



(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)



1-0038448

(51)<sup>2019.01</sup> H01M 2/10

(13) B

(21) 1-2019-04230

(22) 05/10/2017

(86) PCT/JP2017/036367 05/10/2017

(87) WO 2018/146859 16/08/2018

(30) 2017-023420 10/02/2017 JP

(45) 25/01/2024 430

(43) 25/11/2019 380A

(73) SONY CORPORATION (JP)

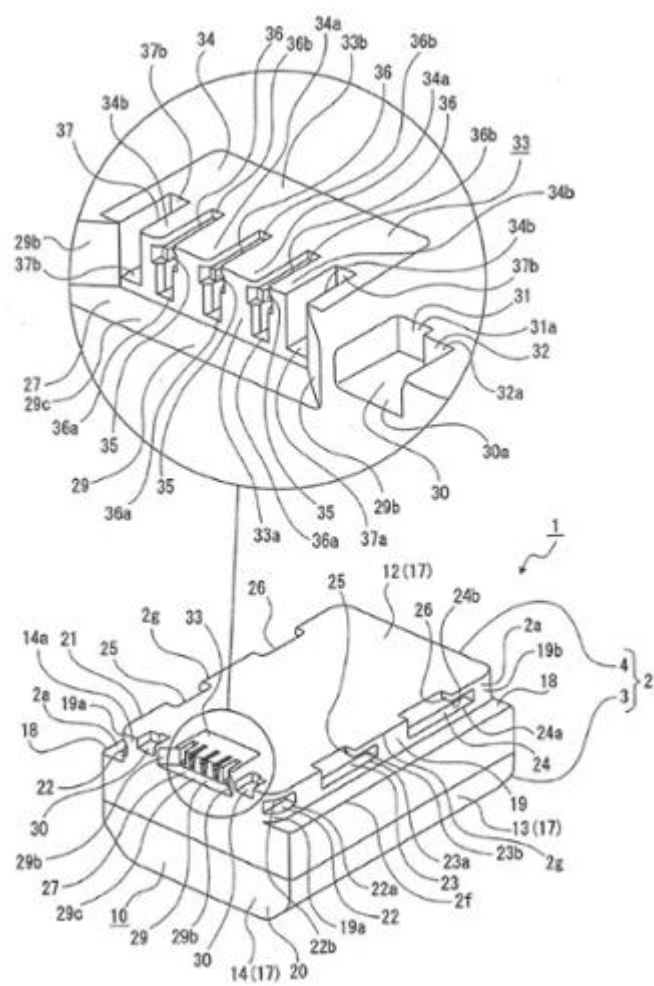
1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075, Japan

(72) MOTOYAMA, Shigeki (JP); MITANI, Atsushi (JP); KUMAGAI, Atsuhiko (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

#### (54) BỘ PIN VÀ HỆ THỐNG NỐI

(57) Sáng chế đề cập đến bộ pin, bộ pin này bao gồm: vỏ hộp mà trong đó mặt phía ngoài bao gồm các mặt ngoài theo các chiều khác nhau, và trong đó hốc lõm bố trí được tạo nên; pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp; và đầu nối bao gồm cực nối mà được nối với cực điện cực của thiết bị nối, và được bố trí trong hốc lõm bố trí. Bề mặt mà tạo nên hốc lõm bố trí của vỏ hộp được tạo nên như mặt được tạo hốc lõm, và mặt được tạo hốc lõm nằm giữa các mặt ngoài và đầu nối. Với sự bố trí này, ít nhất một bề mặt đầu của đầu nối được bố trí ở phía bên trong nửa trong vỏ hộp so với mặt ngoài, và nhờ đó sự xảy ra nứt vỡ hoặc hư hại của đầu nối khi bị rơi hoặc tương tự được giảm. Kết quả là, có thể đảm bảo trạng thái nối tốt của cực nối đối với cực điện cực bằng cách làm giảm sự nứt vỡ hoặc hư hại của đầu nối.



### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật liên quan đến bộ pin có chức năng nạp và thiết bị nối mà trong đó bộ pin được nối.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Trong các thiết bị điện tử khác nhau chẳng hạn như camera tĩnh và camera video mà bao gồm máy ảnh, một vài thiết bị điện tử có thể hoạt động nhờ sử dụng nguồn điện của bộ pin. Ví dụ, bộ pin được nạp ở trạng thái được lắp trong bộ nạp, và được lắp trong phần lắp bộ pin của mỗi trong số các thiết bị điện tử ở trạng thái được nạp. Bộ nạp hoặc thiết bị điện tử có chức năng như thiết bị nối được nối với bộ pin.

Trong bộ pin nêu trên, các cực nối bao gồm cực điện cực dương và cực điện cực âm được bố trí, các cực điện cực của bộ nạp hoặc các cực điện cực được bố trí trong phần lắp bộ pin được nối với các cực nối, và việc nạp đối với bộ pin, hoặc cấp nguồn từ bộ pin tới thiết bị điện tử được thực hiện (ví dụ, tham khảo tài liệu sáng chế 1).

Bộ pin được mô tả trong tài liệu sáng chế 1 bao gồm vỏ hộp có dạng gần như hình hộp chữ nhật, các pin mà được chứa trong vỏ hộp, và các cực nối mà được nối điện với các pin, và các cực nối được bố trí ở một đầu của vỏ hộp theo chiều dọc của nó.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2015-92511

Vấn đề cần được giải quyết bởi sáng chế

Tuy nhiên, bộ pin được lắp vào hoặc được tháo khỏi bộ nạp hoặc phần lắp bộ pin qua thao tác thủ công. Do đó, có lo lắng là bộ pin bị rơi do lỗi khi thực hiện thao tác lắp và tháo, khi kẹp bộ pin bằng tay, hoặc tương tự, hoặc bộ pin có thể được đưa vào tiếp xúc với với cấu trúc khác khi thực hiện thao tác lắp và tháo hoặc tương tự.

Khi làm rơi hoặc sự tiếp xúc bộ pin xảy ra, có khả năng là trạng thái nối tốt đối với thiết bị nối có thể không được đảm bảo do sự nứt vỡ hoặc hư hại của các cực nối.

**Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Ở đây, mục đích của sáng chế là khắc phục vấn đề nêu trên và để đảm bảo trạng thái nổi tốt với thiết bị nổi bằng cách làm giảm sự xảy ra nứt vỡ hoặc hư hại của các cực nổi.

Phương tiện giải quyết vấn đề

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, có đề xuất bộ pin bao gồm: vỏ hộp mà trong đó mặt phía ngoài bao gồm các mặt ngoài theo các chiều khác nhau, và trong đó hốc lõm bố trí được tạo nên; pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp; và đầu nổi bao gồm cực nổi mà được nối với cực điện cực của thiết bị nổi, và được bố trí trong hốc lõm bố trí. Bề mặt mà tạo nên hốc lõm bố trí của vỏ hộp được tạo nên như mặt được tạo hốc lõm, và mặt được tạo hốc lõm nằm giữa các mặt ngoài và đầu nổi.

Với sự bố trí này, ít nhất một bề mặt đầu của đầu nổi được bố trí ở phía bên trong nửa trong vỏ hộp so với các mặt ngoài.

Theo khía cạnh thứ hai, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là hốc lõm bố trí được hở thông ít nhất theo hướng nối giữa cực nổi và cực điện cực, và mặt được tạo hốc lõm nằm giữa các mặt ngoài và đầu nổi theo hướng nối.

Với sự bố trí này, theo hướng nối, đầu nổi được bố trí ở phía bên trong nửa trong vỏ hộp so với các mặt ngoài.

Theo khía cạnh thứ ba, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là hốc lõm bố trí được hở thông tới hai hướng mà vuông góc với nhau, và mặt được tạo hốc lõm nằm cách tương ứng giữa các mặt ngoài và đầu nổi theo hai hướng.

Với sự bố trí này, đầu nổi được bố trí ở phía bên trong nửa trong vỏ hộp so với các mặt ngoài theo hai hướng vuông góc với nhau.

Theo khía cạnh thứ tư, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là một phần của mặt được tạo hốc lõm được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm bố trí tăng lên khi bề mặt nghiêng được đặt cách với đầu nổi theo hướng hở thông của hốc lõm bố trí.

Với sự bố trí này, mặt được tạo hốc lõm có chức năng như bề mặt dẫn hướng trong khi đưa cực điện cực vào hốc lõm bố trí.

Theo khía cạnh thứ năm, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là mặt được tạo hốc lõm bao gồm một cặp các phần vách mà được bố trí được đặt cách với nhau theo hướng vuông góc với hướng nối, và một cặp các phần vách được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau khi các phần vách được đặt cách với đầu nổi theo hướng nối.



Với sự bố trí này, một cặp các phần vách có chức năng như các bề mặt dẫn hướng trong khi đưa cực điện cực vào hốc lõm bố trí.

Theo khía cạnh thứ sáu, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là mặt được tạo hốc lõm bao gồm phần ở giữa giữa một cặp các phần vách, và phần ở giữa được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm bố trí tăng lên khi phần ở giữa được đặt cách với đầu nối theo hướng nối.

Với sự bố trí này, phần ở giữa có chức năng như bề mặt dẫn hướng trong khi đưa cực điện cực vào hốc lõm bố trí.

Theo khía cạnh thứ bảy, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là góc nghiêng của mặt được tạo hốc lõm đối với hướng nối được đặt lớn hơn  $0^\circ$  và bằng hoặc nhỏ hơn  $45^\circ$ .

Với sự bố trí này, góc nghiêng của mặt được tạo hốc lõm mà có chức năng như bề mặt dẫn hướng trở thành góc nhọn.

Theo khía cạnh thứ tám của sáng chế, có đề xuất thiết bị nối mà trong đó bộ pin được lắp tháo được, bộ pin bao gồm vỏ hộp mà trong đó mặt phía ngoài bao gồm các mặt ngoài theo các chiều khác nhau, và trong đó hốc lõm bố trí được tạo nên, pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp, và đầu nối bao gồm cực nối mà được nối với cực điện cực của, và được bố trí trong hốc lõm bố trí. Trong bộ pin, bề mặt mà tạo nên hốc lõm bố trí của vỏ hộp được tạo nên như mặt được tạo hốc lõm, và mặt được tạo hốc lõm nằm giữa các mặt ngoài và đầu nối.

Với sự bố trí này, bộ pin trong đó ít nhất một bề mặt đầu của đầu nối được bố trí ở phía bên trong nữa trong vỏ hộp so với các mặt ngoài được lắp hoặc tháo.

Theo khía cạnh thứ chín của sáng chế, có đề xuất bộ pin bao gồm: vỏ hộp mà bao gồm phần phía trước và phần phía sau mà được bố trí theo chiều dọc, phần phía phải và phần phía trái mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau theo hướng chiều rộng mà nó vuông góc với chiều dọc, phần phía trên và phần phía dưới mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau, và phần phía phải và phần phía trái theo hướng chiều cao mà nó vuông góc với chiều dọc và hướng chiều rộng; pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp; và các cực nối mà được bố trí trong rãnh bố trí cực được tạo nên ở phía đầu trước của vỏ hộp, và bao gồm cực điện cực dương và cực điện cực âm mà được nối với các cực điện cực của thiết bị nối. Đầu trước của ít nhất một trong số cực

điện cực dương hoặc cực điện cực âm được bố trí ở phía sau nữa so với đầu trước của phần phía trước.

Với sự bố trí này, đầu trước của ít nhất một trong số cực điện cực dương hoặc cực điện cực âm được bố trí ở phía bên trong nữa trong vỏ hộp so với đầu trước của vỏ hộp.

Theo khía cạnh thứ mười, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là hốc lõm, trong đó ít nhất các phần của các cực điện cực được bố trí ở trạng thái trong đó cực điện cực dương và cực điện cực âm được nối với các cực điện cực, và nó tiếp liền với rãnh bố trí cực, được tạo nên trong vỏ hộp, một phần của hốc lõm được hở thông ít nhất theo hướng nối giữa các cực nối và các cực điện cực, và mặt được tạo hốc lõm, mà là bề mặt tạo nên hốc lõm, nằm giữa mặt phía ngoài của vỏ hộp và rãnh bố trí cực theo hướng nối.

Với sự bố trí này, ít nhất một trong số cực điện cực dương hoặc cực điện cực âm theo hướng nối được bố trí ở phía bên trong nữa trong vỏ hộp so với đầu trước của vỏ hộp.

Theo khía cạnh thứ mười một, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là hốc lõm, trong đó ít nhất các phần của các cực điện cực được bố trí ở trạng thái trong đó cực điện cực dương và cực điện cực âm được nối với các cực điện cực, và nó tiếp liền với rãnh bố trí cực, được tạo nên trong vỏ hộp, hốc lõm được hở thông theo hai hướng vuông góc với nhau, và mặt được tạo hốc lõm, mà là bề mặt tạo nên hốc lõm được tạo nên, nằm cách tương ứng giữa mặt phía ngoài của vỏ hộp và rãnh bố trí cực theo hai hướng.

Với sự bố trí này, theo hai hướng vuông góc với nhau, ít nhất một trong số cực điện cực dương hoặc cực điện cực âm được bố trí ở phía bên trong nữa trong vỏ hộp so với đầu trước của vỏ hộp.

Theo khía cạnh thứ mười hai, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là một phần của mặt được tạo hốc lõm được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm tăng lên khi bề mặt nghiêng được đặt cách với rãnh bố trí cực theo hướng hở thông của hốc lõm.

Với sự bố trí này, mặt được tạo hốc lõm có chức năng như bề mặt dẫn hướng trong khi lắp các cực điện cực vào hốc lõm.

Theo khía cạnh thứ mười ba, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là mặt được tạo hốc lõm bao gồm một cặp các phần vách mà được bố trí được đặt cách với nhau theo hướng vuông góc với hướng nối, và một cặp các phần vách được

tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau khi các phần vách được đặt cách với rãnh bố trí cực theo hướng nổi.

Với sự bố trí này, một cặp các phần vách có chức năng như các bề mặt dẫn hướng trong khi lắp các cực điện cực vào hốc lõm.

Theo khía cạnh thứ mười bốn, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là mặt được tạo hốc lõm bao gồm phần ở giữa giữa một cặp các phần vách, và phần ở giữa được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm tăng lên khi phần ở giữa được đặt cách với rãnh bố trí cực theo hướng nổi.

Với sự bố trí này, phần ở giữa có chức năng như bề mặt dẫn hướng trong khi lắp các cực điện cực vào hốc lõm.

Theo khía cạnh thứ mười lăm, trong bộ pin theo sáng chế, tốt hơn là góc nghiêng của mặt được tạo hốc lõm đối với hướng nổi được đặt lớn hơn  $0^\circ$  và bằng hoặc nhỏ hơn  $45^\circ$ .

Với sự bố trí này, góc nghiêng của mặt được tạo hốc lõm mà có chức năng như bề mặt dẫn hướng trở thành góc nhọn.

Theo khía cạnh thứ mười sáu của sáng chế, có đề xuất thiết bị nổi mà trong đó bộ pin được lắp tháo được, bộ pin bao gồm vỏ hộp mà bao gồm phần phía trước và phần phía sau mà được bố trí theo chiều dọc, phần phía phải và phần phía trái mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau theo hướng chiều rộng mà nó vuông góc với chiều dọc, phần phía trên và phần phía dưới mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau, và phần phía phải và phần phía trái theo hướng chiều cao mà nó vuông góc với chiều dọc và hướng chiều rộng, pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp, và cực điện cực dương và cực điện cực âm mà được bố trí trong rãnh bố trí cực được tạo nên ở phía đầu trước của vỏ hộp, và được nối với các cực điện cực. Trong bộ pin, đầu trước của ít nhất một trong số cực điện cực dương hoặc cực điện cực âm được bố trí ở phía sau nữa so với đầu trước của phần phía trước.

Với sự bố trí này, bộ pin trong đó đầu trước của ít nhất một trong số cực điện cực dương hoặc cực điện cực âm được bố trí ở phía bên trong nữa trong vỏ hộp so với đầu trước của vỏ hộp được lắp và tháo.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, vì ít nhất một bề mặt đầu của đầu nổi hoặc cực nổi được bố trí ở phía bên trong nữa trong vỏ hộp so với mặt ngoài, sự xảy ra nứt vỡ hoặc hư hại của cực nổi khi bị rơi hoặc tương tự được giảm. Kết quả là, có thể đảm

bảo trạng thái nổi tốt đối với thiết bị nổi.

Lưu ý rằng, các hiệu quả được mô tả trong bản mô tả này chỉ là minh họa và không giới hạn ở đây, và hiệu quả khác có thể được thể hiện.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Fig.1 minh họa các phương án của bộ pin và thiết bị nổi của sáng chế theo sự kết hợp với các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.61, và là hình phối cảnh các chi tiết rời minh họa bộ pin.

Fig.2 là hình phối cảnh của bộ pin.

Fig.3 là hình vẽ từ dưới lên của bộ pin.

Fig.4 là hình vẽ từ trước của bộ pin.

Fig.5 là hình vẽ từ phía sau của bộ pin.

Fig.6 là hình vẽ cạnh của bộ pin.

Fig.7 là hình phối cảnh các chi tiết minh họa ngăn chứa và đầu nổi trong bộ pin.

Fig.8 là hình phối cảnh của bộ pin trong đó kết cấu của rãnh dẫn hướng là khác nhau.

Fig.9 là hình vẽ cạnh của bộ pin trong đó kết cấu của rãnh dẫn hướng là khác nhau.

Fig.10 là hình vẽ cạnh của bộ pin khác trong đó kết cấu của rãnh dẫn hướng là khác nhau.

Fig.11 là hình phối cảnh của bộ pin trong đó kết cấu của rãnh dẫn hướng là khác nhau.

Fig.12 là hình phối cảnh của bộ pin khác trong đó kết cấu của rãnh dẫn hướng là khác nhau.

Fig.13 là hình phối cảnh của bộ pin khác nữa trong đó kết cấu của rãnh dẫn hướng là khác nhau.

Fig.14 là hình vẽ từ trước của bộ pin trong đó kết cấu của hốc lõm bố trí là khác nhau.

Fig.15 là hình vẽ từ dưới lên của bộ pin khác trong đó kết cấu của hốc lõm bố trí là khác nhau.

Fig.16 là hình vẽ từ trước của bộ pin khác trong đó kết cấu của hốc lõm bố trí là khác nhau.

Fig.17 là hình vẽ từ dưới lên của bộ pin khác nữa trong đó kết cấu của hốc lõm bố trí là khác nhau.

Fig.18 là hình vẽ từ trước của bộ pin khác nữa trong đó kết cấu của hốc lõm bố trí là khác nhau.

Fig.19 là hình phối cảnh của máy ảnh.

Fig.20 là hình phối cảnh minh họa trạng thái trong đó khoảng lắp được hở thông trong máy ảnh.

Fig.21 là hình phối cảnh minh họa cấu trúc bên trong của phần lắp bộ pin.

Fig.22 là hình vẽ từ dưới lên minh họa trạng thái trong đó bộ pin được đưa vào khoảng lắp của phần lắp bộ pin.

Fig.23 là hình vẽ mặt cắt minh họa trạng thái trong đó bộ pin được lắp trong phần lắp bộ pin.

Fig.24 là hình phối cảnh minh họa trạng thái trong đó hốc lõm được ép được tạo nên ở đầu phía sau của bộ pin và bộ pin được ép vào lẫy ép.

Fig.25 là hình phối cảnh của bộ nạp.

Fig.26 là hình vẽ bằng của bộ nạp.

Fig.27 là hình vẽ cạnh của bộ nạp.

Fig.28 là hình phối cảnh phóng to để minh họa phần khớp dẫn hướng và tương tự của bộ nạp.

Fig.29 là hình vẽ mặt cắt minh họa trạng thái trong đó bộ pin được đưa vào hốc lõm lắp của bộ nạp.

Fig.30 là hình vẽ mặt cắt minh họa trạng thái trong đó bộ pin được lắp ở phần lắp bộ pin của bộ nạp.

Fig.31 là hình vẽ mặt cắt minh họa trạng thái trong đó bộ pin được lắp ở phần lắp bộ pin của bộ nạp.

Fig.32 là hình vẽ khái quát minh họa trạng thái trong đó bộ pin được dẫn hướng tới phần nối cực khi được lắp vào bộ nạp.

Fig.33 là hình vẽ khái quát minh họa trạng thái trong đó bộ pin được lắp vào bộ nạp và phần nối cực và đầu nối được nối với nhau.

Fig.34 là hình phối cảnh minh họa ví dụ trong đó đầu nối được bố trí ở phía hướng lên so với bề mặt đáy.

Fig.35 là hình phối cảnh minh họa ví dụ trong đó đầu nối được bố trí ở phía sau so với bề mặt phía trước và ở phía hướng lên so với bề mặt đáy.

Fig.36 là hình vẽ từ dưới lên minh họa ví dụ trong đó một trong số các phần vách trong mặt được tạo hốc lõm được làm nghiêng.

Fig.37 là hình phối cảnh minh họa ví dụ trong đó một cặp các phần vách và phần ở giữa trong mặt được tạo hốc lõm được làm nghiêng.

Fig.38 là hình phối cảnh minh họa ví dụ khác của bộ nạp theo sự kết hợp với bộ pin.

Fig.39 là hình phối cảnh minh họa ví dụ khác nữa của bộ nạp theo sự kết hợp với bộ pin.

Fig.40 là hình phối cảnh minh họa trạng thái trong đó bộ pin được giữ vào bộ nạp trong ví dụ khác nữa của bộ nạp.

Fig.41 là hình phối cảnh minh họa ví dụ về bộ pin trong đó ba hốc lõm ăn khớp được tạo nên.

Fig.42 là hình vẽ cạnh minh họa ví dụ về bộ pin trong đó các hốc lõm ăn khớp được tạo nên được hở thông tới rãnh dẫn hướng ở phía trước ngoài cùng.

Fig.43 là hình vẽ cạnh minh họa ví dụ về bộ pin trong đó các hốc lõm ăn khớp được tạo nên được hở thông tới rãnh dẫn hướng ở phía sau cùng.

Fig.44 là hình phối cảnh minh họa ví dụ về bộ pin trong đó các hốc lõm ăn khớp được tạo nên trong đầu bên dưới ở đầu phía sau.

Fig.45 là hình vẽ từ dưới phóng to minh họa đầu trước của bộ pin.

Fig.46 là hình vẽ khái quát minh họa các kích thước của rãnh nhận dạng và tương tự.

Fig.47 là hình vẽ khái quát minh họa ví dụ về hình dạng khác của rãnh nhận dạng.

Fig.48 là hình vẽ từ dưới lên minh họa rãnh nhận dạng và tương tự trong bộ pin loại dung lượng lớn.

Fig.49 là hình vẽ từ dưới lên minh họa rãnh nhận dạng và tương tự trong bộ pin loại dung lượng nhỏ.

Fig.50 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của phần lắp bộ pin trong camera công suất thấp.

Fig.51 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của phần lắp bộ pin trong camera công suất trung bình.

Fig.52 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của phần lắp bộ pin trong camera công suất lớn.

Fig.53 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của phần lắp bộ pin trong bộ nạp.

Fig.54 là hình vẽ minh họa các đặc điểm nhận dạng của rãnh nhận dạng.

Fig.55 là hình vẽ từ trước phóng to để minh họa ví dụ trong đó phần thứ hai của rãnh nhận dạng được tạo nên theo hình dạng khác.

Fig.56 là hình phối cảnh phóng to để minh họa ví dụ về rãnh nhận dạng trong đó phần thứ nhất và phần thứ hai được tạo nên là liên tục theo hướng phía trên và phía dưới.

Fig.57 là hình phối cảnh minh họa hình dạng khác của các phần vách trong mặt được tạo hốc lõm.

Fig.58 là hình vẽ từ dưới lên minh họa hình dạng khác của các phần vách trong mặt được tạo hốc lõm.

Fig.59 là hình phối cảnh minh họa ví dụ về bộ pin trong đó rãnh định vị được tạo nên trong vỏ hộp.

Fig.60 là hình phối cảnh minh họa ví dụ về bộ pin trong đó rãnh bố trí cực và rãnh định vị được tạo nên trong vỏ hộp.

Fig.61 là hình phối cảnh minh họa ví dụ khác của bộ pin trong đó rãnh bố trí cực và rãnh định vị được tạo nên trong vỏ hộp.

### **Mô tả chi tiết sáng chế**

Dưới đây, cách thức nhằm thực hiện bộ pin và thiết bị nối của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Bộ pin được tạo nên ở dạng gần như hình hộp chữ nhật, và trong phần mô tả dưới đây, mặt phía ngoài được đặt là bề mặt trên cùng (bề mặt trên), bề mặt đáy (bề mặt dưới), các bề mặt bên (các bề mặt bên phải và bên trái), bề mặt phía trước, và bề mặt sau để biểu diễn các hướng phía trước, phía sau, phía trên, phía dưới, phía phải, và phía trái. Hướng phía trên và phía dưới nối phía bề mặt trên cùng (phía bề mặt trên) và phía bề mặt đáy (phía bề mặt dưới) trong đó bề mặt trên cùng (bề mặt trên) và bề mặt đáy (bề mặt dưới) tồn tại được đặt là hướng chiều cao, hướng bên phải và bên trái nối phía bề mặt bên trái và phía bề mặt bên phải trong đó các bề mặt bên trái và phải tồn tại được đặt là hướng chiều rộng, và hướng phía trước và phía sau nối phía bề mặt phía trước và phía bề mặt sau trong đó bề mặt phía trước và bề mặt sau tồn tại được đặt là chiều dọc. Ngoài ra, phần phía đầu trên bao gồm bề mặt trên cùng được đặt là phần phía trên, phần phía đầu dưới bao gồm bề mặt đáy được đặt là phần phía dưới, các phần phía đầu bên phải và bên trái bao gồm các bề mặt bên được đặt là các phần bên (phần phía trái và phần phía phải), phần phía đầu trước bao gồm bề mặt phía trước được đặt là phần phía trước, và phần phía đầu phía sau bao gồm

bề mặt sau được đặt là phần phía sau. Ngoài ra, các mặt phía ngoài tương ứng của phần phía trên, phần phía dưới, các phần bên, phần phía trước, và phần phía sau không giới hạn ở bề mặt phẳng, và ít nhất một phần của nó có thể được tạo nên theo bề mặt cong.

Ngoài ra, trong phần mô tả dưới đây, với ví dụ về thiết bị nổi mà trong đó bộ pin được nổi, camera tĩnh mà là máy ảnh được minh họa. Trong phần mô tả về camera tĩnh, giả sử rằng các hướng phía trước, phía sau, phía trên, phía dưới, phía trái và phía phải được đặt từ hướng quan sát của người chụp ảnh trong khi chụp của camera tĩnh. Do đó, phía đối tượng trở thành phía trước, và phía mặt phẳng hình ảnh trở thành phía sau.

Ngoài ra, trong phần mô tả dưới đây, với ví dụ khác của thiết bị nổi mà trong đó bộ pin được nổi, bộ nạp cũng được minh họa. Trong phần mô tả của bộ nạp, các hướng phía trước, phía sau, phía trên, phía dưới, phía trái và phía phải được đặt ở trạng thái trong đó bộ nạp được đặt trên để chẳng hạn như bàn làm việc hoặc bàn. Hốc lõm lắp mà trong đó bộ pin được đưa vào được tạo nên trong bộ nạp, và trong bộ nạp, các hướng phía trước, phía sau, phía trên, phía dưới, phía trái và phía phải được đặt ở trạng thái trong đó hướng trong đó bộ pin được đưa vào được đặt là phía hướng xuống dưới, và hướng trong đó bộ pin trượt và được lắp được đặt là phía trước.

Lưu ý rằng, phần mô tả về các hướng phía trước, phía sau, phía trên, phía dưới, phía trái và phía phải được thực hiện nhằm thuận lợi, và không có giới hạn về các hướng khi thực hiện sáng chế.

#### <Kết cấu của bộ pin>

Thứ nhất, kết cấu của bộ pin 1 sẽ được mô tả (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.7).

Bộ pin 1 có kết cấu trong đó các bộ phận cần thiết tương ứng được bố trí ở phía bên trong và ở phía bên ngoài của vỏ hộp 2.

Vỏ hộp 2 được tạo nên ở dạng gần như hình hộp chữ nhật, và nắp ngăn chứa (ngăn trên) 3 và ngăn chứa (ngăn dưới) 4 được lắp ghép theo hướng phía trên và phía dưới. Nắp ngăn chứa 3 được tạo nên ở dạng hộp mà được hở thông tới phía hướng xuống dưới (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6). Ngăn chứa 4 được tạo nên ở dạng hộp mà được hở thông tới phía hướng lên. Ở trạng thái trong đó nắp ngăn chứa 3 và ngăn chứa 4 được lắp ghép theo hướng phía trên và phía dưới để cấu thành vỏ hộp 2, khoảng trống bên trong của vỏ hộp 2



được tạo nên như không gian chứa.

Chi tiết ngăn cách 5, các pin 6 và 6, các lá kim loại nối 7, 8, và 8, và đế mạch 9 được bố trí trong không gian chứa của vỏ hộp 2 (tham chiếu tới Fig.1). Chi tiết ngăn cách 5 được lắp vào ngăn chứa 4. Các pin 6 và 6 được bố trí ở trạng thái được đặt cách với nhau ở mỗi bên bởi chi tiết ngăn cách 5. Lá kim loại nối 7 được nối với các cực của các pin 6 và 6 ở một phía, và đầu bên dưới của nó được nối với cực điện cực (không được minh họa) mà được tạo nên trên bề mặt dưới của đế mạch 9. Các lá kim loại nối 8 và 8 được nối tương ứng với các cực của các pin 6 và 6 ở phía còn lại, và các đầu bên dưới của nó được nối với các cực điện cực (không được minh họa) mà được tạo nên trên bề mặt dưới của đế mạch 9. Đế mạch 9 được lắp vào ngăn chứa 4, và ở trạng thái được che bằng chi tiết ngăn cách 5 ngoại trừ một phần từ phía hướng lên.

Trong vỏ hộp 2, mặt phía ngoài 10 bao gồm bề mặt trên cùng 11, bề mặt đáy 12, các bề mặt bên 13 và 13, bề mặt phía trước 14, và bề mặt sau 15, kích thước theo hướng phía trước và phía sau (chiều dọc) được đặt lớn hơn kích thước theo hướng bên phải và bên trái (hướng chiều rộng), và kích thước theo hướng bên phải và bên trái (hướng chiều rộng) được đặt lớn hơn kích thước theo hướng phía trên và phía dưới (hướng chiều cao) (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6). Các bề mặt nghiêng 16 và 16 được tạo nên trong vỏ hộp 2 một cách tương ứng giữa bề mặt trên cùng 11 và các bề mặt bên 13 và 13. Các bề mặt nghiêng 16 và 16 được dịch chuyển hướng xuống dưới khi chúng đi tới các bề mặt bên 13 và 13 từ bề mặt trên cùng 11.

Tất cả trong số bề mặt trên cùng 11, bề mặt đáy 12, các bề mặt bên 13 và 13, bề mặt phía trước 14, bề mặt sau 15, và các bề mặt nghiêng 16 và 16 được tạo nên như các mặt ngoài 17, 17, ....

Các khắc 2a và 2a được tạo nên tương ứng trên cả phần phía phải và phía trái trong đầu bên dưới của vỏ hộp 2. Mỗi trong số các khắc 2a được hở thông tới phía bên (phía bên trái hoặc phía bên phải), phía hướng xuống dưới, phía trước, và phía sau, và bao gồm bề mặt được tạo nấc 18 mà nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau ở phía hướng xuống dưới, và bề mặt được tạo rãnh 19 mà nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau ở phía bên. Mép ngoài của bề mặt được tạo nấc 18 tiếp liền với mép bên dưới của bề mặt bên 13. Mép bên trên của bề mặt được tạo rãnh 19 tiếp liền với mép bên trong của bề mặt được tạo nấc 18, và mép bên dưới của nó tiếp liền với mép bên của bề mặt đáy 12. Bề

mặt được tạo nấc 18 và bề mặt được tạo rãnh 19 được tạo nên liên tục trên vùng trải từ bề mặt phía trước 14 tới bề mặt sau 15.

Bề mặt được tạo nấc 18 và bề mặt đáy 12 được tạo nên như các bề mặt phẳng mà gần như song song với nhau, và phân ở giữa theo hướng phía trước và phía sau ngoại trừ cả đầu phía trước và phía sau của bề mặt được tạo rãnh 19, và bề mặt bên 13 được tạo nên như các bề mặt phẳng mà gần như song song với nhau. Các đầu trước của các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19 được tạo nên như các bề mặt cong lồi ra phía ngoài 19a và 19a mà được dịch vị theo hướng đến gần với nhau khi các đầu trước đi tới bề mặt phía trước 14, và các đầu phía sau của các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19 được tạo nên như các bề mặt cong lồi ra phía ngoài 19b và 19b mà được dịch vị theo hướng đến gần với nhau khi các đầu phía sau đi tới bề mặt sau 15. Có thể nói rằng vỏ hộp 2 bao gồm phần thân chính 20 mà là phần ở phía trên so với mặt phẳng ảo bao gồm các bề mặt được tạo nấc 18 và 18, và phần đáy 21 mà là phần ở phía bên dưới so với mặt phẳng ảo. Lưu ý rằng, các bề mặt được tạo nấc 18 và 18 được bao gồm trong phần thân chính 20.

Như được nêu trên, trong bộ pin 1, cả đầu phía trước và phía sau của các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19 được tạo nên như các bề mặt cong 19a, 19a, 19b, và 19b. Do đó, sự tập trung ứng suất ít có khả năng xảy ra, và các đầu phía trước và phía sau ít có khả năng đi đến tiếp xúc với bề mặt nền hoặc tương tự chỉ trong trường hợp làm rơi, hoặc tương tự. Kết quả là, có thể đạt được sự giảm nhẹ va chạm, và có thể làm giảm sự xảy ra nứt vỡ.

Như được nêu trên, trong vỏ hộp 2, ở trạng thái trong đó mặt phẳng ảo bao gồm các bề mặt được tạo nấc 18 và 18 được đặt là sự tham chiếu, phần phía trên bao gồm các bề mặt được tạo nấc 18 và 18 được bố trí như phần thân chính 20, và phần ở phía bên dưới so với phần thân chính 20 được bố trí như phần đáy 21. Độ rộng phần bên của phần đáy 21 được đặt nhỏ hơn độ rộng của phần thân chính 20, khoảng cách giữa các bề mặt bên 13 và 13 theo hướng bên phải và bên trái được đặt lớn hơn khoảng cách giữa các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19, và các rãnh và tương tự mà có các chức năng tương ứng được tạo nên trong phần đáy 21.

Ở các phía bên phải và bên trái của phần đáy 21, các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22, các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23, và các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24 được tạo nên theo thứ tự này từ phía trước ở trạng thái được đặt

cách với nhau. Mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được hở thông tới bề mặt được tạo rãnh 19.

Rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 được tạo nên ở đầu trước của phần đáy 21, và được hở thông tới phía bên và phía trước. Rãnh dẫn hướng thứ hai 23 nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau, và được hở thông tới phía bên. Lưu ý rằng, rãnh dẫn hướng thứ hai 23 có thể không được tạo nên trong vỏ hộp 2. Trong trường hợp này, phần trong đó rãnh dẫn hướng thứ hai 23 được tạo nên được tạo nên ở một phần của bề mặt được tạo rãnh 19 và một phần của bề mặt đáy 12. Rãnh dẫn hướng thứ ba 24 nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau, và được hở thông tới phía bên. Lưu ý rằng, rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể có hình dạng mà cũng được hở thông tới phía sau (tham chiếu tới Fig.8).

Ở cả phía bên phải và bên trái của phần đáy 21, các rãnh lắp 25 và 25, và các rãnh lắp 26 và 26 được tạo nên theo thứ tự này từ phía trước ở trạng thái được đặt cách với nhau. Rãnh lắp 25 và rãnh lắp 26 được hở thông tới bề mặt được tạo rãnh 19. Rãnh lắp 25 được hở thông tới phía bên, phía hướng lên, và phía hướng xuống dưới, và hở thông ở phía trên thông với gần như một nửa của phía trước của rãnh dẫn hướng thứ hai 23. Rãnh lắp 26 được hở thông tới phía bên, phía hướng lên, và phía hướng xuống dưới, và hở thông ở phía trên thông với gần như một nửa của phía trước của rãnh dẫn hướng thứ ba 24.

Các phần giữa các mép bên dưới 22b và 22b của các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22, và bề mặt đáy 12 trong vỏ hộp 2 được bố trí như các phần vấu ăn khớp thứ nhất 2p và 2p. Các phần giữa các mép bên dưới 23b và 23b của các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23 và bề mặt đáy 12 trong vỏ hộp 2 được bố trí như các phần vấu ăn khớp thứ hai 2q và 2q. Các phần giữa các mép bên dưới 24b và 24b của các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24 và bề mặt đáy 12 trong vỏ hộp 2 được bố trí như các phần vấu ăn khớp thứ ba 2r và 2r. Mỗi trong số các phần vấu ăn khớp thứ nhất 2p và mỗi trong số các phần vấu ăn khớp thứ hai 2q được bố trí ở phía bề mặt phía trước nửa 14 so với phần tâm của vỏ hộp 2 theo hướng phía trước và phía sau, và mỗi trong số các phần vấu ăn khớp thứ ba 2r được bố trí ở phía bề mặt sau nửa 15 so với phần tâm của vỏ hộp 2 theo hướng phía trước và phía sau, hoặc trong vùng trên phía sau cùng trong số các vùng nhận được bằng cách chia vỏ hộp 2 thành ba phần bằng nhau theo hướng phía trước và phía sau.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, các rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên được đặt cách với nhau theo hướng phía trước và phía sau, mà mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể được tạo nên như một rãnh dẫn hướng 45 (tham chiếu tới Fig.9). Rãnh dẫn hướng 45 được tạo nên trong vùng trải từ đầu trước tới vị trí lệch về phía đầu phía sau trong bề mặt được tạo rãnh 19. Ngoài ra, rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể được tạo nên như một rãnh dẫn hướng 46 (tham chiếu tới Fig.10). Rãnh dẫn hướng 46 được tạo nên khắp vùng trải từ đầu trước tới đầu phía sau trong bề mặt được tạo rãnh 19.

Ngoài ra, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên ở cả phía bên phải và bên trái của vỏ hộp 2, nhưng ít nhất bất kỳ một rãnh dẫn hướng trong số rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể được tạo nên ở cả phía bên phải và bên trái của vỏ hộp 2.

Ví dụ, chỉ rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể được tạo nên trên ít nhất một phía trong số các phía bên phải và bên trái, và chỉ rãnh dẫn hướng thứ hai 23 có thể được tạo nên ở phía còn lại của các phía bên phải và bên trái (tham chiếu tới Fig.11). Ngoài ra, ví dụ, chỉ rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và rãnh dẫn hướng thứ hai 23 có thể được tạo nên ở ít nhất một phía trong số các phía bên phải và bên trái, và chỉ rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể được tạo nên ở phía còn lại của các phía bên phải và bên trái (tham chiếu tới Fig.12). Ngoài ra, ví dụ, chỉ rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và rãnh dẫn hướng thứ hai 23 có thể được tạo nên ở một phía trong số các phía bên phải và bên trái, và chỉ rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể được tạo nên ở phía còn lại của các phía bên phải và bên trái (tham chiếu tới Fig.13).

Lưu ý rằng, cùng với các ví dụ nêu trên (tham chiếu tới Fig.11 đến Fig.13), ví dụ về kết cấu bao gồm ví dụ trong đó chỉ một rãnh dẫn hướng trong số rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên ở một phía trong số các phía bên phải và bên trái, và một, hai, hoặc ba các rãnh dẫn hướng trong số rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên ở phía còn lại của các phía bên phải và bên trái. Ngoài ra, ví dụ về kết cấu bao gồm ví dụ trong đó

chỉ hai rãnh dẫn hướng tùy ý trong số rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên ở một phía trong số các phía bên phải và bên trái, và hai hoặc ba rãnh dẫn hướng trong số rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên ở phía còn lại của các phía bên phải và bên trái.

Hốc lõm bố trí 27 được tạo nên trong đầu trước của phần đáy 21 (tham chiếu tới Fig.7). Hốc lõm bố trí 27 được tạo nên ở gần phần tâm theo hướng bên phải và bên trái, và được hở thông tới phía trước và phía hướng xuống dưới. Lỗ bố trí 28, mà nó thông với phần của hốc lõm bố trí 27 ngoại trừ đầu trước của nó và xuyên qua vỏ hộp 2 theo hướng phía trên và phía dưới, được tạo nên trong vỏ hộp 2.

Mép bên trên 22a của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, mép bên trên 23a của rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và mép bên trên 24a của rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được bố trí ở vị trí ở phía bên dưới so với bề mặt được tạo nấc 18, và một phần của bề mặt được tạo rãnh 19 nằm giữa rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và bề mặt được tạo nấc 18, giữa rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và bề mặt được tạo nấc 18, và giữa rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và bề mặt được tạo nấc 18 (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.7). Do đó, khoảng cách từ đầu bên dưới của bề mặt được tạo rãnh 19 tới mép bên trên 22a của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, khoảng cách từ đầu bên dưới của bề mặt được tạo rãnh 19 tới mép bên trên 23a của rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và khoảng cách từ đầu bên dưới của bề mặt được tạo rãnh 19 tới mép bên trên 24a của rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được đặt ngắn hơn so với khoảng cách từ đầu bên trên của bề mặt được tạo rãnh 19 tới đầu bên dưới của nó. Ngoài ra, khoảng cách theo chiều dọc (độ rộng rãnh) của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể dài hơn hoặc ngắn hơn so với khoảng cách từ đầu bên trên của bề mặt được tạo rãnh 19 tới các mép bên trên 22a, 23a, và 24a, và khoảng cách theo chiều dọc của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 có thể giống như khoảng cách từ đầu bên trên của bề mặt được tạo rãnh 19 tới các mép bên trên 22a, 23a, và 24a.

Lưu ý rằng, các phần góc 2f mà ở đó bề mặt được tạo nấc 18 và bề mặt bên 13 giao cắt với nhau có thể được vát cạnh, hoặc các phần góc 2f có thể nằm kéo dài theo hướng từ bề mặt phía trước 14 tới bề mặt sau 15, hoặc có thể được đặt tới độ dài giống như độ dài của vỏ hộp 2, hoặc độ dài xấp xỉ một nửa hoặc

một phần ba độ dài của vỏ hộp 2. Ngoài ra, một trong số các phần góc 2f có thể được vát cạnh, hoặc cả hai trong số các phần góc 2f và 2f có thể được vát cạnh. Kích thước của độ rộng vát cạnh của các phần góc 2f có thể là kích thước giống như độ rộng của bề mặt được tạo nấc 18, hoặc có thể nhỏ hơn so với độ rộng của bề mặt được tạo nấc 18.

Ngoài ra, phần góc 2g mà ở đó bề mặt được tạo rãnh 19 và bề mặt đáy 12 giao cắt với nhau có thể được vát cạnh, hoặc bất kỳ một hoặc tất cả trong số các phần góc 2h và 2h giữa rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và rãnh dẫn hướng thứ hai 23, các phần góc 2i và 2i giữa rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và rãnh dẫn hướng thứ ba 24, và phần góc 2j giữa rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và bề mặt sau 15 có thể được vát cạnh. Trong trường hợp này, các phần góc 2g, 2h, 2i, và 2j ở một hoặc cả hai trong số các phía bên phải và bên trái trong vỏ hộp 2 có thể được vát cạnh.

Hốc lõm bố trí 27 được tạo nên bởi mặt được tạo hốc lõm 29. Mặt được tạo hốc lõm 29 bao gồm phần đế 29a, các phần vách 29b và 29b, và phần ở giữa 29c. Trong các mặt được tạo hốc lõm 29 và 29, các mép bên dưới tương ứng tiếp liền với cả mép bên trái và bên phải của bề mặt đáy 12, khoảng cách từ bề mặt đáy 12 tới các mép bên trên của các mặt được tạo hốc lõm 29 và 29 được đặt lớn hơn khoảng cách từ bề mặt đáy 12 tới các mép bên trên 22a, 23a, và 24a. Ngoài ra, trong các mặt được tạo hốc lõm 29 và 29, các mép bên trên tương ứng tiếp liền với các mép bên trong của các bề mặt được tạo nấc 18 và 18, và khoảng cách từ bề mặt đáy 12 tới các mép bên trên của các mặt được tạo hốc lõm 29 và 29 được đặt giống như khoảng cách từ bề mặt đáy 12 tới các bề mặt được tạo nấc 18 và 18. Tất cả trong số mép bên dưới 22b của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, mép bên dưới 23b của rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và mép bên dưới 24b của rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được bố trí ở phía trên so với mép bên dưới của các bề mặt được tạo rãnh 19, và các vị trí theo hướng phía trên và phía dưới được đặt giống với nhau.

Phần đế 29a được tạo nên ở dạng chữ U ở bên mà được hở thông tới phía trước, và ở trạng thái đối diện hướng nằm ngang. Các phần vách 29b và 29b tiếp liền với đầu trước của phần đế 29a, và được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau theo hướng bên phải và bên trái khi chúng đi về phía phía trước. Nghĩa là, phần vách 29b ở phía bên trái được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng mà nó đi tới bề mặt bên trái 13 khi nó đi về phía phía trước,

và phần vách 29b ở phía bên phải được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng mà nó đi tới bề mặt bên phải 13 khi nó đi về phía phía trước. Lưu ý rằng, trong các phần vách 29b và 29b, một phần vách 29b có thể được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng, và phần vách còn lại 29b có thể được tạo nên như bề mặt đối diện phía bên trái hoặc phía bên phải mà không được làm nghiêng. Phần ở giữa 29c đối diện phía hướng xuống dưới và được tạo nên giữa các mép bên dưới của các phần vách 29b và 29b. Ví dụ, các phần vách 29b và 29b được làm nghiêng đến 45 độ đối với bề mặt đối diện hướng bên phải và bên trái. Phần ở giữa 29c được bố trí ở phía hướng xuống dưới so với bề mặt được tạo nấc 18, được bố trí ở độ cao gần giống như độ cao các mép bên trên 22a, 23a, và 24a của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24, hoặc được bố trí ở phía hơi hướng xuống dưới so với các mép bên trên 22a, 23a, và 24a. Lưu ý rằng, phần ở giữa 29c có thể được bố trí ở phía hướng lên so với các mép bên trên 22a, 23a, và 24a.

Trong đầu trước của phần đáy 21, các rãnh nhận dạng 30 và 30 được tạo nên được đặt cách với nhau ở mỗi bên. Các rãnh nhận dạng 30 có tác dụng như rãnh chức năng có chức năng định trước, và nhận dạng, ví dụ, loại của bộ nạp mà có chức năng như thiết bị nối như được mô tả dưới đây, hoặc tương tự. Lưu ý rằng, rãnh chức năng không giới hạn ở các rãnh nhận dạng 30. Đối với rãnh chức năng, ví dụ, các rãnh có chức năng khác với nhận dạng có thể được tạo nên thay vì rãnh nhận dạng 30. Các ví dụ về các rãnh bao gồm rãnh định vị mà nó thực hiện việc định vị đối với bộ nạp hoặc tương tự, và rãnh dò tìm hoặc tương tự phát hiện trạng thái nối hoặc tương tự của bộ nạp hoặc tương tự.

Tuy nhiên, khi chức năng định trước là chức năng nhận dạng để nhận dạng loại của thiết bị nối, loại của thiết bị nối được nhận dạng bởi rãnh chức năng. Khi bộ pin được lắp trong thiết bị nối, hoặc bộ pin ở trạng thái không được lắp trong thiết bị nối, có thể dễ dàng nhận dạng loại thiết bị nối được nối với bộ pin.

Lưu ý rằng, chức năng định trước có thể chính là chức năng nhận dạng loại của bộ pin.

Các rãnh nhận dạng 30 và 30 được tạo nên ở các phía đối diện với nhau với hốc lõm bố trí 27 được bố trí xen giữa đó. Ở mỗi trong số các rãnh nhận dạng 30, phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 mà có các độ dài khác nhau theo hướng phía trước và phía sau được tạo nên liên tục theo

hướng bên phải và bên trái.

Phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 lần lượt có tác dụng như phần chức năng thứ nhất và phần chức năng thứ hai.

Trong số các bề mặt cấu thành rãnh nhận dạng 30, bề mặt mà được bố trí ở phía trên và đối diện phía hướng xuống dưới được tạo nên như bề mặt đáy phía trong 30a. Bề mặt đáy phía trong 30a được bố trí ở phía hướng xuống dưới so với phần ở giữa 29c mà là bề mặt mà được bố trí ở phía trên trong mặt được tạo hốc lõm 29 và đối diện phía hướng xuống dưới. Do đó, độ sâu của rãnh nhận dạng 30 theo hướng phía trên và phía dưới là nông hơn so với độ sâu của hốc lõm bố trí 27 theo hướng phía trên và phía dưới. Ngoài ra, bề mặt đáy phía trong 30a được bố trí ở phía hướng xuống dưới so với các mép bên trên 22a, 23a, và 24a của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24, và bề mặt được tạo nấc 18. Ngoài ra, bề mặt đáy phía trong 30a được bố trí ở phía hướng lên so với các mép bên dưới 22b, 23b, và 24b của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24. Tuy nhiên, bề mặt đáy phía trong 30a có thể được bố trí ở phía hướng xuống dưới so với các mép bên dưới 22b, 23b, và 24b, hoặc có thể được bố trí ở độ cao bằng độ cao của các mép bên dưới 22b, 23b, và 24b.

Trong số các bề mặt cấu thành rãnh nhận dạng 30, bề mặt mà được bố trí ở phía sau trong phần nhận dạng thứ nhất 31 và đối diện phía trước được tạo nên như bề mặt đáy trong cùng 31a, và bề mặt mà được bố trí ở phía sau trong phần nhận dạng thứ hai 32 và đối diện phía trước được tạo nên như bề mặt đáy trong cùng 32a. Các bề mặt đáy trong cùng 31a và 32a được bố trí ở phía trước so với bề mặt, mà được bố trí ở phía sau cùng trong phần đế 29a và đối diện phía trước, trong mặt được tạo hốc lõm 29, và được bố trí ở phía sau so với bề mặt phía trước của đầu nối 33. Ngoài ra, các bề mặt đáy trong cùng 31a và 32a được bố trí ở phía trước so với bề mặt đáy phía trong cùng 36a của rãnh bố trí cực 36 và bề mặt đáy phía trong cùng 37a của rãnh định vị 37. Ngoài ra, các bề mặt đáy trong cùng 31a và 32a được bố trí ở phía trước so với mép đầu phía sau của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22. Tuy nhiên, các bề mặt đáy trong cùng 31a và 32a có thể được bố trí ở phía sau so với mép đầu phía sau của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 hoặc có thể được bố trí ở vị trí giống như vị trí của mép đầu phía sau của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 theo hướng phía trước và phía sau.

Phần nhận dạng thứ nhất 31 có độ dài lớn hơn độ dài của phần nhận



dạng thứ hai 32 theo hướng phía trước và phía sau, bề mặt đáy trong cùng 31a được bố trí hơi ở phía sau so với bề mặt đáy trong cùng 32a, và phần nhận dạng thứ nhất 31 được bố trí ở phía hốc lõm bố trí khác 27 so với phần nhận dạng thứ hai 32. Có thể nói rằng phần nhận dạng thứ hai 32 được bố trí ở phía bề mặt bên khác 13 so với phần nhận dạng thứ nhất 31. Độ rộng của phần nhận dạng thứ hai 32 theo hướng bên phải và bên trái được đặt nhỏ hơn so với độ rộng của phần nhận dạng thứ nhất 31 theo hướng bên phải và bên trái.

Đầu nối 33 được bố trí trong hốc lõm bố trí 27 của vỏ hộp 2. Đầu nối 33 là phần mà được nối với cực điện cực của bộ nạp mà có chức năng như thiết bị nối như được mô tả dưới đây, hoặc tương tự, và có chức năng như phần cực và bao gồm cực điện cực dương và cực điện cực âm.

Đầu nối 33 bao gồm vỏ hộp 34 được tạo nên từ vật liệu không dẫn điện, và các cực nối 35, 35, và 35 được tạo nên từ vật liệu dẫn điện, và các cực nối 35, 35, và 35 được giữ vào vỏ hộp 34 ở trạng thái trong đó ít nhất các phần của nó được bố trí trong các rãnh bố trí cực 36, 36, và 36 được tạo nên trong vỏ hộp 34. Ở mỗi trong số các cực nối 35, một đầu của miếng kim loại bao gồm một cặp các phần tiếp xúc mà được phân nhánh mỗi bên từ phần định trước, và một cặp các phần tiếp xúc được bố trí ở mỗi trong số các rãnh bố trí cực 36 ở trạng thái trong đó các đầu mút có lực đàn hồi theo hướng đi vào tiếp xúc với nhau và đi đến tiếp xúc với nhau hoặc đến gần với nhau.

Các cực nối 35, 35, và 35 có tác dụng như cực điện cực dương, cực điện cực âm, và cực thông tin, và được bố trí theo sự sắp xếp trong đó cực điện cực dương, cực thông tin, và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên trái, hoặc sự sắp xếp trong đó cực điện cực dương, cực thông tin, và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên phải.

Cực thông tin được sử dụng theo thứ tự đối với thiết bị nối như được mô tả dưới đây để ghi nhận nhiệt độ bên trong của bộ pin 1, và được sử dụng theo thứ tự đối với thiết bị nối để ghi nhận các đoạn thông tin khác nhau của bộ pin 1 chẳng hạn như việc nạp thông tin hư hại và lượng dư của bộ pin 1.

Lưu ý rằng, hai rãnh bố trí cực 36 và 36, và hai cực nối 35 và 35 có thể được bố trí trong đầu nối 33. Trong trường hợp ở đó hai cực nối 35 và 35 được bố trí, hai cực nối 35 và 35 lần lượt có tác dụng như cực điện cực dương và cực điện cực âm, và được bố trí theo sự sắp xếp trong đó cực điện cực dương và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên trái, hoặc sự sắp xếp trong

đó cực điện cực dương và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên phải. Ngoài ra, bốn rãnh bố trí cực 36, 36, ..., và bốn cực nối 35, 35, ... có thể được bố trí ở đầu nối 33. Trong trường hợp ở đó bốn cực nối 35, 35, ... được bố trí, bốn cực nối 35, 35, ... lần lượt có tác dụng như cực điện cực dương, cực điện cực âm, cực thông tin, và cực truyền thông, và được bố trí sự sắp xếp trong đó cực điện cực dương, cực thông tin, cực truyền thông, và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên trái, sự sắp xếp trong đó cực điện cực dương, cực truyền thông, cực thông tin, và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên phải, sự sắp xếp trong đó cực điện cực dương, cực truyền thông, cực thông tin, và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên trái, hoặc sự sắp xếp trong đó cực điện cực dương, cực truyền thông, cực thông tin, và cực điện cực âm được bố trí theo thứ tự này từ phía bên phải. Cực truyền thông được sử dụng theo thứ tự đối với thiết bị nối để ghi nhận các đoạn thông tin khác nhau của bộ pin 1 chẳng hạn như việc nạp thông tin hư hại và lượng dư của bộ pin 1, và trong trường hợp này, cực thông tin được sử dụng để thông báo cho thiết bị nối về chỉ thông tin nhiệt độ.

Các rãnh bố trí cực 36, 36, và 36 được hở thông tới phía trước và phía hướng xuống dưới, và được tạo nên được đặt cách với nhau ở mỗi bên. Các rãnh định vị 37 và 37 mà được hở thông tới phía trước và phía hướng xuống dưới được tạo nên trong vỏ hộp 34 ở phía bên ngoài của các rãnh bố trí cực 36, 36, và 36 theo hướng bên phải và bên trái.

Các phần giữa các rãnh bố trí cực 36, 36, và 36 trong vỏ hộp 34 của đầu nối 33 được bố trí như các gờ cách điện cực 34a và 34a, và các phần giữa các rãnh bố trí cực 36 và 36 và các rãnh định vị 37 và 37 trong vỏ hộp 34 được bố trí như các gờ giữa các rãnh 34b và 34b. Độ rộng của mỗi trong số các gờ cách điện cực 34a theo hướng bên phải và bên trái được đặt lớn hơn độ rộng của mỗi trong số các gờ giữa các rãnh 34b theo hướng bên phải và bên trái để ngăn ngừa sự tiếp xúc giữa các cực nối 35, 35, và 35.

Bề mặt của mỗi trong số các rãnh bố trí cực 36 ở phía bề mặt trên cùng 11, và bề mặt của mỗi trong số các rãnh định vị 37 ở phía bề mặt trên cùng 11 một cách tương ứng được tạo nên như các bề mặt đáy phía trong 36a và 37a, và các vị trí của các bề mặt đáy phía trong 36a và 37a theo hướng phía trên và phía dưới được đặt gần giống với nhau. Các bề mặt đáy phía trong 36a và 37a được bố trí ở phía hướng xuống dưới so với bề mặt được tạo nấc 18. Ngoài ra, các bề

mặt đáy phía trong 36a và 37a được bố trí ở phía hướng xuống dưới so với mép bên trên 22a của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, mép bên trên 23a của rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và mép bên trên 24a của rãnh dẫn hướng thứ ba 24, và được bố trí ở phía hướng lên so với mép bên dưới 22b của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, mép bên dưới 23b của rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và mép bên dưới 24b của rãnh dẫn hướng thứ ba 24.

Mỗi trong số các cực nổi 35 có thể biến dạng đàn hồi gần như theo hướng bên phải và bên trái, và được giữ vào vỏ hộp 34 ở trạng thái được đưa vào mỗi trong số các rãnh bố trí cực 36.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó trong mặt được tạo hốc lõm 29, các đầu bên trên của các phần vách 29b và 29b, và phần ở giữa 29c được bố trí ở độ cao bằng độ cao của đầu bên trên của vỏ hộp 34 của đầu nổi 33. Tuy nhiên, ví dụ, các đầu bên trên của các phần vách 29b và 29b và phần ở giữa 29c có thể được bố trí ở phía hướng lên so với đầu bên trên của vỏ hộp 34 (tham chiếu tới Fig.14). Trong trường hợp này, các đầu bên trên của các phần vách 29b và 29b và phần ở giữa 29c có thể được bố trí ở vị trí tùy ý ở các vị trí thấp hơn nghiêng về phía đầu bên trên của vỏ hộp 2.

Ngoài ra, trong mặt được tạo hốc lõm 29, ví dụ, phần ở giữa 29c có thể không tồn tại, và các phần vách 29b và 29b có thể được tạo nên ở các vị trí trải từ đầu bên trên tới đầu bên dưới của vỏ hộp 2 (tham chiếu tới Fig.15 và Fig.16).

Ngoài ra, các phần vách 29b và 29b mà được làm nghiêng theo các hướng phía trước, phía sau, bên trái, và bên phải có thể không được tạo nên, và các phần bề mặt vách thứ nhất 29x và 29x hướng về phía trước, và các phần bề mặt vách thứ hai 29y và 29y tiếp liền với các mép ngoài của các phần bề mặt vách thứ nhất 29x và 29x theo hướng bên phải và bên trái, và đối diện với nhau theo hướng bên phải và bên trái có thể được tạo nên thay vì các phần vách 29b và 29b (tham chiếu tới Fig.17 và Fig.18). Lưu ý rằng, các phần bề mặt vách thứ nhất 29x và 29x và các phần bề mặt vách thứ hai 29y và 29y có thể được làm nghiêng ở góc tùy ý theo hướng bên phải và bên trái, hướng phía trước và phía sau, hoặc hướng phía trên và phía dưới.

Ở đầu nổi 33, các đầu của các cực nổi 35, 35, và 35 ở một phía được nối với đế mạch 9 được bố trí ở phía trong của vỏ hộp 2 qua các lỗ bố trí 28.

Ở trạng thái trong đó đầu nổi 33 được bố trí trong hốc lõm bố trí 27, bề mặt phía trước 33a được bố trí ở phía sau so với bề mặt phía trước 14 của vỏ

hộp 2. Đầu nối 33 được bố trí trong vùng được bao quanh bởi phần đế 29a của mặt được tạo hốc lõm 29 trong hốc lõm bố trí 27, và các phần vách 29b và 29c và phần ở giữa 29c của mặt được tạo hốc lõm 29 được bố trí ở phía trước của đầu nối 33.

Ở trạng thái trong đó đầu nối 33 được bố trí trong hốc lõm bố trí 27, bề mặt dưới 33b được bố trí trên mặt phẳng giống như mặt phẳng của bề mặt đáy 12 của vỏ hộp 2.

<Ví dụ về kết cấu của thiết bị nối>

Tiếp theo, phần mô tả sẽ được đưa ra về máy ảnh (camera tĩnh) 50 như ví dụ về thiết bị nối mà trong đó bộ pin 1 được nối (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.19 đến Fig.21).

Ví dụ, trong máy ảnh 50, các bộ phận cần thiết tương ứng được bố trí ở phía bên trong và ở phía bên ngoài của vỏ hộp phía ngoài phẳng dọc theo phần bên 51 (tham chiếu tới Fig.19). Phụ kiện chẳng hạn như thấu kính trao đổi 70 và bộ điều hợp (không được minh họa) tháo được khỏi máy ảnh 50. Các vòng thao tác 71, 72, và 73 mà được thao tác để xoay được bố trí trong thấu kính trao đổi 70. Các vòng thao tác 71, 72, và 73 có tác dụng như vòng hội tụ để thực hiện việc hội tụ, vòng thấu kính phóng to thu nhỏ để điều chỉnh góc nhìn, và vòng điều sáng để thực hiện việc điều chỉnh lượng ánh sáng.

Các bộ phận thao tác khác nhau 52, 52, ... được bố trí trên bề mặt trên của vỏ hộp bên ngoài 51. Như các bộ phận thao tác 52, 52, ..., ví dụ, nút chụp ảnh, nút phóng to thu nhỏ, nút nguồn, nút lựa chọn chế độ, và tương tự được bố trí. Đèn chớp 53 có khả năng mở ra và cup lại được bố trí trong đầu bên trên của vỏ hộp bên ngoài 51.

Ổng ngắm 54 được bố trí ở đầu bên trên của vỏ hộp bên ngoài 51 ở phía sau của đèn chớp 53. Màn hình 55 và các bộ phận thao tác khác nhau 52, 52, ... được bố trí trên bề mặt sau của vỏ hộp bên ngoài 51 (tham chiếu tới Fig.20).

Phần tử tạo ảnh (không được minh họa) được bố trí ở phía trong của vỏ hộp bên ngoài 51. Như phần tử tạo ảnh, ví dụ, linh kiện tích điện kép (CCD), bán dẫn kim loại bù (CMOS), hoặc tương tự được sử dụng.

Phần lắp bộ pin 56 được bố trí ở phần phía sau ở phía sau so với đế đỡ (không được minh họa) mà trong đó thấu kính trao đổi được nối ở một đầu của máy ảnh 50 theo hướng bên phải và bên trái, hoặc phần tử tạo ảnh (tham chiếu tới Fig.20 và Fig.21).

Phần lắp bộ pin 56 bao gồm một phần của vỏ hộp bên ngoài 51 và chi tiết nắp 57 mà nó quay được đầu bên dưới của vỏ hộp bên ngoài 51. Trong phần lắp bộ pin 56, khoảng trống bên trong được tạo nên dưới dạng khoảng lắp 56a, và khoảng lắp 56a được hở thông tới phía hướng xuống dưới.

Lò xo hiệu dịch 58 và phần nổi cực 59 được bố trí trong phần sâu (đầu bên trên) của phần lắp bộ pin 56. Phần nổi cực 59 bao gồm phần đỡ 60 mà được tạo nên từ vật liệu không dẫn điện, và các cực điện cực 61, 61, và 61 mà được tạo nên từ vật liệu dẫn điện, và các cực điện cực 61, 61, và 61 được giữ vào phần đỡ 60 ở trạng thái được đặt cách với nhau ở mỗi bên.

Các phần nhô định vị 60a và 60a được bố trí trong phần đỡ 60 ở phía bên ngoài của các cực điện cực 61, 61, và 61 theo hướng bên phải và bên trái.

Ở phần nổi cực 59, các đầu ở một phía của các cực điện cực 61, 61, và 61 được nối với nền điều khiển (không được minh họa) mà được bố trí ở phía trong của vỏ hộp bên ngoài 51.

Lấy ép 62 được đỡ quay được tới mép hở của khoảng lắp 56a ở đầu bên dưới của phần lắp bộ pin 56. Lấy ép 62 quay được giữa vị trí ép và vị trí không ép, và được ép bởi lò xo (không được minh họa) theo hướng, ví dụ, từ vị trí không ép tới vị trí ép.

Các phần nhô chống lắp sai 56b và 56b được bố trí ở phía trong của phần lắp bộ pin 56. Phần lắp bộ pin 56 được bố trí với cơ cấu khóa mà nó khóa chi tiết nắp 57 ở trạng thái đóng của khoảng lắp 56a.

<Lắp bộ pin vào thiết bị nổi (máy ảnh)>

Dưới đây, phần mô tả sẽ được đưa ra về việc lắp bộ pin 1 vào phần lắp bộ pin 56 của máy ảnh 50 (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.22 đến Fig.24).

Ở trạng thái trong đó chi tiết nắp 57 được hở thông, như được mô tả dưới đây, người dùng lắp bộ pin 1 vào khoảng lắp 56a để lắp bộ pin 1 trong phần lắp bộ pin 56.

Bộ pin 1 được đưa vào khoảng lắp 56a từ phía bề mặt phía trước 14 (tham chiếu tới Fig.22). Ở thời điểm này, bộ pin 1 được đưa vào khoảng lắp 56a theo hướng trong đó các khía 2a và 2a khớp với các phần nhô chống lắp sai 56b và 56b. Do đó, khi đưa bộ pin 1 vào khoảng lắp 56a theo hướng trong đó các khía 2a và 2a không khớp các phần nhô chống lắp sai 56b và 56b, ví dụ, các bề mặt nghiêng 16 mà là các phần góc được tạo nên bởi một phần của vỏ hộp 2, ví dụ, bề mặt trên cùng 11 và bề mặt bên 13 đi đến tiếp xúc với các phần nhô

chống lắp sai 56b và 56b, và việc lắp sai của bộ pin 1 vào khoảng lắp 56a được ngăn ngừa.

Việc lắp bộ pin 1 vào khoảng lắp 56a được thực hiện ở trạng thái trong đó lẫy ép 62 được quay tới vị trí không ép. Khi bộ pin 1 được đưa vào khoảng lắp 56a, lẫy ép 62 đi vào trạng thái trong đó lẫy ép 62 trượt tới một trong số các bề mặt bên 13 của bộ pin 1, và chuyển động quay như vậy của lẫy ép 62 tới vị trí ép được điều chỉnh.

Trong bộ pin 1 được đưa vào khoảng lắp 56a, các cực nối 35, 35, và 35 của đầu nối 33 được nối tương ứng với các cực điện cực 61, 61, và 61 của phần nối cực 59. Ở thời điểm này, mỗi trong số các cực điện cực 61 được đưa vào giữa một cặp các phần tiếp xúc mà được phân nhánh mỗi bên ở mỗi trong số các cực nối 35 và có độ đàn hồi theo hướng trong đó các phần tiếp xúc đi đến tiếp xúc với nhau, và nhờ đó cực nối 35 được nối với cực điện cực 61 ở trạng thái trong đó một cặp các phần tiếp xúc kẹp chặt cực điện cực 61 từ cả hai phía bên phải và bên trái. Ngoài ra, ở thời điểm này, các phần nhô định vị 60a và 60a của phần nối cực 59 tương ứng được đưa vào các rãnh định vị 37 và 37 của đầu nối 33, và nhờ đó việc định vị của đầu nối 33 đối với phần nối cực 59 được thực hiện.

Ở trạng thái trong đó các cực nối 35, 35, và 35 được nối tương ứng với các cực điện cực 61, 61, và 61, trong khoảng lắp 56a, bề mặt sau 15 được bố trí ở phía sâu hơn so với lẫy ép 62, lẫy ép 62 được quay tới vị trí ép nhờ lực hiệu dịch của lò xo, và bề mặt phía trước 14 được ép bởi lò xo hiệu dịch 58. Với sự bố trí này, bộ pin 1 nghiêng về phía sau (tham chiếu tới Fig.23). Do đó, phần được ép 15a (tham chiếu tới Fig.22) được bố trí trên bề mặt sau 15 của bộ pin 1 được ép vào lẫy ép 62, và thoát khỏi khoảng lắp 56a được điều chỉnh. Phần được ép 15a được bố trí ở phía bề mặt trên cùng khác 11 so với khác 2a.

Như được nêu trên, ở trạng thái trong đó việc tháo của bộ pin 1 từ khoảng lắp 56a được điều chỉnh do lẫy ép 62, khoảng lắp 56a được đóng kín bởi chi tiết nắp 57. Với sự bố trí này, bộ pin 1 được lắp trong phần lắp bộ pin 56. Ở thời điểm này, chi tiết nắp 57 được khóa vào vỏ hộp bên ngoài 51 nhờ cơ cấu khóa.

Mặt khác, khi việc khóa chi tiết nắp 57 đối với vỏ hộp bên ngoài 51 được nhả, chi tiết nắp 57 được quay để mở khoảng lắp 56a, và lẫy ép 62 được quay tới vị trí không ép, bộ pin 1 được lấy ra từ khoảng lắp 56a, và nhờ đó có thể lấy ra

bộ pin 1 từ phần lắp bộ pin 56.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó phần được ép 15a của bề mặt sau 15 được ép vào lấy ép 62, và nhờ đó việc tháo của bộ pin 1 từ khoảng lắp 56a được điều chỉnh. Tuy nhiên, cũng có thể ứng dụng kết cấu trong đó hốc lõm được ép 38 mà được hở thông ít nhất tới phía sau được tạo nên trong đầu phía sau của bộ pin 1, và một phần của lấy ép 62 được đưa vào hốc lõm được ép 38 để điều chỉnh việc tháo của bộ pin 1 từ khoảng lắp 56a (tham chiếu tới Fig.24).

Như được nêu trên, khi hốc lõm được ép 38 mà trong đó một phần của lấy ép 62 được đưa vào được tạo nên trong bộ pin 1, có thể định vị lấy ép 62 ở phía sâu hơn của khoảng lắp 56a, và nhờ đó có thể đạt được việc làm giảm kích thước của máy ảnh 50 tỉ lệ với vị trí ở phía sâu hơn.

< Ví dụ về kết cấu khác nữa của thiết bị nổi >

Tiếp theo, với ví dụ khác của thiết bị nổi mà trong đó bộ pin 1 được nổi, bộ nạp 80 sẽ được mô tả (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.25 đến Fig.29). Lưu ý rằng, bộ nạp 80 là thiết bị khác với máy ảnh 50 và tương tự, nhưng cấu trúc nổi sau đây của bộ nạp 80 có thể được bố trí liên khối với các thiết bị khác nhau chẳng hạn như máy ảnh. Do đó, bộ pin 1 có thể được nổi với máy ảnh và tương tự trong đó cấu trúc nổi sau đây của bộ nạp 80 được bố trí.

Trong bộ nạp 80, các bộ phận cần thiết tương ứng được bố trí ở phía bên trong và ở phía bên ngoài của thân vỏ 81. Cấu trúc nổi sau đây được bố trí trong thân hộp 81.

Thân hộp 81 được tạo nên ở dạng gần như hình hộp chữ nhật, gần một nửa ở một phía theo hướng bên phải và bên trái được bố trí như phần bố trí cơ cấu 82, và gần một nửa ở phía còn lại theo hướng bên phải và bên trái được bố trí như phần lắp bộ pin 83.

Nền, bộ phận phát sáng chẳng hạn như điốt phát sáng, và tương tự (không được minh họa) được bố trí ở phía trong của phần bố trí cơ cấu 82. Các cửa 82a và 82b được bố trí trong phần bề mặt trên cùng của phần bố trí cơ cấu 82. Ánh sáng phát ra từ điốt phát sáng được chiếu về phía ngoài qua các cửa 82a và 82b, và có thể ghi nhận trạng thái thao tác nạp, trạng thái lượng nạp, và tương tự với trạng thái phát sáng qua các cửa 82a và 82b.

Hốc lõm lắp 83a mà được hở thông tới phía hướng lên và phía sau được tạo nên trong phần lắp bộ pin 83. Các phần nấc 84 và 84 được bố trí ở các phía

bên phải và bên trái của hốc lõm lắp 83a, và các phần nấc 84 và 84 được tạo nên theo hình dạng mà nó nhô ra về phía phía hướng lên và nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau. Các phần nấc 84 và 84 bao gồm các bề mặt phẳng 84a và 84a mà nó hướng về phía hướng lên, và các bề mặt đối diện 84b và 84b mà tiếp liền với các mép bên trong của các bề mặt phẳng 84a và 84a và đối diện với nhau. Lưu ý rằng, bộ pin có kết cấu trong đó chỉ một khấc 2a được tạo nên trong vỏ hộp cũng tồn tại, nhưng trong trường hợp phần lắp bộ pin mà trong đó bộ pin được lắp, một phần nấc 84 có thể được bố trí.

Hốc lõm lắp 83a được tạo nên bởi các phần bề mặt tương ứng bao gồm phần mặt phẳng ở đáy 85 mà được bố trí giữa các phần nấc 84 và 84 và đối diện phía hướng lên, và phần mặt phẳng phía trước 86 mà đối diện phía sau cùng với các phần nấc 84 và 84, và phần mặt phẳng phía trước 86 tiếp liền với các mép phía trước của các phần nấc 84 và 84 và mép phía trước của phần mặt phẳng ở đáy 85. Các phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 và 87, các phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 và 88, và các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 và 89 được bố trí ở các phần nấc 84 và 84 theo thứ tự này từ phía trước ở trạng thái được đặt cách với nhau theo hướng phía trước và phía sau. Tất cả trong số các phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 và 87, các phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 và 88, và các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 và 89 nhô ra từ các bề mặt đối diện 84b và 84b theo hướng đến gần với nhau.

Mỗi trong số các phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 được tạo nên theo hình dạng nhô ra mà nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau, đầu trước tiếp liền với phần mặt phẳng phía trước 86, và nhô ra từ phần ở giữa của mỗi trong số các bề mặt đối diện 84b theo hướng phía trên và phía dưới. Mỗi trong số các phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 được tạo nên theo hình dạng nhô ra mà nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau, và được bố trí ở độ cao bằng độ cao của phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87. Mỗi trong số các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 bao gồm phần ăn khớp 89a mà nằm kéo dài theo hướng phía trước và phía sau, và phần vách lắp 89b mà nhô xuống phía dưới từ đầu trước của phần ăn khớp 89a, và đầu bên dưới của phần vách lắp 89b tiếp liền với phần mặt phẳng ở đáy 85.

Lưu ý rằng, trong trường hợp lắp bộ pin thuộc loại trong đó chỉ rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên ở một phía theo hướng bên phải và bên trái, chỉ rãnh dẫn hướng thứ hai 23 được tạo nên ở phía



còn lại theo hướng bên phải và bên trái, và nhờ đó các rãnh dẫn hướng được tạo nên theo cách khác ở phía bên trái và ở phía bên phải, chỉ các phần khớp dẫn hướng tương ứng với các rãnh dẫn hướng có thể được bố trí. Ví dụ, trong trường hợp lắp bộ pin trong đó chỉ rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên ở một phía theo hướng bên phải và bên trái, và chỉ rãnh dẫn hướng thứ hai 23 được tạo nên ở phía còn lại theo hướng bên phải và bên trái, chỉ phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 và phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 có thể được bố trí ở một phía theo hướng bên phải và bên trái, và chỉ phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 có thể được bố trí ở phía còn lại theo hướng bên phải và bên trái.

Phần nhô nhận dạng 90 mà nhô lên phía trên từ đầu trước của phần mặt phẳng ở đáy 85 được bố trí trong phần lắp bộ pin 83. Trong phần nhô nhận dạng 90, phần dài 90a và phần ngắn 90b, mà có các độ dài khác nhau theo hướng phía trước và phía sau, được bố trí liên tiếp theo hướng bên phải và bên trái, và độ dài của phần dài 90a theo hướng phía trước và phía sau được đặt dài hơn so với độ dài của phần ngắn 90b theo hướng phía trước và phía sau. Độ rộng phần bên của phần dài 90a được đặt nhỏ hơn so với độ rộng phần bên của phần ngắn 90b.

Phần nhô nhận dạng 90 được bố trí ở vị trí mà ở đó đầu trước tiếp liền với phần mặt phẳng phía trước 86, và nghiêng về phía phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 ở một phía theo hướng bên phải và bên trái. Cụ thể là, theo hướng bên phải và bên trái, phần nhô nhận dạng 90 được bố trí ở một phía gần hơn với phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 ở một phía so với phần tâm của khoảng cách giữa phần tâm của phần mặt phẳng ở đáy 85 và phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 ở một phía, và được bố trí ở một phía gần hơn với phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 ở một phía so với phần tâm của khoảng cách giữa phần nối cực 93 và phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 ở một phía. Trong phần nhô nhận dạng 90, phần ngắn 90b được bố trí ở phía phần khớp dẫn hướng thứ nhất khác 87 ở một phía so với phần dài 90a.

Phần nhô phát hiện 91 mà dịch chuyển được theo hướng phía trước và phía sau được bố trí ở đầu trước của phần lắp bộ pin 83. Phần nhô phát hiện 91 được chuyển dịch về phía sau bởi chi tiết lò xo (không được minh họa), và được bố trí ở vị trí lệch về phía phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 ở phía còn lại theo hướng bên phải và bên trái.

Lưu ý rằng, khi phần tâm của phần mặt phẳng ở đáy 85 theo hướng bên

phải và bên trái được đặt là sự tham chiếu, phần nhô phát hiện 91 có thể được bố trí ở vị trí đối xứng mà nghiêng về phía phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 ở một phía. Ngoài ra, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó phần nhô nhận dạng 90 và phần nhô phát hiện 91 được bố trí ở các phía đối diện theo hướng bên phải và bên trái với phần nổi cực 93 được bố trí xen giữa đó. Cả phần nhô nhận dạng 90 và phần nhô phát hiện 91 có thể được bố trí ở phía bên trái hoặc ở phía bên phải của phần nổi cực 93. Trong trường hợp này, phần nổi cực 93 và phần nhô phát hiện 91 được bố trí ở các phía đối diện theo hướng bên phải và bên trái với phần nhô nhận dạng 90 được bố trí xen giữa đó.

Một phần của phần mặt phẳng ở đáy 85 được bố trí như phần duy trì ăn khớp 92. Phần duy trì ăn khớp 92 là phần ở phía bên trong của khe hở được tạo dạng chữ U ở bên được tạo nên ở một phần của phần mặt phẳng ở đáy 85, và được đặt có thể biến dạng đàn hồi theo chiều gần như thẳng đứng với đầu trước được đặt là điểm tựa. Phần nhô khóa 92a mà nhô lên phía trên được tạo nên ở đầu phía sau của phần duy trì ăn khớp 92.

Phần nổi cực 93 được bố trí ở đầu trước của phần lắp bộ pin 83. Phần nổi cực 93 bao gồm phần đỡ 94 mà được tạo nên từ vật liệu không dẫn điện và các cực điện cực 95, 95, và 95 mà được tạo nên từ vật liệu dẫn điện, và các cực điện cực 95, 95, và 95 được giữ vào phần đỡ 94 ở trạng thái được đặt cách với nhau ở mỗi bên.

Phần đỡ 94 được bố trí với các phần nhô định vị 94a và 94a ở các phía bên ngoài của các cực điện cực 95, 95, và 95 theo hướng bên phải và bên trái. Kích thước của độ rộng của các phần nhô định vị 94a và 94a theo hướng bên phải và bên trái lớn hơn so với kích thước của độ rộng của các cực điện cực 95, 95, và 95 theo hướng bên phải và bên trái.

Trong phần nổi cực 93, các đầu của các cực điện cực 95, 95, và 95 ở một phía được nối với nền mà được bố trí ở phía trong của thân hộp 81.

<Lắp bộ pin vào thiết bị nối (bộ nạp)>

Dưới đây, phần mô tả sẽ được đưa ra về việc lắp bộ pin 1 vào phần lắp bộ pin 83 trong bộ nạp 80 (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.29 đến Fig.31).

Như được mô tả dưới đây, người dùng có thể lắp bộ pin 1 vào phần lắp bộ pin 83 bằng cách đưa một phần của bộ pin 1 vào hốc lõm lắp 83a.

Bộ pin 1 được đưa vào hốc lõm lắp 83a từ phía hướng lên (tham chiếu tới Fig.29). Ở thời điểm này, các phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 và 88 tương

ứng được đưa vào các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23 qua các rãnh lắp 25 và 25, và các phần ăn khớp 89a và 89a của các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 và 89 tương ứng được đưa vào các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24 qua các rãnh lắp 26 và 26. Do đó, các phần nấc 84 và 84 của bộ nạp 80 được đưa vào các khấc 2a và 2a của bộ pin 1, các bề mặt được tạo nấc 18 và 18 được bố trí tương ứng đối diện các bề mặt phẳng 84a và 84a theo hướng phía trên và phía dưới, và các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19 được bố trí tương ứng hướng về các bề mặt đối diện 84b và 84b theo hướng bên phải và bên trái.

Ở thời điểm này, bộ pin 1 được bố trí ở phần mặt phẳng ở đáy 85 từ phía hướng lên, và nhờ đó phần nhô khóa 92a của phần duy trì ăn khớp 92 được ép xuống phía dưới, và được biến dạng đàn hồi.

Lưu ý rằng, khi đưa bộ pin 1 vào hộc lõm lắp 83a theo hướng trong đó các phần nấc 84 và 84 không được đưa vào các khấc 2a và 2a, một phần của vỏ hộp 2 đi vào tiếp xúc với các phần nấc 84 và 84, và nhờ đó việc lắp sai của bộ pin 1 vào hộc lõm lắp 83a được ngăn ngừa.

Tiếp theo, bộ pin 1 trượt về phía trước đối với bộ nạp 80 (tham chiếu tới Fig.30). Khi bộ pin 1 trượt tới phía trước, các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22 lần lượt được dẫn hướng tới các phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 và 87, các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23 lần lượt được dẫn hướng tới các phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 và 88, và các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24 lần lượt được dẫn hướng tới các phần ăn khớp 89a và 89a của các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 và 89. Bộ pin 1 trượt về phía trước đến mép dịch chuyển mà ở đó các mép hờ phía sau của các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24 lần lượt đi đến tiếp xúc với các phần vách lắp 89b và 89b của các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 và 89.

Ở trạng thái trong đó bộ pin 1 trượt về phía trước tới mép dịch chuyển, các mép hờ của các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22 lần lượt ăn khớp với các phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 và 87, các mép hờ của các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23 lần lượt ăn khớp với các phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 và 88, và các mép hờ của các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24 lần lượt ăn khớp với các phần ăn khớp 89a và 89a của các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 và 89. Do đó, mép bên trên của phần vấu ăn khớp thứ nhất 2p ăn khớp với ít nhất một phần của mép bên dưới của phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87, mép bên trên của phần vấu ăn khớp thứ hai 2q ăn khớp với ít nhất một phần của mép bên dưới của phần khớp dẫn hướng thứ hai 88, và mép bên trên của phần vấu ăn khớp thứ ba 2r ăn

khớp với ít nhất một phần của mép bên dưới của phần khớp dẫn hướng thứ ba 89.

Ở thời điểm này, mép đầu phía sau của bộ pin 1 được bố trí ở phía trước của phần nhô khóa 92a của phần duy trì ăn khớp 92, phần duy trì ăn khớp 92 được quay lại dưới dạng đàn hồi và phần nhô khóa 92a ăn khớp với đầu bên dưới của mép đầu phía sau trong bộ pin 1, và nhờ đó bộ pin 1 được lắp trong phần lắp bộ pin 83.

Khi bộ pin 1 được lắp trong phần lắp bộ pin 83, phần nhô phát hiện 91 của bộ nạp 80 được ép và được hoạt động bởi phần được ép phát hiện 14a mà được bố trí trên bề mặt phía trước 14 của bộ pin 1. Phần nhô phát hiện 91 dịch chuyển về phía trước, và khi phần nhô phát hiện 91 dịch chuyển về phía trước, việc lắp bộ pin 1 vào phần lắp bộ pin 83 được phát hiện bởi bộ phận phát hiện (không được minh họa).

Khi lắp bộ pin 1 vào phần lắp bộ pin 83 được phát hiện, ở trạng thái trong đó bộ nạp 80 được nối với nguồn cấp, ánh sáng được phát ra từ điốt phát sáng và được phát ra lên phía trên qua các cửa 82a và 82b. Do đó, người dùng có thể ghi nhận xem nó ở trạng thái có thể được nạp hay lượng nạp đối với bộ pin 1 nhờ xác nhận bằng mắt trạng thái của ánh sáng được phát ra qua các cửa 82a và 82b.

Ngoài ra, khi bộ pin 1 được lắp trong phần lắp bộ pin 83, phần nhô nhận dạng 90 của bộ nạp 80 được đưa vào rãnh nhận dạng 30 ở một phía của bộ pin 1 (tham chiếu tới Fig.31). Trong phần nhô nhận dạng 90, phần dài 90a được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31, và phần ngắn 90b được đưa vào phần nhận dạng thứ hai 32.

Khi phần nhô nhận dạng 90 được đưa vào rãnh nhận dạng 30, xem bộ pin 1 được lắp trong phần lắp bộ pin 83 là loại có thể được nạp bởi bộ nạp 80 được nhận dạng hay không. Ví dụ, bộ pin 1 là loại trong đó dung lượng công suất mà có thể được nạp là xấp xỉ trung bình.

Ngoài ra, khi bộ pin 1 được lắp trong phần lắp bộ pin 83, phần nối cực 93 của bộ nạp 80 được đưa vào giữa các phần vách 29b và 29b của bộ pin 1. Ở thời điểm này, khoảng cách, dung sai kích thước, hoặc tương tự để đảm bảo đặc tính lắp nhẹ nhàng của bộ pin 1 đối với phần lắp bộ pin 83 nằm giữa bộ pin 1 và bộ nạp 80, và nhờ đó bộ pin 1 có thể được đưa vào phần lắp bộ pin 83 ở trạng thái trong đó bộ pin 1 được làm nghiêng về một bên hoặc được dịch vị đối với

bộ nạp 80 (tham chiếu tới Fig.32).

Ngay cả trong trường hợp ở đó bộ pin 1 được đưa vào ở trạng thái được làm nghiêng hoặc trạng thái được dịch vị đối với bộ nạp 80, vì các phần vách 29b và 29b được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau theo hướng bên phải và bên trái khi chúng dịch chuyển về phía trước, phần nối cực 93 được dẫn hướng tới các phần vách 29b và 29b, và đi tới đầu nối 33. Do đó, trong bộ pin 1, các cực nối 35, 35, và 35 của đầu nối 33 được nối một cách chắc chắn lần lượt với các cực điện cực 95, 95, và 95 của phần nối cực 93, (tham chiếu tới Fig.33). Ở thời điểm này, các phần nhô định vị 94a và 94a của phần nối cực 93 tương ứng được đưa vào các rãnh định vị 37 và 37 của đầu nối 33, và việc định vị của đầu nối 33 đối với phần nối cực 93 được thực hiện.

Mặt khác, khi bộ pin 1 được trượt về phía sau để nhả khớp phần nhô khóa 92a với mép đầu phía sau của bộ pin và để nhả khớp của các phần khớp dẫn hướng thứ nhất 87 và 87, các phần khớp dẫn hướng thứ hai 88 và 88, và các phần khớp dẫn hướng thứ ba 89 và 89, và bộ pin 1 được lấy ra về phía trên từ hốc lõm lắp 83a, nhờ đó bộ pin 1 có thể được lấy ra từ phần lắp bộ pin 83.

#### <Tóm lược>

Như được nêu trên, trong bộ pin 1, bề mặt mà tạo nên hốc lõm bố trí 27 của vỏ hộp 2 được tạo nên như mặt được tạo hốc lõm 29, và phần ở giữa 29c mà là một phần của mặt được tạo hốc lõm 29 nằm giữa bề mặt phía trước 14 của mặt phía ngoài 10 và đầu nối 33.

Do đó, vì bề mặt phía trước 33a của đầu nối 33 được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt phía trước 14 của vỏ hộp 2, sự xảy ra nứt vỡ hoặc hư hại của đầu nối 33 khi bị rơi hoặc tương tự được giảm, và nhờ đó có thể đảm bảo trạng thái nối tốt của các cực nối 35 đối với các cực điện cực 61 hoặc 95.

Cụ thể là, lực tác động do tác động làm rơi ít có thể được truyền tới đầu nối 33, và do đó các sự nứt vỡ ít có khả năng xảy ra trong mối hàn dùng để liên kết các cực nối 35 với đế mạch 9, và có thể làm giảm sự xảy ra lỗi nối điện.

Ngoài ra, vì sự xảy ra nứt vỡ hoặc hư hại của đầu nối 33 được giảm, các cực nối 35 ít có khả năng lộ ra từ vỏ hộp 34, và có thể đảm bảo chất lượng cao của đầu nối 33.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó bề mặt phía trước 33a của đầu nối 33 được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt phía

trước 14 của vỏ hộp 2. Tuy nhiên, ví dụ, bề mặt dưới 33b của đầu nối 33 có thể được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt đáy 12 của vỏ hộp 2 (tham chiếu tới Fig.34).

Như được nêu trên, trong trường hợp ở đó bề mặt dưới 33b của đầu nối 33 được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt đáy 12 của vỏ hộp 2, sự xảy ra nứt vỡ hoặc hư hại của đầu nối 33 khi bị rơi hoặc tương tự được giảm, và nhờ đó có thể đảm bảo trạng thái nối tốt của các cực nối 35 đối với các cực điện cực 61 hoặc 95.

Ngoài ra, ví dụ, bề mặt phía trước 33a của đầu nối 33 có thể được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt phía trước 14 của vỏ hộp 2, và bề mặt dưới 33b của đầu nối 33 có thể được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt đáy 12 của vỏ hộp 2 (tham chiếu tới Fig.35).

Như được nêu trên, trong trường hợp ở đó bề mặt phía trước 33a được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt phía trước 14, và bề mặt dưới 33b được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với bề mặt đáy 12, toàn bộ của đầu nối 33 được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2. Do đó, sự xảy ra nứt vỡ hoặc hư hại của đầu nối 33 khi bị rơi hoặc tương tự được giảm thêm, và nhờ đó có thể đảm bảo trạng thái nối tốt của các cực nối 35 đối với các cực điện cực 61 hoặc 95.

Ngoài ra, trong bộ pin 1, hốc lõm bố trí 27 được hở thông theo hướng nối của các cực nối 35 đối với các cực điện cực 61 hoặc 95, và phần ở giữa 29c mà là mặt được tạo hốc lõm 29 nằm giữa mặt phía ngoài 10 và đầu nối 33 theo hướng nối.

Do đó, vì đầu nối 33 được bố trí ở phía bên trong trong vỏ hộp 2 so với mặt phía ngoài 10 theo hướng nối, các cực điện cực 61 hoặc 95 được đưa vào tới phía sâu hơn của hốc lõm bố trí 27, và nhờ đó có thể đạt được sự giảm kích thước của các thiết bị nối (máy ảnh 50 và bộ nạp 80) theo hướng nối.

Ngoài ra, một phần của mặt được tạo hốc lõm 29 được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm bố trí 27 tăng lên khi nó được đặt cách với đầu nối 33 theo hướng hở thông (hướng nối) của hốc lõm bố trí 27.

Do đó, một phần của mặt được tạo hốc lõm 29 có chức năng như bề mặt dẫn hướng trong khi lắp các cực điện cực 61 hoặc 95 vào hốc lõm bố trí 27, và nhờ đó có thể đảm bảo trạng thái nối tốt giữa các cực nối 35 và các cực điện cực

61 hoặc 95.

Ngoài ra, mặt được tạo hốc lõm 29 bao gồm một cặp các phần vách 29b và 29b mà được bố trí được đặt cách với nhau theo hướng vuông góc với hướng nổi, và các phần vách 29b và 29b được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau khi chúng di chuyển dọc theo hướng nổi.

Do đó, vì các phần vách 29b và 29b có tác dụng như các bề mặt dẫn hướng trong khi lắp các cực điện cực 61 hoặc 95 vào hốc lõm bố trí 27, có thể đảm bảo trạng thái nổi tốt hơn giữa các cực nổi 35 và các cực điện cực 61 hoặc 95.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó một cặp các phần vách 29b và 29b được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau khi nó di chuyển dọc theo hướng nổi. Tuy nhiên, ví dụ, phần vách 29b ở một phía có thể được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm bố trí 27 tăng lên khi nó di chuyển dọc theo hướng nổi (tham chiếu tới Fig.36).

Ngoài ra, trong bộ pin 1, phần ở giữa 29c của mặt được tạo hốc lõm 29 có thể được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm bố trí 27 tăng lên khi nó được đặt cách với đầu nổi 33 theo hướng nổi (tham chiếu tới Fig.37).

Như được nêu trên, khi phần ở giữa 29c được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng, phần ở giữa 29c có chức năng như bề mặt dẫn hướng trong khi lắp các cực điện cực 61 hoặc 95 vào hốc lõm bố trí 27, và nhờ đó có thể đảm bảo trạng thái nổi tốt hơn giữa các cực nổi 35 và các cực điện cực 61 hoặc 95.

Lưu ý rằng, trong trường hợp này, các phần vách 29b và 29b có thể được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng cùng với phần ở giữa 29c, phần vách 29b ở một phía có thể được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng cùng với phần ở giữa 29c, hoặc chỉ phần ở giữa 29c có thể được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng.

Ngoài ra, góc nghiêng của phần vách 29b hoặc phần ở giữa 29c đối với hướng nổi là tùy ý. Tuy nhiên, ví dụ, tốt hơn là góc nghiêng được đặt lớn hơn  $0^\circ$  và bằng hoặc nhỏ hơn  $45^\circ$ .

Khi góc nghiêng của phần vách 29b hoặc phần ở giữa 29c được đặt lớn hơn  $0^\circ$  và bằng hoặc nhỏ hơn  $45^\circ$ , góc nghiêng của mặt được tạo hốc lõm 29 mà có chức năng như bề mặt dẫn hướng tạo nên góc nhọn, và nhờ đó có thể lắp nhẹ nhàng các cực điện cực 61 hoặc 95 mà được dẫn hướng bởi bề mặt dẫn hướng

vào hốc lõm bố trí 27.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã được đưa ra về bộ nạp 80 thuộc loại trong đó bộ pin 1 được đưa vào hốc lõm lắp 83a từ phía hướng lên và được làm trượt về phía trước để được lắp như một ví dụ. Tuy nhiên, như loại khác, đã có bộ nạp 80A mà trong đó bộ pin 1 được đưa vào từ phía trên và được lắp trong đó (tham chiếu tới Fig.38).

Ví dụ, trong bộ nạp 80A, tính toàn vẹn của nó được tạo ra khi phần lắp bộ pin 83A, và hốc lõm lắp 83b mà được hở thông tới phía hướng lên được tạo nên trong phần lắp bộ pin 83A. Phần nổi cực 96 bao gồm các cực điện cực được bố trí trong phần lắp bộ pin 83A. Bộ pin 1 được đưa vào hốc lõm lắp 83b của bộ nạp 80A theo hướng trong đó bề mặt phía trước 14 đối diện phía hướng xuống dưới.

Trong trường hợp này, khi ít nhất một trong số các phần vách 29b và 29b của bộ pin 1, hoặc phần ở giữa 29c được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng (bề mặt dẫn hướng), phần nổi cực 96 được dẫn hướng tới bề mặt nghiêng do trọng lượng bản thân của bộ pin 1 trong khi lắp bộ pin 1 vào hốc lõm lắp 83b.

Do đó, có thể đảm bảo trạng thái nổi tốt và dễ dàng của bộ pin 1 đối với bộ nạp 80A.

Liên quan đến bộ pin 1, khác 2a được tạo nên trong vỏ hộp 2 do bề mặt được tạo nấc 18 mà tiếp liền với bề mặt bên 13 và bề mặt được tạo rãnh 19 mà tiếp liền với bề mặt đáy 12, rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được hở thông tới bề mặt được tạo rãnh 19 được tạo nên, và rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được bố trí ở phía bề mặt đáy khác 12 so với bề mặt được tạo nấc 18.

Do đó, rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24, và bề mặt được tạo nấc 18 không được bố trí liên tục, và một phần của bề mặt được tạo rãnh 19 được bố trí giữa rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24, và bề mặt được tạo nấc 18. Do đó, bề mặt được tạo rãnh 19 và bề mặt được tạo nấc 18 gần sát hơn với các pin 6 so với trường hợp mà ở đó rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24, và bề mặt được tạo nấc 18 được bố trí liên tiếp, và nhờ đó có thể đạt được sự làm giảm về kích thước của bộ pin 1.



Ngoài ra, các khắc 2a và 2a được tạo nên tương ứng ở các vị trí mà tiếp liền với hai bề mặt bên 13 và 13. Do đó, các khắc 2a và 2a tồn tại ở cả hai phía của hai bề mặt bên 13 và 13, và mặt phía ngoài 10 của vỏ hộp 2 được bố trí gần sát với các pin 6 và 6 ở hai vị trí. Kết quả là, có thể đạt được sự làm giảm hơn về kích thước của bộ pin 1.

Ngoài ra, các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22, các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23, và các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24 được tạo nên được đặt cách với nhau theo hướng nối của các cực nối 35 đối với các cực điện cực 61 hoặc 95. Do đó, các phần trong vỏ hộp 2 giữa rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24 được tạo nên như các phần nhô đối với rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, và rãnh dẫn hướng thứ ba 24, và nhờ đó phần nhô có chức năng như gờ gia cường. Kết quả là, có thể đạt được sự cải thiện về độ bền của vỏ hộp 2.

<Ví dụ khác về kết cấu của bộ pin>

Dưới đây, ví dụ khác về kết cấu của bộ pin 1 sẽ được mô tả (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.39 đến Fig.44).

Các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 có thể được tạo nên trong bộ pin 1 ít nhất ở các phía bên phải và bên trái (tham chiếu tới Fig.39). Ví dụ, các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 tương ứng được hở thông tới các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23.

Bộ pin 1 trong đó các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 được tạo nên được nối, ví dụ, ở trạng thái được giữ vào bộ nạp 80B. Bộ nạp 80B bao gồm thân chính 97, các tay giữ 98 và 98 mà nó nhô ra về phía sau từ thân chính 97, và phần nối cực 99 mà được bố trí trong thân chính 97 ở trạng thái nhô ra về phía sau và bao gồm các cực điện cực.

Nút thao tác 97a được bố trí trong thân chính 97, và khi nút thao tác 97a được thao tác, các tay giữ 98 và 98 được thao tác theo hướng trong đó các tay giữ 98 và 98 được đặt cách với nhau.

Trong các tay giữ 98 và 98, các đầu mút của nó được bố trí như các phần nhô ăn khớp 98a và 98a mà nó được uốn cong theo hướng đến gần với nhau. Các bề mặt trượt 98b và 98b mà được làm nghiêng theo hướng đến gần với nhau khi chúng đi tới thân chính 97 được tạo nên trong các tay giữ 98 và 98. Các tay giữ 98 và 98 được nghiêng theo hướng đến gần với nhau bởi lò xo (không được minh họa) mà được bố trí ở phía trong của thân chính 97.

Khi bộ pin 1 dịch chuyển về phía trước đối với bộ nạp 80B, các mép phía trước của bộ pin 1 trượt các bề mặt trượt 98b và 98b, các tay giữ 98 và 98 dịch chuyển theo hướng được đặt cách với nhau chống lại lực hiệu dịch của lò xo, và các tay giữ 98 và 98 tương ứng được đưa vào các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22. Các tay giữ 98 và 98 dịch chuyển tương ứng từ các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22 về phía các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23, một cách tương ứng, dịch chuyển từ các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và 22 theo hướng đến gần với nhau ở trạng thái nằm trên các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19 ngay khi được đưa vào các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23, và các phần nhô ăn khớp 98a và 98a lần lượt ăn khớp với các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 (tham chiếu tới Fig.40).

Bộ nạp 80B đi vào trạng thái trong đó các phần nhô ăn khớp 98a và 98a lần lượt ăn khớp với các hốc lõm ăn khớp 39 và 39, và bộ pin 1 được kẹp từ cả phía bên phải và bên trái, và bộ pin 1 được giữ vào bộ nạp 80B. Khi các phần nhô ăn khớp 98a và 98a lần lượt ăn khớp với các hốc lõm ăn khớp 39 và 39, đầu nối 33 được nối đồng thời với phần nối cực 99.

Trong trường hợp nhả bộ pin 1 bởi bộ nạp 80B, nút thao tác 97a được thao tác và các tay giữ 98 và 98 được dịch chuyển theo hướng được đặt cách với nhau để nhả trạng thái ăn khớp của các phần nhô ăn khớp 98a và 98a đối với các hốc lõm ăn khớp 39 và 39. Với sự bố trí này, có thể tháo bộ pin 1 và bộ nạp 80B khỏi nhau.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 tương ứng được hở thông tới các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23, nhưng các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 có thể tương ứng được hở thông tới các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 và 24. Tuy nhiên, trong trường hợp ở đó các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 tương ứng được hở thông tới các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và 23, các phần nhô ăn khớp 98a và 98a của bộ nạp 80B được dẫn hướng ở trạng thái được đưa vào các rãnh dẫn hướng 23 và 23, và nhờ đó các phần nhô ăn khớp 98a và 98a có thể ăn khớp một cách chắc chắn với các hốc lõm ăn khớp 39 và 39.

Như được nêu trên, vì các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 mà tương ứng được hở thông tới các bề mặt hướng về các hướng đối diện trong vỏ hộp 2 và với nó các phần nhô ăn khớp 98a và 98a ăn khớp một cách tương ứng được tạo nên, có thể giữ bộ pin 1 để khiến cho các phần nhô ăn khớp 98a và 98a lần lượt ăn khớp với các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 từ các phía đối diện, và có thể dễ dàng giữ bộ

pin 1 ở trạng thái ổn định.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 được tạo nên ở các phía bên phải và bên trái của bộ pin 1. Tuy nhiên, ví dụ, cùng với các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 ở cả phía bên phải và bên trái, hốc lõm ăn khớp 39 mà được hở thông tới ít nhất một trong số bề mặt trên cùng 11 hoặc bề mặt đáy 12 có thể được tạo nên (tham chiếu tới Fig.41).

Như được nêu trên, khi hốc lõm ăn khớp 39 được hở thông tới bề mặt trên cùng 11 hoặc bề mặt đáy 12, mà vuông góc với cả bề mặt bên trái và bên phải hướng về các hướng đối diện với nhau, được tạo nên, có thể giữ bộ pin 1 để khiến cho các phần nhô ăn khớp 98a, 98a, và 98a lần lượt ăn khớp với các hốc lõm ăn khớp 39, 39, và 39 từ các phía đối diện với nhau và phía vuông góc với các phía đối diện với nhau, và nhờ đó có thể giữ bộ pin 1 ở trạng thái ổn định hơn.

Ngoài ra, mỗi trong số các hốc lõm ăn khớp 39 được tạo nên trong vùng trong đó mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ hai 23 tồn tại, và nhờ đó mỗi trong số các phần nhô ăn khớp 98a được dẫn hướng tới rãnh dẫn hướng thứ hai 23 và ăn khớp với hốc lõm ăn khớp 39. Do đó, có thể dễ dàng và thực hiện chắc chắn sự ăn khớp của phần nhô ăn khớp 98a với hốc lõm ăn khớp 39.

Lưu ý rằng, hốc lõm ăn khớp 39 có thể được tạo nên trong vùng trong đó mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 tồn tại thay vì vùng trong đó rãnh dẫn hướng thứ hai 23 tồn tại (tham chiếu tới Fig.42). Ngoài ra, hốc lõm ăn khớp 39 có thể được tạo nên trong vùng trong đó mỗi trong số các rãnh dẫn hướng thứ ba 24 tồn tại (tham chiếu tới Fig.43).

Cụ thể là, trong trường hợp ở đó hốc lõm ăn khớp 39 được tạo nên trong vùng trong đó rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 tồn tại, hốc lõm ăn khớp 39 tồn tại trong vùng trong đó rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 được bố trí ở phía đầu mút ngoài cùng theo hướng nổi tồn tại.

Do đó, khi bộ pin 1 được lắp vào bộ nạp 80B, không cần phần nhô ăn khớp 98a vượt qua bề mặt được tạo rãnh 19, và nhờ đó có thể thực hiện dễ dàng và nhanh chóng sự ăn khớp của phần nhô ăn khớp 98a với hốc lõm ăn khớp 39.

Ngoài ra, khi phần nhô ăn khớp 98a ăn khớp với hốc lõm ăn khớp 39, các cực điện cực của phần nổi cực 99 được nối với các cực nổi 35 của đầu nối 33.

Do đó, sự ăn khớp của phần nhô ăn khớp 98a với hốc lõm ăn khớp 39, và

sự nổi của các cực điện cực tới các cực nổi 35 được thực hiện đồng thời, và nhờ đó không cần để thực hiện thao tác ăn khớp của phần nhô ăn khớp 98a với hốc lõm ăn khớp 39, và thao tác nổi của các cực điện cực tới các cực nổi 35 với sự đảm bảo. Kết quả là, có thể đạt được sự cải thiện về khả năng làm việc.

Lưu ý rằng, hốc lõm ăn khớp 39 có thể được tạo nên trong vùng khác với vùng trong đó rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, rãnh dẫn hướng thứ hai 23, hoặc rãnh dẫn hướng thứ ba 24 tồn tại, hoặc có thể được tạo nên ở trạng thái được hở thông tới bề mặt được tạo rãnh 19. Ví dụ, các hốc lõm ăn khớp 39 và 39, mà được hở thông ít nhất tới phía hướng xuống dưới và phía sau, có thể được tạo nên tương ứng trong các đầu bên dưới ở các đầu phía sau của các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19 (tham chiếu tới Fig.44).

Theo kết cấu trong đó các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 tương ứng được tạo nên trong các đầu bên dưới ở các đầu phía sau của các bề mặt được tạo rãnh 19 và 19, ví dụ, hai phần duy trì sự ăn khớp 92 và 92 được bố trí trong bộ nạp 80 hoặc tương tự, và các phần nhô khóa 92a và 92a của các phần duy trì sự ăn khớp 92 và 92 được khóa một cách tương ứng tới các mép hở của các hốc lõm ăn khớp 39 và 39, và nhờ đó có thể giữ bộ pin 1 vào bộ nạp 80 hoặc tương tự.

Trong trường hợp này, các hốc lõm ăn khớp 39 và 39 được bố trí ở phía trước nữa so với bề mặt sau 15 trong bộ pin 1, và nhờ đó các phần nhô khóa 92a và 92a cũng được bố trí ở phía trước tỉ lệ với vị trí ở phía trước. Kết quả là, độ dài của bộ nạp 80 hoặc tương tự theo hướng phía trước và phía sau được rút ngắn, và nhờ đó có thể đạt được sự làm giảm về kích thước của bộ nạp 80 hoặc tương tự.

<Kết cấu của rãnh nhận dạng hoặc tương tự>

Tiếp theo, kết cấu của rãnh nhận dạng 30 hoặc tương tự sẽ được mô tả (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.45 đến Fig.56).

Như được nêu trên, rãnh nhận dạng 30 bao gồm phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 mà có các độ dài khác nhau theo hướng phía trước và phía sau, và phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 được tạo nên liên tục theo hướng bên phải và bên trái (tham chiếu tới Fig.45 và phần bên trên của Fig.46). Phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 đều có khả năng nhận dạng.

Mặt khác, trong bộ pin theo kỹ thuật liên quan, rãnh nhận dạng thứ nhất A tương ứng với phần nhận dạng thứ nhất 31 và rãnh nhận dạng thứ hai B tương

ứng với phần nhận dạng thứ hai 32 được tạo nên ở trạng thái được đặt cách nhau với khoảng cách không đổi theo hướng bên phải và bên trái (tham chiếu tới phần bên dưới trên Fig.46).

Cụ thể là, độ rộng của rãnh nhận dạng theo hướng bên phải và bên trái được xác định phù hợp với độ lưu động của nhựa, mức độ làm chậm cấu trúc, và tương tự trong khi đúc ép vỏ hộp.

Ngoài ra, độ rộng của rãnh nhận dạng được tạo nên theo kích thước với nó độ bền của phần nhô nhận dạng mà được đưa vào rãnh nhận dạng được đảm bảo. Cụ thể là, nếu độ rộng của rãnh nhận dạng là nhỏ, cần phải làm giảm độ rộng của phần nhô nhận dạng được đưa vào. Tuy nhiên, khi độ rộng của phần nhô nhận dạng là nhỏ, độ bền của phần nhô nhận dạng giảm xuống, và nhờ đó có khả năng cao là sự nứt vỡ hoặc gãy vỡ có thể xảy ra. Do đó, cần phải thiết đặt độ rộng tới mức độ nhất định hoặc lớn hơn để đảm bảo độ bền của phần nhô nhận dạng tới mức nhất định hoặc lớn hơn, và nhờ đó cần phải thiết đặt độ rộng của rãnh nhận dạng tới mức nhất định hoặc lớn hơn tỉ lệ với sự tăng lên về độ rộng của phần nhô nhận dạng.

Mặt khác, ví dụ, độ rộng theo phương ngang của hốc lõm lắp 83a trong bộ nẹp 80 được đặt lớn hơn độ rộng theo phương ngang của bộ pin 1 về phía mép (mép làm nhẵn) để đảm bảo các đặc tính lắp êm của bộ pin 1 đối với hốc lõm lắp 83a. Do đó, các kích thước với mép để cho phép việc lắp của phần nhô nhận dạng được thực hiện chắc chắn cũng cần thiết đối với độ rộng của rãnh nhận dạng. Ngoài ra, độ rộng của rãnh nhận dạng được đặt tới kích thước xét về dung sai kích thước hoặc dung sai lắp ráp của các phần tương ứng, và độ rộng của rãnh nhận dạng được xác định xét về các mép.

Ngoài ra, trong bộ pin trong kỹ thuật liên quan, khoảng cách không đổi H được tạo nên giữa rãnh nhận dạng thứ nhất A và rãnh nhận dạng thứ hai B, và cũng cần đối với khoảng cách H để có độ rộng không đổi hoặc lớn hơn nhằm đảm bảo độ bền ổn định hoặc lớn hơn.

Do đó, trong bộ pin theo kỹ thuật liên quan, khi các độ rộng của các phần nhô nhận dạng mà lần lượt được đưa vào rãnh nhận dạng thứ nhất A và rãnh nhận dạng thứ hai B được đặt tới  $W1$ , độ rộng của rãnh nhận dạng thứ nhất A và độ rộng của rãnh nhận dạng thứ hai B trở thành " $W1 + C$ " khi các mép (mép làm nhẵn + mép dung sai) được đặt là C. Ngoài ra, khoảng cách H là cần thiết giữa rãnh nhận dạng thứ nhất A và rãnh nhận dạng thứ hai B, và nhờ đó

kích thước  $W_p$ , mà là cần thiết đối với vỏ hộp để tạo nên rãnh nhận dạng thứ nhất A và rãnh nhận dạng thứ hai B, theo hướng bên phải và bên trái được đặt là " $2W1 + 2C + H$ ".

Mặt khác, trong bộ pin 1, phần nhận dạng thứ nhất 31 tương ứng với rãnh nhận dạng thứ nhất A và phần nhận dạng thứ hai 32 tương ứng với rãnh nhận dạng thứ hai B được tạo nên liên tục theo hướng bên phải và bên trái (tham chiếu tới phần bên trên trên Fig.46). Do đó, rãnh nhận dạng 30 bao gồm phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 được tạo nên, và nhờ đó kích thước  $W$ , mà là cần thiết đối với vỏ hộp 2, theo hướng bên phải và bên trái trở thành kích thước là " $2W1 + 2C$ " hoặc thấp hơn bởi vì khoảng cách  $H$  là không cần thiết.

Ngoài ra, trong rãnh nhận dạng 30, vì phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 được tạo nên liên tục theo hướng bên phải và bên trái, một mép  $C$  giữa các mép  $2C$  cũng không cần thiết đối với kích thước  $W$ , và nhờ đó kích thước  $W$  trở thành kích thước là " $2W1 + C$ " hoặc thấp hơn.

Ngoài ra, một phần của phần nhô nhận dạng, mà được đưa vào phần nhận dạng thứ hai 32 ở phía độ dài ngắn, có thể được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31, và nhờ đó độ rộng của phần nhận dạng thứ hai 32 có thể được đặt nhỏ hơn so với  $W1$ . Khi kích thước có thể được giảm được đặt là  $\alpha$ , kích thước  $W$  trở thành " $2W1 - \alpha + C$ ".

Do đó, kích thước  $W$ , mà là cần thiết cho vỏ hộp 2 để tạo nên rãnh nhận dạng 30, theo hướng bên phải và bên trái giảm xuống bằng " $C + H + \alpha$ " từ kích thước  $W_p$ , mà là cần thiết cho vỏ hộp trong bộ pin theo kỹ thuật liên quan, theo hướng bên phải và bên trái. Kết quả là, có thể làm giảm kích thước của bộ pin 1 nhờ sự giảm bớt.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã được đưa ra về rãnh nhận dạng 30 bao gồm phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 mà có dạng hình chữ nhật như một ví dụ. Tuy nhiên, trong rãnh nhận dạng 30, ví dụ, các bề mặt đáy trong cùng 31a và 32a có thể được tạo nên ở dạng được làm nghiêng (tham chiếu tới Fig.47). Trong rãnh nhận dạng 30 trong đó các bề mặt đáy trong cùng 31a và 32a có dạng được làm nghiêng, một phần theo hướng bên phải và bên trái được đặt là phần nhận dạng thứ nhất 31, và phần còn lại được đặt là phần nhận dạng thứ hai 32.

Sự chênh lệch mức không tồn tại trong rãnh nhận dạng 30 trong đó các

bề mặt đáy trong cùng 31a và 32a có dạng được làm nghiêng, và nhờ đó có thể dễ dàng tạo nên rãnh nhận dạng 30 trong vỏ hộp 2.

Tiếp theo, ví dụ về các bộ pin 1A và 1B mà có rãnh nhận dạng khác với rãnh nhận dạng của bộ pin 1 sẽ được mô tả (tham chiếu tới Fig.48 và Fig.49).

Như được nêu trên, hai rãnh nhận dạng 30 và 30 được tạo nên trong bộ pin 1 ở trạng thái được đặt cách với nhau ở mỗi bên. Ví dụ, bộ pin 1 thuộc loại dung lượng trung bình trong đó dung lượng nạp lớn nhất là tiêu chuẩn.

Ví dụ, bộ pin 1A thuộc loại dung lượng cao trong đó dung lượng nạp lớn nhất là lớn hơn so với dung lượng của bộ pin 1. Trong bộ pin 1A, một rãnh nhận dạng 30 và một rãnh nhận dạng 30A được tạo nên (tham chiếu tới Fig.48). Rãnh nhận dạng 30A bao gồm phần nhận dạng thứ nhất 31A mà trong đó độ dài theo hướng phía trước và phía sau dài hơn so với độ dài của phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32A.

Ví dụ, bộ pin 1B thuộc loại dung lượng thấp trong đó dung lượng nạp lớn nhất nhỏ hơn dung lượng của bộ pin 1. Trong bộ pin 1B, một rãnh nhận dạng 30 được tạo nên (tham chiếu tới Fig.49).

Tiếp theo, phần mô tả sẽ được đưa ra về ví dụ về kết cấu của phần lắp bộ pin của thiết bị nối mà trong đó bộ pin 1, bộ pin 1A, hoặc bộ pin 1B được lắp (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.50 đến Fig.53).

Các ví dụ về thiết bị nối bao gồm camera công suất thấp có khả năng hoạt động ở công suất nhỏ, camera công suất trung bình có khả năng hoạt động ở công suất trung bình lớn hơn so với công suất của camera công suất thấp, và camera công suất lớn có khả năng hoạt động ở công suất lớn lớn hơn so với công suất của camera công suất trung bình, và bộ nạp 80.

Phần nối cực 59 được bố trí trong phần lắp bộ pin của camera công suất thấp, và phần nhô nhận dạng mà được đưa vào rãnh nhận dạng 30 hoặc tương tự không được bố trí (tham chiếu tới Fig.50).

Phần nối cực 59 được bố trí trong phần lắp bộ pin của camera công suất trung bình, và phần nhô nhận dạng 90B được bố trí ở phía bên của phần nối cực 59 (tham chiếu tới Fig.51). Phần nhô nhận dạng 90B được đặt tới độ dài có thể hoàn toàn được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31 hoặc phần nhận dạng thứ nhất 31A.

Phần nối cực 59 được bố trí trong phần lắp bộ pin của camera công suất lớn, và phần nhô nhận dạng 90C được bố trí ở phía bên của phần nối cực 59

(tham chiếu tới Fig.52). Phần nhô nhận dạng 90C được đặt tới độ dài dài hơn so với độ dài của phần nhô nhận dạng 90B, và với nó toàn bộ của phần nhô nhận dạng 90C hoàn toàn được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31, và có thể hoàn toàn được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31A.

Như được nêu trên, phần nổi cực 93 được bố trí trong phần lắp bộ pin 83 của bộ nạp 80, và phần nhô nhận dạng 90 được bố trí ở phía bên của phần nổi cực 93 (tham chiếu tới Fig.53). Phần nhô nhận dạng 90 bao gồm phần dài 90a và phần ngắn 90b.

Tiếp theo, ví dụ liên quan đến đặc tính nhận dạng của các rãnh nhận dạng 30 và 30A nêu trên sẽ được mô tả (tham chiếu tới Fig.54).

Dưới đây, với một ví dụ, các đặc tính nhận dạng của bộ pin 1, bộ pin 1A, và bộ pin 1B đối với camera công suất thấp, camera công suất trung bình, camera công suất lớn, và bộ nạp 80 sẽ được mô tả. Trên Fig.54, "Y" cho biết rằng bộ pin có thể lắp trong camera hoặc bộ nạp, và "N" cho biết rằng bộ pin không thể được lắp trong camera hoặc bộ nạp.

Bộ pin loại dung lượng lớn 1A bao gồm rãnh nhận dạng 30 mà được bố trí ở phía bên trái và rãnh nhận dạng 30A mà được bố trí ở phía bên phải, bộ pin loại dung lượng trung bình 1 bao gồm các rãnh nhận dạng 30 và 30 mà được đặt cách với nhau ở mỗi bên, và bộ pin loại dung lượng nhỏ 1B bao gồm một đoạn của rãnh nhận dạng 30 mà được bố trí ở phía bên trái.

Camera công suất thấp không bao gồm phần nhô nhận dạng trong phần lắp bộ pin, và nhờ đó phần mà được đưa vào rãnh nhận dạng 30 hoặc 30A không tồn tại. Do đó, bất kỳ trong số bộ pin 1, bộ pin 1A, và bộ pin 1B có thể được lắp trong phần lắp bộ pin của camera công suất thấp, và nhận dạng được rằng bất kỳ trong số bộ pin 1, bộ pin 1A, và bộ pin 1B là bộ pin có thể được sử dụng trong camera công suất thấp.

Camera công suất trung bình bao gồm phần nhô nhận dạng 90B mà được bố trí ở phía bên phải của phần lắp bộ pin, và phần nhô nhận dạng 90B được đặt được đưa vào bất kỳ trong số phần nhận dạng thứ nhất 31 của rãnh nhận dạng 30 và phần nhận dạng thứ nhất 31A của rãnh nhận dạng 30A. Phần nhô nhận dạng 90B được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31 của rãnh nhận dạng 30 mà được bố trí ở phía bên phải trong bộ pin 1, và phần nhận dạng thứ nhất 31A của rãnh nhận dạng 30A mà được bố trí ở phía bên phải trong bộ pin 1A. Mặt khác, vì rãnh nhận dạng không được tạo nên ở phía bên phải của bộ pin 1B, và nhờ đó



phần nhô nhận dạng 90C tác động với bộ pin 1B.

Do đó, nhận dạng được rằng bất kỳ trong số bộ pin 1A và bộ pin 1 có thể được lắp trong phần lắp bộ pin của camera công suất trung bình, nhưng bộ pin 1B không thể được lắp trong phần lắp bộ pin, và bất kỳ trong số bộ pin 1A và bộ pin 1 là bộ pin có thể được sử dụng trong camera công suất trung bình, và nhận dạng được rằng bộ pin 1B là bộ pin mà không thể được sử dụng trong camera công suất trung bình.

Camera công suất lớn bao gồm phần nhô nhận dạng 90C mà được bố trí ở phía bên phải của phần lắp bộ pin, và phần nhô nhận dạng 90C được đặt được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31A của rãnh nhận dạng 30A. Phần nhô nhận dạng 90C được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31A của rãnh nhận dạng 30A mà được bố trí ở phía bên phải trong bộ pin 1A. Mặt khác, phần nhô nhận dạng 90C có thể được đưa vào phần nhận dạng thứ nhất 31 của rãnh nhận dạng 30 mà được bố trí ở phía bên phải trong bộ pin 1, nhưng được đưa một phần vào phần nhận dạng 31, và nhờ đó các cực điện cực 95 không được nối với các cực nối 35 của đầu nối 33 của bộ pin 1. Ngoài ra, vì rãnh nhận dạng không được bố trí ở phía bên phải của bộ pin 1B, phần nhô nhận dạng 90C tác động với bộ pin 1B.

Do đó, nhận dạng được rằng bộ pin 1A có thể được lắp trong phần lắp bộ pin của camera công suất lớn, nhưng bộ pin 1 và bộ pin 1B không thể được lắp trong phần lắp bộ pin, bộ pin 1A là bộ pin có thể được sử dụng trong camera công suất lớn, và bộ pin 1 và bộ pin 1B là các bộ pin mà không thể được sử dụng trong camera công suất lớn.

Bộ nạp 80 bao gồm phần nhô nhận dạng 90 mà được bố trí ở phía bên trái của phần lắp bộ pin 83, và phần nhô nhận dạng 90 được đặt được đưa vào rãnh nhận dạng 30. Phần nhô nhận dạng 90 được đưa vào rãnh nhận dạng 30 mà được bố trí ở phía bên trái của bất kỳ trong số bộ pin 1, bộ pin 1A, và bộ pin 1B.

Do đó, nhận dạng được rằng bất kỳ trong số bộ pin 1, bộ pin 1A, và bộ pin 1B có thể được lắp vào phần lắp bộ pin 83 của bộ nạp 80, và bất kỳ trong số bộ pin 1, bộ pin 1A, và bộ pin 1B là bộ pin có thể được sử dụng trong bộ nạp 80.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ liên quan đến sự nhận dạng của các bộ pin phù hợp với sự khác nhau về dung lượng nạp. Tuy nhiên, sự nhận dạng với rãnh nhận dạng 30 hoặc tương tự không giới hạn ở sự nhận dạng phù hợp với sự khác nhau về dung lượng nạp, và cũng áp dụng được tới, ví dụ, sự nhận dạng liên quan đến các sự khác nhau khác chẳng hạn như sự khác nhau về

việc xem bộ pin là loại nạp được hay không, và sự khác nhau về tốc độ nạp.

Ngoài ra, phần mô tả đã đưa ra ví dụ về rãnh nhận dạng 30 mà được cấu thành bởi hai phần bao gồm phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 mà có các độ dài khác nhau, nhưng rãnh nhận dạng 30 có thể bao gồm ba hoặc nhiều hơn các phần nhận dạng mà có các độ dài khác nhau.

Như được nêu trên, rãnh nhận dạng 30 để thực hiện sự nhận dạng của thiết bị nối được tạo nên trong vỏ hộp 2 của bộ pin 1 (bộ pin 1A hoặc bộ pin 1B), và trong rãnh nhận dạng 30, các phần nhận dạng có các độ dài khác nhau được tạo nên liên tục.

Do đó, vì phần mà nó cách ly các phần nhận dạng không nằm giữa các phần nhận dạng có các độ dài khác nhau, kích thước theo hướng trong đó các phần nhận dạng của rãnh nhận dạng 30 là liên tục trở thành kích thước tổng thể của các phần nhận dạng, và có thể đạt được sự làm giảm về kích thước của bộ pin 1 trong khi đảm bảo đặc tính nhận dạng cao.

Ngoài ra, vì phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 được tạo nên như các phần nhận dạng, kích thước theo hướng trong đó các phần nhận dạng của rãnh nhận dạng 30 là liên tục trở thành kích thước tổng thể của phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32, và nhờ đó có thể đạt được sự làm giảm về kích thước của bộ pin 1 trong khi nâng cao đặc tính nhận dạng.

Ngoài ra, trong rãnh nhận dạng 30, các phần nhận dạng được tạo nên liên tục theo hướng chiều rộng, kích thước của rãnh nhận dạng 30 theo hướng chiều rộng trở thành kích thước tổng thể của các phần nhận dạng, và có thể đạt được sự làm giảm về kích thước của bộ pin 1 theo hướng chiều rộng trong khi nâng cao đặc tính nhận dạng so với trường hợp mà ở đó các rãnh nhận dạng được tạo nên được đặt cách với nhau theo hướng chiều rộng.

Ngoài ra, ở các phần nhận dạng, độ dài càng ngắn, độ rộng càng nhỏ. Ví dụ, trong phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32, độ rộng của phần nhận dạng thứ hai 32 có độ dài ngắn được đặt nhỏ hơn so với độ rộng của phần nhận dạng thứ nhất 31 có độ dài dài.

Do đó, kích thước của rãnh nhận dạng 30 theo hướng chiều rộng trở thành nhỏ hơn so với độ rộng tổng thể trong trường hợp ở đó các phần nhận dạng có độ rộng như nhau được tạo nên, và nhờ đó có thể đạt được sự giảm thêm về kích thước của bộ pin 1 theo hướng chiều rộng trong khi nâng cao đặc

tính nhận dạng.

Ngoài ra, vì hai rãnh nhận dạng 30 và 30 được tạo nên ở trạng thái được đặt cách với nhau theo hướng chiều rộng, có thể thực hiện sự nhận dạng của thiết bị nổi nhờ sử dụng hai rãnh nhận dạng 30 và 30, và có thể làm tăng loại của các thiết bị nổi có thể được nhận dạng.

Lưu ý rằng, trong trường hợp này, các hình dạng hoặc các kích thước của hai rãnh nhận dạng 30 và 30 có thể được đặt khác nhau.

Ngoài ra, ở mỗi trong số các rãnh nhận dạng 30, phần nhận dạng thứ nhất 31 và phần nhận dạng thứ hai 32 có thể được tạo nên theo các hình dạng khác nhau (tham chiếu tới Fig.55). Ví dụ, trong rãnh nhận dạng 30, phần nhận dạng thứ hai 32 có thể được tạo nên trong khoảng trống có hình dạng gần như cột tam giác, và khi rãnh nhận dạng 30 được tạo nên theo hình dạng này, một phần của vùng của phần nhận dạng thứ hai 32 trong bề mặt đáy phía trong 30a của rãnh nhận dạng 30 được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng 32c. Bề mặt nghiêng 32c được làm nghiêng được dịch vị về phía bề mặt đáy 12 khi nó đi tới bề mặt bên 13 mà được bố trí ở phía đối diện với phần nhận dạng thứ nhất 31 mà tiếp liền với phần nhận dạng thứ hai 32 theo hướng bên phải và bên trái.

Rãnh nhận dạng 30 là phần mà được tạo nên ở lân cận của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22, và khi rãnh nhận dạng 30 được tạo nên theo hình dạng này, độ dày (độ rộng) của phần giữa rãnh dẫn hướng thứ nhất 22 và rãnh nhận dạng 30 trong vỏ hộp 2 tăng lên, và nhờ đó có thể gia cường phần ở biên của rãnh dẫn hướng thứ nhất 22.

Ngoài ra, phần mô tả đã được đưa ra về rãnh nhận dạng 30 trong đó phần nhận dạng thứ nhất 31X và phần nhận dạng thứ hai 32X có các độ dài khác nhau là liên tục theo hướng chiều rộng như một ví dụ, nhưng rãnh nhận dạng 30X có thể được tạo nên thay vì rãnh nhận dạng 30 (tham chiếu tới Fig.56). Rãnh nhận dạng 30X có kết cấu trong đó phần nhận dạng thứ nhất 31X và phần nhận dạng thứ hai 32X mà có các kích thước khác nhau theo hướng phía trên và phía dưới (hướng độ sâu) là liên tục. Ví dụ, phần nhận dạng thứ nhất 31X được đặt dài hơn so với phần nhận dạng thứ hai 32X, và phần nhận dạng thứ nhất 31X được tạo nên liên tục ở phía bên dưới của phần nhận dạng thứ hai 32X.

Lưu ý rằng, như trong rãnh nhận dạng 30, rãnh nhận dạng 30X có thể bao gồm ba hoặc nhiều hơn các phần nhận dạng có các độ dài khác nhau.

Như được nêu trên, khi các phần nhận dạng được tạo nên liên tục theo

hướng độ sâu, kích thước của rãnh nhận dạng 30X theo hướng độ sâu trở thành kích thước tổng thể của các phần nhận dạng, và có thể đạt được sự làm giảm về kích thước của bộ pin 1 theo hướng độ sâu (hướng phía trên và phía dưới) trong khi nâng cao đặc tính nhận dạng so với trường hợp mà ở đó các rãnh nhận dạng được tạo nên được đặt cách với nhau theo hướng độ sâu.

Ngoài ra, trong rãnh nhận dạng 30X, khi độ dài ngắn hơn, các độ sâu của các phần nhận dạng có thể được đặt nhỏ hơn.

Khi rãnh nhận dạng 30X được đặt tới kết cấu nêu trên, kích thước của rãnh nhận dạng 30X theo hướng độ sâu trở thành nhỏ hơn so với tổng độ sâu trong trường hợp ở đó các phần nhận dạng có cùng độ sâu được tạo nên, và nhờ đó có thể đạt được sự giảm thêm về kích thước của bộ pin 1 theo hướng độ sâu trong khi nâng cao đặc tính nhận dạng.

<Ví dụ sửa đổi>

Dưới đây, các ví dụ sửa đổi của các phần tương ứng của bộ pin 1 sẽ được mô tả (tham chiếu tới các hình vẽ từ Fig.57 đến Fig.59).

Ví dụ sửa đổi thứ nhất liên quan đến ví dụ sửa đổi của mặt được tạo hốc lõm (tham chiếu tới Fig.57 và Fig.58). Mặt được tạo hốc lõm 29A theo ví dụ sửa đổi thứ nhất bao gồm các phần vách 29d và 29d. Các phần vách 29d và 29d lần lượt bao gồm các bề mặt nghiêng thứ nhất 40 và 40 mà tiếp liền với phần đế 29a, các bề mặt ở giữa 41 và 41 mà tiếp liền với các bề mặt nghiêng thứ nhất 40 và 40, và các bề mặt nghiêng thứ hai 42 và 42 mà tiếp liền với các bề mặt ở giữa 41 và 41.

Các bề mặt nghiêng thứ nhất 40 và 40 tiếp liền với đầu trước của phần đế 29a, và được làm nghiêng theo hướng được đặt cách với nhau theo hướng bên phải và bên trái khi chúng đi về phía phía trước. Các bề mặt ở giữa 41 và 41 tiếp liền với các đầu trước của các bề mặt nghiêng thứ nhất 40 và 40, và được tạo nên như các bề mặt đối diện phía trước. Các bề mặt nghiêng thứ hai 42 và 42 tiếp liền với các mép ngoài của các bề mặt ở giữa 41 và 41 theo hướng bên phải và bên trái, và được làm nghiêng theo hướng được đặt cách với nhau theo hướng bên phải và bên trái khi chúng đi về phía phía trước.

Góc nghiêng của mỗi trong số các bề mặt nghiêng thứ nhất 40 đối với bề mặt ở giữa 41 được đặt lớn hơn góc nghiêng của mỗi trong số các bề mặt nghiêng thứ hai 42 đối với bề mặt ở giữa 41. Tuy nhiên, góc nghiêng của bề mặt nghiêng thứ nhất 40 đối với bề mặt ở giữa 41 có thể được đặt nhỏ hơn so với

góc nghiêng của bề mặt nghiêng thứ hai 42 đối với bề mặt ở giữa 41, hoặc có thể được đặt giống như góc nghiêng của bề mặt nghiêng thứ hai 42 đối với bề mặt ở giữa 41.

Ngoài ra, độ rộng của bề mặt nghiêng thứ nhất 40 theo hướng được làm nghiêng của nó được đặt lớn hơn độ rộng của bề mặt nghiêng thứ hai 42 theo hướng được làm nghiêng của nó. Tuy nhiên, độ rộng của bề mặt nghiêng thứ nhất 40 theo hướng được làm nghiêng của nó có thể được đặt nhỏ hơn so với độ rộng của bề mặt nghiêng thứ hai 42 theo hướng được làm nghiêng của nó, hoặc có thể được đặt giống như độ rộng của bề mặt nghiêng thứ hai 42 theo hướng được làm nghiêng của nó.

Khi mặt được tạo hốc lõm 29A bao gồm các phần vách 29d và 29d được tạo nên, độ dày của phần ở phía sau của mỗi trong số các phần vách 29d và 29d trong vỏ hộp 2 theo hướng phía trước và phía sau tăng lên, và nhờ đó có thể đạt được sự cải thiện của độ bền của vỏ hộp 2.

Ví dụ sửa đổi thứ hai liên quan đến ví dụ sửa đổi của đầu nối (tham chiếu tới Fig.59). Đầu nối 33A theo ví dụ sửa đổi thứ hai bao gồm vỏ hộp 34 được tạo nên từ vật liệu không dẫn điện, và các cực nối 35, 35, và 35 được tạo nên từ vật liệu dẫn điện. Các rãnh bố trí cực 36, 36, và 36 trong đó các cực nối 35, 35, và 35 được bố trí được tạo nên trong vỏ hộp 34, nhưng các rãnh định vị 37 và 37 không được tạo nên.

Các cực nối 35, 35, và 35 mà có tác dụng như cực điện cực dương, cực điện cực âm, và cực thông tin được bố trí tương ứng trong các rãnh bố trí cực 36, 36, và 36. Lưu ý rằng, trong đầu nối 33A, hai rãnh bố trí cực 36 và 36, hoặc bốn rãnh bố trí cực 36, 36, ... có thể được tạo nên. Trong trường hợp ở đó hai rãnh bố trí cực 36 và 36 được tạo nên trong đầu nối 33A, cực điện cực dương và cực điện cực âm được bố trí tương ứng trong hai rãnh bố trí cực 36 và 36. Trong trường hợp ở đó bốn rãnh bố trí cực 36, 36, ... được tạo nên trong đầu nối 33A, cực điện cực dương, cực điện cực âm, cực thông tin, và cực truyền thông được bố trí tương ứng trong bốn rãnh bố trí cực 36, 36, ....

Trong trường hợp ở đó đầu nối 33A có thể được sử dụng, các rãnh định vị 37 và 37 được tạo nên ở các phía bên phải và bên trái của đầu nối 33A trong vỏ hộp 2.

Khi đầu nối nêu trên 33A có thể được sử dụng, trong vỏ hộp 2, độ rộng của phần trên cả hai phía của hốc lõm bố trí 27 theo hướng bên phải và bên trái

tăng lên, và có thể đạt được sự cải thiện của độ bền của vỏ hộp 2.

<Kết cấu của bộ pin khác>

Tiếp theo, kết cấu của bộ pin 1C khác với bộ pin 1 sẽ được mô tả (tham chiếu tới Fig.60 và Fig.61).

Lưu ý rằng, bộ pin 1C sau đây là khác với bộ pin 1 nêu trên ở chỗ đầu nối không tồn tại, và các kết cấu của các phần tương ứng khác với đầu nối, các mối tương quan vị trí của các phần tương ứng, hoặc các kích thước của nó tương tự như trong bộ pin 1. Do đó, chỉ các phần khác với các phần trong bộ pin 1 sẽ được mô tả chi tiết, và liên quan đến các phần khác, các số tham chiếu như nhau sẽ được đưa ra tới các phần tương tự như trong bộ pin 1, phần mô tả của nó sẽ được bỏ qua.

Hốc lõm 27C được tạo nên ở đầu trước của phần đáy 21 (tham chiếu tới Fig.60). Hốc lõm 27C được tạo nên ở gần phần tâm theo hướng bên phải và bên trái, và được hở thông tới phía trước và phía hướng xuống dưới.

Hốc lõm 27C được tạo nên bởi mặt được tạo hốc lõm 29C. Mặt được tạo hốc lõm 29C bao gồm phần đế 29e, các phần vách 29b và 29b, và phần ở giữa 29c.

Phần đế 29e ở trạng thái hướng về phía trước. Các phần vách 29b và 29b tương ứng tiếp liền với cả các đầu bên trái và bên phải của phần đế 29e, và được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau theo hướng bên phải và bên trái khi chúng đi về phía phía trước. Phần ở giữa 29c được tạo nên giữa các mép bên dưới của các phần vách 29b và 29b mà nó hướng về phía hướng xuống dưới.

Các rãnh bố trí cực 36C, 36C, và 36C được tạo nên trong phần tiếp liền với phía sau của hốc lõm 27C trong vỏ hộp 2C ở trạng thái được đặt cách với nhau ở mỗi bên. Mỗi trong số các rãnh bố trí cực 36C được hở thông tới phía hướng xuống dưới và phía trước, và hở thông ở phía trước được tạo nên trong phần đế 29e. Các cực nối 35, 35, và 35 được giữ vào vỏ hộp 2C ở trạng thái trong đó ít nhất các phần của nó được bố trí tương ứng trong các rãnh bố trí cực 36C, 36C, và 36C. Trong bộ pin 1C, đầu nối không được bố trí, và các cực nối 35, 35, và 35 được cấu trúc như phần cực.

Các rãnh định vị 37C và 37C, mà tương ứng được hở thông tới phía trước và phía hướng xuống dưới, được tạo nên trong vỏ hộp 2C ở các phía bên ngoài của các rãnh bố trí cực 36C, 36C, và 36C.

Các phần giữa các rãnh bố trí cực 36C, 36C, và 36C trong vỏ hộp 2C được bố trí như các gân cách điện cực 2b và 2b, và các phần giữa các rãnh bố trí cực 36C và 36C và các rãnh định vị 37C và 37C trong vỏ hộp 2C được bố trí như các gân giữa các rãnh 2c và 2c. Độ rộng của mỗi trong số gân cách điện cực 2b theo hướng bên phải và bên trái được đặt lớn hơn độ rộng của mỗi trong số các gân giữa các rãnh 2c theo hướng bên phải và bên trái để ngăn ngừa sự tiếp xúc giữa các cực nối 35, 35, và 35.

Lưu ý rằng, phần mô tả đã đưa ra ví dụ trong đó các rãnh định vị 37C và 37C được tạo nên ở vị trí tiếp liền với hốc lõm 27C, nhưng các rãnh định vị 37C và 37C có thể lần lượt được tạo nên ở cả phía bên phải và bên trái của hốc lõm 27C trong vỏ hộp 2C (tham chiếu tới Fig.61).

Ngoài ra, trong bộ pin 1C, hai rãnh bố trí cực 36C và 36C, hoặc bốn rãnh bố trí cực 36C, 36C, ... có thể được tạo nên như trong bộ pin 1.

Như được nêu trên, trong bộ pin 1C, vì đầu nối không được bố trí, và các rãnh bố trí cực 36C và các rãnh định vị 37C được tạo nên trong vỏ hộp 2C, có thể đạt được chi phí sản xuất giảm do sự đơn giản hóa của cấu trúc và giảm về số lượng các bộ phận.

<Công nghệ hiện tại>

Sáng chế có thể ứng dụng các kết cấu sau đây.

(1) Bộ pin bao gồm:

vỏ hộp mà trong đó mặt phía ngoài bao gồm các mặt ngoài theo các chiều khác nhau, và trong đó hốc lõm bố trí được tạo nên;

pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp; và

đầu nối bao gồm cực nối mà được nối với cực điện cực của thiết bị nối, và được bố trí trong hốc lõm bố trí, trong đó

bề mặt mà tạo nên hốc lõm bố trí của vỏ hộp được tạo nên như mặt được tạo hốc lõm, và

mặt được tạo hốc lõm nằm giữa các mặt ngoài và đầu nối.

(2) Bộ pin theo mục (1), trong đó

hốc lõm bố trí được hở thông ít nhất theo hướng nối giữa cực nối và cực điện cực, và

mặt được tạo hốc lõm nằm giữa các mặt ngoài và đầu nối theo hướng nối.

(3) Bộ pin theo mục (1), trong đó

hốc lõm bố trí được hở thông tới hai hướng mà vuông góc với nhau, và mặt được tạo hốc lõm nằm cách tương ứng giữa các mặt ngoài và đầu nối theo hai hướng.

(4) Bộ pin theo mục (2) hoặc (3), trong đó

một phần của mặt được tạo hốc lõm được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm bố trí tăng lên khi bề mặt nghiêng được đặt cách với đầu nối theo hướng hở thông của hốc lõm bố trí.

(5) Bộ pin theo mục (4), trong đó

mặt được tạo hốc lõm bao gồm một cặp các phần vách mà được bố trí được đặt cách với nhau theo hướng vuông góc với hướng nối, và

một cặp các phần vách được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau khi các phần vách được đặt cách với đầu nối theo hướng nối.

(6) Bộ pin theo mục (5), trong đó

mặt được tạo hốc lõm bao gồm phần ở giữa giữa một cặp các phần vách, và

phần ở giữa được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm bố trí tăng lên khi phần ở giữa được đặt cách với đầu nối theo hướng nối.

(7) Bộ pin theo bất kỳ một trong số các mục từ (4) đến (6), trong đó

góc nghiêng của mặt được tạo hốc lõm đối với hướng nối được đặt lớn hơn  $0^\circ$  và bằng hoặc nhỏ hơn  $45^\circ$ .

(8) Thiết bị nối mà trong đó bộ pin được lắp tháo được, bộ pin bao gồm vỏ hộp mà trong đó mặt phía ngoài bao gồm các mặt ngoài theo các chiều khác nhau, và trong đó hốc lõm bố trí được tạo nên, pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp, và đầu nối bao gồm cực nối mà được nối với cực điện cực của, và được bố trí trong hốc lõm bố trí, trong đó

trong bộ pin, bề mặt mà tạo nên hốc lõm bố trí của vỏ hộp được tạo nên như mặt được tạo hốc lõm, và mặt được tạo hốc lõm nằm giữa các mặt ngoài và đầu nối.

(9) Bộ pin bao gồm:

vỏ hộp mà bao gồm phần phía trước và phần phía sau mà được bố trí theo chiều dọc, phần phía phải và phần phía trái mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau theo hướng chiều rộng mà nó vuông góc với chiều dọc,



phần phía trên và phần phía dưới mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau, và phần phía phải và phần phía trái theo hướng chiều cao mà nó vuông góc với chiều dọc và hướng chiều rộng;

pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp; và

các cực nối mà được bố trí trong rãnh bố trí cực được tạo nên ở phía đầu trước của vỏ hộp, và bao gồm cực điện cực dương và cực điện cực âm mà được nối với các cực điện cực của thiết bị nối, trong đó

đầu trước của ít nhất một trong số cực điện cực dương hoặc cực điện cực âm được bố trí ở phía sau nữa so với đầu trước của phần phía trước.

(10) Bộ pin theo mục (9), trong đó

hốc lõm, trong đó ít nhất các phần của các cực điện cực được bố trí ở trạng thái trong đó cực điện cực dương và cực điện cực âm được nối với các cực điện cực, và nó tiếp liền với rãnh bố trí cực, được tạo nên trong vỏ hộp,

một phần của hốc lõm được hở thông ít nhất theo hướng nối giữa các cực nối và các cực điện cực, và

mặt được tạo hốc lõm, mà là bề mặt tạo nên hốc lõm, nằm giữa mặt phía ngoài của vỏ hộp và rãnh bố trí cực theo hướng nối.

(11) Bộ pin theo mục (9), trong đó

hốc lõm, trong đó ít nhất các phần của các cực điện cực được bố trí ở trạng thái trong đó cực điện cực dương và cực điện cực âm được nối với các cực điện cực, và nó tiếp liền với rãnh bố trí cực, được tạo nên trong vỏ hộp,

hốc lõm được hở thông theo hai hướng vuông góc với nhau, và

mặt được tạo hốc lõm, mà là bề mặt tạo nên hốc lõm, nằm cách tương ứng giữa mặt phía ngoài của vỏ hộp và rãnh bố trí cực theo hai hướng.

(12) Bộ pin theo mục (10) hoặc (11), trong đó

một phần của mặt được tạo hốc lõm được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm tăng lên khi bề mặt nghiêng được đặt cách với rãnh bố trí cực theo hướng hở thông của hốc lõm.

(13) Bộ pin theo mục (12), trong đó

mặt được tạo hốc lõm bao gồm một cặp các phần vách mà được bố trí được đặt cách với nhau theo hướng vuông góc với hướng nối, và

một cặp các phần vách được tạo nên dưới dạng các bề mặt nghiêng mà được đặt cách với nhau khi các phần vách được đặt cách với rãnh bố trí cực theo hướng nối.

(14) Bộ pin theo mục (13), trong đó

mặt được tạo hốc lõm bao gồm phần ở giữa giữa một cặp các phần vách, và

phần ở giữa được tạo nên dưới dạng bề mặt nghiêng trong đó vùng hở thông của hốc lõm tăng lên khi phần ở giữa được đặt cách với rãnh bố trí cực theo hướng nổi.

(15) Bộ pin theo bất kỳ một trong số các mục từ (12) đến (14), trong đó

góc nghiêng của mặt được tạo hốc lõm đối với hướng nổi được đặt lớn hơn  $0^\circ$  và bằng hoặc nhỏ hơn  $45^\circ$ .

(16) Thiết bị nổi mà trong đó bộ pin được lắp tháo được, bộ pin bao gồm vỏ hộp mà bao gồm phần phía trước và phần phía sau mà được bố trí theo chiều dọc, phần phía phải và phần phía trái mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau theo hướng chiều rộng mà nó vuông góc với chiều dọc, phần phía trên và phần phía dưới mà được bố trí giữa phần phía trước và phần phía sau, và phần phía phải và phần phía trái theo hướng chiều cao mà nó vuông góc với chiều dọc và hướng chiều rộng, pin mà được chứa ở phía bên trong của vỏ hộp, và cực điện cực dương và cực điện cực âm mà được bố trí trong rãnh bố trí cực được tạo nên ở phía đầu trước của vỏ hộp, và được nối với các cực điện cực, trong đó

trong bộ pin, đầu trước của ít nhất một trong số cực điện cực dương hoặc cực điện cực âm được bố trí ở phía sau nữa so với đầu trước của phần phía trước.

Danh mục các số chỉ dẫn

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 1   | Bộ pin               |
| 2   | Vỏ hộp               |
| 6   | Pin                  |
| 10  | Mặt phía ngoài       |
| 17  | Mặt ngoài            |
| 27  | Hốc lõm bố trí       |
| 29  | Mặt được tạo hốc lõm |
| 29b | Phần vách            |
| 29c | Phần ở giữa          |
| 33  | Đầu nổi              |
| 35  | Cực nổi              |

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 36  | Rãnh bố trí cực        |
| 50  | Máy ảnh (thiết bị nối) |
| 61  | Cực điện cực           |
| 80  | Bộ nạp (thiết bị nối)  |
| 95  | Cực điện cực           |
| 80A | Bộ nạp (thiết bị nối)  |
| 80B | Bộ nạp (thiết bị nối)  |
| 1A  | Bộ pin                 |
| 1B  | Bộ pin                 |
| 29X | Mặt được tạo hốc lõm   |
| 29d | Phần vách              |
| 33A | Đầu nối                |
| 1C  | Bộ pin                 |
| 2C  | Vỏ hộp                 |
| 27C | Hốc lõm                |
| 29C | Mặt được tạo hốc lõm   |
| 36C | Rãnh bố trí cực        |
| 37C | Rãnh định vị           |

## YÊU CẦU BẢO HỘ

### 1. Bộ pin (1) bao gồm:

vỏ (2) mà bao gồm các mặt ngoài (17) có các mặt phía ngoài (10) đối diện các hướng khác nhau và có phần lõm bố trí (27) được tạo nên;

pin (6) mà được chứa phía trong vỏ (2); và

đầu nối (33) mà bao gồm cực nối (35) nối được với cực điện cực (61, 95) của thiết bị nối (80) và được bố trí trong phần lõm bố trí (27),

trong đó mặt tạo nên phần lõm bố trí của vỏ (2) được tạo nên như mặt tạo nên phần lõm (29), và

trong đó mặt tạo nên phần lõm (29) có mặt giữa các mặt ngoài và đầu nối (33),

trong đó một phần của mặt tạo nên phần lõm (29) được tạo nên trong mặt nghiêng mà trong đó vùng hờ của phần lõm bố trí (27) tăng vì còn được đặt cách với đầu nối (33) theo hướng hờ của phần lõm bố trí (27), và

trong đó phần lõm bố trí hờ ít nhất theo hướng nối của cực nối và cực điện cực, và mặt tạo nên phần lõm có mặt giữa các mặt ngoài và đầu nối theo hướng nối,

hoặc trong đó phần lõm bố trí hờ theo hai hướng trục giao, và mặt tạo nên phần lõm có mặt giữa các mặt ngoài và đầu nối theo mỗi trong số hai hướng.

### 2. Bộ pin theo điểm 1,

trong đó mặt tạo nên phần lõm (29) bao gồm một cặp các phần thành (29b) được bố trí đặt cách với nhau theo hướng trục giao với hướng nối, và

trong đó một cặp các phần thành (29b) được tạo nên ở dạng các mặt nghiêng còn được đặt cách với nhau như còn được đặt cách với đầu nối (33) theo hướng nối.

3. Bộ pin theo điểm 2,

trong đó mặt tạo nên phần lõm (29) bao gồm phần giữa (29c) giữa một cặp các phần thành (29b), và

trong đó phần giữa (29c) được tạo nên trong mặt nghiêng mà trong đó vùng mở của phần lõm bố trí (29) tăng như còn được đặt cách với đầu nối (33) theo hướng nối.

4. Bộ pin theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó góc nghiêng của mặt tạo nên phần lõm (29) đối với hướng nối lớn hơn 0 độ và bằng hoặc nhỏ hơn 45 độ.

5. Hệ thống nối bao gồm:

bộ pin (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4; và

thiết bị nối (80) mà bộ pin (1) được lắp theo cách tháo được.

FIG. 1

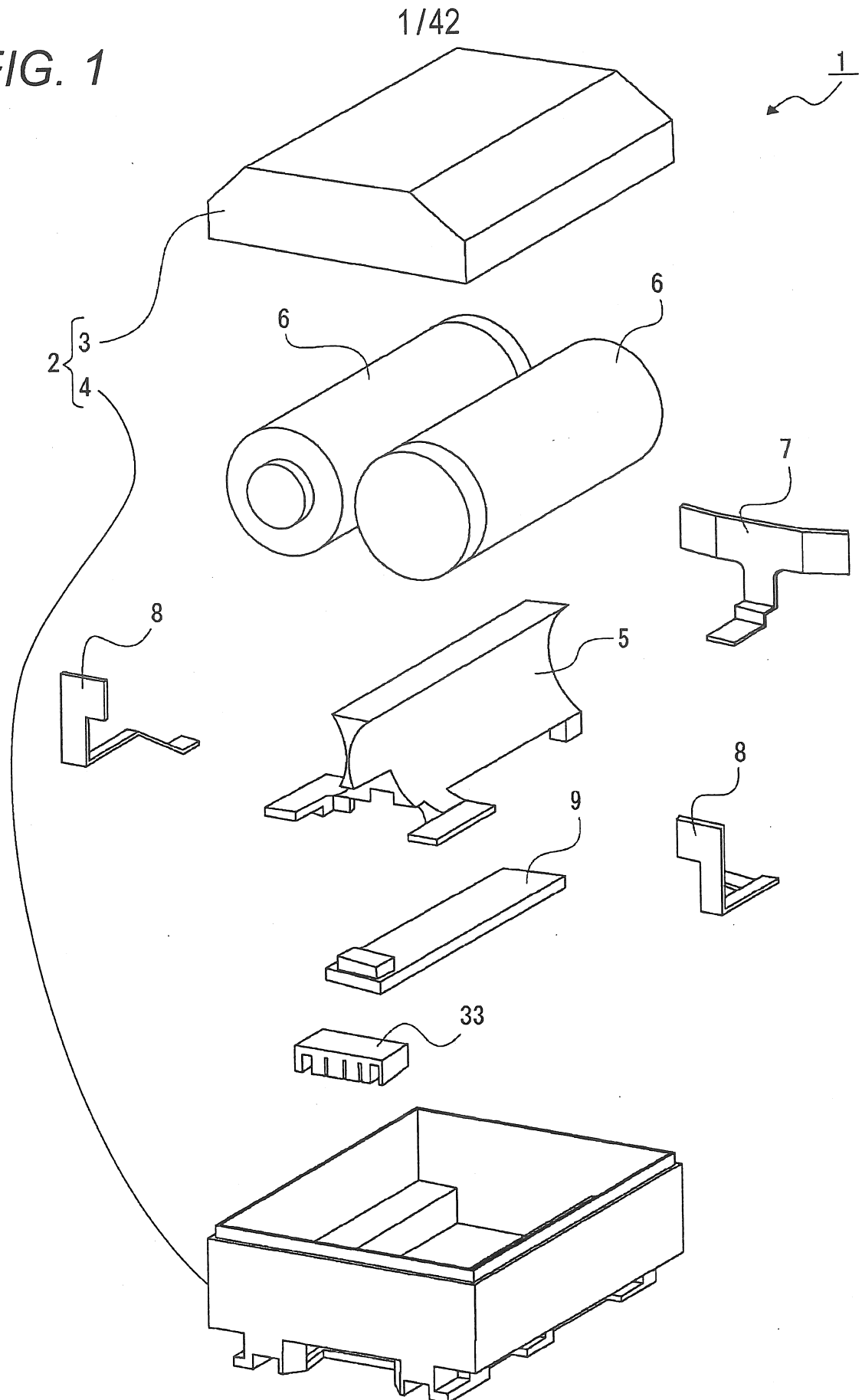


FIG. 2

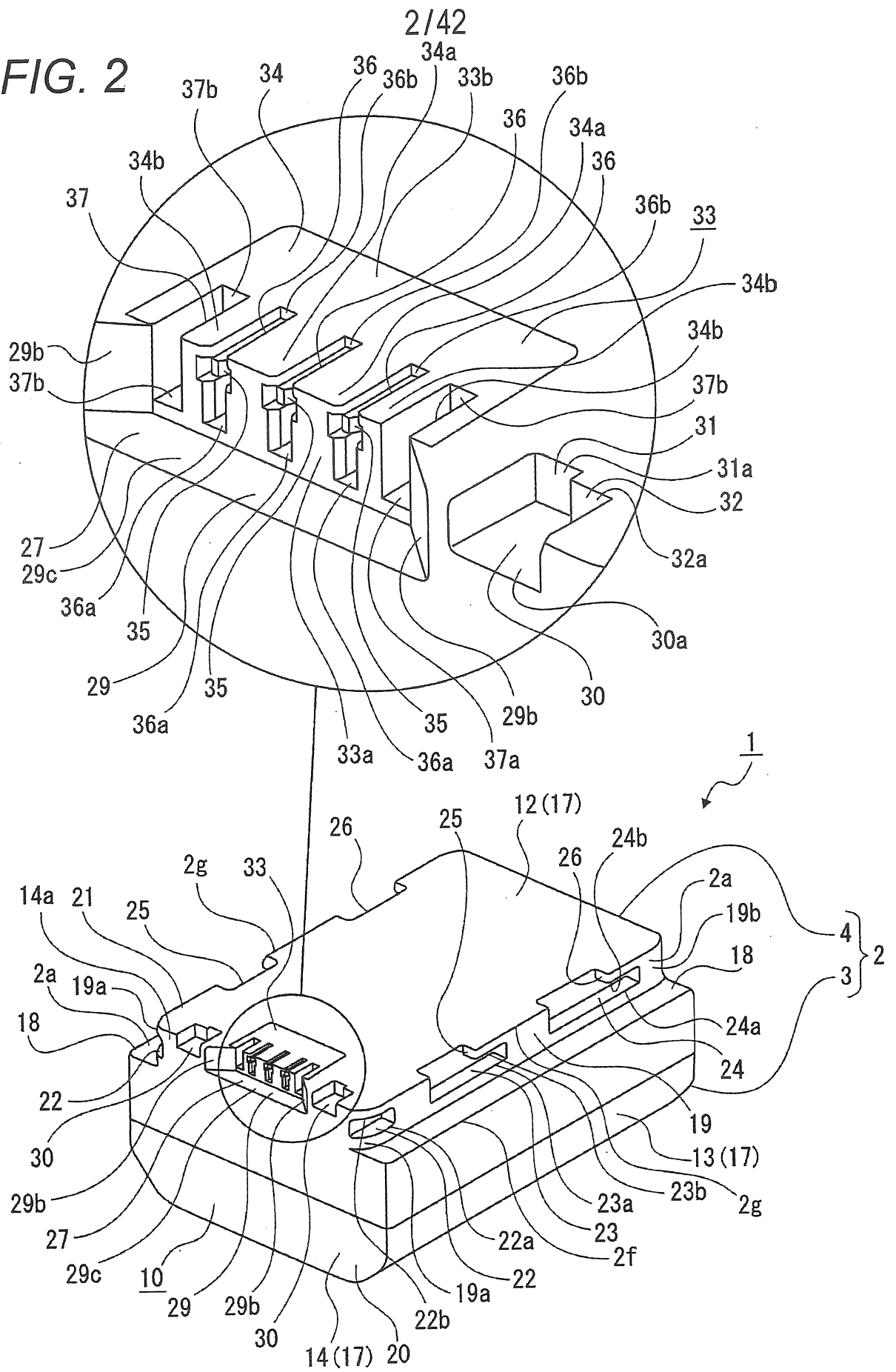


FIG. 3.

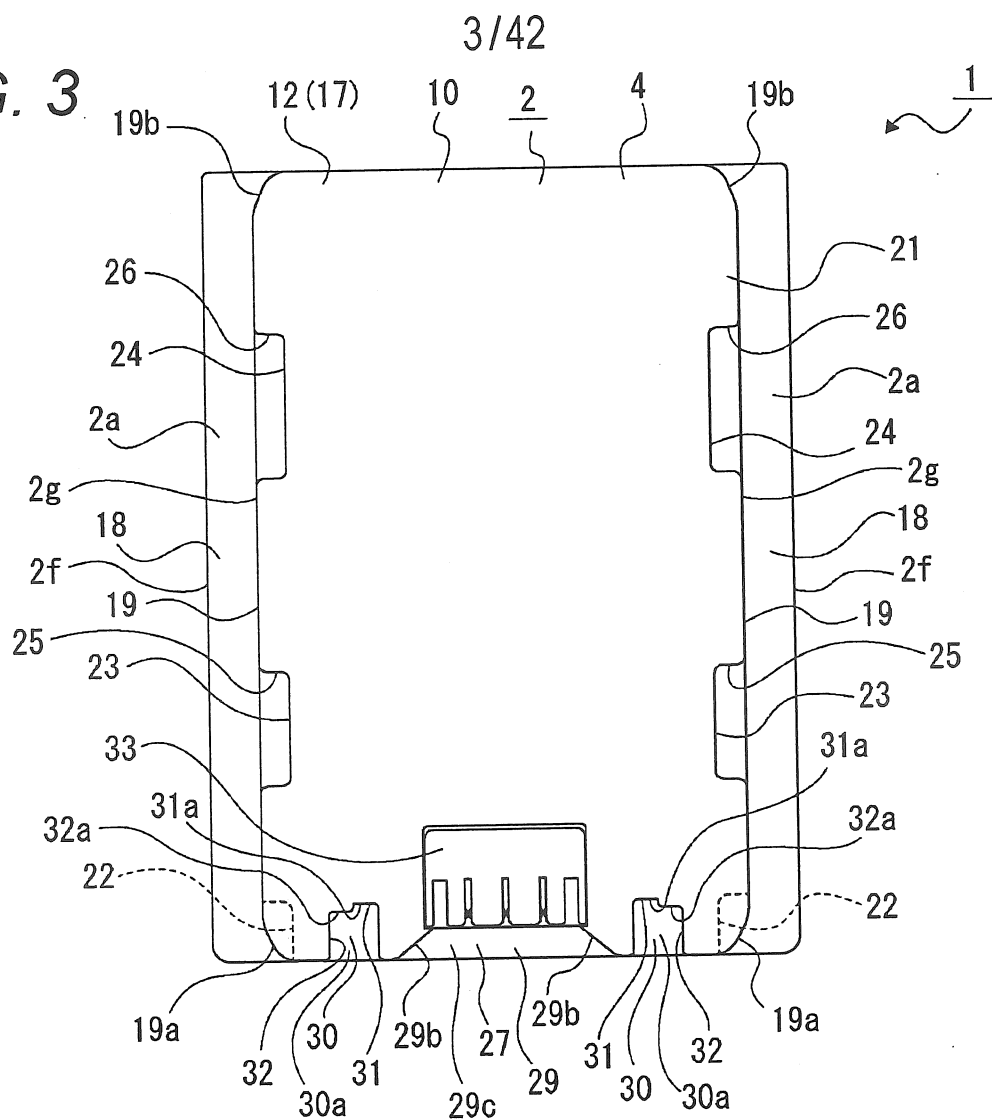
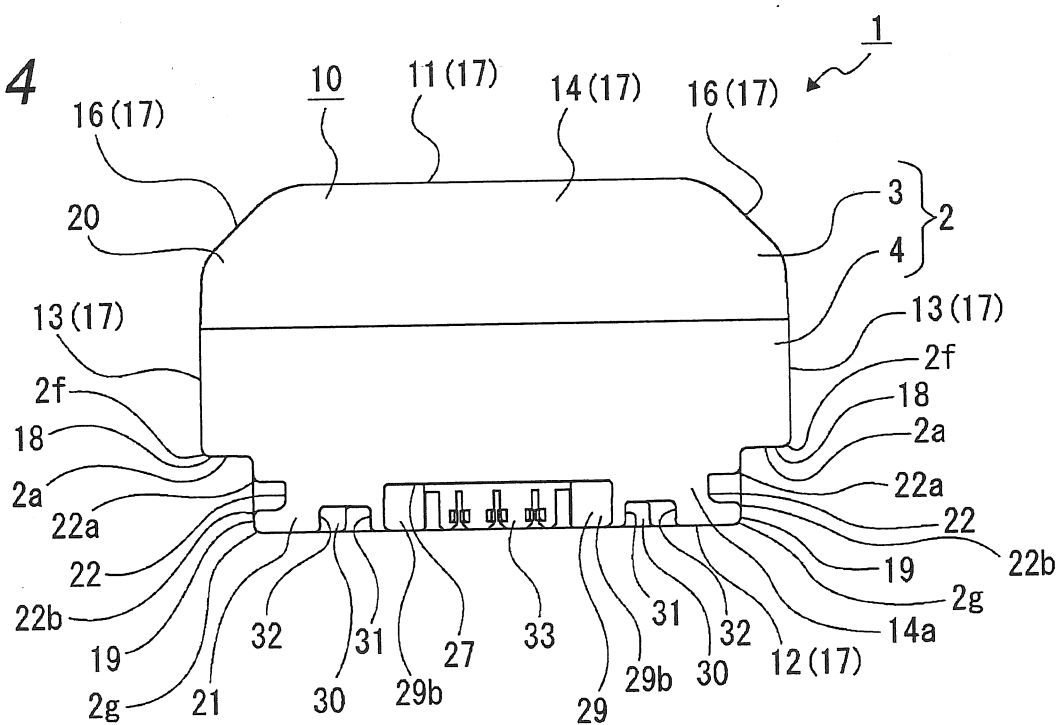


FIG. 4





4/42

FIG. 5

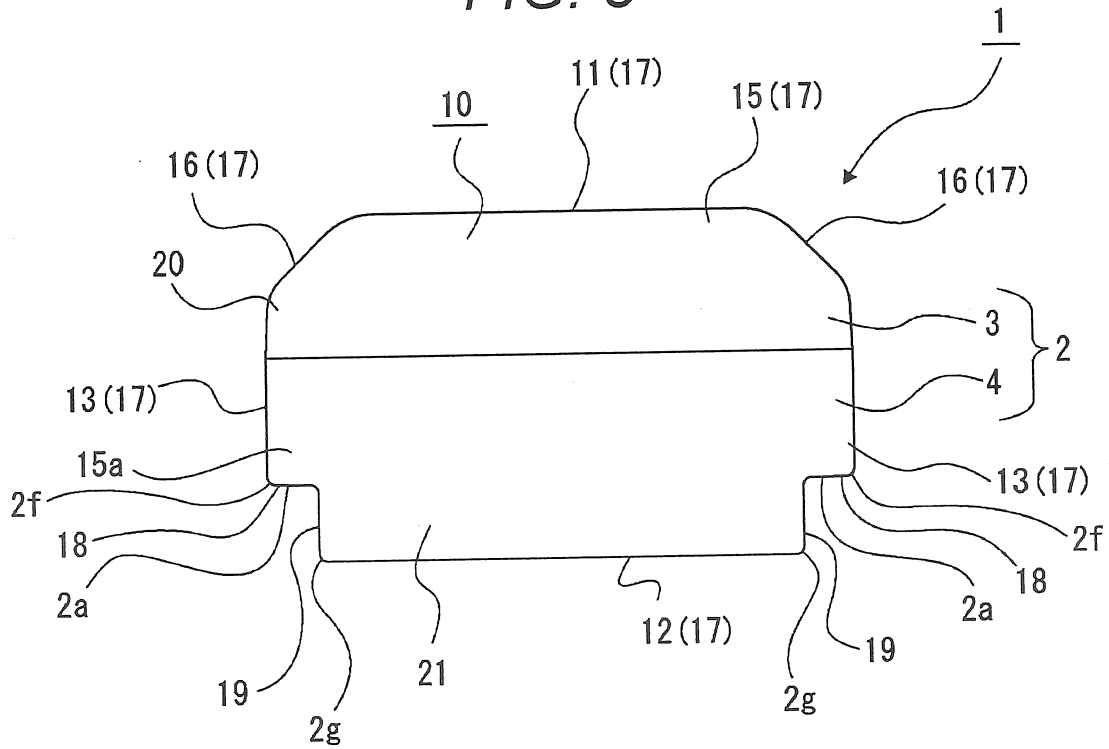
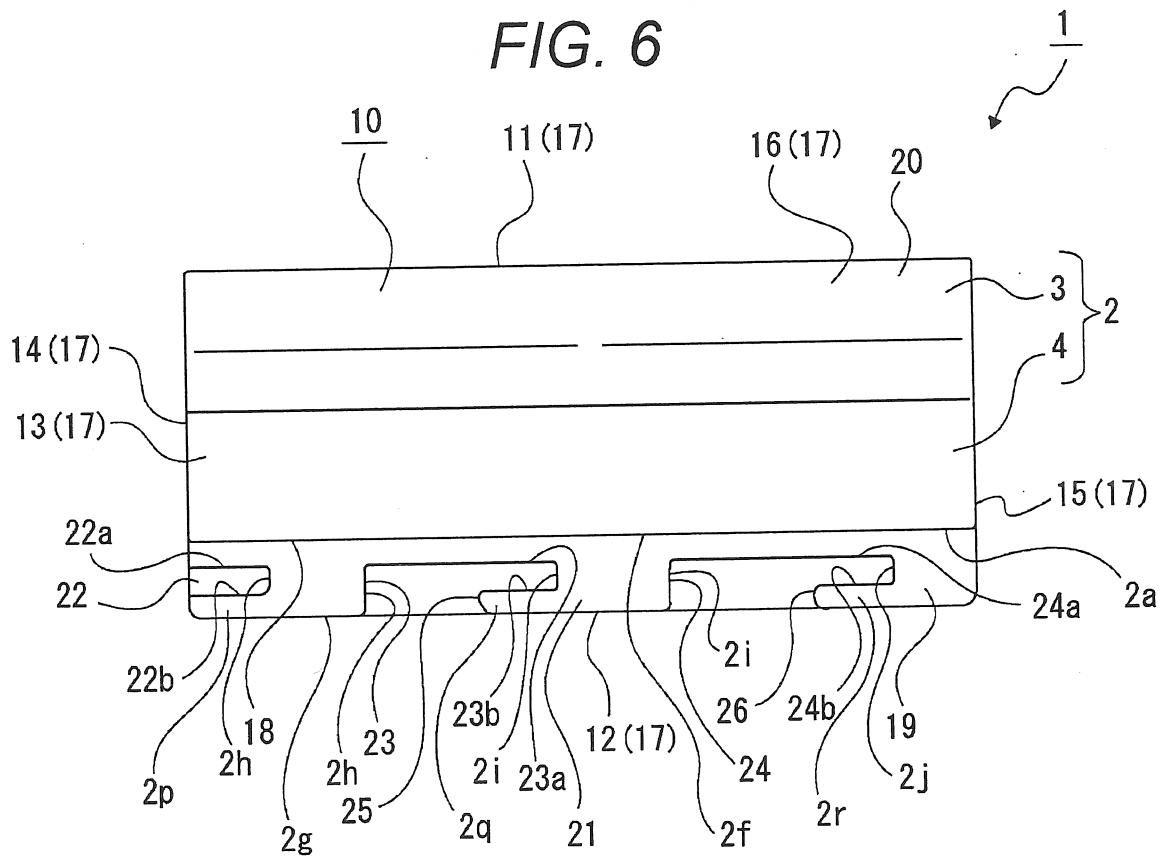
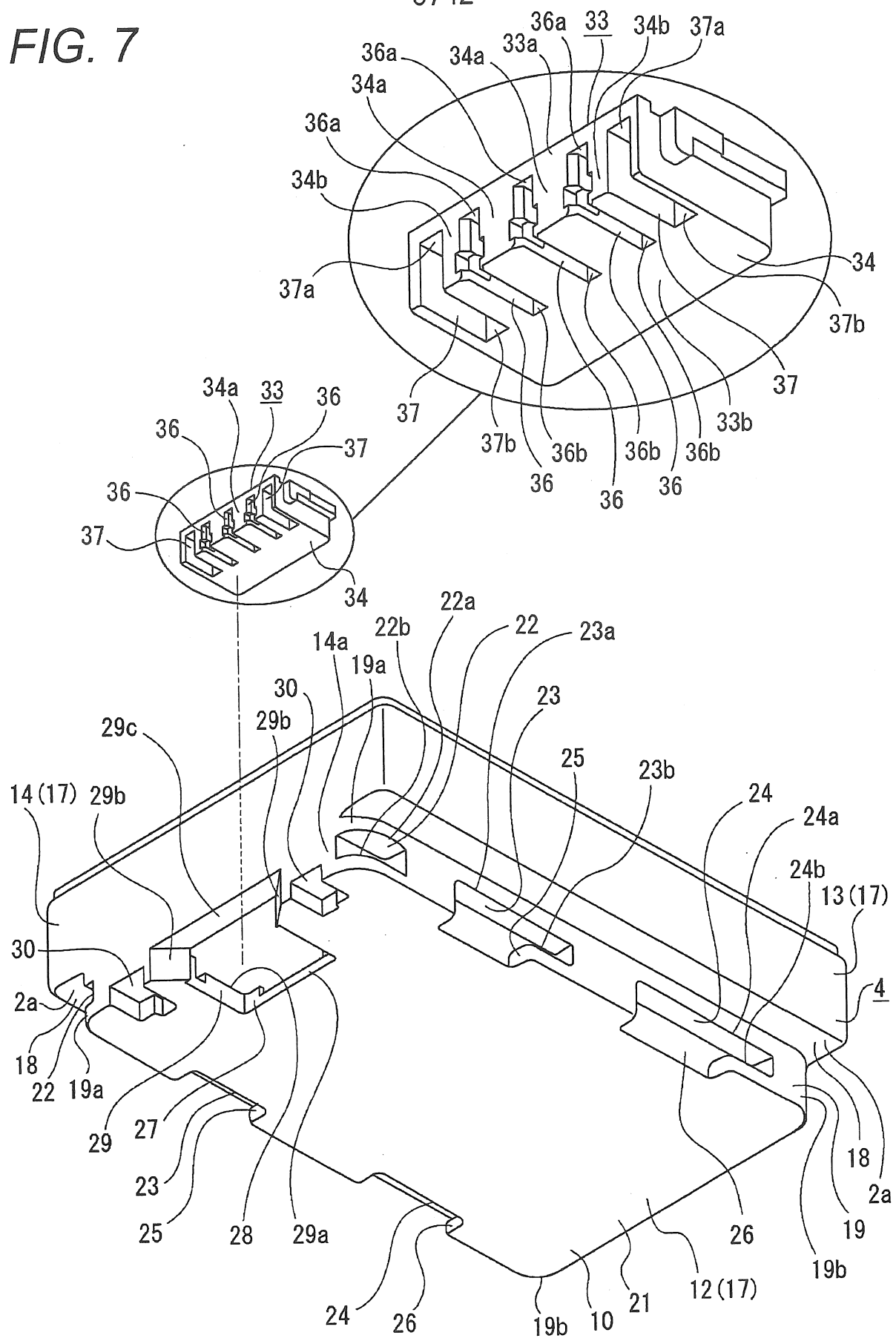


FIG. 6

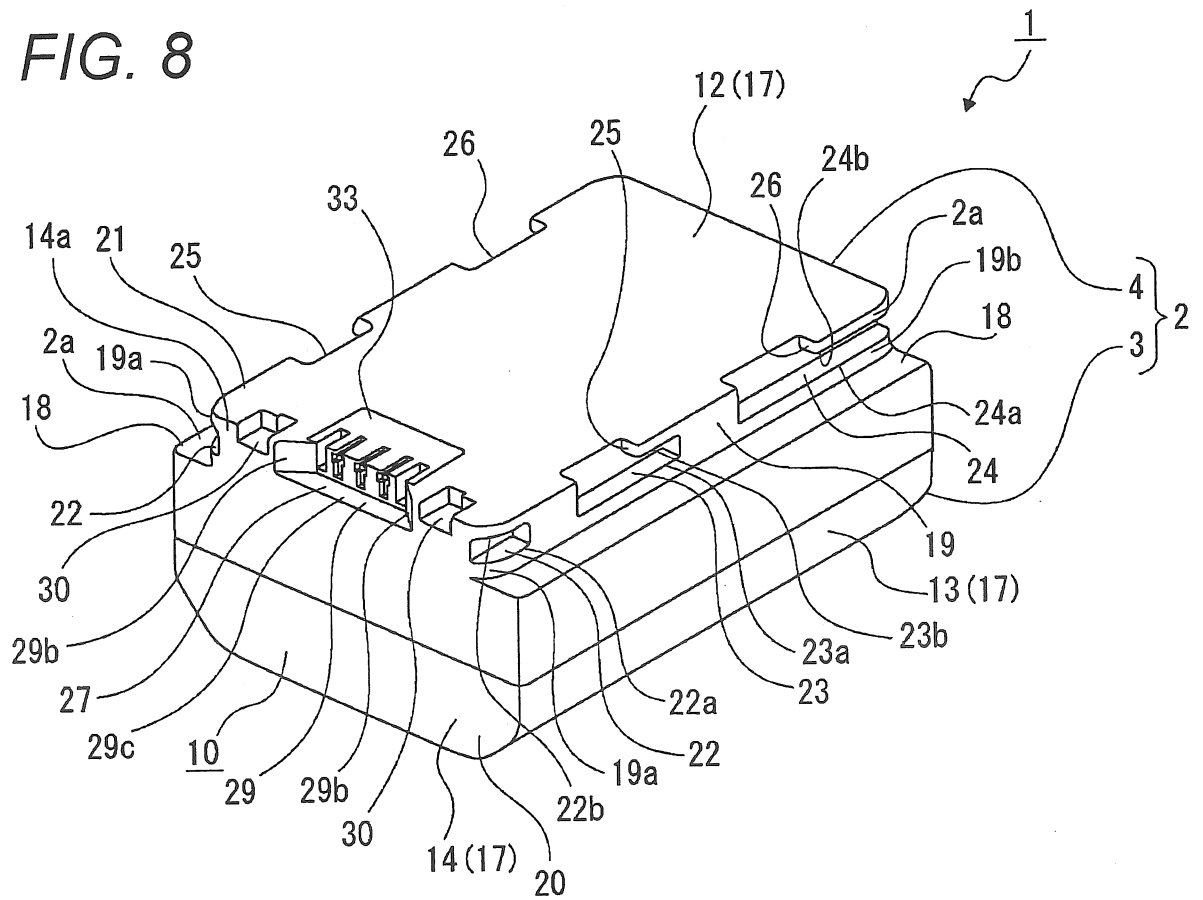
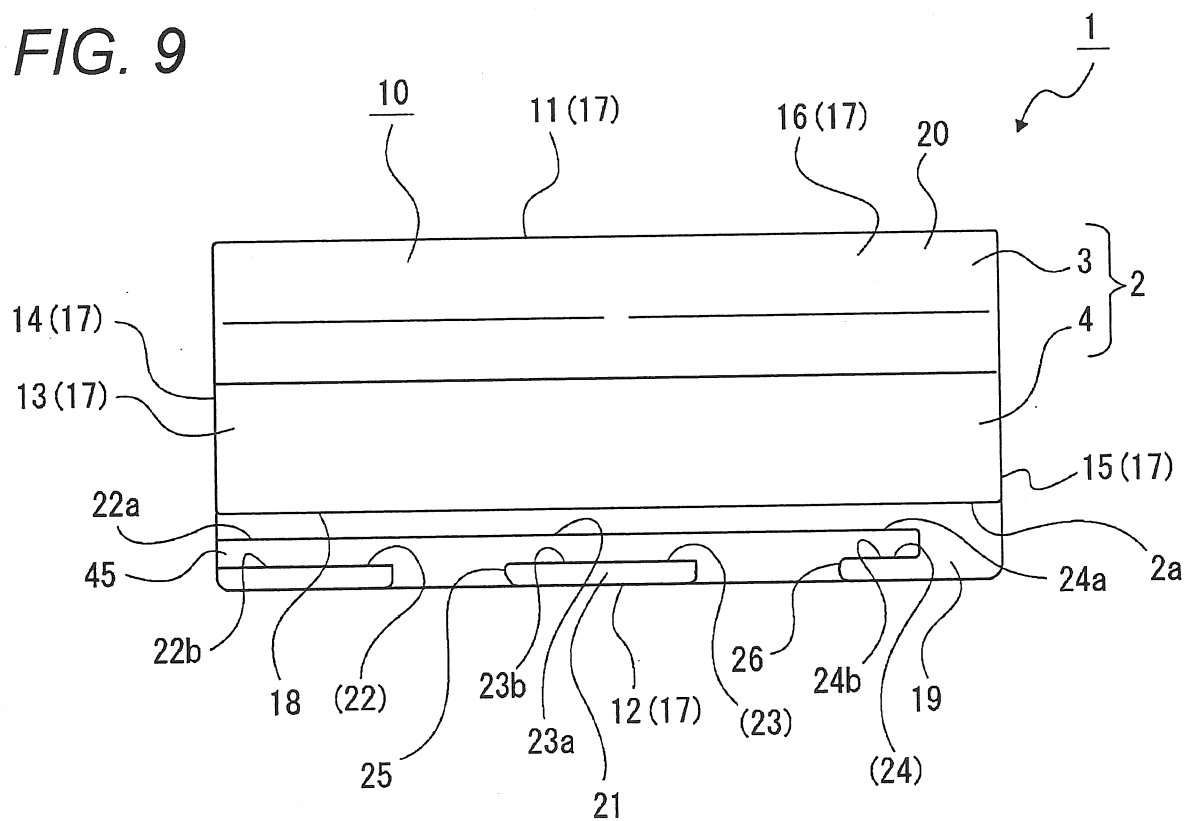


5/42

FIG. 7



6/42

**FIG. 8****FIG. 9**

7/42

FIG. 10

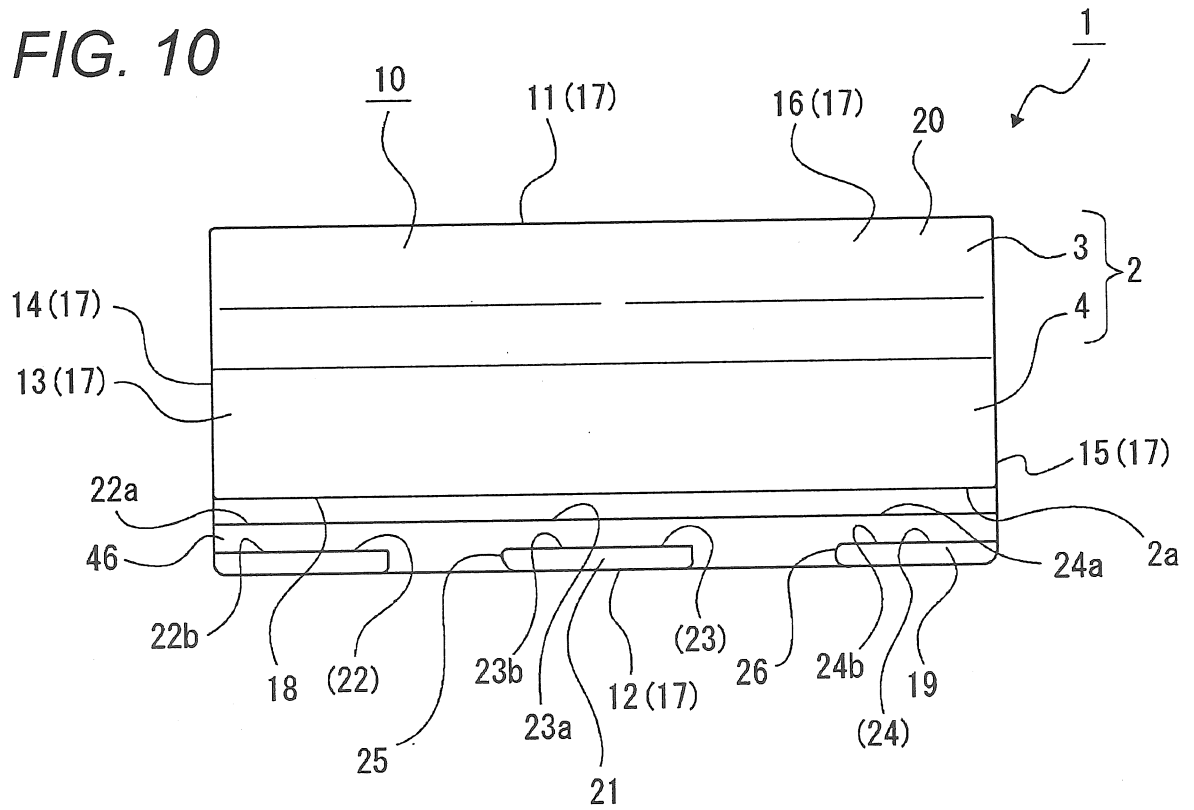
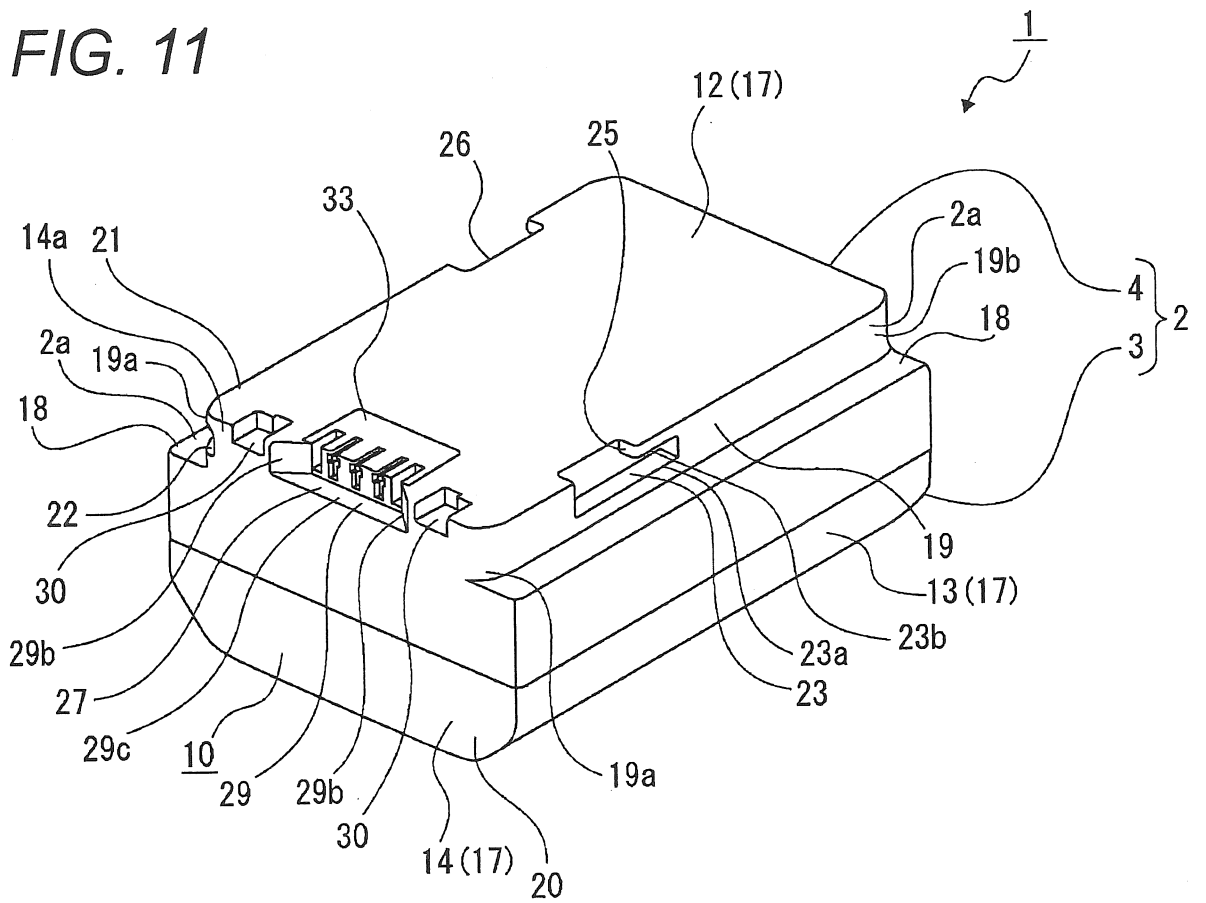


FIG. 11



8/42

FIG. 12

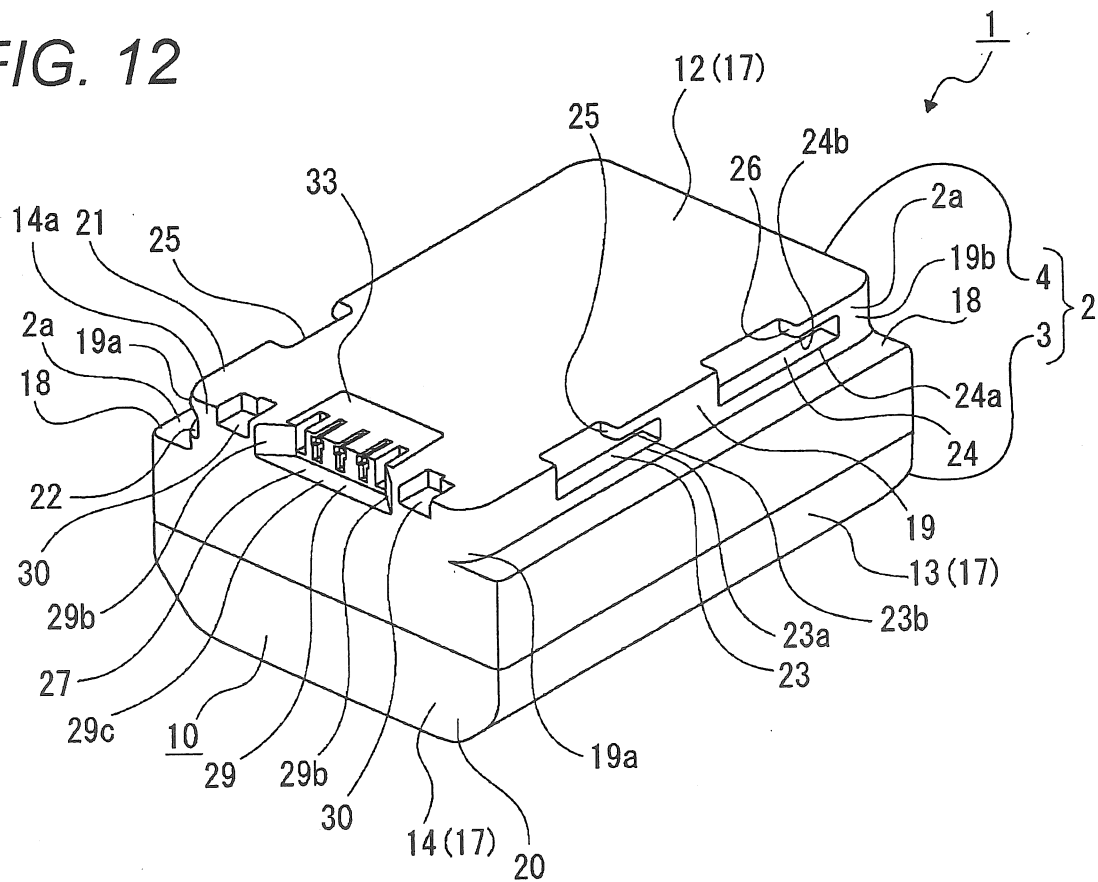


FIG. 13

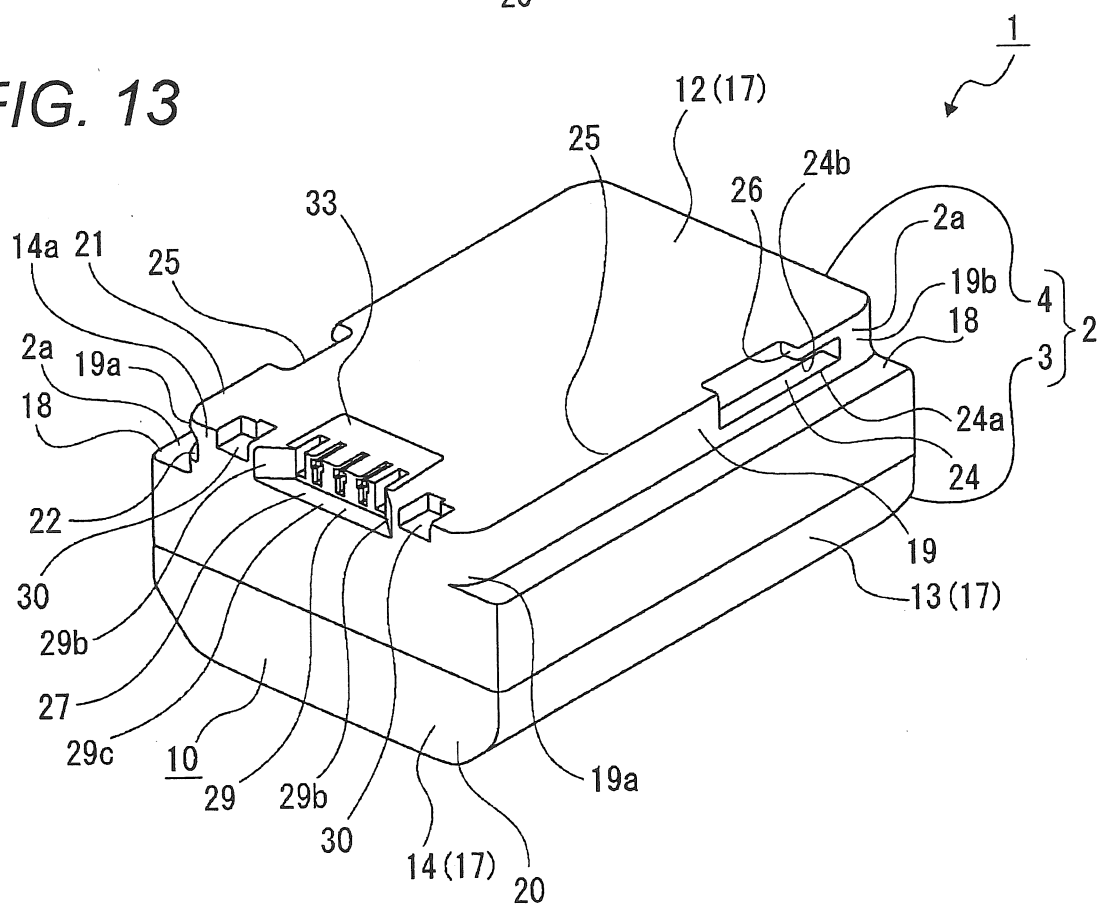
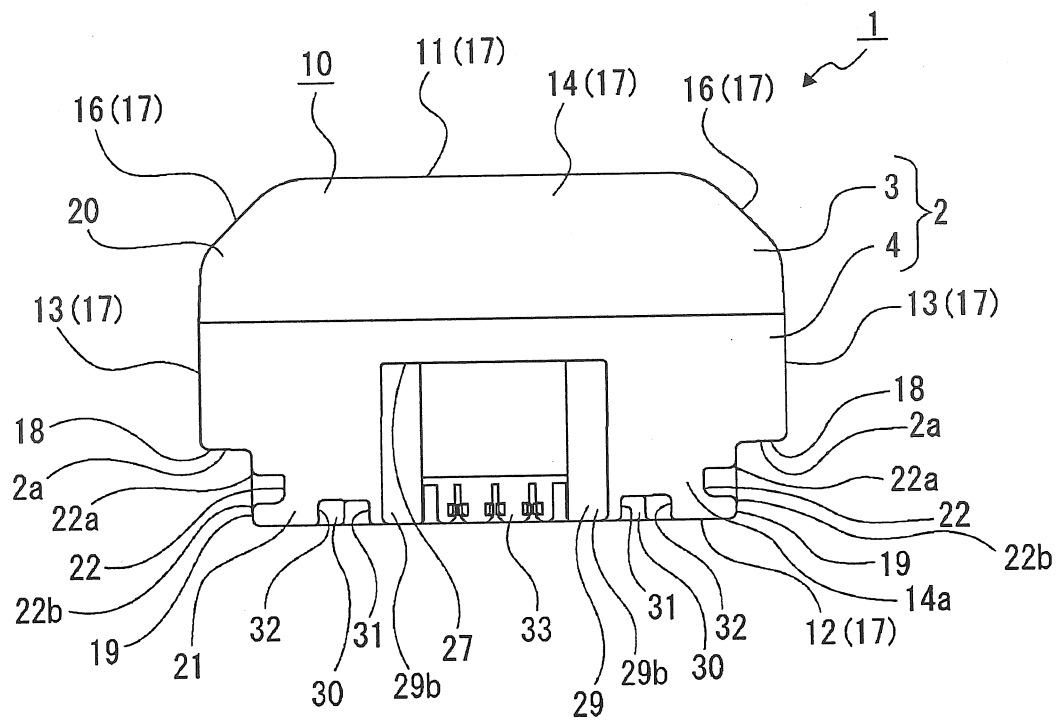


FIG. 14



10/42

FIG. 15

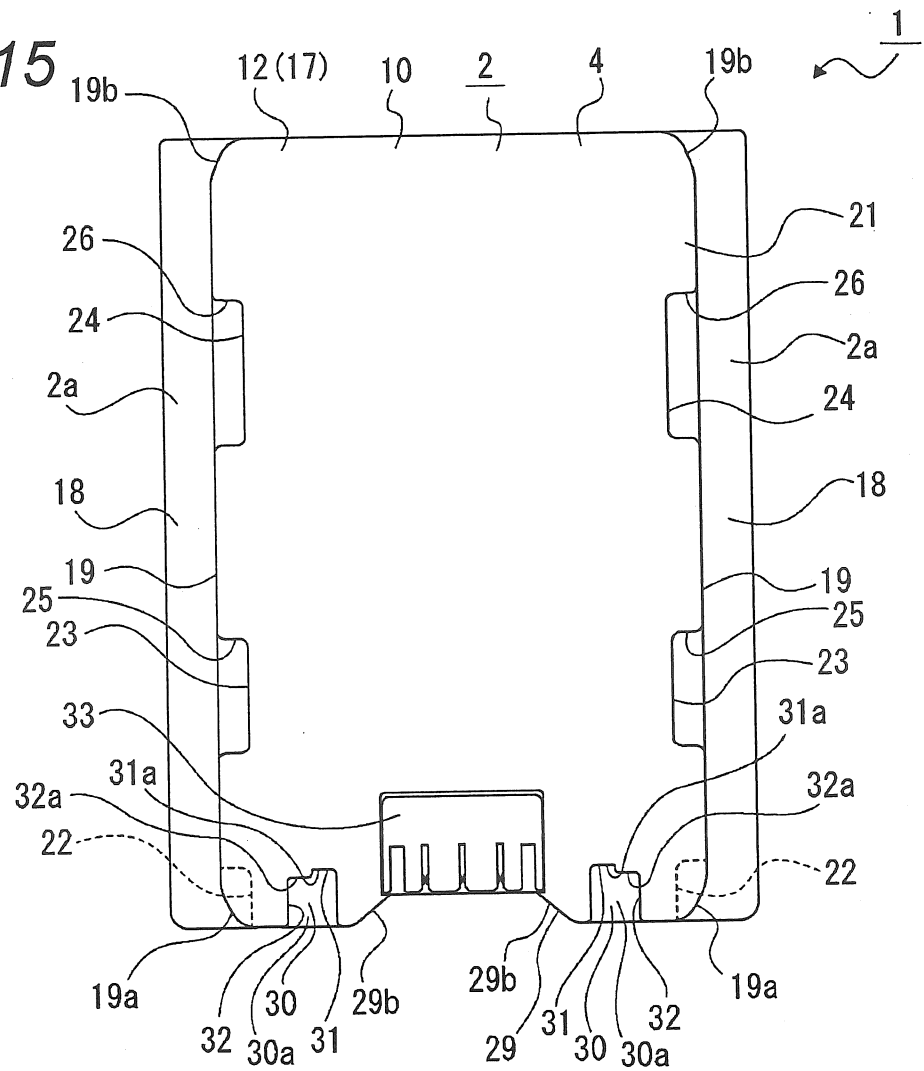
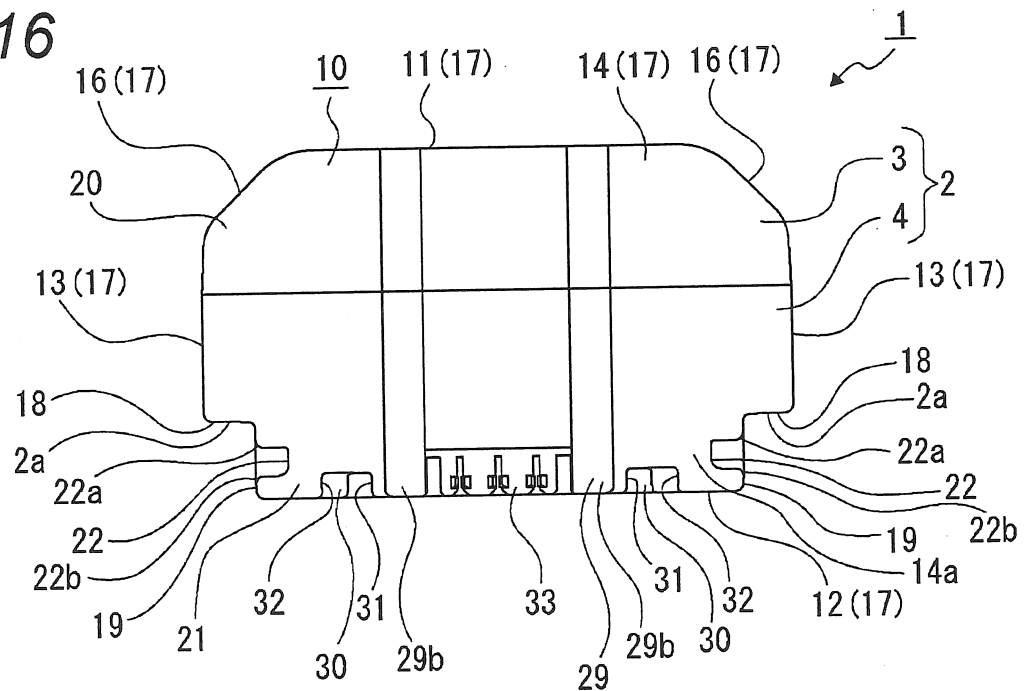
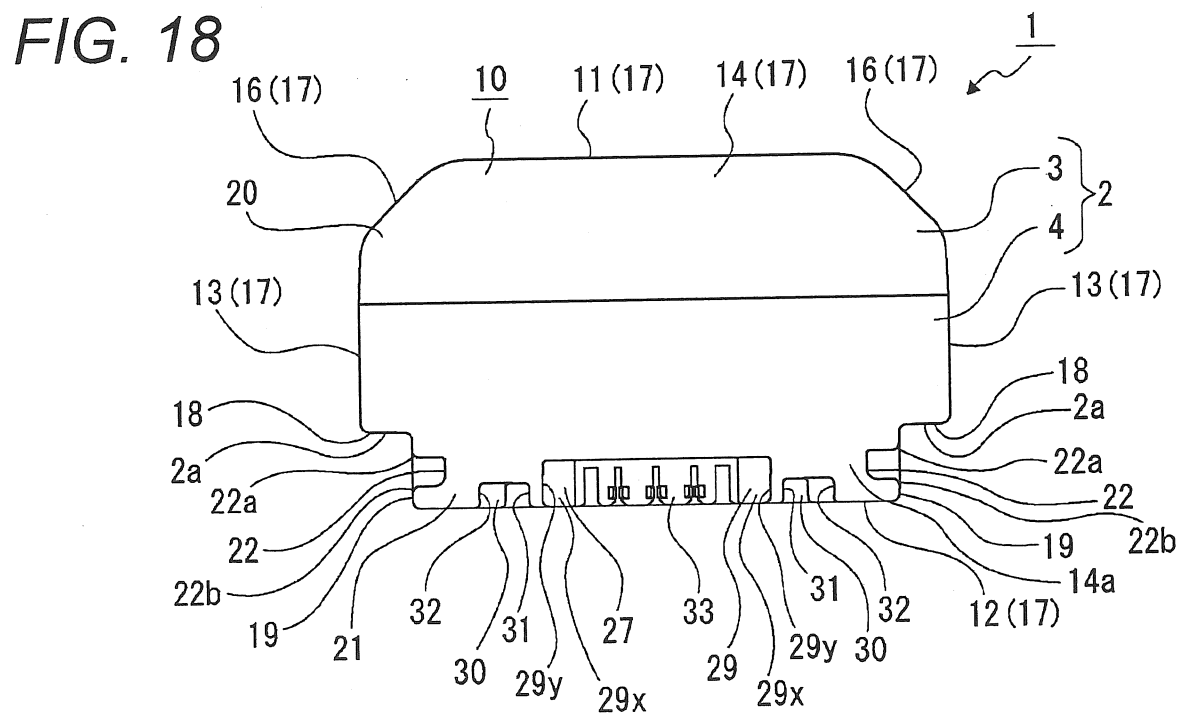
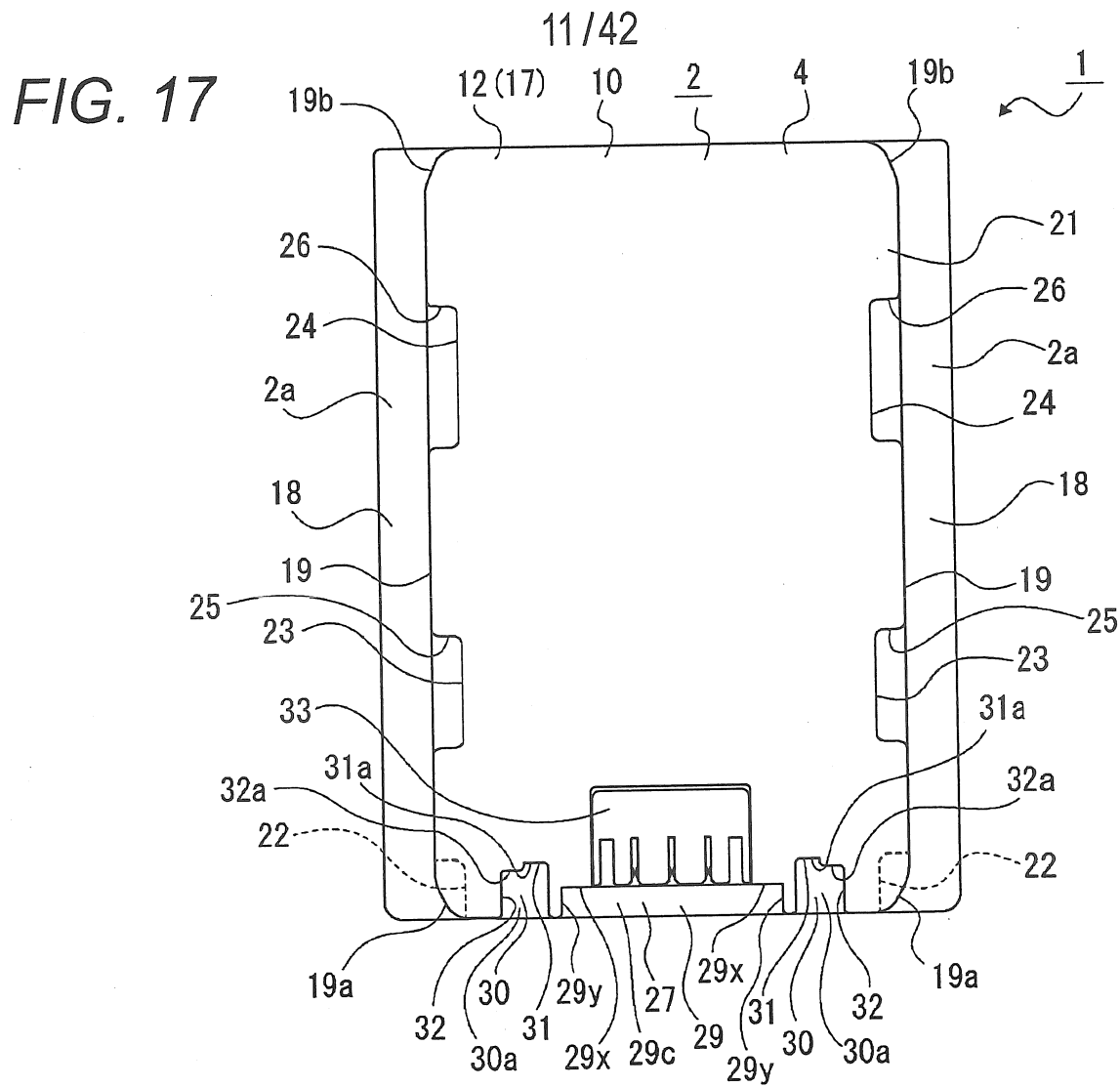


FIG. 16







12/42

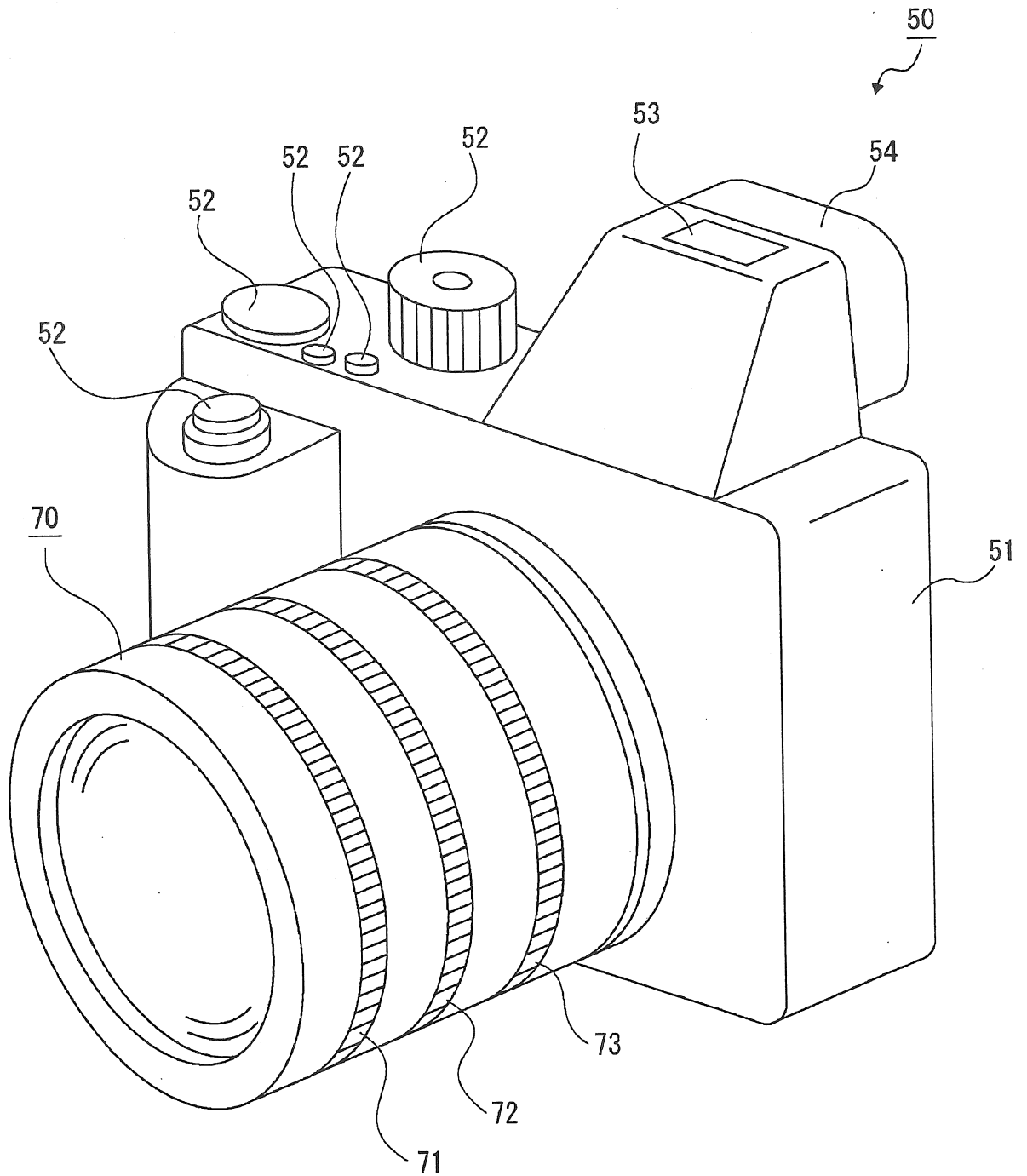
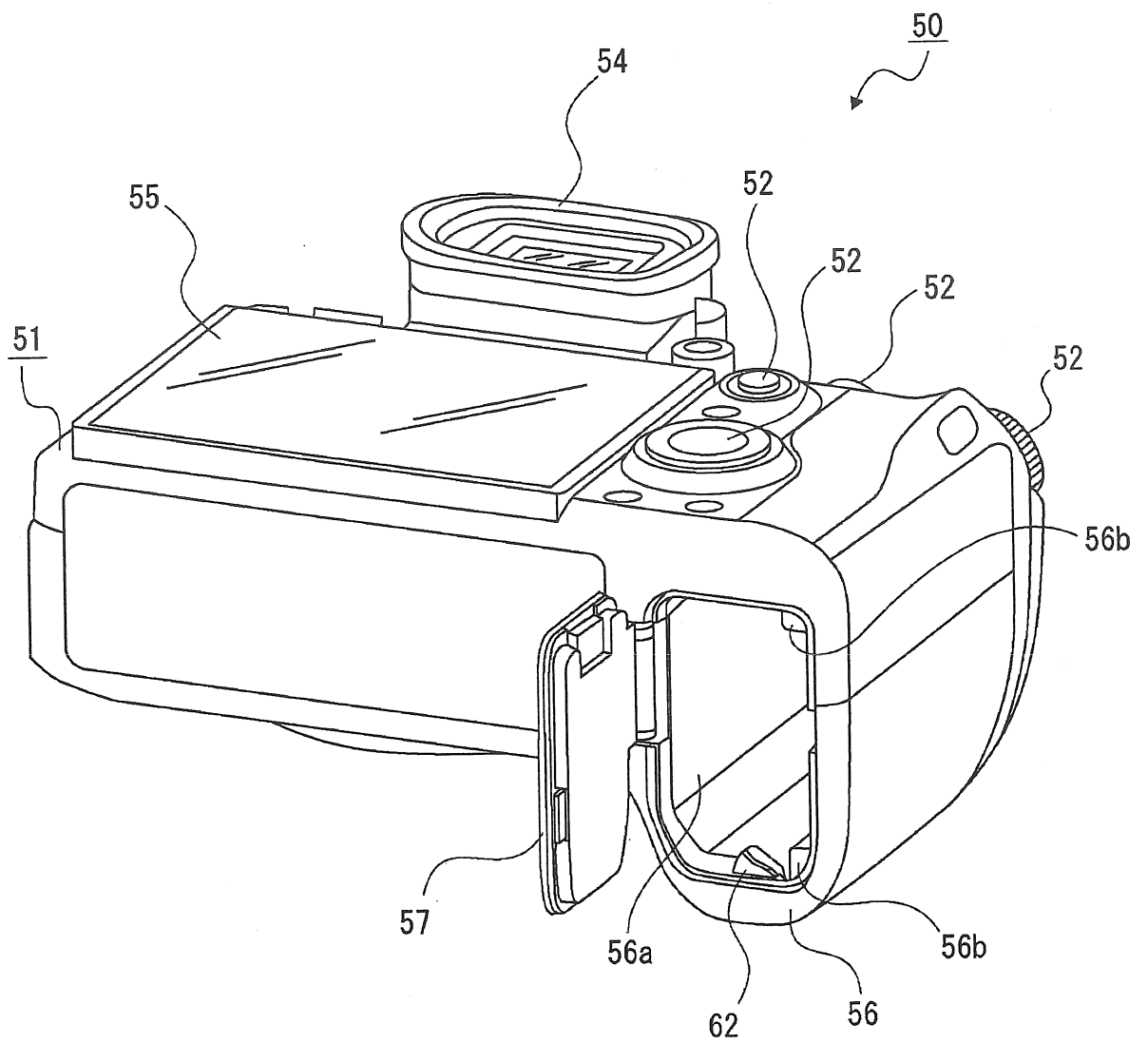
**FIG. 19**

FIG. 20



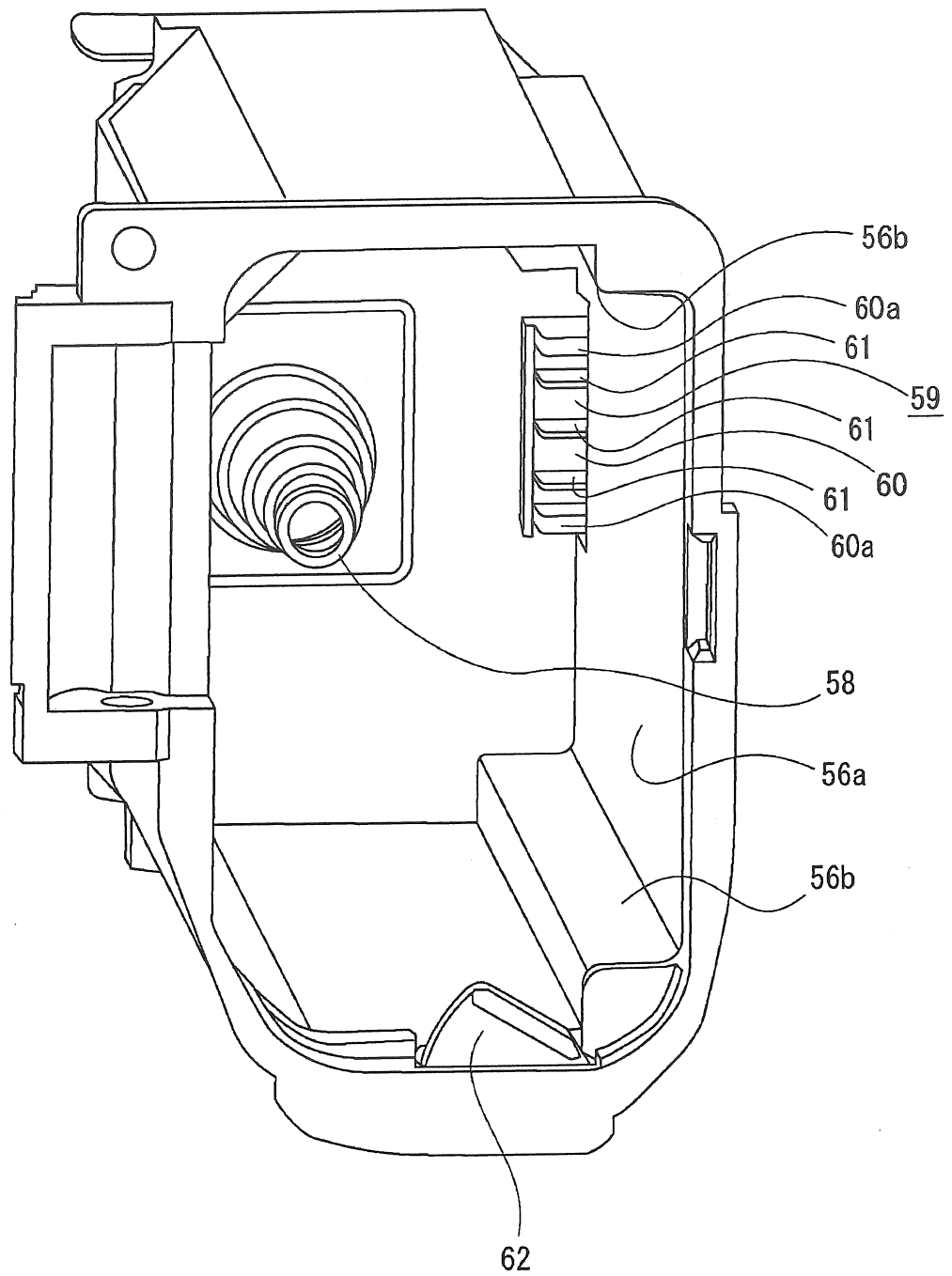
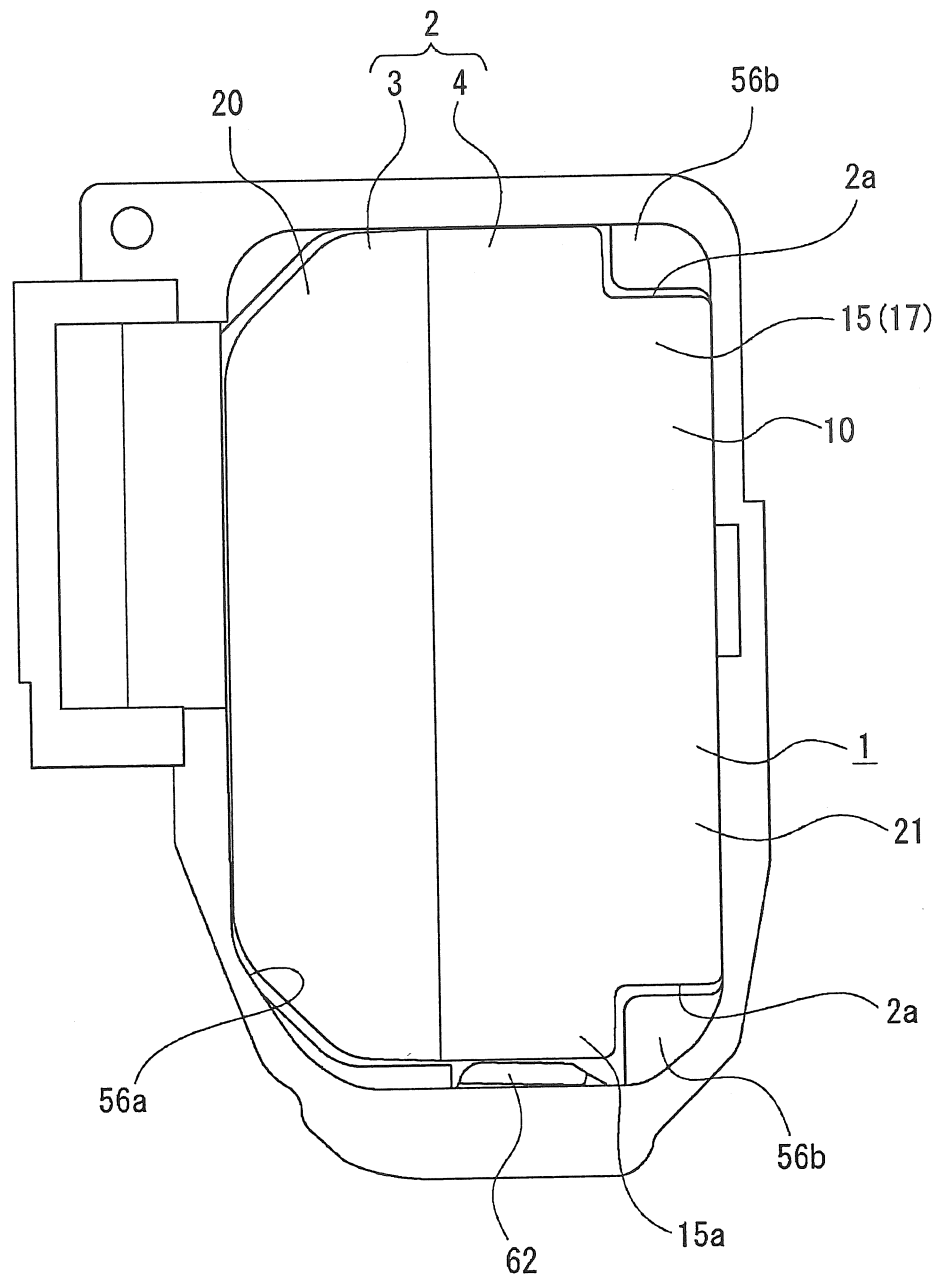
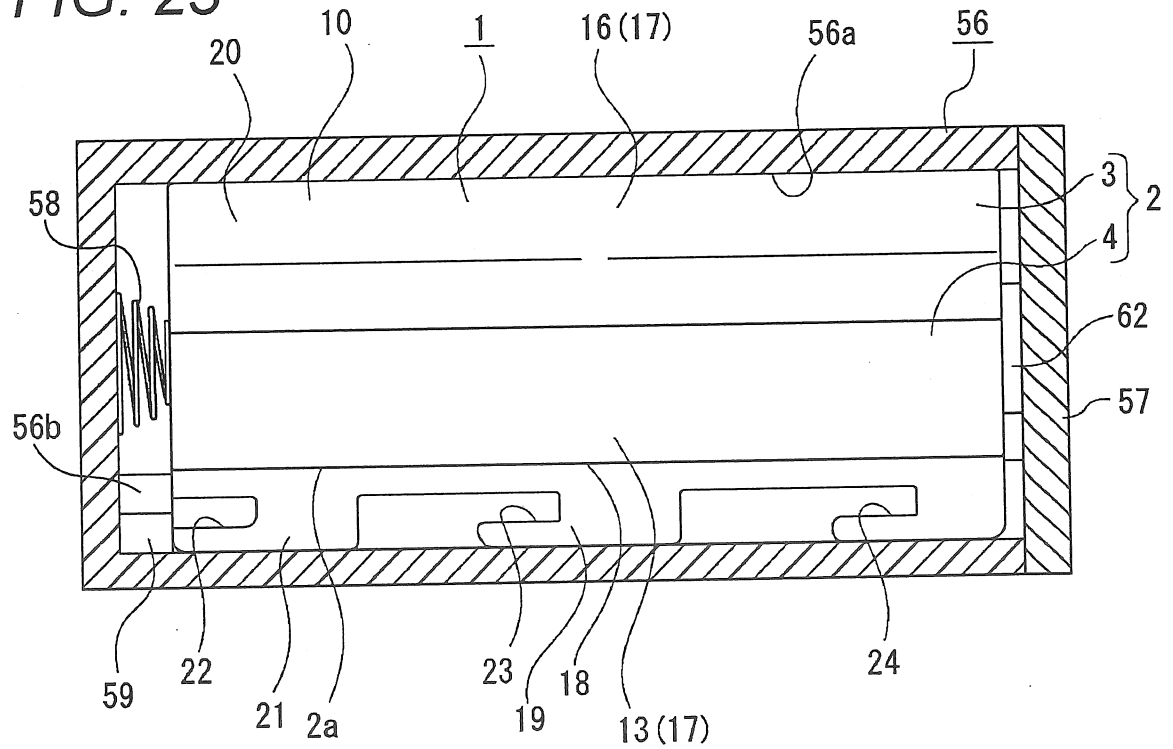
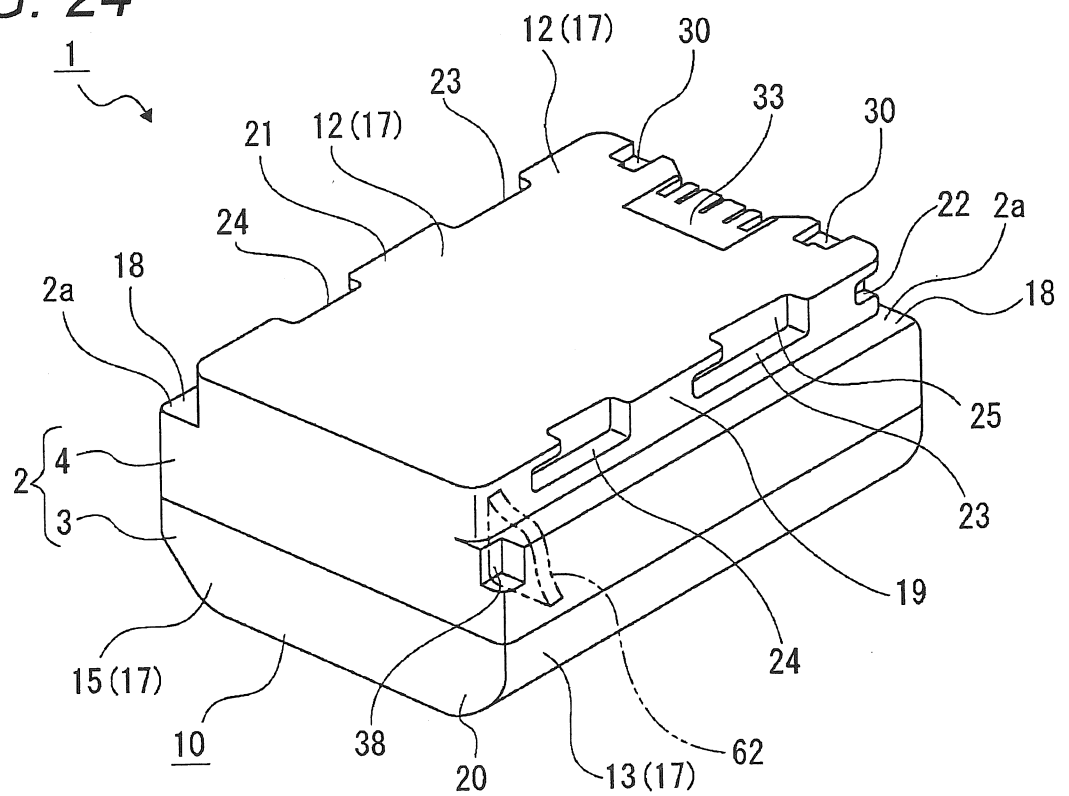
*FIG. 21*

FIG. 22



16/42

**FIG. 23****FIG. 24**

17/42

FIG. 25

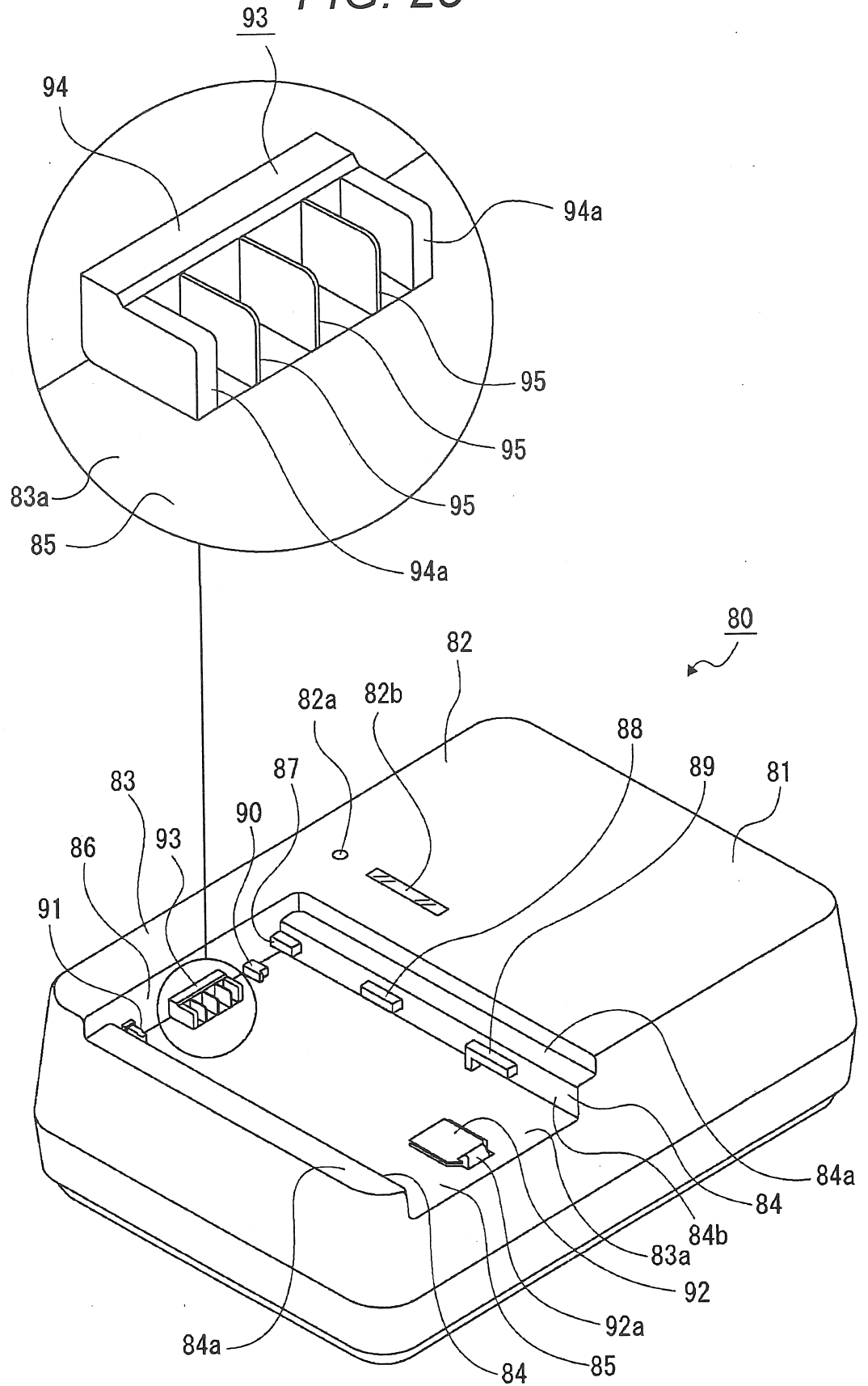
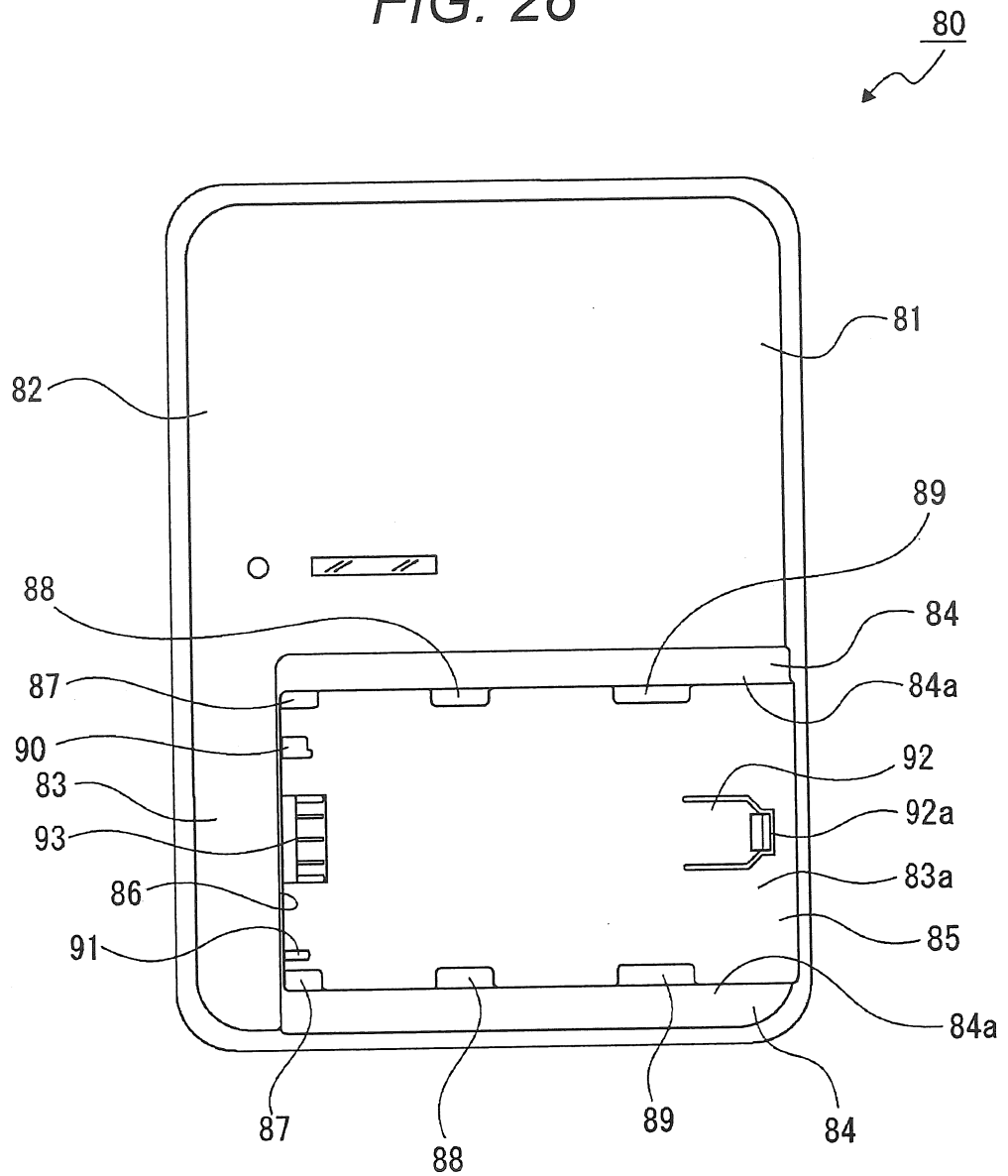


FIG. 26



19/42

FIG. 27

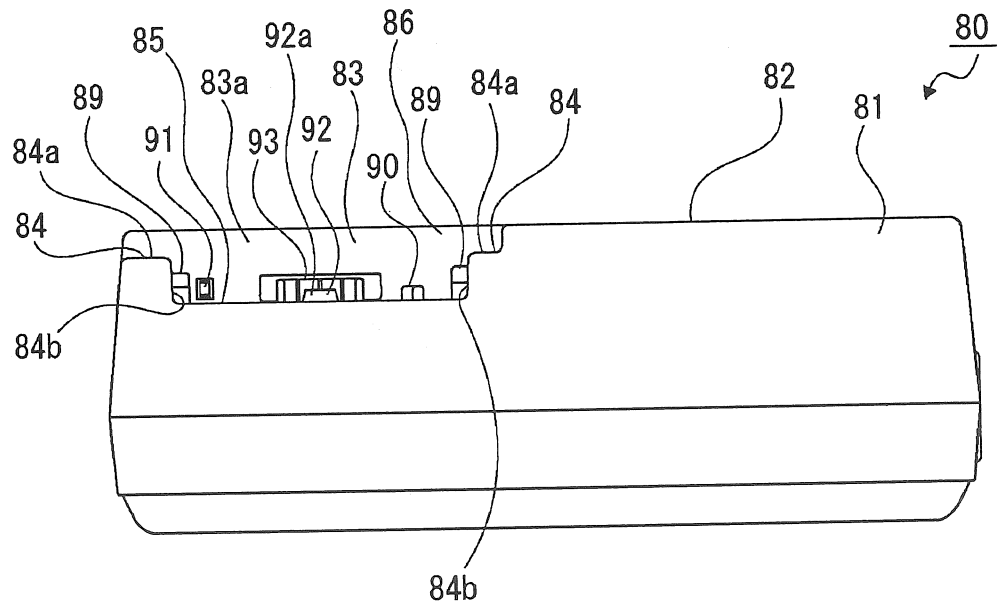
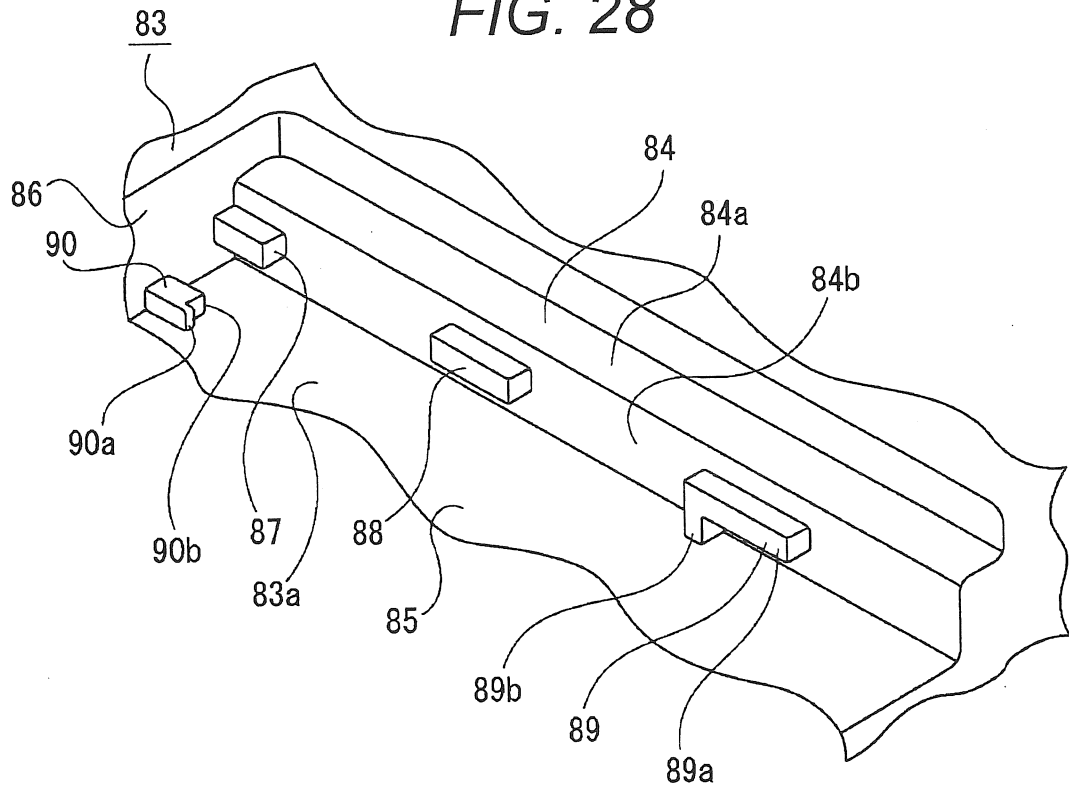


FIG. 28





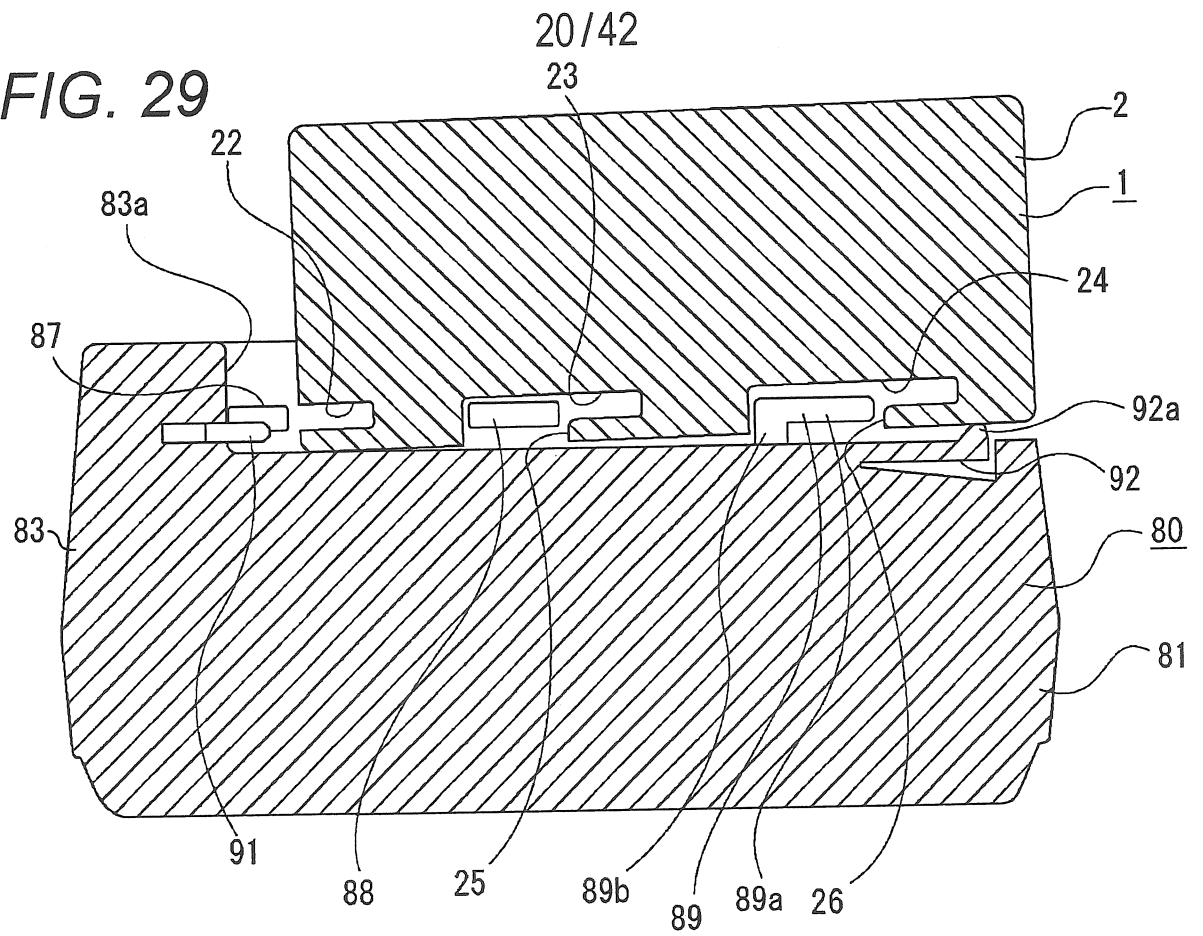
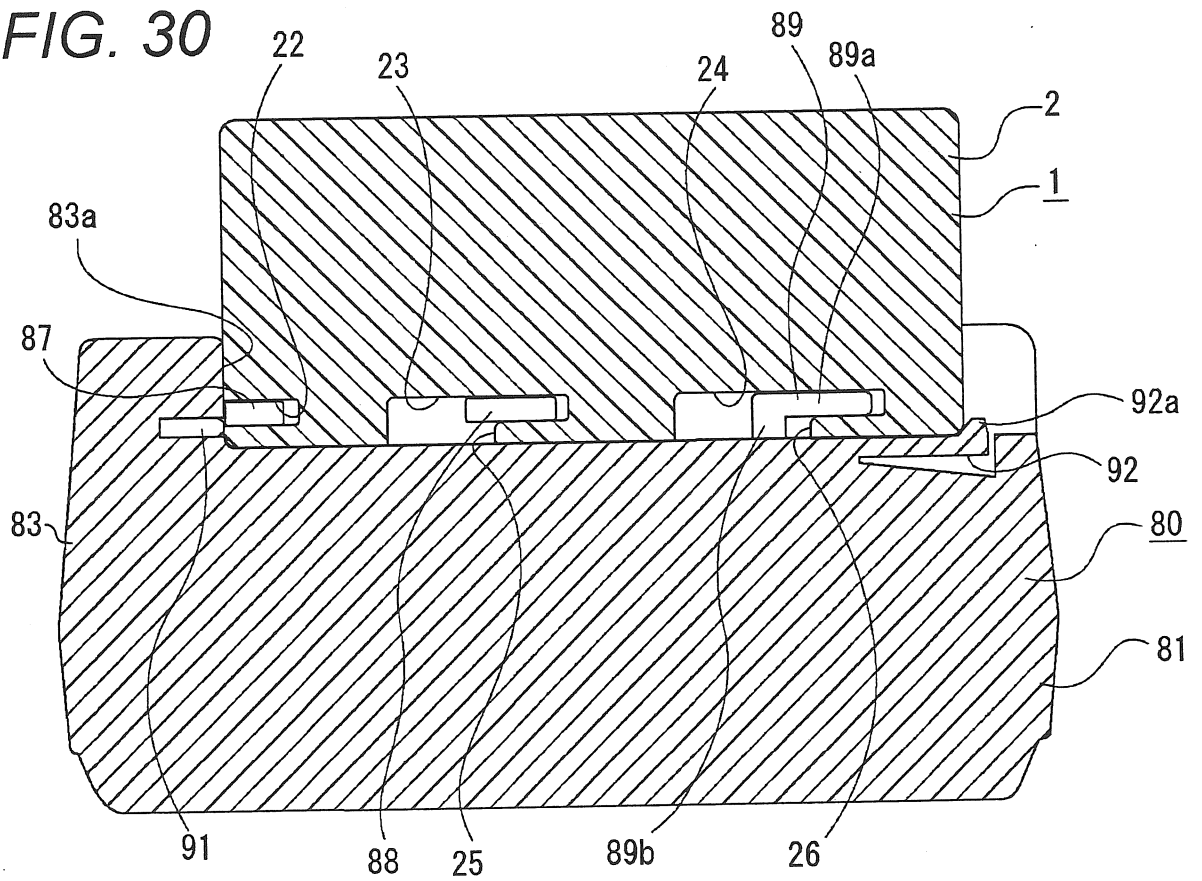
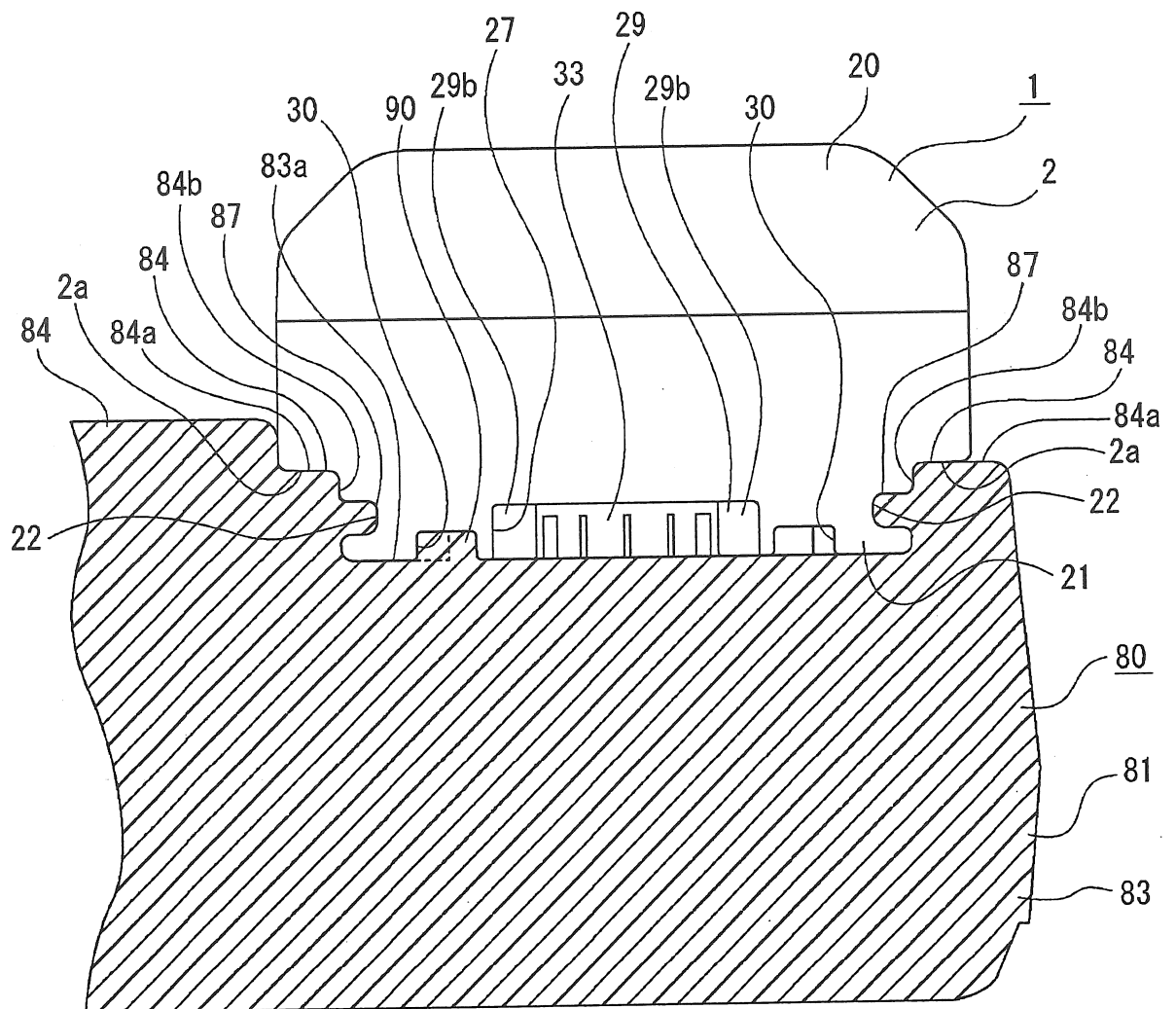
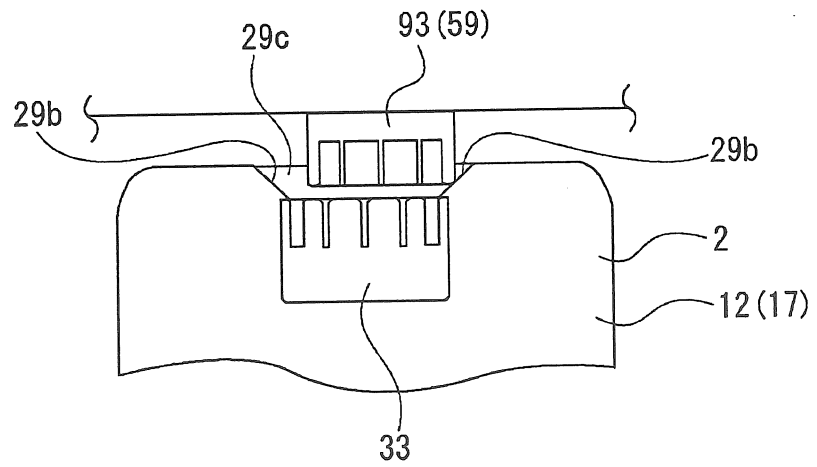
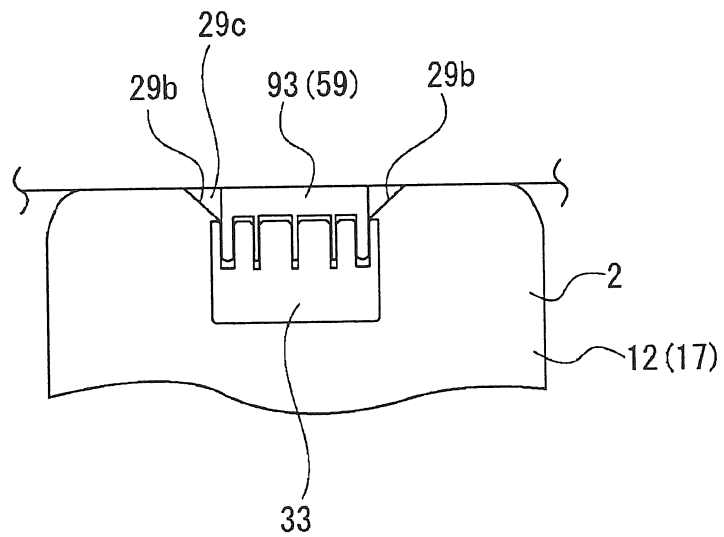
**FIG. 29****FIG. 30**

FIG. 31

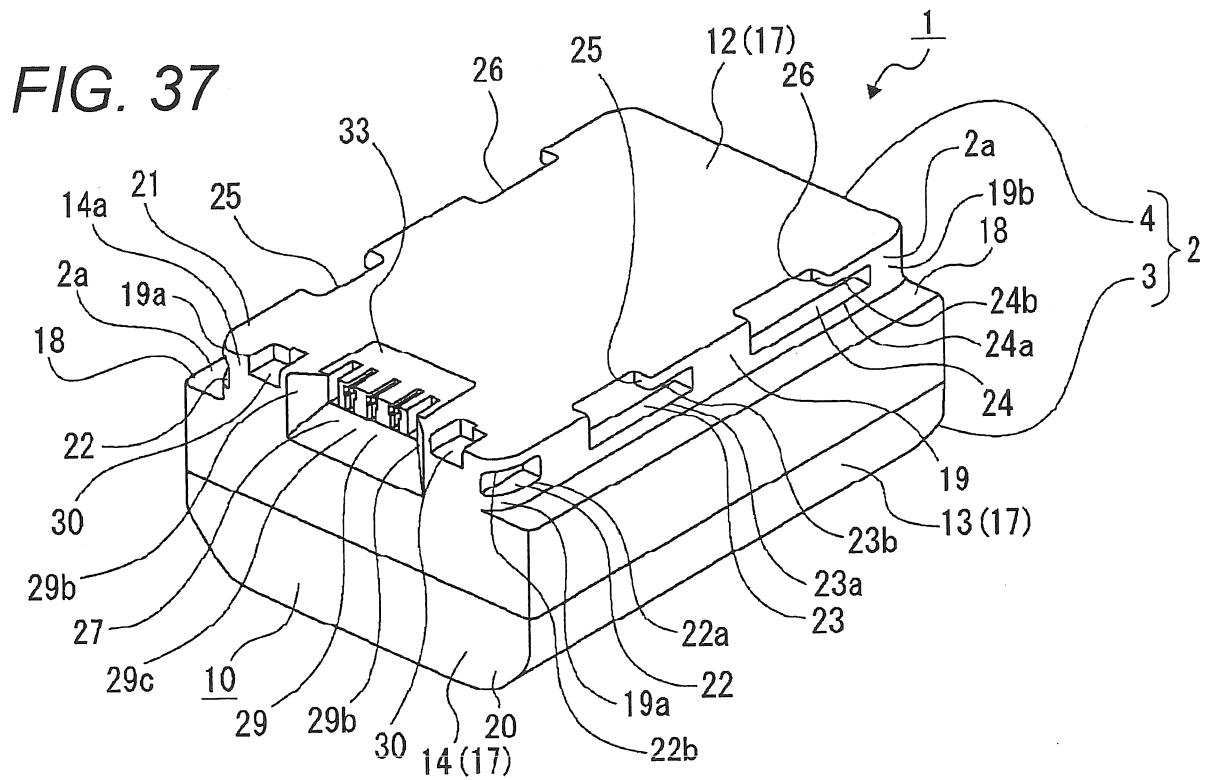
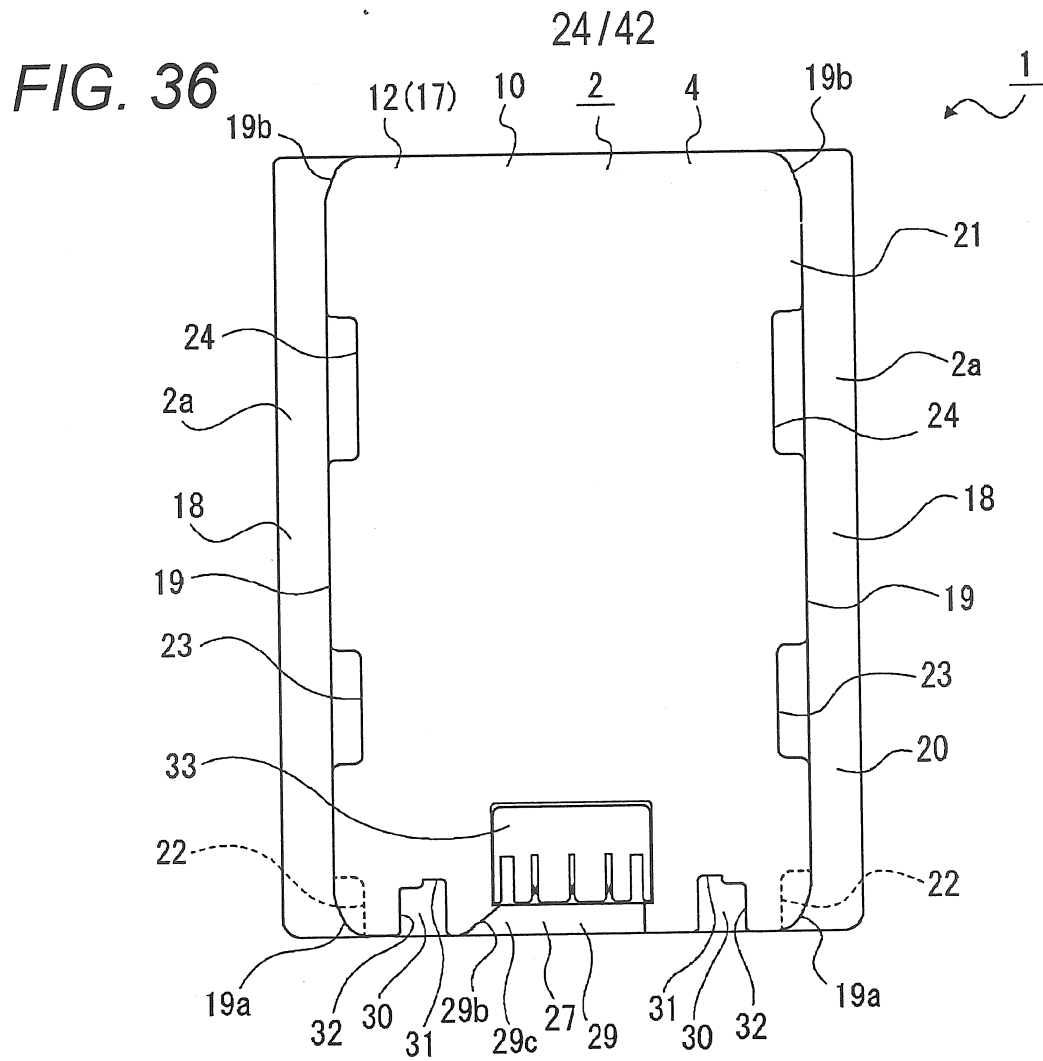


22/42

*FIG. 32**FIG. 33*

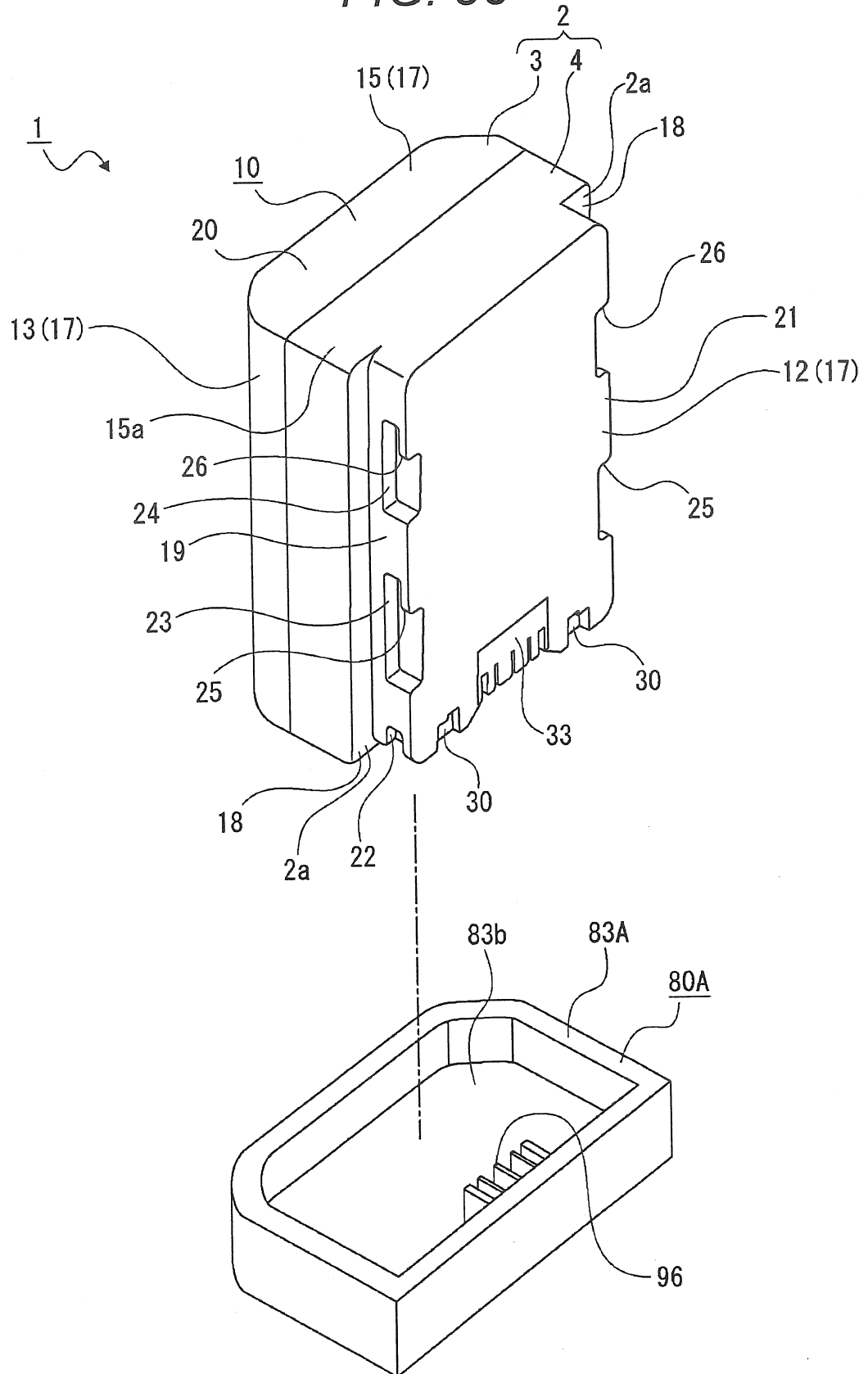
[illegible]

**FIG. 35**



25/42

FIG. 38



26 / 42

FIG. 39

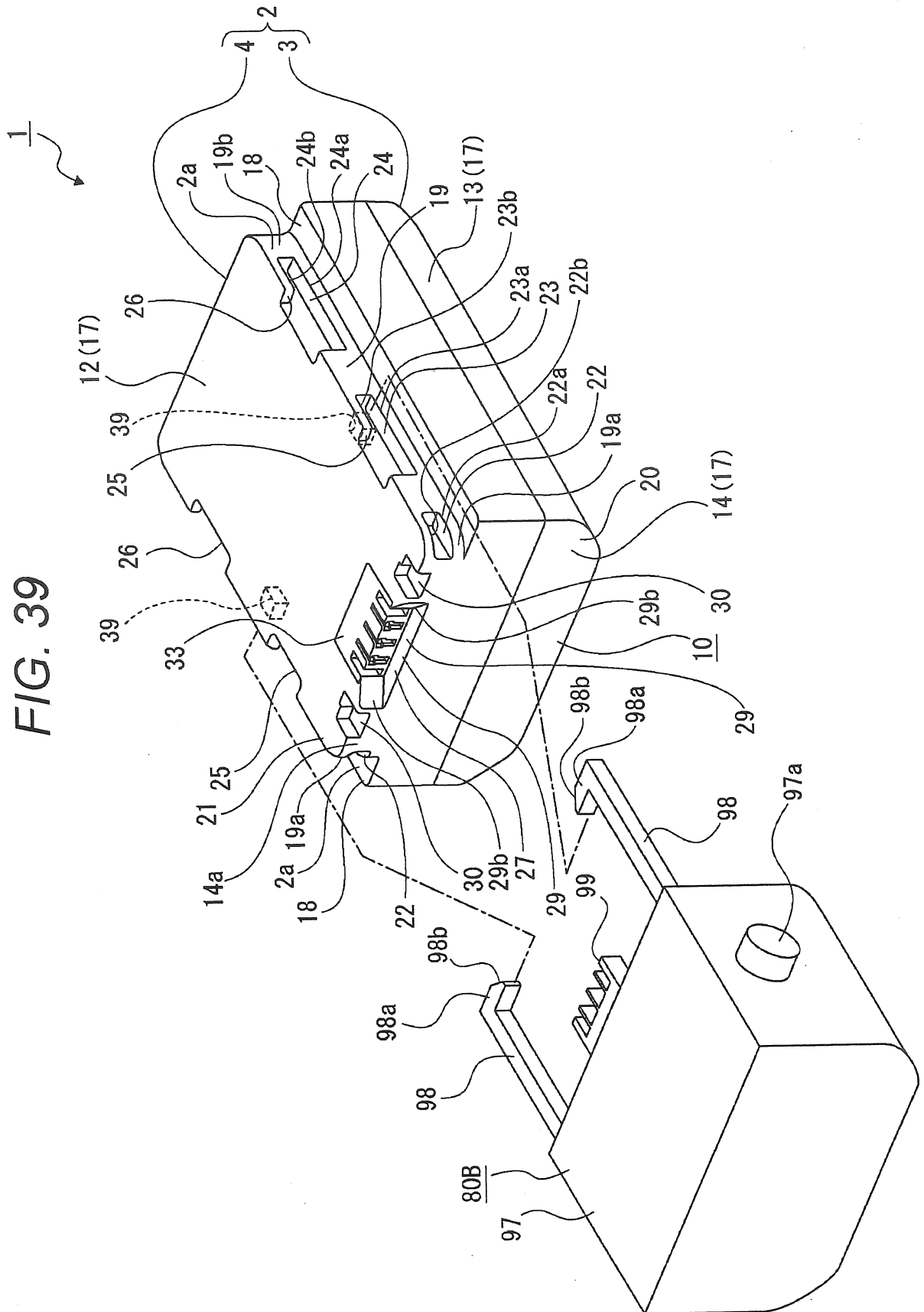


FIG. 40

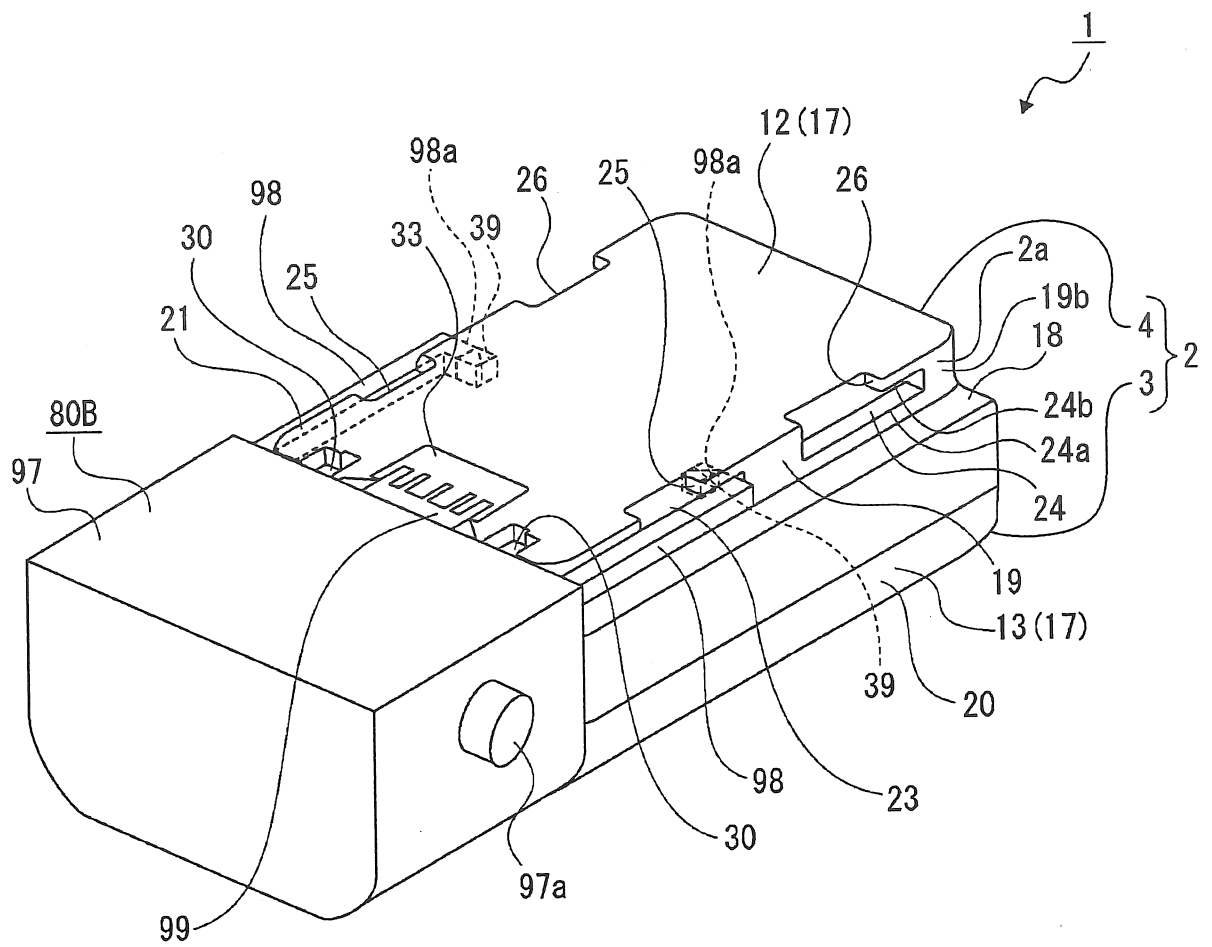
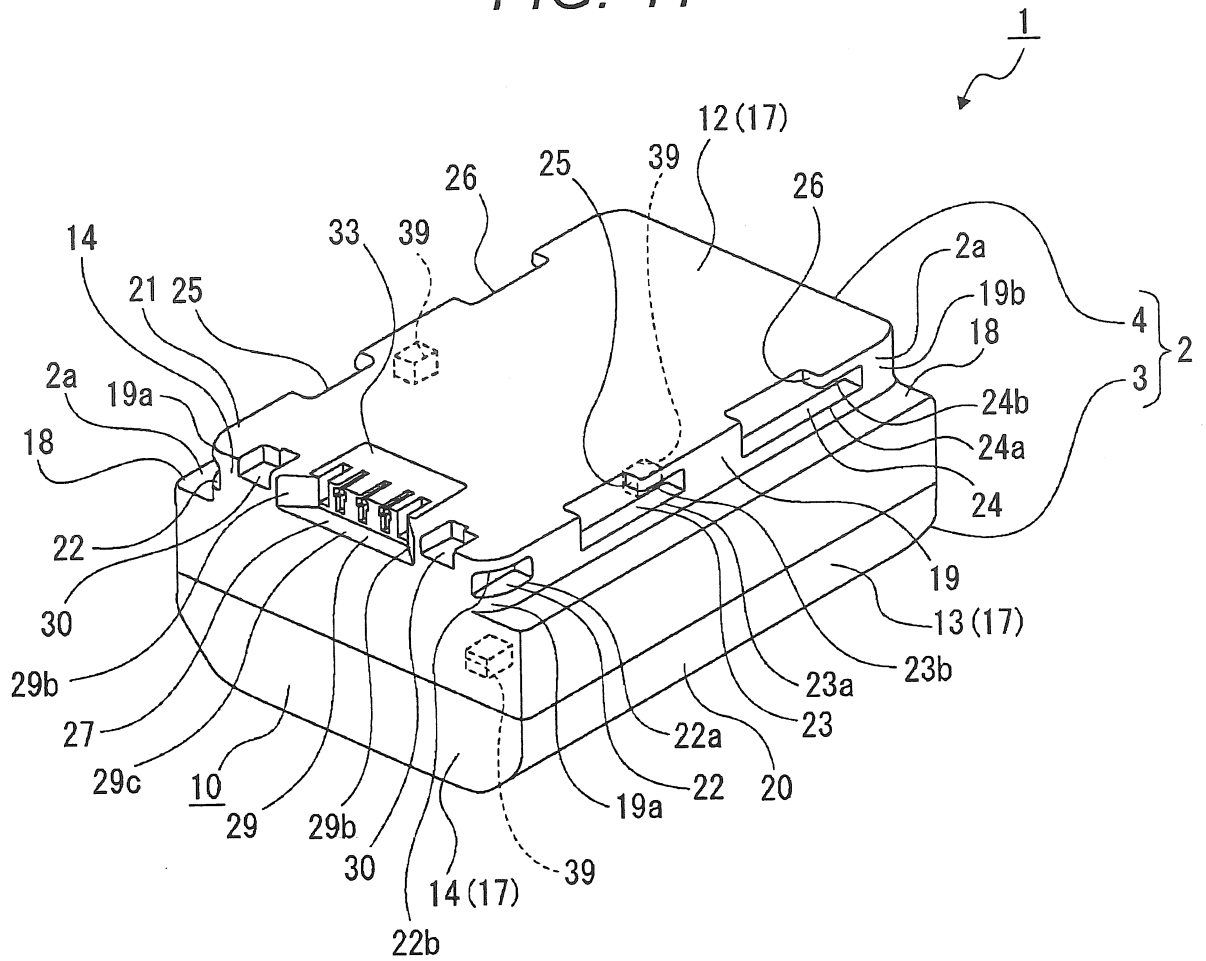




FIG. 41



29/42

FIG. 42

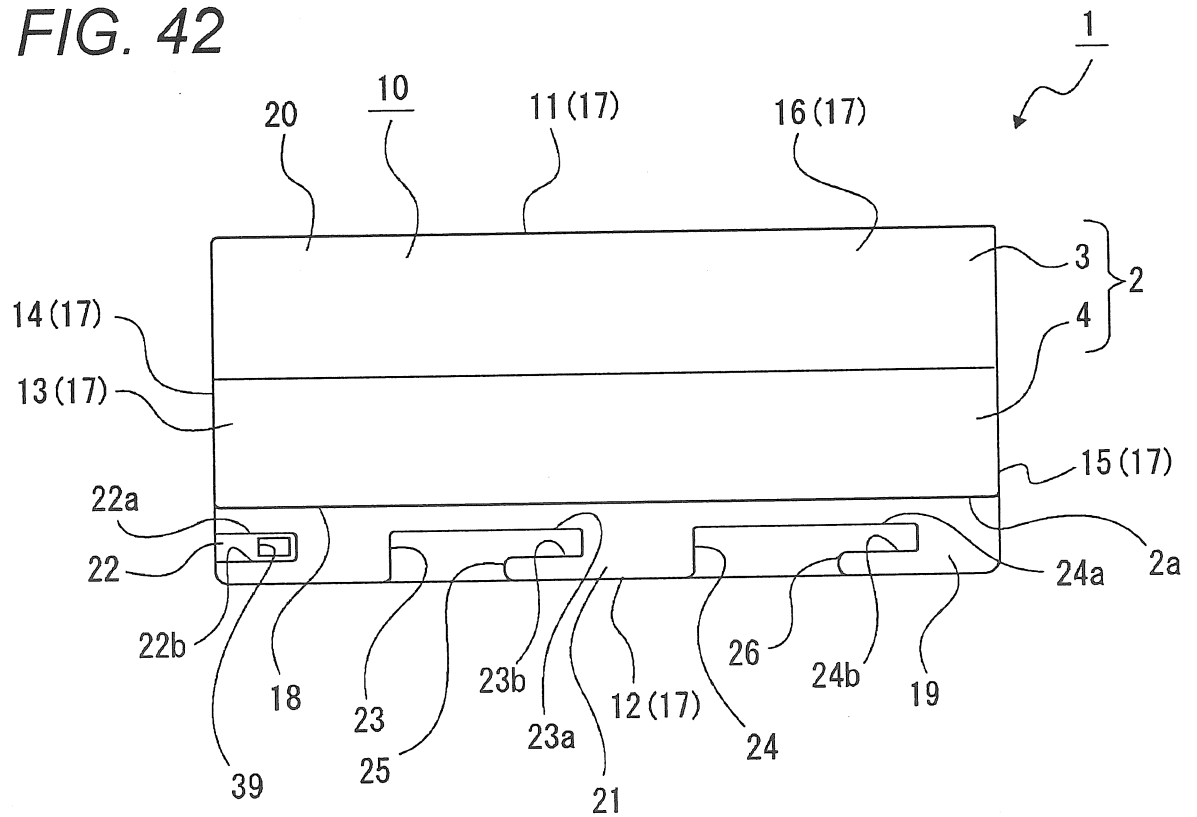


FIG. 43

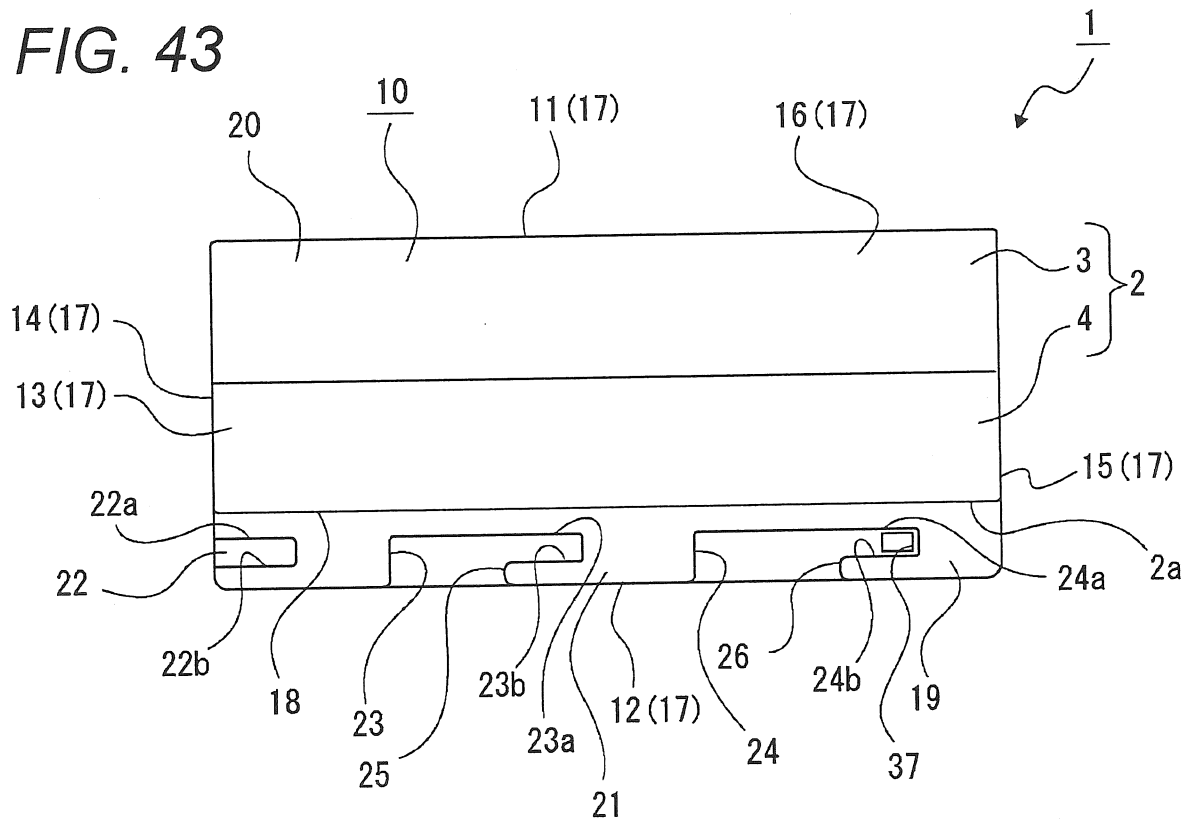
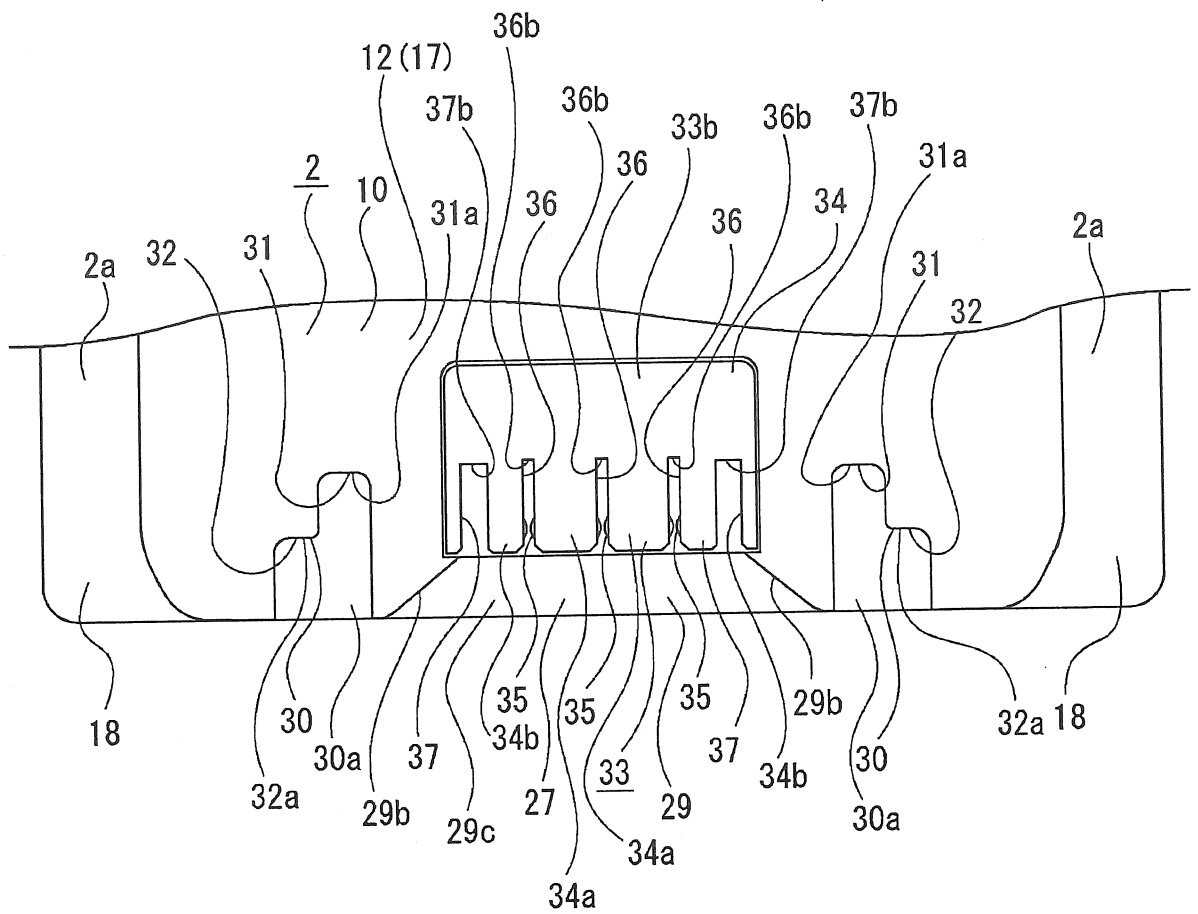




FIG. 45



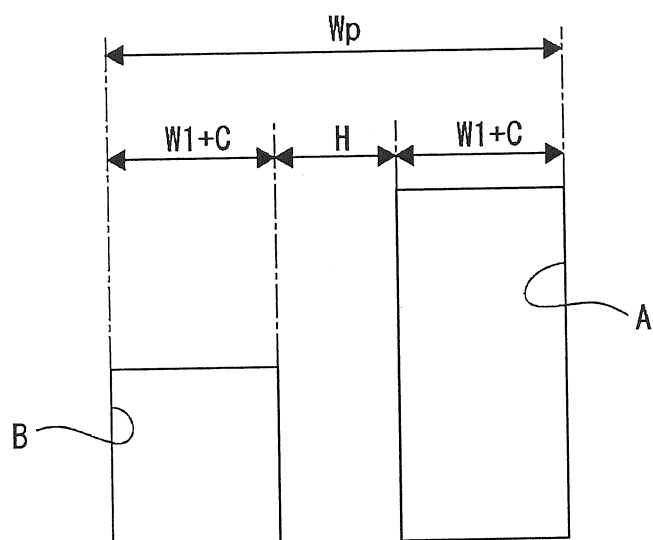
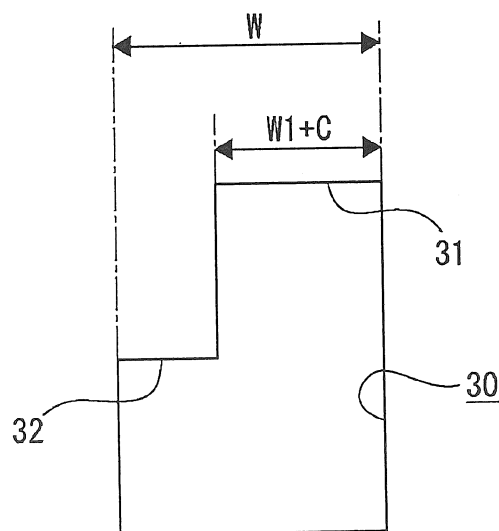
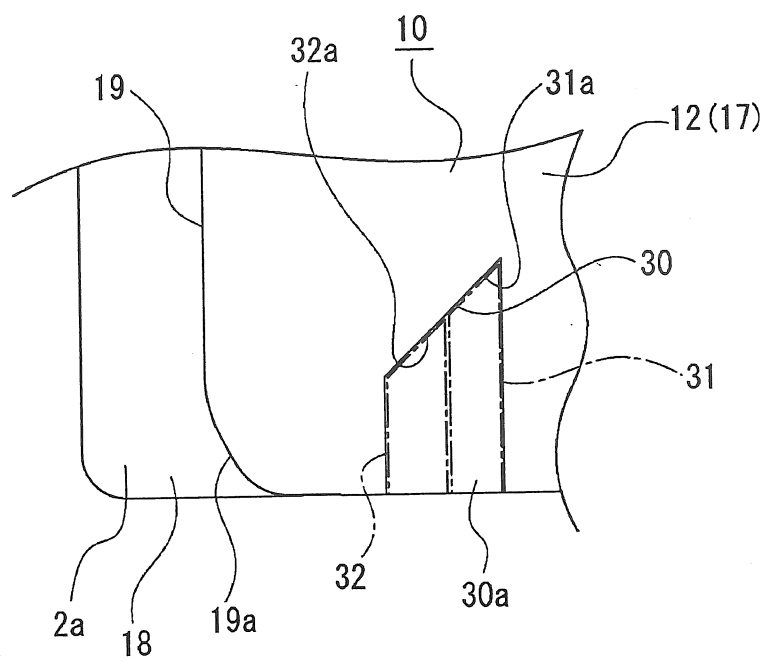
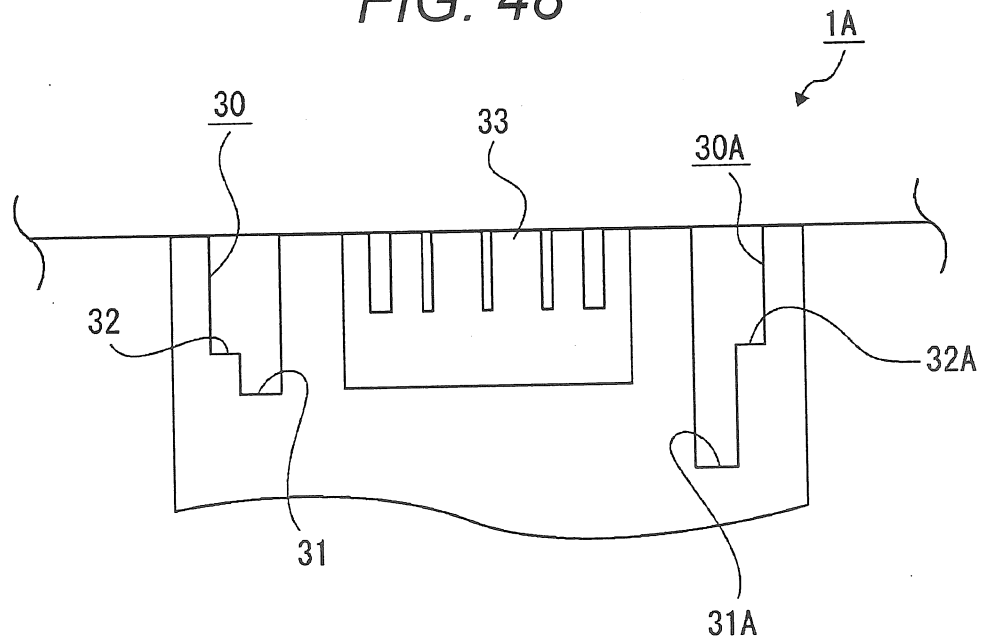
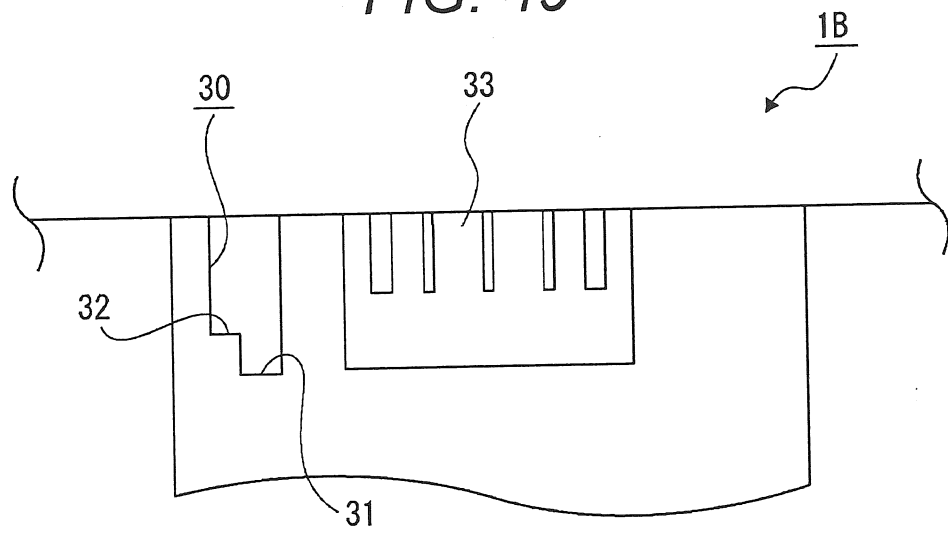
*FIG. 46*

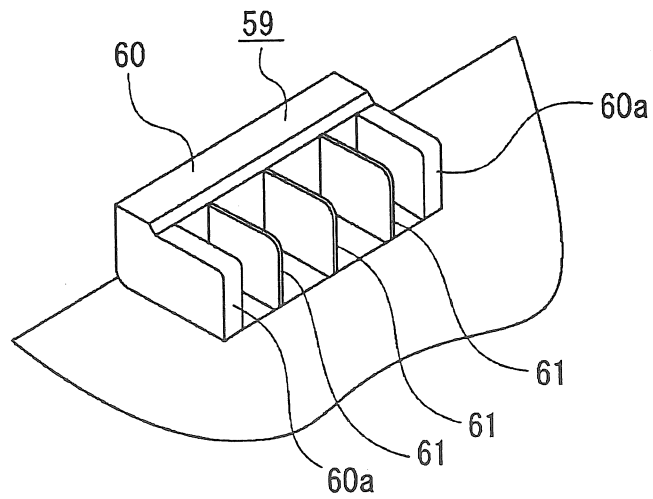
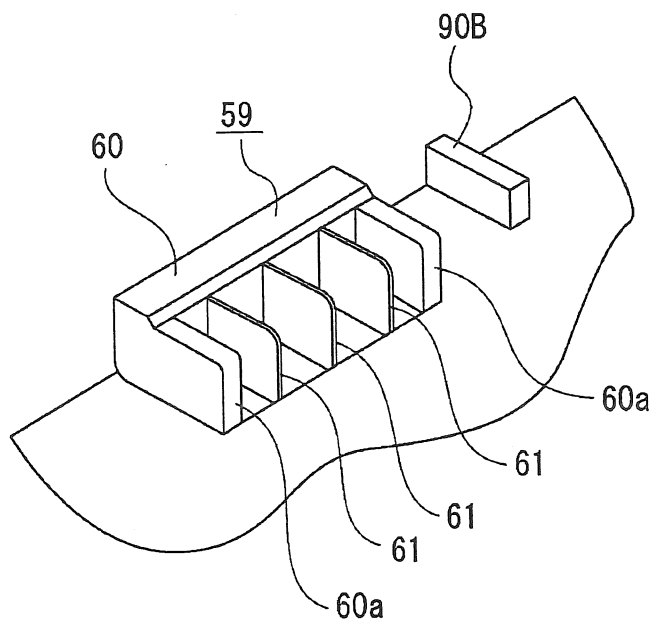
FIG. 47



34/42

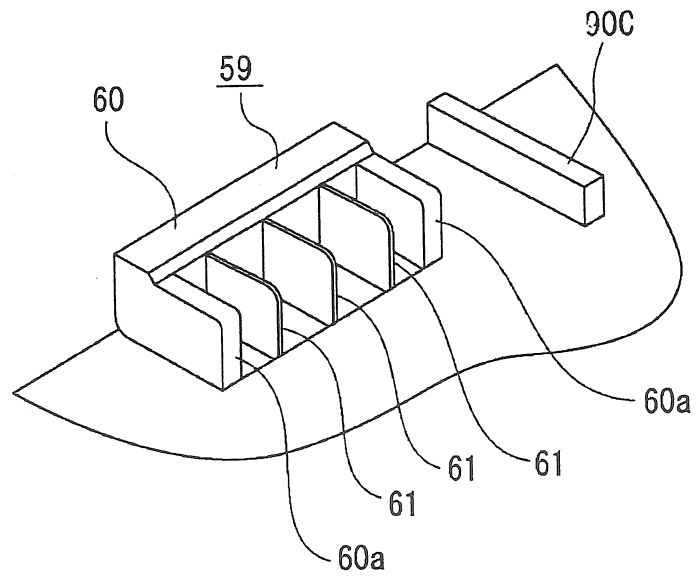
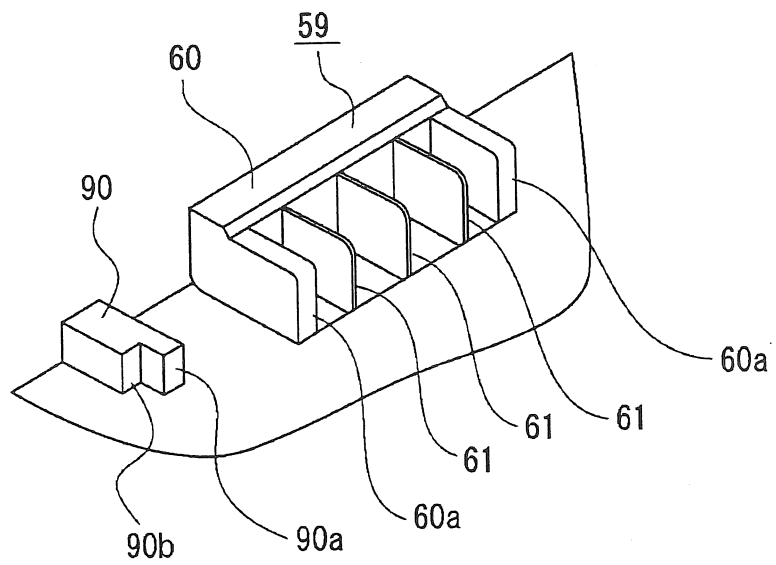
*FIG. 48**FIG. 49*

35/42

*FIG. 50**FIG. 51*

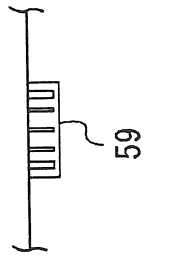
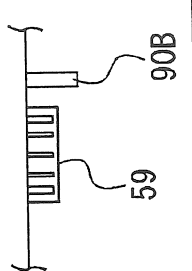
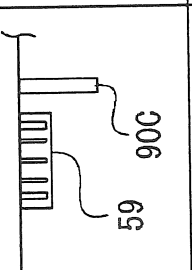
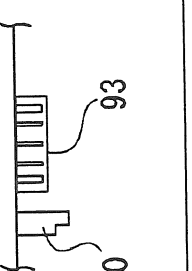
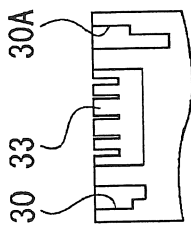
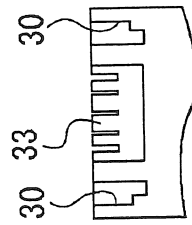
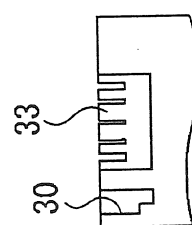


36/42

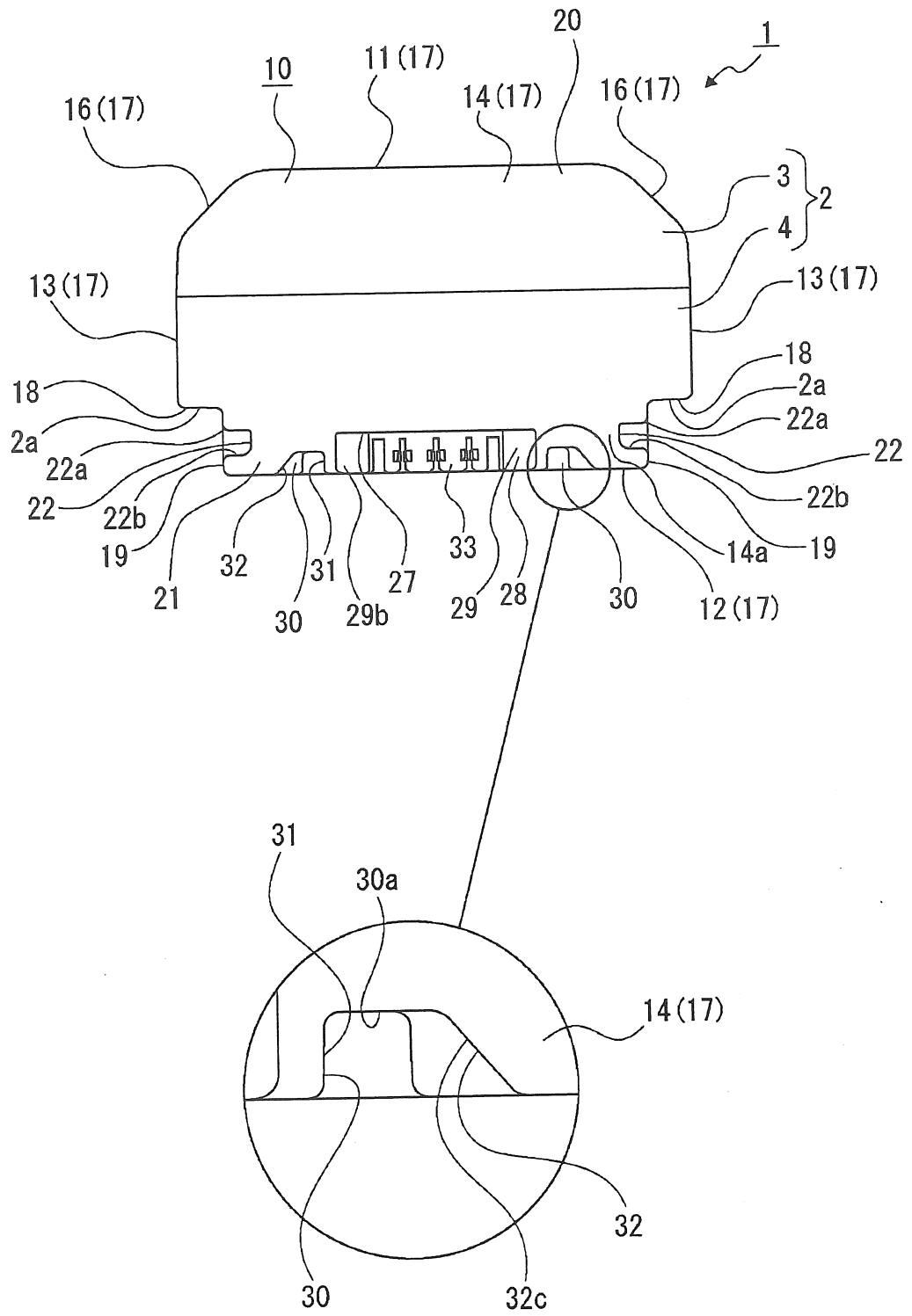
*FIG. 52**FIG. 53*

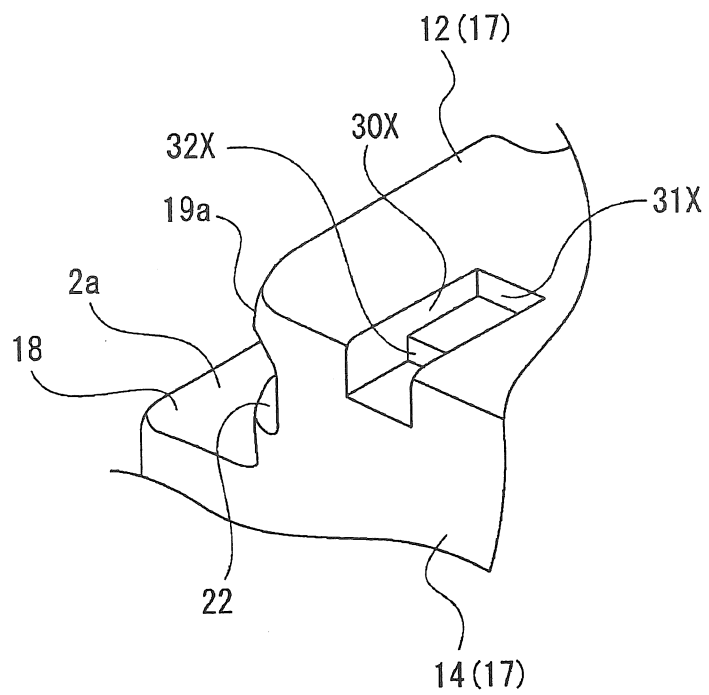
37/42

FIG. 54

| Thiết bị nối |                              | Camera công suất thấp                                                                 | Camera công suất trung bình                                                        | Camera công suất lớn                                                              | Bộ nạp                                                                            |
|--------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bộ pin       |                              |    |  |  |  |
|              | Bộ pin dung lượng lớn        |    |                                                                                    |                                                                                   | Y                                                                                 |
|              | Bộ pin dung lượng trung bình |   |                                                                                    |                                                                                   | Y                                                                                 |
|              | Bộ pin dung lượng thấp       |  |                                                                                    |                                                                                   | Y                                                                                 |

38/42

**FIG. 55**

*FIG. 56*

40 / 42

FIG. 57

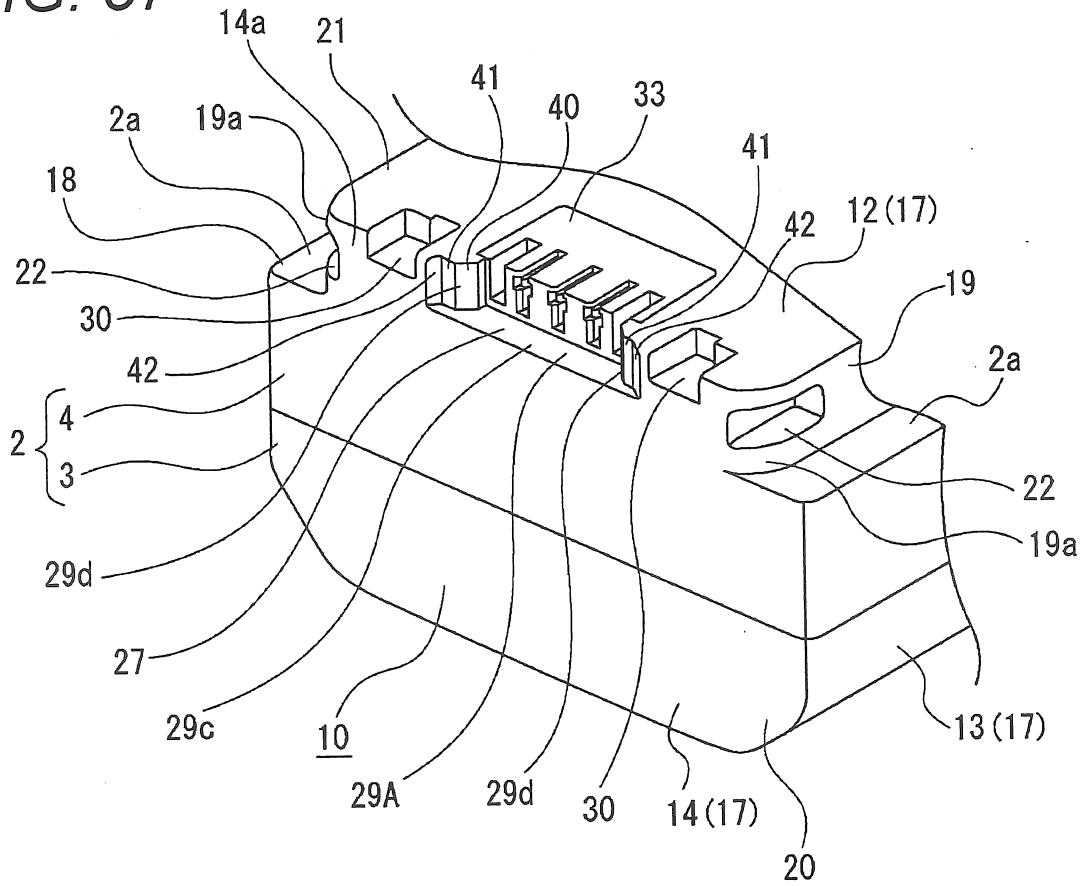
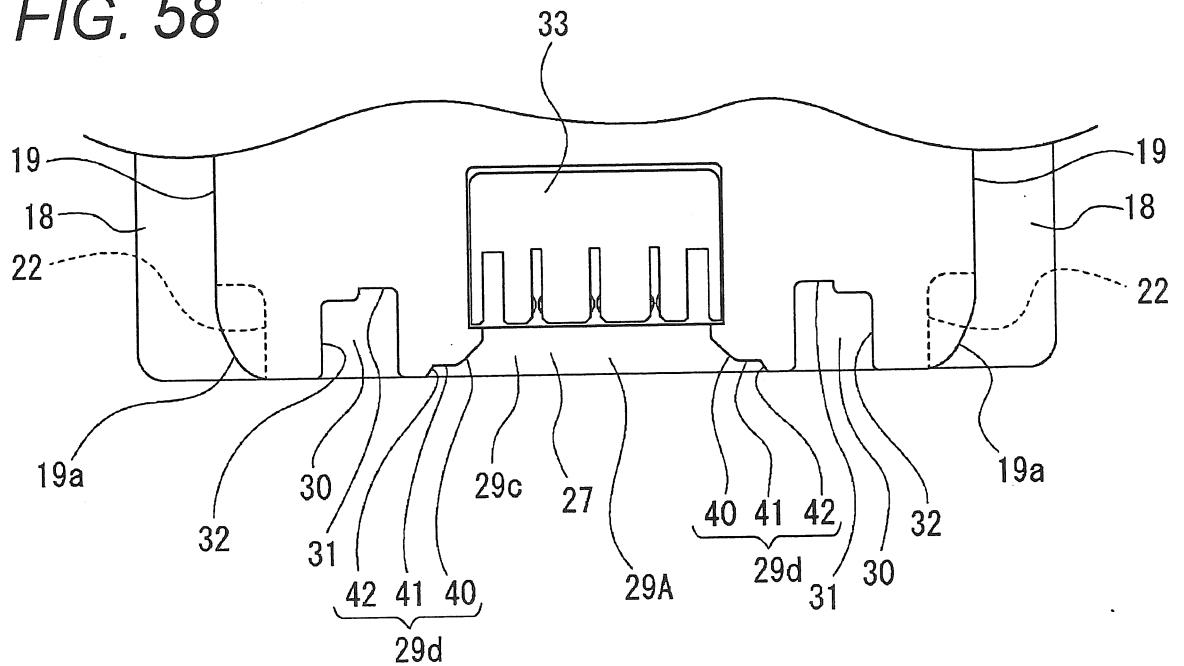


FIG. 58



41/42

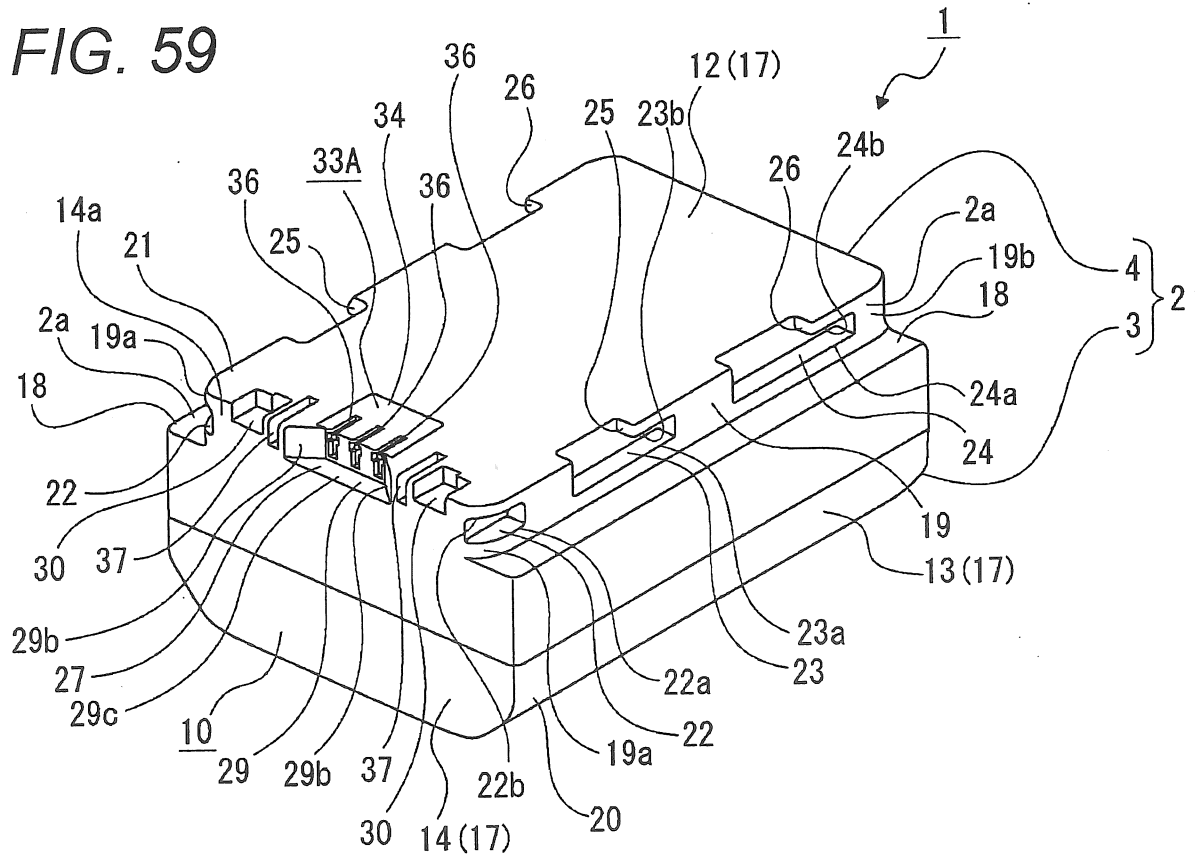
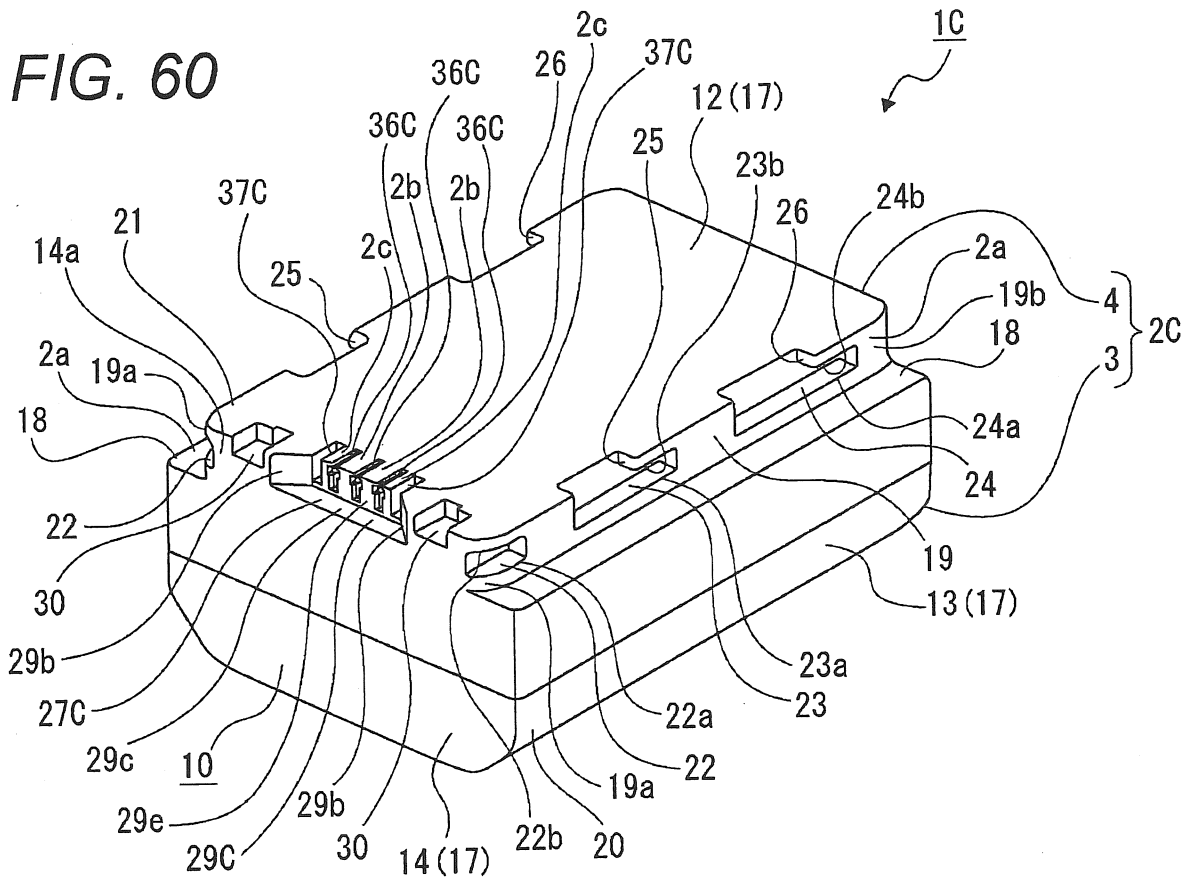
**FIG. 59****FIG. 60**

FIG. 61

