



(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) 
1-0023132

(51)⁷ **B65D 43/16, 43/22, 43/24, 83/08, E05D**
11/10

(13) **B**

(21) 1-2011-01229

(22) 29.10.2009

(86) PCT/JP2009/068594 29.10.2009

(87) WO2010/055778 20.05.2010

(30) 2008-292490 14.11.2008 JP

(45) 25.02.2020 383

(43) 25.08.2011 281

(73) Uni-Charm Corporation (JP)

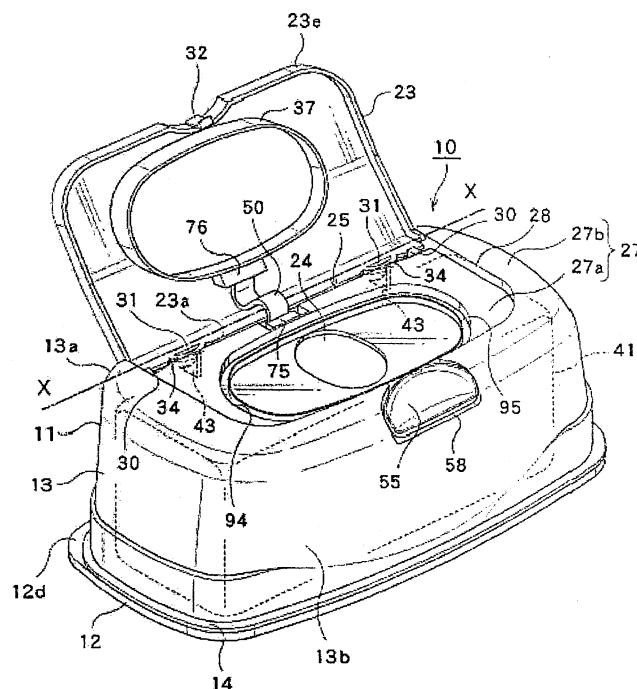
182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken 799-0111 Japan

(72) HAYASHI Hiroo (JP), HAYASHI Masaho (JP), OCHI Norio (JP), UEMATSU Hiroshi (JP), UENISHI Toshihiko (JP), BANDO Takeshi (JP), UEDA Takahiro (JP)

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) **HỘP CHỨA CÓ NẮP MỞ VÀ ĐÓNG ĐƯỢC**

(57) Sáng chế đề cập đến hộp chứa có nắp mở và đóng được (10) bao gồm thân hộp chứa (11) có lỗ rút (24); nắp mở đóng (23) được tạo ra trên thân hộp chứa (11) xoay quanh trục xoay X-X ở phía đầu tựa (23a), nắp mở đóng (23) sẽ mở/đóng lỗ rút (24); và tấm cao su (chi tiết đàn hồi) (50) được tạo ra ở giữa thân hộp chứa (11) và nắp mở đóng (23). Thân đàn hồi (34) được tạo ra ở phía đầu tựa (23a) của nắp mở đóng (23) và phần dốc (phần hãm) (43) mà thân đàn hồi (34) tiếp cận vào tiếp xúc với nó được tạo ra ở phía thân hộp chứa (11). Thân đàn hồi (34) được ép từ trạng thái mà nắp mở đóng (23) được đóng về phía trạng thái mà nắp mở đóng (23) được mở ra.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hộp chứa có nắp mở và đóng lại được bao gồm, chẳng hạn thân chính có lỗ rút và nắp mở đóng mở ra và đóng lại được với thân chính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hộp chứa có nắp mở và đóng được để chứa khăn giấy ướt hoặc dạng tương tự ở trong đó bao gồm thân hộp chứa và nắp mở đóng. Thân hộp chứa chứa trong đó khăn giấy ướt hoặc dạng tương tự và có lỗ rút để lấy khăn giấy ướt hoặc dạng tương tự ra. Nắp mở đóng đóng kín lỗ rút theo kiểu có thể mở và đóng được.

Để sử dụng khăn giấy ướt hoặc dạng tương tự, nắp mở đóng được mở ra đối với lỗ rút của thân hộp chứa và khăn giấy ướt hoặc dạng tương tự lần lượt được lấy ra từ lỗ rút của thân hộp chứa.

Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số JP-A-2003-170950

Như được mô tả ở trên, hộp chứa có nắp mở và đóng được thông thường bao gồm thân hộp chứa và nắp mở đóng được lắp lắp được với thân hộp chứa.

Để sử dụng khăn giấy ướt hoặc dạng tương tự, nắp mở đóng được quay mở và khăn giấy ướt hoặc dạng tương tự được lấy ra từ lỗ rút của thân hộp chứa.

Một cách ngẫu nhiên, như được mô tả trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số JP-A-2003-170950, phương tiện đẩy để đẩy nắp mở đóng theo hướng mở ra được tạo ra giữa thân hộp chứa và nắp mở đóng. Nút đẩy được sử dụng để mở nắp mở đóng được lắp trên mặt trước của thân hộp chứa. Khi nút đẩy được vận hành, nắp mở đóng được mở ra nhờ phương tiện đẩy.

Tuy nhiên, trong hộp chứa có nắp mở và đóng được thông thường, sau khi nút đẩy được vận hành, nắp mở đóng được mở ra ngay mà không chậm lại cho đến khi nắp mở đóng được mở hoàn toàn và đi vào tiếp xúc với chốt chặn ở vị trí mở hoàn toàn thì dừng lại một cách đột ngột. Trong trường hợp này, sau khi đã tiếp xúc với chốt chặn để dừng lại, nắp mở đóng thường rung lắc không ổn định cho đến khi dừng lại hoàn toàn.

Các cách bố trí khác trong các giải pháp kỹ thuật đã biết được biết đến từ công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số JP 2003 170950 và công bố đơn quốc tế số WO 2008/099833

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thực hiện nhằm khắc phục nhược điểm được nêu trên và mục đích của sáng chế là đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được mà có thể làm chậm nắp mở đóng và dừng nắp đóng mở từ từ trước khi nắp mở đóng được mở ra hoàn toàn.

Sáng chế đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được bao gồm: thân chính có lỗ rút; nắp mở đóng được tạo ra trên thân chính theo cách xoay được quanh trục xoay ở phía đầu tựa của nắp, nắp mở đóng mở và đóng lỗ rút; và chi tiết đàn hồi được tạo ra giữa thân chính và nắp mở đóng, trong đó thân đàn hồi được tạo ra ở phía đầu tựa của nắp mở đóng và phần hãm mà thân đàn hồi tiếp xúc với nó được tạo ra về phía thân chính; và trong đó, khi nắp mở đóng mở ra, nắp mở đóng xoay về phía vị trí mở hoàn toàn để đưa thân đàn hồi vào tiếp xúc với phần hãm, nhờ đó cho phép nắp mở đóng đứng lại ngay ở vị trí mở hoàn toàn, khác biệt ở chỗ nắp mở đóng được tạo ra có phần miệng ở phía đầu tựa và thân đàn được cấu thành bởi phần chu vi ngoài của phần miệng.

Sáng chế đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được, trong đó thân đàn hồi được cấu thành bởi chi tiết hình vòng cung uốn cong về phía ngoài từ phần mép đầu tựa của nắp mở đóng.

Sáng chế đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được, trong đó thân đàn hồi được cấu thành bởi chi tiết dạng chữ U thường được quay nhô ra phía ngoài từ phần mép đầu tựa của nắp mở đóng.

Sáng chế đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được, trong đó thân đàn hồi được cấu thành bởi một chi tiết thẳng kéo dài theo phương nằm ngang dọc theo phần mép đầu tựa của nắp mở đóng.

Sáng chế đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được, trong đó thân đàn hồi được cắt bỏ một phần để tạo ra phần được cắt bỏ, phần được cắt bỏ nối thông với phần miệng.

Sáng chế đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được, trong đó nắp che được tạo ra ở một phần của phần mép đầu tựa của nắp mở đóng để che khoảng không gian ở giữa nắp mở đóng và thân chính, trong đó thân đàn hồi không được tạo ra ở một phần của phần mép đầu tựa.

Sáng chế đề xuất hộp chứa có nắp mở và đóng được, trong đó phần hãm được cấu thành bởi gờ có bề mặt trong dạng cung tròn uốn cong về phía trong khi nhìn từ cạnh bên.

Theo sáng chế, trước khi nắp mở đóng được mở ra hoàn toàn, thân đàn hồi của nắp mở đóng được ép từ từ theo bề mặt trong phần hãm của thân chính. Vì vậy, nắp mở đóng có thể được giảm tốc độ từng tí một. Như vậy, nắp mở đóng có thể được hãm từ từ ở vị trí mở hoàn toàn.

Theo sáng chế, thân đàn hồi có thể tiếp cận vào tiếp xúc đàn hồi với phần chốt chặn để thu nhận sự va đập do sự va chạm của nắp mở đóng.

Như vậy, nắp mở đóng có thể được hãm từ từ ở vị trí mở hoàn toàn.

Theo sáng chế, cơ cấu như trên là đơn giản để hãm từ từ nắp mở đóng ở vị trí mở hoàn toàn. Do đó, cơ cấu này có thể được hiện thực hóa với chi phí thấp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu bằng thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.3 là hình chiếu đứng thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.4 là hình chiếu đứng nhìn từ phía sau thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.5 là hình chiếu cạnh thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.6 là hình chiếu phóng to thể hiện phần bậc lõm;

Fig.7 là hình chiếu bằng thể hiện nút thao tác (nút vận hành);

Fig.8 là hình chiếu nhìn dưới lên thể hiện nút thao tác (nút vận hành);

Fig.9 là hình chiếu đứng thể hiện nút thao tác (nút vận hành);

Fig.10 là hình chiếu cạnh thể hiện nút thao tác (nút vận hành);

Fig.11 là hình chiếu phối cảnh một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ nhất của sáng chế khi nhìn từ phía sau;

Fig.12 là hình cắt một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được trong trường hợp trong đó nắp mở đóng là ở vị trí đóng hoàn toàn;

Fig.13 là hình cắt một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được trong trường hợp trong đó nắp mở đóng là ở vị trí mở hoàn toàn;

Fig.14 là hình cắt một phần thể hiện trạng thái trong đó thân đàn hồi được di chuyển theo phân dốc;

Fig.15 là hình cắt một phần thể hiện ví dụ cải biến của phân dốc;

Các hình vẽ từ Fig.16(a) đến Fig.(d) thể hiện các ví dụ cải biến của nắp mở đóng;

Fig.17(a) và Fig.17(b) là các hình vẽ thể hiện các ví dụ cải biến của nắp mở đóng;

Fig.18 là hình vẽ thể hiện ví dụ cải biến của lỗ rút;

Fig.19 là hình chiếu phối cảnh một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ hai của sáng chế khi nhìn từ phía bên;

Fig.20 là hình một phần nhìn từ trên xuống thể hiện nắp mở đóng;

Fig.21 là hình cắt một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ hai của sáng chế (hình cắt được cắt theo đường cắt XI-XI trên Fig.20);

Fig.22 là hình chiếu bằng thể hiện thân đàn hồi (chi tiết dạng hình chữ C) và thân dạng ống tròn (phần hãm);

Fig.23(a) và Fig.23(b) là các hình vẽ thể hiện sự tương quan giữa thân đàn hồi (chi tiết dạng hình chữ C) và thân dạng ống tròn (phần hãm) tương ứng ở các trạng thái đóng hoàn toàn và mở hoàn toàn;

Fig.24 là hình chiếu nhìn từ phía sau thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ ba của sáng chế;

Fig.25 là hình phối cảnh được cắt một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ ba của sáng chế;

Fig.26 là hình chiếu nhìn từ phía sau thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ tư của sáng chế; và

Fig.27 là hình phối cảnh một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được theo phương án thứ tư của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án thứ nhất

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả sau đây dựa vào các hình vẽ kèm theo. Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.18 thể hiện phương án thứ nhất của sáng chế.

Kết cấu tổng thể của hộp chứa khăn giấy ướt 10 (hộp chứa có nắp mở và đóng được) trước hết được mô tả dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5, hộp chứa có nắp mở và đóng được 10 bao gồm thân hộp chứa mở xuống phía dưới (thân chính) 11 để chứa trong đó, ví dụ khăn giấy ướt 41 dưới dạng vật được chứa; và nắp đáy 12 để bịt kín lỗ mở phía dưới của thân hộp chứa 11.

Theo Fig.1, thân hộp chứa 11 bao gồm tấm phía trên 27 là tấm được tạo ra có lỗ rút 24 được làm thích ứng để lấy khăn giấy ướt 41 ra và tấm sườn 13 kéo dài xuống phía dưới từ tấm phía trên 27. Nắp mở đóng 23 bịt kín lỗ rút 24 của tấm phía trên 27 được lắp vào tấm sườn 13 của thân hộp chứa 11, nhờ đó được xoay được quanh trục xoay X-X về phía đầu tựa 23a.

Ngoài ra, tấm sườn 13 được tạo ra có mặt bích 14 ở phần dưới của nó. Mặt bích 14 tiếp xúc với nắp đáy 12 và nhô ra phía ngoài. Một cách ngẫu nhiên, nắp đáy 12 được tạo ra có chi tiết đặt ngón tay 12d nhô ra phía ngoài từ tấm sườn 13 và trên đó ngón tay được đặt lên. Cặp tấm sườn đối nhau 13a, 13b nhô ra phía ngoài có hình dạng được vẽ tròn.

Tấm phía trên 27 của thân hộp chứa 11 bao gồm tấm phía trên thứ nhất (tấm mỏng thứ nhất) 27a và tấm phía trên thứ hai (tấm mỏng thứ hai) 27b. Tấm phía trên thứ nhất 27a được bố trí ở phần giữa chung của tấm phía trên 27.

Tấm phía trên thứ hai 27b được tạo ra ở phía ngoài của tấm phía trên thứ nhất 27a thông qua phần bậc giữa 28 và được bố trí ở vị trí cao hơn so với tấm phía trên thứ nhất 27a. Lỗ rút 24 được mô tả ở trên được tạo ra trên tấm phía trên thứ nhất 27a.

Tấm phía trên thứ nhất 27a được tạo ra có phần tạo rãnh 94, trong đó gờ dạng vành tròn 95 được tạo ra. Lỗ rút 24 được mô tả trên được bố trí trong phạm vi gờ dạng vành tròn 95. Nắp mở đóng 23 được tạo ra có khung 37 trên bề mặt phía sau của nó. Khung 37 được lắp vào phía trong phần tạo rãnh 94 và phía ngoài gờ dạng vành tròn 95 khi nắp mở đóng 23 được đóng lại.

Như được thể hiện trên Fig.1, chi tiết giữ 32 còn được tạo ra ở đầu tự do 23e của nắp mở đóng 23. Phần bậc lõm 58 lõm vào từ tấm phía trên 27 được tạo ra trên thân hộp chứa 11 ở vị trí ở phía đầu tự do 23e của nắp mở đóng 23 và ở lân cận đầu phía trên của tấm sườn 13. Nút thao tác (nút vận hành) 55 được tạo ra trên phần bậc lõm 58.

Nút vận hành 55 được mô tả tiếp theo. Nút vận hành 55 được lắp vào phần bậc lõm 58 của thân hộp chứa 11. Fig.6 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện phần lắp của nút vận hành 55 trên thân hộp chứa 11. Các hình vẽ từ Fig.7 đến Fig.10 thể hiện các chi tiết của nút vận hành 55.

Tham chiếu trên các hình vẽ từ Fig.7 đến Fig.10, nút vận hành 55 có phần tấm phía trên 65. Phần tấm phía trên 65 được tạo ra có bề mặt thao tác 65a mà trên đó ngón tay người sử dụng được đặt lên. Bề mặt thao tác 65a được tạo ra để kéo đường cong lõm vào giữa. Bề mặt chu vi ngoài 65b, ở phía đầu sau (ở phía trên trên Fig.7), của phần tấm phía trên 65 được uốn cong. Bề mặt chu vi ngoài 65c, ở phía đầu trước của phần tấm phía trên 65 được tạo ra dưới dạng thẳng. Như được thể hiện trên Fig.8 và Fig.10, phần tấm phía trên 65 được tạo ra ở giữa của phần đầu sau có phần ngàm 66, là phần đi vào ăn khớp với chi tiết giữ 32 của nắp mở đóng 23.

Cặp gờ lắp 67, 67 được tạo nhô ra từ bề mặt sau của phần tấm phía trên 65. Các gờ lắp 67, 67 được tạo ra có các trục xoay 68, 68, tương ứng, đồng trục với nhau. Tiếp theo, thân đàn hồi cong 69 được tạo ra ở phía đầu trước của bề mặt sau của phần tấm phía trên 65.

Như được thể hiện trên Fig.6, phần bậc lõm 58 của thân hộp chứa 11 được bao quanh bởi tấm đáy 71, tấm sườn 72 được bố trí ở giữa tấm đáy 71 và phần tạo rãnh 94 và tấm sườn 73 được bố trí ở giữa tấm đáy 71 và tấm phía trên thứ hai 27b. Cặp phần bậc 74, 74 nhô vào phía trong được tạo ra ở lân cận cả hai đầu tương ứng của tấm sườn 73. Các phần bậc 74, 74 được tạo ra có các lỗ nhận trục bản lề 78, 78 tương ứng được làm thích ứng để tiếp nhận các trục bản lề 68, 68 tương ứng của nút vận hành 55. Tấm đáy 71 được tạo ra có rãnh nhận thân đàn hồi 79 được làm thích ứng để tiếp nhận thân đàn hồi 69 của nút vận hành 55. Gờ 80 được tạo ra trên rãnh nhận thân đàn hồi 79 nhằm đỡ phần giữa của thân đàn hồi 69 ở vị trí được định trước theo phương thẳng đứng

Thân đàn hồi 69 của nút vận hành 55 được lắp vào rãnh nhận thân đàn hồi 79 và trục bản lề 68 được lắp vào mỗi lỗ nhận trục bản lề 78, 78. Như vậy, nút vận hành 55 được lắp vào phía trong phần bậc lõm 58 xoay quanh trục bản lề 68. Phần ngàm 66 của nút vận hành 55 bị ép bởi lực đàn hồi của thân đàn hồi 69, quanh trục bản lề 68 theo hướng (xuống phía dưới) trong đó phần ngàm 66 tiếp cận phần tạo rãnh 94.

Khi nắp mở đóng 23 được đóng lại, nút vận hành 55 quay theo cách để uốn cong chi tiết giữ 32 của nắp mở đóng 23. Khi chi tiết giữ 32 vượt qua phần ngàm 66, nút vận hành 55 quay trên cơ sở lực tác dụng bởi thân đàn hồi 69. Kết quả là, chi tiết giữ 32 và phần ngàm 66 đi vào ăn khớp với nhau để giữ nắp mở đóng 23 ở trạng thái đóng.

Trái lại, nếu người sử dụng ép bề mặt thao tác 65a của nút vận hành 55 với nắp mở đóng 23 đóng, phần ngàm 66 của nút vận hành 55 quay quanh trục bản lề 68 theo hướng trong đó đi cách ra từ phần tạo rãnh 94. Kết quả là, chi tiết giữ 32 được nhả ăn khớp với phần ngàm 66.

Một cách ngẫu nhiên, như được thể hiện trên Fig.1, tấm cao su dài (chi tiết đàn hồi) 50 ép nắp mở đóng 23 theo hướng mở được tạo ra ở giữa thân hộp chứa 11 và nắp mở đóng 23. Cụ thể là, thân hộp chứa 11 được tạo ra có phần thân 75 chứa theo phương nằm ngang và

bắt vào một đầu của tấm cao su 50 và nắp mở đóng 23 được tạo ra có phần bắt chặt 76 bắt chặt theo phương nằm ngang vào đầu còn lại của tấm cao su 50.

Một cách ngẫu nhiên, thân hộp chứa 11 và nắp mở đóng 23 được mô tả trên đều thu được bằng cách đúc áp lực nhờ sử dụng polypropylen (PP). Tuy nhiên, chúng có thể được đúc bằng cách sử dụng vật liệu khác như là PE, PS, ABS, elastome, PET, PVC hoặc polycarbonat. Nắp đáy 12 tốt hơn là sử dụng polyetylen mật độ thấp mạch thẳng (LLDPE). Tiếp theo, tấm cao su 50 sử dụng cao su silic. Phần bắt chặt 76 được làm từ polypropylen.

Phần mô tả tiếp theo sẽ mô tả kết cấu phía sau của hộp chứa có nắp mở và đóng được 10 dựa vào Fig.11. Fig.11 là hình phối cảnh một phần thể hiện hộp chứa có nắp mở và đóng được 10 khi nhìn từ phía sau với nắp mở và đóng lại được tháo bỏ ra khỏi thân hộp chứa 11 để cho thuận tiện.

Như được thể hiện trên Fig.11, nắp mở đóng 23 được tạo ra có thành sau 23c ở phía đầu tựa 23a của nó. Phần nhô dạng cột tròn 26 được tạo nhô ra từ mỗi phần nằm ngang 23b, ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23.

Thành sau 23c của nắp mở đóng 23 được tạo ra có hai phần miệng 31, mỗi phần có hình dạng dài và mảnh. Thân đàn hồi 34 được tạo ra ở phần dưới của mỗi phần miệng 31. Thân đàn hồi 34 được cấu thành bởi chi tiết dạng cung tròn được tạo ra từ phần chu vi ngoài của phần miệng 31 và uốn cong về phía ngoài từ phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23.

Nắp che 35 được tạo ra ở giữa cặp thân đàn hồi 34 và ở phía ngoài (trên mỗi phía phần nằm ngang 23b) của mỗi thân đàn hồi 34 để che giữa nắp mở đóng 23 và thân hộp chứa 11. Việc tạo nắp che 35 được mô tả ở trên có thể bịt kín khe hở ở giữa nắp mở đóng 23 và thân hộp chứa 11 và tạo hình dạng ngoài đạt yêu cầu về phía sau của hộp chứa có nắp mở và đóng được 10.

Mặt khác, thân hộp chứa 11 được tạo ra có phần bậc phía sau 25 ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Phần bậc phía sau 25 chứa thành sau 23c của nắp mở đóng 23. Phần bậc phía sau 25 kéo dài thường là song song với trục xoay X-X.

Cả hai bề mặt nằm ngang của phần bậc phía sau 25, mỗi bề mặt này được tạo ra có lỗ chèn 29. Một cách ngẫu nhiên, trục xoay X-X tương ứng với đường thẳng nối hai lỗ chèn 29

với nhau. Các phần nhô dạng hình trụ tròn 26 của nắp mở đóng 23 được lắp chèn vào trong các lỗ chèn 29 tương ứng, nhờ đó nắp mở đóng 23 được nối với thân hộp chứa 11 theo cách có thể xoay quanh trục xoay X-X.

Chốt chặn 30 được tạo ra ở lân cận mỗi đầu của phần bậc phía sau 25 sao cho nhô lên phía trên từ bề mặt đáy của phần bậc phía sau 25. Chốt chặn 30 được làm thích ứng để giữ phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23 khi nắp mở đóng 23 được đưa vào trạng thái mở hoàn toàn. Với sự vận hành như vậy, nắp mở đóng 23 bị ép bởi tấm cao su 50 được dừng lại ở một vị trí cụ thể.

Phần dốc (phần hãm) 43 được tạo ra trên phần bậc phía sau 25 ở vị trí tương ứng với thân đàn hồi 34 của nắp mở đóng 23. Phần dốc 43 là phần mà thân đàn hồi 34 trượt trên đó khi đi vào tiếp xúc với phần dốc 43 khi nắp mở đóng 23 được đưa từ vị trí mở đến vị trí đóng.

Kết cấu của phần dốc (phần hãm) 43 được mô tả tiếp theo đây dựa vào các hình vẽ từ Fig.12 đến Fig.14. Fig.12 là hình cắt một phần (mặt cắt thẳng đứng với trục xoay X-X) của hộp chứa có nắp mở và đóng được 10 khi nắp mở đóng 23 ở vị trí đóng hoàn toàn. Fig.13 là hình cắt một phần (mặt cắt thẳng đứng với trục xoay X-X) của hộp chứa có nắp mở và đóng được 10 khi nắp mở đóng 23 ở vị trí mở hoàn toàn. Fig.14 là hình cắt thể hiện trạng thái trong đó thân đàn hồi 34 di chuyển theo phần dốc 43 (mặt cắt thẳng đứng với trục xoay X-X).

Như được thể hiện trên Fig.12 và Fig.13, phần dốc 43 được tạo ra từ gờ có bề mặt trong dạng cung tròn 43a được uốn cong về phía trong (hướng sang trái trên Fig.12 và Fig.13) của thân hộp chứa 11 khi nhìn từ hướng bề mặt nằm ngang.

Ngoài ra, phần dốc 43 được tạo ra sao cho khoảng cách giữa bề mặt trong 43a và trục xoay X-X giảm xuống từ từ từ trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được đóng về phía trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được mở ra.

Cụ thể là, như được thể hiện trên Fig.14, khoảng cách giữa phần đầu dưới 43b của phần dốc 43 và trục xoay X-X được giả thiết là d_1 . Ký hiệu chỉ dẫn 43c chỉ vị trí (sau đây còn được gọi là điểm mở toàn phần 43c) ở đó phần dốc 43 đi vào tiếp xúc với thân đàn hồi

34 khi nắp mở đóng 23 là ở trạng thái mở toàn phần (xem Fig.13). Khoảng cách giữa điểm mở toàn phần 43c và trục xoay X-X được giả thiết là d_2 .

Trong trường hợp này, khoảng cách giữa bề mặt trong 43a của phần dúc 43 và trục xoay X-X giảm xuống từ từ từ phần đầu dưới 43b đến điểm mở toàn phần 43c. Nói cách khác, nếu khoảng cách giữa vị trí 43d nằm giữa phần đầu dưới 43b và điểm mở toàn phần 43c và trục xoay X-X được giả thiết là d_3 , tương quan $d_1 > d_3 > d_2$ được xác lập.

Một cách ngẫu nhiên, phần dúc 43 có thể được tạo hình dạng sao cho thân đàn hồi 34 không tiếp cận vào tiếp xúc với bề mặt trong 43a cho đến ngay trước điểm mở toàn phần 43c. Với hình dạng này, khi nắp mở đóng 23 được đưa vào trạng thái mở từ trạng thái đóng, nắp mở đóng 23 có thể bị ngăn chặn không để dừng ở phần giữa di chuyển về phía vị trí mở hoàn toàn (điểm mở toàn phần 43c).

Theo cách khác, bề mặt trong 43a của phần dúc 43 có thể được tạo ra ở dạng cung tròn như được thể hiện trên Fig.15.

Một cách ngẫu nhiên, hình dạng của lỗ rút 24 (phần miệng) không bị giới hạn bởi hình dạng như được thể hiện trên Fig.1. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.18, các nắp 39 có thể được tạo ra bao quanh lỗ rút 24 trên phần tạo rãnh 94 được tạo ra trên tám phía trên thứ nhất 27a.

Phần mô tả tiếp theo là phần mô tả đối với sự vận hành của phương án được kết cấu như được mô tả ở trên.

Khi sử dụng khăn giấy ướt 41, người sử dụng trước hết ấn lên phần tám phía trên 65 của nút vận hành 55. Thao tác này làm nhả sự ăn khớp giữa chi tiết giữ 32 và phần ngàm 66. Trong trường hợp này, sự đàn hồi của tấm cao su 50 sẽ mở nắp mở đóng 23.

Cụ thể là, nắp mở đóng 23 bị ép bởi tấm cao su 50 và quay quanh trục xoay X-X theo hướng mở (theo chiều kim đồng hồ trên Fig.12).

Trong khoảng thời gian này, sự vận hành của thân đàn hồi 34 và của phần dúc 43 là như sau. Trước hết, ở trạng thái đóng hoàn toàn như được thể hiện trên Fig.12, thân đàn hồi 34 là ở vị trí xa với phần bậc phía sau 25 và phần dúc 43 của thân hộp chứa 11.

Nắp mở đóng 23 khi đó quay theo hướng mở nhờ sự đàn hồi của tấm cao su 50. Cùng với sự quay này, thân đàn hồi 34 cũng được di chuyển về phía phần dốc 43 và được đưa vào tiếp xúc với bề mặt trong 43a của phần dốc 43 (xem Fig.14).

Tiếp theo, nắp mở đóng 23 tiếp tục quay và nhờ đó thân đàn hồi 34 được nâng lên về phía điểm mở toàn phần 43c theo bề mặt trong 43a của phần dốc 43.

Trong trường hợp này, khoảng cách giữa bề mặt trong 43a của phần dốc 43 và trục xoay X-X giảm xuống từ từ từ phần đầu dưới 43b đến điểm mở toàn phần 43c như được mô tả trên. Như vậy, thân đàn hồi 34 được ép từ từ khi được nâng theo phần dốc 43 (xem Fig.14). Vì thân đàn hồi 34 bị ép như được mô tả trên, tốc độ quay của nắp mở đóng 23 có thể được giảm chống lại lực ép của tấm cao su 50.

Sau đó, nếu nắp mở đóng 23 tiếp cận vị trí mở hoàn toàn, phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23 được giữ bởi chốt chặn 30 để dừng nắp mở đóng 23 (xem Fig.13).

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.13, hình dạng thực tế (được chỉ bởi đường nét đậm) của thân đàn hồi 34 bị ép nhiều hơn so với hình dạng ban đầu (ký hiệu chỉ dẫn 34X) của thân đàn hồi được chỉ bởi đường nét khuất. Theo cách như vậy, thân đàn hồi 34 tác động lực đàn hồi lên phần dốc 43. Sự tác động như vậy có thể làm giảm tốc độ quay của nắp mở đóng 23, nhờ đó nắp mở đóng 23 có thể được hãm từ từ ở vị trí mở hoàn toàn.

Tiếp theo, khăn giấy ướt 41 được kẹp chặt bởi các ngón tay và được kéo lên đi ra qua lỗ rút 24 của thân hộp chứa 11 để sử dụng.

Theo phương án được mô tả ở trên, trước khi nắp mở đóng 23 được mở ra hoàn toàn, thân đàn hồi 34 của nắp mở đóng 23 được ép từ từ theo bề mặt trong 43a của phần dốc (phần hãm) 43 của thân hộp chứa 11. Phương án này có thể làm giảm tốc độ nắp mở đóng 23 từng chút một và dừng từ từ nắp mở đóng ở vị trí mở hoàn toàn. Như vậy, sau khi nắp mở đóng 23 tiếp cận vào tiếp xúc với chốt chặn 30, nắp mở đóng 23 có thể dừng lại ngay mà không bị rung lắc.

Theo phương án này, cơ cấu là đơn giản để cho phép nắp mở đóng 23 dừng lại từ từ ở vị trí mở hoàn toàn. Cụ thể là, thân đàn hồi 34 có thể được tạo ra liên khối với nắp mở đóng

23 và phần dốc 43 có thể được tạo ra liền khối với thân hộp chứa 11. Như vậy, cơ cấu này có thể được tạo ra một cách dễ dàng và với chi phí thấp.

Các ví dụ cải biến theo phương án này sẽ được mô tả dưới đây khi dựa vào các hình vẽ từ Fig.16(a) đến Fig.16(d) và Fig.17(a) và Fig.17(b). Một trong số các ví dụ cải biến được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.16(a) đến Fig.16(d) và Fig.17(a) và Fig.17(b) khác với phương án này về kết cấu ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Các kết cấu khác là giống với các kết cấu của phương án được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.15.

Ví dụ cải biến 1

Ví dụ cải biến 1 của nắp mở đóng 23 trước hết được mô tả dựa vào Fig.16(a). Theo ví dụ cải biến 1 được thể hiện trên Fig.16(a), các phần miệng dạng hình chữ nhật 31 được tạo ra ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 34A được cấu thành bởi phần chu vi ngoài của phần miệng 31. Ngoài ra, thân đàn hồi 34A được cấu thành bởi chi tiết dạng hình chữ U vuông thường được quay nhô ra từ phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23. Nói cách khác, thân đàn hồi 34A bao gồm phần nằm ngang 34a1 song song với trục xoay X-X và cặp phần nối 34a2, 34a3 kéo dài thẳng đứng từ hai đầu tương ứng của phần nằm ngang 34a1.

Ví dụ cải biến 2

Ví dụ cải biến 2 của nắp mở đóng 23 sẽ được mô tả tiếp theo dựa vào Fig.16(b). Theo ví dụ cải biến 2 được thể hiện trên Fig.16(b), các phần miệng dạng hình chữ nhật 31 được tạo ra ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 348 được cấu thành bởi phần chu vi ngoài của phần miệng 31. Ngoài ra, thân đàn hồi 348 được cấu thành bởi chi tiết thẳng kéo dài theo phương nằm ngang theo phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23. Nói cách khác, thân đàn hồi thẳng 348 được tạo ra ngang bằng với phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23.

Ví dụ cải biến 3

Ví dụ cải biến 3 của nắp mở đóng 23 được mô tả tiếp theo dựa vào Fig.16(c). Theo ví dụ cải biến 3 được thể hiện trên Fig.16(c), các phần miệng dạng hình chữ nhật 31 được tạo ra ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 34C được cấu thành bởi phần chu

vi ngoài của phần miệng 31. Ngoài ra, thân đàn hồi 34C được cấu thành bởi chi tiết thẳng kéo dài theo phương nằm ngang theo phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23 và được cắt bỏ một phần để tạo các phần được cắt bỏ 34~1, là các phần nối thông với các phần miệng tương ứng 31.

Ví dụ cải biến 4

Ví dụ cải biến 4 của nắp mở đóng 23 sẽ được mô tả tiếp theo dựa vào Fig.16(d). Theo ví dụ cải biến 4 được thể hiện trên Fig.16(d), các phần miệng dạng hình chữ nhật 31 được tạo ra ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 34D được cấu thành bởi phần chu vi ngoài của phần miệng 31. Ngoài ra, thân đàn hồi 34D được cấu thành bởi chi tiết dạng chữ L thường nhô ra từ phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23. Nói cách khác, thân đàn hồi 34D bao gồm phần nằm ngang 34d1 song song với trục xoay X-X và phần nối 34d2 kéo dài theo phương thẳng đứng từ đầu này của phần nằm ngang 34d1. Ngược lại, phía đầu kia của phần nằm ngang 34d1 được cắt bỏ để tạo phần được cắt bỏ 34d3, là phần nối thông với phần miệng 31.

Ví dụ cải biến 5

Ví dụ cải biến 5 của nắp mở đóng 23 được mô tả tiếp theo dựa vào Fig.17(a). Trên Fig.17(a), các phần miệng thường có hình dạng lá 31 được tạo ra ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 34 được cấu thành bởi phần chu vi ngoài của phần miệng 31. Ngoài ra, thân đàn hồi 34 được cấu thành bởi chi tiết dạng cung tròn được uốn cong về phía ngoài từ phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23.

Theo ví dụ cải biến 5 được thể hiện trên Fig.17(a), nắp che 35 là nắp che giữa nắp mở đóng 23 và thân hộp chứa 11 được tạo ra trên phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23 ở phần không được tạo ra với thân đàn hồi 34, cụ thể là, ở giữa cặp thân đàn hồi 34. Việc tạo nắp che 35 được mô tả trên có thể bịt kín khe hở giữa nắp mở đóng 23 và thân hộp chứa 11. Kết cấu này có thể tạo cho hình dạng bên ngoài phía sau hộp chứa có nắp mở và đóng được là đạt yêu cầu.

Một cách ngẫu nhiên, nắp che 35 có thể được tạo ra ở phía ngoài (về mỗi phía phần nằm ngang 23b) của mỗi thân đàn hồi 34.

Ví dụ cải biến 6

Ví dụ cải biến 6 của nắp mở đóng 23 được mô tả tiếp theo dựa vào Fig.17(b). Theo Fig.17(b), tương tự như kết cấu của ví dụ cải biến 1 được mô tả trên và được thể hiện trên Fig.16(a), các phần miệng dạng hình chữ nhật 31 được tạo ra ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 34A được cấu thành bởi phần chu vi ngoài của phần miệng 31. Ngoài ra, thân đàn hồi 34A được cấu thành bởi chi tiết dạng hình chữ U vuông thường được quay nhô ra từ phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23.

Theo ví dụ cải biến 6 được thể hiện trên Fig.17(b), nắp che 35 là nắp che giữa nắp mở đóng 23 và thân hộp chứa 11 được tạo ra trên phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23 ở phần không được tạo ra có thân đàn hồi 34A, cụ thể là, giữa cặp thân đàn hồi 34A. Việc tạo ra nắp che 35 như được mô tả trên có thể bịt kín khe hở giữa nắp mở đóng 23 và thân hộp chứa 11. Kết cấu này có thể tạo ra hình dạng bên ngoài phía sau của hộp chứa có nắp mở và đóng được là đạt yêu cầu. Một cách ngẫu nhiên, nắp che 35 có thể được tạo ra ở phía ngoài (trên mỗi trong số cả hai phía của phần nằm ngang 23b) của mỗi thân đàn hồi 34A.

Một cách ngẫu nhiên, theo mỗi phương án trong số các phương án được mô tả trên, hai thân đàn hồi 34 được tạo ra theo phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi kết cấu này. Một hoặc ba hoặc nhiều hơn nữa các thân đàn hồi 34 có thể được tạo ra.

Trong khi chờ đợi, theo phương án này, hộp chứa có nắp mở và đóng được 10 bao gồm thân hộp chứa (thân chính) 11 có lỗ rút 24 và nắp mở đóng 23 để mở/đóng lỗ rút 24.

Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi kết cấu này. Ví dụ, hộp chứa có nắp mở và đóng được có thể bao gồm thân hộp chứa, thân nắp (thân chính) được lắp vào thân hộp chứa và có lỗ rút và nắp mở đóng được tạo ra đựng đưa trên thân nắp để mở và đóng lỗ rút của thân nắp.

Phương án thứ hai

Phương án thứ hai của sáng chế sẽ được mô tả sau đây dựa vào các hình vẽ kèm theo. Các hình vẽ từ Fig.19 đến Fig.23 thể hiện phương án thứ hai của sáng chế. Phương án thứ hai được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.19 đến Fig.23 là khác với phương án thứ nhất về

kết cấu của thân đàn hồi và của phần hãm. Các kết cấu khác là hầu như giống với các kết cấu theo phương án thứ nhất của sáng chế. Trên các hình vẽ từ Fig.19 đến Fig.23, các phần giống nhau với các phần theo phương án thứ nhất được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.18 được ký hiệu với các ký hiệu chỉ dẫn như nhau và việc mô tả chi tiết chúng sẽ được bỏ qua.

Theo Fig.21, hộp chứa có nắp mở và đóng được 23 bao gồm thân hộp chứa 11; nắp mở đóng 23 được tạo ra trên thân hộp chứa 11 đựng đĩa quanh trục xoay X-X; và tấm cao su (chi tiết đàn hồi) 50 được tạo ra ở giữa thân hộp chứa 11 và nắp mở đóng 23.

Các kết cấu cơ bản của thân hộp chứa 11 và của nắp mở đóng 23 là hầu như giống với các kết cấu được mô tả trên và được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5. Việc mô tả chúng ở đây sẽ được bỏ qua.

Tham chiếu trên các hình vẽ từ Fig.19 đến Fig.21, thân đàn hồi 45 được tạo ra trên mỗi phần nằm ngang 23br ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 45 được tạo ra trên mỗi phần nằm ngang 23b của nắp mở đóng 23 và được cấu thành bởi chi tiết có hình dạng giống với hình chữ 'C' khi nhìn từ cạnh bên.

Mỗi thân đàn hồi 45 được bố trí để bao quanh trục xoay X-X.

Như được thể hiện trên Fig.19 và Fig.20, chi tiết dạng chữ C (sau đây còn được gọi là chi tiết dạng chữ C 45) tạo chi tiết đàn hồi 45 được cắt bỏ một phần. Cụ thể là, một phần của chi tiết dạng chữ C 45 tiếp giáp với phần nằm ngang 23b của nắp mở đóng 23 được cắt bỏ để tạo một phần không gian 46 ở đó.

Cụ thể hơn là, như được thể hiện trên Fig.22, chi tiết dạng chữ C 45 có phần lắp 45a ở phía trên của nó được nối trực tiếp với nắp mở đóng 23. Ngược lại, phần dưới của chi tiết dạng chữ C 45 tạo thân đàn hồi 45b cách với nắp mở đóng 23 qua phần không gian cắt bỏ 46.

Theo phương án này, góc của phần lắp ráp 45a là khoảng 180° với trục xoay X-X được định tâm.

Góc của thân đàn hồi 45b là khoảng 140°. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi kết cấu này.

Một số (ba theo phương án này) các phần nhô từ 48a đến 48c tiếp xúc với bề mặt trong 47c của thân dạng ống tròn 47, sẽ được mô tả sau, được tạo ra trên bề mặt chu vi ngoài 45c của chi tiết dạng chữ C 45. Mỗi phần nhô từ 48a đến 48c kéo dài song song với trục xoay X-X và thường có hình dạng bán tròn theo mặt cắt ngang. Một cách ngẫu nhiên, ba phần nhô từ 48a đến 48c trong đó phần nhô 48a được tạo ra trên thân đàn hồi 456. Các phần nhô 48b, 48c được tạo ra trên phần lắp ráp 45a. Tuy nhiên, số phần nhô và các vị trí của các phần nhô từ 48a đến 48c là không bị giới hạn theo phương án đã nêu.

Các phần nhô từ 48a đến 48c được tạo ra trên bề mặt chu vi ngoài 45c của chi tiết dạng chữ C 45 như được mô tả trên. Do đó, có thể ngăn chặn không để chi tiết dạng chữ C 45 bị di chuyển nổi ra trong thân dạng ống tròn 47 khi nắp mở đóng 23 thực hiện thao tác mở hoặc đóng.

Như vậy, nắp mở đóng 23 có thể được mở hoặc đóng một cách ổn định.

Mặt khác, như được thể hiện trên Fig.19 và Fig.21, thân dạng ống tròn (phần hãm) 47 bao quanh bề mặt chu vi ngoài của chi tiết dạng chữ C 45 được tạo ra ở phía thân hộp chứa 11. Thân dạng ống tròn 47 kéo dài song song với trục xoay X-X và được tạo ra để tiếp nhận nội tại chi tiết dạng chữ C 45 của nắp mở đóng 23 được luồn vào đó. Thân dạng ống tròn 47 có bề mặt trong 47c tiếp xúc với các phần nhô từ 48a đến 48c được nêu trên.

Như được thể hiện trên Fig.22, thân dạng ống tròn 47 bao gồm phần cùng kích thước 47a có bán kính đồng đều R1 với trục xoay X-X được định tâm và phần giảm đường kính 47b mà bán kính của nó giảm từ từ từ R1 xuống R2 ($R2 < R1$) với trục xoay X-X được định tâm. Cụ thể là, trên phần giảm đường kính 47b, khoảng cách giữa bề mặt trong 47c và trục xoay X-X giảm xuống từ từ từ trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được đóng sang trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được mở ra.

Theo phương án này, nếu trục xoay X-X được giả thiết là đường tâm, phần có cùng kích thước 47a có góc xấp xỉ là 260^0 và phần giảm đường kính 47b có góc xấp xỉ là 100^0 . Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi kết cấu này.

Phần mô tả tiếp theo là sự vận hành của pc được kết cấu như được mô tả ở trên.

Nếu người sử dụng trước hết ấn nút vận hành 55, sự ăn khớp giữa chi tiết giữ 32 và phần ngàm 66 được nhả ra (xem Fig.1). Trong trường hợp này, độ đàn hồi của của tấm cao su 50 sẽ mở nắp mở đóng 23.

Trong trường hợp này, nắp mở đóng 23 bị ép bởi tấm cao su 50 và quay quanh trục xoay X-X theo hướng mở (theo chiều ngược chiều kim đồng hồ trên Fig.23(a) và Fig.23(b)). Một cách ngẫu nhiên, Fig.23(a) thể hiện tương quan giữa chi tiết dạng chữ C 45 và thân dạng ống tròn 47 ở trạng thái đóng hoàn toàn. Fig.23(b) thể hiện tương quan giữa chi tiết dạng chữ C 45 và thân dạng ống tròn 47 ở trạng thái mở toàn phần.

Trong giai đoạn này, sự vận hành của chi tiết dạng chữ C 45 và của thân dạng ống tròn 47 là như sau. Ở trạng thái đóng hoàn toàn được thể hiện trên Fig.23(a), thân đàn hồi 45b của chi tiết dạng chữ C 45 không bị vận vẹo.

Nắp mở đóng 23 khi đó quay theo hướng mở nhờ độ đàn hồi của tấm cao su 50. Cùng với sự quay này, chi tiết dạng chữ C 45 cũng quay trong thân dạng ống tròn 47 theo hướng mở (theo hướng được chỉ bởi mũi tên trên Fig.23(a)). Tức là, các phần nhô từ 48a đến 48c được tạo ra trên bề mặt chu vi ngoài 45c của chi tiết dạng chữ C 45 được trượt theo bề mặt trong 47c của thân dạng ống tròn 47.

Tiếp theo, nắp mở đóng 23 sẽ quay và nhờ đó phần nhô 48a được tạo ra trên thân đàn hồi 45b của chi tiết dạng chữ C 45 tiếp cận phần giảm đường kính 47b. Tiếp theo, phần nhô 48a của thân đàn hồi 45b trượt trên bề mặt trong 47c của thân dạng ống tròn 47 theo phần giảm đường kính 47b.

Trong trường hợp này, khoảng cách giữa bề mặt trong 47c và trục xoay X-X trên phần giảm đường kính 47b của thân dạng ống tròn 47 giảm xuống từ từ từ trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được đóng về phía trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được mở, như được mô tả trên. Như vậy, thân đàn hồi 45b của chi tiết dạng chữ C 45 bị bóp méo từ từ vào phía trong khi phần nhô 48a trên thân đàn hồi 45b di chuyển theo bề mặt trong 47c của phần giảm đường kính 47b (xem Fig.23(b)). Vì chi tiết dạng chữ C 45 bị bóp méo như được mô tả trên, tốc độ quay của nắp mở đóng 23 có thể được giảm bớt chống lại lực ép của tấm cao su 50.

Sau đó, khi nắp mở đóng 23 tiếp cận vị trí mở hoàn toàn, phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23 tiếp cận vào tiếp xúc với chốt chặn 30 để dừng nắp mở đóng 23.

Trong trường hợp này, như được thể hiện trên Fig.23(b), hình dạng thực tế (được chỉ bởi đường nét đậm) của thân đàn hồi 45b bị bóp méo hơn so với hình dạng ban đầu của thân đàn hồi 45b được chỉ bởi đường nét khuất. Theo cách như vậy, thân đàn hồi 45b của chi tiết dạng chữ C 45 tác động lực đàn hồi lên thân dạng ống tròn 47. Như vậy có thể làm giảm tốc độ quay của nắp mở đóng 23, nhờ đó nắp mở đóng 23 có thể được hãm từ từ ở vị trí mở hoàn toàn.

Tiếp theo, khăn giấy ướt 41 được kẹp bằng các ngón tay và được kéo lên qua lỗ rút 24 của thân hộp chứa 11 ra ngoài để sử dụng.

Như được mô tả trên, theo phương án này, trước khi nắp mở đóng 23 được mở ra hoàn toàn, thân đàn hồi 45b của chi tiết dạng chữ C 45 của nắp mở đóng 23 được bóp méo từ từ vào phía trong trong khi di chuyển theo bề mặt trong 47c của thân dạng ống tròn 47 của thân hộp chứa 11. Phương án này có thể làm giảm tốc độ nắp mở đóng 23 từng chút một dừng nó lại một cách từ từ ở vị trí mở hoàn toàn. Như vậy, sau khi nắp mở đóng 23 tiếp cận vào tiếp xúc với chốt chặn 30, nắp mở đóng 23 có thể là đứng yên ngay mà không rung động.

Theo phương án này, cơ cấu là đơn giản để cho phép nắp mở đóng 23 dừng lại từ từ ở vị trí mở hoàn toàn. Cụ thể là, chi tiết dạng chữ C 45 có thể được tạo ra liền khối với nắp mở đóng 23 và thân dạng ống tròn 47 có thể được tạo ra liền khối với thân hộp chứa 11. Như vậy, cơ cấu này có thể được hiện thực hóa một cách dễ dàng và với chi phí thấp.

Một cách ngẫu nhiên, theo phương án này, thân dạng ống tròn 47 nhô ra từ bề mặt nằm ngang của phần bậc phía sau 25 của thân hộp chứa 11 về phía trong. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi kết cấu này. Thân dạng ống tròn 47 có thể được cấu thành bởi phần tạo rãnh dạng ống tròn được tạo ra trên bề mặt nằm ngang của phần bậc phía sau 25.

Một cách ngẫu nhiên, theo phương án này, chi tiết dạng chữ C 45 và thân dạng ống tròn 47 được tạo ra về mỗi phía phần nằm ngang 23b của nắp mở đóng 23.

Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi kết cấu này. Chi tiết dạng chữ C 45 và thân dạng ống tròn 47 có thể được tạo ra chỉ về một phía của phần nằm ngang 23b.

Phương án thứ ba

Phương án thứ ba của sáng chế sau đây sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ. Fig.24 và Fig.25 là các hình vẽ thể hiện phương án thứ ba của sáng chế. Phương án thứ ba được thể hiện trên Fig.24 và Fig.25 là khác với phương án thứ nhất về các kết cấu của thân đàn hồi và phần hãm. Các kết cấu khác của phương án thứ ba là hầu như giống với các kết cấu theo phương án thứ nhất. Trên Fig.24 và Fig.25, các phần giống với các phần theo phương án thứ nhất được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.18 được ký hiệu cũng các ký hiệu chỉ dẫn và việc mô tả chúng ở đây sẽ được bỏ qua.

Theo Fig.24, hộp chứa có nắp mở và đóng được 10 bao gồm thân hộp chứa 11; nắp mở đóng 23 được tạo ra trên thân hộp chứa 11 dung đưa quanh trục xoay X-X; và tấm cao su (chi tiết đàn hồi) 50 được tạo ra ở giữa thân hộp chứa 11 và nắp mở đóng 23.

Các kết cấu cơ bản của thân hộp chứa 11 và của nắp mở đóng 23 là hầu như giống với các kết cấu được mô tả trên và được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5. Việc mô tả chi tiết chúng sẽ được bỏ qua.

Như được thể hiện trên Fig.24 và Fig.25, cặp khe hở 52a, 52b kéo dài theo chiều dọc (theo hướng thẳng đứng với trục xoay X-X) được tạo ra ở mỗi đầu, về phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 53 được cấu thành bởi chi tiết dạng lưới (sau đây còn được gọi là chi tiết dạng lưới 53) được tạo ra ở giữa cặp khe hở 52a, 52b. Tóm lại, các chi tiết dạng lưới 53 được tạo ra ở cả hai đầu tương ứng, về phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23.

Phần nhô dạng cột tròn 26 nhô ra phía ngoài được tạo ra ở mỗi phần nằm ngang 23b, ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Ngược lại, lỗ chèn 29 được tạo ra trên mỗi bề mặt nằm ngang của phần bậc phía sau 25 của thân hộp chứa 11 sao cho tương ứng với phần nhô dạng cột tròn liên quan 26. Nắp mở đóng 23 được nối vào thân hộp chứa 11 dung đưa quanh trục xoay X-X nhờ việc luồn các phần nhô dạng cột tròn 26 của nắp mở đóng 23 vào các lỗ luồn tương ứng 29 của thân hộp chứa 11.

Mặc dù không được thể hiện trên Fig.24 và Fig.25, chốt chặn 30 được tạo ra trên phần bậc phía sau 25. Chốt chặn 30 được làm thích ứng để dừng nắp mở đóng 23 ở vị trí đã định trước khi nắp mở đóng 23 được đưa vào trạng thái mở toàn phần.

Như được thể hiện trên Fig.25, phần dốc (phần hãm) 54 còn được tạo ra ở vị trí, trên phần bậc phía sau 25, tương ứng ít nhất với chi tiết dạng lưỡi 53 của nắp mở đóng 23. Phần dốc 54 được làm thích ứng để cho phép chi tiết dạng lưỡi 53 tiếp cận vào tiếp xúc với và trượt trên đó khi nắp mở đóng 23 được đưa từ vị trí mở sang vị trí đóng.

Phần dốc 54 có bề mặt trong hình chi tiết dạng cung tròn 54a uốn cong về phía trong khi nhìn từ hướng bề mặt nằm ngang.

Ngoài ra, phần dốc 54 được tạo ra sao cho khoảng cách giữa bề mặt trong 54a và trục xoay X-X giảm xuống từ từ từ trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được đóng về phía trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được mở ra.

Một cách ngẫu nhiên, Fig.25 là hình vẽ phối cảnh cắt một phần của hộp chứa có nắp mở và đóng được khi nhìn từ phía trước với nắp mở đóng 23 được tháo ra từ thân hộp chứa 11 cho thuận tiện.

Phần mô tả tiếp theo được mô tả là sự vận hành của phương án này được kết cấu như được mô tả trên.

Nếu người sử dụng ấn nút vận hành 55, sự ăn khớp giữa chi tiết giữ 32 và phần ngàm 66 được nhả ra (xem Fig.1). Trong trường hợp này, lực đàn hồi của tấm cao su 50 mở nắp mở đóng 23 ra.

Trong trường hợp này, nắp mở đóng 23 bị ép bởi tấm cao su 50 và quay quanh trục xoay X-X theo hướng mở ra (theo chiều kim đồng hồ được chỉ ra bởi mũi tên trên Fig.25).

Trong khoảng thời gian này, sự vận hành của chi tiết dạng lưỡi 53 và của phần dốc 54 là như sau. Ở trạng thái trong đó nắp mở đóng 23 được đóng hoàn toàn, trước hết, chi tiết dạng lưỡi 53 là ở vị trí cách xa với phần bậc phía sau 25 và phần dốc 54 của thân hộp chứa 11.

Nắp mở đóng 23 khi đó quay theo hướng mở ra nhờ lực đàn hồi của tấm cao su 50. Cùng với sự tương tác này, chi tiết dạng lưỡi 53 cũng dịch chuyển về phía phần dốc 54 và được tiếp cận vào tiếp xúc với bề mặt trong 54a của phần dốc 54.

Tiếp theo, nắp mở đóng 23 tiếp tục quay và nhờ đó chi tiết dạng lưỡi 53 được nâng lên về phía điểm mở toàn phần 54c theo bề mặt trong 54a của phần dốc 54.

Trong trường hợp này, khoảng cách giữa bề mặt trong 54a của phần dốc 54 và trục xoay X-X giảm xuống từ từ từ phần đầu dưới 54b đến điểm mở toàn phần 54c. Theo cách như vậy, chi tiết dạng lưỡi 53 được bóp méo từ từ khi được nâng lên theo phần dốc 54. Như được mô tả trên, việc bóp méo chi tiết dạng lưỡi 53 làm giảm tốc độ quay của nắp mở đóng 23 chống lại lực ép của tấm cao su 50.

Sau đó, khi nắp mở đóng 23 tiếp cận vị trí mở hoàn toàn, phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23 được giữ bởi chốt chặn 30, không được thể hiện, để dừng nắp mở đóng 23. Trong trường hợp này, chi tiết dạng lưỡi 53 được bóp méo bởi phần dốc 54. Theo cách như vậy, chi tiết dạng lưỡi 53 tác dụng lực đàn hồi lên phần dốc 54 làm giảm tốc độ quay của nắp mở đóng 23, nhờ đó nắp mở đóng 23 có thể được hãm từ từ ở vị trí mở hoàn toàn.

Tiếp theo, khăn giấy ướt 41 được kẹp bởi các ngón tay và được kéo lên phía trên qua lỗ rút 24 của thân hộp chứa 11 để lấy ra sử dụng.

Theo phương án này như được mô tả trên, trước khi nắp mở đóng 23 được mở ra hoàn toàn, chi tiết dạng lưỡi 53 của nắp mở đóng 23 được bóp méo từ từ theo bề mặt trong 54a của phần dốc (phần hãm) 54 của thân hộp chứa 11. Sự tương tác này có thể làm giảm tốc độ nắp mở đóng 23 từng chút một và dừng từ từ nắp mở đóng ở vị trí mở hoàn toàn. Như vậy, sau khi nắp mở đóng 23 được giữ bởi chốt chặn 30, nắp mở đóng 23 có thể đứng lại ngay, không rung động.

Theo phương án này, cơ cấu là đơn giản để cho phép nắp mở đóng 23 dừng lại từ từ ở vị trí mở hoàn toàn. Cụ thể là, chi tiết dạng lưỡi 53 có thể được tạo ra liền khối với nắp mở đóng 23 và phần dốc 54 có thể được tạo ra liền khối với thân hộp chứa 11. Như vậy, cơ cấu này có thể được hiện thực hóa một cách dễ dàng và với chi phí thấp.

Một cách ngẫu nhiên, theo phương án này được mô tả trên, chi tiết dạng lưỡi 53 được tạo ra trên cả hai phía của nắp mở đóng 23. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn bởi kết cấu này. Chi tiết dạng lưỡi 53 có thể được tạo ra chỉ ở một vị trí của nắp mở đóng 23.

Phương án thứ tư

Phương án thứ tư của sáng chế sẽ được mô tả sau đây dựa vào các hình vẽ kèm theo. Các hình vẽ Fig.26 và Fig.27 thể hiện phương án thứ tư của sáng chế. Phương án thứ tư

được thể hiện trên Fig.26 và Fig.27 là khác với phương án thứ nhất về các kết cấu của thân đàn hồi và của phần chốt chặn. Các kết cấu khác theo phương án thứ tư là hầu như giống với các kết cấu theo phương án thứ nhất. Trên Fig.26 và Fig.27, các phần kết cấu giống với các phần kết cấu theo phương án thứ nhất được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.18 được ký hiệu với các ký hiệu giống nhau và việc mô tả chi tiết chúng ở đây sẽ được bỏ qua.

Theo Fig.26, hộp chứa có nắp mở và đóng được bao gồm thân hộp chứa 11; nắp mở đóng 23 được tạo ra trên thân hộp chứa 11 xung quanh trục xoay X-X; và tấm cao su (chi tiết đàn hồi) 50 được tạo ra ở giữa thân hộp chứa 11 và nắp mở đóng 23.

Các kết cấu cơ bản của thân hộp chứa 11 và của nắp mở đóng 23 là hầu như giống với các kết cấu cơ bản được mô tả trên và được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5. Nên việc mô tả chi tiết chúng ở đây sẽ được bỏ qua.

Theo Fig.26 và Fig.27, nắp mở đóng 23 có khe hở dạng hình chữ L 61 được tạo ra trên mỗi đầu đối nhau, ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Thân đàn hồi 62 (sau đây còn được gọi là chi tiết nằm ngang 62) được cấu thành bởi chi tiết nằm ngang kéo dài theo phương nằm ngang (theo hướng song song với trục xoay X-X) được tạo ra theo khe hở dạng hình chữ L 61. Cụ thể là, mỗi chi tiết nằm ngang 62 kéo dài theo phương nằm ngang theo phần mép đầu tựa 23d của nắp mở đóng 23, nhô về cả hai phía phần nằm ngang 23b của nắp mở đóng 23 và có độ đàn hồi (độ co giãn).

Theo Fig.27, phần nhô dạng cột tròn 26 nhô ra phía ngoài được tạo ra ở mỗi phần nằm ngang 23b, ở phía đầu tựa 23a của nắp mở đóng 23. Ngược lại, lỗ chèn dạng hình tròn 29 được tạo ra trên mỗi bề mặt nằm ngang của phần bậc phía sau 25 của thân hộp chứa 11 sao cho tương ứng với phần nhô dạng cột tròn liên quan 26. Nắp mở đóng 23 được nối với thân hộp chứa 11 xung quanh trục xoay X-X nhờ việc luồn các phần nhô dạng hình tròn 26 của nắp mở đóng 23 vào các lỗ luồn tương ứng 29 của thân hộp chứa 11.

Như được thể hiện trên Fig.27, phần chốt chặn 63 có dạng hình chữ L ngược trên mặt cắt được tạo ra trên phần bậc phía sau 25 của thân hộp chứa 11 ở vị trí tương ứng với chi tiết nằm ngang liên quan 62. Phần chốt chặn 63 có thể tiếp cận vào tiếp xúc đàn hồi với chi tiết nằm ngang 62 để dừng việc mở nắp mở đóng 23 khi nắp mở đóng 23 được tiếp cận vào trạng thái mở toàn phần.

Phần mô tả tiếp theo được thực hiện đối với sự vận hành của phương án này có kết cấu như được mô tả trên.

Nếu người sử dụng ấn nút vận hành 55, sự ăn khớp giữa chi tiết giữ 32 và phần ngàm 66 được nhả ra (xem Fig.1). Trong trường hợp này, lực đàn hồi của tấm cao su 50 sẽ mở nắp mở đóng 23 ra.

Trong trường hợp này, nắp mở đóng 23 bị ép bởi tấm cao su 50 và quay quanh trục xoay X-X theo hướng mở ra (theo hướng được chỉ bởi mũi tên trên Fig.27).

Sau đó, khi nắp mở đóng 23 tiếp cận vị trí mở hoàn toàn, chi tiết nằm ngang 62 của nắp mở đóng 23 tiếp cận vào tiếp xúc với phần chốt chặn 63 để dừng nắp mở đóng 23. Trong trường hợp này, vì chi tiết nằm ngang 62 có độ co giãn, chi tiết nằm ngang 62 có thể tiếp cận vào tiếp xúc đàn hồi với phần chốt chặn 63.

Vì việc tiếp cận vào tiếp xúc với phần chốt chặn 63 như được mô tả trên, chi tiết nằm ngang 62 đóng vai trò là chi tiết hấp thụ sự va đập. Theo cách như vậy, nắp mở đóng 23 có thể được hãm từ từ ở vị trí mở hoàn toàn.

Tiếp theo, khăn giấy ướt 41 được kẹp bởi các ngón tay và được kéo lên qua lỗ rút 24 của thân hộp chứa 11 lấy ra để sử dụng.

Theo phương án này như được mô tả trên, thân đàn hồi (chi tiết nằm ngang) 62 có thể tiếp cận vào tiếp xúc đàn hồi với phần chốt chặn 63 để hấp thụ sự va đập nảy sinh do sự va chạm của nắp mở đóng 23. Kết cấu này có thể cho phép nắp mở đóng 23 dừng từ từ ở vị trí mở hoàn toàn. Như vậy, sau khi nắp mở đóng 23 được giữ bởi phần chốt chặn 63, nắp mở đóng 23 có thể đứng yên ngay, không rung động.

Theo phương án này, cơ cấu là đơn giản để cho phép nắp mở đóng 23 để dừng từ từ ở vị trí mở hoàn toàn. Cụ thể là, chi tiết nằm ngang 62 có thể được tạo ra liền khối với nắp mở đóng 23 và phần chốt chặn 63 có thể được tạo ra liền khối với thân hộp chứa 11. Như vậy, cơ cấu này có thể được hiện thực hóa một cách dễ dàng và với chi phí thấp.

Một cách ngẫu nhiên, theo phương án này, chi tiết nằm ngang 62 và phần chốt chặn 63 được tạo ra trên cả hai phía của nắp mở đóng 23. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn

bởi kết cấu này. Chi tiết nằm ngang 62 và phần chốt chặn 63 có thể được tạo ra chỉ trên một phía của nắp mở đóng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hộp chứa có nắp mở và đóng được bao gồm:

thân chính (11) có lỗ rút (24);

nắp mở đóng (23) được tạo ra trên thân chính theo cách xoay được quanh trục xoay (X-X) ở phía đầu tựa của nắp, nắp mở đóng mở và đóng lỗ rút; và

chi tiết đàn hồi (50) được tạo ra ở giữa thân chính và nắp mở đóng;

trong đó, thân đàn hồi (34) được tạo ra ở phía đầu tựa của nắp mở đóng và phần hãm (43) mà thân đàn hồi tiếp xúc với nó được tạo ra ở phía thân chính; và

trong đó khi nắp mở đóng mở ra, nắp mở đóng xoay về phía vị trí mở hoàn toàn để đưa thân đàn hồi vào tiếp xúc với phần hãm, nhờ đó cho phép nắp mở đóng đứng lại ngay ở vị trí mở hoàn toàn, khác biệt ở chỗ:

nắp mở đóng được tạo ra có phần miệng (31) trên phía đầu tựa và thân đàn hồi được cấu thành bởi phần chu vi ngoài của phần miệng.

2. Hộp chứa theo điểm 1, trong đó thân đàn hồi được cấu thành bởi chi tiết dạng cung tròn uốn cong về phía ngoài từ phần mép đầu tựa của nắp mở đóng.

3. Hộp chứa theo điểm 1, trong đó thân đàn hồi được cấu thành bởi chi tiết dạng chữ U thường được quay nhô ra phía ngoài từ phần mép đầu tựa của nắp mở đóng.

4. Hộp chứa theo điểm 1, trong đó thân đàn hồi được cấu thành bởi chi tiết thẳng kéo dài theo phương nằm ngang dọc theo phần mép đầu tựa của nắp mở đóng.

5. Hộp chứa theo điểm 3, trong đó thân đàn hồi được cắt bỏ một phần để tạo ra phần được cắt bỏ, phần được cắt bỏ này nối thông với phần miệng.

6. Hộp chứa theo điểm 2, trong đó nắp che được tạo ra ở một phần của phần mép đầu tựa của nắp mở đóng để che khoảng không gian ở giữa nắp mở đóng và thân chính, trong đó thân đàn hồi không được tạo ra ở một phần của phần mép đầu tựa.

7. Hộp chứa theo điểm 1, trong đó phần hãm được cấu thành bởi gờ có bề mặt trong dạng cung tròn uốn cong về phía trong khi nhìn từ cạnh bên.

1/19

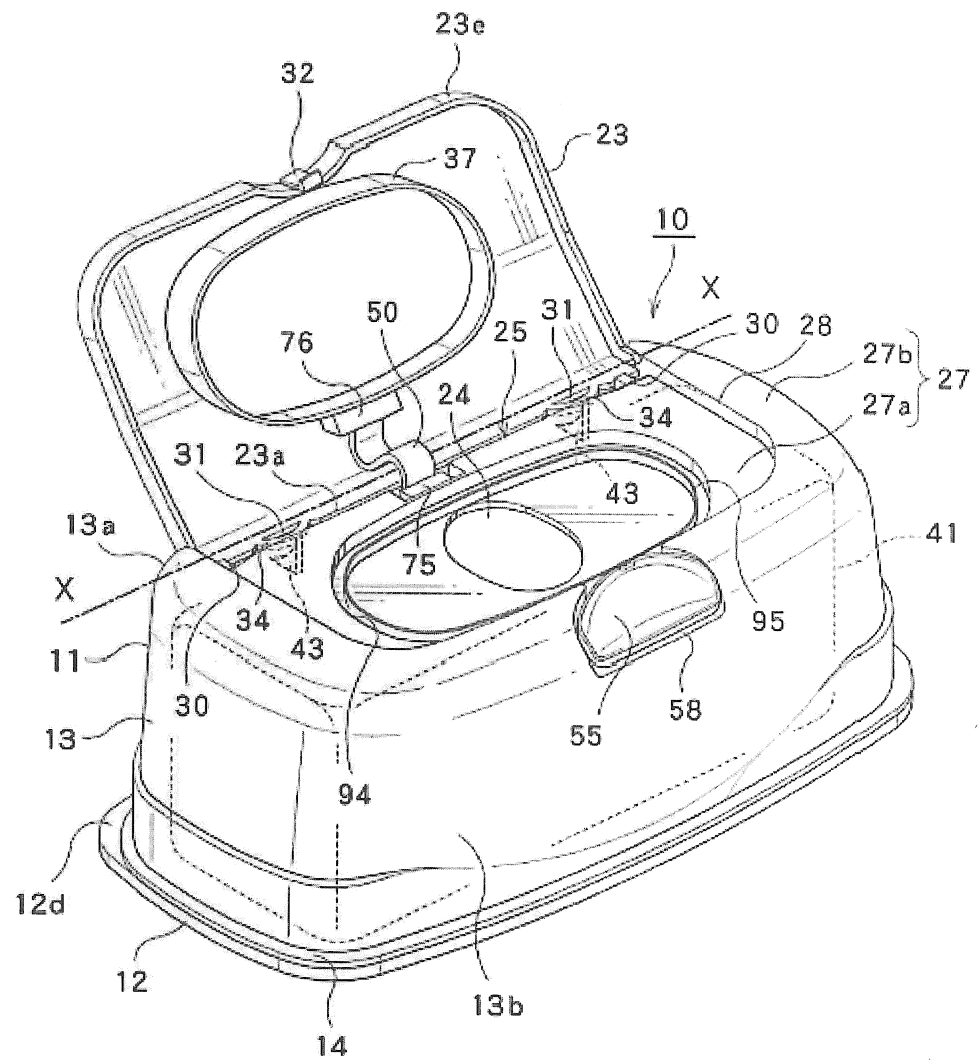


FIG. 1

2/19

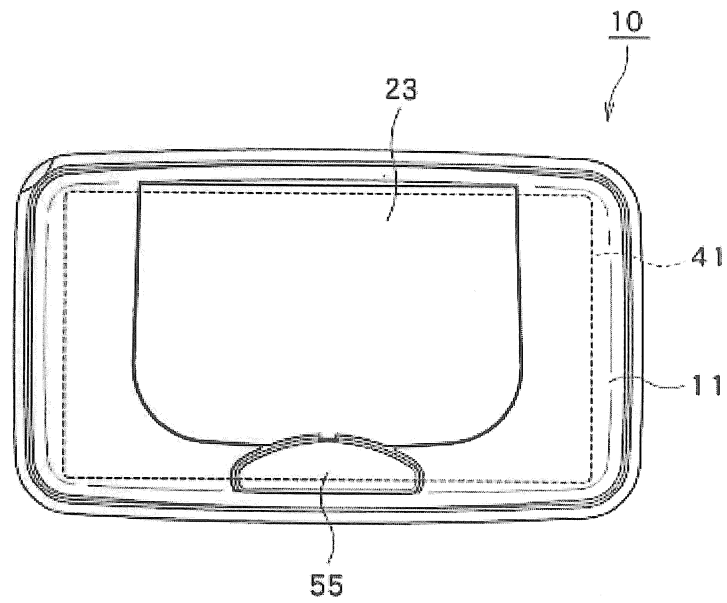


FIG. 2

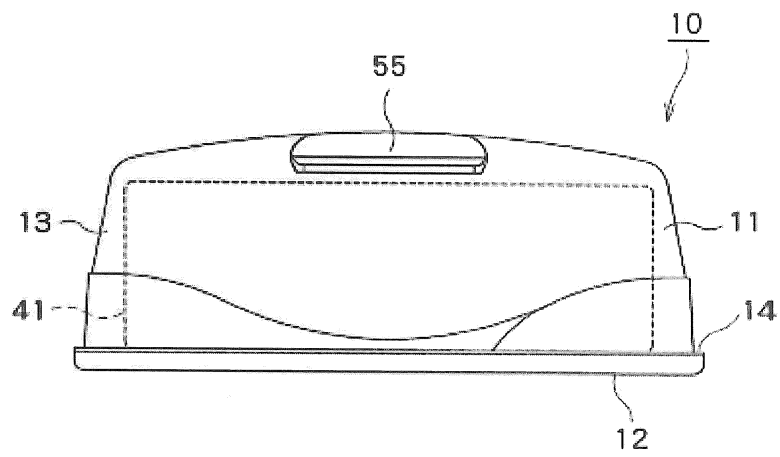


FIG. 3

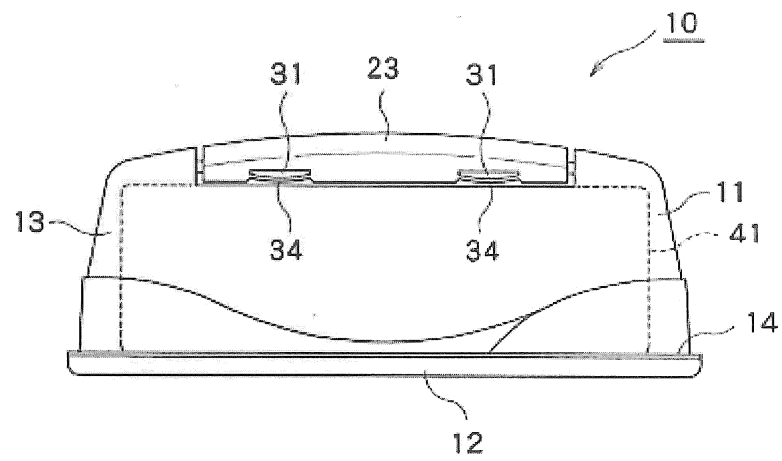


FIG. 4

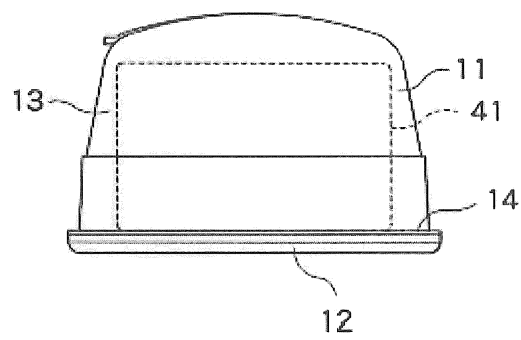


FIG. 5

4/19

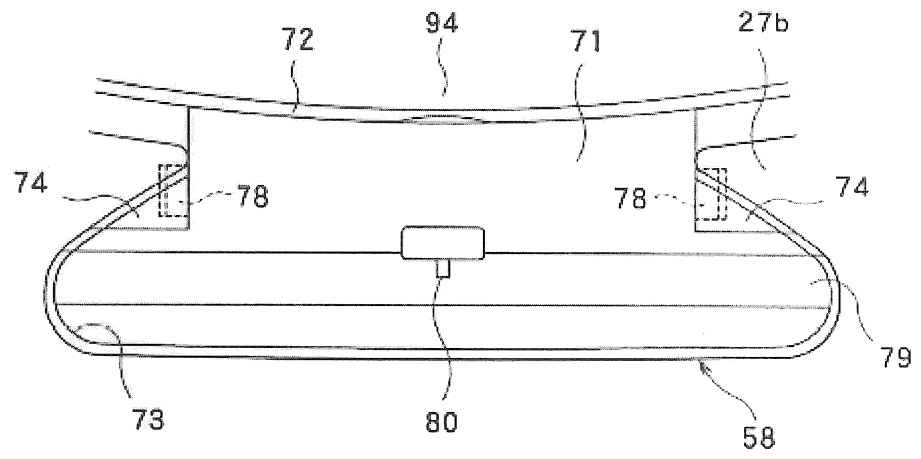


FIG. 6

5/19

FIG.7

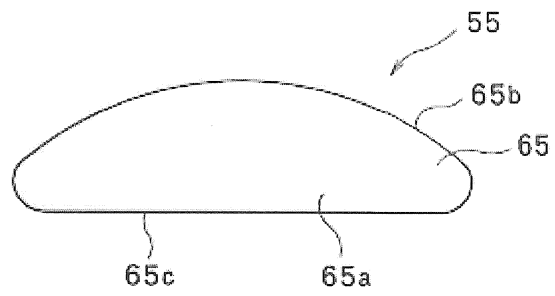


FIG.8

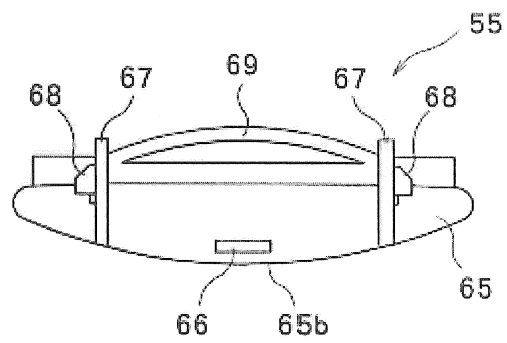


FIG.9

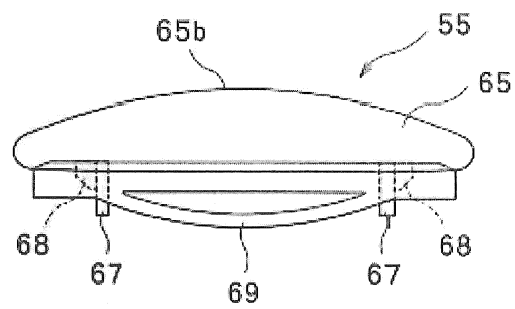
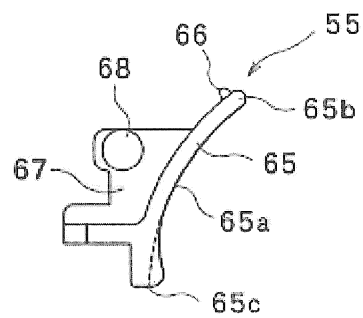
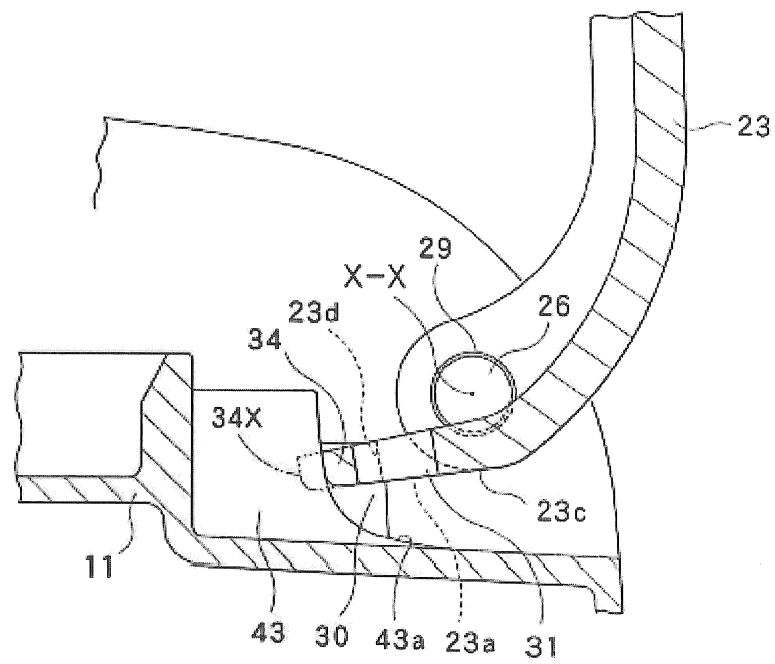
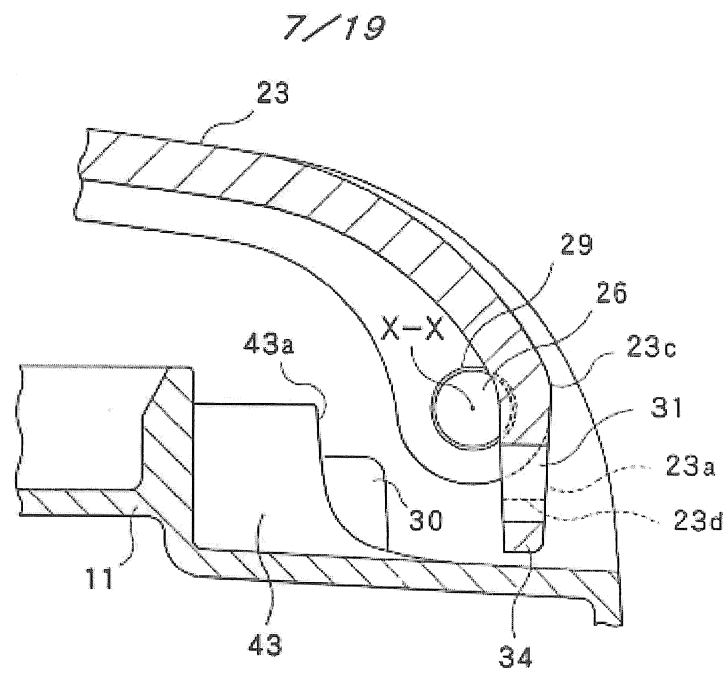


FIG.10





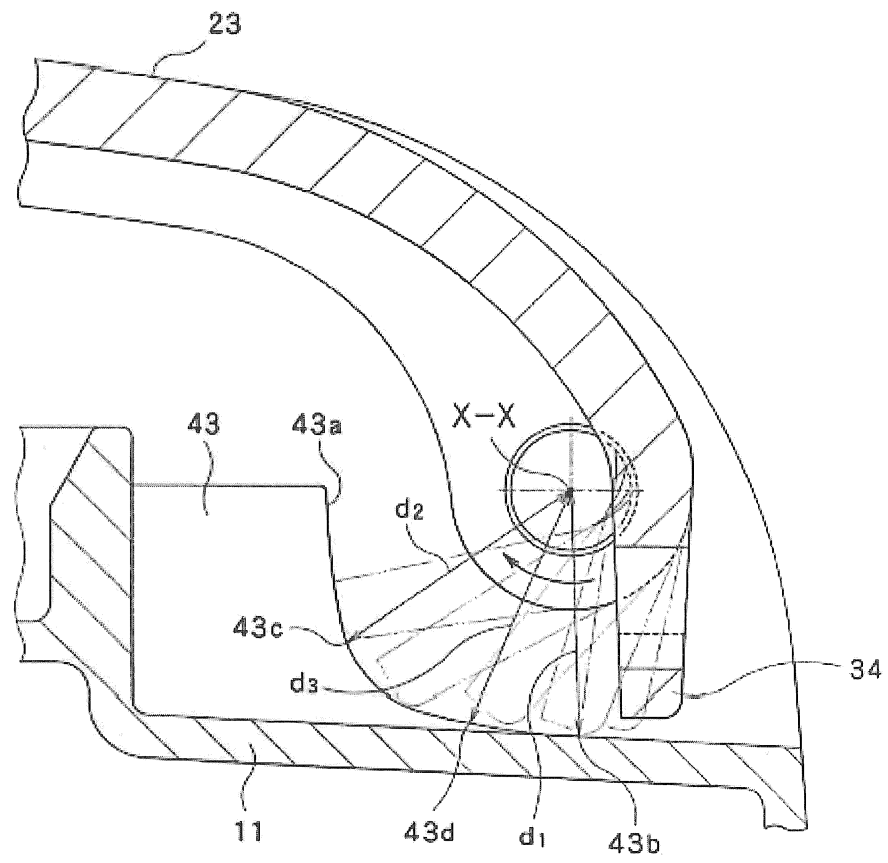


FIG.14

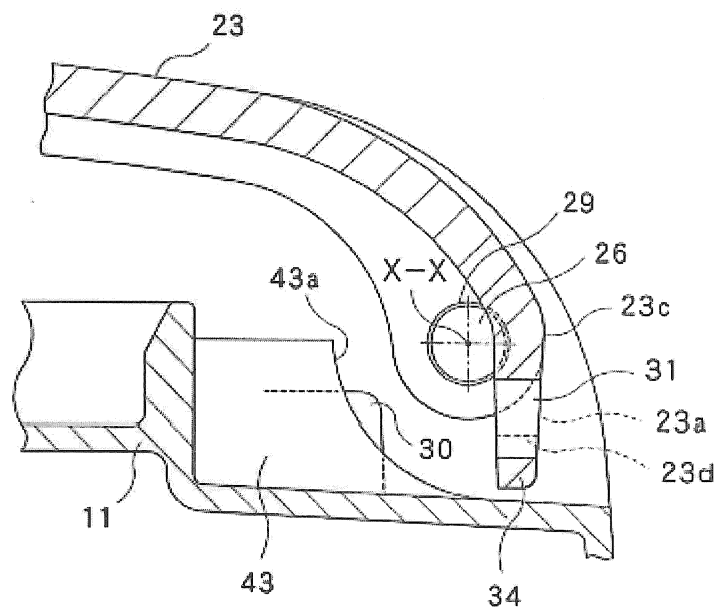


FIG.15

10/19

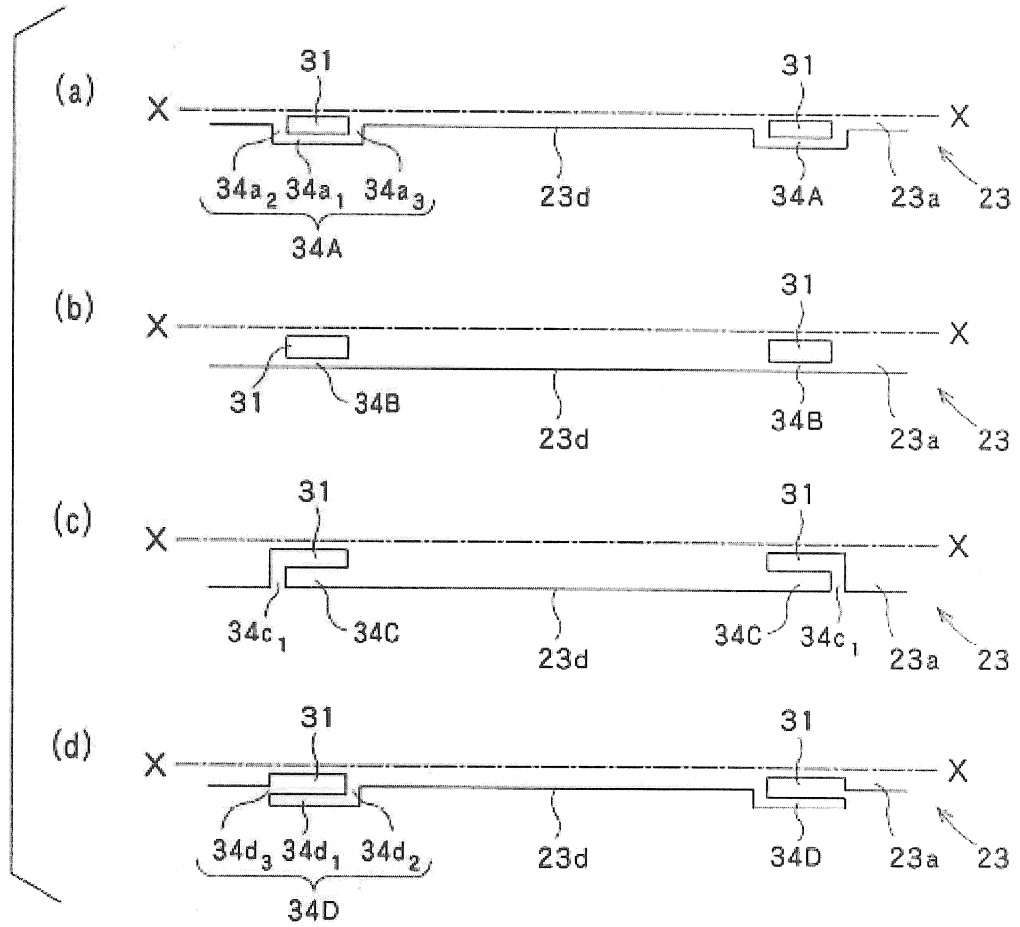


FIG. 16

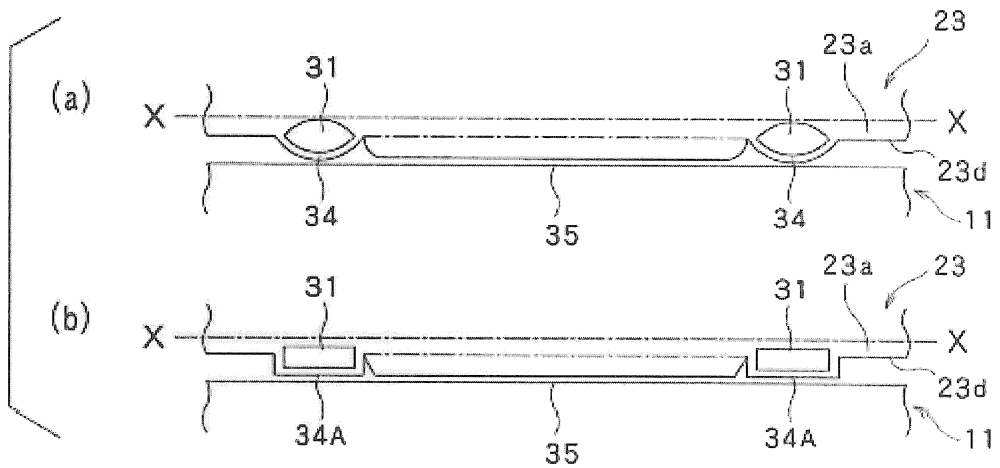


FIG. 17

11/19

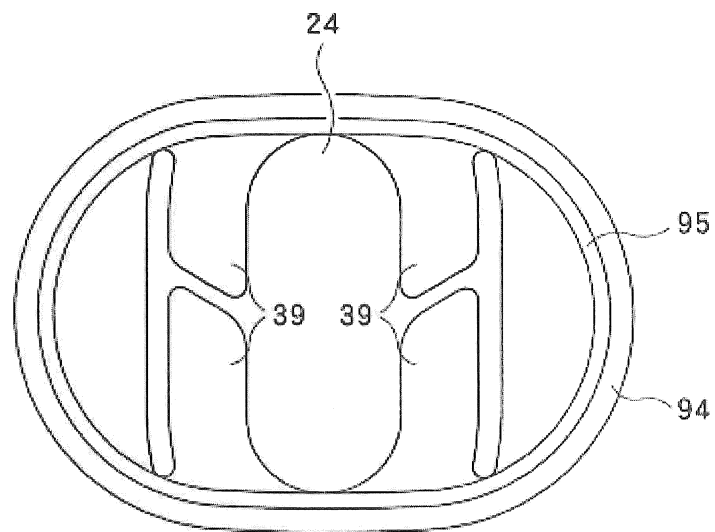


FIG.18

12/19

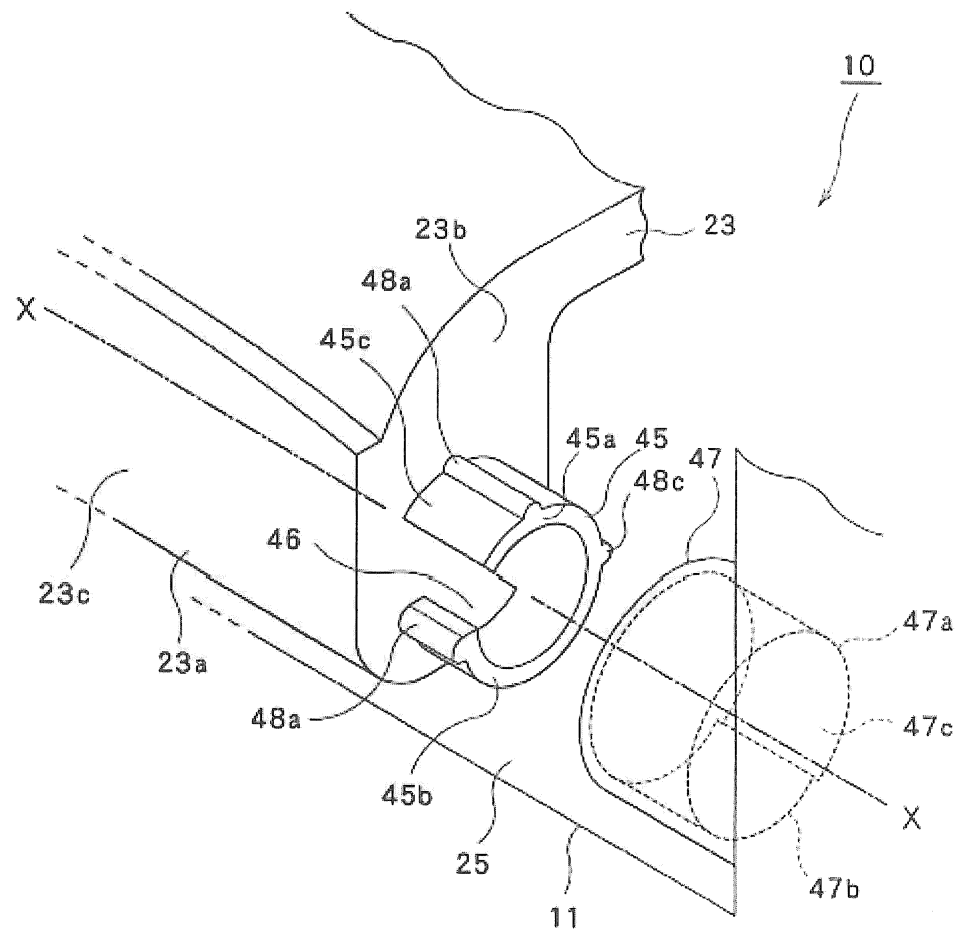


FIG. 19

13/19

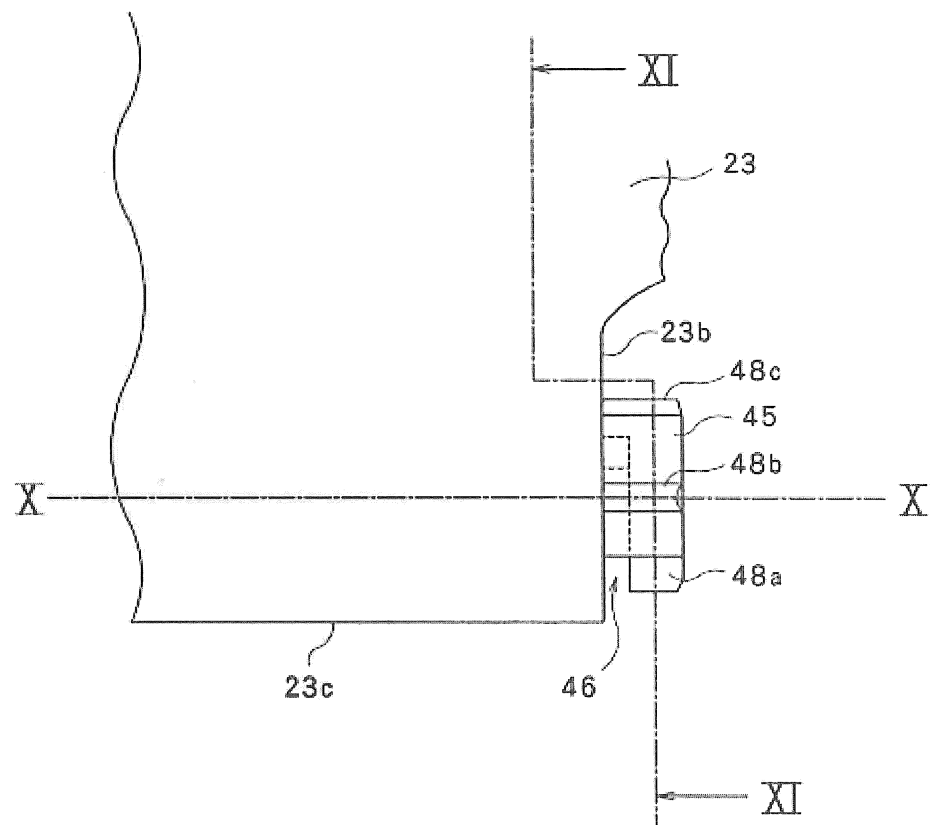


FIG. 20

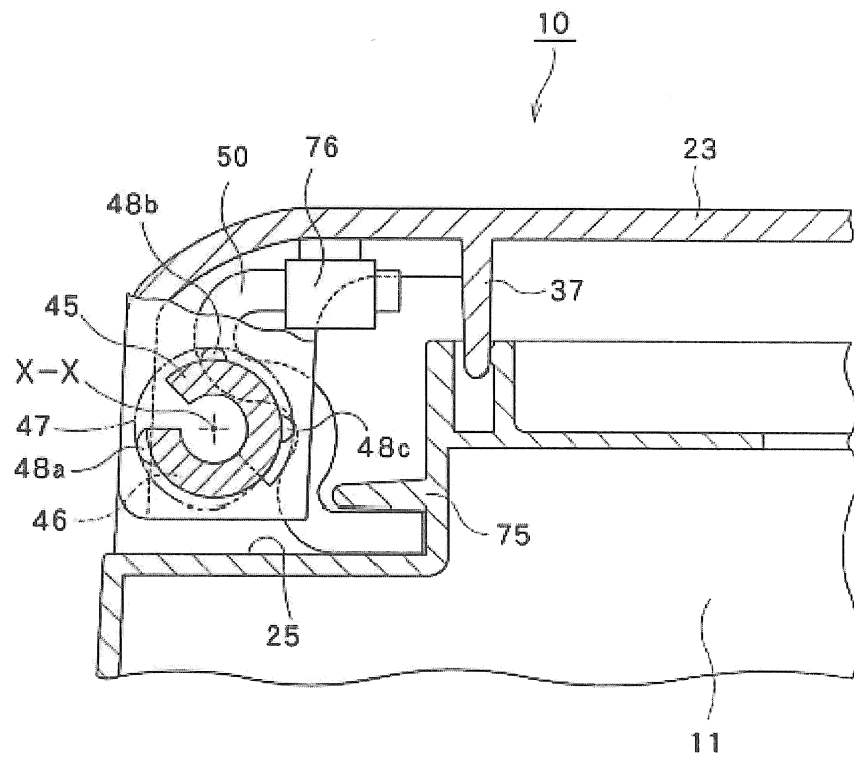


FIG. 21

15/19

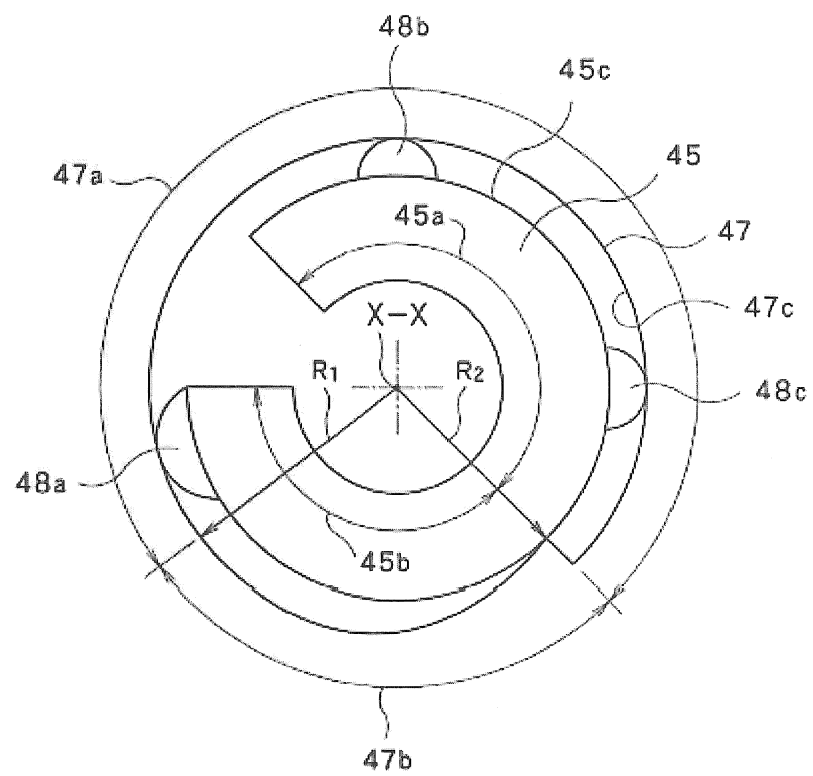
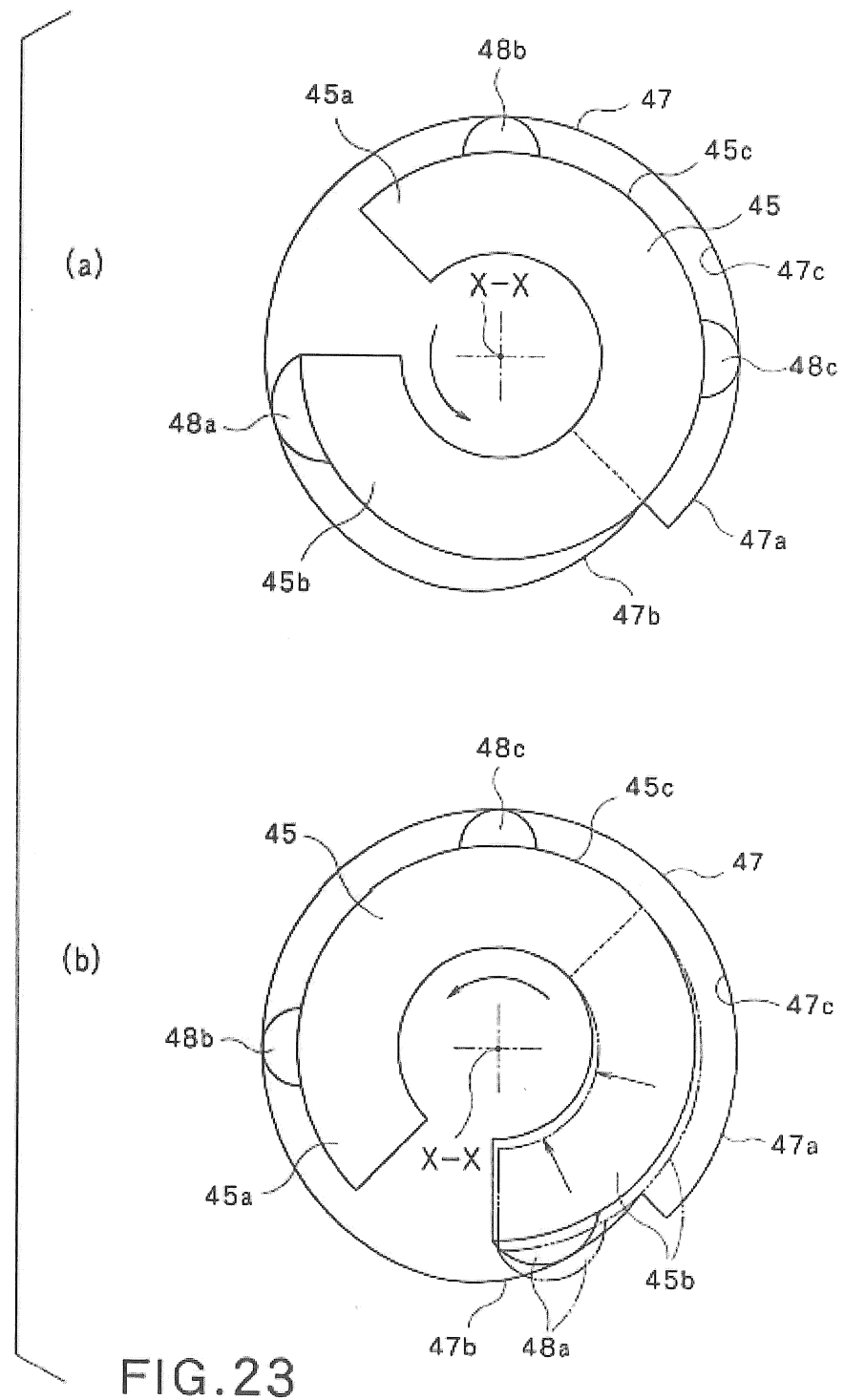


FIG. 22

16/19



17/19

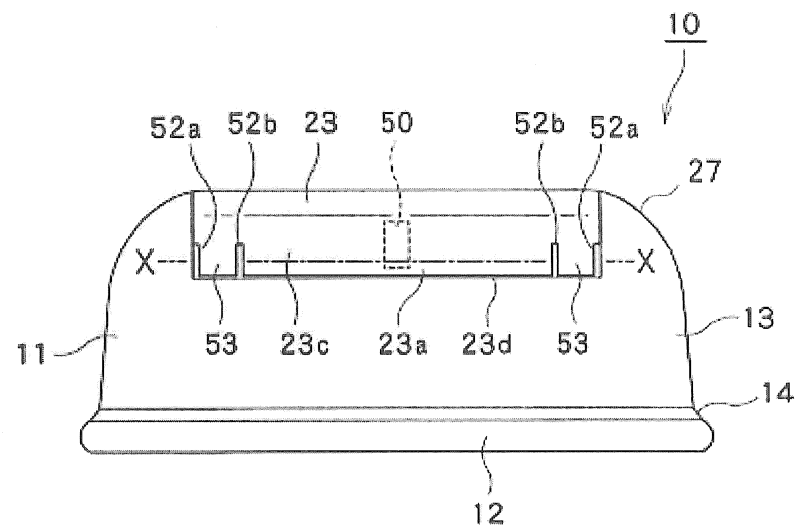


FIG.24

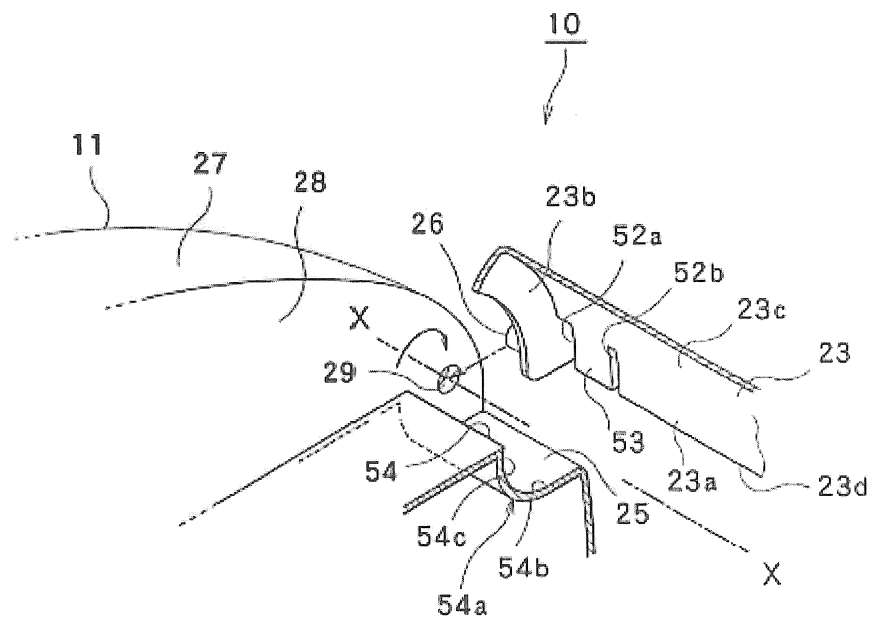


FIG. 25

18/19

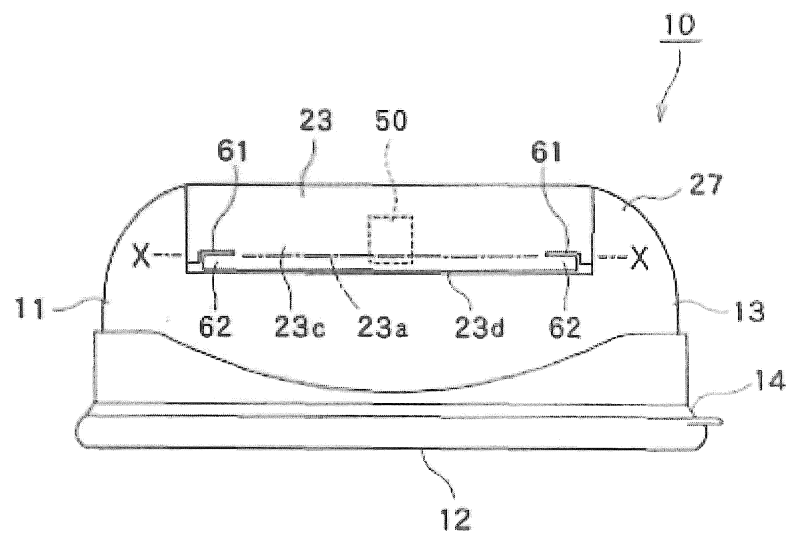


FIG. 26

