



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0037391

(51)^{2020.01} B65D 17/34; B21D 51/44

(13) B

(21) 1-2021-00189

(22) 13/06/2019

(86) PCT/JP2019/023529 13/06/2019

(87) WO/2020/004066 02/01/2020

(30) 2018-119888 25/06/2018 JP

(45) 27/11/2023 428

(43) 25/03/2021 396

(73) TOYO SEIKAN CO., LTD. (JP)

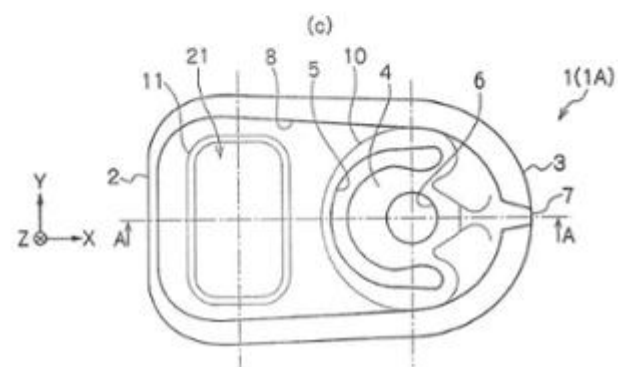
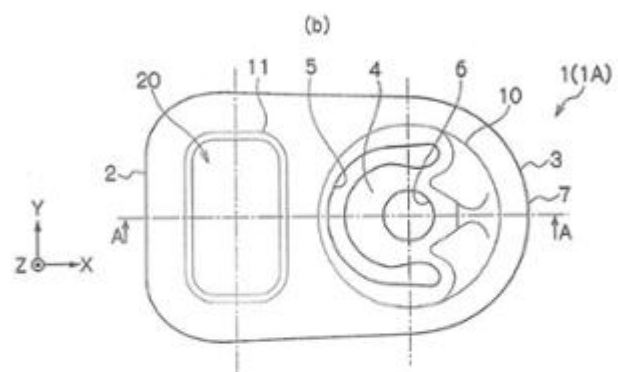
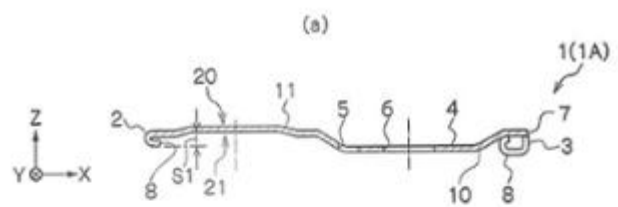
18-1, Higashi-Gotanda 2-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 1418640, Japan

(72) CHIJI Saki (JP); YOSHIMOTO Megumi (JP); KOMINAMI Atsushi (JP);
ISOMURA Ryotaro (JP).

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

(54) KHOEN MỞ NẮP LON

(57) Sáng chế đề cập đến khoen mở nắp lon bao gồm phần kéo lên được tạo ra trên phía đầu này theo chiều dọc của khoen, phần ấn xuống được tạo ra trên phía đầu kia theo chiều dọc, phần được cố định được tạo ra giữa phần kéo lên và phần ấn xuống và được tạo thành nhờ được phân giới bởi khe hình chữ U và được cố định vào thân nắp lon, và phần cuộn mép được tạo thành liên tục trên mép ngoại vi trừ vết cắt miếng nổi được tạo ra ở phần ấn xuống, bề mặt giữa phần được cố định và phần kéo lên là bề mặt hiển thị, và phía bề mặt sau của bề mặt hiển thị là bề mặt tiếp giáp với dụng cụ định hình được tiếp giáp. Trong trường hợp mà phần biểu thị được tạo ra giữa phần được cố định và phần kéo lên của khoen, khoen được tạo ra với độ cứng cần thiết và sự làm nhòe của phần biểu thị được ngăn chặn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khoen mở nắp lon.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nắp lon có khoen mở kiểu nằm-trên đã được biết đến rộng rãi. Nắp lon như vậy có khoen được cố định với tấm nền của thân nắp lon, và khoen bao gồm: phần được cố định được cố định với thân nắp lon bằng đinh tán; phần kéo lên được tách biệt với phần được cố định nhờ một khe hở và được kéo lên bằng ngón tay; và phần ấn xuống được ấn xuống theo sự kéo lên của phần kéo lên, với phần được cố định có vai trò như điểm tựa, và hơn nữa nắp lon mở khi vết khắc được tạo ra ở tấm nền bị thủng nhờ phần ấn xuống của khoen vì vậy miếng mở được phân giới bởi vết khắc chìm vào trong lon.

Trong khoen mở nắp lon như này, lực mà được tác dụng trên ngón tay trong thao tác mở được giảm xuống bằng cách lợi dụng nguyên lý đòn bẩy, theo đó phần được cố định có vai trò như điểm tựa, phần kéo lên có vai trò như một điểm của đòn bẩy, và phần ấn xuống có vai trò như điểm tác động. Chiều dài từ phần được cố định đến phần kéo lên lớn hơn chiều dài từ phần được cố định đến phần ấn xuống. Hơn nữa, phần cuộn mép được tạo thành để tăng cường độ cứng ở mép ngoại vi của khoen, mà kết nối phần kéo lên và phần ấn xuống, do đó phần ấn xuống được ấn xuống đồng bộ với sự kéo lên của phần kéo lên.

Nhìn chung, lỗ, mà được gọi là lỗ móc ngón tay, được tạo thành giữa phần được cố định và phần kéo lên của khoen. Trong lúc đó, khoen không có lỗ móc ngón tay giữa phần kéo lên và phần được cố định cũng đã được biết đến (xem tài liệu sáng chế 1). Khoen như này có thể được tạo ra với tấm nền của khoen ở giữa phần được cố định và phần kéo lên, nhờ đó thông tin hoặc hình ảnh được được biểu thị ở một phần của khoen mở nắp lon này từ đó có thể nâng cao tính trang trí.

Danh sách tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1 Công bố đơn sáng chế Nhật Bản số 2017-121967.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Khoen được nêu ở trên được sản xuất từ cuộn dạng dải mà trên nó nhiều khoen được sắp xếp liên tục. Tại thời điểm sản xuất khoen này, các khoen được định hình bằng cách dập cắt từ cuộn dạng dải qua nhiều bước, trong đó cuộn, đầu tiên, được trải qua sự gia công tạo lỗ cần thiết, tiếp đó, dạng đường viền của mỗi khoen được dập cắt theo đường cắt hình vành khuyên ngoại trừ miếng kết nối, mà được gọi là điểm mang, và, sau đó, quá trình gia công hình dạng khoen cần thiết, chẳng hạn như sự định hình không đều hoặc sự định hình cuộn mép được triển khai cho các mép ngoại vi, được thực hiện trong trạng thái mà nhiều khoen được sắp xếp liên tục trên cuộn, và cuối cùng miếng kết nối được cắt đứt sao cho khoen được gắn vào thân nắp lon.

Trong trường hợp này, nếu miếng kết nối, mà là điểm mang có trên cả bên trái và bên phải của phần được cố định, phần cuộn mép được tạo ra ở mép ngoại vi bị ngắt quãng ở vị trí của miếng kết nối, và độ cứng của khoen bị giảm ở vị trí bị ngắt quãng. Vì thế, trong trường hợp thông thường được nêu ở trên cùng với việc không có lỗ móc ngón tay giữa phần được cố định và phần kéo lên, khi phần kéo lên được kéo lên trong thao tác mở, phần bị ngắt quãng của phần cuộn mép ở vị trí của miếng kết nối trở thành điểm uốn, mà làm cho khoen dễ dàng bị uốn, do đó khoen có thể không có đủ độ cứng cần thiết để mở lon.

Khoen mở kiểu nằm-trên là phần mà một người đang cầm lon đặc biệt chú ý đến trong thao tác mở, và khoen không bị đứt khỏi thân nắp lon sau khi mở, vì thế, bằng cách tạo ra phần biểu thị về thông tin hoặc hình ảnh cho một phần của khoen,

có khả năng nâng cao tính trang trí như được mô tả ở trên và cung cấp thông tin hoặc quảng cáo một cách hiệu quả.

Phần biểu thị ở khoen có thể được triển khai một cách hiệu quả trong trường hợp mà lỗ móc ngón tay giữa phần được cố định và phần kéo lên được loại bỏ. Tuy nhiên, khi phần biểu thị được triển khai giữa phần được cố định và phần kéo lên bằng, ví dụ, khắc lade hoặc in phun mực và tấm nền của khoen được định hình để có bề mặt lõm xuống dưới như trong trường hợp thông thường, bề mặt dụng cụ của dụng cụ định hình tiếp xúc với bề mặt mà có phần biểu thị, và bụi phát sinh trong suốt quá trình khắc lade hoặc mực từ quá trình in phun mực bị dịch chuyển lên trên bề mặt dụng cụ, và điều này có thể làm nhòe phần biểu thị trên khoen hoặc, trong suốt quá trình gia công trên các khoen khác được sắp xếp liên tục trên cuộn dạng dải, bụi hoặc mực dịch chuyển lên trên bề mặt dụng cụ của dụng cụ định hình có thể bị dịch chuyển đến các khoen khác, kết quả là làm nhòe phần biểu thị trên các khoen khác.

Hơn nữa, trong sản phẩm khoen, mép ngoại vi của khoen được trải qua sự định hình cuộn mép như được mô tả ở trên, và trong suốt quá trình gia công này, đường cong có thể được tạo ra trong phần được cố định của khoen và phần kéo lên của khoen, vì thế đường cong cần được trải qua sự định hình điều chỉnh để làm phẳng khoen. Tại thời điểm này, khi có phần biểu thị được tạo ra bằng khắc lade hoặc in phun mực giữa phần được cố định được uốn cong và phần kéo lên được uốn cong, bụi hoặc mực bị dịch chuyển đến bề mặt dụng cụ của dụng cụ định hình mà thực hiện sự định hình điều chỉnh, và điều này có thể gây ra vấn đề giống với được mô tả ở trên.

Trong trường hợp mà lỗ móc ngón tay không được tạo ra, và bề mặt trên được tạo thành có hình dạng lõm xuống dưới, ngón tay tiếp xúc với tấm nền của khoen khi kéo lên phần kéo lên trong thao tác mở, vì thế không thể có được cảm giác thao tác thuận tiện.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Sáng chế được đề xuất để hướng đến vấn đề này. Cụ thể hơn, mục tiêu của sáng chế là, trong trường hợp mà phần biểu thị được tạo ra giữa phần được cố định và phần kéo lên của khoen, khoen được tạo ra với độ cứng cần thiết, việc làm nhòe phần biểu thị được giảm xuống, và tạo ra cảm giác thao tác thuận tiện trong quá trình mở.

Giải quyết vấn đề

Để giải quyết các vấn đề, khoen mở nắp lon theo sáng chế bao gồm cấu tạo như sau.

Khoen mở nắp lon, khoen này bao gồm phần kéo lên được tạo ra trên phía đầu này theo chiều dọc của khoen, phần ấn xuống được tạo ra trên phía đầu kia theo chiều dọc, phần được cố định được tạo ra giữa phần kéo lên và phần ấn xuống và được tạo thành nhờ được phân giới bởi khe hình chữ U và được cố định vào thân nắp lon, và phần cuộn mép được tạo thành liên tục ở mép ngoại vi ngoại trừ vết cắt miêng nối ở phần ấn xuống, trong đó bề mặt giữa phần được cố định và phần kéo lên là bề mặt hiển thị, và phía bề mặt sau của bề mặt hiển thị là bề mặt tiếp giáp với dụng cụ định hình được tiếp giáp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 minh họa khoen mở nắp lon theo phương án sáng chế ((a) là hình vẽ mặt cắt được lấy theo đường A-A, (b) là hình vẽ bằng, và (c) là hình vẽ nhìn từ phía sau).

Fig.2 minh họa khoen mở nắp lon theo phương án khác của sáng chế ((a) là hình vẽ mặt cắt được lấy theo đường A-A, (b) là hình vẽ bằng, và (c) là hình vẽ nhìn từ phía sau).

Fig.3 minh họa khoen mở nắp lon theo phương án khác của sáng chế ((a) là hình vẽ mặt cắt được lấy theo đường A-A, (b) là hình vẽ bằng, và (c) là hình vẽ nhìn từ phía sau).

Fig.4 minh họa khoen mở nắp lon theo phương án khác của sáng chế ((a) là hình vẽ mặt cắt được lấy theo đường A-A, và (b) là hình vẽ bằng).

Fig.5 minh họa khoen mở nắp lon theo phương án khác của sáng chế ((a) là hình vẽ mặt cắt được lấy theo đường A-A, và (b) là hình vẽ bằng).

Fig.6 minh họa vị trí của phần hiển thị trong khoen mở nắp lon theo phương án sáng chế ((a) tương ứng với ví dụ được thể hiện trên Fig.1 và (b) tương ứng với ví dụ được thể hiện trên Fig.3).

Fig.7 là hình vẽ minh họa phương pháp tạo ra nắp lon mà khoen mở nắp lon được gắn vào.

Fig.8 là hình vẽ minh họa quy trình tạo ra khoen mở nắp lon ((a) tương ứng với trạng thái sau khi phần hiển thị được vẽ, (b) tương ứng với trạng thái sau khi gia công tạo lỗ, và (c) tương ứng với trạng thái sau khi phần chu vi phía ngoài được dập cắt).

Fig.9 minh họa quy trình tạo ra khoen mở nắp lon ((a) và (b) tương ứng với các trạng thái sau khi định hình không đều và (c) là trạng thái sau khi định hình cuộn).

Fig.10 minh họa quá trình gia công định hình không đều cho tấm nền của khoen ((a) tương ứng với trạng thái trước khi định hình và (b) tương ứng với trạng thái sau khi định hình).

Mô tả chi tiết sáng chế

Ở dưới đây, các phương án sáng chế sẽ được mô tả với sự tham chiếu đến các hình vẽ. Trong phần mô tả dưới đây, các ký tự chỉ dẫn giống nhau trong các hình vẽ minh họa khác nhau biểu thị các phần có các chức năng giống nhau, và sự mô tả của chúng với sự liên quan đến các hình vẽ sẽ không được lặp lại nếu phù hợp. Chiều

của mũi tên X trong Fig.1 đến Fig.3 biểu thị chiều dọc của khoen mở nắp lon, chiều của mũi tên Y biểu thị chiều vuông góc với chiều X khi được nhìn trong hình vẽ bằng, và mũi tên Z biểu thị chiều dày của khoen mở nắp lon.

Như được thể hiện trong Fig.1 đến Fig.3, khoen mở nắp lon (sau đây gọi là khoen) 1 (1A, 1B, hoặc 1C) có phần kéo lên 2 được tạo ra trên phía đầu này theo chiều dọc (trong chiều X trong các hình vẽ minh họa), phần ấn xuống 3 trên phía đầu kia theo chiều dọc (trong chiều X trong các hình vẽ minh họa) và phần được cố định 4 giữa phần kéo lên 2 và phần ấn xuống 3.

Người thực hiện thao tác mở đặt ngón tay lên trên phần kéo lên 2, và thao tác mở được thực hiện bằng cách kéo phần này lên theo chiều Z trong minh họa. Khi phần kéo lên 2 được kéo lên, phần ấn xuống 3 được ấn xuống theo chiều ngược lại, và khi phần ấn xuống này được ấn xuống chỗ tiếp giáp với tấm nền của thân nắp lon, vết khắc của nắp lon bị thủng.

Phần được cố định 4 được tạo thành nhờ được phân giới bởi khe hình chữ U 5 và bao gồm lỗ đỉnh tán 6 mà qua đó đỉnh tán được tạo ra trên tấm nền của thân nắp lon được lắp vào, và phần được cố định 4 được cố định vào thân nắp lon khi đỉnh tán được lắp vào lỗ đỉnh tán 6 và ép lại.

Vết cắt miếng nối 7 được tạo ra ở giữa phần ấn xuống 3. Tiếp đó, phần cuộn mép 8 được tạo thành trên phía ngoài mép ngoại vi của khoen 1 ngoại trừ vết cắt miếng nối 7. Phần cuộn mép 8 làm tăng độ cứng uốn cong của khoen 1 bởi vì khoen 1 có vai trò như đòn bẩy có phần kéo lên 2 là điểm tác dụng lực, phần được cố định 4 là điểm tựa, và phần ấn xuống 3 là điểm tác động. Tại đây, vết cắt miếng nối 7 được tạo ra ở phần ấn xuống 3, sao cho phần bị ngắt quãng của phần cuộn mép 8 ở vị trí không có lực uốn được gây ra khi phần kéo lên 2 được kéo lên trong thao tác mở, và khoen 1 có độ cứng cần thiết để mở nắp lon.

Khoen 1 (1A, 1B, hoặc 1C) được định hình. Trong một trường hợp, phần

được định hình 10 có hình dạng lồi theo chiều ngược lại với chiều Z được tạo ra trên vùng ngoại vi của phần được cố định 4, và vùng giữa phần kéo lên 2 và phần được cố định 4 được định hình. Khoen 1 (1A) được thể hiện trên Fig.1 có phần được định hình 11 trong hình dạng lồi (nghĩa là, được định hình để có hình dạng lồi trên phía bề mặt và hình dạng lõm trên phía bề mặt sau) theo chiều Z trong các hình vẽ minh họa giữa phần kéo lên 2 và phần được cố định 4. Khoen 1 (1B) được thể hiện trên Fig.2 được tạo ra với phần được định hình 12 được định hình để có hình dạng vòm lồi theo chiều Z trong các hình vẽ minh họa giữa phần kéo lên 2 và phần được cố định 4. Khoen 1 (1C) được thể hiện trên Fig.3 có vùng giữa phần kéo lên 2 và phần được cố định 4 được dát mỏng bằng sự định hình điều chỉnh.

Khoen 1 (1A, 1B, hoặc 1C) bao gồm bề mặt hiển thị 20. Mặc dù không được thể hiện, bề mặt hiển thị 20 là bề mặt giữa phần kéo lên 2 và phần được cố định 4 mà được tạo thành với phần hiển thị ví dụ mã hai chiều, lô-gô, hình ảnh, các chữ cái, và các chữ số được vẽ bằng khắc lade hoặc in phun mực. Phía bề mặt sau của bề mặt hiển thị 20 là bề mặt tiếp giáp 21 để thực hiện quá trình gia công định hình như được mô tả ở trên. Dụng cụ định hình để định hình các phần được định hình 11 và 12 hoặc để định hình điều chỉnh trên Fig.3 tiếp giáp với bề mặt tiếp giáp 21.

Fig.4 và Fig.5 minh họa các ví dụ khác (các khoen 1 (1D và 1E)). Các phần giống với các mô tả ở trên được chỉ định bằng các ký tự chỉ dẫn giống nhau và sự mô tả của chúng sẽ không được đề cập nữa. Khoen 1 (1D) được thể hiện trên Fig.4 bao gồm phần được định hình 13 trên bề mặt hiển thị 20 (hoặc bề mặt tiếp giáp 21) giữa phần kéo lên 2 và phần được cố định 4 và phần hình dạng gờ tròn 15 bao quanh. Phần được định hình 13 được tạo thành để có hình dạng lồi (hình dạng lồi lên trên) trên phía bề mặt, và phần hình dạng gờ tròn 15 được định hình để có hình vẽ mặt cắt ngang gọn sóng xung quanh phần được định hình 13. Khoen 1 (1E) được thể hiện trên Fig.5 bao gồm phần được định hình 14 trên bề mặt hiển thị 20 (hoặc bề mặt tiếp

giáp 21) giữa phần kéo lên 2 và phần được cố định 4, và phần có dạng bậc thang 16 được tạo thành giữa phần được định hình 14 và phần được cố định 4 để tạo ra phần có dạng đầu lật lên 17 bao gồm phần được định hình 14, phần hiển thị 20, và phần kéo lên 2. Phần được định hình 14 được tạo thành để có hình dạng lõi (hình dạng lõi lên trên) trên phía bề mặt, và phần có dạng bậc thang 16 có một bậc giữa phần được định hình 14 và phần được cố định 4.

Fig.6 thể hiện các vị trí của phần hiển thị 20A trên bề mặt hiển thị 20 của khoen 1. Trong ví dụ được thể hiện trên Fig.6(a), phần hiển thị 20A được tạo ra trong phạm vi của phần được định hình 11 được tạo ra ở bề mặt hiển thị 20, và trong ví dụ được thể hiện trên Fig.6(b), phần hiển thị 20A được tạo ra trong phạm vi được định sẵn của bề mặt hiển thị 20 được định hình phẳng. Kích thước $L1 \times L2$ của phần hiển thị 20A có thể được thiết lập một cách thích hợp (ví dụ, $L1$ từ 4,5mm đến 8,8mm và $L2$ từ 7,0mm đến 11,6mm).

Nắp lon mà khoen 1 được gắn vào được sản xuất như được thể hiện trên Fig.7. Nói cách khác, vật liệu khoen T mà được làm thẳng từ cuộn C đầu tiên được cho đi qua thiết bị vẽ (ví dụ, máy khắc lade) 30 và phần hiển thị được vẽ ví dụ bằng cách khắc lade được tạo thành trên bề mặt của vật liệu khoen T. Tiếp đó, vật liệu khoen T có phần hiển thị được tạo thành ở trên đó được cho đi qua máy định hình khoen 31 và được tạo thành khoen 1.

Fig.8 và Fig.9 thể hiện quy trình tạo thành khoen khi vật liệu khoen T được cho đi qua thiết bị vẽ 30 và máy định hình khoen 31. Fig.8(a) thể hiện trạng thái mà phần hiển thị T1 được vẽ trên bề mặt của vật liệu khoen T. Phần hiển thị T1 được tạo thành trong thiết bị vẽ 30 được thể hiện trên Fig.7. Fig.8(b) thể hiện trạng thái mà vật liệu khoen T được trải qua sự gia công tạo lỗ trong máy định hình khoen 31. Tại đây, lỗ định tán 6 và khe hình chữ U 5 được tạo thành tại các vị trí đã định sẵn, và các lỗ T2 và T3 để tạo thành miếng kết nối (điểm mang) T4 được tạo thành. Trên

Fig.9(c), đường cắt T5 mà định ra phía ngoài cùng của mép ngoại vi phía ngoài của khoen được tạo thành bằng cách dập cắt.

Fig.9(a) thể hiện trạng thái mà các phần được định hình được tạo thành ở bên trong đường cắt T5 và gần lỗ định tán 6 và khe 5, và Fig.9(b) thể hiện cách tạo ra phần được định hình 10 ở bên ngoài khe 5 và cách tạo ra phần được định hình 11.

Như được thể hiện trên Fig.10, phần được định hình 11 được định hình bằng cách sử dụng khuôn dập định hình 40 và dụng cụ định hình 41 được bố trí trong máy định hình khoen 31. Tại đây, như được thể hiện trên Fig.10(a), bề mặt hiển thị 20 có phần hiển thị T1 của vật liệu khoen T được tạo thành ở trên đó được bố trí về phía lỗ khuôn dập 40A của khuôn dập định hình 40, sao cho dụng cụ định hình 41 được bố trí đối diện với bề mặt tiếp giáp 21 của phía bề mặt sau của vật liệu khoen T.

Dụng cụ định hình 41 được làm tiếp giáp với bề mặt tiếp giáp 21 của vật liệu khoen T, và dụng cụ định hình 41 được ép vào lỗ khuôn dập 40A, do đó phần được định hình 11 được định hình ở bên trong lỗ khuôn dập 40A như được thể hiện trên Fig.10(b). Tại thời điểm này, việc định hình được thực hiện trong khi giữ dụng cụ định hình 41 ở chỗ tiếp giáp với bề mặt tiếp giáp 21 trên phía bề mặt sau của bề mặt hiển thị 20, và vì thế phần hiển thị T1 được tạo ra trên bề mặt hiển thị 20 có thể được ngăn tiếp xúc với dụng cụ định hình 41. Bằng cách này, phần được định hình 11 có thể được định hình mà không làm nhòe trạng thái hiển thị của phần hiển thị T1 và gây ra bụi hoặc mực ở phần hiển thị T1 bị dịch chuyển đến dụng cụ định hình 41. Khoen 1 (1C) có bề mặt tiếp giáp 21 được làm phẳng, và vì thế diện tích của phần hiển thị T1 có thể lớn hơn các khoen 1 khác (1A và 1B).

Vật liệu khoen T được cho đi qua máy định hình khoen 31 được đưa đến máy ép chuyển đổi 32 được thể hiện trên Fig.7 trong khi khoen 1 được kết nối vào vật liệu khoen T bằng miếng kết nối T4 như được thể hiện trên Fig.9(c). Thân nắp lon được định hình ở máy ép chuyển đổi 32, lỗ định tán 6 của khoen 1 được định vị

theo vị trí của đỉnh tán của thân nắp lon, miếng kết nối T4 bị cắt đứt, và khoen 1 được tách khỏi vật liệu khoen T và tiếp đó đỉnh tán được lắp vào lỗ đỉnh tán 6 và ép lại, do đó khoen 1 được gắn vào thân nắp lon. Bằng cách này, kết quả là thu được nắp lon P.

Bảng 1 đưa ra kết quả đánh giá cảm quan về thao tác mở theo phương án được minh họa trên Fig.1 (mà trong đó bề mặt hiển thị 20 nằm ở trên phía bề mặt, bề mặt tiếp giáp 21 nằm ở trên phía bề mặt sau, và phần được định hình lõm lên trên 11 được tạo thành).

Bài kiểm tra đánh giá cảm quan về quá trình mở được thực hiện, và trong bài kiểm tra, nắp lon được tạo ra với khoen 1 theo phương án được chỉ định là ví dụ 1 (nắp lon được tạo ra với khoen 1 có bề mặt hiển thị 20 trên phía bề mặt, bề mặt tiếp giáp 21 trên phía bề mặt sau, và phần được định hình lõm lên trên 11 được tạo thành), nắp lon giống với ví dụ 1 ngoại trừ phần được định hình phẳng 11 được chỉ định là ví dụ 2, và nắp lon giống với ví dụ 1 ngoại trừ phần được định hình lõm xuống dưới 11 được chỉ định là ví dụ 3.

Trong thao tác mở của bài kiểm tra đánh giá cảm quan, ngón tay đầu tiên được luồn vào khe hở giữa khoen 1 và nắp bề mặt trong khi đầu ngón tay chạm khoen 1, tiếp đó ngón tay được định hướng về phía bề mặt tiếp giáp 21 của khoen 1 trong khi, đồng thời, khoen 1 được nâng lên bằng ngón tay để bắt đầu mở lon. Tiếp đó, phần bên trong của ngón tay được ép chặt với bề mặt tiếp giáp 21 của khoen 1 và khoen 1 được nâng lên bằng phần bên trong của ngón tay, do đó miếng mở được định ra bởi vết khắc trên thân nắp lon được ấn xuống.

Trong bài kiểm tra đánh giá cảm quan, khoen 1 được nâng lên bằng phần bên trong của ngón tay trong mỗi ví dụ 1 đến ví dụ 3, và cảm giác lúng túng được trải nghiệm khi ấn xuống miếng mở được định ra bởi vết khắc của thân nắp lon được đánh giá tương đối. Trong ví dụ 1 với khoen được tạo thành với phần được định hình

lồi lên trên 11 hoặc ví dụ 2 với khoen được tạo thành với phần được định hình phẳng 11, khoảng cách S1 (xem Fig.1) từ bề mặt của phần kéo lên trên phía bề mặt dưới đến bề mặt tiếp giáp 21 lớn hơn trên phía trên (theo chiều Z) trong ví dụ 3 có phần được định hình lõm xuống dưới 11, và vì thế được coi như là đầu ngón tay dễ dàng di chuyển đến phía trên (theo chiều Z) khi định hướng đến bề mặt tiếp giáp 21 của khoen 1, và cảm giác thao tác được trải nghiệm khi kéo khoen 1 lên được cải thiện.

Trong bài kiểm tra đánh giá cảm quan các chỉ số đánh giá với sự tham chiếu đến ví dụ 3 bao gồm “◎” biểu thị cảm giác thao tác rất tốt khi kéo khoen lên với ít sự lúng túng hơn ví dụ 3, “○” biểu thị cảm giác thao tác tốt khi kéo khoen lên với ít sự lúng túng hơn ví dụ 3, và “△” biểu thị cảm giác với nhiều sự lúng túng hơn một chút so với ví dụ 3.

Có thể hiểu rõ ràng từ bảng 1, trong ví dụ 1 (với phần được định hình lõm lên trên 11) và ví dụ 2 (với phần được định hình phẳng 11), cảm giác thao tác nói chung tốt với ít sự lúng túng hơn so với ví dụ 3 (với phần được định hình lõm xuống dưới 11). Cụ thể hơn, khi phần hiển thị T1 được tạo ra trên phía bề mặt của khoen 1 và phần được định hình lõm lên trên 11 được định hình trong khi dụng cụ định hình tiếp giáp lên trên đó từ phía bề mặt sau hoặc khi phần giữa phần kéo lên và phần được cố định được định hình phẳng, có thể thu được phần hiển thị T1 mà không có sự xáo trộn và cảm giác thao tác tốt trong thao tác mở. Miếng kết nối T4 được định vị ở phần ấn xuống, và có thể thu được độ cứng cần thiết cho khoen 1.

Bảng 1

	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3
Người đánh giá 1	△	○	-
Người đánh giá 2	○	○	-
Người đánh giá 3	○	○	-
Người đánh giá 4	○	△	-
Người đánh giá 5	○	○	-

Người đánh giá 6	◎	△	-
Người đánh giá 7	O	O	-
Người đánh giá 8	O	O	-
Người đánh giá 9	O	O	-

Các phương án sáng chế đã được mô tả chi tiết với sự tham chiếu đến các hình vẽ, trong khi các cấu tạo chi tiết không bị giới hạn bởi các phương án này và các thay đổi thiết kế không tách rời khỏi bản chất của sáng chế được bao hàm bởi sáng chế. Các phương án này có thể điều chỉnh và kết hợp các dấu hiệu của chúng với những phương án khác nếu không có sự mâu thuẫn hoặc vấn đề cụ thể liên quan đến các mục đích và các cấu trúc của các dấu hiệu này.

Danh sách các ký hiệu chỉ dẫn

- 1 (1A, 1B, 1C) Khoen mở nắp lon (khoen)
- 2 Phần kéo lên
- 3 Phần ấn xuống
- 4 Phần được cố định
- 5 Khe
- 6 Lỗ đỉnh tán
- 7 Vết cắt miếng được nối lại
- 8 Phần uốn
- 10, 11, 12, 13, 14 Phần được định hình
- 15 Phần hình dạng gờ tròn
- 16 Phần có bậc
- 17 Phần dạng có thể lật lên
- 20 Bề mặt hiển thị
- 20A Phần hiển thị
- 21 Bề mặt tiếp giáp
- 30 Thiết bị vẽ

31	Máy định hình khoen
32	Máy ép chuyển đổi
T	Khoen vật liệu
T1	Phần hiển thị
T2, T3	Lỗ
T4	Miếng kết nối
T5	Đường cắt
P	Nắp lon

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khoen mở nắp lon, khoen này bao gồm:

phần kéo lên được tạo ra trên phía đầu này theo chiều dọc của khoen;

phần ấn xuống được tạo ra trên phía đầu kia theo chiều dọc,

phần được cố định được tạo ra giữa phần kéo lên và phần ấn xuống và được tạo thành nhờ được phân giới bởi khe hình chữ U và được cố định vào thân nắp lon; và

phần cuộn mép được tạo thành liên tục trên mép ngoại vi ngoại trừ vết cắt miếng nối được tạo ra ở phần ấn xuống, trong đó

bề mặt giữa phần được cố định và phần kéo lên là bề mặt hiển thị, và phía bề mặt sau của bề mặt hiển thị là bề mặt tiếp giáp với dụng cụ định hình được tiếp giáp,

phần được định hình được định hình để có hình dạng lõm trên bề mặt hiển thị và có hình dạng lõm trên bề mặt tiếp giáp được tạo ra giữa phần được cố định và phần kéo lên, trong đó

phần được định hình không có độ đàn hồi có khả năng tách phần đầu phía sau của khoen mở nắp lon bằng cách đẩy từ bề mặt trên của lon.

2. Khoen mở nắp lon theo điểm 1, trong đó bề mặt tiếp giáp được định hình phẳng.

3. Nắp lon bao gồm:

khoen mở nắp lon theo điểm 1 hoặc 2; và

thân nắp lon mà ở đó phần được cố định được cố định và có miếng mở bị phân giới bởi vết khắc mà bị làm thủng bằng cách ấn xuống phần ấn xuống.

Fig.1

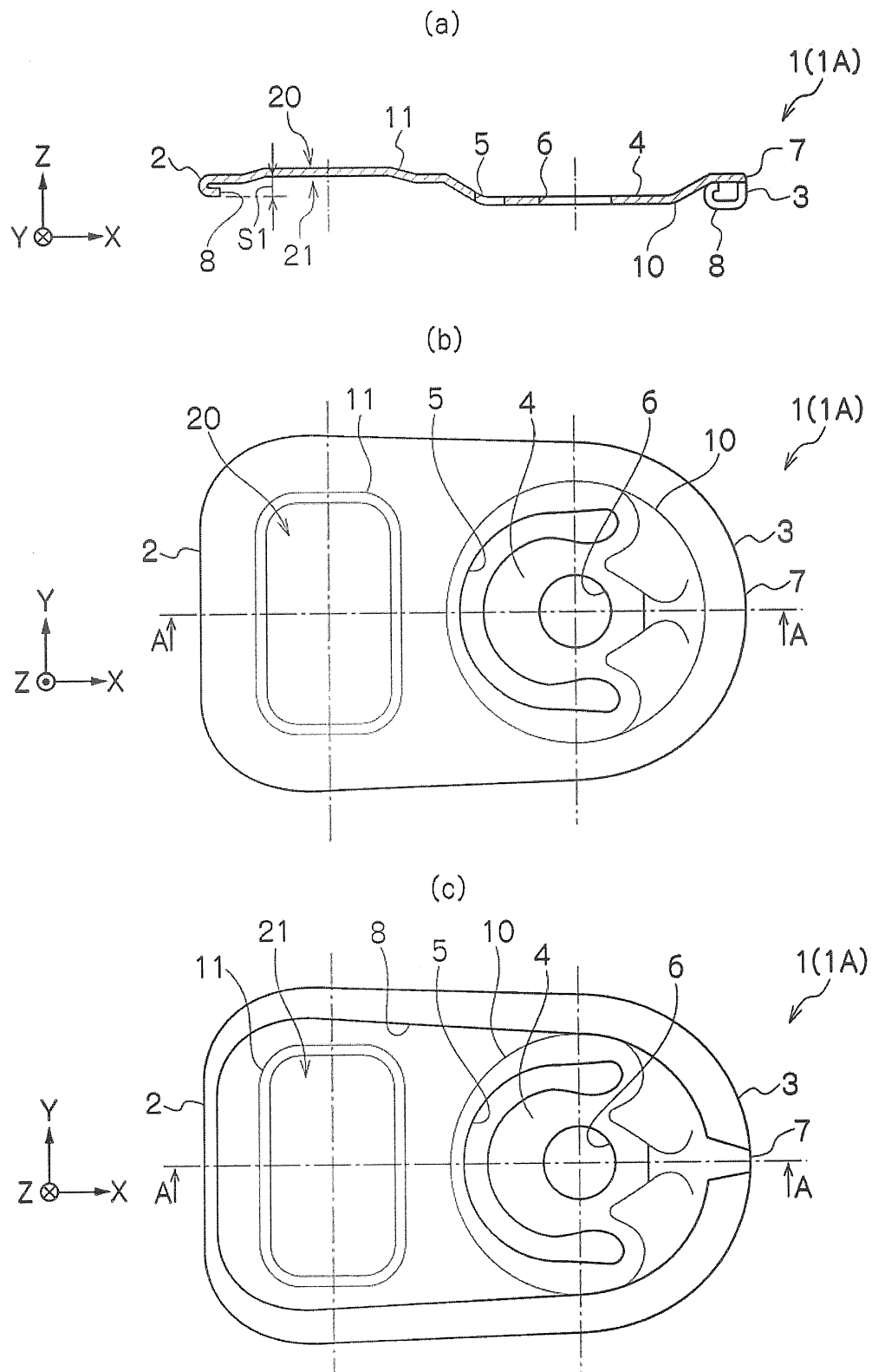


Fig.2

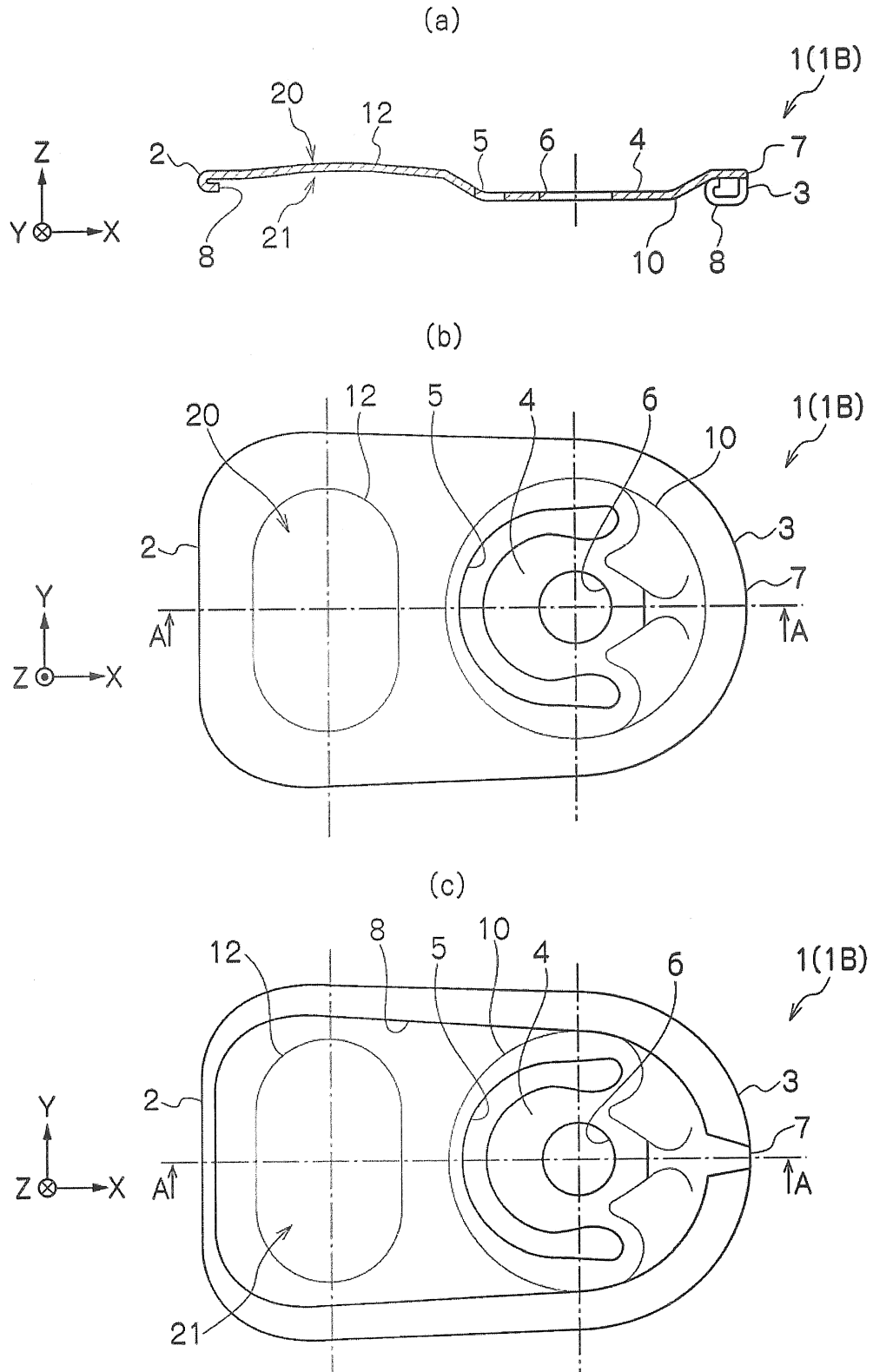


Fig.3

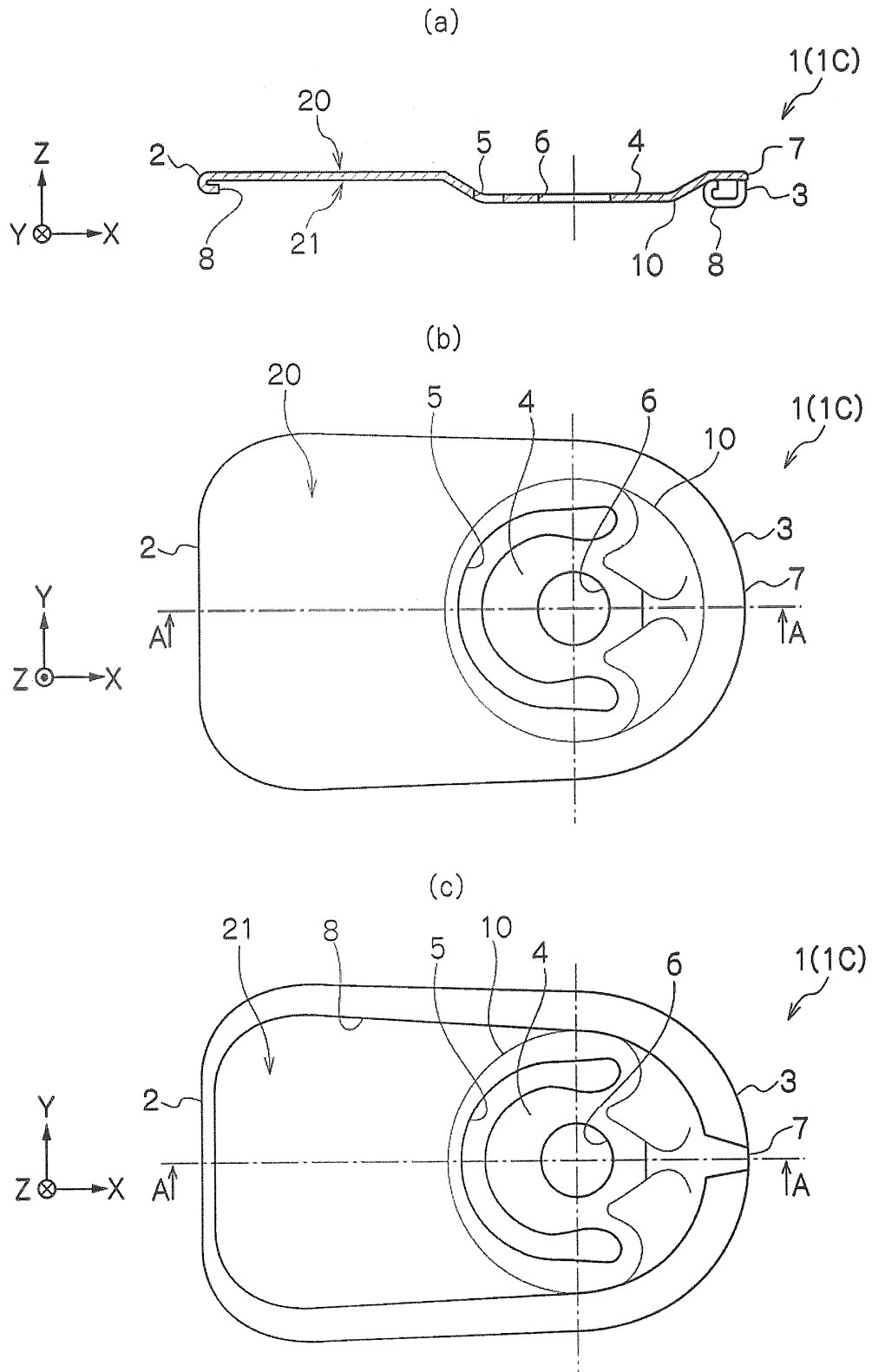


Fig.4

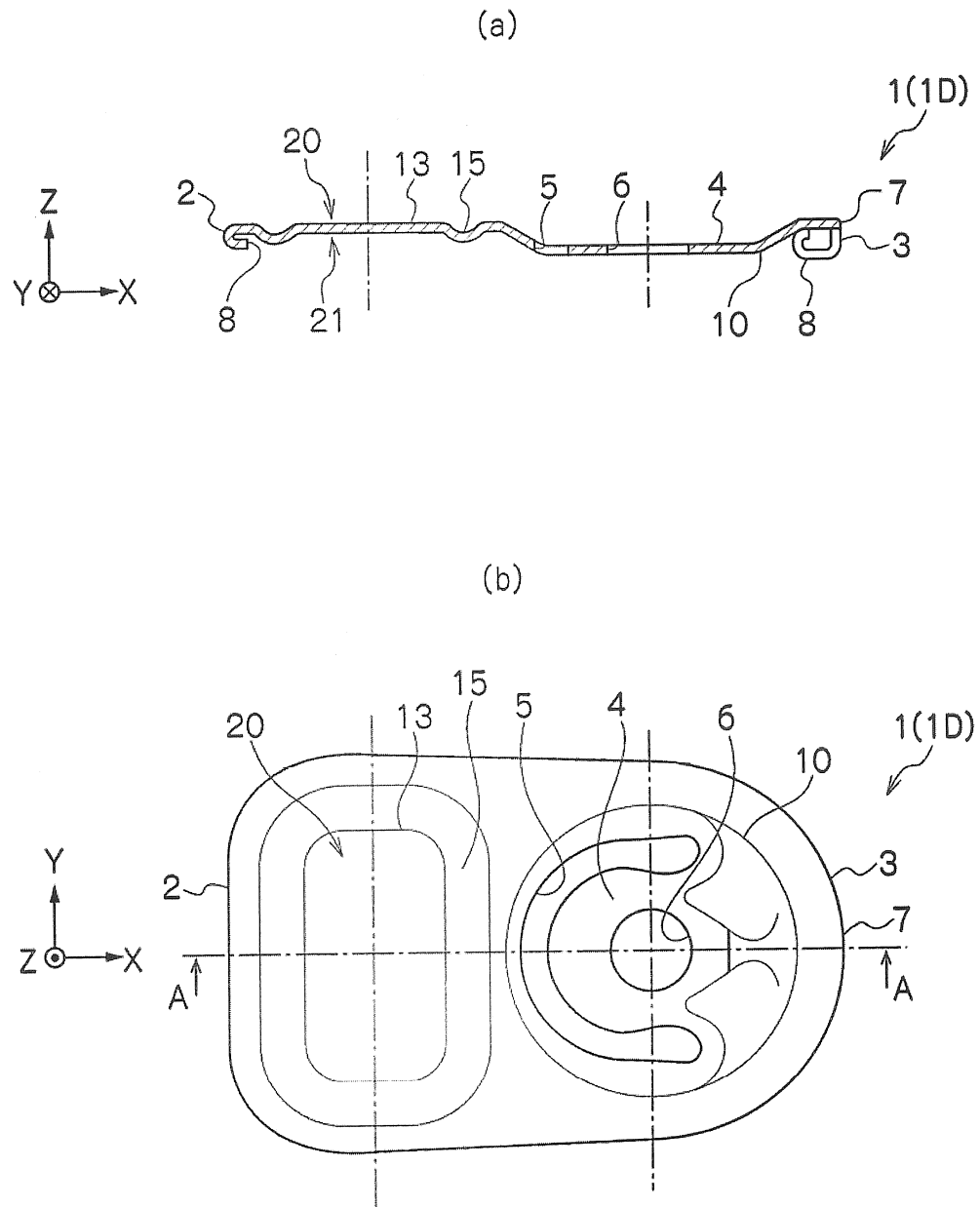


Fig.5

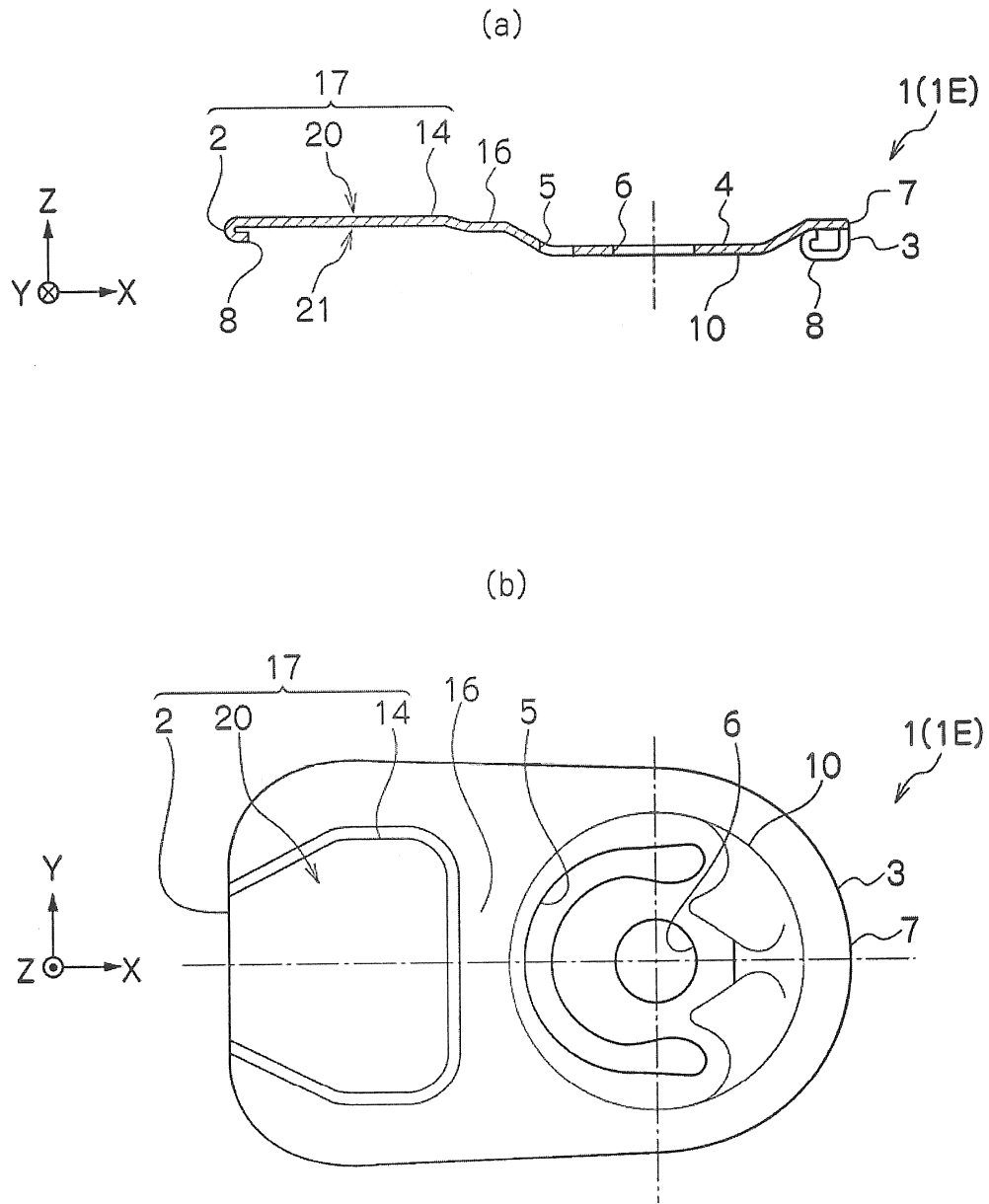


Fig.6

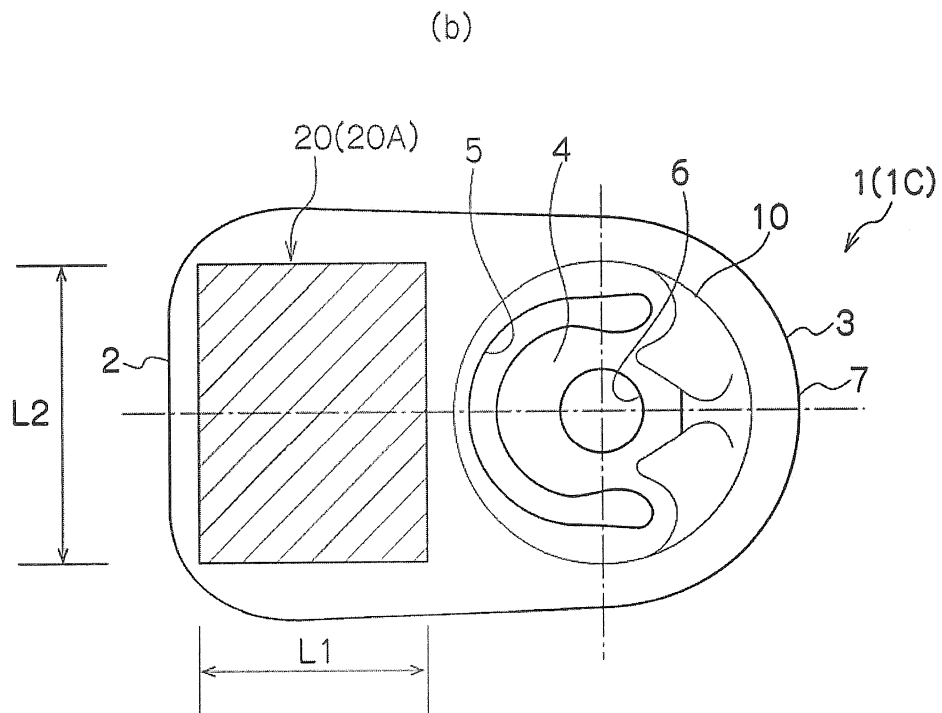
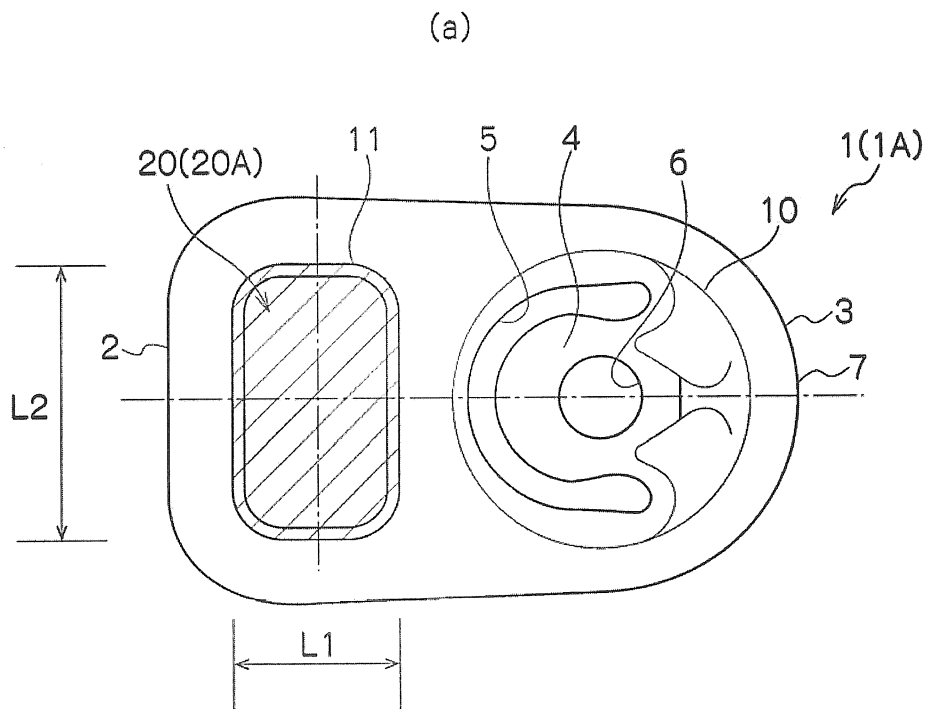


Fig.7

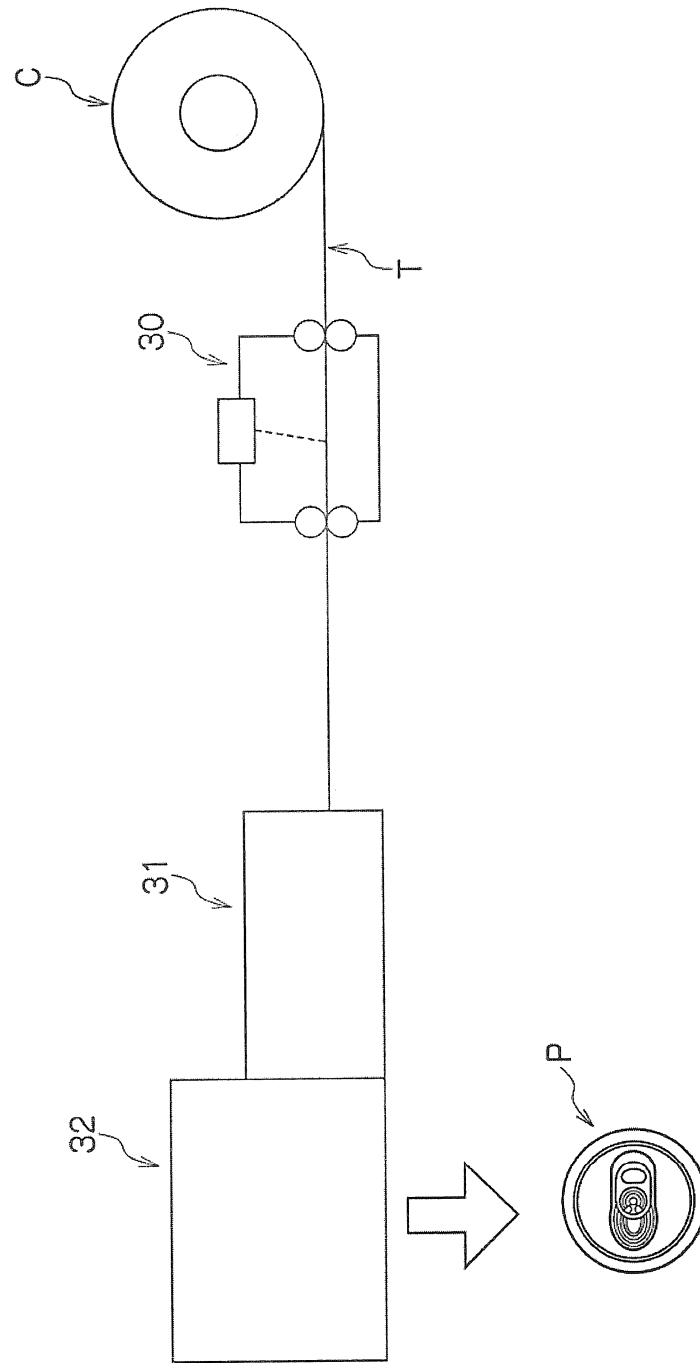


Fig.8

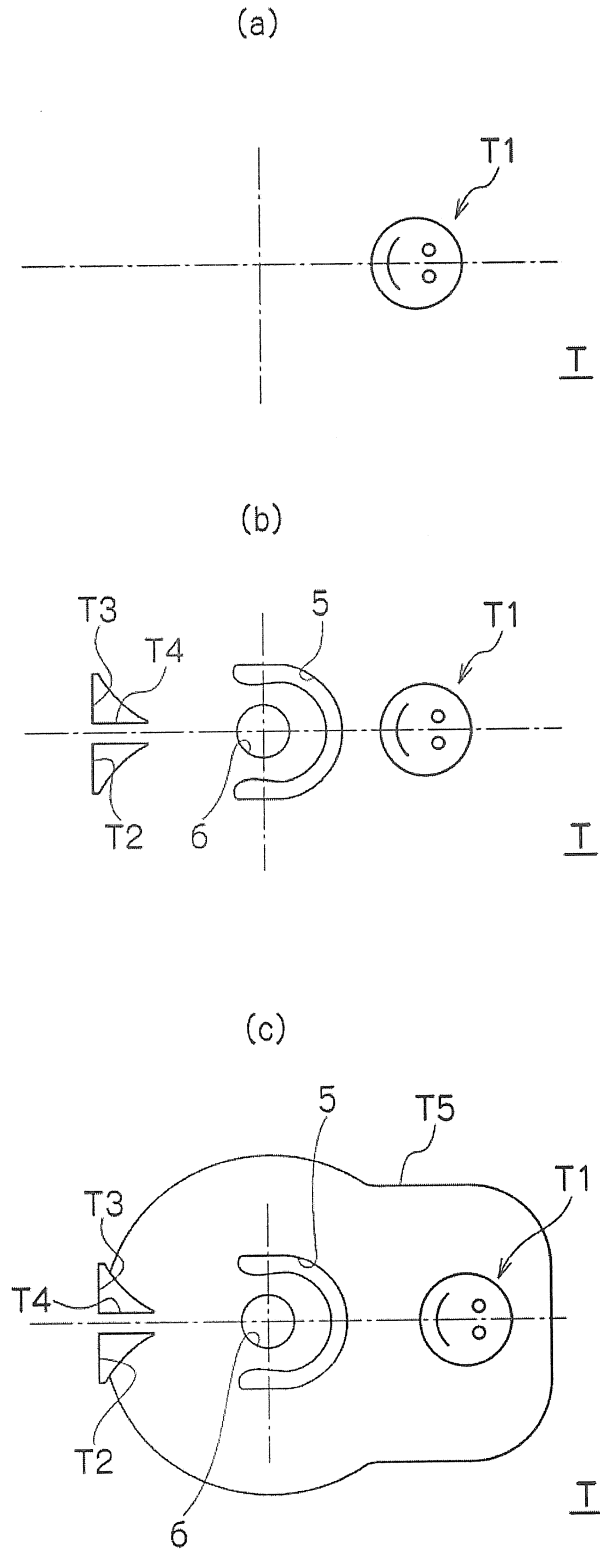


Fig.9

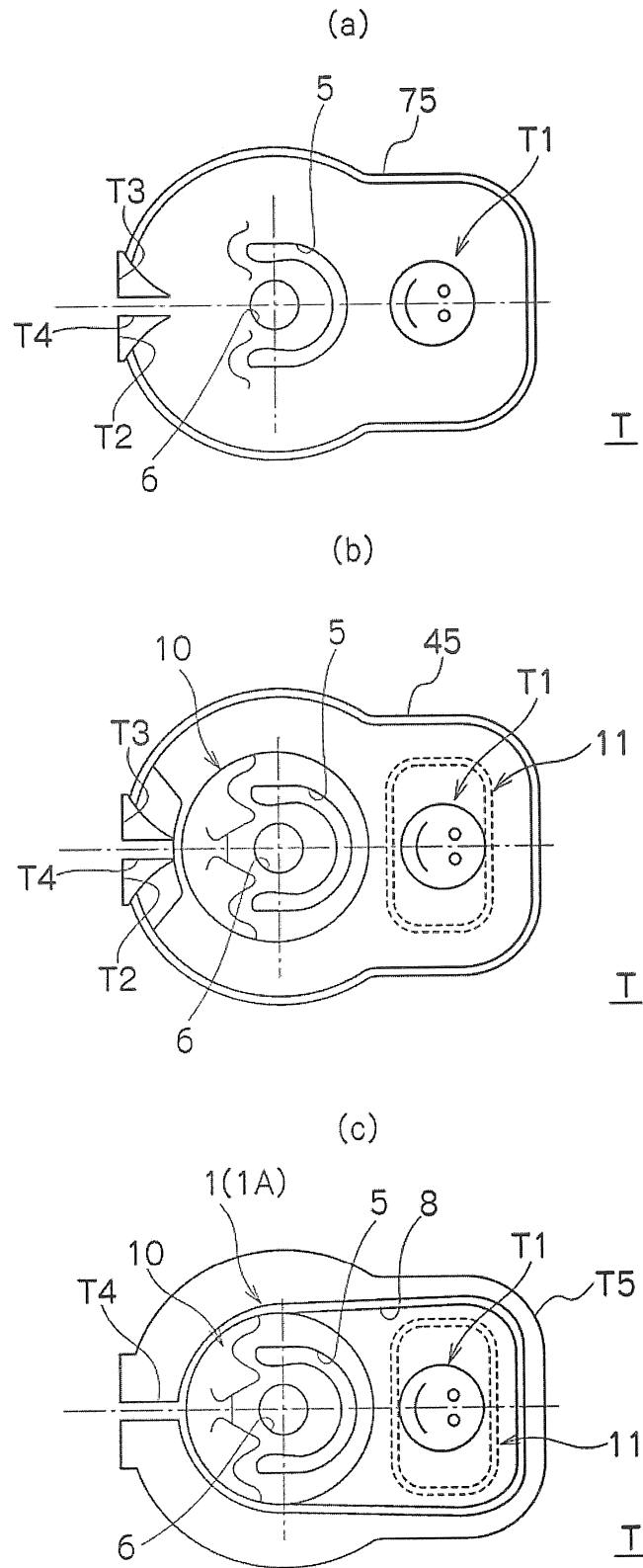
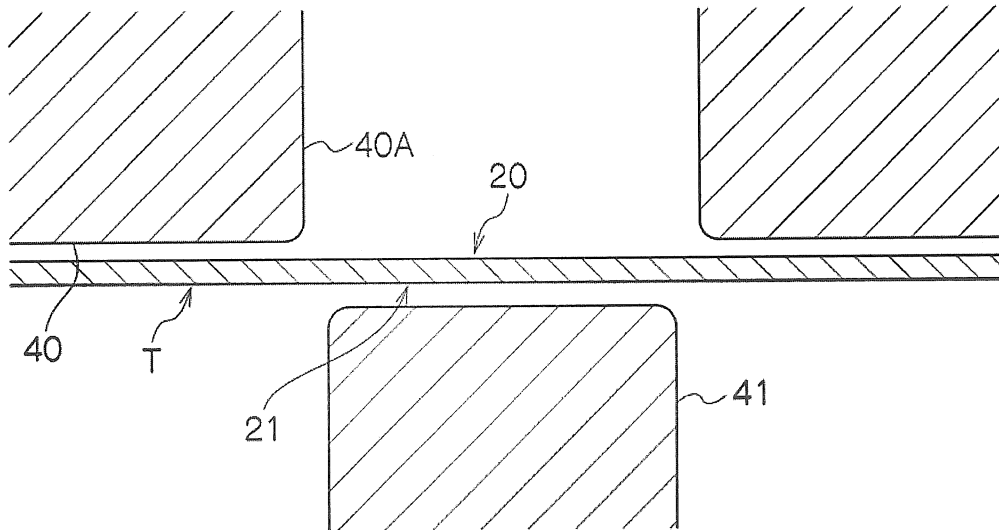


Fig.10

(a)



(b)

