



(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)



1-0047701

(51)^{2022.01} B65D 81/05

(13) B

(21) 1-2022-07523

(22) 22/05/2020

(86) PCT/JP2020/020381 22/05/2020

(87) WO 2021/234968 25/11/2021

(45) 25/06/2025 447

(43) 27/03/2023 420A

(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (JP)

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310, Japan

(72) KEMMOTSU, Masakatsu (JP).

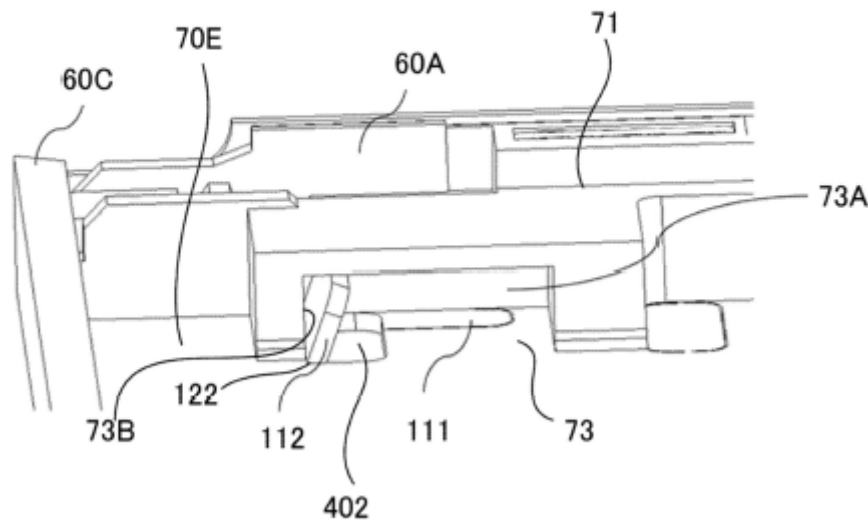
(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) VẬT LIỆU ĐÓNG GÓI

(21) 1-2022-07523

(57) Sáng chế đề cập đến vật liệu đóng gói (10) được tạo kết cấu để che một mặt của vật dụng cần được đóng gói (2) bao gồm: vỏ bọc (60) có cặp mặt bên thứ nhất (60A, 60B) kéo dài song song với nhau, vỏ bọc (60) này được tạo kết cấu để nằm dọc theo một mặt của vật dụng cần được đóng gói (2); vật liệu đệm (71) có phần rỗng (73), vật liệu đệm (71) này kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A, 60B) và nằm dọc theo phần mép của mỗi trong số các mặt bên thứ nhất (60A, 60B), trên mặt áp (60E) của vỏ bọc (60), mặt áp (60E) này được tạo kết cấu để áp vào vật dụng cần được đóng gói (2); và tay cầm (80) được trang bị ở vỏ bọc (60) sao cho tay cầm (80) này nằm ở phần rỗng (73). Tay cầm (80) có phần xoay được có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt (113, 114) và phần đỡ (82), phần cắt (113, 114) này được tạo ra ở vỏ bọc (60), phần đỡ (82) này liền mạch với mặt áp (60E). Phần xoay được (81) có khả năng xoay về phía vật liệu đệm (71) trong khi phần xoay được (81) này được đỡ bởi phần đỡ (82). Phần xoay được (81) này được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt trong của phần rỗng (73) khi phần xoay được (81) này xoay về phía vật liệu đệm (71).

FIG. 8



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật liệu đóng gói và, cụ thể là đề cập đến vật liệu đóng gói dùng cho vật nặng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho đến nay, khi sản phẩm nặng như tủ lạnh lớn được đóng gói, thì phần trên, các mặt, và phần nóc của sản phẩm được che bằng vật liệu đóng gói, và vật liệu đóng gói này được cố định bằng băng dính. Ví dụ về các cách thức trong đó vật liệu đóng gói được sử dụng cho phần nóc của sản phẩm này bao gồm cách trong đó chỉ sử dụng vật liệu đệm phần nóc, cách trong đó chỉ sử dụng bìa gợn sóng ở phần nóc, và cách trong đó sử dụng vật liệu đệm phần nóc và bìa gợn sóng ở phần nóc. Theo cách phổ biến, các mặt của sản phẩm này chỉ được che bằng bìa gợn sóng mặt bên. Ví dụ về các cách thức trong đó vật liệu đóng gói được sử dụng cho phần đáy của sản phẩm này bao gồm cách trong đó chỉ sử dụng vật liệu đệm phần đáy để đặt sản phẩm trên đó, và cách trong đó sử dụng vật liệu đệm phần đáy và bìa gợn sóng ở phần đáy. Vật liệu đóng gói này được tạo ra sao cho vừa khớp với hình dạng của sản phẩm cần được đóng gói. Trong một số trường hợp, mỗi vật liệu đóng gói này được tạo ra có hình dạng thuôn để đóng gói thiết bị gia dụng như tủ lạnh. Bìa gợn sóng mặt bên, vật liệu đệm phần đáy, và bìa gợn sóng ở phần đáy có các lỗ để tay để vận chuyển. Lỗ để tay này được tạo ra bằng cách đẩy một phần của bìa gợn sóng vào. Một số vật liệu đệm phần đáy và bìa gợn sóng ở phần đáy có các lỗ để tay nằm ở các phần mép của cạnh dài của chúng và kéo dài song song với các cạnh dài này và các lỗ để tay nằm ở các phần mép của cạnh ngắn của chúng và kéo dài song song với các cạnh ngắn này. Khi các người thao tác vận chuyển sản phẩm, thì một người thao tác đặt tay của họ lên các mép của các lỗ để tay của bìa gợn sóng mặt bên và nắm lấy các mép này để vận chuyển sản phẩm, và người thao tác còn lại đặt tay của họ lên các mép của các lỗ để tay của vật liệu đệm phần đáy hoặc bìa gợn sóng ở phần đáy và nắm lấy các mép này để vận chuyển sản phẩm.

Khi phần đáy của sản phẩm được che bằng vật liệu đệm phần đáy và bìa gọn sóng ở phần đáy, thì vật liệu đệm phần đáy này có thể được trang bị ở các phần mép của cạnh dài tương ứng hoặc các phần mép của cạnh ngắn tương ứng của bìa gọn sóng ở phần đáy. Khi người thao tác đặt tay của họ lên các mép của các lỗ để tay được tạo ra ở phần mép của bìa gọn sóng ở phần đáy nằm ở cạnh mà trang bị vật liệu đệm phần đáy ở đó, thì vật liệu đệm phần đáy đóng vai trò làm vật liệu bảo vệ, và do đó các lỗ để tay không bị hư hại. Tuy nhiên, khi người thao tác đặt tay của họ lên các mép của các lỗ để tay được tạo ra ở phần mép của bìa gọn sóng ở phần đáy nằm ở mặt mà không được trang bị vật liệu đệm ở đó và vận chuyển sản phẩm nặng, thì các lỗ để tay và phần chu vi của chúng có thể bị hư hại do không có vật liệu đệm phần đáy đóng vai trò làm vật liệu bảo vệ ở phần mép. Để tránh được các lỗ để tay và các hư hại gây ra cho các lỗ để tay này, kết cấu trong đó vật liệu gia cường được trang bị ở phía mà không được trang bị vật liệu mặt sàn ở đó được sử dụng cho bìa đóng gói được mô tả trong tài liệu sáng chế 1.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn đăng ký giải pháp hữu ích Nhật Bản số 61-93477

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Vật liệu gia cường cần phải được trang bị trên bìa đóng gói trong tài liệu sáng chế 1 để ngăn chặn hư hại đối với các lỗ để tay và phần chu vi của chúng. Do đó, bìa đóng gói trong tài liệu sáng chế 1 có vấn đề là phải tăng thêm số lượng các bộ phận của nó.

Sáng chế được tạo ra xem xét đến vấn đề này và đề xuất vật liệu đóng gói có độ cứng vững tăng cường mà không cần tăng số lượng các bộ phận của nó.

Giải pháp cho vấn đề

Theo một phương án của sáng chế, vật liệu đóng gói được tạo kết cấu để che một mặt của vật dụng cần được đóng gói bao gồm: vỏ bọc có cặp mặt bên thứ nhất kéo

dài song song với nhau, vỏ bọc này được tạo kết cấu để nằm dọc theo một mặt của vật dụng cần được đóng gói; vật liệu đệm có phần rỗng, vật liệu đệm này kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất và nằm dọc theo phần mép của mỗi trong số các mặt bên thứ nhất, trên mặt áp của vỏ bọc, mặt áp này được tạo kết cấu để áp vào vật dụng cần được đóng gói; và tay cầm được trang bị ở vỏ bọc sao cho tay cầm này nằm ở phần rỗng. Tay cầm có phần xoay được có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt và phần đỡ, phần cắt này được tạo ra ở vỏ bọc, phần đỡ này liền mạch với mặt áp. Phần xoay được có khả năng xoay về phía vật liệu đệm trong khi phần xoay được này được đỡ bởi phần đỡ. Phần xoay được này được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt trong của phần rỗng khi phần xoay được này xoay về phía vật liệu đệm.

Hiệu quả của sáng chế

Theo phương án này của sáng chế, phần xoay được được tạo kết cấu để xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ được tạo kết cấu để có khả năng tiếp xúc với mặt trong của phần rỗng của vật liệu đệm. Do đó, có thể đạt được việc gia cường tay cầm mà không cần bổ sung thêm các bộ phận phụ trợ khác ngoài vỏ bọc và vật liệu đệm. Tức là, có thể làm tăng độ cứng vững của vật liệu đóng gói mà không cần phải tăng số lượng các bộ phận của nó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa vật liệu đóng gói theo phương án 1 của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh minh họa vật liệu đóng gói theo phương án 1 của sáng chế mà có một số bộ phận của nó được tháo ra.

Fig.3 là hình chiếu bằng minh họa vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 1 của sáng chế.

Fig.4 là hình chiếu bằng minh họa vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 1 của sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh minh họa vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 1 của sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt của vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 1 của sáng chế.

Fig.7 là hình chiếu bằng phóng đại minh họa tay cầm thứ nhất theo phương án 1 của sáng chế.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay.

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần rỗng theo ví dụ cải biên thứ nhất của phương án 1 của sáng chế và phần xoay được thứ nhất của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay.

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay theo ví dụ cải biên thứ nhất của phương án 1 của sáng chế.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ nhất và phần xoay được thứ hai của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay theo ví dụ cải biên thứ nhất của phương án 1 của sáng chế.

Fig.12 là hình chiếu bằng phóng đại minh họa tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ hai của phương án 1 của sáng chế.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ nhất và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ hai của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay.

Fig.14 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ hai của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay.

Fig.15 là hình chiếu bằng phóng đại minh họa tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ ba của phương án 1 của sáng chế.

Fig.16 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ nhất và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ ba của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay.

Fig.17 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ ba của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay.

Fig.18 là hình vẽ phối cảnh của vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 2 của sáng chế.

Fig.19 là hình vẽ phối cảnh của vỏ bọc phần đáy theo phương án 2 của sáng chế.

Fig.20 là hình chiếu bằng của vật liệu đệm phần đáy theo phương án 2 của sáng chế.

Fig.21 là hình chiếu bằng của vật liệu đệm phần đáy theo phương án 2 của sáng chế.

Fig.22 là hình chiếu bằng của vật liệu đệm phần đáy theo phương án 2 của sáng chế.

Fig.23 là hình vẽ phác họa minh họa cách trong đó vật dụng được đóng gói được vận chuyển đi.

Mô tả chi tiết sáng chế

Vật liệu đóng gói theo các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây với tham chiếu đến các hình vẽ. Sáng chế không bị giới hạn ở các phương án sau đây và có thể được cải biên theo nhiều cách khác nhau mà không tách rời khỏi phạm vi của sáng chế. Sáng chế bao gồm các sự kết hợp khả dĩ của các kết cấu theo các phương án sau đây. Thiết bị ở trong vật liệu đóng gói được minh họa là một ví dụ về các thiết bị áp dụng vật liệu đóng gói theo sáng chế, và vật liệu đóng gói được minh họa không giới hạn các thiết bị mà áp dụng vật liệu đóng gói theo sáng chế này. Trong phần mô tả sau đây, các thuật ngữ chỉ hướng (ví dụ "trên", "dưới", "phải", "trái", "về phía trước", và "về phía sau") được sử dụng khi thích hợp để giúp phần mô tả dễ hiểu hơn. Các thuật ngữ này được sử dụng cho phần mô tả và không giới hạn sáng chế. Trên các hình vẽ, các bộ phận có cùng số chỉ dẫn là giống nhau hoặc là các bộ phận tương ứng, và điều này áp dụng cho toàn bộ phần mô tả. Ví dụ, quan hệ về kích thước tương đối hoặc hình dạng của các bộ phận trên các hình vẽ có thể khác với thực tế.

Phương án 1

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa vật liệu đóng gói theo phương án 1 của sáng chế. Fig.2 là hình vẽ phối cảnh minh họa vật liệu đóng gói theo phương án 1 của sáng chế mà có một số bộ phận của nó được tháo ra. Vật liệu đóng gói 1 được sử dụng để đóng gói vật dụng 2 cần được đóng gói trong đó và bao gồm vật liệu đóng gói phần đáy 10, vật liệu đóng gói phần nóc 20, và vật liệu đóng gói phần bên 30. Ví dụ, vật liệu đóng gói 1 bao gồm bìa cứng như bìa gợn sóng. Ví dụ, vật dụng 2 cần được đóng gói là tủ lạnh nặng. Fig.1 minh họa vật liệu đóng gói 1 được nhìn từ mặt phía trước của vật dụng 2 cần được đóng gói. Fig.2 minh họa vật liệu đóng gói 1 có vật liệu đóng gói phần nóc 20 và vật liệu đóng gói phần bên 30 được tháo ra khỏi đó và được nhìn từ mặt phía sau của vật dụng 2 cần được đóng gói. Vật liệu đóng gói phần đáy 10 là vật liệu đóng gói được tạo kết cấu để nằm ở phần đáy của vật liệu đóng gói 1 và, nói cách khác, là vật liệu đóng gói được tạo kết cấu để che phần đáy là mặt của vật dụng 2 cần được đóng gói. Vật liệu đóng gói phần đáy 10 có hình dạng tổng thể là hình chữ nhật. Vật liệu đóng gói phần nóc 20 là vật liệu đóng gói được tạo kết cấu để nằm ở phần nóc của vật liệu đóng gói 1 và, nói cách khác, là vật liệu đóng gói được tạo kết cấu để che phần nóc mà là mặt của vật dụng 2 cần được đóng gói. Vật liệu đóng gói phần nóc 20 có hình dạng tổng thể là hình chữ nhật. Vật liệu đóng gói phần đáy 10 và vật liệu đóng gói phần nóc 20 gần như có cùng hình dạng và kích thước. Vật liệu đóng gói phần bên 30 là vật liệu đóng gói được tạo kết cấu để nằm giữa vật liệu đóng gói phần đáy 10 và vật liệu đóng gói phần nóc 20, ở các bên của vật liệu đóng gói 1. Vật thể 2 cần được đóng gói được đặt trên vật liệu đóng gói phần đáy 10. Phần nóc của vật dụng 2 cần được đóng gói được che bằng vật liệu đóng gói phần nóc 20. Các phần bên của vật dụng 2 cần được đóng gói được che toàn bộ bằng vật liệu đóng gói phần bên 30. Băng dính 40 là vật liệu kết dính mà nhờ nó vật liệu đóng gói phần đáy 10, vật liệu đóng gói phần nóc 20, và vật liệu đóng gói phần bên 30 được cố định với nhau. Ba băng dính 40 được trang bị theo phương án 1. Băng dính 40 được quấn quanh vật liệu đóng gói phần đáy 10, vật liệu đóng gói phần bên 30, và vật liệu đóng gói phần nóc 20 để kéo dài theo hướng cạnh ngắn của mỗi trong số vật liệu đóng gói phần đáy 10 và vật liệu đóng

gói phần nóc 20 và để kéo dài dọc theo vật liệu đóng gói phần bên 30 theo hướng lên-xuống.

Trên Fig.1 và Fig.2, hướng X biểu diễn hướng cạnh ngắn của mỗi trong số vật liệu đóng gói phần đáy 10 và vật liệu đóng gói phần nóc 20, hướng Y biểu diễn hướng cạnh dài của mỗi trong số vật liệu đóng gói phần đáy 10 và vật liệu đóng gói phần nóc 20, và hướng Z biểu diễn hướng lên-xuống của mỗi trong số vật liệu đóng gói 1 và vật dụng 2 cần được đóng gói. Các hướng tương ứng mà hướng X, hướng Y, và hướng Z biểu diễn trên các hình vẽ khác được sử dụng trong phần mô tả sau đây là giống như trên Fig.1 và Fig.2.

Như được minh họa trên Fig.1, vật liệu đóng gói phần bên 30 có các tay cầm 31, mà người thao tác đặt tay lên đó khi vận chuyển vật dụng được đóng gói 2. Như được minh họa trên Fig.2, vật dụng 2 cần được đóng gói được che bằng màng dẻo 50 trong suốt. Ngoài ra, vật liệu đệm phần nóc 51 và 52 tiếp xúc với các phần mép tương ứng của phần nóc của vật dụng 2 cần được đóng gói, các phần mép này kéo dài theo hướng cạnh dài.

Fig.3 và Fig.4 các hình chiếu bằng, mỗi hình vẽ này minh họa vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 1 của sáng chế. Fig.5 là hình vẽ phối cảnh minh họa vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 1 của sáng chế. Fig.6 là hình vẽ mặt cắt của vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 1 của sáng chế. Fig.3 minh họa vật liệu đóng gói phần đáy 10 được nhìn từ vị trí gần với mặt tại đó vật dụng 2 cần được đóng gói trên Fig.2 được đặt. Fig.4 minh họa vật liệu đóng gói phần đáy 10 được nhìn từ phía bên ngoài của vật liệu đóng gói 1, tức là, vị trí gần với mặt mà người thao tác đặt tay lên đó. Fig.6 là hình vẽ mặt cắt của vật liệu đóng gói phần đáy 10 lấy theo đường A-A trên Fig.3 và được nhìn theo hướng các mũi tên. Vật liệu đóng gói phần đáy 10 bao gồm vỏ bọc phần đáy 60, vật liệu đệm phần đáy 71, và vật liệu đệm phần đáy 72. Ví dụ, vỏ bọc phần đáy 60 được tạo ra bằng cách tạo hình bìa gợn sóng. Vật thể 2 cần được đóng gói trên Fig.2 được đặt trên vỏ bọc phần đáy 60. Nói cách khác, vỏ bọc phần đáy 60 nằm dọc theo phần đáy của vật dụng 2 cần được đóng gói. Hình dạng của vỏ bọc phần đáy 60 trên hình chiếu bằng là hình chữ nhật hoặc, cụ thể hơn là hình dạng thuôn. Vỏ bọc

phần đáy 60 có cặp mặt bên thứ nhất 60A và 60B, mà kéo dài theo hướng cạnh dài, cặp mặt bên thứ hai 60C và 60D, mà kéo dài theo hướng cạnh ngắn và trục giao với các mặt bên thứ nhất 60A và 60B, và mặt áp 60E là mặt được tạo kết cấu để áp vào vật dụng 2 cần được đóng gói. Các mặt bên thứ nhất 60A và 60B và các mặt bên thứ hai 60C và 60D đứng vuông góc với mặt áp 60E. Trên Fig.3 đến Fig.5, hướng Y tương ứng với hướng cạnh dài, và hướng X tương ứng với hướng cạnh ngắn.

Vỏ bọc phần đáy 60 có các tay cầm thứ nhất 80 và 90, các tay cầm thứ hai 101 và 102, và các tay cầm thứ ba 103 và 104. Tay cầm thứ nhất 80 được tạo ra gần với góc tại đó mặt bên thứ nhất 60A và mặt bên thứ hai 60C giao nhau. Tay cầm thứ nhất 90 được tạo ra gần với góc tại đó mặt bên thứ nhất 60B và mặt bên thứ hai 60C giao nhau. Các tay cầm thứ hai 101 và 102 được tạo ra sao cho kéo dài song song với các mặt bên thứ hai 60C và 60D. Các tay cầm thứ ba 103 và 104 được tạo ra sao cho kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất 60A và 60B. Tay cầm thứ hai 101 và tay cầm thứ ba 103 được tạo ra ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60A. Tay cầm thứ hai 102 và tay cầm thứ ba 104 được tạo ra ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60B.

Vật liệu đệm phần đáy 71 và 72 được trang bị trên mặt áp 60E. Ví dụ, vật liệu đệm phần đáy 71 và 72 là vật liệu dài được tạo ra bằng cách tạo hình bọt styren, mà là nhựa tổng hợp. Vật liệu đệm phần đáy 71 nằm ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60A của vỏ bọc phần đáy 60 sao cho hướng cạnh dài của nó song song với mặt bên thứ nhất 60A. Vật liệu đệm phần đáy 72 nằm ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60B của vỏ bọc phần đáy 60 sao cho hướng cạnh dài của nó song song với mặt bên thứ nhất 60B.

Trong số các phần đầu đối diện của vật liệu đệm phần đáy 71 theo hướng cạnh dài, phần đầu nằm gần với mặt bên thứ hai 60C có phần rỗng 73. Phần rỗng 73 hở về phía mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60 và hở về phía bên trong vỏ bọc phần đáy 60. Tương tự, trong số các phần đầu đối diện của vật liệu đệm phần đáy 72 theo hướng cạnh dài, phần đầu nằm gần với mặt bên thứ hai 60C có phần rỗng 74. Phần rỗng 74 hở về phía mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60 và hở về phía bên trong vỏ bọc phần đáy 60.

Như được minh họa trên Fig.6, phần rỗng 74 được tạo ra ở dạng phần hõm. Phần rỗng 74 có mặt trong thứ nhất 74A, mặt trong thứ hai 74B, mặt trong thứ ba 74C, và mặt trong thứ tư 74D. Mặt trong thứ nhất 74A song song với mặt bên thứ nhất 60B được minh họa trên Fig.3 đến Fig.5. Mặt trong thứ hai 74B và mặt trong thứ ba 74C song song với mặt bên thứ hai 60C được minh họa trên Fig.3 đến Fig.5. Mặt trong thứ tư 74D, mà là phần đáy của phần rỗng 74, song song với mặt áp 60E.

Như được minh họa trên Fig.5, phần rỗng 73 được tạo ra ở dạng phần hõm giống như phần rỗng 74. Phần rỗng 73 có mặt trong thứ nhất 73A (xem Fig.8), mặt trong thứ hai 73B, mặt trong thứ ba 73C, và mặt trong thứ tư 73D. Mặc dù không được minh họa trên Fig.5 do góc nhìn phần rỗng 73 trên Fig.5, nhưng mặt trong thứ nhất 73A song song với mặt bên thứ nhất 60A theo cách tương tự trong đó mặt trong thứ nhất 74A của phần rỗng 74 song song với mặt bên thứ nhất 60B. Mặt trong thứ hai 73B và mặt trong thứ ba 73C song song với mặt bên thứ hai 60C. Mặt trong thứ tư 73D song song với mặt áp 60E.

Tay cầm thứ nhất 80 nằm ở phần rỗng 73. Nói cách khác, vị trí tại đó phần rỗng 73 được tạo ra được đặt sao cho tay cầm thứ nhất 80 nằm ở phần rỗng 73 khi vật liệu đệm phần đáy 71 được trang bị trên vỏ bọc phần đáy 60. Tương tự, tay cầm thứ nhất 90 nằm ở phần rỗng 74. Nói cách khác, vị trí tại đó phần rỗng 74 được tạo ra được đặt sao cho tay cầm thứ nhất 90 nằm ở phần rỗng 74 khi vật liệu đệm phần đáy 72 được trang bị trên vỏ bọc phần đáy 60.

Fig.7 là hình chiếu bằng phóng đại minh họa tay cầm thứ nhất theo phương án 1 của sáng chế. Fig.7 minh họa tay cầm thứ nhất 80 được nhìn từ vị trí gần với mặt tại đó vật liệu đệm phần đáy 71 được bố trí. Tay cầm thứ nhất 80 có phần xoay được 81 và phần đỡ 82. Phần xoay được 81 có phần xoay được thứ nhất 111 kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A (xem Fig.3 đến Fig.5), và phần xoay được thứ hai 112 kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C (xem Fig.3 đến Fig.5). Phần đỡ 82 có phần đỡ thứ nhất 121 song song với mặt bên thứ nhất 60A, và phần đỡ thứ hai 122 song song với mặt bên thứ hai 60C. Tức là, phần xoay được thứ nhất 111 và phần đỡ thứ nhất 121 kéo dài song song với hướng cạnh dài của vỏ bọc phần đáy 60, và phần xoay được thứ

hai 112 và phần đỡ thứ hai 122 kéo dài song song với hướng cạnh ngắn của vỏ bọc phần đáy 60.

Phần xoay được thứ nhất 111 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ nhất 113 và phần đỡ thứ nhất 121. Phần cắt thứ nhất 113 có phần thẳng thứ nhất 113A kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A, và phần thẳng thứ hai 113B kéo dài về phía mặt bên thứ nhất 60A. Phần thẳng thứ hai 113B kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ nhất 113A. Theo ví dụ trên Fig.7, phần thẳng thứ hai 113B kéo dài vuông góc với phần thẳng thứ nhất 113A. Góc giữa phần thẳng thứ nhất 113A và phần thẳng thứ hai 113B là góc bo tròn trên Fig.7. Phần đỡ thứ nhất 121 kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ hai 113B.

Phần xoay được thứ hai 112 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ hai 114 và phần đỡ thứ hai 122. Phần cắt thứ hai 114 có phần thẳng thứ ba 114A, phần thẳng thứ tư 114B, và phần thẳng thứ năm 114C. Phần thẳng thứ ba 114A kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C và trực giao với phần thẳng thứ nhất 113A của phần cắt thứ nhất 113. Phần thẳng thứ tư 114B liền mạch với một phần đầu của phần thẳng thứ ba 114A và nằm trên phần kéo dài của phần đỡ thứ nhất 121. Phần thẳng thứ năm 114C liền mạch với phần đầu còn lại của phần thẳng thứ ba 114A. Phần đỡ thứ hai 122 kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C. Theo cách này, phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 được tạo liền khối với nhau.

Phần đỡ thứ nhất 121 và phần đỡ thứ hai 122 có thể được tạo ra có các lỗ thủng hoặc nếp gấp. Phần đỡ thứ nhất 121 và phần đỡ thứ hai 122 có các lỗ thủng hoặc nếp gấp có thể hỗ trợ thêm việc xoay của phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112.

Tay cầm thứ nhất 90 được minh họa trên Fig.4 có kết cấu giống như kết cấu của tay cầm thứ nhất 80. Tay cầm thứ nhất 90 có phần xoay được thứ nhất 131 và phần xoay được thứ hai 132. Phần xoay được thứ nhất 131 có hình dạng giống như hình dạng của phần xoay được thứ nhất 111 của tay cầm thứ nhất 80. Phần xoay được thứ hai 132 có hình dạng giống như hình dạng của phần xoay được thứ hai 112 của tay cầm thứ nhất 80. Ngoài ra, quan hệ về vị trí tương đối giữa phần rỗng 74 và cả phần

xoay được thứ nhất 131 và phần xoay được thứ hai 132 là giống như quan hệ về vị trí tương đối giữa phần rỗng 73 và cả phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 được mô tả ở trên.

Như được minh họa trên Fig.3, khi vật liệu đóng gói phần đáy 10 được nhìn trên hình chiếu bằng từ vị trí gần với mặt tại đó vật dụng 2 cần được đóng gói được đặt, thì ít nhất một phần của tay cầm thứ nhất 80 trùng lặp với phần rỗng 73, và ít nhất một phần của tay cầm thứ hai 90 trùng lặp với phần rỗng 74.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay. Phần xoay được thứ hai 112 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai 73B của phần rỗng 73 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ hai 122 ở phần rỗng 73. Sau đó, phần xoay được thứ hai 112 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 73B khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ hai 122. Khi phần xoay được thứ hai 112 xoay, lỗ để tay 402 được tạo ra như được minh họa trên Fig.8.

Phần xoay được thứ nhất 111 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ nhất 73A của phần rỗng 73 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 121 ở phần rỗng 73. Sau đó, phần xoay được thứ nhất 111 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 73A khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 121. Fig.8 minh họa phần xoay được thứ nhất 111 mà không được xoay. Như được minh họa trên Fig.8, phần xoay được thứ nhất 111 mà không được xoay tạo thành một phần của mặt áp 60E.

Chiều sâu của phần rỗng 73 theo hướng trục giao với mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60 lớn hơn so với chiều dài của đường thẳng mà nối phần đỡ thứ nhất 121 và phần thẳng thứ nhất 113A của phần cắt thứ nhất 113 được minh họa trên Fig.7 và trục giao với phần thẳng thứ nhất 113A và phần đỡ thứ nhất 121. Ngoài ra, chiều sâu của phần rỗng 73 theo hướng trục giao với mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60 lớn hơn so với chiều dài của đường thẳng mà nối phần đỡ thứ hai 122 và phần thẳng thứ nhất 114A của phần cắt thứ hai 114 được minh họa trên Fig.7 và trục giao với phần thẳng thứ nhất 114A và phần đỡ thứ hai 122. Tức là, chiều sâu của phần rỗng 73 được thiết đặt kích thước sao cho không ngăn chặn phần xoay được thứ nhất 111 của phần xoay

được 81 xoay về phía mặt trong thứ nhất 73A và sao cho không ngăn chặn phần xoay được thứ hai 112 của phần xoay được 81 xoay về phía mặt trong thứ hai 73B.

Như được minh họa trên Fig.4, các tay cầm thứ hai 101 và 102 kéo dài dọc theo các mặt bên thứ hai 60C và 60D. Tay cầm thứ hai 101 được tạo ra ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60A. Tay cầm thứ hai 102 được tạo ra ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60B. Các tay cầm thứ ba 103 và 104 kéo dài dọc theo các mặt bên thứ nhất 60A và 60B. Tay cầm thứ ba 103 được tạo ra ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60A. Tay cầm thứ ba 104 được tạo ra ở phần mép của mặt bên thứ nhất 60B.

Theo cách này, phần xoay được 81 của tay cầm thứ nhất 80 được tạo kết cấu để có khả năng xoay về phía vật liệu đệm phần đáy 71 trong khi được đỡ bởi phần đỡ 82. Ngoài ra, phần xoay được 81 của tay cầm thứ nhất 80 được tạo kết cấu để có khả năng tiếp xúc với các mặt trong của phần rỗng 73 khi xoay. Phần xoay được 91 của tay cầm thứ nhất 90 được tạo kết cấu để có khả năng xoay về phía vật liệu đệm phần đáy 72 trong khi được đỡ bởi phần đỡ 92. Ngoài ra, phần xoay được 91 của tay cầm thứ nhất 90 được tạo kết cấu để có khả năng tiếp xúc với các mặt trong của phần rỗng 73 khi xoay.

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần rỗng theo ví dụ cải biên thứ nhất của phương án 1 của sáng chế và phần xoay được thứ nhất của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay. Fig.10 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay theo ví dụ cải biên thứ nhất của phương án 1 của sáng chế. Fig.11 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ nhất và phần xoay được thứ hai của tay cầm thứ nhất mà đã được xoay theo ví dụ cải biên thứ nhất của phương án 1 của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.9 đến Fig.11, phần rỗng 173 của vật liệu đệm phần đáy 171 theo ví dụ cải biên thứ nhất có mặt trong thứ nhất 173A song song với mặt bên thứ nhất 60A, và mặt trong thứ hai 173B và mặt trong thứ ba 173C song song với mặt bên thứ hai 60C.

Như được minh họa trên Fig.9, phần xoay được thứ nhất 111 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ nhất 173A của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 121 ở phần rỗng 173. Sau đó, phần xoay được thứ nhất 111 có khả năng tiếp xúc

với mặt trong thứ nhất 173A khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 121. Khi phần xoay được thứ nhất 111 xoay, thì lỗ để tay 401 mà song song với hướng cạnh dài của vỏ bọc phần đáy 60 được tạo ra. Trên Fig.9, phần xoay được thứ hai 112 không được xoay và tạo thành một phần của mặt áp 60E.

Như được minh họa trên Fig.10, phần xoay được thứ hai 112 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ hai 122 ở phần rỗng 173. Sau đó, phần xoay được thứ hai 112 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 122. Khi phần xoay được thứ hai 112 xoay, thì lỗ để tay 402 song song với hướng cạnh ngắn của vỏ bọc phần đáy 60 được tạo ra. Trên Fig.10, phần xoay được thứ nhất 111 không được xoay và tạo thành một phần của mặt áp 60E.

Như được minh họa trên Fig.11, cũng có thể xoay cả phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112. Cũng trong trường hợp này, phần xoay được thứ nhất 111 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 173A của phần rỗng 173, và phần xoay được thứ hai 112 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173. Sau đó, khi cả phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 xoay, thì lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402 được tạo liền khối với nhau như được minh họa trên Fig.11. Cũng trong trường hợp được minh họa trên Fig.8, có thể xoay cả phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112.

Fig.23 là hình vẽ phác họa minh họa cách trong đó vật dụng được đóng gói được vận chuyển đi. Khi sử dụng tay cầm thứ nhất 80, người thao tác xoay một hoặc cả phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 theo cách được mô tả ở trên và luồn tay hoặc ngón tay vào lỗ để tay 401 hoặc lỗ để tay 402 được tạo ra bởi thao tác xoay này. Sau đó, theo phương án 1 được mô tả với tham chiếu đến Fig.8, phần xoay được thứ nhất 111 tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 73A của phần rỗng 73 của vật liệu đệm phần đáy 71, và phần xoay được thứ hai 112 tiếp xúc với mặt trong thứ hai 73B của phần rỗng 73 của vật liệu đệm phần đáy 71. Do đó, phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 được đỡ bởi vật liệu đệm phần đáy 71. Theo ví dụ cải biên thứ nhất của phương án 1 được mô tả với tham chiếu đến Fig.9 đến

Fig.11, phần xoay được thứ nhất 111 tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 173A của phần rỗng 173 của vật liệu đệm phần đáy 171, và phần xoay được thứ hai 112 tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 của vật liệu đệm phần đáy 171. Do đó, phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 được đỡ bởi vật liệu đệm phần đáy 171.

Do đó, ngay cả khi ngoại lực tác dụng vào chu vi của mỗi trong số lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402, có thể ngăn chặn việc rời ra của phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112, hư hại đối với phần chu vi của mỗi trong số phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112, và hư hại đối với phần mép của mỗi trong số lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402. Tức là, vật liệu đệm phần đáy 71 có chức năng làm vật liệu gia cường cho tay cầm thứ nhất 80.

Tay cầm thứ nhất 90 có kết cấu giống như kết cấu của tay cầm thứ nhất 80 và do đó có các hiệu quả giống như các hiệu quả của tay cầm thứ nhất 80 được mô tả ở trên.

Theo cách này, phương án 1 cho phép đạt được việc gia cường các tay cầm thứ nhất 80 và 90 mà không cần bổ sung thêm các bộ phận phụ trợ khác ngoài vỏ bọc phần đáy 60 và vật liệu đệm phần đáy 71 và 72, mà vật dụng 2 cần được đóng gói được đóng gói bằng các bộ phận này. Tức là, phương án 1 cho phép làm tăng độ cứng vững của vật liệu đóng gói phần đáy 10 mà ngăn chặn việc tăng số lượng các bộ phận.

Do ngăn chặn được việc tăng số lượng các bộ phận như vậy, nên có thể ngăn chặn việc tăng chi phí sản xuất của vật liệu đóng gói phần đáy 10.

Không cần thiết phải bổ sung thêm các bộ phận phụ trợ ngoài vỏ bọc phần đáy 60 và vật liệu đệm phần đáy 71 và 72, nhờ đó tránh được các khó khăn trong việc loại bỏ vật liệu gia cường xảy ra khi một bộ phận được làm từ vật liệu khác với vật liệu tạo ra mỗi trong số vỏ bọc phần đáy 60 và vật liệu đệm phần đáy 71 và 72 được sử dụng làm vật liệu gia cường này.

Việc tăng kích thước của mỗi trong số lỗ để tay kéo dài theo hướng cạnh dài của vỏ bọc phần đáy 60 và lỗ để tay kéo dài theo hướng cạnh ngắn của vỏ bọc phần đáy 60 giúp cải thiện sự thuận tiện khi vận chuyển vật dụng được đóng gói 2. Khi phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 được bố trí cách nhau và lỗ để tay

401 và lỗ để tay 402 được tạo ra cách nhau và có kích thước lớn hơn, thì không gian giữa chúng bị giảm đi, và việc này có thể gây ra hư hại đối với vỏ bọc phần đáy 60. Theo phương án 1, phần xoay được thứ nhất 111 kéo dài song song với hướng cạnh dài của vỏ bọc phần đáy 60, và phần xoay được thứ hai 112 kéo dài song song với hướng cạnh ngắn của vỏ bọc phần đáy 60, được tạo liền khối với nhau. Do đó, ngay cả khi kích thước của mỗi trong số lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402 được đặt xem xét đến độ thuận tiện cho người thao tác, thì vẫn có thể ngăn chặn hư hại đối với vỏ bọc phần đáy 60.

Ngoài ra, khi lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402 được tạo ra cách nhau, có thể xem xét làm tăng không gian giữa phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 để tránh hư hại đối với vỏ bọc phần đáy 60. Tuy nhiên, trong trường hợp này, vỏ bọc phần đáy 60 có thể được làm tăng kích thước. Theo phương án 1, phần đỡ thứ hai 122 và cả phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 được tạo liền khối với nhau. Do đó, có thể ngăn chặn việc tăng kích thước của vỏ bọc phần đáy 60 và ngăn chặn việc tăng chi phí sản xuất của nó do việc tăng kích thước này.

Hơn nữa, khi lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402 được tạo ra cách nhau, do giới hạn về thiết kế gây ra bởi quan hệ về vị trí tương đối giữa vật liệu đệm phần đáy và cả lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402, nên có thể khó bố trí lỗ để tay 401 và lỗ để tay 402 ở các vị trí tại đó người thao tác có thể dễ dàng giữ lấy các mép của chúng. Theo phương án 1, tay cầm thứ nhất 80 được trang bị ở phần rỗng 73 của vật liệu đệm phần đáy 71, và tay cầm thứ hai 90 được trang bị ở phần rỗng 74 của vật liệu đệm phần đáy 72. Do đó, có thể thiết đặt vị trí của tay cầm thứ nhất 80 và tay cầm thứ hai 90 để tạo sự thuận tiện cho người thao tác và đặt các vị trí của phần rỗng 73 và phần rỗng 74 tùy thuộc vào vị trí của tay cầm thứ nhất 80 và tay cầm thứ hai 90.

Để cho phép thiết đặt tự do vị trí của lỗ để tay để tạo sự thuận tiện cho người thao tác, có thể xem xét rằng vật liệu đóng gói phần đáy chỉ được tạo ra bởi vật liệu đệm phần đáy có phần hõm phía trong đóng vai trò làm lỗ để tay. Tuy nhiên, lỗ này luôn được tạo ra ở phía trong của vật liệu đóng gói phần đáy. Do đó, ví dụ, côn trùng hoặc các loại động vật nhỏ có thể chui vào lỗ này. Theo phương án 1, các lỗ để tay 401

và 402 có thể được tạo ra bằng cách xoay phần xoay được thứ nhất và phần xoay được thứ hai khi cần thiết, và nhờ đó có thể ngăn các vật thể lạ đi vào đó.

Ngoài ra, khi vật liệu đóng gói phần đáy chỉ được tạo ra bởi vật liệu đệm phần đáy được tạo ra bằng cách tạo hình, ví dụ bọt styren, thì vật liệu đệm phần đáy có thể bị mài trong quá trình vận chuyển xuống, ví dụ mặt đất hoặc sàn thô và cứng và do đó có thể bị hư hại. Theo phương án 1, vật liệu đóng gói phần đáy 10 bao gồm vỏ bọc phần đáy 60, mà được làm từ bìa gợn sóng, vật liệu đệm phần đáy 71, và vật liệu đệm phần đáy 73. Bìa gợn sóng có khả năng chống chịu việc bị mài xuống, ví dụ mặt đất hoặc sàn thô và cứng tốt hơn so với bọt styren. Do đó, phương án 1 ngăn chặn hư hại đối với vật liệu đóng gói phần đáy 10 trong quá trình vận chuyển.

Chiều sâu của phần rỗng 73 được thiết đặt kích thước sao cho không ngăn chặn việc xoay của phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 của phần xoay được 81, nhờ đó giúp giảm căng thẳng cho người thao tác khi người thao tác xoay phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112, . Ngoài ra, khi phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 xoay, thì phần mép của mỗi trong số phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112 được ngăn chặn tiếp xúc với mặt trong thứ tư 73D của phần rỗng 73. Do đó, có thể ngăn chặn hư hại đối với phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 112. Tương tự, chiều sâu của phần rỗng 74 được thiết đặt kích thước sao cho không ngăn chặn việc xoay của phần xoay được thứ nhất 131 và phần xoay được thứ hai 132 của phần xoay được 91, nhờ đó giảm căng thẳng cho người thao tác khi người thao tác xoay phần xoay được thứ nhất 131 và phần xoay được thứ hai 132. Ngoài ra, khi phần xoay được thứ nhất 131 và phần xoay được thứ hai 132 xoay, phần mép của mỗi trong số phần xoay được thứ nhất 111 và phần xoay được thứ hai 132 được ngăn chặn tiếp xúc với mặt trong thứ tư 74D của phần rỗng 74. Do đó, có thể ngăn chặn hư hại đối với phần xoay được thứ nhất 131 và phần xoay được thứ hai 132.

Trong các kết cấu được minh họa trên Fig.3, Fig.5, và Fig.6, phần rỗng 73 có mặt trong thứ tư 73D là phần đáy của nó, và phần rỗng 74 có mặt trong thứ tư 74D là phần đáy của nó. Do đó, có thể duy trì độ cứng vững của mỗi trong số vật liệu đệm

phần đáy 71 và 72. Ngoài ra, một mặt của mỗi trong số các phần rỗng 73 và 74 hở về phía bên trong vỏ bọc phần đáy 60. Do đó, có thể hỗ trợ việc xác nhận trực quan, từ vị trí gần với phần trung tâm của vỏ bọc phần đáy 60, của quan hệ về vị trí tương đối giữa phần rỗng 73 và tay cầm thứ nhất 80 và quan hệ về vị trí tương đối giữa phần rỗng 74 và tay cầm thứ nhất 90. Kết quả là, có thể hỗ trợ xác định cách bố trí vật liệu đệm phần đáy 71 và 72.

Trong các kết cấu được minh họa trên Fig.9 và Fig.10, phần rỗng 173 chỉ có mặt trong thứ nhất 173A, mặt trong thứ hai 173B, và mặt trong thứ ba 173C trực giao với mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60. Do đó, có thể hỗ trợ việc xác nhận trực quan quan hệ về vị trí tương đối giữa phần rỗng 173 và tay cầm thứ nhất 80 khi vật liệu đóng gói phần đáy 10 được nhìn từ vị trí gần với mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60. Kết quả là, có thể hỗ trợ xác định cách bố trí vật liệu đệm phần đáy 71.

Fig.12 là hình chiếu bằng phóng đại minh họa tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ hai của phương án 1 của sáng chế. Fig.12 minh họa tay cầm thứ nhất 280 được nhìn từ vị trí gần với mặt tại đó vật liệu đệm phần đáy 171 được bố trí. Tay cầm thứ nhất 280 có phần xoay được 281 và phần đỡ 282. Phần xoay được 281 có phần xoay được thứ nhất 211 kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A (xem Fig.3 đến Fig.5), phần xoay được thứ hai 212 kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C (xem Fig.3 đến Fig.5), và phần xoay được thứ ba 213. Phần đỡ 282 có phần đỡ thứ nhất 221 song song với mặt bên thứ nhất 60A, phần đỡ thứ hai 222 song song với mặt bên thứ hai 60C, và phần đỡ thứ ba 223.

Phần xoay được thứ nhất 211 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ nhất 215 và phần đỡ thứ nhất 221. Phần cắt thứ nhất có phần thẳng thứ nhất 215A kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A (xem Fig.3 đến Fig.5), và phần thẳng thứ hai 215B kéo dài về phía mặt bên thứ nhất 60A. Phần thẳng thứ hai 215B kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ nhất 215A. Theo ví dụ trên Fig.12, phần thẳng thứ hai 215B kéo dài vuông góc với phần thẳng thứ nhất 215A. Góc giữa phần thẳng thứ nhất 215A và phần thẳng thứ hai 215B là góc bo tròn trên Fig.12. Phần đỡ thứ nhất

221 kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A và kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ hai 215B.

Phần xoay được thứ hai 212 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ hai 216 và phần đỡ thứ hai 222. Phần cắt thứ hai 216 có phần thẳng thứ ba 216A và phần thẳng thứ tư 216B. Phần thẳng thứ ba 216A kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C (xem Fig.3 đến Fig.5). Phần thẳng thứ ba 216A trực giao với và giao cắt với phần thẳng thứ nhất 215A. Phần thẳng thứ tư 216B liền mạch với một phần đầu của phần thẳng thứ ba 216A và kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A. Phần đỡ thứ hai 222 kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C và trực giao với phần thẳng thứ tư 216B.

Phần xoay được thứ ba 213 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ ba 217 và phần đỡ thứ ba 223. Phần cắt thứ ba 217 có phần thẳng thứ năm 217A, phần thẳng thứ sáu 217B, và phần thẳng thứ bảy 217C. Phần thẳng thứ năm 217A kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ ba 216A về phía mặt bên thứ nhất 60A. Phần thẳng thứ sáu 217B kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ nhất 221 về phía mặt bên thứ hai 60C. Phần thẳng thứ bảy 217C kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ hai 222 về phía mặt bên thứ nhất 60A. Phần đỡ thứ ba 223 kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ nhất 215A về phía mặt bên thứ hai 60C. Phần xoay được thứ hai 212 và phần xoay được thứ ba 213 liền mạch với nhau qua phần đỡ thứ ba 223.

Tức là, phần xoay được thứ nhất 211, phần xoay được thứ hai 212, và phần xoay được thứ ba 213 được tạo liên khối với nhau.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ nhất và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ hai của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay. Phần xoay được thứ nhất 211 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ nhất 173A của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 221 ở phần rỗng 173. Sau đó, phần xoay được thứ nhất 211 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 173A khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 221. Phần xoay được thứ ba 213 có khả năng xoay theo hướng ngược với hướng theo đó phần xoay được thứ nhất 211 xoay dọc theo mặt bên thứ nhất 60A trong khi được đỡ bởi phần đỡ

thứ ba 223. Khi phần xoay được thứ nhất 211 và phần xoay được thứ ba 213 xoay, thì lỗ để tay 401 kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A được tạo ra.

Fig.14 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ hai của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay. Phần xoay được thứ hai 212 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ hai 222. Sau đó, phần xoay được thứ hai 212 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ hai 222. Phần xoay được thứ ba 213 liền mạch với phần xoay được thứ hai 212 qua phần đỡ thứ ba 223. Do đó, phần xoay được thứ ba 213, cùng với phần xoay được thứ hai 212, có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173. Sau đó, khi phần xoay được thứ ba 213 xoay, thì phần xoay được thứ ba 213 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B. Khi phần xoay được thứ hai 212 và phần xoay được thứ ba 213 xoay, thì lỗ để tay 402 được tạo ra.

Phần xoay được thứ nhất 211 được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 173A của phần rỗng 173 của vật liệu đệm phần đáy 71, và phần xoay được thứ hai 212 và phần xoay được thứ ba 213 được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 của vật liệu đệm phần đáy 171. Do đó, phần xoay được thứ nhất 211, phần xoay được thứ hai 212, và phần xoay được thứ ba 213 được tạo kết cấu để được đỡ bởi vật liệu đệm phần đáy 71. Kết quả là, có thể đạt được các hiệu quả giống như các hiệu quả nêu trên.

Fig.15 là hình chiếu bằng phóng đại minh họa tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ ba của phương án 1 của sáng chế. Fig.15 minh họa tay cầm thứ nhất 380 được nhìn từ vị trí gần với mặt tại đó vật liệu đệm phần đáy 171 được bố trí. Tay cầm thứ nhất 380 có phần xoay được 381 và phần đỡ 382. Phần xoay được 381 có phần xoay được thứ nhất 311 kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A (xem Fig.3 đến Fig.5) của vỏ bọc phần đáy 60, phần xoay được thứ hai 312 kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C (xem Fig.3 đến Fig.5) của vỏ bọc phần đáy 60, và phần xoay được thứ ba 313. Phần đỡ 382 có phần đỡ thứ nhất 321 song song với mặt bên thứ nhất 60A, và phần đỡ thứ hai 322 và phần đỡ thứ ba 323 song song với mặt bên thứ hai 60C.

Phần xoay được thứ nhất 311 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ nhất 315 và phần đỡ thứ nhất 321. Phần cắt thứ nhất 315 có phần thẳng thứ nhất 315A kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A của vỏ bọc phần đáy 60, và phần thẳng thứ hai 315B. Phần thẳng thứ hai 315B kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ nhất 315A. Theo ví dụ trên Fig.15, phần thẳng thứ hai 315B kéo dài vuông góc với phần thẳng thứ nhất 315A. Góc giữa phần thẳng thứ nhất 315A và phần thẳng thứ hai 315B là góc bo tròn trên Fig.12. Phần đỡ thứ nhất 321 kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ hai 315B.

Phần xoay được thứ hai 312 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ hai 316 và phần đỡ thứ hai 322. Phần cắt thứ hai 316 có phần thẳng thứ ba 316A và phần thẳng thứ tư 316B. Phần thẳng thứ ba 316A kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C của vỏ bọc phần đáy 60 và trực giao với phần thẳng thứ nhất 315A của phần cắt thứ nhất 315. Phần thẳng thứ tư 316B liền mạch với một phần đầu của phần thẳng thứ ba 316A và kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A của vỏ bọc phần đáy 60.

Phần xoay được thứ ba 313 có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ ba 317 và phần đỡ thứ ba 323. Phần đỡ thứ ba 323 nằm trên phần kéo dài của phần đỡ thứ hai 322 về phía mặt bên thứ nhất 60A của vỏ bọc phần đáy 60. Phần cắt thứ ba 317 có phần thẳng thứ năm 317A, phần thẳng thứ sáu 317B, và phần thẳng thứ bảy 317C. Phần thẳng thứ năm 317A kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ ba 316A về phía mặt bên thứ nhất 60A của vỏ bọc phần đáy 60. Phần thẳng thứ sáu 317B kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ nhất 321 về phía mặt bên thứ hai 60C của vỏ bọc phần đáy 60. Phần thẳng thứ bảy 317C kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ nhất 315A về phía mặt bên thứ hai 60C của vỏ bọc phần đáy 60. Phần đỡ thứ ba 323 kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ hai 322 về phía mặt bên thứ nhất 60A của vỏ bọc phần đáy 60 và trực giao với phần thẳng thứ sáu 317B và phần thẳng thứ bảy 317C.

Fig.16 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ nhất và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ ba của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay. Phần xoay được thứ nhất 311 có khả năng xoay về phía mặt

trong thứ nhất 173A của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 321 ở phần rỗng 173. Sau đó, phần xoay được thứ nhất 311 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 173A khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ nhất 321. Phần xoay được thứ ba 313 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ ba 323. Sau đó, phần xoay được thứ ba 313 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ ba 323. Khi phần xoay được thứ nhất 311 và phần xoay được thứ ba 313 xoay, thì lỗ để tay 401 kéo dài song song với mặt bên thứ nhất 60A được tạo ra. Trên Fig.16, phần xoay được thứ hai 312 không được xoay và tạo thành một phần của mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60.

Fig.17 là hình vẽ phối cảnh minh họa phần xoay được thứ hai và phần xoay được thứ ba của tay cầm thứ nhất theo ví dụ cải biên thứ ba của phương án 1 của sáng chế mà đã được xoay. Phần xoay được thứ hai 312 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ hai 322. Sau đó, phần xoay được thứ hai 312 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ hai 322. Phần xoay được thứ ba 313 có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ ba 323. Sau đó, phần xoay được thứ ba 313 có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B khi xoay trong khi được đỡ bởi phần đỡ thứ ba 323. Khi phần xoay được thứ hai 312 và phần xoay được thứ ba 313 xoay, thì lỗ để tay 402 kéo dài song song với mặt bên thứ hai 60C được tạo ra. Trên Fig.17, phần xoay được thứ nhất 311 không được xoay và tạo thành một phần của mặt áp 60E của vỏ bọc phần đáy 60.

Phần xoay được thứ nhất 311 được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt trong thứ nhất 173A của phần rỗng 173 của vật liệu đệm phần đáy 71, và phần xoay được thứ hai 312 và phần xoay được thứ ba 313 được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt trong thứ hai 173B của phần rỗng 173 của vật liệu đệm phần đáy 171. Do đó, phần xoay được thứ nhất 311, phần xoay được thứ hai 312, và phần xoay được thứ ba 313 được tạo kết cấu để được đỡ bởi vật liệu đệm phần đáy 71. Kết quả là, có thể đạt được các hiệu quả giống như các hiệu quả nêu trên.

Phương án 2

Fig.18 là hình vẽ phối cảnh của vật liệu đóng gói phần đáy theo phương án 2 của sáng chế. Fig.19 là hình vẽ phối cảnh của vỏ bọc phần đáy theo phương án 2 của sáng chế. Fig.20 là hình chiếu bằng của vật liệu đệm phần đáy theo phương án 2 của sáng chế. Fig.18 đến Fig.20 minh họa vật liệu đóng gói phần đáy 410 được nhìn từ vị trí gần với mặt tại đó vật dụng 2 cần được đóng gói được đặt. Khác biệt giữa vật liệu đóng gói phần đáy 410 và vật liệu đóng gói phần đáy 10 theo phương án 1 được mô tả ở trên sẽ được mô tả với tham chiếu đến Fig.18 đến Fig.20. Mặt thứ nhất 460A của vỏ bọc phần đáy 460 có phần hờ 411. Mặt thứ nhất 460B của vỏ bọc phần đáy 460 có phần hờ 412. Mặt 472A của vật liệu đệm phần đáy 472, mặt 472A này tiếp xúc với mặt bên thứ nhất 460B, có phần nhô 472B. Phần nhô 472B được lắp vào phần hờ 412. Mặt 472C của vật liệu đệm phần đáy 472, mặt 472C này tiếp xúc với mặt bên thứ hai 460D của vỏ bọc phần đáy 460, có phần nhô 472D. Phần nhô 472D được lắp vào phần hờ mà không được minh họa và được tạo ra ở mặt bên thứ hai 460D. Mặt của vật liệu đệm phần đáy 471, mặt này áp vào mặt bên thứ nhất 460A của vỏ bọc phần đáy 460, có phần nhô giống như phần nhô 472B của vật liệu đệm phần đáy 472. Phần nhô được tạo ra trên vật liệu đệm phần đáy 471 được lắp vào phần hờ 411. Mặt của vật liệu đệm phần đáy 471, mặt này áp vào mặt bên thứ hai 460D của vỏ bọc phần đáy 460, có phần nhô giống như phần nhô 472D của vật liệu đệm phần đáy 472. Phần nhô này được lắp vào phần hờ 461, được tạo ra ở mặt bên thứ hai 460D của vỏ bọc phần đáy 460.

Theo phương án 2, vỏ bọc phần đáy 460 và vật liệu đệm phần đáy 471 được tạo kết cấu sao cho phần nhô của vật liệu đệm phần đáy 471 được lắp vào phần hờ của vỏ bọc phần đáy 460. Ngoài ra, vỏ bọc phần đáy 460 và vật liệu đệm phần đáy 472 được tạo kết cấu sao cho phần nhô 472B của vật liệu đệm phần đáy 472 được lắp vào phần hờ của vỏ bọc phần đáy 460. Do đó, có thể hỗ trợ xác định cách bố trí vật liệu đệm phần đáy 471 và 472.

Fig.21 và Fig.22 các hình chiếu bằng của vật liệu đệm phần đáy theo các ví dụ cải biên của phương án 2 của sáng chế. Fig.21 minh họa vật liệu đệm phần đáy 571 được nhìn từ vị trí gần với mặt áp vào vỏ bọc phần đáy 460. Fig.22 minh họa vật liệu

đệm phần đáy 671 được nhìn từ vị trí gần với mặt áp vào vỏ bọc phần đáy 460. Mặt 571A của vật liệu đệm phần đáy 571 trên Fig.21, mặt 571A này được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt bên thứ nhất 460A (xem Fig.19) của vỏ bọc phần đáy 460 có phần nhô 571B. Ngoài ra, vật liệu đệm phần đáy 571 có các phần rỗng 571C, 571D, và 571E mà là ba phần hõm. Chỉ có các mặt tương ứng của các phần rỗng 571C, 571D, và 571E mà áp vào vỏ bọc phần đáy 460 là hõ. Mặt 671A của vật liệu đệm phần đáy 671 trên Fig.22, mặt 671A này được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt bên thứ nhất 460A của vỏ bọc phần đáy 460, có phần nhô 671B. Ngoài ra, vật liệu đệm phần đáy 671 có các phần rỗng 671C, 671D, và 671E mà là ba phần hõm. Các mặt của phần rỗng 671C, các mặt này là mặt áp vào phần trung tâm của vỏ bọc phần đáy 460 và mặt áp vào vỏ bọc phần đáy, là hõ. Chỉ có các mặt tương ứng của các phần rỗng 671D và 671E, mà các mặt này áp vào vỏ bọc phần đáy 460, là hõ. Như được minh họa trên Fig.21, phần nhô 571B, mà được tạo kết cấu để được lắp vào phần hõ của vỏ bọc phần đáy 460, có thể được tạo ra nằm gần với phần đầu của vật liệu đệm phần đáy 571. Như được minh họa trên Fig.22, phần nhô 671B, mà được tạo kết cấu để được lắp vào phần hõ của vỏ bọc phần đáy, có thể được tạo ra nằm gần với phần đầu của vật liệu đệm phần đáy 671.

Theo các phương án 1 và 2, kết cấu của vật liệu đóng gói phần đáy 10 đã được mô tả, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó. Các kết cấu theo các phương án 1 và 2 cũng có thể áp dụng được cho vật liệu đóng gói phần nóc 20.

Danh sách các số chỉ dẫn

1: vật liệu đóng gói, 2: vật dụng cần được đóng gói, 10: vật liệu đóng gói phần đáy, 20: vật liệu đóng gói phần nóc, 30: vật liệu đóng gói phần bên, 31: tay cầm, 40: băng dính, 50: màng dẻo, 51: vật liệu đệm phần nóc, 52: vật liệu đệm phần nóc, 60: vỏ bọc phần đáy, 60A: mặt bên thứ nhất, 60B: mặt bên thứ nhất, 60C: mặt bên thứ hai, 60D: mặt bên thứ hai, 60E: mặt áp, 71: vật liệu đệm phần đáy 72: vật liệu đệm phần đáy 73: phần rỗng, 73A: mặt trong thứ nhất, 73B: mặt trong thứ hai, 73C: mặt trong thứ ba, 73D: mặt trong thứ tư, 74: phần rỗng, 74A: mặt trong thứ nhất, 74B: mặt trong thứ hai, 74C: mặt trong thứ ba, 74D: mặt trong thứ tư, 80: tay cầm thứ nhất 80, 81: phần xoay được, 82: phần đỡ, 90: tay cầm thứ nhất, 91: phần xoay được, 92: phần đỡ,

101: tay cầm thứ hai, 102: tay cầm thứ hai, 103: tay cầm thứ ba, 104: tay cầm thứ ba, 106A: phần thẳng thứ nhất, 111: phần xoay được thứ nhất, 112: phần xoay được thứ hai, 113: phần cắt thứ nhất 113, 113A: phần thẳng thứ nhất, 113B: phần thẳng thứ hai, 114: phần cắt thứ hai, 114A: phần thẳng thứ ba, 114B: phần thẳng thứ tư, 114C: phần thẳng thứ năm, 121: phần đỡ thứ nhất, 122: phần đỡ thứ hai, 131: phần xoay được thứ nhất, 132: phần xoay được thứ hai, 171: vật liệu đệm phần đáy 173: phần rỗng, 173A: mặt trong thứ nhất, 173B: mặt trong thứ hai, 173C: mặt trong thứ ba, 211: phần xoay được thứ nhất, 212: phần xoay được thứ hai, 213: phần xoay được thứ ba, 215: phần cắt thứ nhất, 215A: phần thẳng thứ nhất, 215B: phần thẳng thứ hai, 216: phần cắt thứ hai, 216A: phần thẳng thứ ba, 216B: phần thẳng thứ tư, 217: phần cắt thứ ba, 217A: phần thẳng thứ năm, 217B: phần thẳng thứ sáu, 217C: phần thẳng thứ bảy, 221: phần đỡ thứ nhất, 222: phần đỡ thứ hai, 223: phần đỡ thứ ba, 280: tay cầm thứ nhất, 281: phần xoay được, 282: phần đỡ, 311: phần xoay được thứ nhất, 312: phần xoay được thứ hai, 313: phần xoay được thứ ba, 315: phần cắt thứ nhất, 315A: phần thẳng thứ nhất, 315B: phần thẳng thứ hai, 316: phần cắt thứ hai, 316A: phần thẳng thứ ba, 316B: phần thẳng thứ tư, 317: phần cắt thứ ba, 317A: phần thẳng thứ năm, 317B: phần thẳng thứ sáu, 317C: phần thẳng thứ bảy, 321: phần đỡ thứ nhất, 322: phần đỡ thứ hai, 323: phần đỡ thứ ba, 380: tay cầm thứ nhất, 381: phần xoay được, 382: phần đỡ, 401: lỗ để tay, 402: lỗ để tay, 410: vật liệu đóng gói phần đáy, 411: phần hở, 412: phần hở, 460: vỏ bọc phần đáy, 460A: mặt bên thứ nhất, 460B: mặt bên thứ nhất, 460D: mặt bên thứ hai, 461: phần hở, 471: vật liệu đệm phần đáy 472: vật liệu đệm phần đáy 472A: mặt, 472B: phần nhô, 472C: mặt, 472D: phần nhô, 571: vật liệu đệm phần đáy 571A: mặt, 571B: phần nhô, 571C: phần rỗng, 571D: phần rỗng, 671: vật liệu đệm phần đáy 671A: mặt, 671B: phần nhô, 671C: phần rỗng, 671D: phần rỗng, 812: phần đỡ thứ nhất, 822: phần đỡ thứ nhất

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật liệu đóng gói (10) được tạo kết cấu để che một mặt của vật dụng cần được đóng gói (2), vật liệu đóng gói (10) này bao gồm:

vỏ bọc (60) có cặp mặt bên thứ nhất (60A, 60B) kéo dài song song với nhau, vỏ bọc (60) này được tạo kết cấu để nằm dọc theo một mặt của vật dụng cần được đóng gói (2);

vật liệu đệm (71, 72, 471, 472, 571, 671) có phần rỗng (73, 74, 173), vật liệu đệm (71, 72, 471, 472, 571, 671) này kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A, 60B) và nằm dọc theo phần mép của mỗi trong số các mặt bên thứ nhất (60A, 60B), trên mặt áp (60E) của vỏ bọc (60), mặt áp (60E) này được tạo kết cấu để áp vào vật dụng cần được đóng gói (2); và

tay cầm (80, 90, 280, 380) được trang bị ở vỏ bọc (60) sao cho tay cầm này nằm ở phần rỗng (73, 74, 173), trong đó

tay cầm (80, 90, 280, 380) này có phần xoay được (81, 281, 381) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt (113, 114) và phần đỡ (82, 282, 382), phần cắt (113, 114) này được tạo ra ở vỏ bọc (60), phần đỡ (82, 282, 382) này liền mạch với mặt áp (60E),

phần xoay được (81, 281, 381) có khả năng xoay về phía vật liệu đệm (71, 72, 471, 472, 571, 671) trong khi phần xoay được (81, 281, 381) này được đỡ bởi phần đỡ (82, 282, 382), và

phần xoay được (81, 281, 381) được tạo kết cấu để tiếp xúc với mặt trong của phần rỗng (73, 74, 173) khi phần xoay được (81, 281, 381) này xoay về phía vật liệu đệm (71, 72, 471, 472, 571, 671),

phần rỗng (73, 74, 173) là phần hõm có

mặt trong thứ nhất (73A, 74A, 173A) đứng vuông góc với mặt áp (60E) của vỏ bọc (60),

mặt trong thứ hai (73B, 74B, 173B) giao cắt với một phần đầu của mặt trong thứ nhất (73A, 74A, 173A), và

mặt trong thứ ba (73C, 74C, 173C) giao cắt với phần đầu còn lại của mặt trong thứ nhất (73A, 74A, 173A),

phần xoay được (81) có

phần xoay được thứ nhất (111) được tạo kết cấu để có khả năng xoay về phía mặt trong thứ nhất (73A, 74A, 173A) ở phần rỗng (73, 74, 173) và được tạo kết cấu để có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ nhất (73A, 74A, 173A), và

phần xoay được thứ hai (112) được tạo kết cấu để có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai (73B, 173B) ở phần rỗng (73, 173) và được tạo kết cấu để có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai (73B, 173B).

2. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm 1, trong đó

phần rỗng (73, 74) còn có mặt trong thứ tư (73D, 74D) song song với mặt áp (60E) của vỏ bọc (60),

mặt trong thứ nhất (73A, 74A) đứng vuông góc với mặt áp (60E), và song song với các mặt bên thứ nhất (60A, 60B),

mặt trong thứ hai (73B, 74B) vuông góc với một phần đầu của mặt trong thứ nhất (73A, 74A), mặt trong thứ hai (73B, 74B) này song song với mặt bên thứ hai (60C, 60D) của vỏ bọc (60), mặt bên thứ hai (60C, 60D) này trực giao với các mặt bên thứ nhất (60A, 60B),

mặt trong thứ ba (73C, 74C) vuông góc với phần đầu còn lại của mặt trong thứ nhất (73A, 74A), mặt trong thứ ba (73C, 74C) này song song với mặt bên thứ hai của vỏ bọc (60C, 60D),

chiều sâu của phần rỗng (73, 74) theo hướng trực giao với mặt áp (60E) được thiết đặt kích thước sao cho không ngăn chặn việc xoay của phần xoay được (81).

3. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm 1, trong đó

ở phần rỗng (173), mặt trong thứ nhất (173A) đứng vuông góc với mặt áp (60E), và song song với các mặt bên thứ nhất (60A, 60B),

mặt trong thứ hai (173B) vuông góc với một phần đầu của mặt trong thứ nhất (173A), mặt trong thứ hai (173B) song song với mặt bên thứ hai (60C, 60D) của

vỏ bọc (60), mặt bên thứ hai (60C, 60D) này trực giao với các mặt bên thứ nhất (60A, 60B),

mặt trong thứ ba (173C) vuông góc với phần đầu còn lại của mặt trong thứ nhất (173A), mặt trong thứ ba (173C) này song song với mặt bên thứ hai (60C, 60D) của vỏ bọc (60).

4. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó phần xoay được thứ nhất (111) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ nhất (113) và phần đỡ thứ nhất (121),

phần xoay được thứ hai (112) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ hai (114) và phần đỡ thứ hai (122),

phần cắt thứ nhất (113) có

phần thẳng thứ nhất (113A) kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A), và

phần thẳng thứ hai (113B) kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ nhất (113A), phần thẳng thứ hai (113B) này kéo dài về phía một trong số các mặt bên thứ nhất (60A),

phần đỡ thứ nhất (121) kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A) và kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ hai (113B),

phần cắt thứ hai (114) có

phần thẳng thứ ba (114A) kéo dài song song với mặt bên thứ hai (60C) của vỏ bọc (60), phần thẳng thứ ba (114A) này trực giao với phần thẳng thứ nhất (113A) của phần cắt thứ nhất (113),

phần thẳng thứ tư (114B) liền mạch với một phần đầu của phần thẳng thứ ba (114A), phần thẳng thứ tư (114B) này nằm trên phần kéo dài của phần đỡ thứ nhất (121), và

phần thẳng thứ năm (114C) liền mạch với phần đầu còn lại của phần thẳng thứ ba (114A), và

phần đỡ thứ hai (122) kéo dài song song với mặt bên thứ hai (60C).

5. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó

phần xoay được (281) có
 phần xoay được thứ nhất (211),
 phần xoay được thứ hai (212), và
 phần xoay được thứ ba (213) được tạo kết cấu để có khả năng xoay về
 phía mặt trong thứ hai (173B) và có khả năng xoay theo hướng cách khỏi mặt trong
 thứ nhất (173A), phần xoay được thứ ba (213) này được tạo kết cấu để có khả năng
 tiếp xúc với mặt trong thứ hai (173B).

6. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm 5, trong đó

phần xoay được thứ nhất (211) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt
 thứ nhất (215) và phần đỡ thứ nhất (221),

phần xoay được thứ hai (212) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt
 thứ hai (216) và phần đỡ thứ hai (222),

phần xoay được thứ ba (213) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt
 thứ ba (217) và phần đỡ thứ ba (223),

phần cắt thứ nhất (215) có

phần thẳng thứ nhất (215A) kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất
 (60A), và

phần thẳng thứ hai (215B) kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng
 thứ nhất (215A), phần thẳng thứ hai (215B) này kéo dài về phía một trong số các mặt
 bên thứ nhất (60A),

phần đỡ thứ nhất (221) kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A) và kéo
 dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ hai (215B),

phần cắt thứ hai (216) có

phần thẳng thứ ba (216A) kéo dài song song với mặt bên thứ hai (60C)
 của vỏ bọc (60), phần thẳng thứ ba (216A) này trực giao với phần thẳng thứ nhất
 (215A) của phần cắt thứ nhất (215), và

phần thẳng thứ tư (216B) liền mạch với một phần đầu của phần thẳng thứ
 ba (216A), phần thẳng thứ tư (216B) này kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất
 (60A),

phần đỡ thứ hai (222) kéo dài song song với mặt bên thứ hai (60C) và trực giao với phần thẳng thứ tư (216B),

phần cắt thứ ba (217) có

phần thẳng thứ năm (217A) kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ ba (216A) về phía một trong số các mặt bên thứ nhất (60A),

phần thẳng thứ sáu (217B) kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ nhất (221) về phía mặt bên thứ hai (60C), và

phần thẳng thứ bảy (217C) kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ hai (222) về phía một trong số các mặt bên thứ nhất (60A),

phần đỡ thứ ba (223) kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ nhất (215A) về phía mặt bên thứ hai (60C), và

phần xoay được thứ hai (212) và phần xoay được thứ ba (213) liền mạch với nhau qua phần đỡ thứ ba (223).

7. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó phần xoay được (381) có

phần xoay được thứ nhất (311),

phần xoay được thứ hai (312), và

phần xoay được thứ ba (313) được tạo kết cấu để có khả năng xoay về phía mặt trong thứ hai (173B) và được tạo kết cấu để có khả năng tiếp xúc với mặt trong thứ hai (173B).

8. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm 7, trong đó

phần xoay được thứ nhất (311) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ nhất (315) và phần đỡ thứ nhất (321),

phần xoay được thứ hai (312) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ hai (316) và phần đỡ thứ hai (322),

phần xoay được thứ ba (313) có hình dạng bên ngoài được tạo ra bởi phần cắt thứ ba (317) và phần đỡ thứ ba (323),

phần cắt thứ nhất (315) có

phần thẳng thứ nhất (315A) kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A), và

phần thẳng thứ hai (315B) kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ nhất (315A), phần thẳng thứ hai (315B) này kéo dài về phía một trong số các mặt bên thứ nhất (60A),

phần đỡ thứ nhất (321) kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A) và kéo dài theo hướng giao cắt với phần thẳng thứ hai (315B),

phần cắt thứ hai (316) có

phần thẳng thứ ba (316A) kéo dài song song với mặt bên thứ hai (60C) của vỏ bọc (60), phần thẳng thứ ba (316A) này trực giao với phần thẳng thứ nhất (315A) của phần cắt thứ nhất (315), và

phần thẳng thứ tư (316B) liền mạch với một phần đầu của phần thẳng thứ ba (316A), phần thẳng thứ tư (316B) này kéo dài song song với các mặt bên thứ nhất (60A),

phần cắt thứ ba (317) có

phần thẳng thứ năm (317A) kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ ba (316A) về phía một trong số các mặt bên thứ nhất (60A),

phần thẳng thứ sáu (317B) kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ nhất (321) về phía mặt bên thứ hai (60C), và

phần thẳng thứ bảy (317C) kéo dài trên phần kéo dài của phần thẳng thứ nhất (315A) về phía mặt bên thứ hai (60C), và

phần đỡ thứ ba (323) kéo dài trên phần kéo dài của phần đỡ thứ hai (322) về phía một trong số các mặt bên thứ nhất (60A) và trực giao với phần thẳng thứ sáu (317B) và phần thẳng thứ bảy (317C).

9. Vật liệu đóng gói (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó

mặt (472A, 571A, 671A) của vật liệu đệm (471, 472, 571, 671), mặt (472A, 571A, 671A) của vật liệu đệm (471, 472, 571, 671) này tiếp xúc với một trong số các mặt bên thứ nhất (460A, 460B), có phần nhô (472B, 571B, 671B), và

phần nhô (472B, 571B, 671B) này được lắp vào phần hở (411) được tạo ra ở một trong số các mặt bên thứ nhất (460A, 460B) của vỏ bọc (460).

FIG. 1

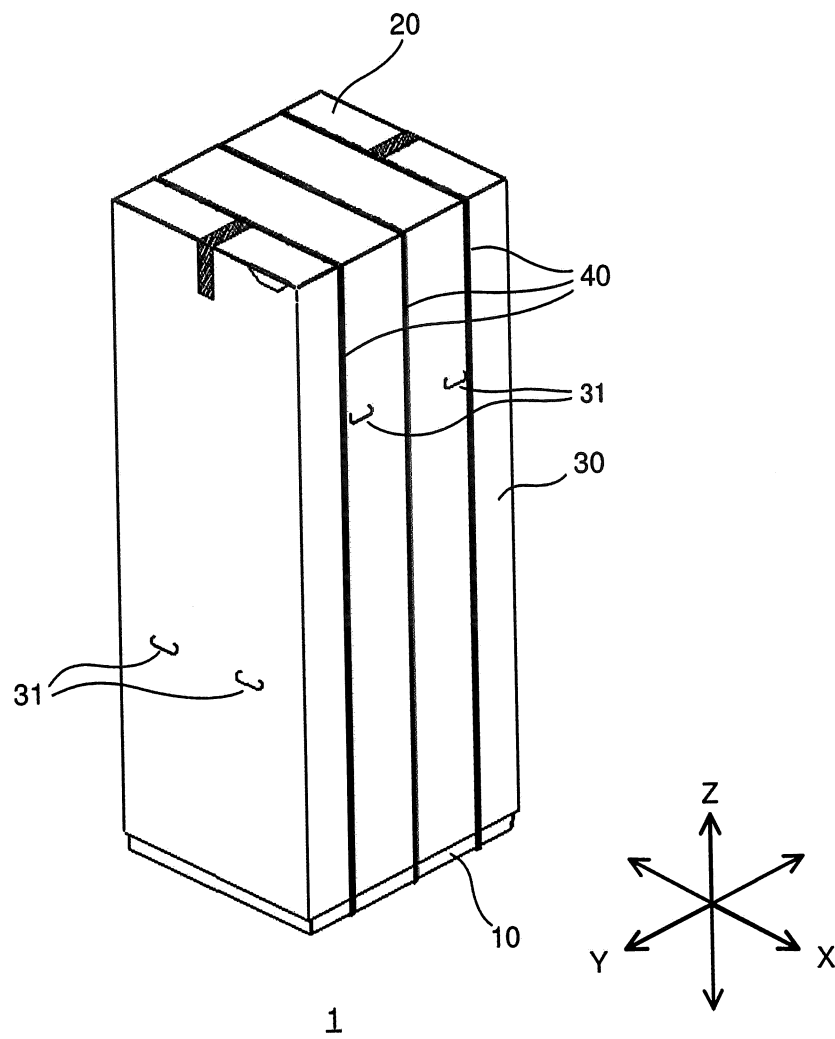


FIG. 2

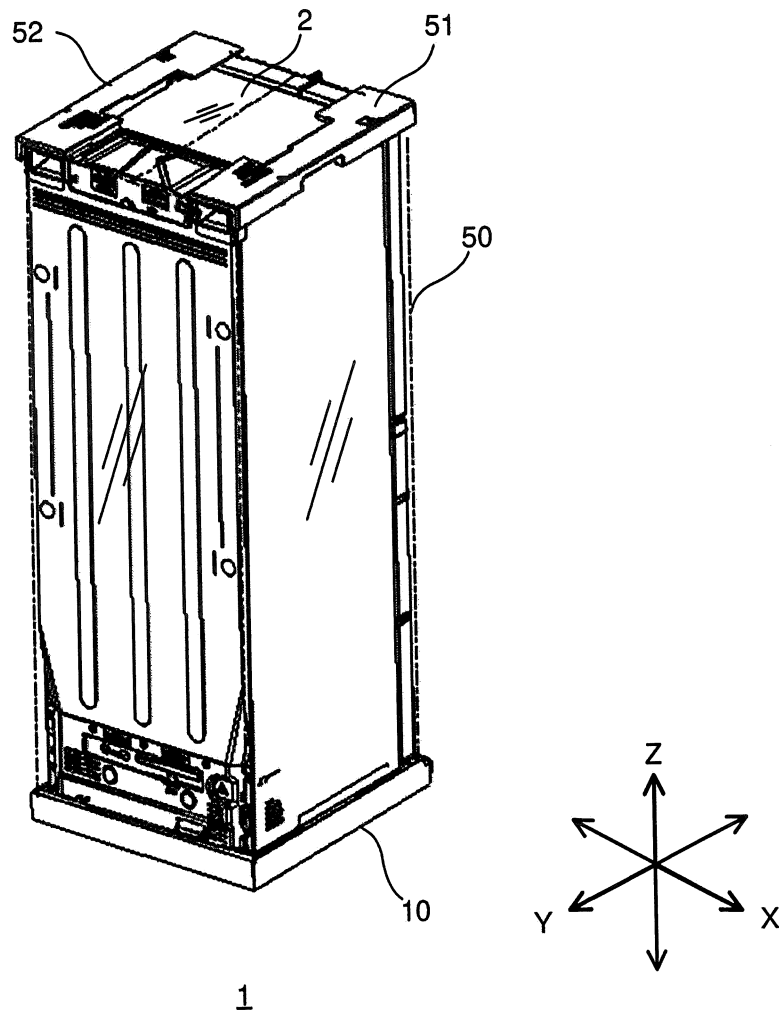


FIG. 3

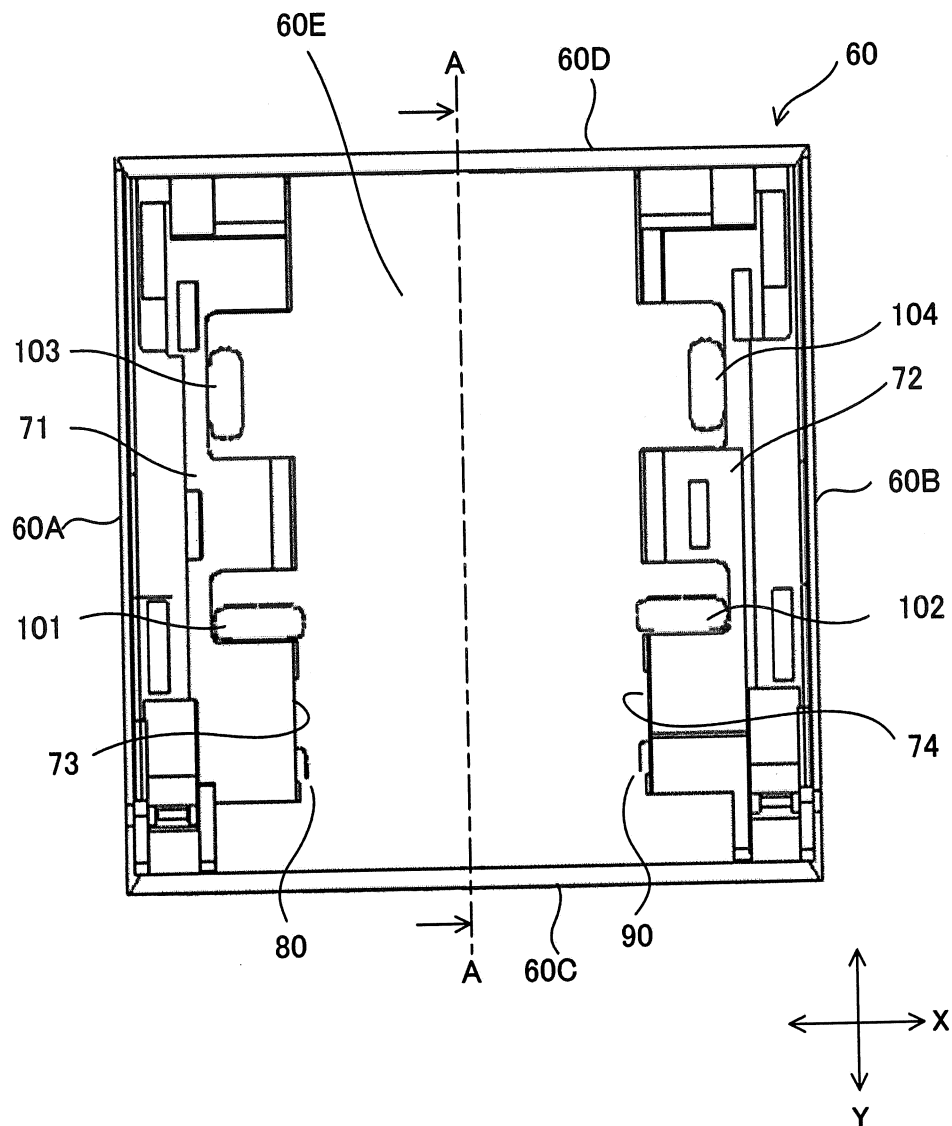


FIG. 4

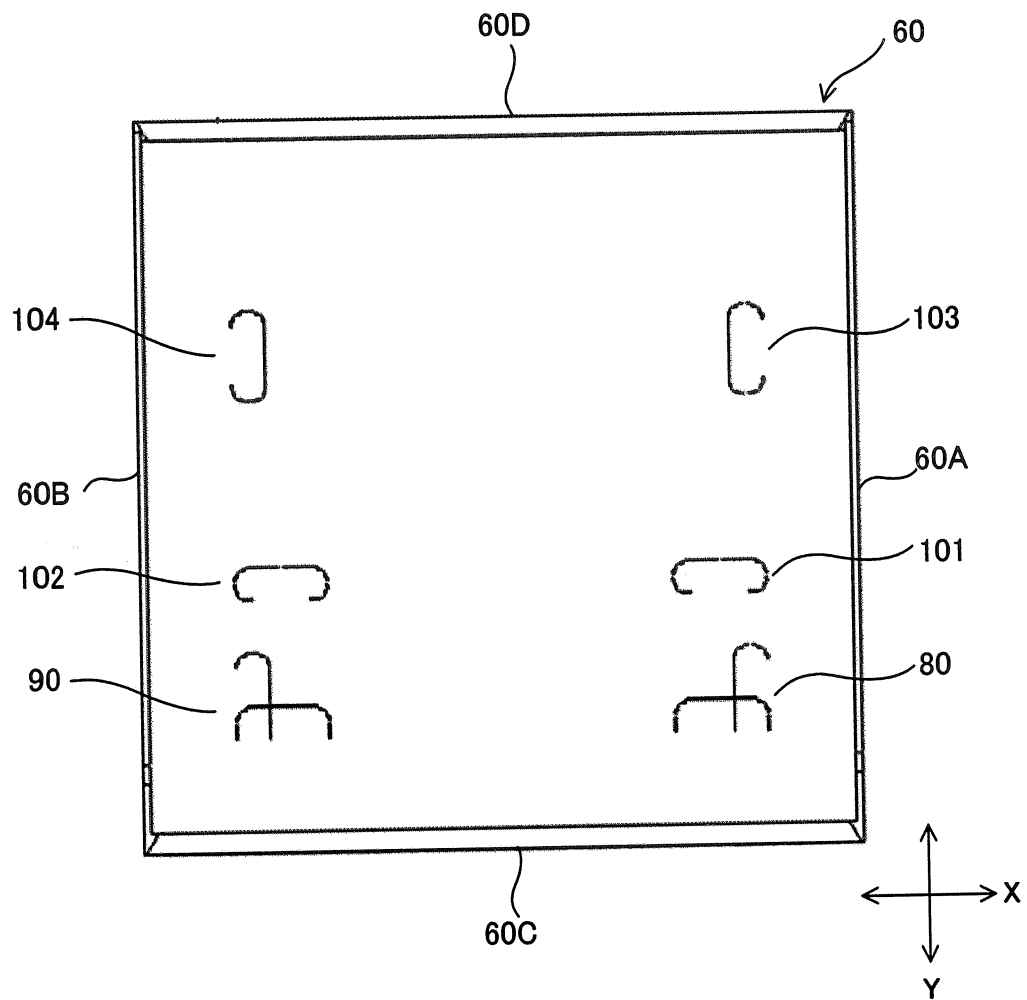


FIG. 5

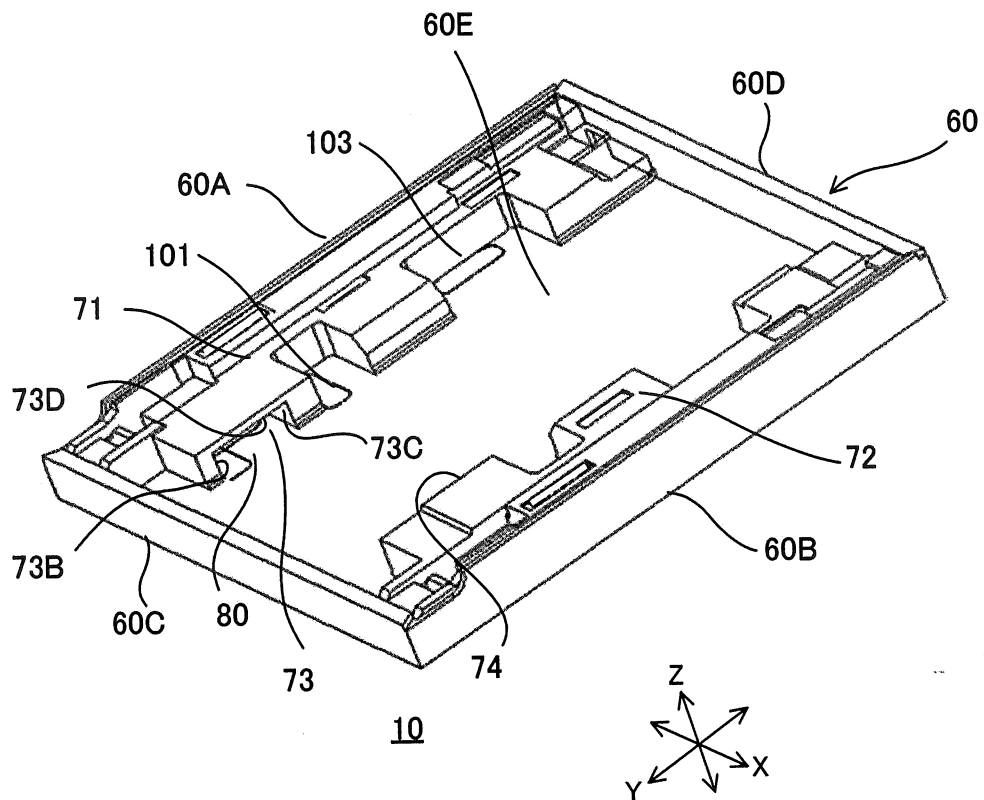


FIG. 6

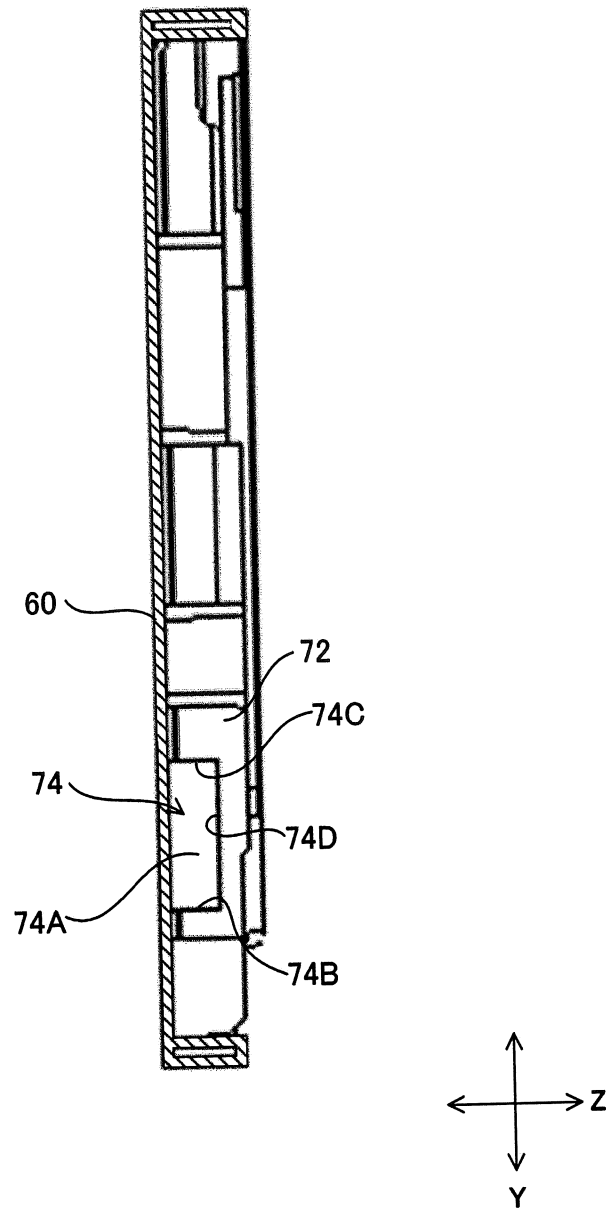


FIG. 7

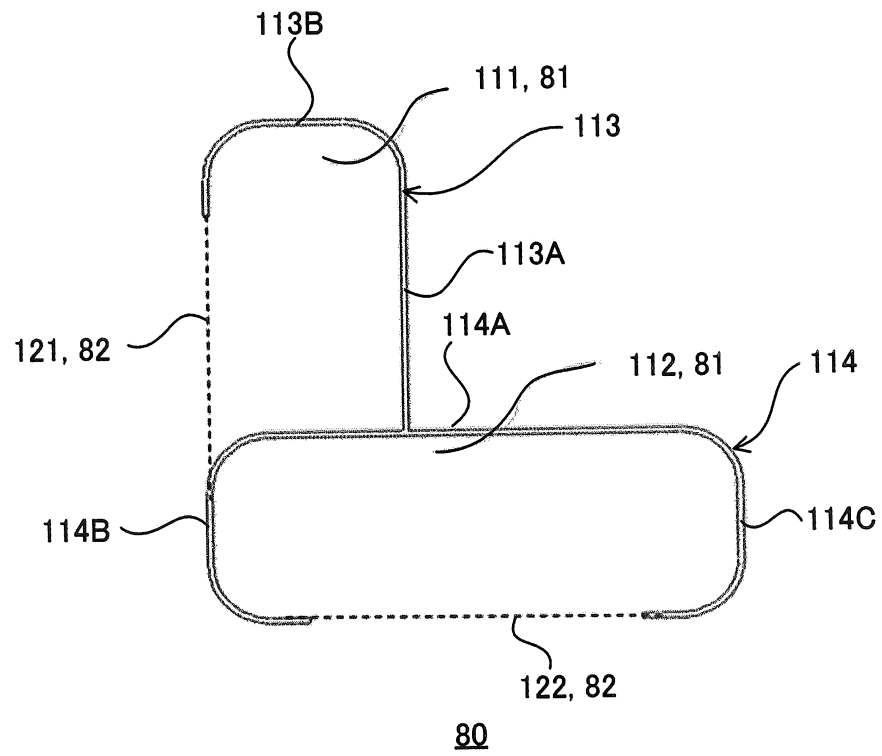


FIG. 8

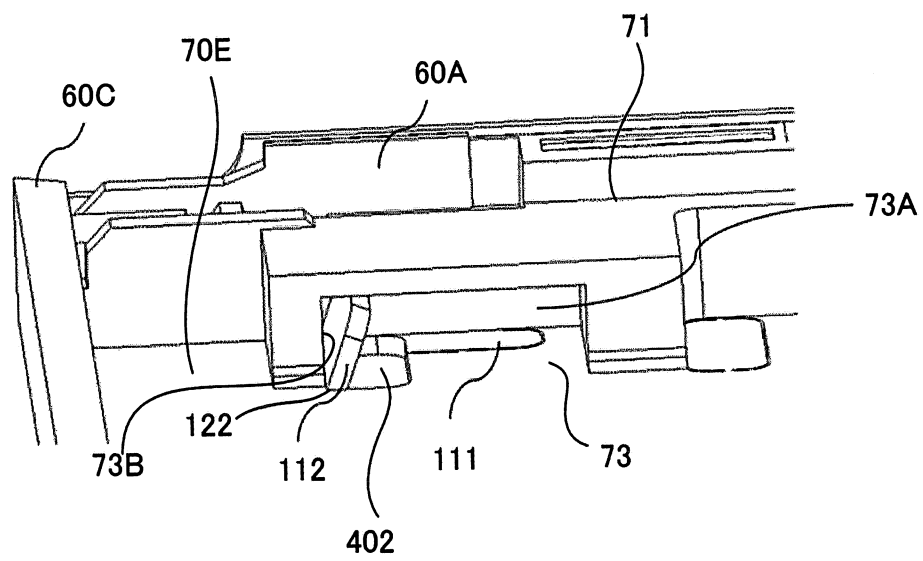


FIG. 9

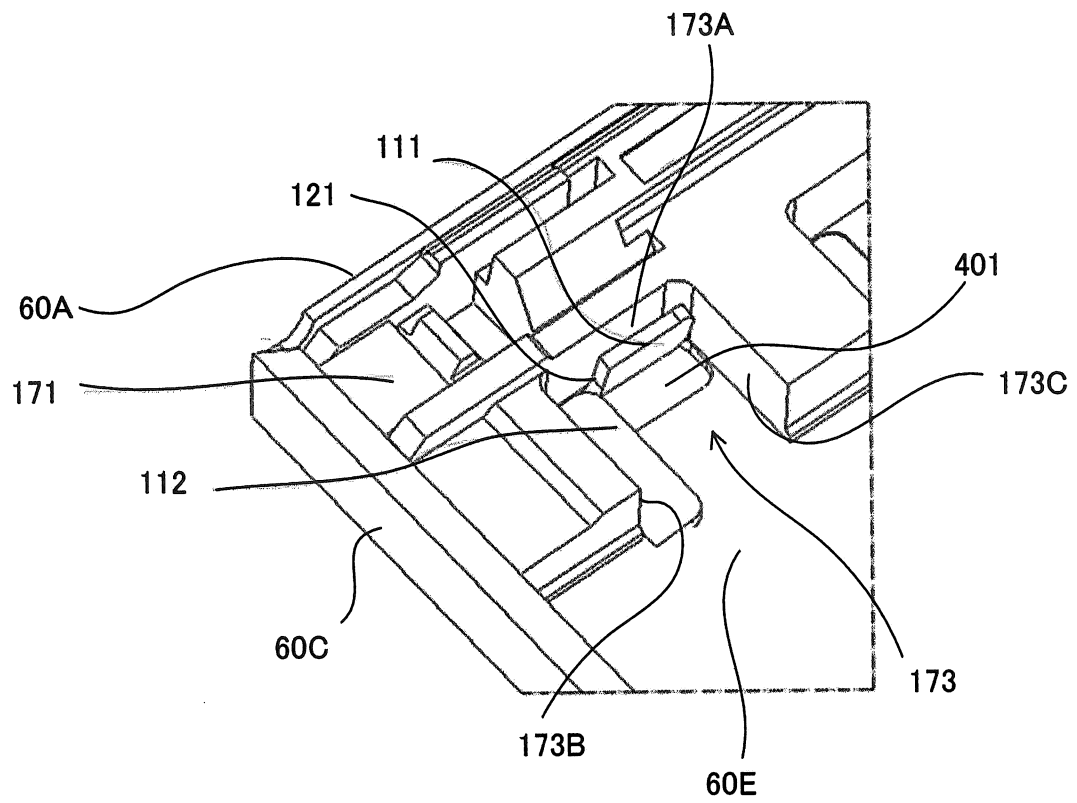


FIG. 10

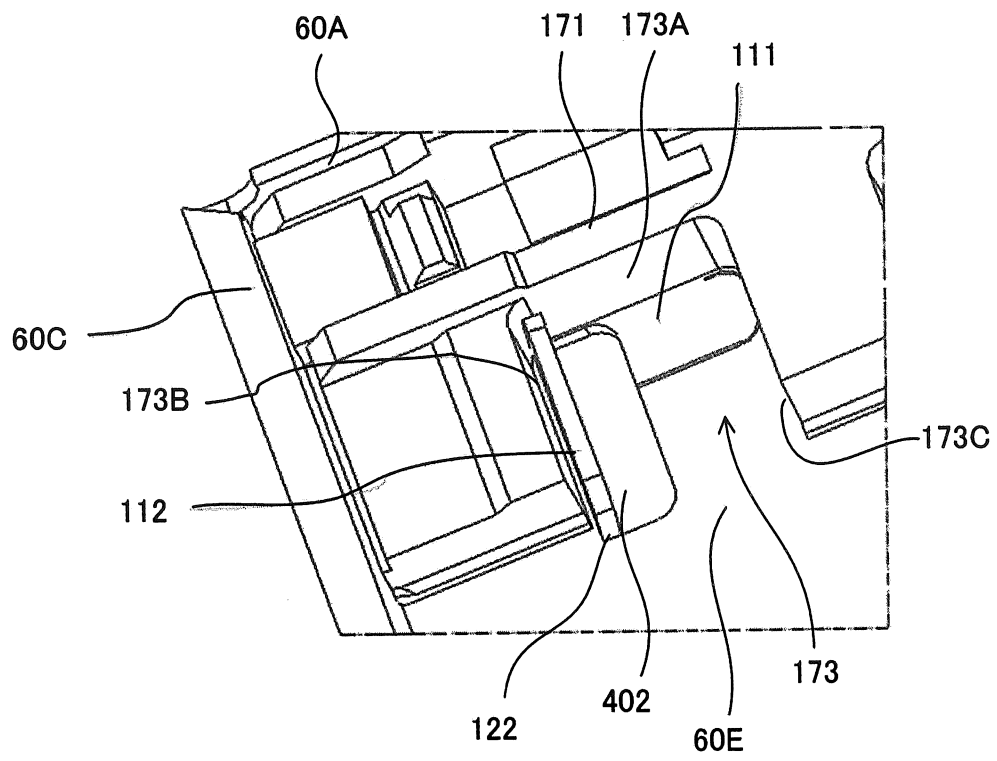


FIG. 11

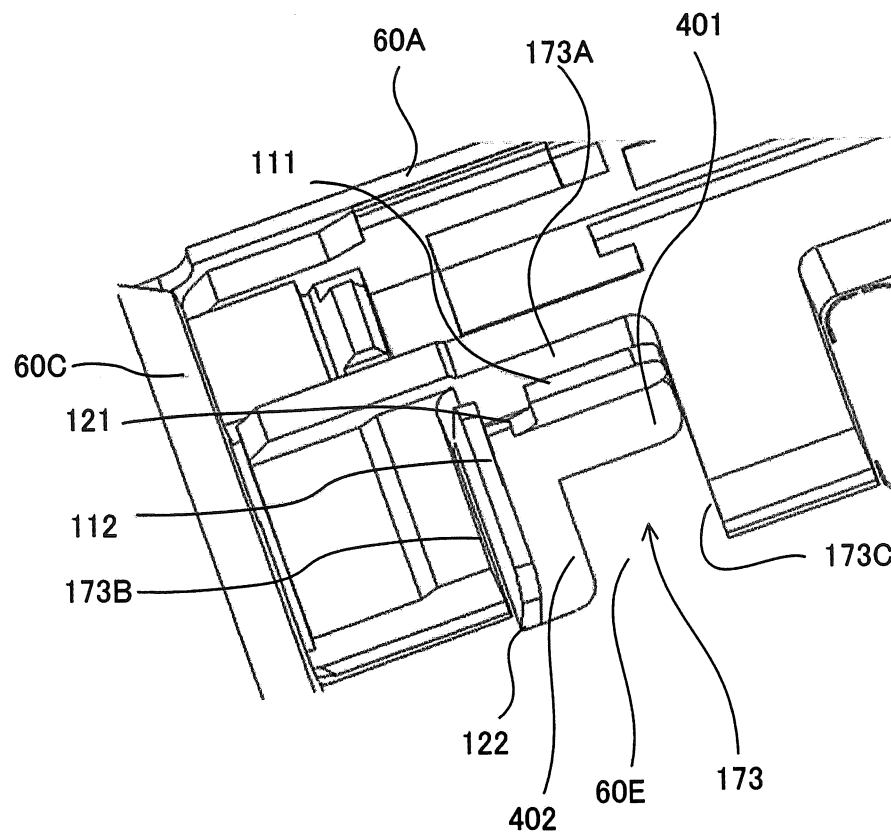
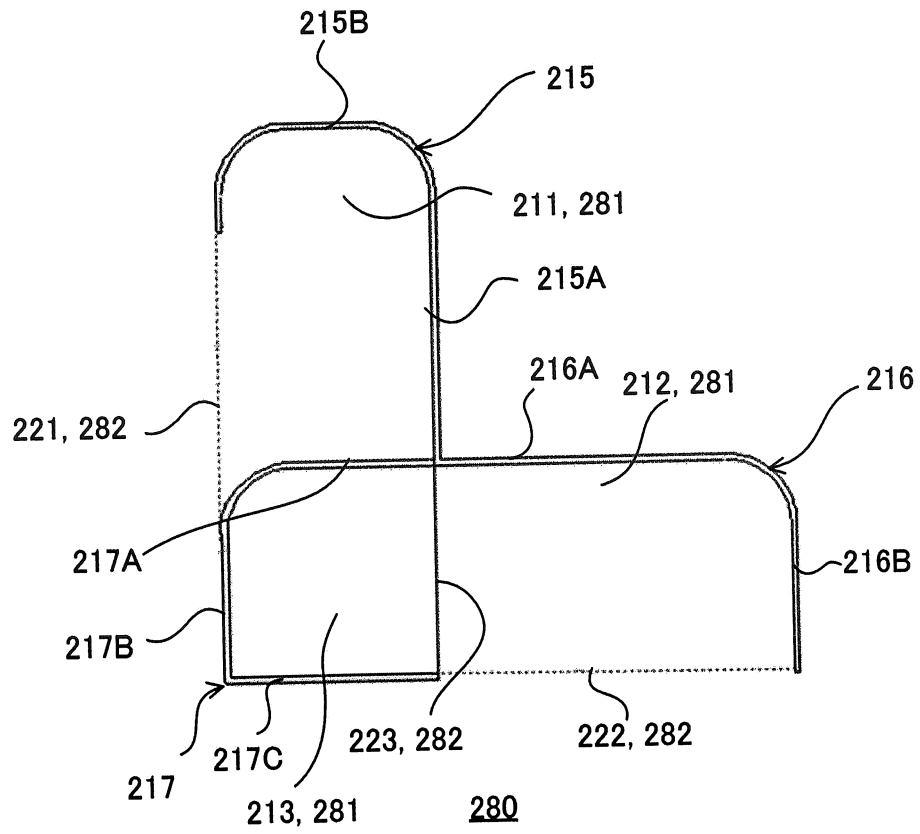


FIG. 12



12/20

FIG. 13

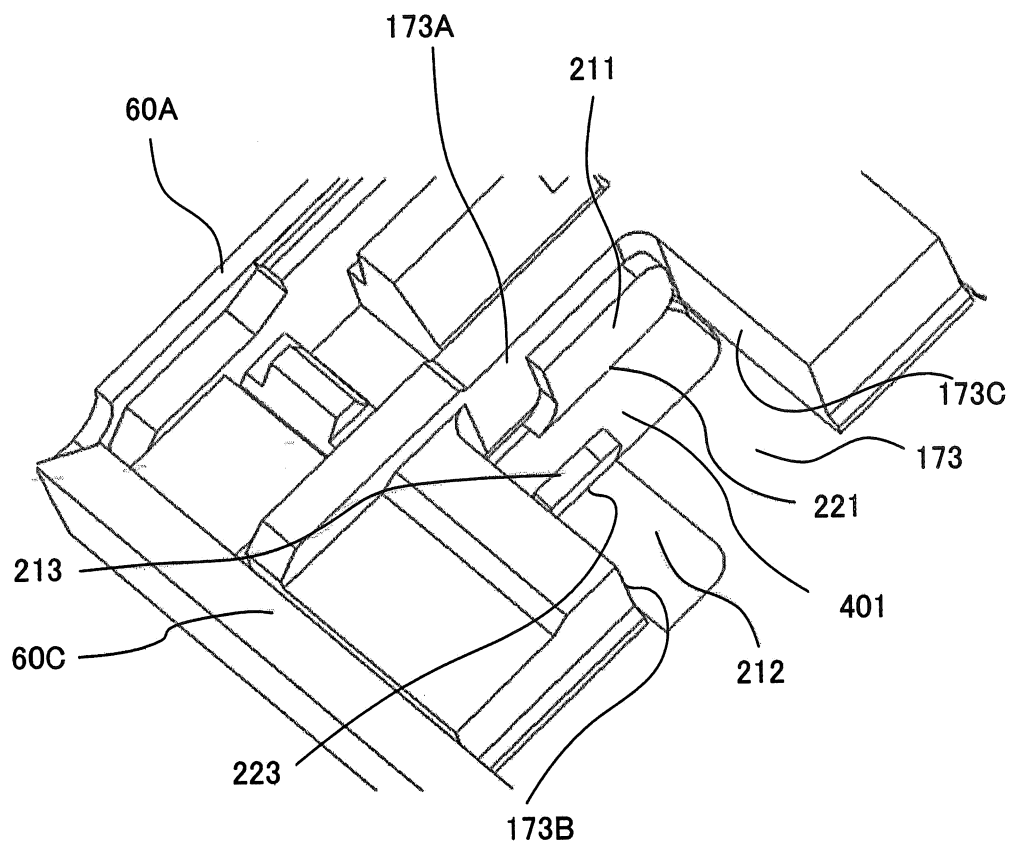


FIG. 14

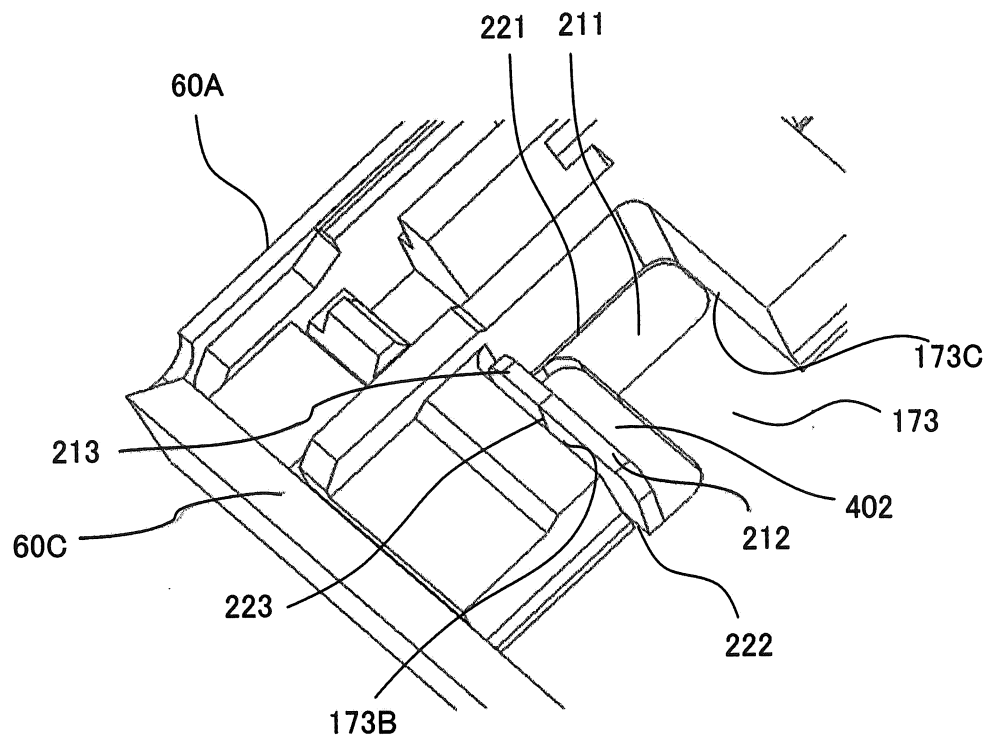


FIG. 15

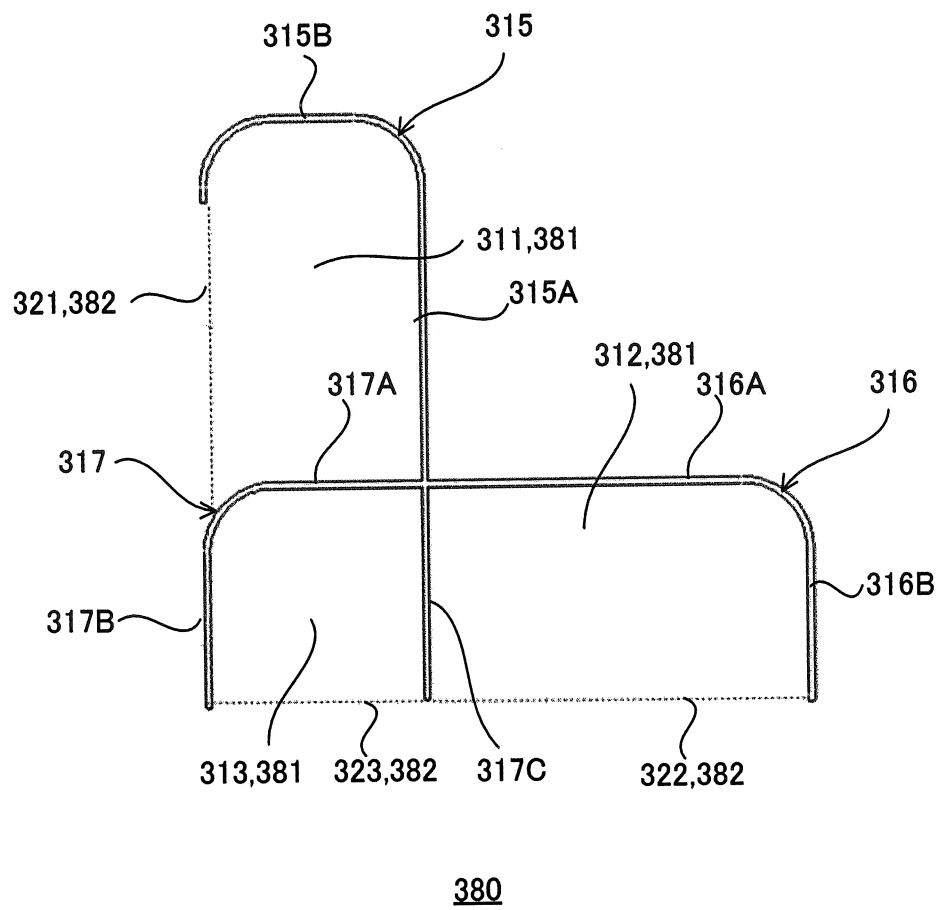


FIG. 16

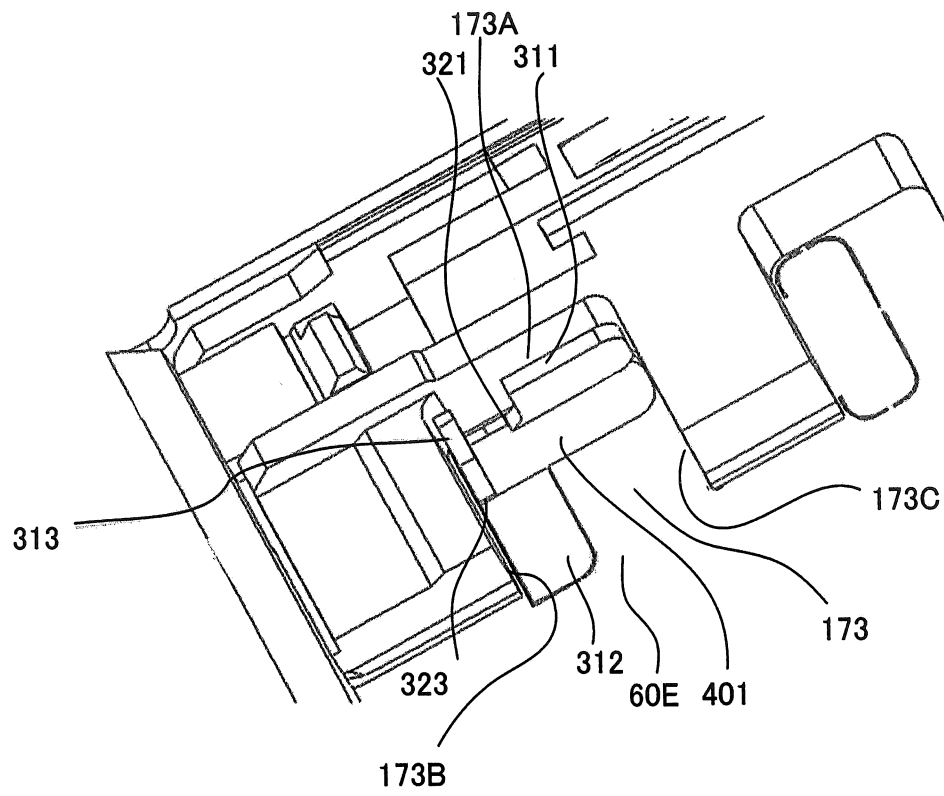
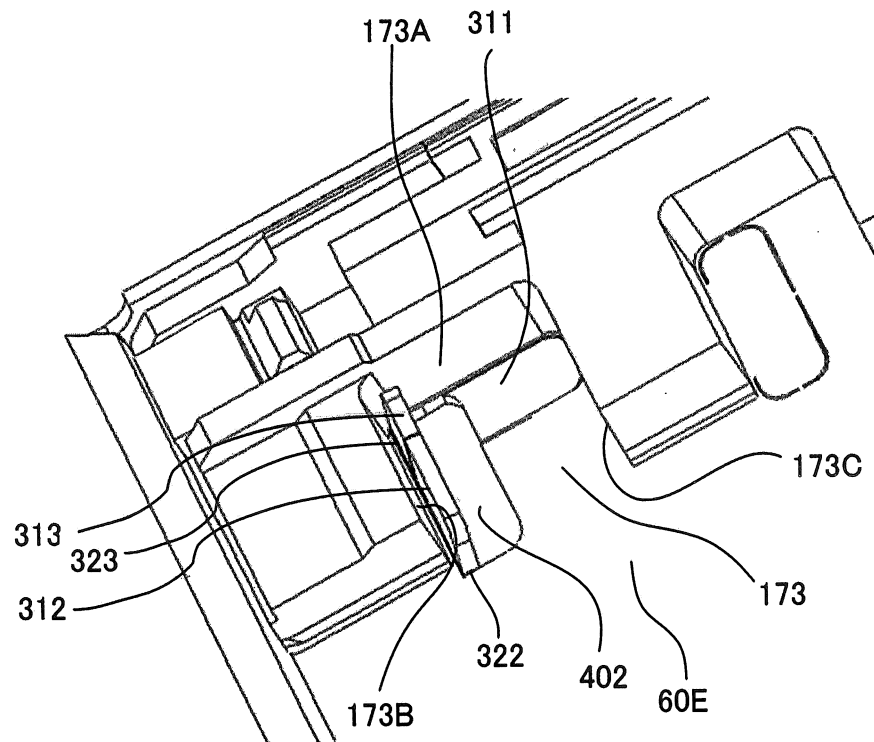


FIG. 17



17/20

FIG. 18

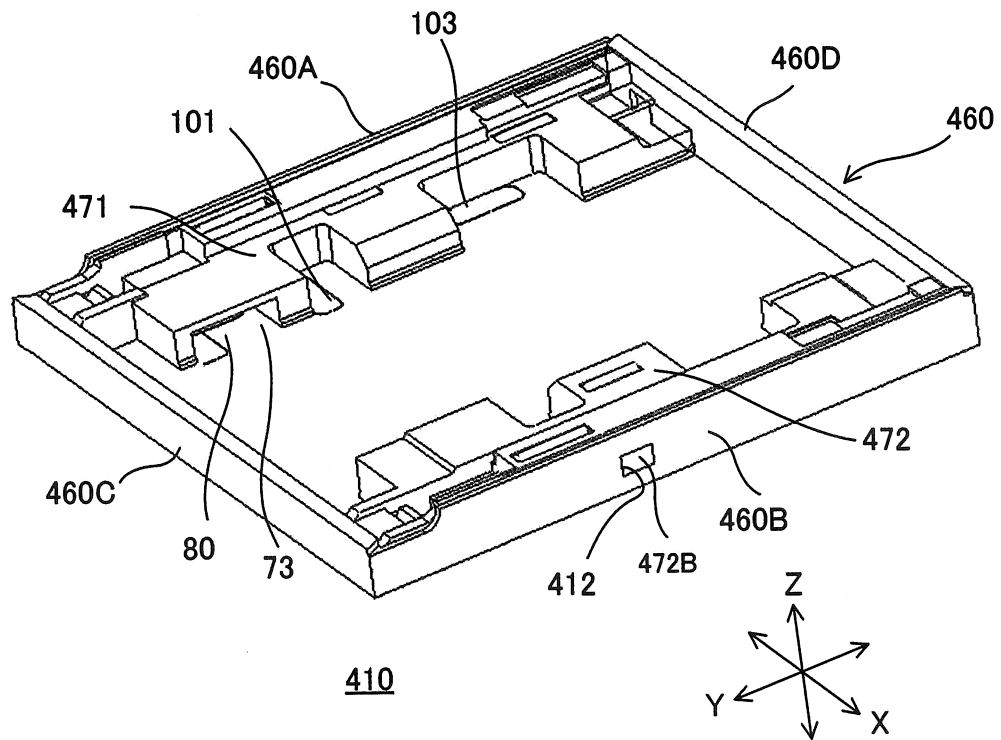


FIG. 19

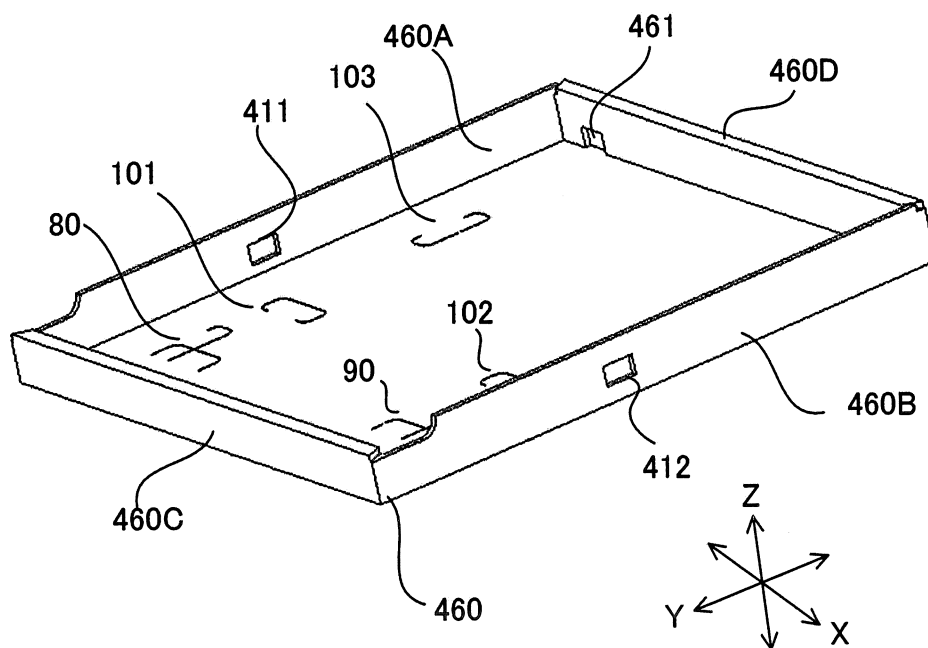


FIG. 20

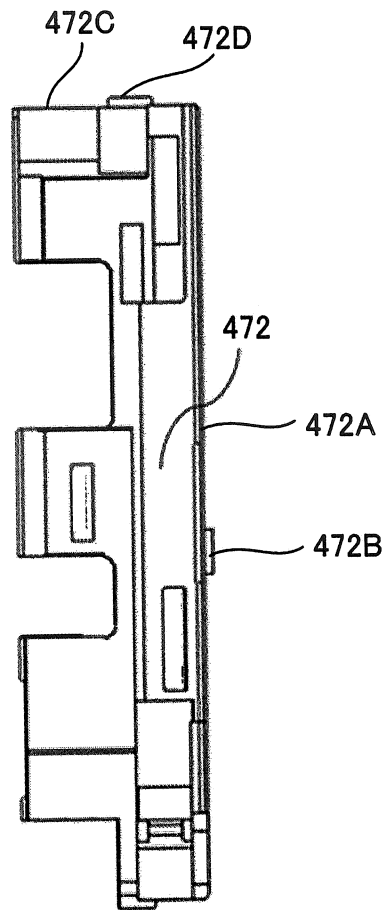


FIG. 21

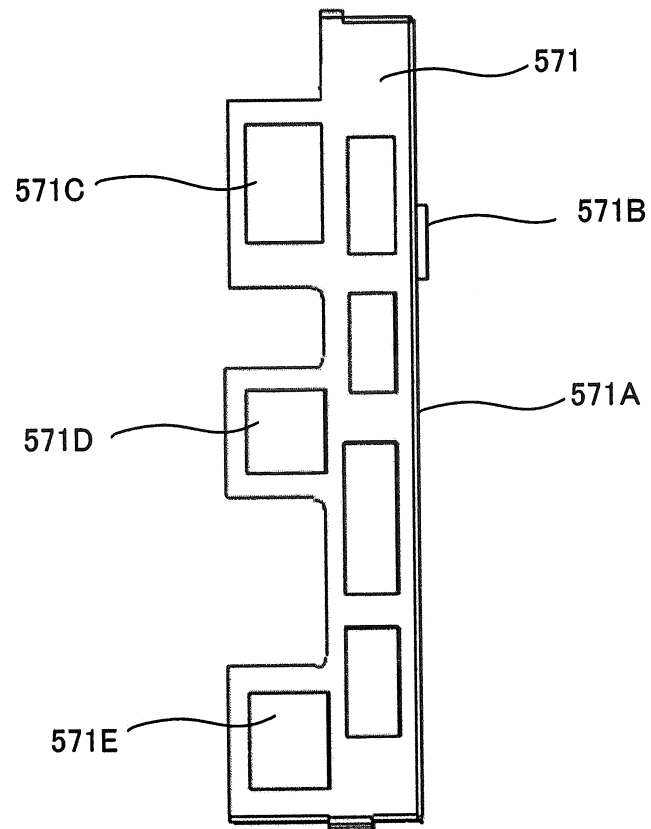


FIG. 22

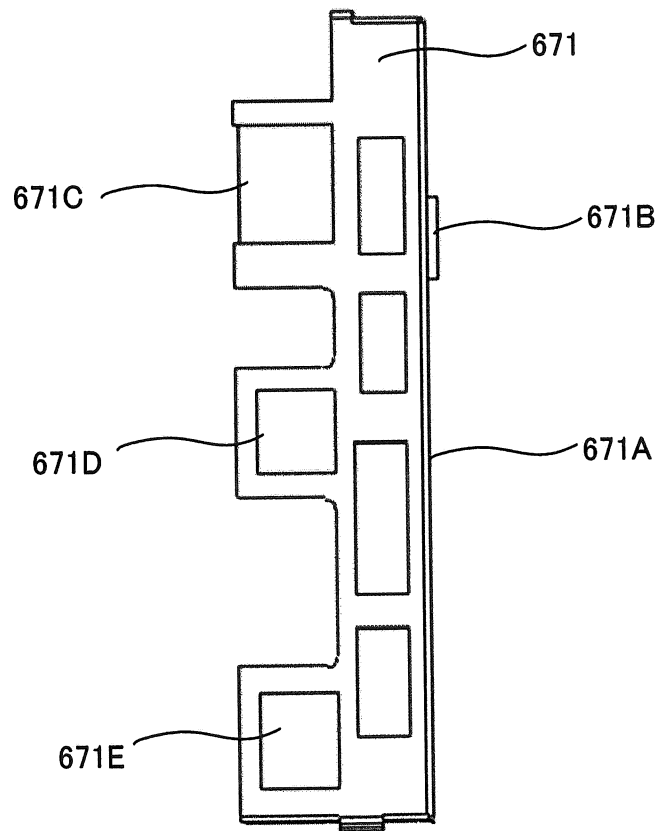


FIG. 23

