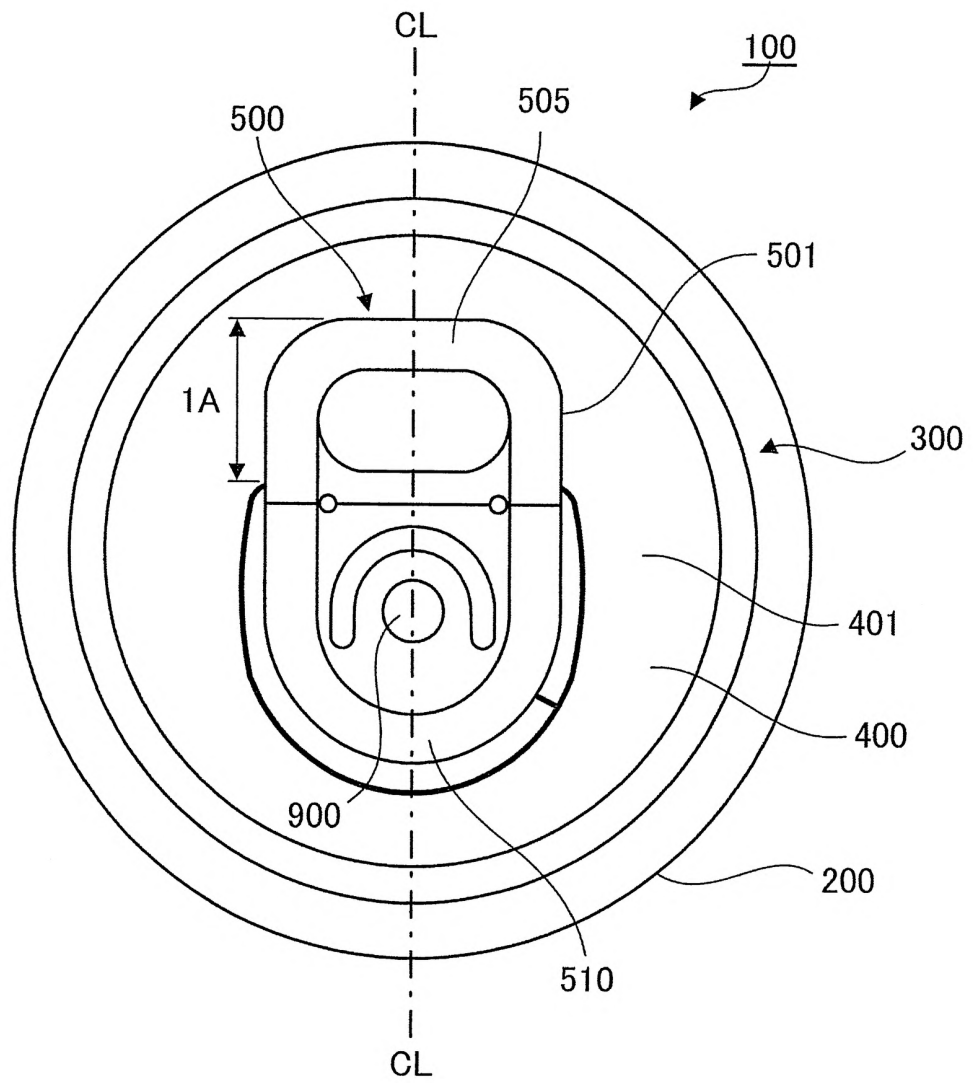


FIG.10



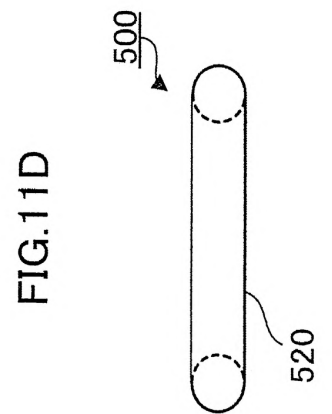
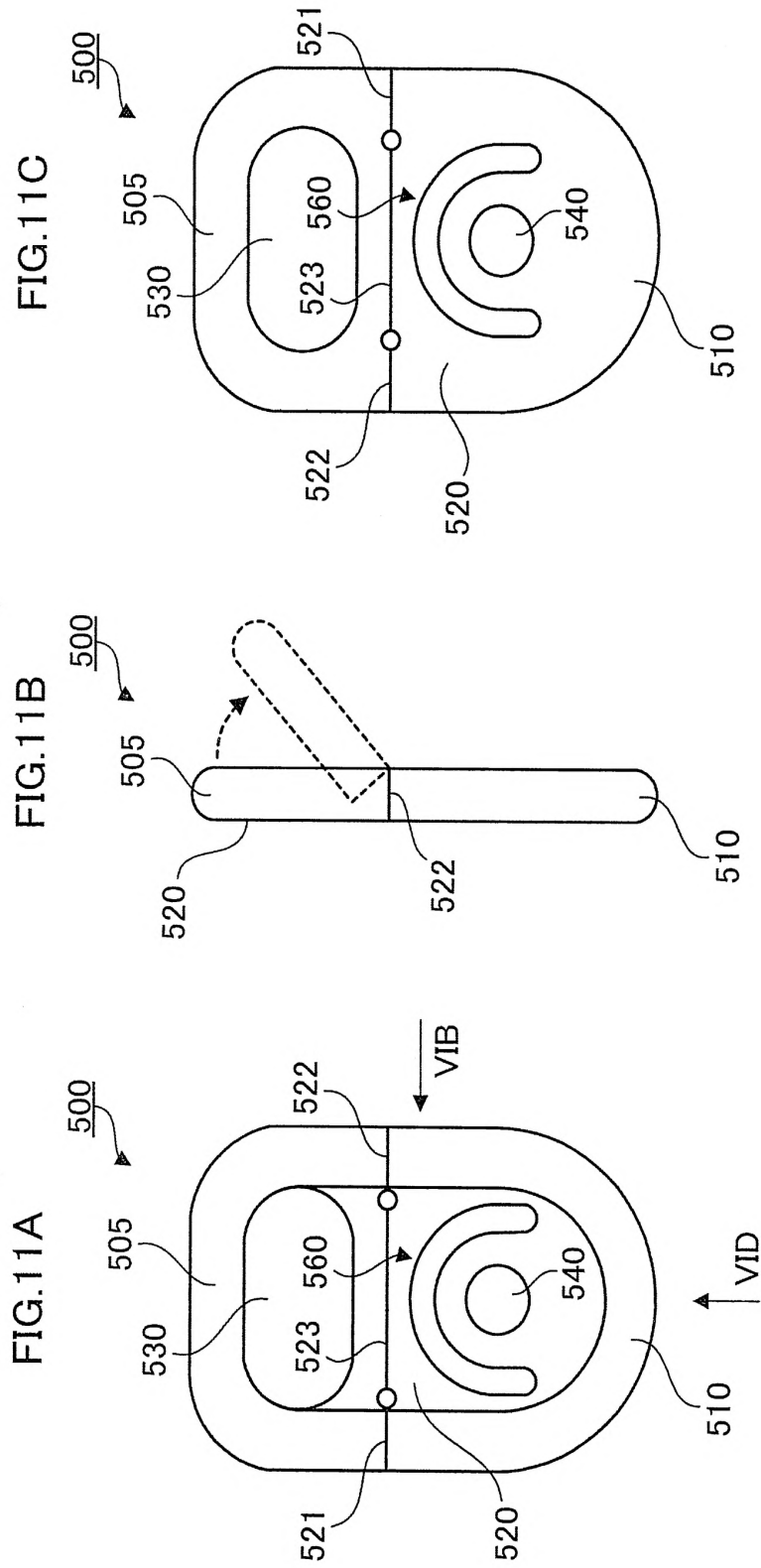


FIG.12-1A

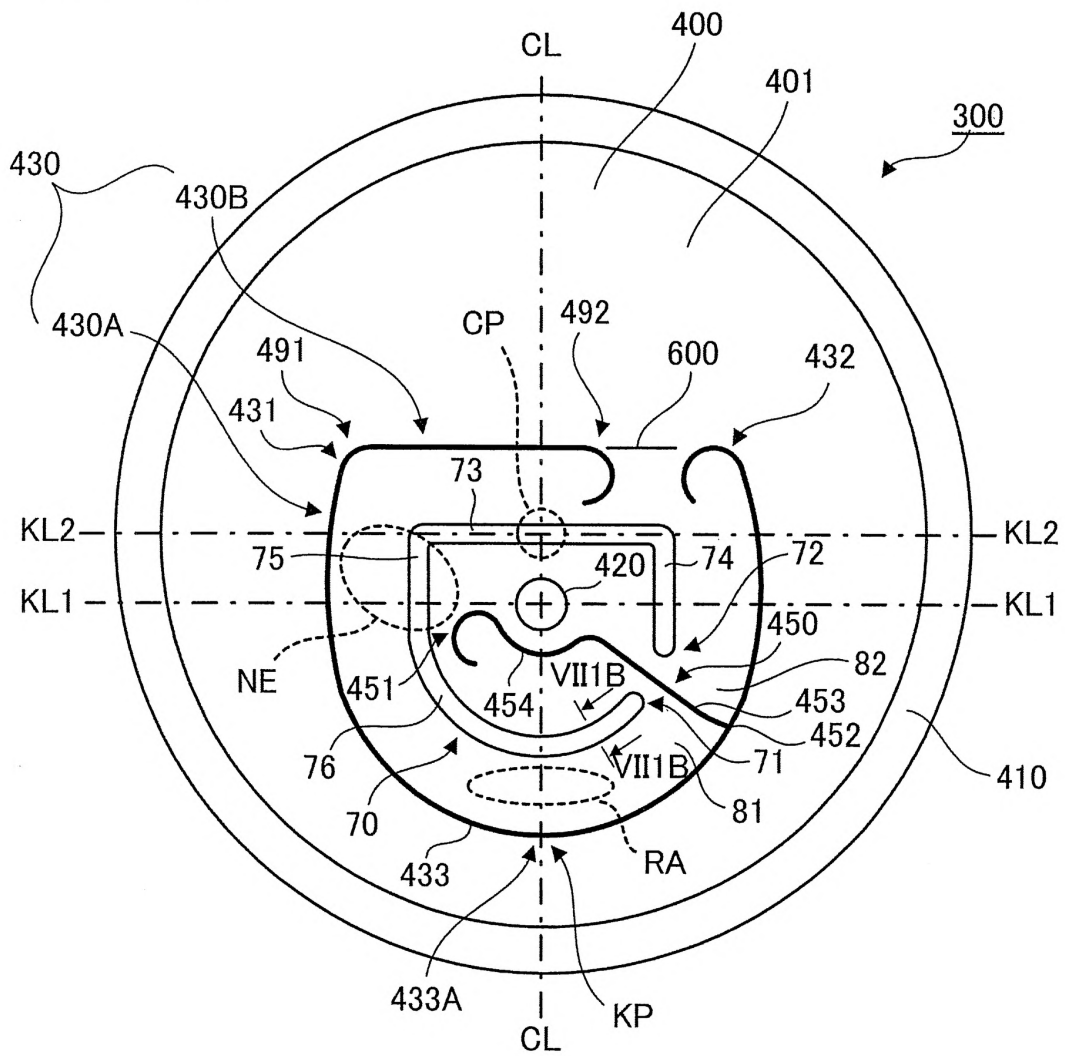


FIG.12-1B

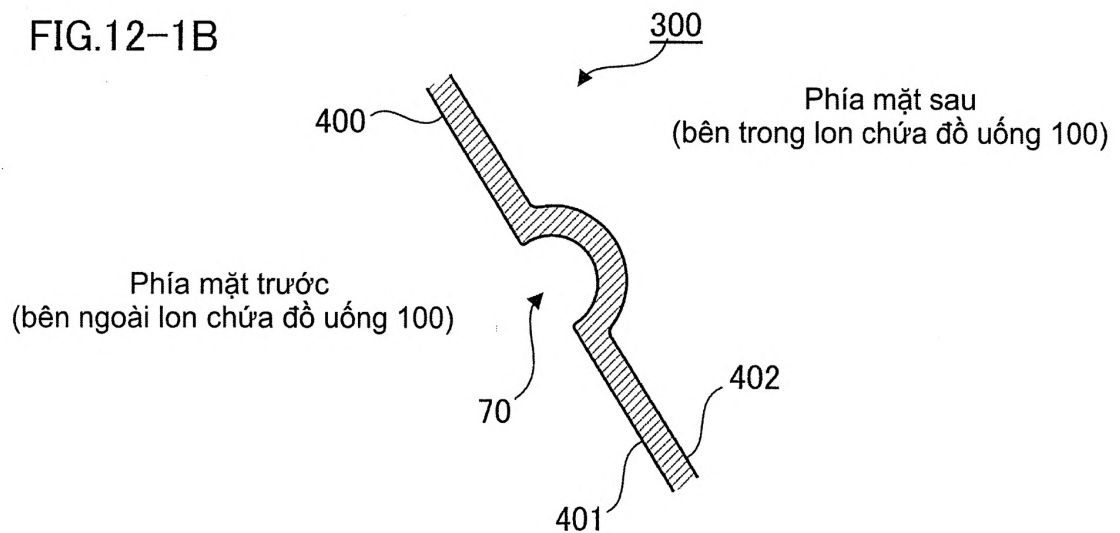


FIG.12-2A

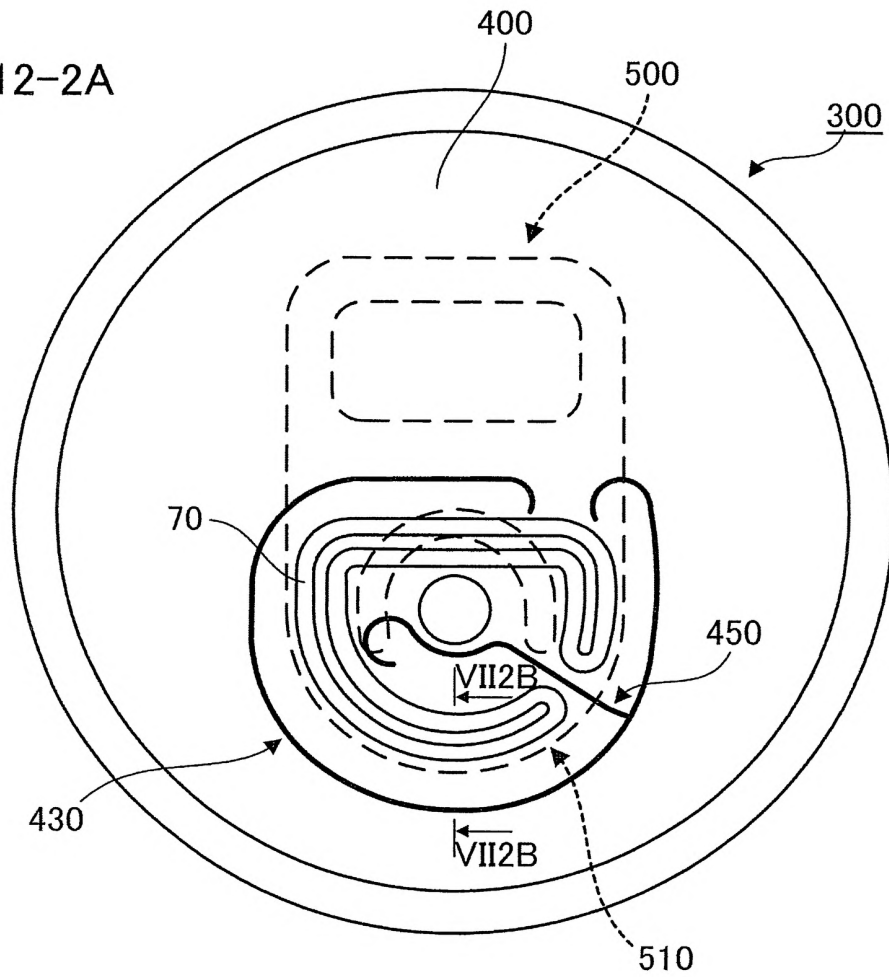
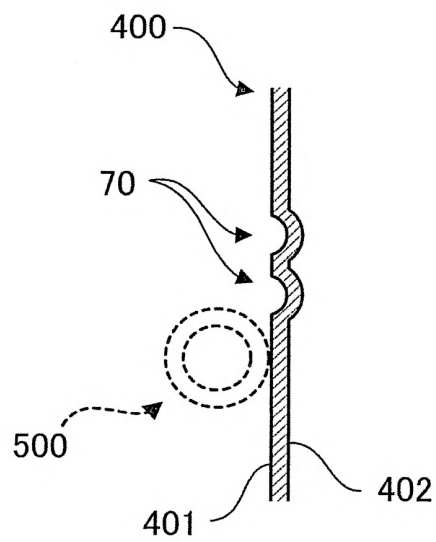


FIG.12-2B



Hình vẽ mặt cắt theo đường VII2B-VII2B

FIG.12-3A

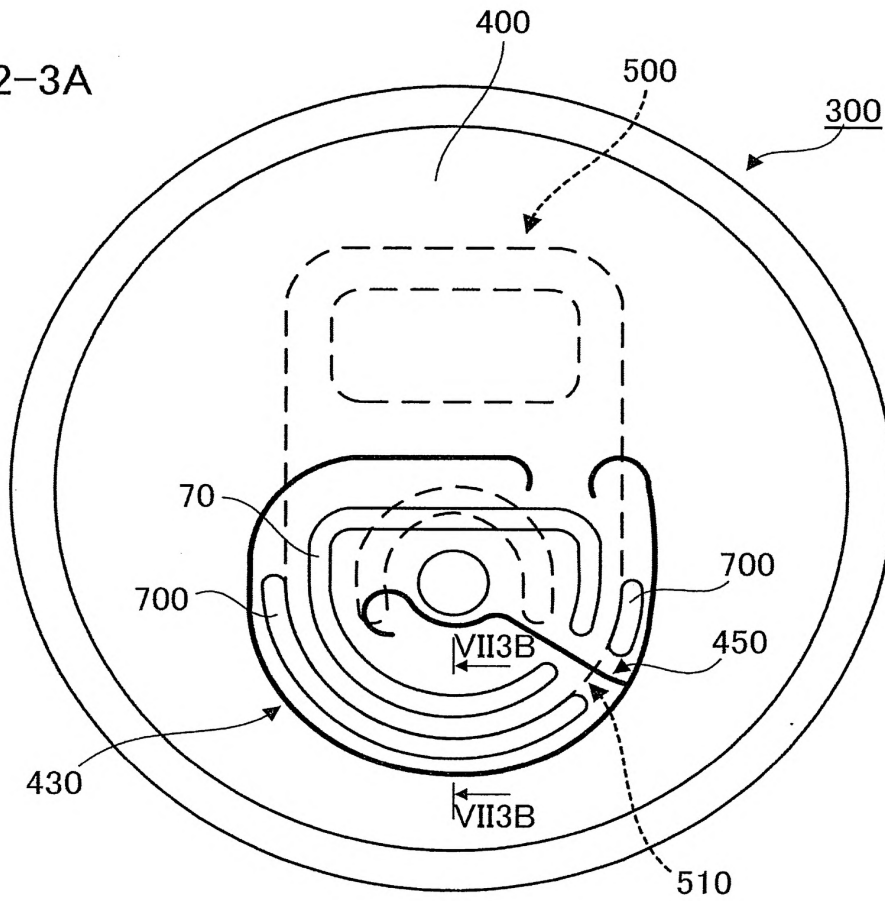
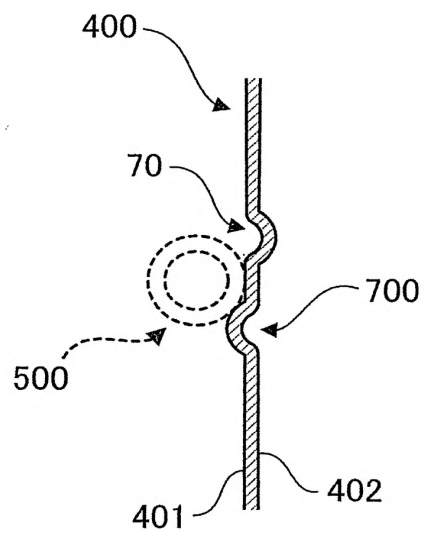


FIG.12-3B



Hình vẽ mặt cắt theo đường VII3B-VII3B

FIG. 13A

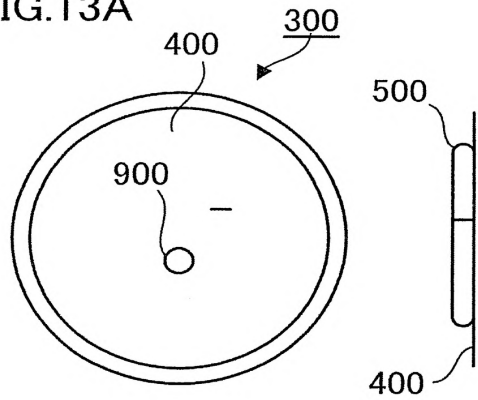


FIG. 13B

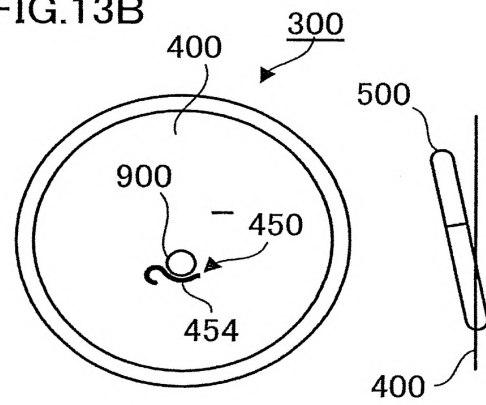


FIG. 13C

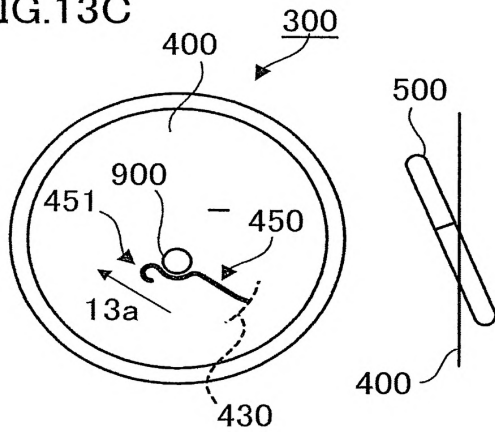


FIG. 13D

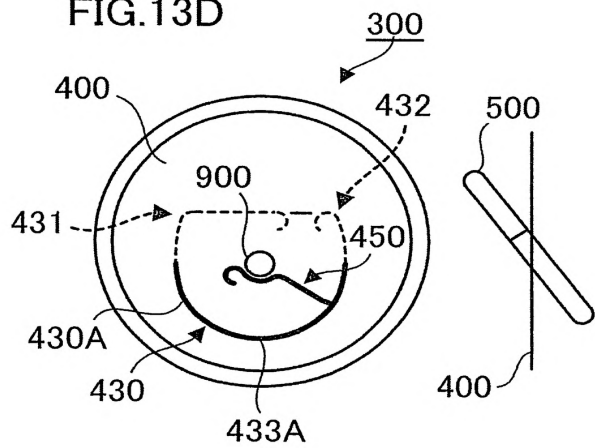


FIG. 13E

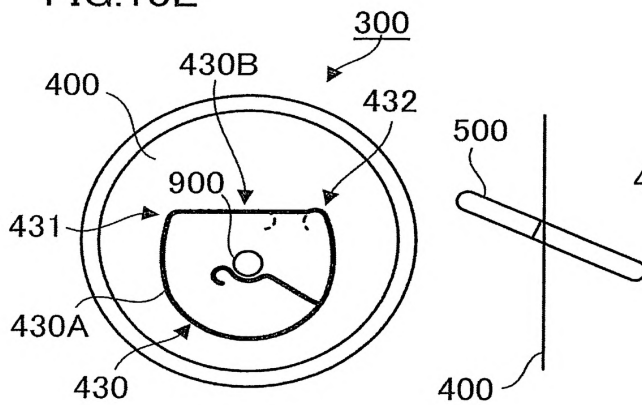


FIG. 13F

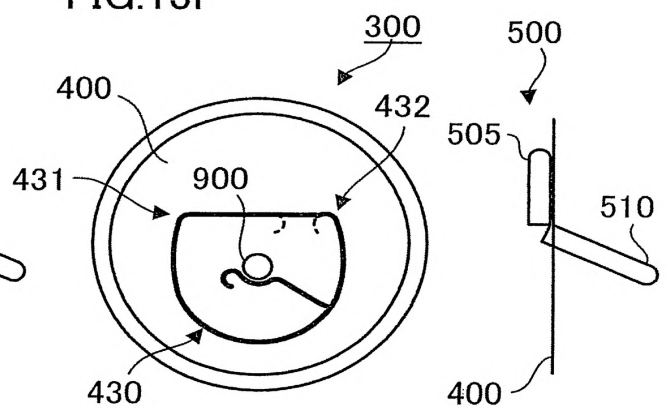


FIG.14-1

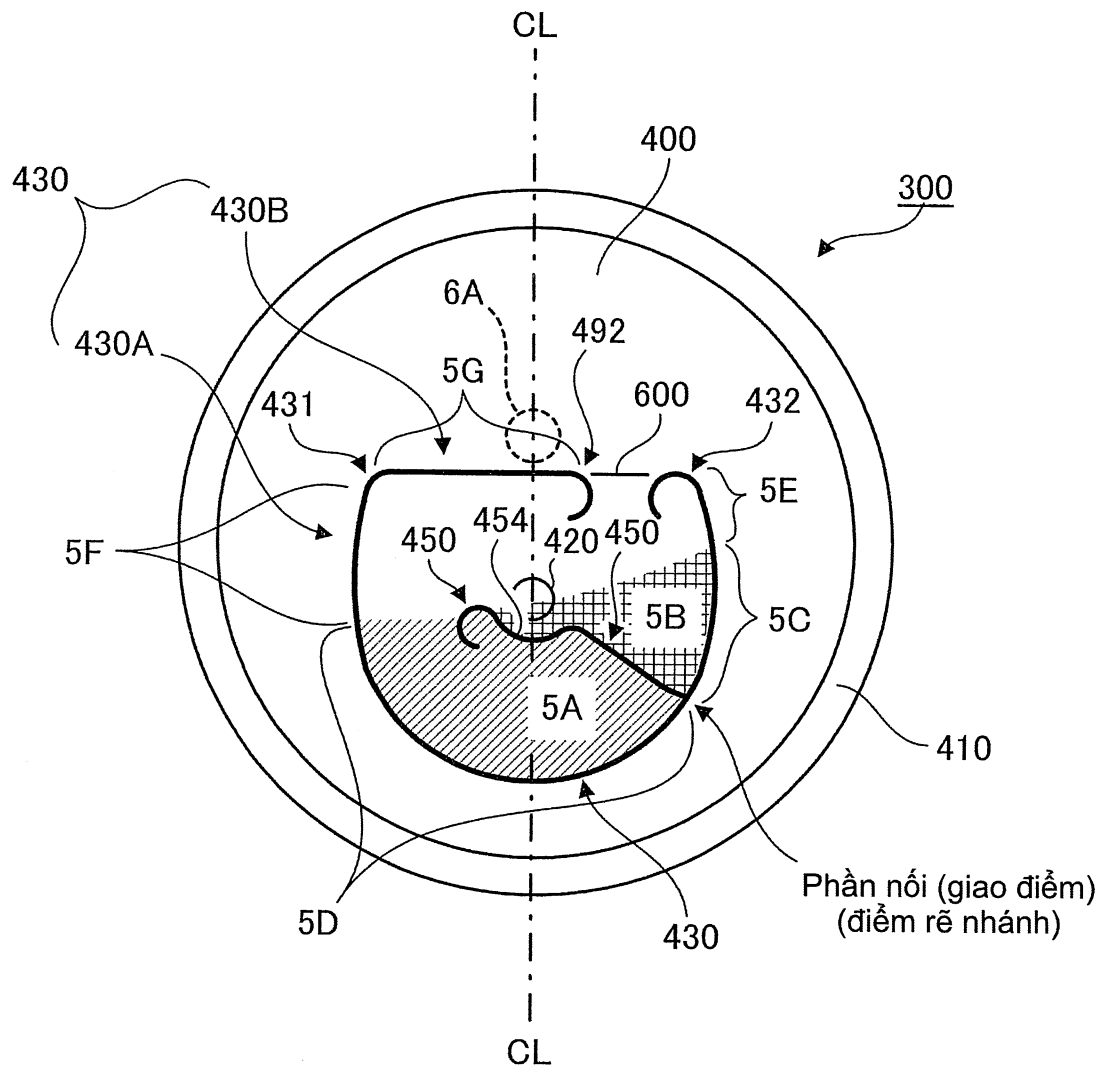


FIG.14-2

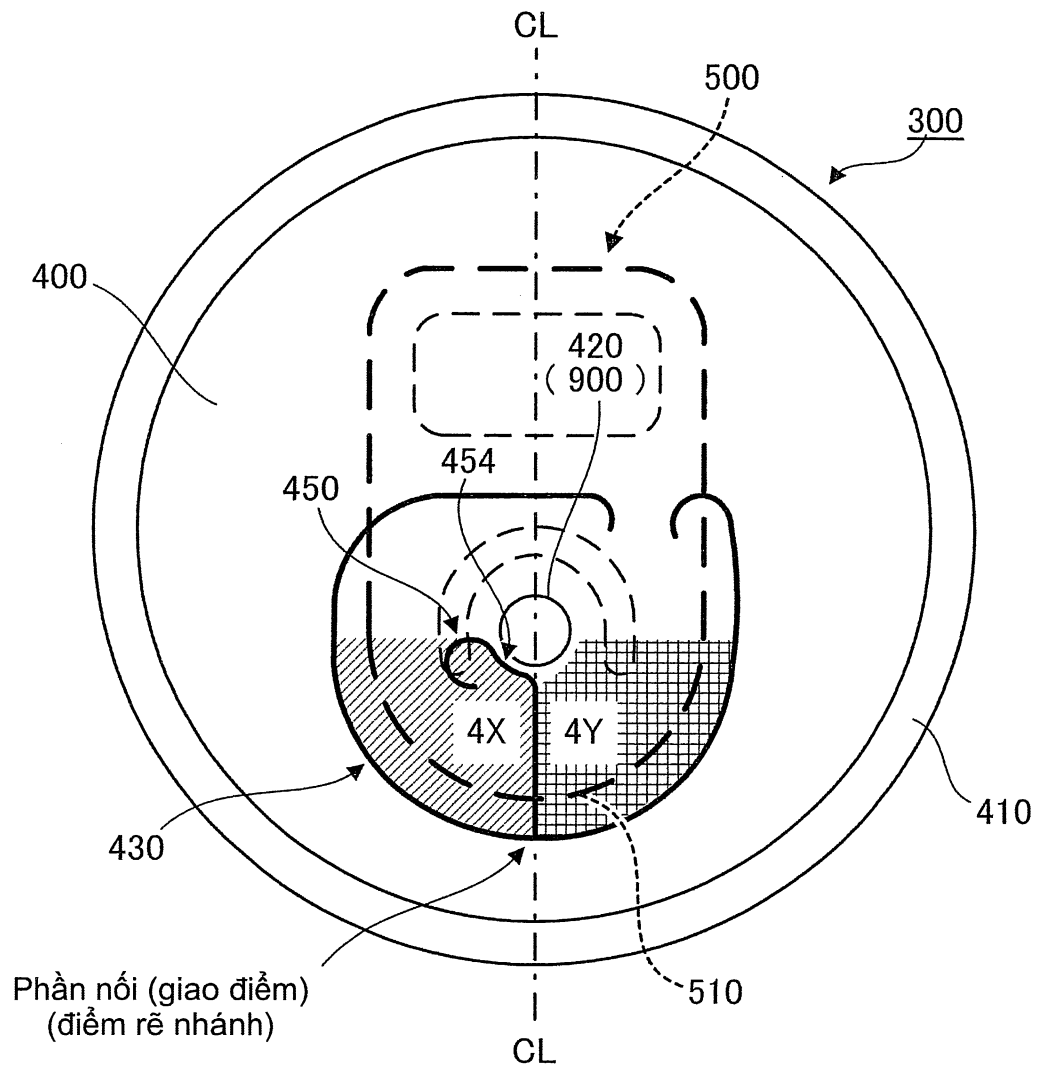


FIG.15

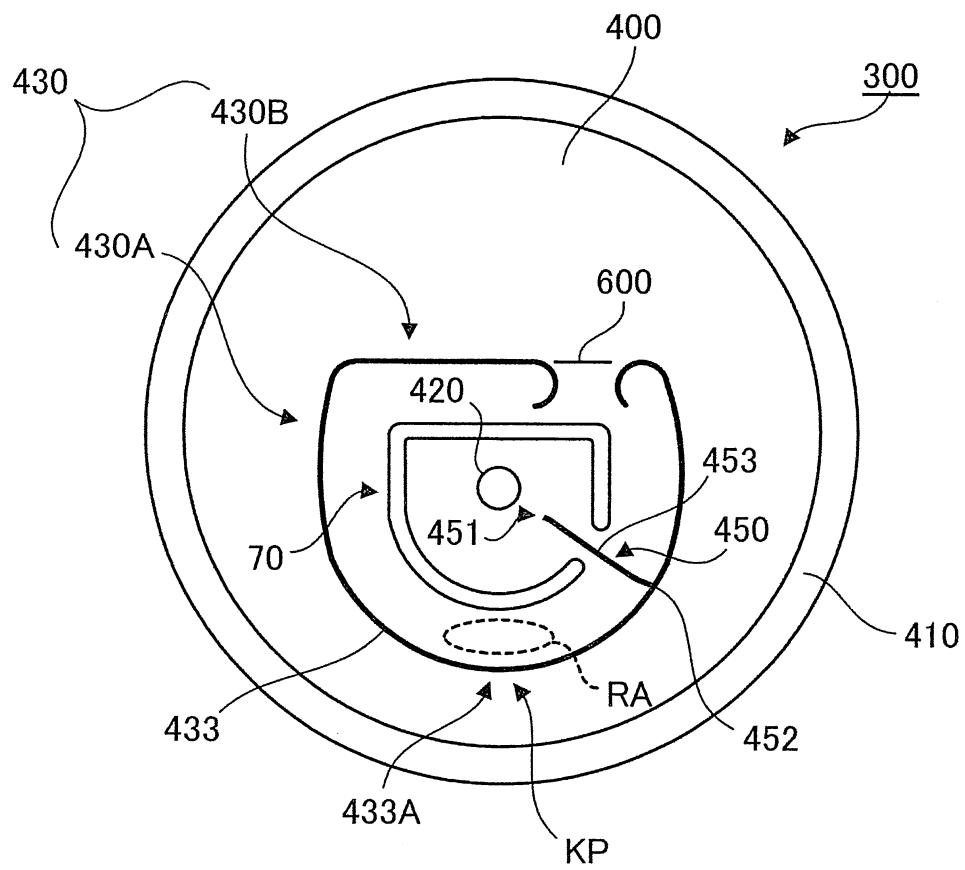


FIG.16

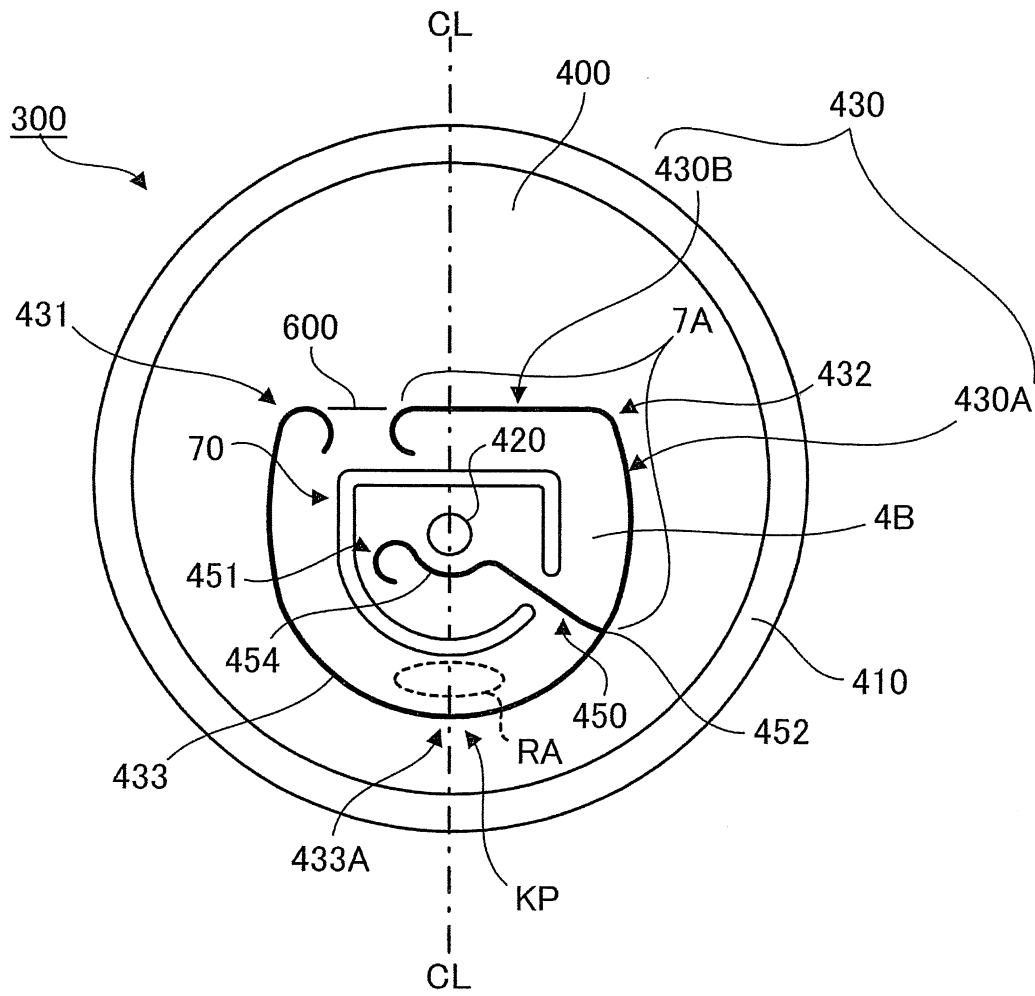


FIG.17

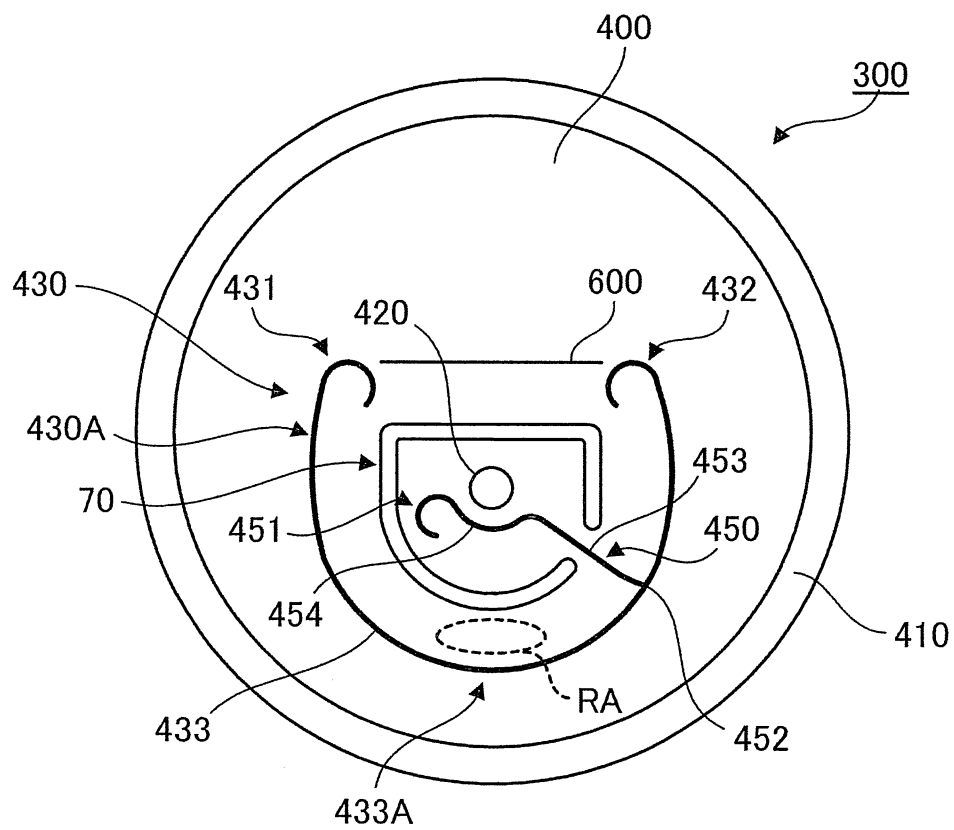
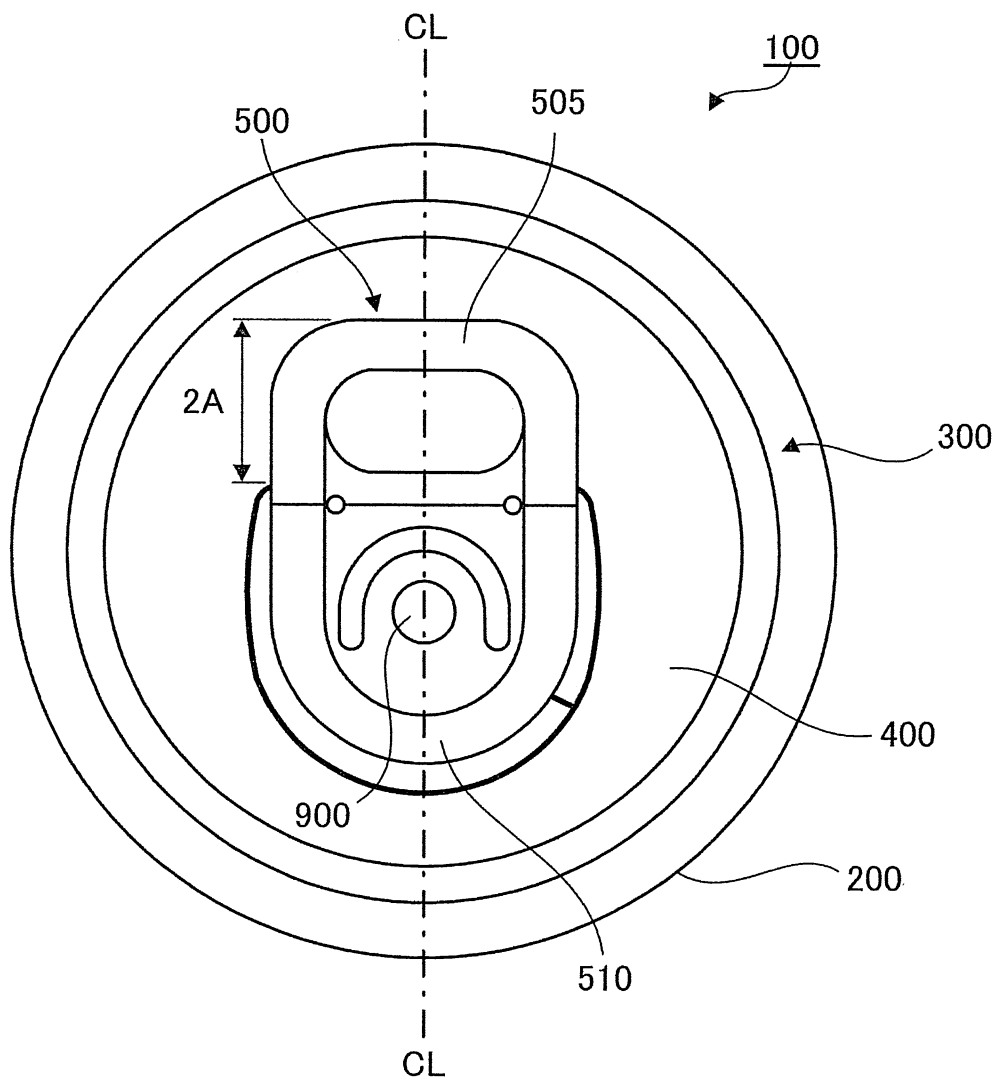


FIG.18



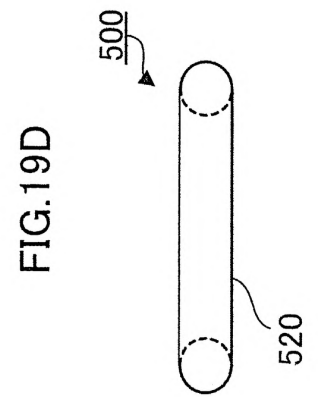
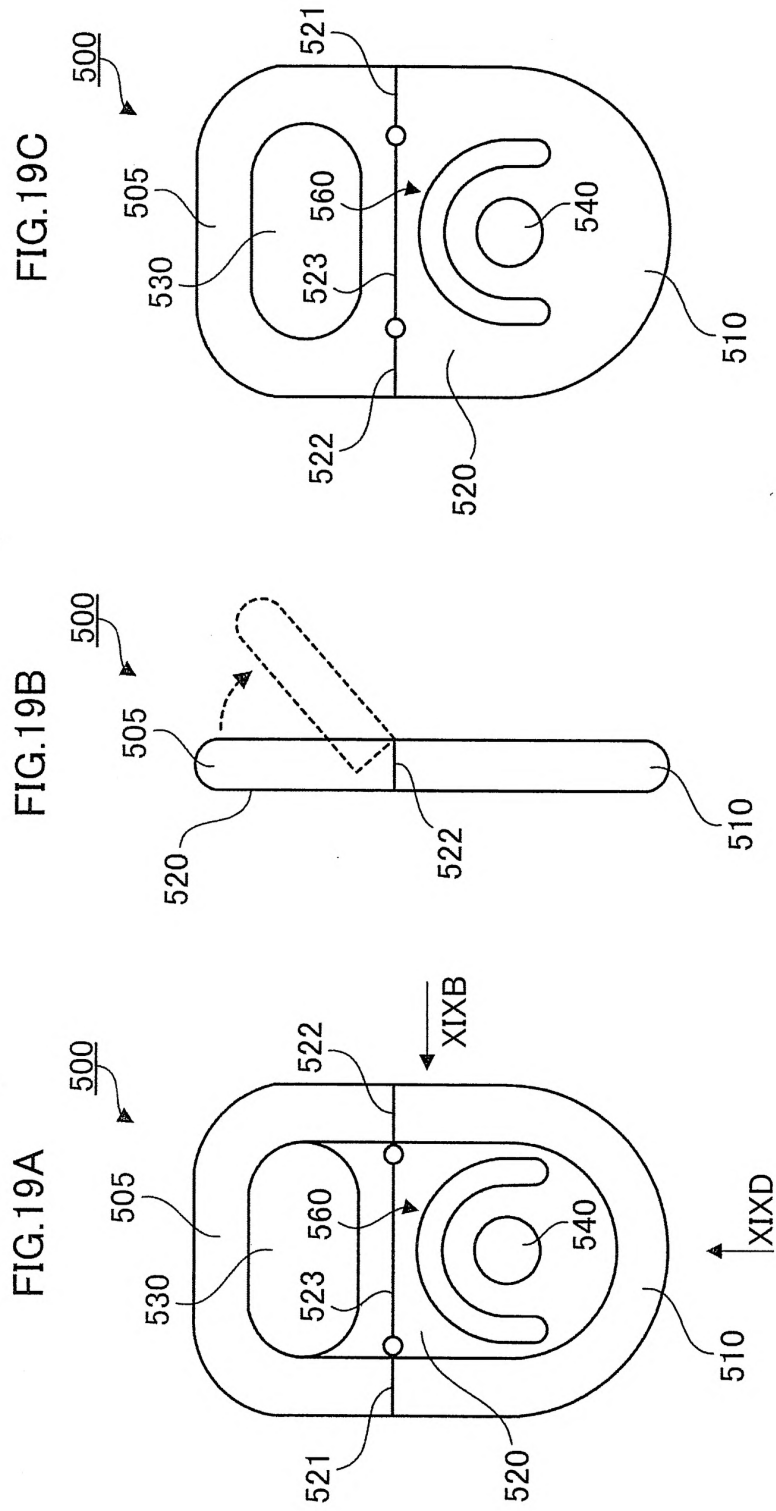


FIG.20A

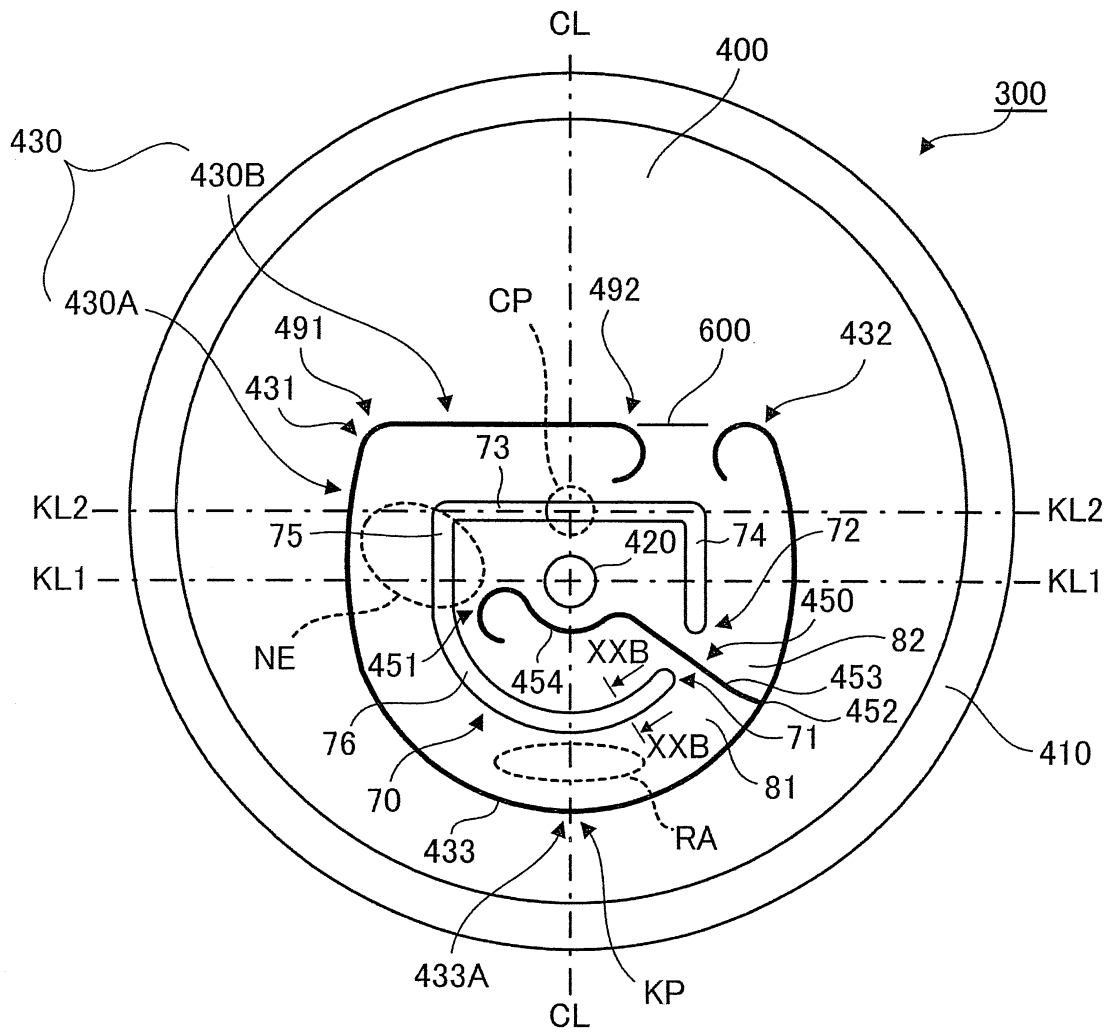


FIG.20B

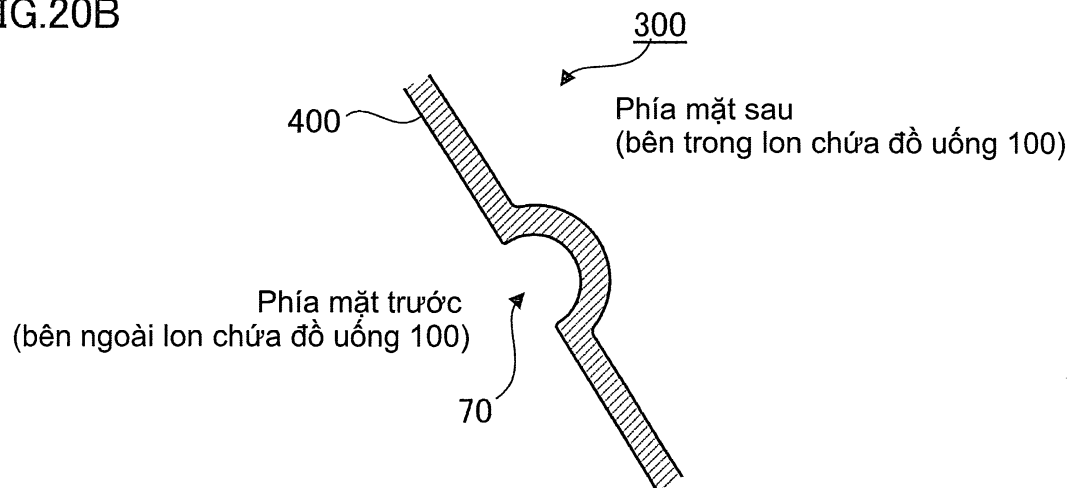


FIG.21A

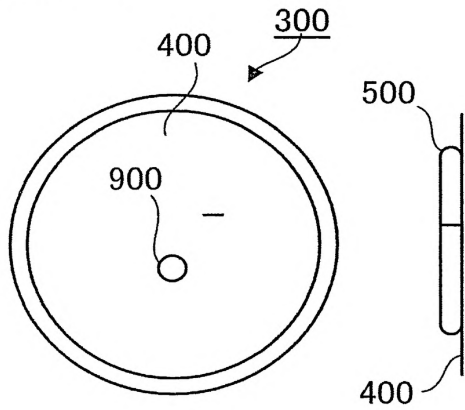


FIG.21B

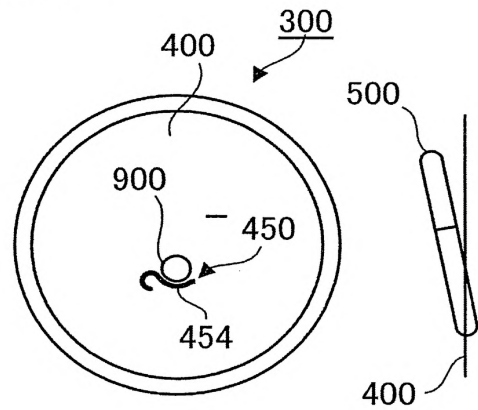


FIG.21C

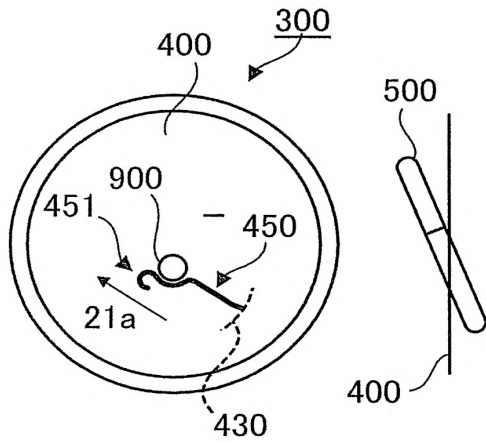


FIG.21D

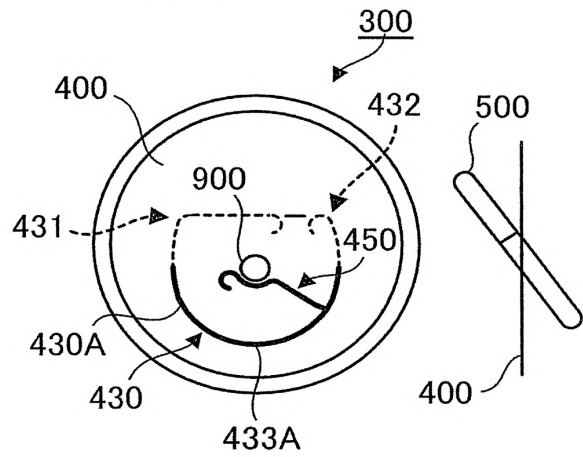


FIG.21E

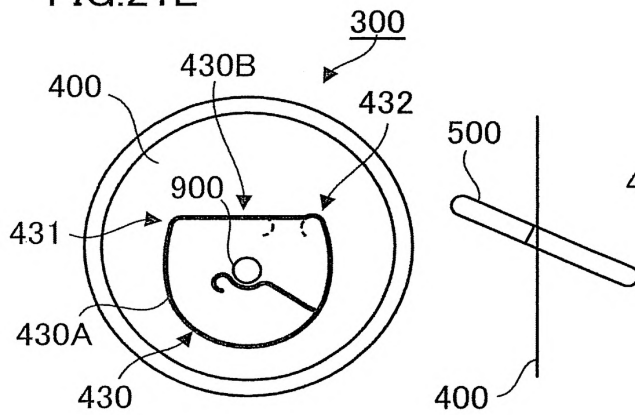


FIG.21F

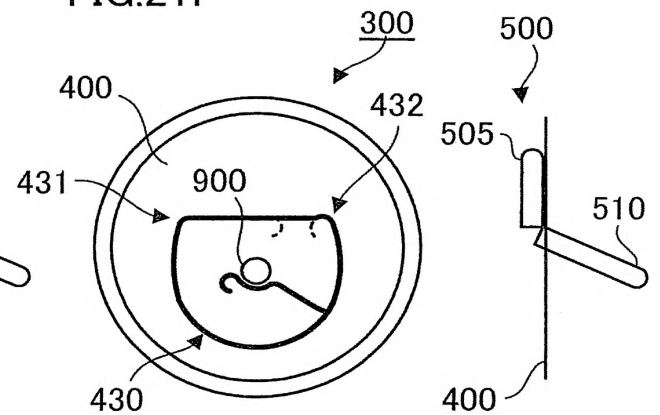


FIG.22-1

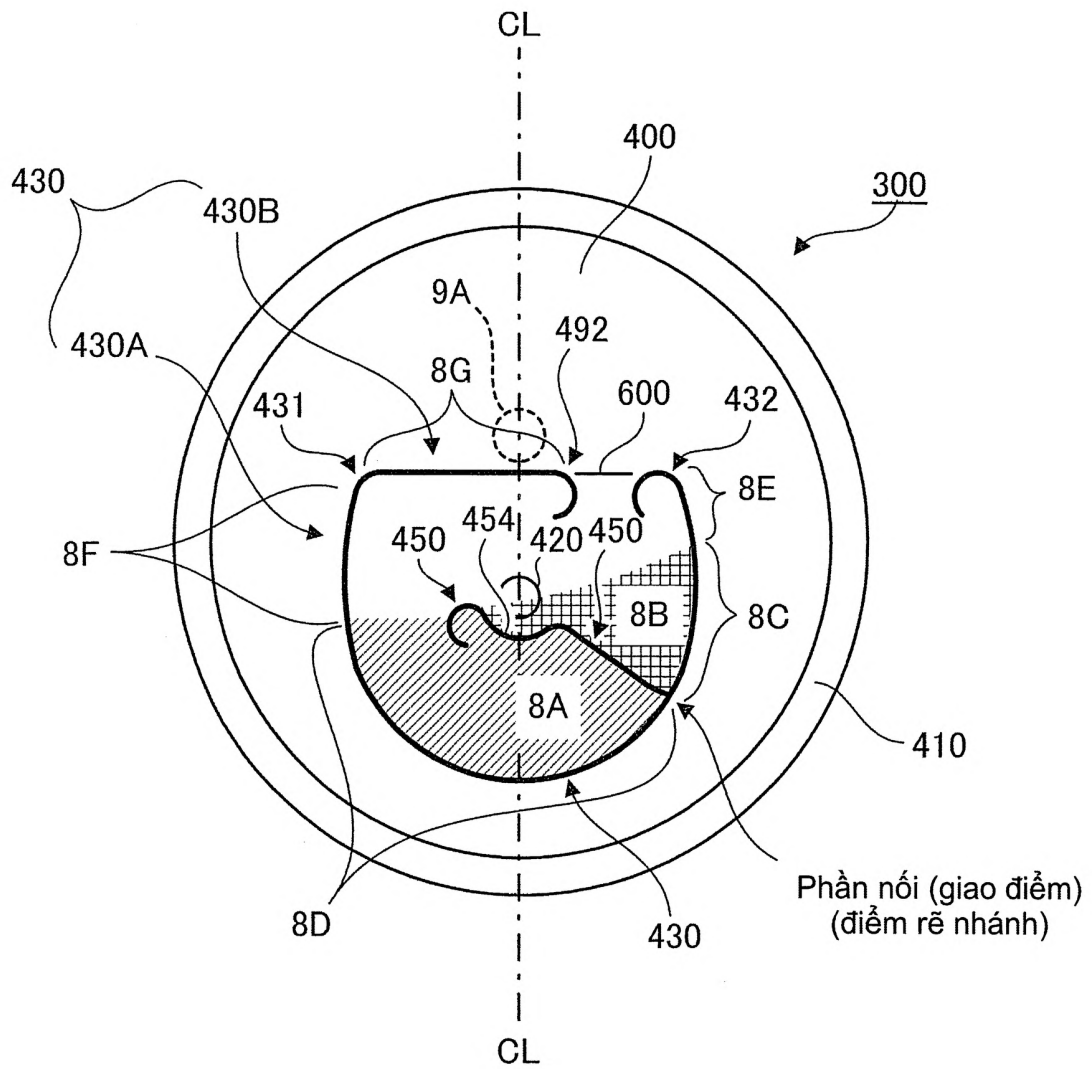


FIG.22-2

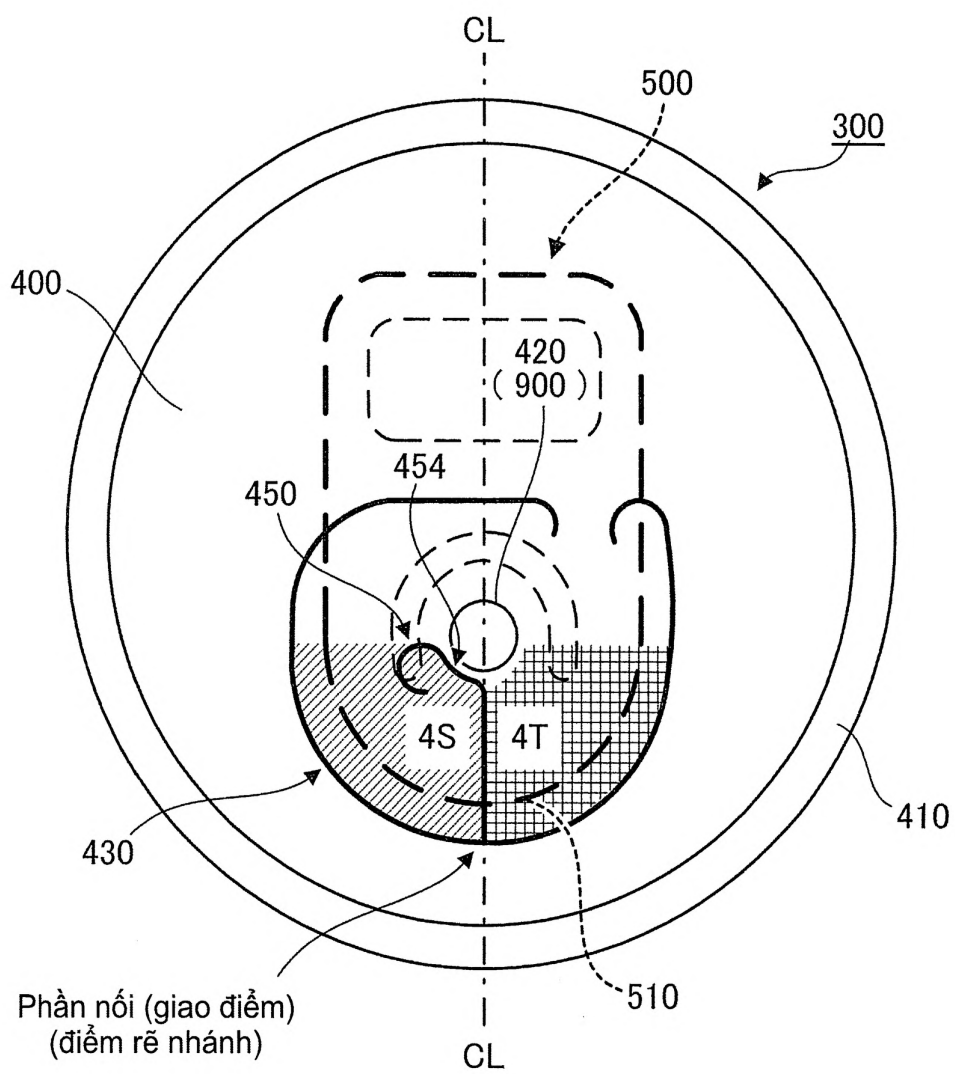


FIG.23

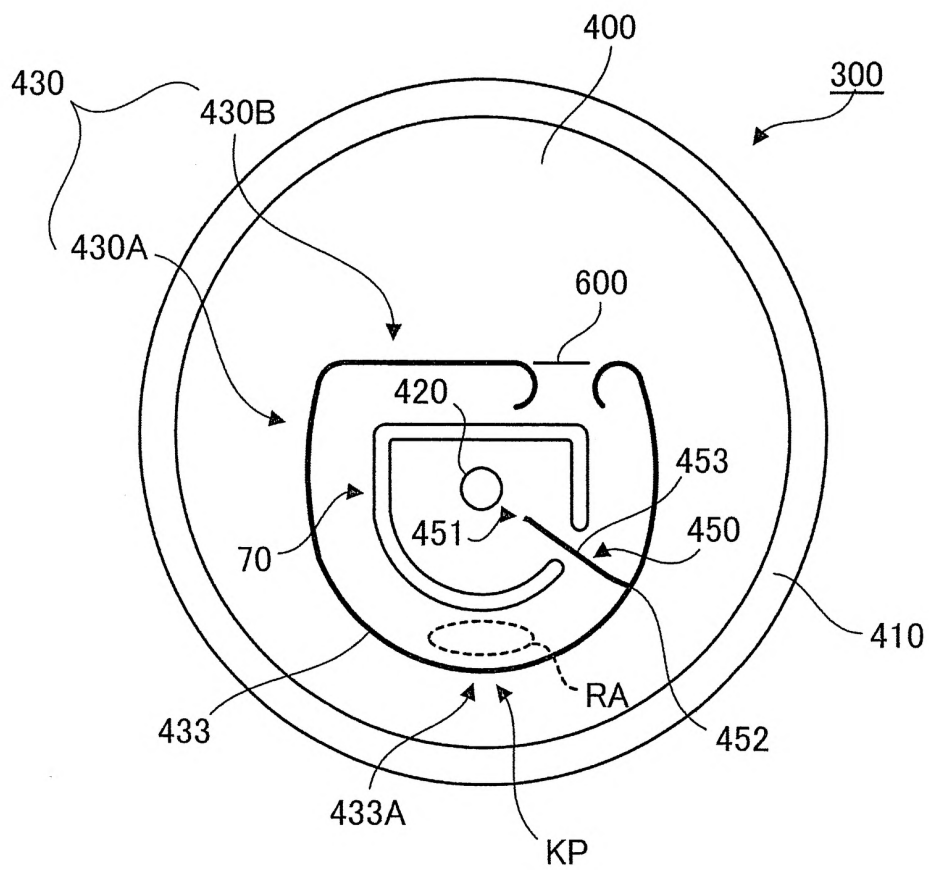


FIG.24

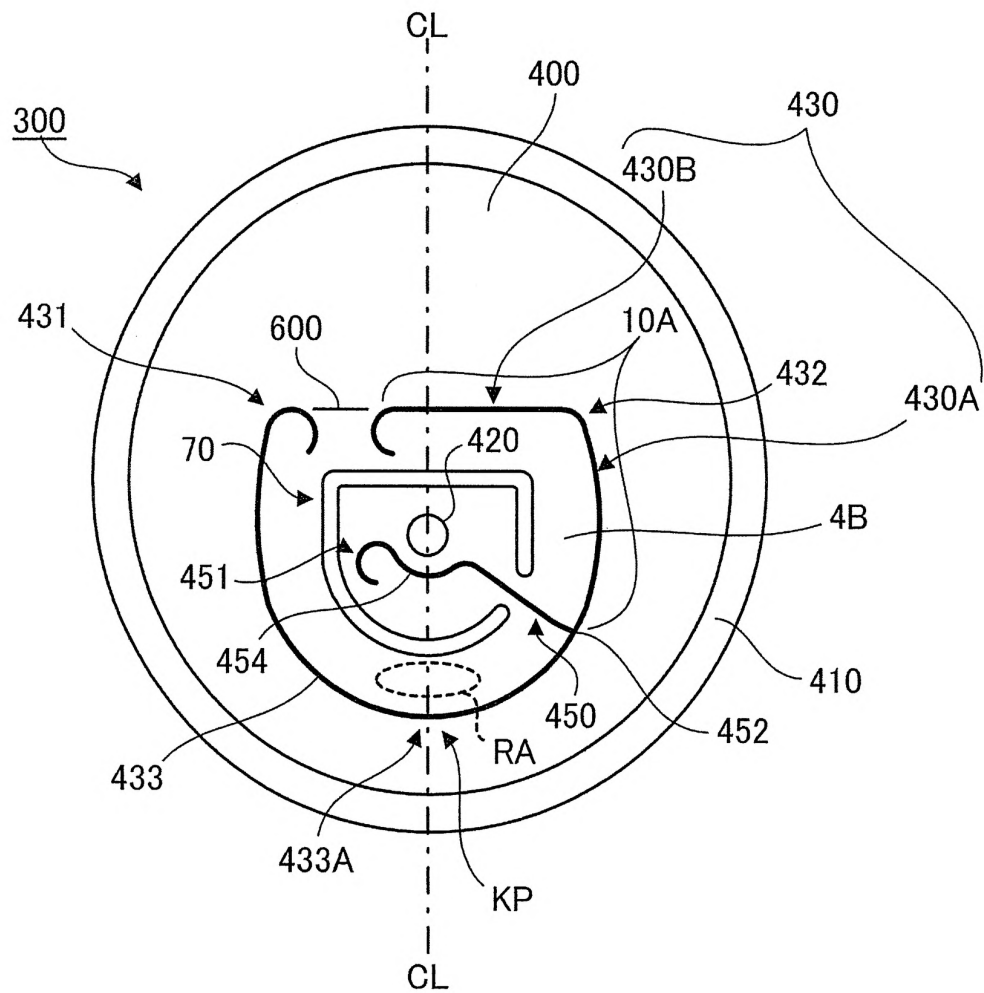


FIG.25A

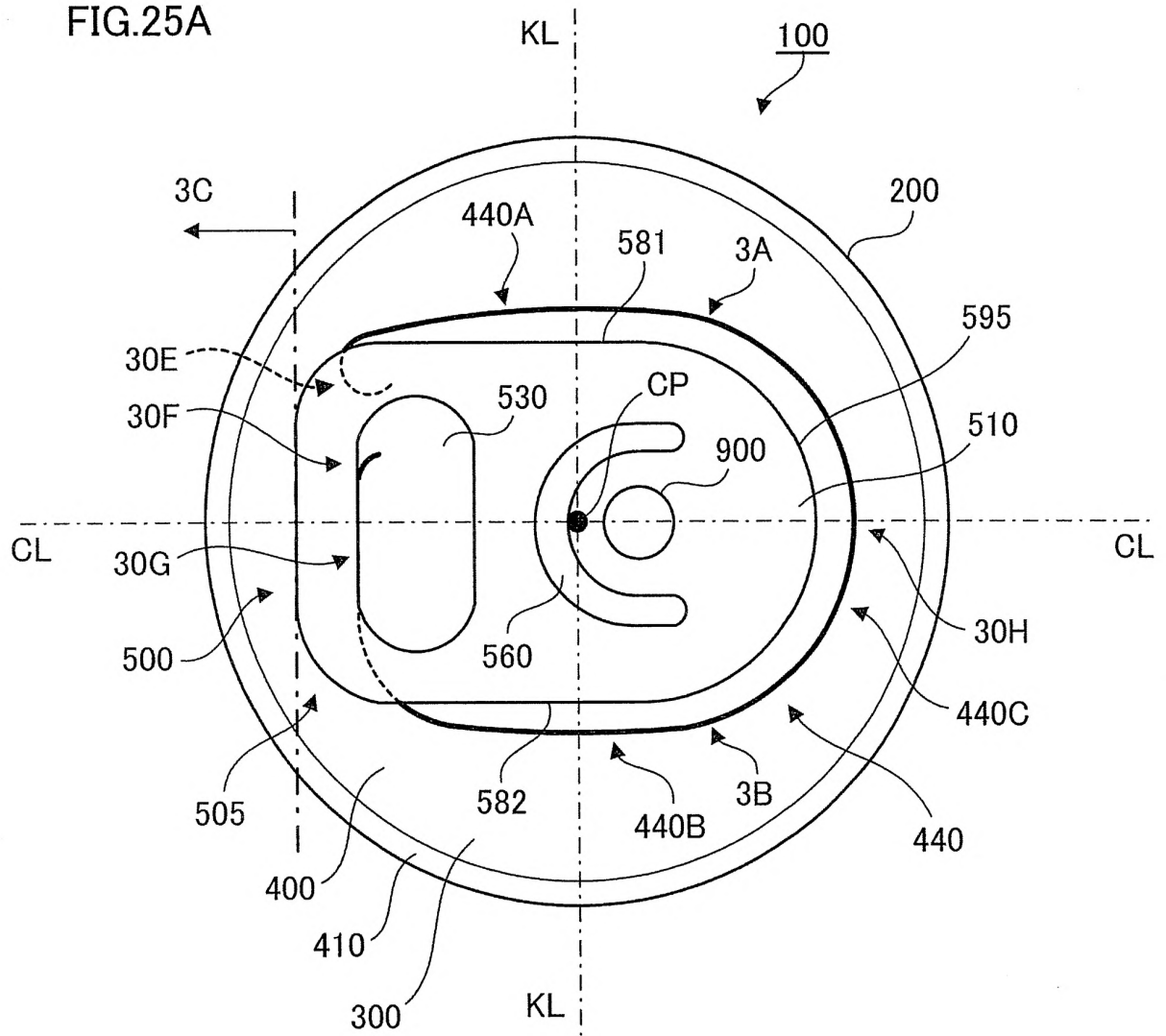


FIG.25B

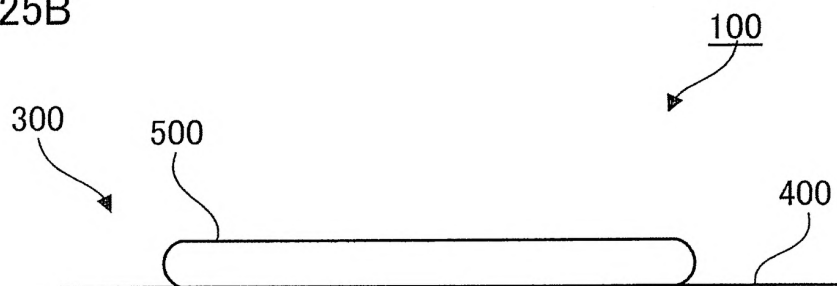


FIG.26

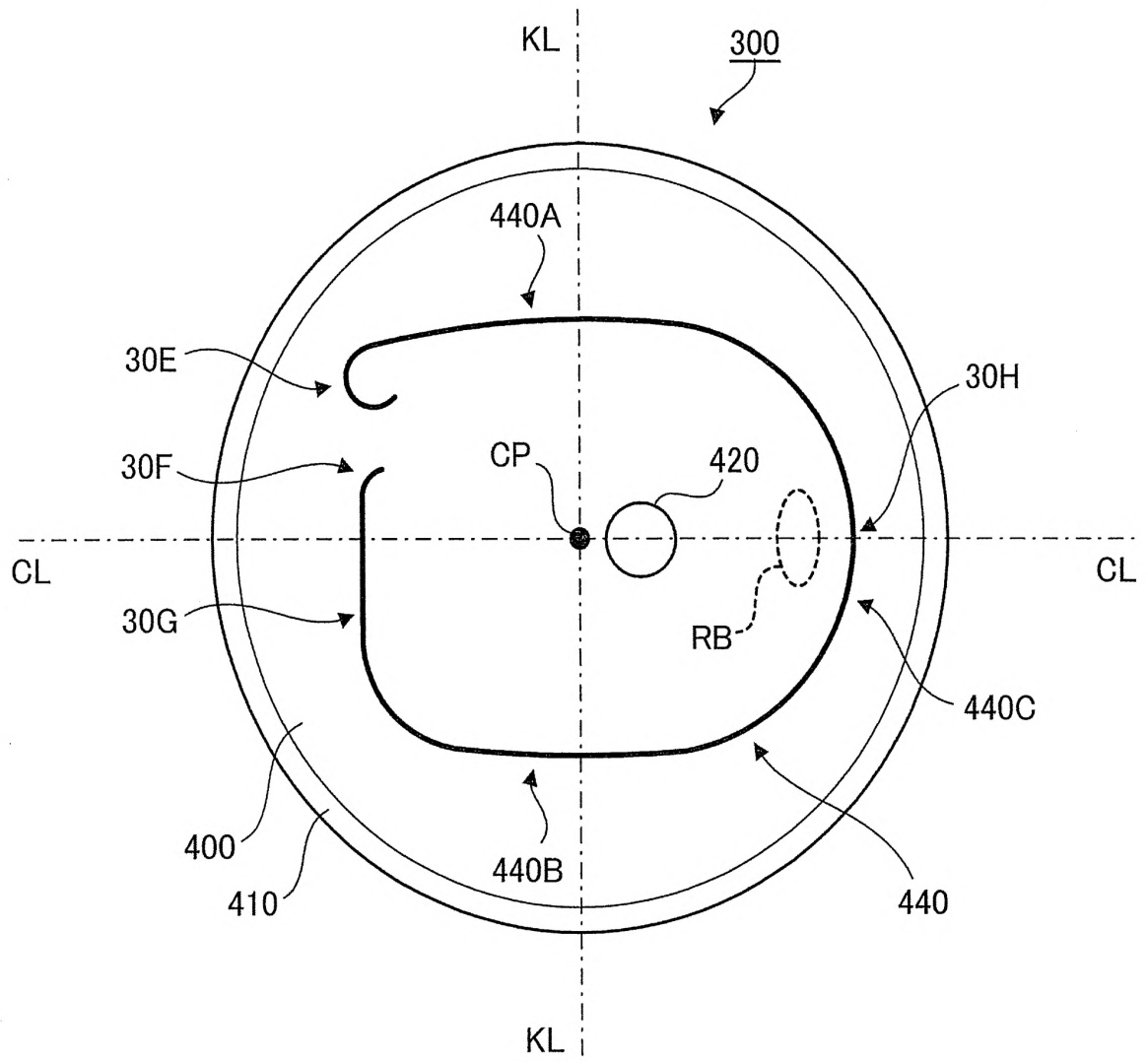


FIG.27C

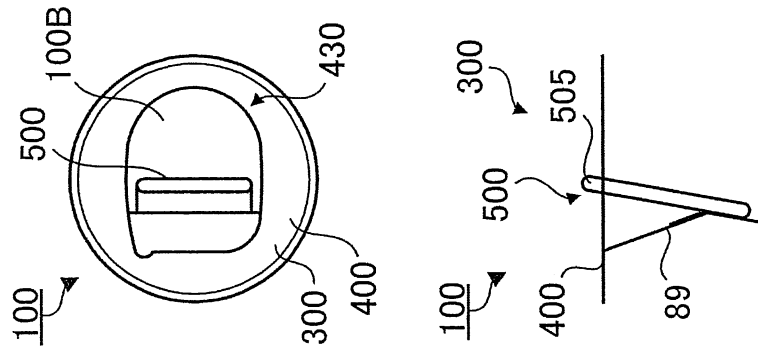


FIG.27B

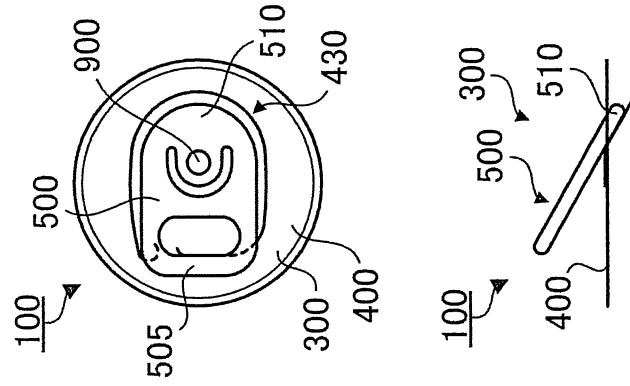


FIG.27A

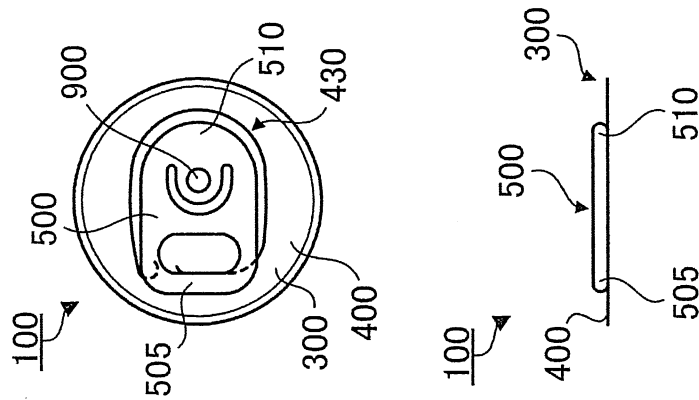


FIG.28

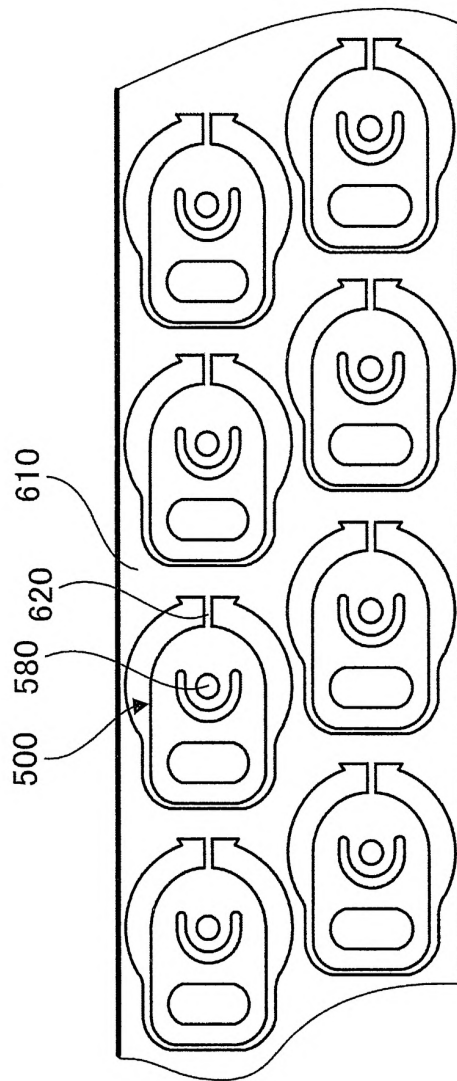


FIG.29

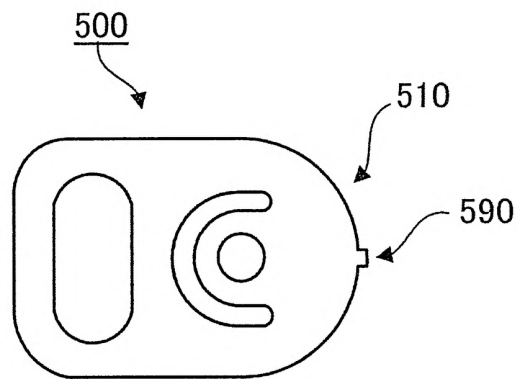


FIG.30A

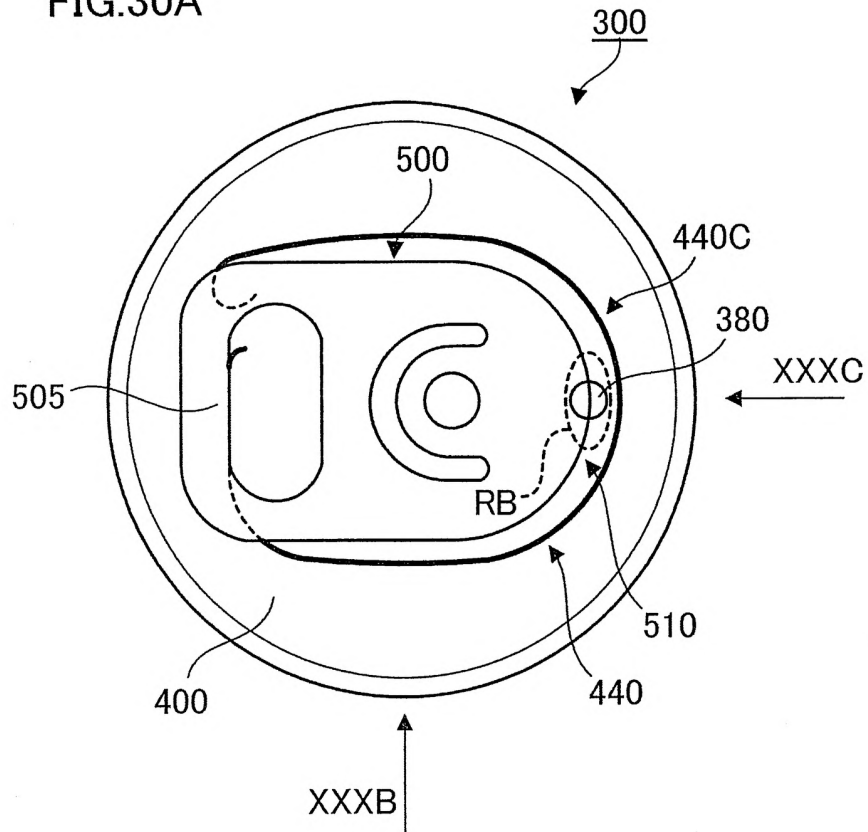


FIG.30C

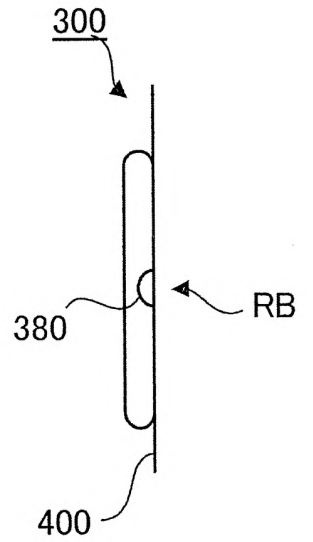


FIG.30B

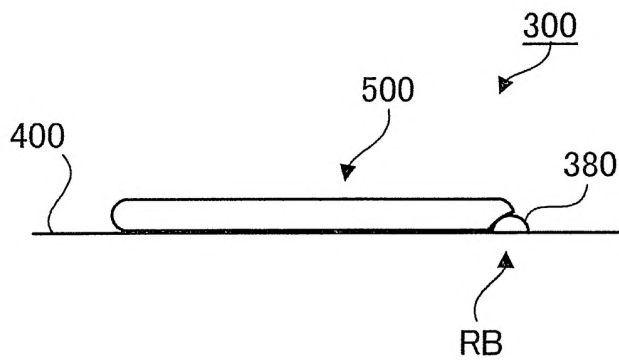


FIG.31A

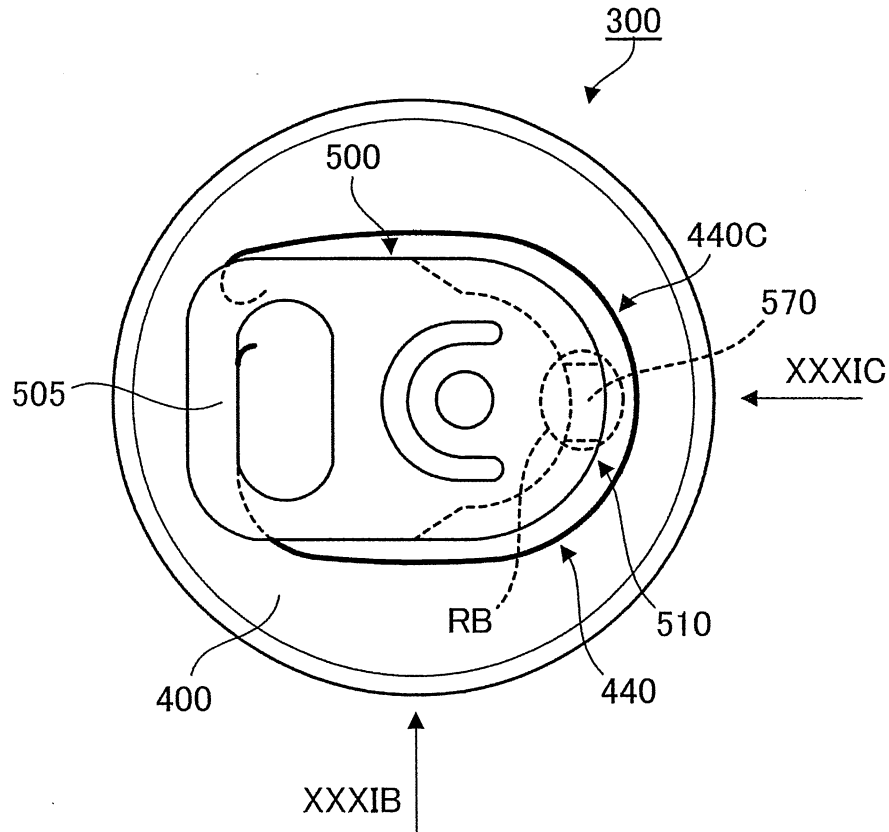


FIG.31C

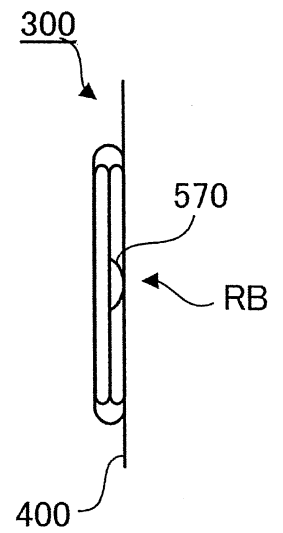


FIG.31B

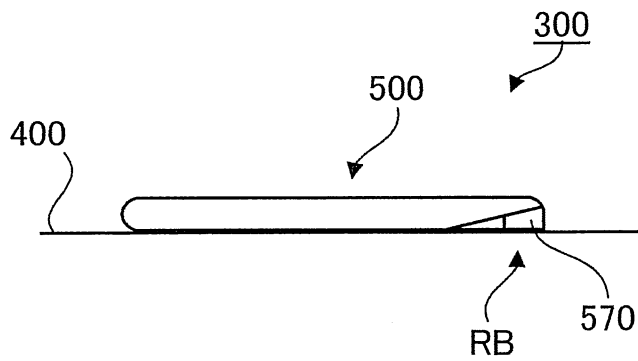


FIG.32A

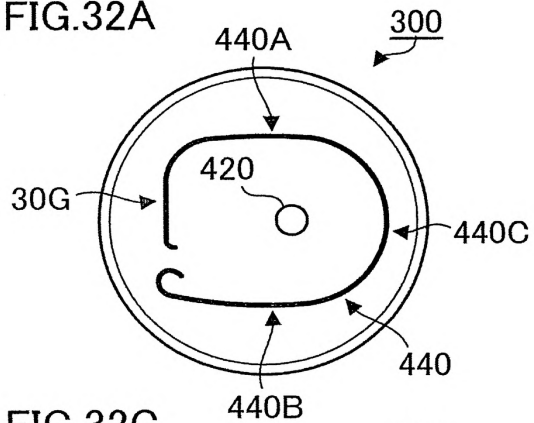


FIG.32B

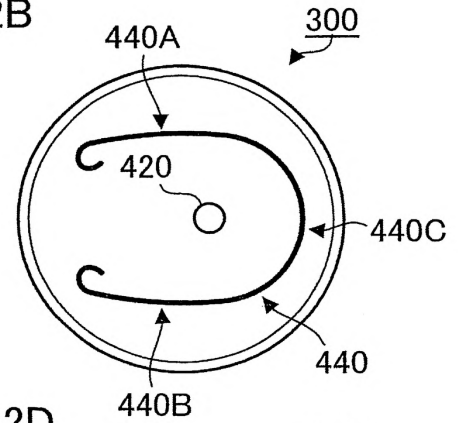


FIG.32C

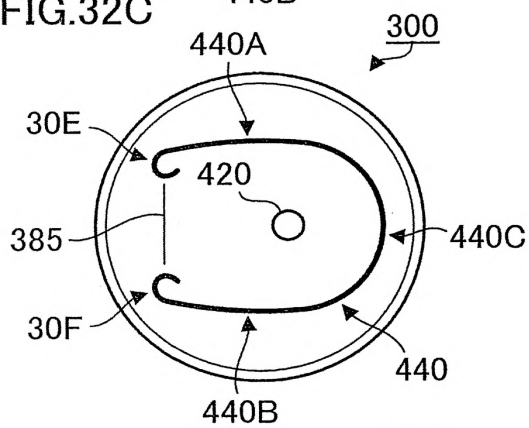


FIG.32D

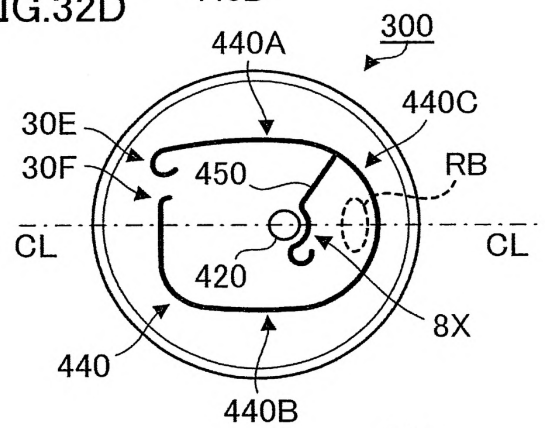


FIG.32E

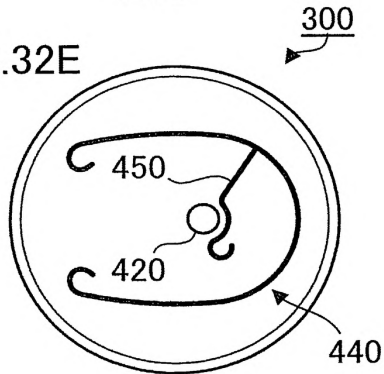


FIG.32F

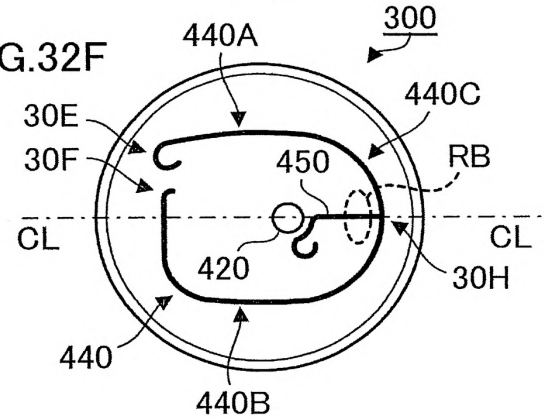


FIG.32G

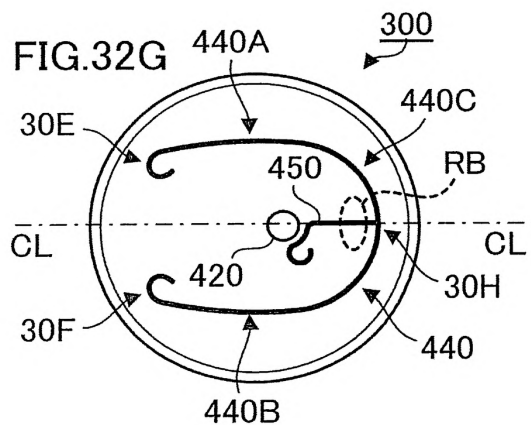


FIG.33

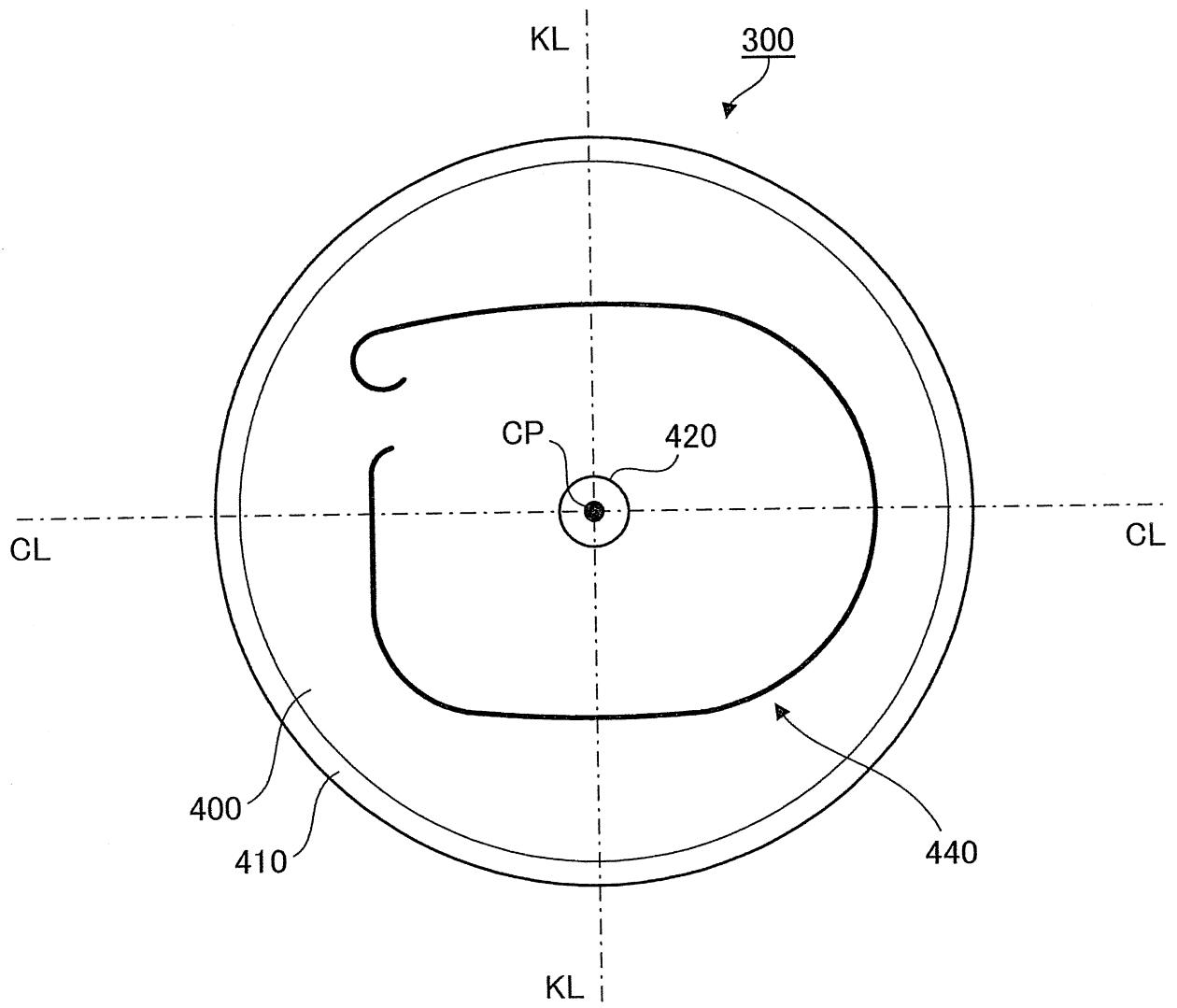


FIG.34

