



(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)



1-0035213

(51)⁷ B65D 19/20; B65D 19/38

(13) B

(21) 1-2019-05723

(22) 17/10/2019

(30) 10-2019-0057744 17/05/2019 KR

(45) 25/04/2023 421

(43) 25/11/2020 392A

(73) CHANG SUNG TECH Co.,Ltd (KR)

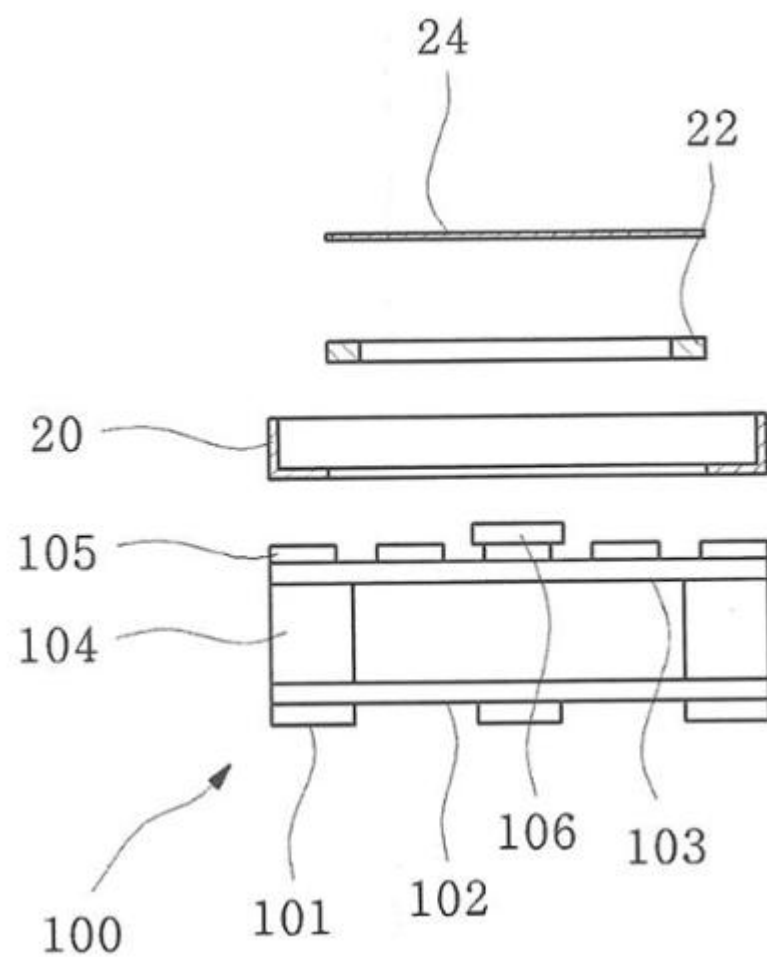
#704-32 Chogeum-ro, Geumwang-eup, Eumseong-gun, Chungcheongbuk-do, Korea

(72) Lee Sang Chul (KR).

(74) Văn phòng Luật sư Hoàng Danh (Văn phòng Luật sư Hoàng Danh)

(54) CẤU TRÚC GIA CỐ CỦA HỘP ĐÓNG GÓI BẰNG CÁCH SỬ DỤNG THANH GIA CỐ TRÊN BÌA CÁC TÔNG UỐN SÓNG

(57) Sáng chế đề cập đến cấu trúc gia cố của hộp đóng gói bằng cách sử dụng thanh gia cố bằng giấy trên bì các tông uốn sóng. Cụ thể hơn. Sáng chế đề cập đến tám nâng hàng (100) được lắp đặt bởi thanh ngang phía dưới (102) và thanh ngang phía trên (103), phía trên thanh giữ khoảng cách (104) được lắp đặt đều đặn ở mặt trên của thanh dưới cùng (101), và giấy (11) có nhiều lớp và tráng bằng giấy bề mặt (19) với chất kết dính (12), để gấp thanh gia cố (10) có phần gia cố mặt bên (13) và phần gia cố bề mặt (14) để tạo thành một trong bất kì giá đỡ gia cố bì các tông (20) và nắp gia cố bì các tông (30), thành gia cố bì các tông (40) ở giữa giá đỡ gia cố bì các tông (20) và nắp gia cố bì các tông (30) đã đề cập ở trên trong cấu trúc gia cố của hộp đóng gói. Thành gia cố bì các tông (40) ở trên bao gồm thành gia cố bì các tông theo chiều ngang (41) được lắp đặt ở cả hai mặt theo hướng ngang, thành gia cố bì các tông phía trên theo chiều dọc (42) được kết nối với cả hai đầu của thành gia cố bì các tông theo chiều ngang (41) và thành gia cố bì các tông phía dưới theo chiều dọc (43). Thanh gia cố phía bên ngoài góc (44) được cố định vào đầu ngoài của thành gia cố bì các tông theo chiều ngang (41) đã đề cập ở trên và được lắp đặt theo hình "┐" và mặt đối diện được đặt bên ngoài thành gia cố bì các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bì các tông phía dưới theo chiều dọc (43); Đầu bên trong của thành gia cố bì các tông theo chiều ngang (41) với thành trong của thành gia cố bì các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bì các tông phía dưới theo chiều dọc (43) được định vị bởi thanh gia cố bên trong góc (45); Thành gia cố bì các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bì các tông phía dưới theo chiều dọc (43) được cắt tại phần cắt thành gia cố (48) và được gia cố bởi thanh gia cố bên trong phần cắt gia cố (46) được cố định vào thành gia cố bì các tông phía dưới theo chiều dọc (43), phần cắt thanh gia cố (50) của thành gia cố bì các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bì các tông phía dưới theo chiều dọc (43) được gấp lại bằng phần bề mặt tiếp tuyến (51) và gia cố ngoài bằng thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố (47); Điểm đặc trưng nhất là thành gia cố bì các tông theo chiều ngang (41) ở mặt trong và mặt ngoài đều được gia cố cố định khoảng cách đều nhau bằng phần gia cố theo chiều ngang (90).



LĨNH VỰC KỸ THUẬT ĐỀ CẬP

Sáng chế đề cập đến cấu trúc gia cố của hộp đóng gói sử dụng thanh gia cố bằng giấy trên bìa các tông uốn sóng, cụ thể hơn sáng chế đề cập tới cấu trúc gia cố bìa các tông cho bìa các tông uốn sóng. Hộp đóng gói dạng này bảo vệ các sản phẩm đóng gói khi đóng gói các vật liệu nặng và sau khi sử dụng, nó có thể được tái sử dụng bằng cách làm giảm thể tích bằng cách gấp phần trung tâm của cả hai bên, và nó có thể ngăn sản phẩm bên trong khỏi bị vỡ, gãy và bảo vệ nó một cách hiệu quả với cấu trúc gia cố hộp đóng gói sử dụng một thanh gia cố giấy trên giấy uốn sóng.

TÌNH TRẠNG KỸ THUẬT SÁNG CHẾ

Nói chung, hộp đóng gói được sử dụng trong lĩnh vực vận chuyển và đóng gói hậu cần, sử dụng tấm nâng hàng có thể dễ dàng mang theo bằng xe nâng hàng loại có 2 ngang giống như cái nĩa hoặc những loại tương tự. Nó thường được gắn trên tàu chở hàng hoặc côngtenơ được chất lên máy bay và nó có thể dễ dàng được vận chuyển.

Trong việc chất hộp như vậy, thông thường nó được sản xuất bằng cách ghép với nhau để tạo thành một bề mặt thành bằng gỗ hoặc bìa các tông uốn sóng hoặc tương tự trên tấm nâng hàng làm bằng gỗ hoặc thép, sau đó uốn cong nó bằng một dải thép hoặc cuộn nó bằng băng dính chắc.

Tuy nhiên, theo hộp đóng gói thông thường này, khi gỗ dán được sử dụng, có một nhược điểm là nó dễ bị tác động nếu sử dụng gỗ dán mỏng. Để ngăn chặn vấn đề này, người ta sử dụng gỗ dán dày, nhưng trọng lượng tổng thể bị tăng lên.

Ngoài ra, trong trường hợp sử dụng bìa các tông uốn sóng, nó bị uốn cong hoặc cuộn ở trạng thái không có cấu trúc hỗ trợ riêng biệt, và không chỉ dễ bị tác động cũng như gỗ dán được mô tả ở trên mà còn không mang lại độ thẩm mỹ mong muốn, và các thao tác phức tạp được yêu cầu do uốn cong hoặc cuộn.

Trong tình trạng kỹ thuật trước, như được bộc lộ tại Bằng độc quyền sáng chế số 1137441 (Được đăng ký ngày 10/04/2012), đề xuất một trụ tại góc của tấm nâng hàng hình chữ nhật sao cho hàng hóa đã đóng gói được đặt trên đó. Một cặp các tấm uốn sóng mặt bên thứ hai đối diện với cả hai đầu của một cặp bìa cứng uốn sóng mặt bên thứ nhất đối diện với nhau để tạo thành một thành bên và một tấm uốn sóng mặt trên nối với đầu trên của bìa các tông uốn sóng phía trên.

Trong đó, bìa cứng uốn sóng mặt bên thứ nhất được ghép bởi một dây buộc ở trạng thái trong đó cả hai mặt của bìa cứng uốn sóng mặt bên thứ nhất có bề mặt tiếp với bề mặt ghép thứ nhất, chiều dài của bìa cứng uốn sóng mặt bên thứ nhất theo hướng nằm ngang dài hơn

khoảng cách giữa bề mặt ghép thứ hai của khung trụ đỡ. Các thành bên thứ nhất và thứ hai được hình thành tương đối ngắn và để tạo thành một không gian gài giữa bề mặt ghép thứ hai và cả hai đầu của bìa các tông uốn sóng mặt bên thứ nhất.

Bìa các tông uốn sóng mặt bên thứ hai được gài vào khoảng không gian gài ở cả hai mặt của chúng, giữa mặt tiếp xúc thứ hai của mặt bìa các tông sóng thứ nhất và điểm kết thúc mặt thứ nhất của mặt bìa các tông sóng thứ nhất.

Trong đó, bìa các tông uốn sóng mặt trên được ghép với khung trên ghép với khung trụ đỡ để tạo thành một vành.

Trong đó khung bề mặt trên được nhô ra một phần phía trên của bìa các tông uốn sóng mặt trên và tạo thành giá đỡ góc có thể tháo rời được ghép với khung trụ đỡ.

Tuy nhiên, việc lắp ráp trên mỗi bề mặt góc rất phức tạp và khó tạo thành.

Trong một tình trạng kỹ thuật khác, giải pháp hữu ích đã đăng ký số 0374148 (Ngày đăng ký ngày 14/01/2005), bao bì uốn sóng trong hộp, đề xuất một bề mặt đáy hình chữ nhật và trên bốn mặt của bề mặt đáy, tạo thành một tấm đỡ trên tấm đế.

Một tấm đỡ mặt bên có góc bên trong uốn cong tại góc bên phải tới mặt trong của một đầu của mỗi thành hỗ trợ có chiều cao được xác định trước và một góc bên ngoài được nối với mặt ngoài bởi một góc phải để tạo thành một rãnh lắp ráp giữa góc trong và góc ngoài.

Một tấm phía trước và một tấm phía sau được gài vào và được hỗ trợ giữa một rãnh lắp ráp của tấm hỗ trợ mặt bên và rãnh lắp ráp.

Và một cái nắp có mặt trên vuông và thành bên ngoài có chiều cao được xác định trước được tạo thành ở cả bốn mặt của bề mặt trên.

Tuy nhiên, trong kỹ thuật thông thường này, bìa các tông uốn sóng có kích thước của mỗi bên, và lắp đặt các góc bên trong và bên ngoài ở mặt trong và mặt ngoài của bìa các tông uốn sóng ở mỗi góc của bốn mặt và sao cho góc tương đối vững chắc cho mỗi mặt và bất lợi ở chỗ nó bị hao mòn trước và sau thành hỗ trợ, và cũng phải có khả năng duy trì độ bền cao dẫn đến chi phí đóng gói cao.

Trong trường hợp tạo thành hộp bao bì bìa các tông uốn sóng, có ưu điểm là chi phí có thể giảm đáng kể. Tuy nhiên, do một sản phẩm giá cao được đóng gói bên trong hộp bìa các tông uốn sóng, có một vấn đề là việc bồi thường lớn hơn khi các sản phẩm bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển và lưu trữ. Để khắc phục thiếu sót này, việc tăng độ cứng là một khó khăn lớn. Trong trường hợp sử dụng các hộp các tông uốn sóng, nó tốn rất nhiều không gian và nhược điểm là rất khó để tái sử dụng bằng cách phục hồi.

Tài liệu kỹ thuật trước đó

Tài liệu sáng chế

[Tài liệu 1] Bằng độc quyền giải pháp hữu ích số 0374148 (Ngày đăng ký 14/01/2005)

[Tài liệu 2] Bằng độc quyền sáng chế số 1137441 (Ngày đăng ký 10/04/2012)

[Tài liệu 3] Bằng độc quyền giải pháp hữu ích số 0469485 (Ngày đăng ký 08/10/2013)

[Tài liệu 4] Bằng độc quyền sáng chế số 0793239 (Ngày đăng ký 03/01/2008)

BẢN CHẤT KỸ THUẬT CỦA SÁNG CHẾ

Vấn đề được giải quyết

Theo đó, sáng chế này đã được thực hiện để giải quyết các vấn đề nêu trên trong tình trạng kỹ thuật trước đó và mục đích của sáng chế này là đề xuất một bìa các tông uốn sóng nhiều cấu trúc để bảo vệ mặt trước, mặt sau, bên trái và bên phải của hộp đóng gói sau khi tạo thành không gian giữa các tấm bìa các tông uốn sóng, nó duy trì cường độ nén bằng cách lắp đặt mỗi góc của bốn mặt của tấm nâng hàng.

Mục đích khác của sáng chế là để cải thiện độ cứng bằng cách tạo thành các thành gia cố ở bên trong và bên ngoài của bìa uốn sóng dài ở khoảng cách cách đều.

Mục đích khác của sáng chế là cải thiện độ cứng của bìa các tông thành gia cố tạo thành từ bìa các tông uốn sóng thông qua thanh gia cố để cải thiện độ cứng ở trung tâm của bìa các tông sóng sao cho phần trung tâm của thanh gia cố được gấp vào trong và hướng ra ngoài. Qua đó, nó giúp giảm thể tích, tạo điều kiện cho việc xử lý và cho phép tái sử dụng.

Mục đích khác của sáng chế là bảo vệ một sản phẩm được lưu trữ bên trong bằng tổng tải trọng và tác động tổng thể thông qua cấu trúc gia cố của tấm nâng hàng được tạo thành từ gỗ.

Mục đích khác của sáng chế là bảo vệ một sản phẩm được lưu trữ bên trong bìa các tông bằng tải trọng tổng thể và tác động thông qua cấu trúc của phần gia cố bên trong được lắp đặt giá đỡ gia cố bìa các tông.

PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN SÁNG CHẾ

Sáng chế này đề xuất tấm nâng hàng có tấm ngang phía trên và tấm dọc phía trên được lắp đặt trên thanh giữ khoảng cách được đặt cách đều nhau phía trên tấm phía dưới, giấy được dán để phủ bề mặt bìa các tông bằng chất kết dính được gấp để tạo thành thanh gia cố có phần gia cố mặt bên và phần gia cố bề mặt, và hình thành một trong số giá đỡ gia

cổ bì các tông và nắp gia cổ bì các tông và thành gia cổ bì các tông nằm giữa giá đỡ gia cổ bì các tông và nắp gia cổ bì các tông trong cấu trúc gia cổ của hộp đóng gói.

Trong đó thành gia cổ bì các tông bao gồm thành gia cổ bì các tông theo chiều ngang được lắp đặt ở cả hai mặt theo hướng nằm ngang, thành gia cổ bì các tông phía trên theo chiều dọc và thành gia cổ bì các tông phía dưới theo chiều dọc được nối với cả hai đầu thành gia cổ bì các tông theo chiều ngang.

Thanh gia cổ bên ngoài góc được cố định vào đầu bên ngoài của thành gia cổ bì các tông theo chiều ngang và được lắp đặt theo hình "┐" và mặt đối diện được đặt bên ngoài thành gia cổ bì các tông phía trên theo chiều dọc và thành gia cổ bì các tông phía dưới theo chiều dọc.

Thanh gia cổ bên trong góc được gập và được đặt ở vị trí đầu bên trong của thành gia cổ bì các tông theo chiều ngang và nằm trên thành bên trong của thành gia cổ bì các tông phía trên theo chiều dọc và thành gia cổ bì các tông phía dưới theo chiều dọc.

Thành gia cổ bì các tông phía trên theo chiều dọc và thành gia cổ bì các tông phía dưới theo chiều dọc được cắt tại phần cắt thành gia cổ và được gia cố bởi thanh gia cổ bên trong phần cắt gia cổ được cố định vào phía bên trong thành gia cổ các tông phía dưới theo chiều dọc, thanh gia cổ bên ngoài được cắt bởi phần cắt thanh gia cổ và được kết nối ở bề mặt tiếp tuyến.

Và thành gia cổ bì các tông theo chiều ngang được lắp đặt thêm các thanh gia cổ ở bề mặt bên trong và bên ngoài theo các khoảng cách cách đều trên thành gia cổ bì các tông theo chiều ngang.

Hiệu quả của Sáng chế

Sáng chế này đề cập tới phương pháp sản xuất bì các tông uốn sóng nhiều cấu trúc, bao gồm: tạo thành bì các tông uốn sóng có phần thân nhiều cấu trúc để bảo vệ các mặt trước, sau, trái và phải của một vật; tạo thành một khoảng trống giữa các bì các tông uốn sóng của nhiều cấu trúc để duy trì cường độ nén để cung cấp hiệu quả của việc bảo vệ và đóng gói các vật nặng.

Sáng chế này đề xuất hiệu quả làm tăng đáng kể độ cứng của hộp làm bằng bì các tông uốn sóng bằng cách hình thành các thành gia cổ toàn diện ở mặt trong và mặt ngoài theo chiều dọc ở khoảng cách cách đều đặn trên bì các tông uốn sóng tạo thành theo chiều dài.

Sáng chế cải thiện độ cứng của hộp thông qua thanh gia cổ giúp cải thiện độ cứng ở trung tâm của thành gia cổ bì các tông được tạo thành của bì các tông uốn sóng, và cùng thời điểm, phần trung tâm của thanh gia cổ có thể được gập vào trong và hướng ra ngoài. Nó

có thể dễ dàng xử lý khi hộp trống bằng cách giảm đáng kể thể tích bằng cách gấp lại, đề xuất độ dày càng nhiều càng tốt và đề xuất hiệu quả việc tái sử dụng thông qua việc đóng gói là có thể.

Sáng chế hiện tại dựa trên thực tế là thông qua cấu trúc gia cố của tấm nâng hàng bằng gỗ, có thể bảo vệ an toàn sản phẩm được lưu trữ bên trong khỏi tác động do tác động nặng và những thứ tương tự.

Sáng chế này đề xuất hiệu quả bảo vệ an toàn một sản phẩm được lưu trữ trong thanh từ thanh bằng tổng tải trọng và tác động thông qua cấu trúc của phần gia cố bên trong làm bằng gỗ hoặc bìa các tông uốn sóng lắp đặt bên trong giá đỡ gia cố bìa các tông.

MÔ TẢ VẮN TẮT CÁC HÌNH VẼ

Hình 1 là hình phối cảnh thể hiện phương án được ưu tiên của sáng chế.

Hình 2 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tách rời các phần chính của sáng chế.

Hình 3 là mặt cắt ngang thể hiện phần bên trong của thanh gia cố của sáng chế.

Hình 4 là hình nhìn từ dưới lên của giá đỡ gia cố bìa các tông và phần thân theo sáng chế.

Hình 5 là hình chiếu phẳng của giá đỡ gia cố bìa các tông và phần thân theo sáng chế.

Hình 6 là hình chiếu mặt trước thể hiện trạng thái tách rời của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế.

Hình 7 là hình chiếu mặt trước thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế.

Hình 8 là hình chiếu mặt trước phóng to thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế.

Hình 9 là hình chiếu mặt bên ở trạng thái tách rời của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế.

Hình 10 là hình chiếu mặt bên thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế.

Hình 11 là hình chiếu mặt bên phóng to thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế.

Hình 12 là hình chiếu từ dưới lên của nắp gia cố bìa các tông theo sáng chế.

Hình 13 là hình chiếu phẳng thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được ghép với giá đỡ gia cố bìa các tông theo sáng chế.

Hình 14 là hình chiếu phẳng thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp một phần trong giá đỡ gia cố bìa các tông theo sáng chế.

Hình 15 là hình chiếu phẳng thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp trong giá đỡ gia cố bìa các tông theo sáng chế.

Hình 16 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được ghép với thanh gia cố phía bên ngoài góc theo sáng chế.

Hình 17 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp một phần ghép với thanh gia cố phía bên ngoài góc theo sáng chế.

Hình 18 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp ghép với thanh gia cố phía bên ngoài góc theo sáng chế.

Hình 19 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được mở ra theo sáng chế.

Hình 20 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông ở trạng thái được gấp một phần theo sáng chế.

Hình 21 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp theo sáng chế.

Hình 22 là hình mặt cắt ngang phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được lắp đặt phần gia cố theo chiều ngang theo sáng chế.

Hình 23 là hình mặt cắt thể hiện trạng thái lắp đặt của phần cạnh bên theo sáng chế.

MÔ TẢ CHI TIẾT SÁNG CHẾ

Sau đây, các phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết với sự tham khảo đến các hình vẽ kèm theo.

Hình 1 là hình phối cảnh thể hiện một phương án được ưu tiên của sáng chế và Hình 2 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tách rời các phần chính của sáng chế.

Tấm ngang phía dưới 102 ở mặt trên tấm dọc phía dưới 101 được lắp ở khoảng cách cách đều theo hướng chiều dọc, thanh giữ khoảng cách 104 được lắp ở khoảng cách cách đều nằm trên tấm ngang phía dưới 102 để tạo thành một không gian, tấm ngang phía trên 103 được đặt trên mặt trên của thanh giữ khoảng cách 104 theo cùng một hướng và, tấm dọc

phía trên 105 được lắp đặt theo các khoảng cách đều theo hướng vuông góc với mặt trên của tấm ngang phía trên 103, tấm dọc phía trên 105 được lắp đặt ở phía trên của tấm ngang phía trên 103 tạo thành tấm nâng hàng 100 có thanh gia cố hình chữ nhật 22 được lắp đặt trên đó.

Sau khi lắp đặt giá đỡ gia cố bìa các tông 20 trên tấm nâng hàng 100 thì các hàng hóa cần thiết được đưa vào bên trong. Thành gia cố bìa các tông 40 được lắp ở chiều cao không đổi dọc theo bốn mặt bên trong của giá đỡ gia cố bìa các tông 20 và, nắp gia cố bìa các tông 30 được đặt lên phần trên của thành gia cố bìa các tông 40 để được đóng gói.

Thanh gia cố phía bên ngoài góc 44 được lắp ở bốn mặt của thành gia cố bìa các tông 40. Thành gia cố bìa các tông 40 được tạo thành với phần gia cố theo chiều ngang 90 theo hướng chiều dọc ở khoảng cách cách đều. Thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố 47 được lắp đặt giữa thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 và thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 có thể được gập lại.

Hình 3 là mặt cắt ngang thể hiện phần bên trong thanh gia cố của sáng chế. Hình 4 là hình nhìn từ dưới lên của giá đỡ gia cố bìa các tông và phần thân theo sáng chế, và Hình 5 là hình chiếu phẳng của giá đỡ gia cố bìa các tông và phần thân theo sáng chế.

Sau khi xếp giấy 11 thành nhiều lớp và uốn cong thành dạng hình " $\neg$ " thì cung cấp chất kết dính 12 phía bên ngoài bề mặt giấy 11 và sau khi tạo thành một khối kết hợp bằng cách ép, giấy bề mặt 19 được bọc dọc theo toàn bộ bề mặt để có phần gia cố mặt bên 13 và phần gia cố bề mặt 14 tương ứng tạo thành thanh gia cố 10.

Thanh gia cố 10 gập lại và gập phần gia cố mặt bên 13 theo khoảng cách định trước, và rãnh cắt 17 được cắt với phần gia cố bề mặt 14 gập lại sao cho trùng khớp với nhau, phần kết thúc nhô ra 15 được nhô ra ở phần cuối một phía của phần gia cố mặt bên 13 bởi bất kì chất kết dính hoặc ghim 23, sau đó hình thành giá đỡ gia cố bìa các tông 20 và nắp gia cố bìa các tông 30 có không gian 18 bên trong phần gia cố bề mặt 14.

Hình 6 là hình chiếu mặt trước thể hiện trạng thái tách rời của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế, Hình 7 là hình chiếu mặt trước thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế, Hình 8 là hình chiếu mặt trước phóng to thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế, Hình 9 là hình chiếu mặt bên ở trạng thái tách rời của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế, Hình 10 là hình chiếu mặt bên thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế, Hình 11 là hình chiếu mặt bên phóng to thể hiện trạng thái gắn kết của chi tiết gia cố bên trong nhiều lớp trên tấm nâng hàng theo sáng chế.

Tấm ngang phía dưới 102 nằm ở phía trên tấm dọc phía dưới 101 được lắp đặt ở khoảng cách cách đều theo hướng chiều dọc được làm bằng gỗ, và thanh giữ khoảng cách 104 được lắp đặt với khoảng cách cách đều nằm phía trên tấm ngang phía dưới 102 để tạo thành một không gian trống ở giữa, tấm ngang phía trên 103 có cùng hướng và đặt phía trên thanh giữ khoảng cách 104, tấm dọc phía trên 105 được lắp đặt ở khoảng cách cách đều theo hướng vuông góc với mặt trên tấm ngang phía trên 103, thanh gia cố hình chữ nhật 22 được lắp đặt và cố định dọc theo bên ngoài đồng thời thanh gia cố trung tâm 106 được lắp đặt và cố định và đặt ở khoảng cách cách đều ở một phần trung tâm của tấm dọc phía trên 105, các chi tiết được kết nối một phần bằng ghim hoặc đinh để cố định thành một khối toàn diện tạo thành tấm nâng hàng 100.

Giá đỡ gia cố bìa các tông 20 được đặt phía trên tấm nâng hàng 100, bên trong giá đỡ gia cố bìa các tông 20 là thanh gia cố hình chữ nhật 22 được đặt ở vị trí để tạo thành hình chữ nhật bên trong để hình thành một không gian gài vào bìa các tông 25 ở cả bốn mặt phía trên tấm dọc phía trên 105.

Thanh gia cố trung tâm 106 được lắp đặt theo hướng vuông góc với mặt trên của tấm dọc phía trên 105, và có chiều rộng rộng hơn chiều rộng của tấm dọc phía trên 105 và có cùng chiều cao với thanh gia cố hình chữ nhật 22.

Tấm nâng hàng 100 được làm bằng một trong hai bìa các tông uốn sóng hoặc gỗ và nhựa, và mặt trên có lắp đặt bìa các tông bên trong 24 và bìa các tông uốn sóng 26 để bảo vệ toàn bộ bề mặt của nó, chiều cao của bìa các tông uốn sóng 26 được lắp đặt thấp hơn chiều cao của giá đỡ gia cố bìa các tông 20.

Hình 12 là hình chiếu từ dưới lên của nắp gia cố bìa các tông theo sáng chế, Hình 13 là hình chiếu phẳng thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được ghép với giá đỡ gia cố bìa các tông theo sáng chế, Hình 14 là hình chiếu phẳng thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp một phần trong giá đỡ gia cố bìa các tông theo sáng chế, Hình 15 là hình chiếu phẳng thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp trong giá đỡ gia cố bìa các tông theo sáng chế, Hình 16 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được ghép với thanh gia cố phía bên ngoài góc theo sáng chế, Hình 17 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp một phần ghép với thanh gia cố phía bên ngoài góc theo sáng chế, Hình 18 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gấp ghép với thanh gia cố phía bên ngoài góc theo sáng chế.

Thành gia cố bìa các tông 40 được lắp đặt thông qua nhiều lớp bìa các tông uốn sóng ở cả bốn mặt bên trong giá đỡ gia cố bìa các tông 20 để duy trì chiều cao không đổi;

Thành gia cố bìa các tông 40 khi nhìn vào hình chiếu phẳng, được phân tách thành hướng chiều dọc ngắn và hướng chiều ngang dài, và thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang

41 được lắp đặt theo hướng chiều ngang dài, tiếp theo là phần gia cố theo chiều ngang 90 được lắp đặt ít nhất 1 chỗ hoặc 5 chỗ với khoảng cách cách đều.

Thành gia cố bìa các tông 40 khi nhìn vào hình chiếu phẳng, bao gồm thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 được tách ra ở phần trung tâm theo hướng chiều dọc ngắn.

Thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41, thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 được tạo thành bởi cấu trúc bìa các tông uốn sóng đơn và cấu trúc hai lớp hoặc cấu trúc ba lớp tùy theo mong muốn.

Thanh gia cố phía bên ngoài góc 44 được lắp đặt để bao bọc bên ngoài thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 và thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 cố định ở phía đối diện cùng với, thanh gia cố phía bên trong góc 45 được lắp đặt để đáp ứng điều này từ bên trong và được gập ở phần trung tâm.

Thanh gia cố bên trong phần cắt gia cố 46 được lắp đặt và cố định một phía nào trong số thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 và ở phía bên trong của thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43, và thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố 47 được cố định phía bên ngoài của thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43, và được tách rời và được lắp đặt sao cho có thể gập một phần.

Thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 được gập để đối xứng với nhau và, việc gập để thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 đối xứng với nhau ở phía bên ngoài.

Thanh gia cố phía bên trong góc 45 được lắp đặt bên trong thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 và thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42, được cắt ở phần bên ngoài giống nhau tại phần cắt góc 52 và có thể gập và được tiếp xúc với nhau tại bề mặt gập tại góc 53 ở bên trong, một mặt của thanh gia cố phía bên ngoài góc 44 được liên kết toàn bộ với thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41.

Hình 19 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được mở ra theo sáng chế, Hình 20 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông ở trạng thái được gập một phần theo sáng chế, Hình 21 là hình chiếu phẳng phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được gập theo sáng chế.

Thanh gia cố bên trong phần cắt gia cố 46 được lắp đặt và cố định bên trong một thành nào đó trong số thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa

các tông phía dưới theo chiều dọc 43, thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 được lắp đặt sao cho bị cắt ở khoảng cách giống nhau tại phần cắt thành gia cố 48.

Thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố 47 được cố định mặt bên ngoài của thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43, phần cắt thanh gia cố 50 được hình thành ở phần cắt thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 và bề mặt tiếp tuyến 51 được hình thành ở mặt bên ngoài để có thể gập tại phần cắt này.

Thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố 47 ở mặt bên ngoài được gập để thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 đối xứng với nhau và, việc gập để thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 đối xứng với nhau ở phía bên ngoài.

Hình 22 là hình mặt cắt ngang phóng to thể hiện trạng thái thành gia cố bìa các tông được lắp đặt phần gia cố theo chiều ngang theo sáng chế, thành gia cố bên trong theo chiều ngang 91 được lắp đặt theo hướng chiều dọc ở mặt bên trong, và thành gia cố bên ngoài theo chiều ngang 92 được lắp đặt theo hướng chiều dọc ở mặt bên ngoài trong phạm vi từ 1 tới 5 cái với khoảng cách cách đều trên phần chiều dài của thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 của thành gia cố bìa các tông 40 để thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 tăng độ cứng, phần gia cố theo chiều ngang 90 có cùng chiều cao với thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41.

Hình 23 là hình mặt cắt thể hiện trạng thái lắp đặt của phần cạnh bên theo sáng chế, sau khi thanh giữ khoảng cách 104 được lắp đặt phía trên tấm dọc phía dưới 101, tấm ngang phía dưới 102 được lắp đặt phía trên thanh giữ khoảng cách 104 và, tấm ngang phía trên 103 được lắp đặt trên tấm ngang phía dưới 102 tạo thành tấm nâng hàng 100 được làm từ gỗ, sau khi tấm dọc phía trên 105 được lắp đặt ở khoảng cách cách đều phía trên tấm ngang phía trên 103 thì giá đỡ gia cố bìa các tông 20 được lắp đặt dọc theo phía bên ngoài và thanh gia cố hình chữ nhật 22 được lắp đặt phía bên trong nằm phía trên tấm dọc phía trên 105 cố định và kết hợp với tấm nâng hàng 100. Hàng hóa được đóng gói được xếp chồng lên nhau và được lưu trữ bên trong trên mặt của bìa các tông bên trong 24 và thành gia cố bìa các tông 40 được hình thành dọc theo bốn mặt bên trong của giá đỡ gia cố bìa các tông 20 sau đó được đóng gói bằng nắp gia cố bìa các tông 30.

Nắp gia cố bìa các tông 30 được cung cấp cùng với tấm gia cố phía dưới 21 và được cố định vào nắp gia cố bìa các tông 30 bằng cách sử dụng hoặc ghim 23 hoặc chất kết dính.

Cấu trúc gia cố của hộp đóng gói bằng cách sử dụng thanh gia cố trên bìa các tông uốn sóng theo sáng chế có cấu trúc được mô tả ở trên được đặc trưng ở chỗ, sau khi giấy 11 nhiều lớp được dán chất kết dính 12 bên ngoài thì hình thành giấy bề mặt 19 cố định ở

bên ngoài và được uốn cong ở trung tâm để tạo thành hình " $\neg$ ", tạo thành thanh gia cố 10 có phần gia cố mặt bên 13 và phần gia cố bề mặt 14.

Thanh gia cố 10 có hình dạng là một trong số hình thanh thẳng và hình " $\neg$ ", được áp dụng ở nhiều vị trí khác nhau.

Sử dụng thanh gia cố 10 để cung cấp phần kết thúc nhô ra 15 được cố định bằng một trong số chất kết dính và ghim 23 ở trạng thái được hình thành bởi giá đỡ gia cố bìa các tông 20 và nắp gia cố bìa các tông 30.

Sau khi tấm ngang phía dưới 102 được lắp theo hướng trục giao ở phía trên tấm dọc phía dưới 101 được làm bằng gỗ thì thanh giữ khoảng cách 104 được lắp đặt ở phía trên tấm ngang phía dưới 102 để có thể sử dụng xe tải có chạc nâng hàng cùng với, sau khi lắp đặt tấm ngang phía trên 103 ở phía trên của thanh giữ khoảng cách 104 thì tấm dọc phía trên 105 được lắp đặt theo hướng trục giao, sau đó cố định thanh gia cố hình chữ nhật 22 ở phía trên đó để tạo thành và cung cấp tấm nâng hàng 100 là một khối toàn diện.

Thanh gia cố trung tâm 106 được lắp đặt ở trung tâm theo hướng vuông góc với tấm dọc phía trên 105.

Giá đỡ gia cố bìa các tông 20 được đặt mặt trên của tấm nâng hàng 100 với cùng kích thước và, chi tiết gia cố bên trong bao gồm thanh gia cố phía dưới 21 được đặt ở bên trong;

Không gian gài vào bìa các tông 25 được hình thành dọc theo bốn mặt bên trong của giá đỡ gia cố bìa các tông 20, và bìa các tông bên trong 24 và bìa các tông uốn sóng 26 được đặt ở phía bên trong trên mặt trên của giá đỡ gia cố bìa các tông 20 để che và bảo vệ toàn bộ bề mặt.

Sản phẩm được đóng gói được xếp chồng lên nhau ở mặt trên của giá đỡ gia cố bìa các tông 20 sao cho thanh gia cố bìa các tông 40 được dựng thẳng đứng trên bốn mặt bên trong của giá đỡ gia cố bìa các tông 20 và sau đó nắp gia cố bìa các tông 30 sẽ được che lại và được đóng gói.

Tấm nâng hàng 100 được lắp đặt bên trong của giá đỡ gia cố bìa các tông 20 được làm bằng gỗ hoặc bìa các tông uốn sóng, sau khi thanh gia cố hình chữ nhật 22 có hình chữ nhật được cố định vào tấm dọc phía trên 105 bên trong giá đỡ gia cố bìa các tông 20, thanh gia cố trung tâm 106 được lắp đặt ở khoảng cách cách đều phía trên tấm dọc phía trên 105 ở phần trung tâm bên trong để chịu được tải trọng ổn định và tác động từ phía mặt trên, và bảo vệ sản phẩm được đóng gói bên trong một cách an toàn bằng cách chịu được tải trọng và tác động từ các phía và các hướng khác nhau.

Giá đỡ gia cố bìa các tông 20 ở phía dưới bảo vệ sản phẩm được đóng gói từ đáy và bốn mặt bên dưới, thành gia cố bìa các tông 40 có thanh gia cố phía bên ngoài góc 44 và thanh gia cố phía bên trong góc 45 được lắp đặt ở mỗi phần góc, và có thanh gia cố bên trong phần cắt gia cố 46 và thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố 47 được lắp đặt ở giữa thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 để tăng cường độ cứng để bảo vệ an toàn cho sản phẩm được đóng gói.

Do thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 được tạo thành dài, nên độ cứng được cải thiện thông qua phần gia cố theo chiều ngang 90 bao gồm thành gia cố bên trong theo chiều ngang 91 và thành gia cố bên ngoài theo chiều ngang 92 để bảo vệ sản phẩm được đóng gói một cách an toàn.

Phần gia cố theo chiều ngang 90 có thể được điều chỉnh số lượng theo yêu cầu của tổng toàn bộ chiều rộng của thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41, chiều cao của phần gia cố theo chiều ngang 90 và thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 được lắp đặt giống nhau, nhờ đó cải thiện hơn nữa sự an toàn của sản phẩm được đóng gói.

Cụ thể, thành gia cố bìa các tông 40 được duy trì hình dạng tổng thể là hình chữ nhật ở trạng thái chưa được gấp và cung cấp trạng thái trong đó được lắp đặt bên trong của giá đỡ gia cố bìa các tông 20, nhưng sau khi lấy sản phẩm đóng gói có thể được tái sử dụng.

Như thể hiện trong Hình 9, thành gia cố bìa các tông 40 được lắp đặt trong dạng hình chữ nhật để bảo vệ an toàn cho sản phẩm đóng gói, khi không được sử dụng thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố 47 được thể hiện như trong Hình 14, khi được tác dụng một lực vào phần trung tâm, thanh gia cố phía bên ngoài góc 44 đã được cố định vào một đầu từ trước của thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41 như được thể hiện trong Hình 16 tới 18 vẫn giữ nguyên và thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 được gấp vào trong và phần giữa thanh gia cố phía bên trong góc 45 được gấp lại với nhau để thanh gia cố phía bên trong góc 45 được đặt xuống cùng lúc, và đồng thời thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 được gấp lại và đối xứng với nhau bên trong thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang 41.

Ngoài ra, như được thể hiện từ Hình 19 đến Hình 21, khi phần cắt thành gia cố 48 và phần cắt thanh gia cố 50 được gấp lại và tách ra thì thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố 47 được đặt đối xứng với nhau bằng cách kết nối bề mặt tiếp tuyến 51 và thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố phía dưới theo chiều dọc 43 được đối mặt với nhau ở bên ngoài đồng thời thanh gia cố bên trong phần cắt gia cố 46 được cung cấp ở trạng thái gấp lại dưới dạng một đường thẳng sao cho thành gia cố bìa các tông 40 được cung cấp ở trạng thái gấp lại như được thể hiện trong Hình 15 để có độ dày tương ứng với độ dày của thành gia cố bìa các tông chiều ngang 41 và thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc 42 và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc 43 vì nó có

thể giảm thiểu thể tích và dễ thu thập và có thể tái sử dụng bằng cách mở ra. Do đó, chi phí có thể được giảm đáng kể bằng cách tái sử dụng nhiều lần.

Mặc dù sáng chế đã được trình bày và mô tả cụ thể có liên quan đến các phương án ưu tiên của nó, nhưng phải hiểu rằng sáng chế không giới hạn trong các phương án được bộc lộ tại đây, nhưng ngược lại, nó được dự định bao gồm cả các sửa đổi và sắp xếp tương đương nằm trong tinh thần và phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, các phương án được trình bày trong sáng chế nhằm mục đích minh họa thay vì giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế và phạm vi bảo hộ của ý tưởng kỹ thuật của sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án này. Phạm vi bảo hộ của sáng chế nên được hiểu theo các yêu cầu bảo hộ sau đây và tất cả các ý tưởng kỹ thuật trong phạm vi tương đương phải được hiểu là nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

ỨNG DỤNG CÔNG NGHIỆP

Sáng chế bằng cách sử dụng nhiều dạng thanh gia cố khác nhau làm bằng bìa các tông uốn sóng và giấy ở mặt trên của tấm nâng hàng để được gia cố tại các vị trí khác nhau trong góc và bên trong để tránh làm hỏng sản phẩm được đóng gói bên trong và có thể gấp lại để giảm thể tích sau khi lấy sản phẩm nên rất dễ mang theo và có thể được tái sử dụng liên tục. Sáng chế này đề xuất một giải pháp rất hữu ích có thể chịu được các tác động và tải trọng tác động theo nhiều hướng khác nhau thông qua chi tiết gia cố bên trong được cung cấp bên trong bao bì.

MÔ TẢ SỐ THAM CHIẾU TRONG HÌNH VẼ

10: Thanh gia cố

11: Giấy

12: Chất kết dính

13: Phần gia cố mặt bên

14: Phần gia cố bề mặt

15: Phần kết thúc nhô ra

17: Rãnh cắt

18: Không gian

19: Giấy bề mặt

20: Giá đỡ gia cố bìa các tông

- 21: Thanh gia cổ phía dưới
- 24: Bìa các tông bên trong
- 25: Không gian gài vào bìa các tông
- 26: Bìa các tông uốn sóng
- 30: Nắp gia cổ bìa các tông
- 40: Thành gia cổ bìa các tông
- 41: Thành gia cổ bìa các tông theo chiều ngang
- 42: Thành gia cổ bìa các tông phía trên theo chiều dọc
- 43: Thành gia cổ bìa các tông phía dưới theo chiều dọc
- 44: Thanh gia cổ phía bên ngoài góc
- 45: Thanh gia cổ phía bên trong góc
- 46: Thanh gia cổ bên trong phần cắt gia cổ
- 47: Thanh gia cổ bên ngoài phần cắt gia cổ
- 48: Phần cắt thành gia cổ
- 50: Phần cắt thanh gia cổ
- 51: Bề mặt tiếp tuyến
- 52: Phần cắt góc
- 53: Bề mặt gấp tại góc
- 54: Bề mặt kết dính góc
- 90: Phần gia cổ theo chiều ngang
- 91: Thành gia cổ bên trong theo chiều ngang
- 92: Thành gia cổ bên ngoài theo chiều ngang

100: Tấm nâng hàng

101: Tấm dọc phía dưới

102: Tấm ngang phía dưới

103: Tấm ngang phía trên

104: Thanh giữ khoảng cách

105: Tấm dọc phía trên

106: Thanh gia cố trung tâm

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cấu trúc gia cố của hộp đóng gói bằng cách sử dụng thanh gia cố bằng giấy trên bìa các tông uốn sóng, trong đó bao gồm:

tấm nâng hàng (100) lắp đặt tấm ngang phía trên (103) được đặt trên thanh giữ khoảng cách (104) được lắp đặt tại các khoảng cách đều nhau trên tấm ngang phía dưới (102) và tấm phía dưới (101), và giấy (11) có nhiều lớp được phủ bằng giấy bề mặt (19) với chất kết dính (12), được gấp để tạo thành thanh gia cố (10) có phần gia cố mặt bên (13) và phần gia cố bề mặt (14) và để tạo thành một trong bất kì giá đỡ gia cố bìa các tông (20) và nắp gia cố bìa các tông (30) và thành gia cố bìa các tông (40) ở giữa giá đỡ gia cố bìa các tông (20) và nắp gia cố bìa các tông (30) đã đề cập ở trên trong cấu trúc gia cố của hộp đóng gói,

thành gia cố bìa các tông (40) ở trên bao gồm thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang (41) được lắp đặt ở cả hai mặt theo phương ngang, thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc (43) được kết nối với hai đầu của thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang (41);

thanh gia cố phía bên ngoài góc (44) được cố định vào đầu ngoài của thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang (41) đã đề cập ở trên và được lắp đặt theo hình "┐" và mặt đối diện được đặt bên ngoài thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc (43) và;

thanh gia cố bên trong góc (45) được gấp và được đặt ở vị trí đầu bên trong của thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang (41) đã đề cập ở trên và thành bên trong của thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc (43) và;

thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc (43) đã đề cập ở trên được cắt tại phần cắt thành gia cố (48) và được gia cố bởi thanh gia cố bên trong phần cắt gia cố (46) được cố định vào phía bên trong thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc (43), phần cắt thanh gia cố (50) của thành gia cố bìa các tông phía trên theo chiều dọc (42) và thành gia cố bìa các tông phía dưới theo chiều dọc (43) được gấp lại ở phần bề mặt tiếp tuyến (51) và gia cố ngoài bằng thanh gia cố bên ngoài phần cắt gia cố (47);

phần gia cố theo chiều ngang (90) được lắp đặt tại khoảng cách cách đều trên bề mặt bên trong và bên ngoài của thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang (41).

2. Cấu trúc gia cố theo điểm 1, trong đó phần gia cố theo chiều ngang (90) được gia cố cố định với khoảng cách đều nhau lên thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang (41) của

thành gia cố bìa các tông (40) có thành gia cố mặt trong theo chiều ngang (91) và thành gia cố mặt ngoài theo chiều ngang (92), có cùng độ cao với thành gia cố bìa các tông theo chiều ngang (41).

3. Cấu trúc gia cố theo điểm 1, trong đó:

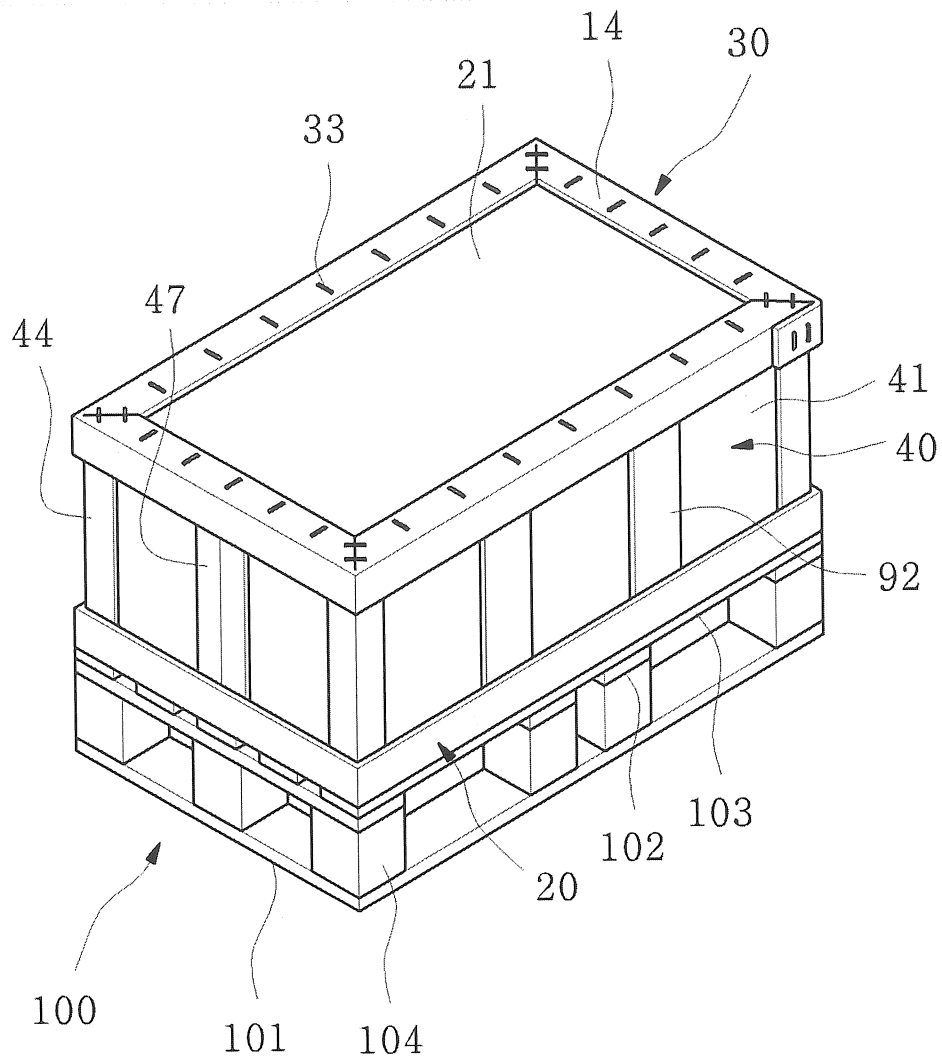
giá đỡ gia cố bìa các tông (20) được hỗ trợ bởi thanh gia cố hình chữ nhật (22) và mặt trên là tấm bìa các tông bên trong (24) được lắp đặt ở bốn mặt bên trong của phần gia cố bề mặt (14);

một không gian gài bìa các tông (25) được tạo thành ở bên trong của phần gia cố mặt bên (13) và được lắp đặt sao cho thành gia cố bìa các tông (40) được gài vào.

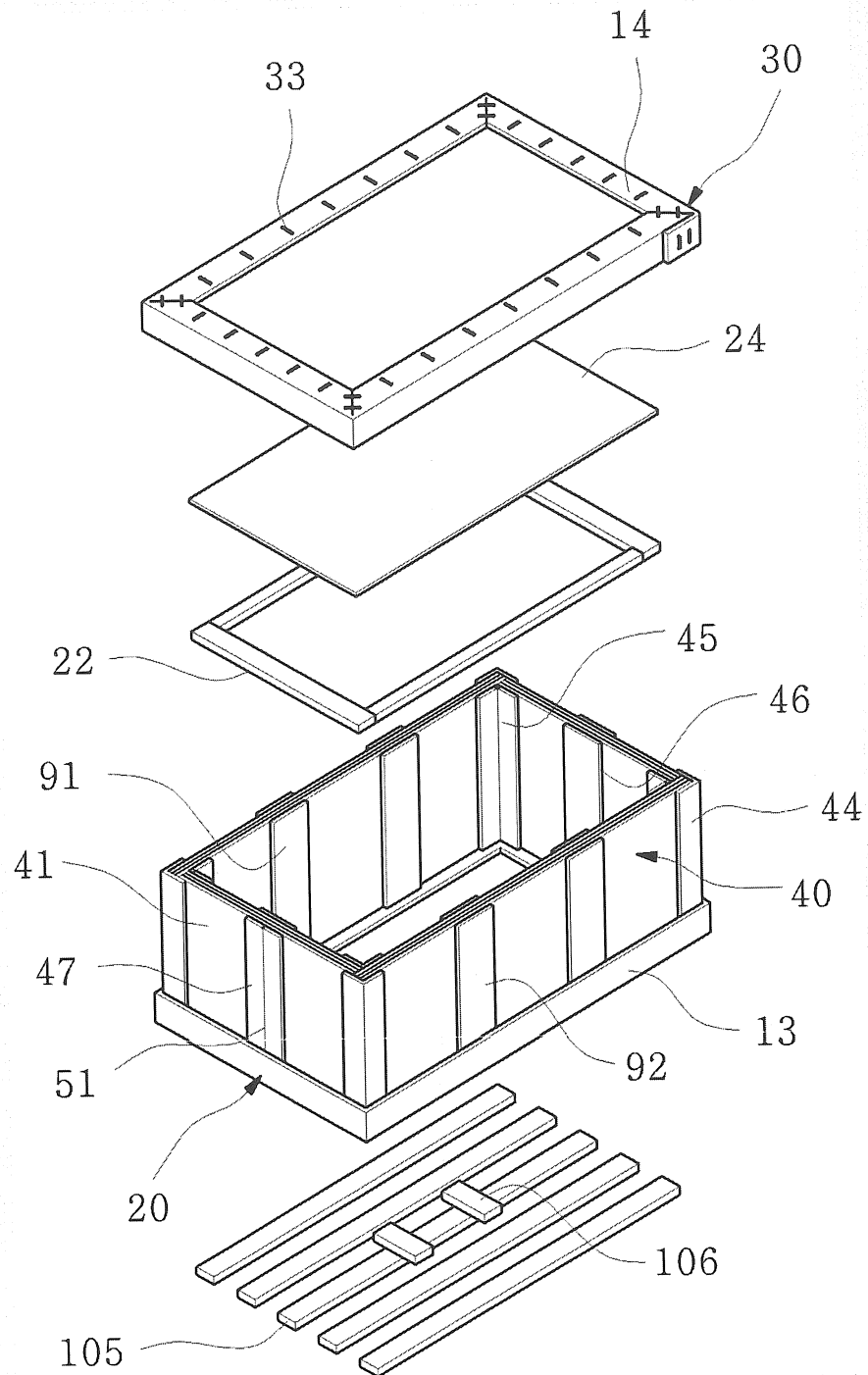
4. Cấu trúc gia cố theo điểm 1, trong đó tấm nâng hàng (100) có tấm ngang phía dưới (102) được lắp đặt trên tấm dọc phía dưới (101), thanh giữ khoảng cách (104) và tấm ngang phía trên (103) được lắp đặt ở trên tấm ngang phía dưới (102), và nhiều tấm dọc phía trên (105) được đặt ở khoảng cách cách đều trên tấm ngang phía trên (103), sau thanh gia cố hình chữ nhật (22) là thanh gia cố trung tâm (106) được đặt ở phía trên của tấm dọc phía trên (105) và đặt ở khoảng cách cách đều ở phần trung tâm của tấm dọc phía trên (105).

5. Cấu trúc gia cố theo điểm 4, trong đó thanh gia cố trung tâm (106) được lắp đặt với khoảng cách cách đều theo hướng trục giao ở phần trung tâm của tấm dọc phía trên (105) và được lắp đặt để có cùng chiều cao với thanh gia cố hình chữ nhật 22.

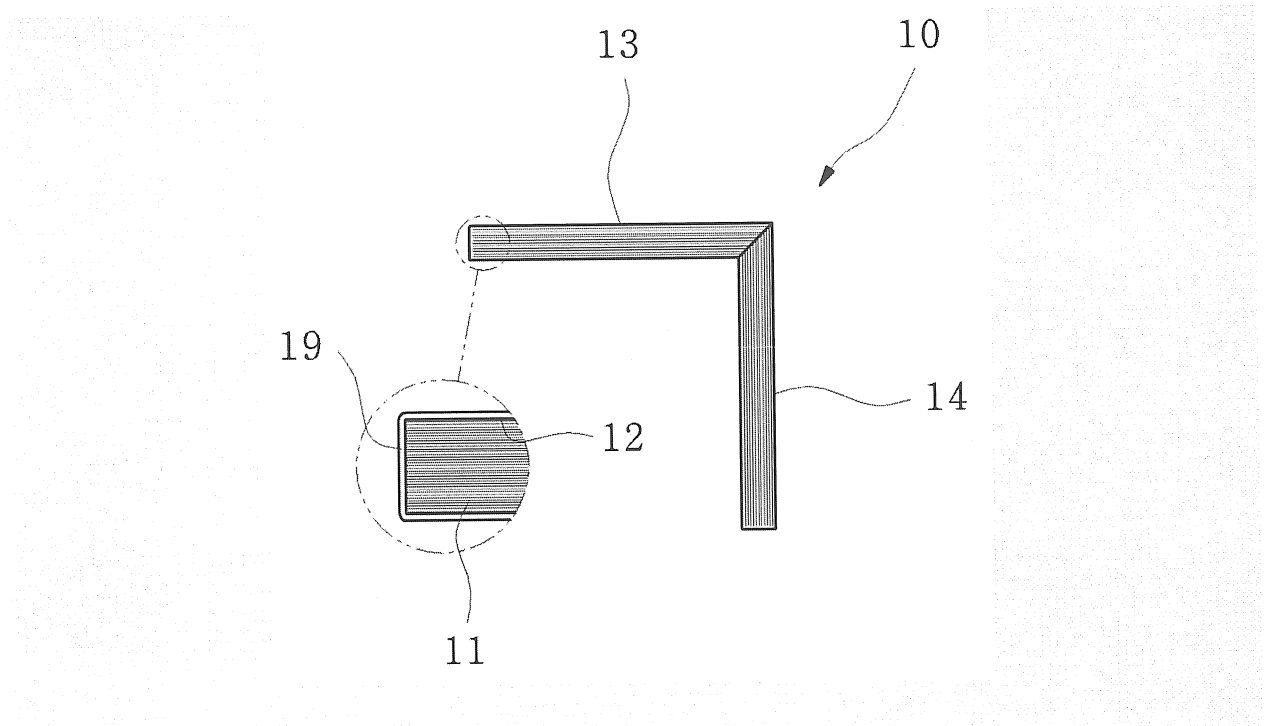
Hình 1



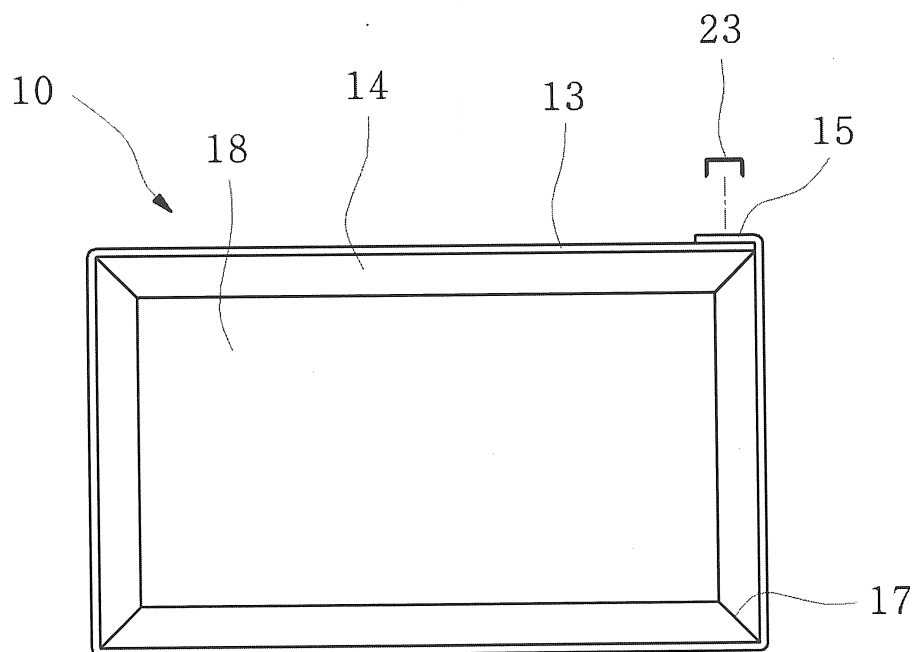
Hình 2



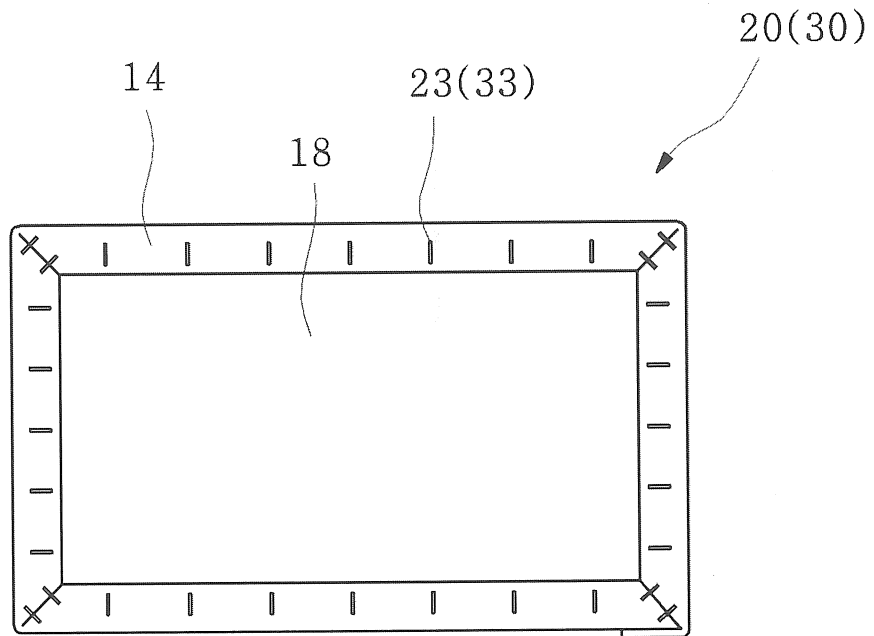
Hình 3



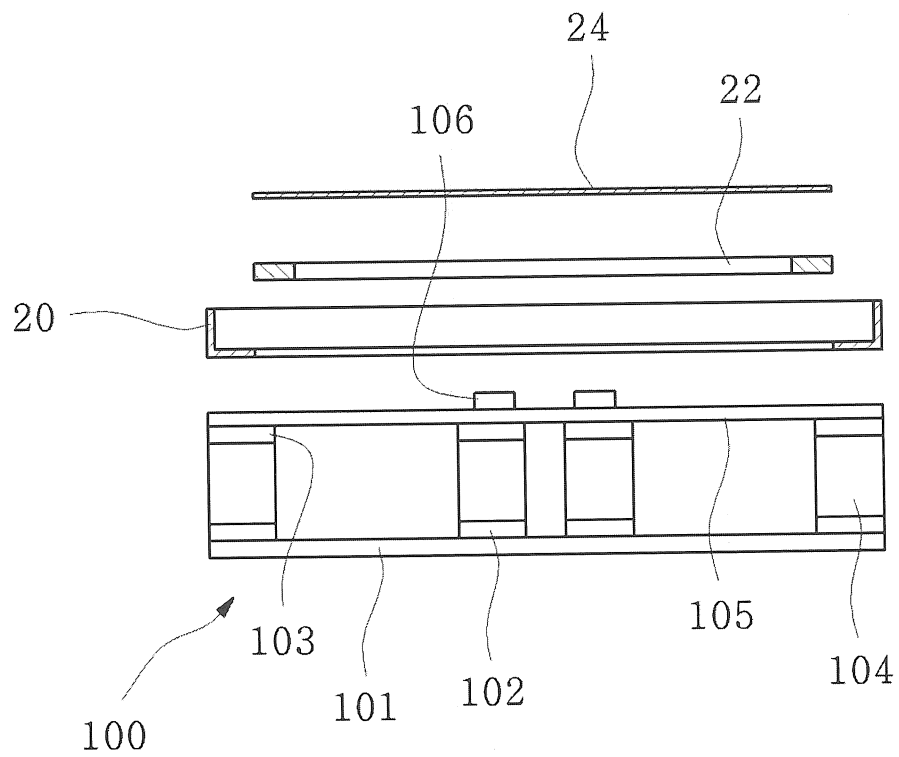
Hình 4



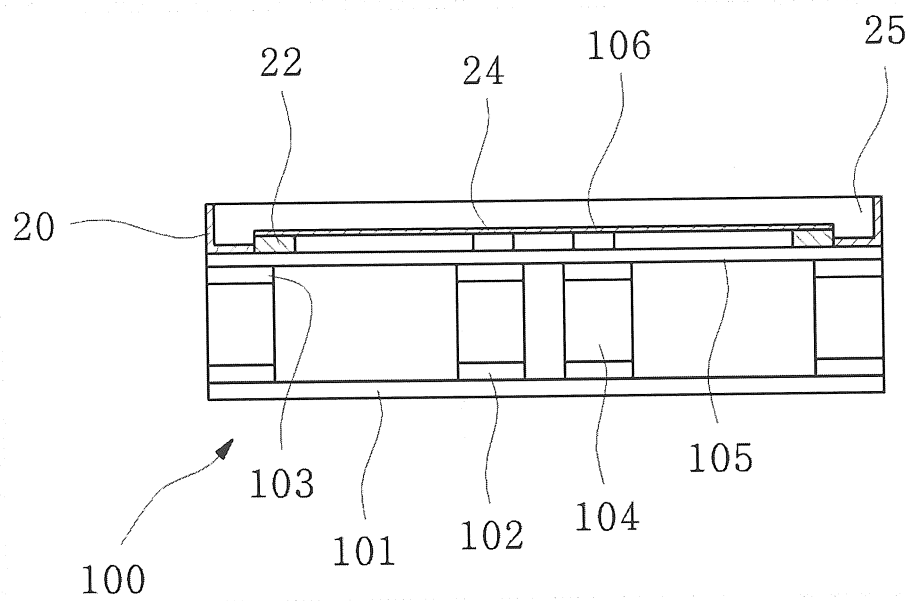
Hình 5



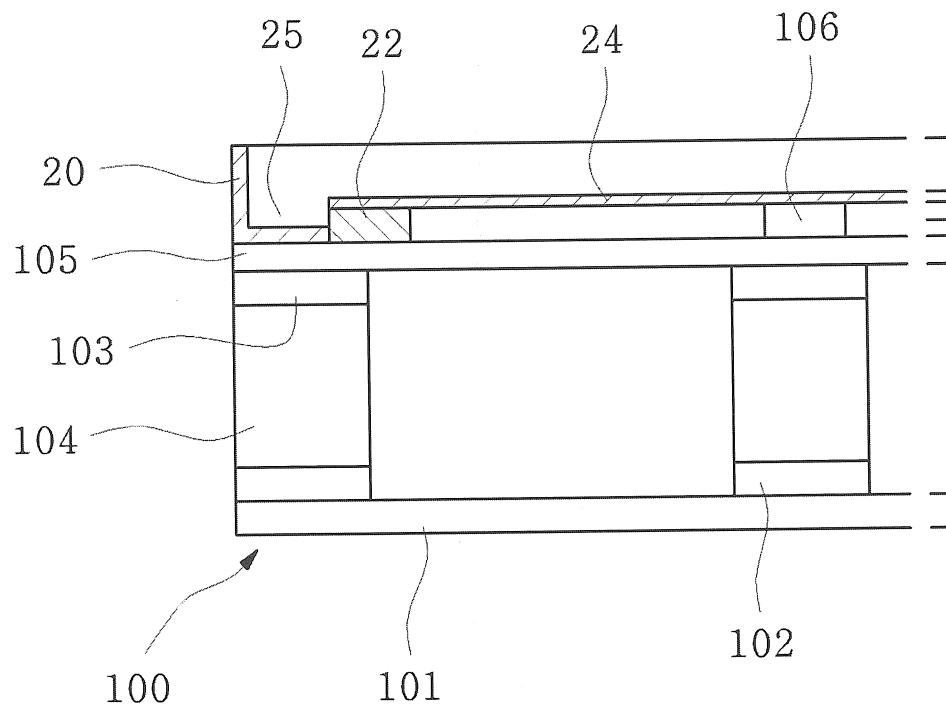
Hình 6



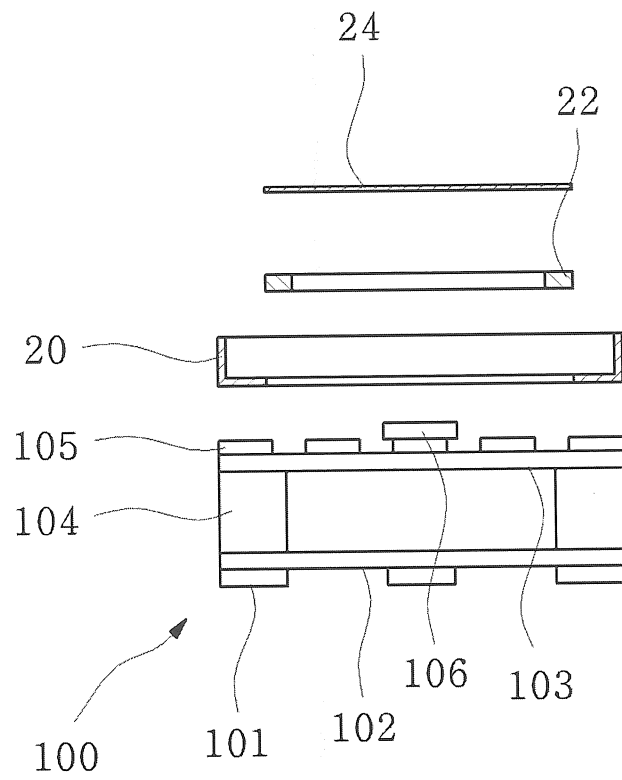
Hình 7



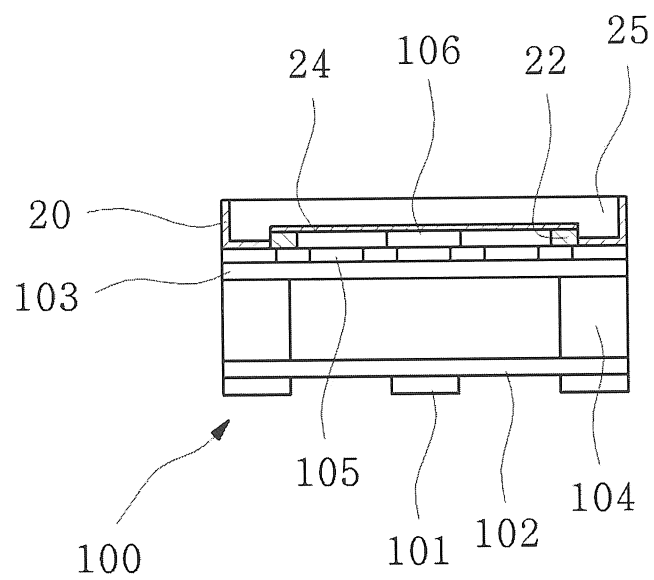
Hình 8



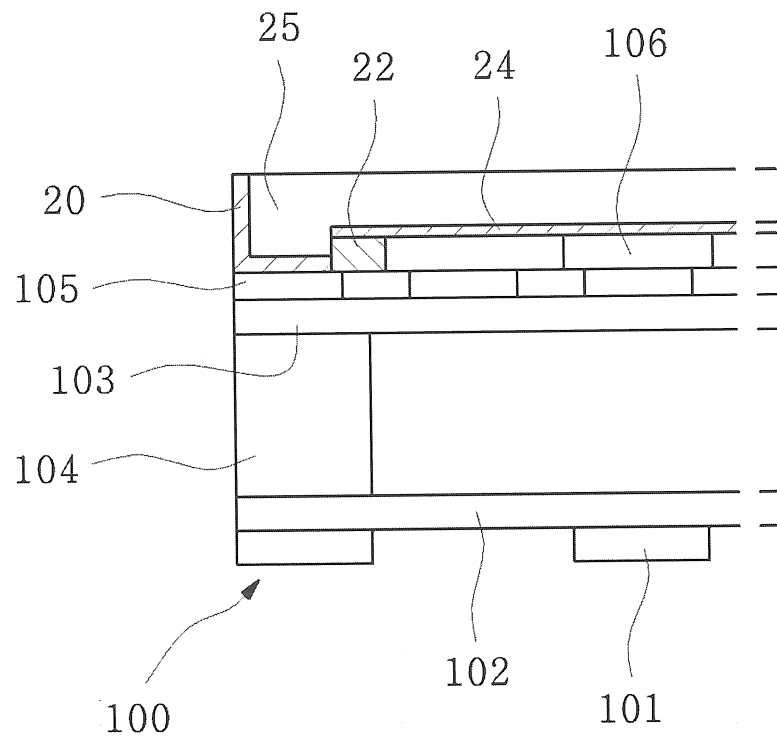
Hình 9



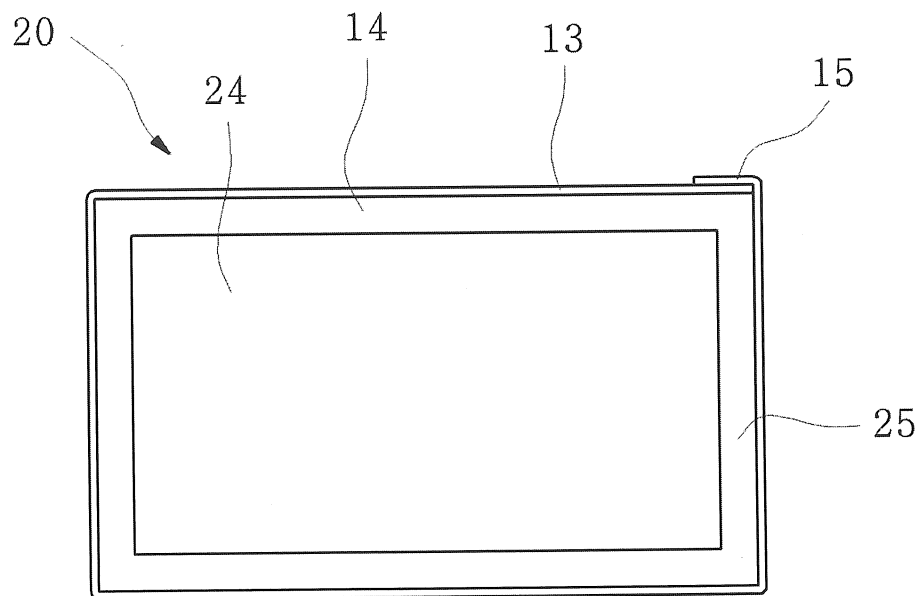
Hình 10



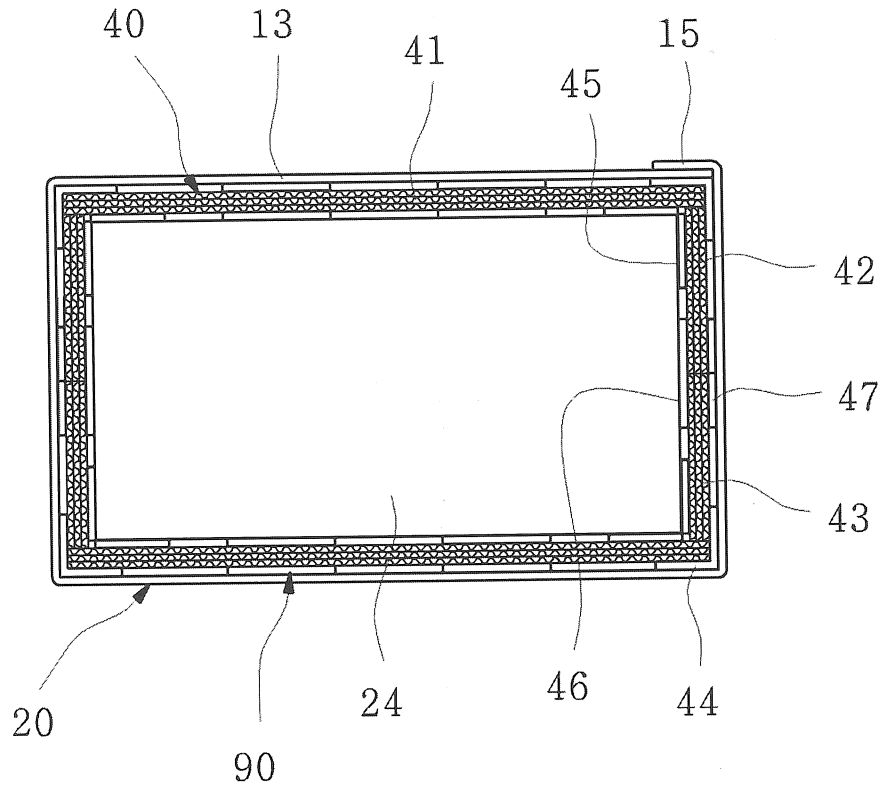
Hình 11



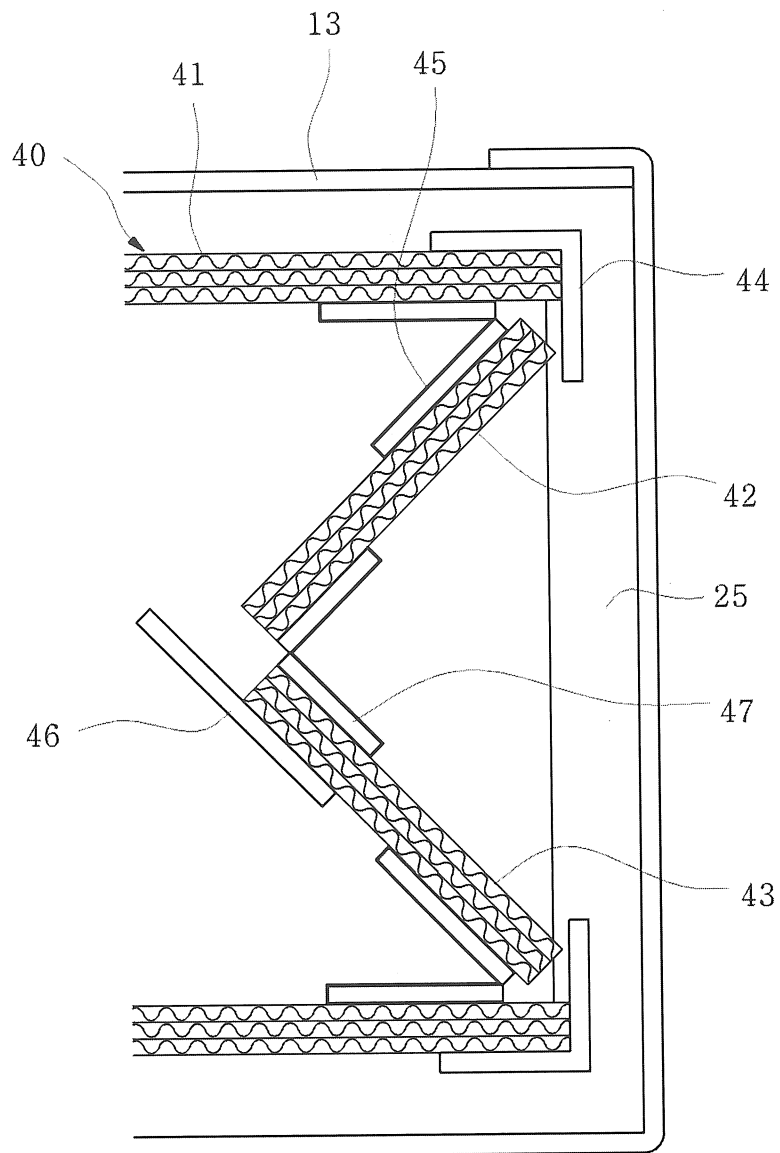
Hình 12



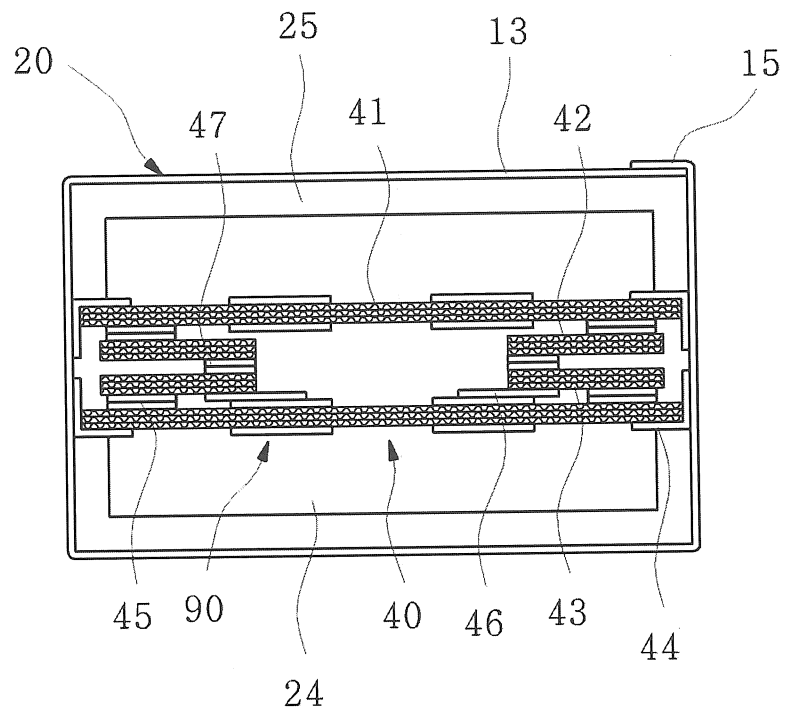
Hình 13



Hình 14



Hình 15



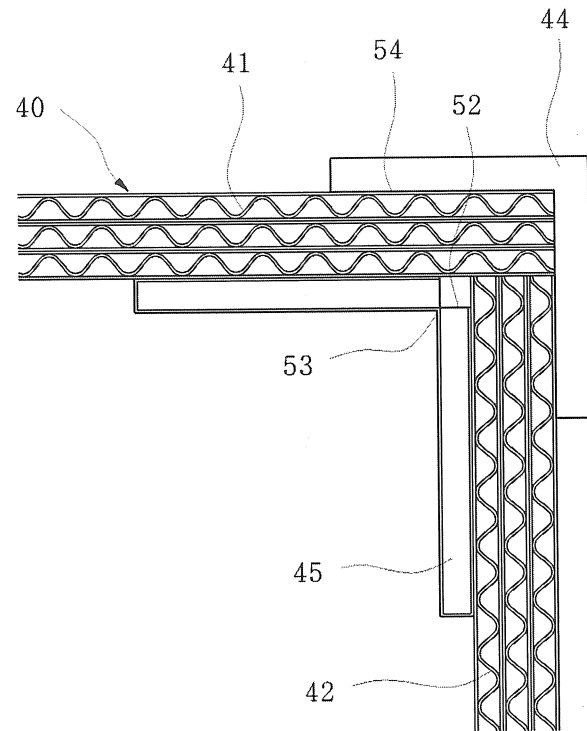
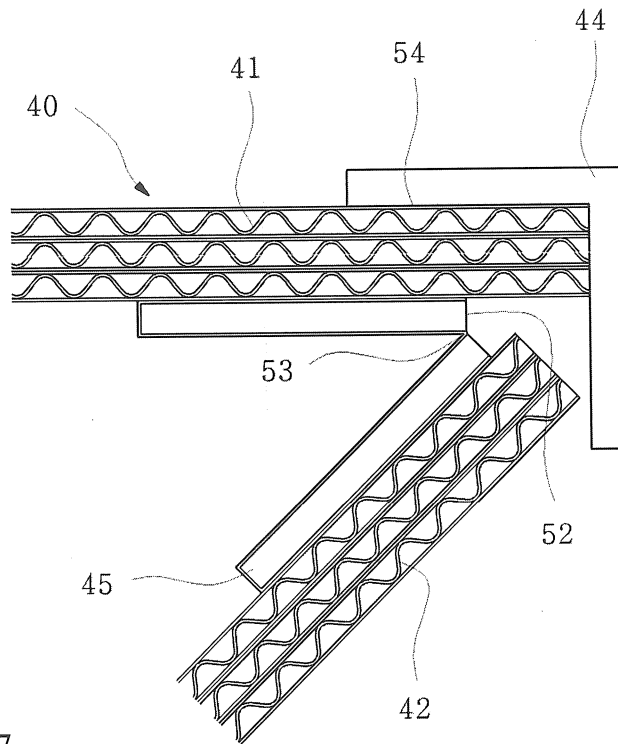
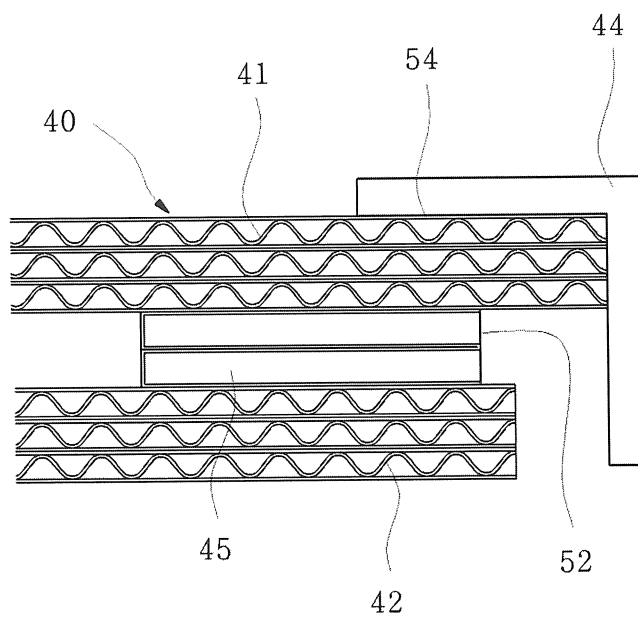


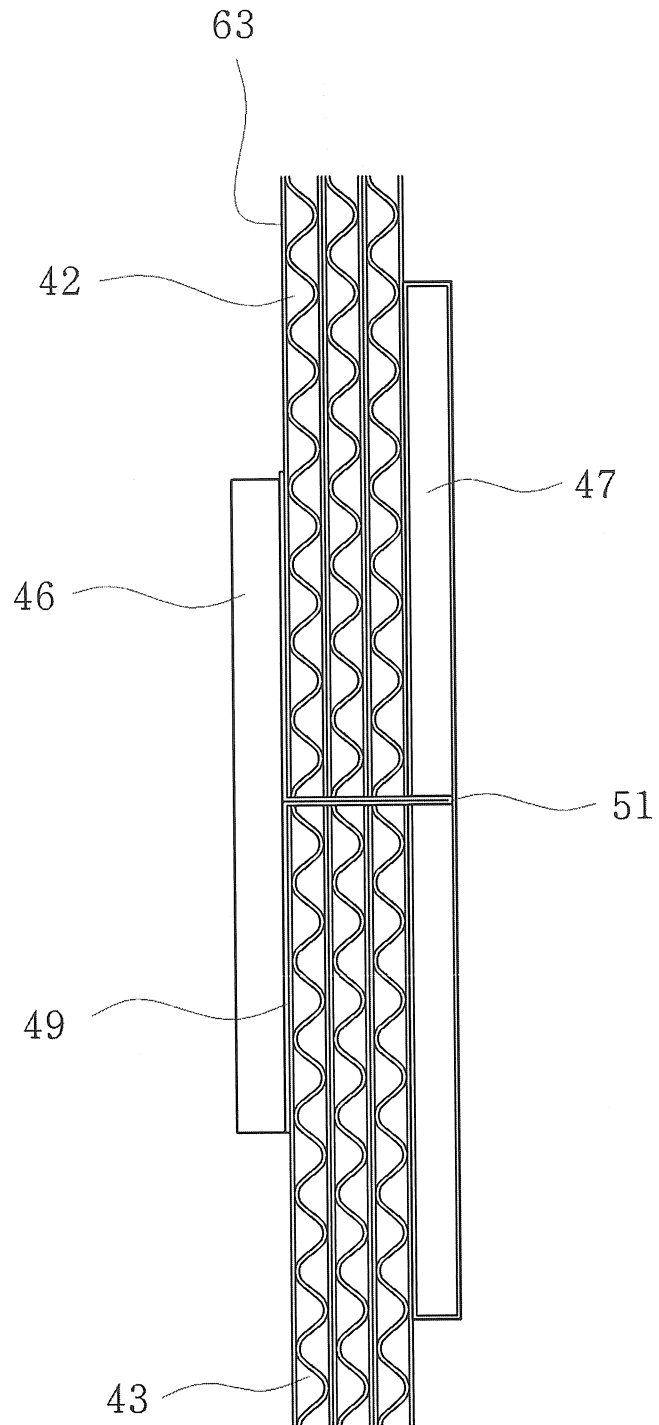
Figure 16



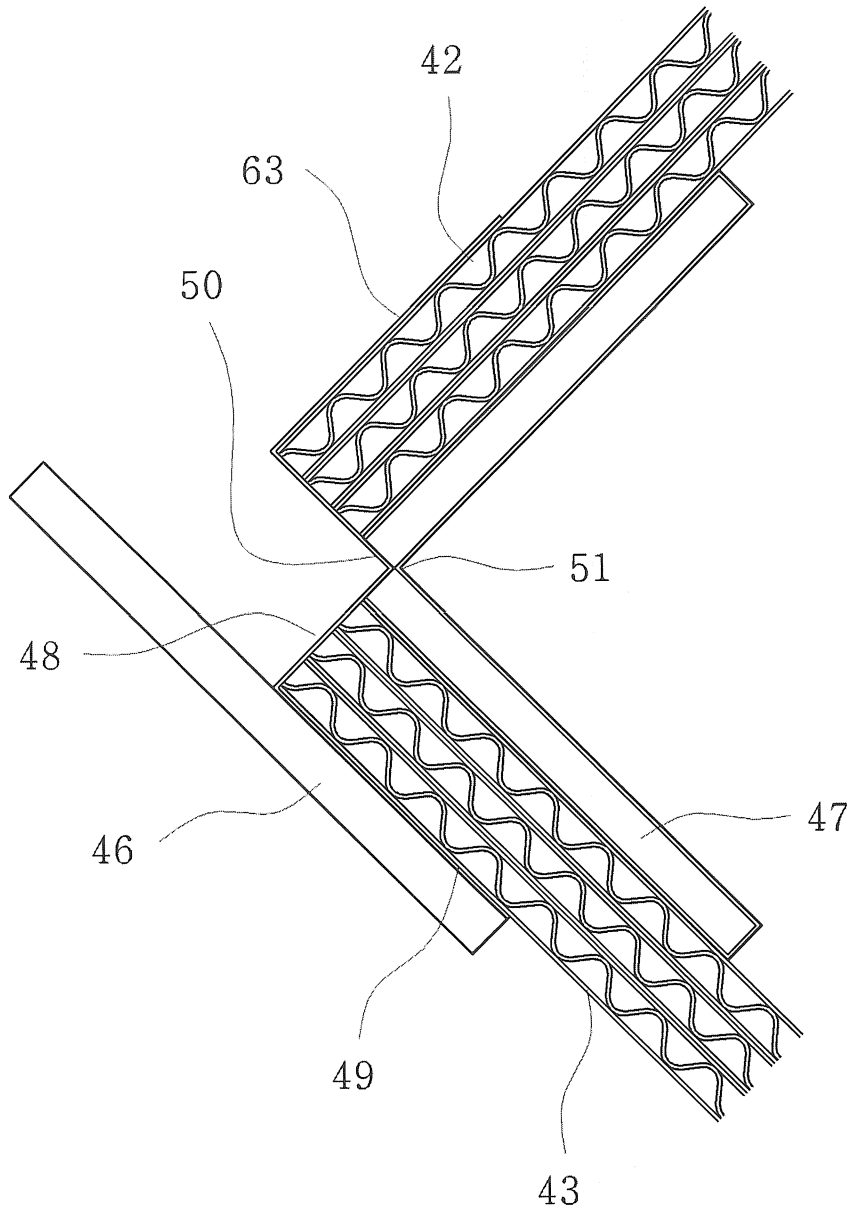
Hình 17

Hình 18

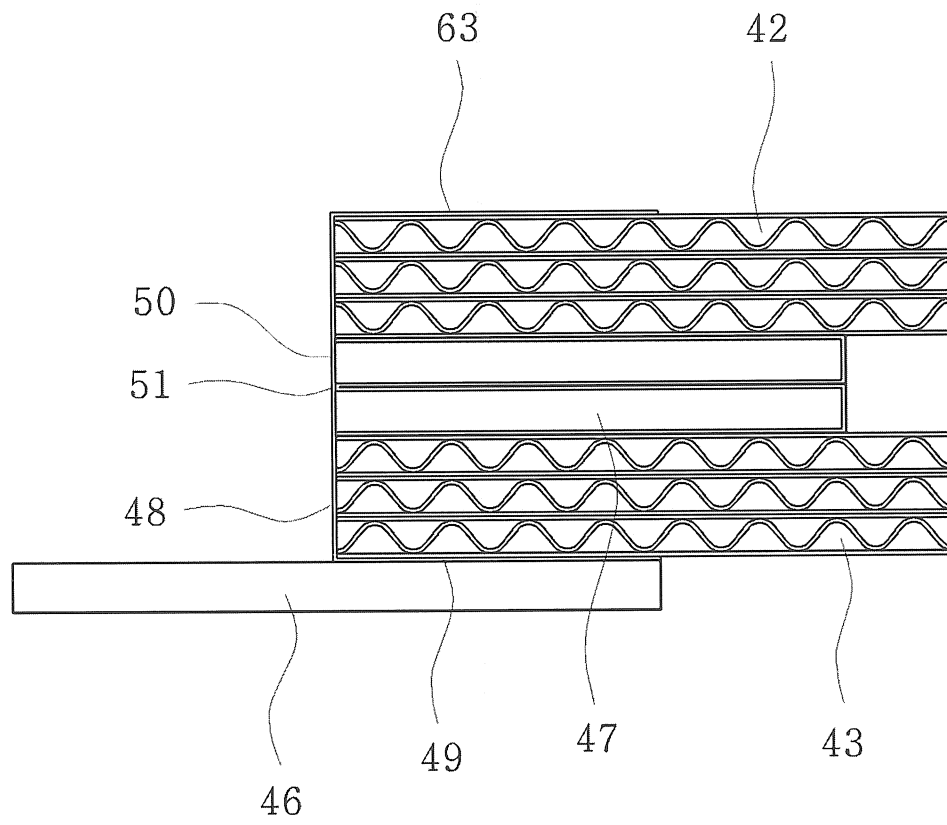




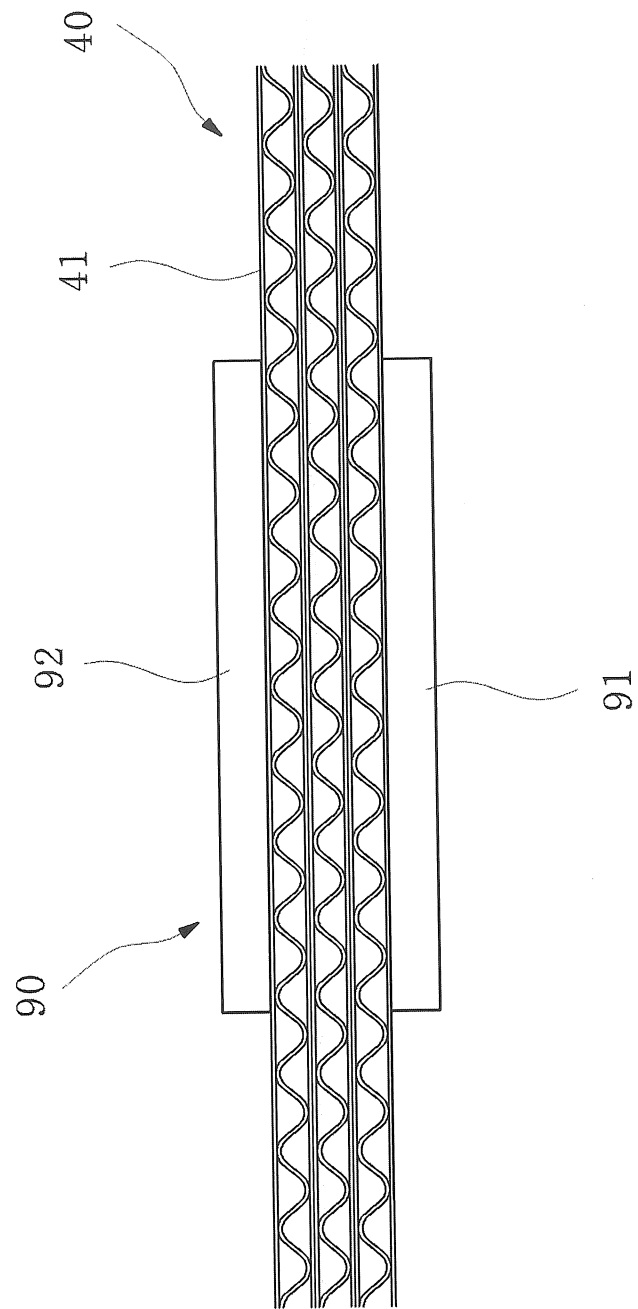
Hình 19



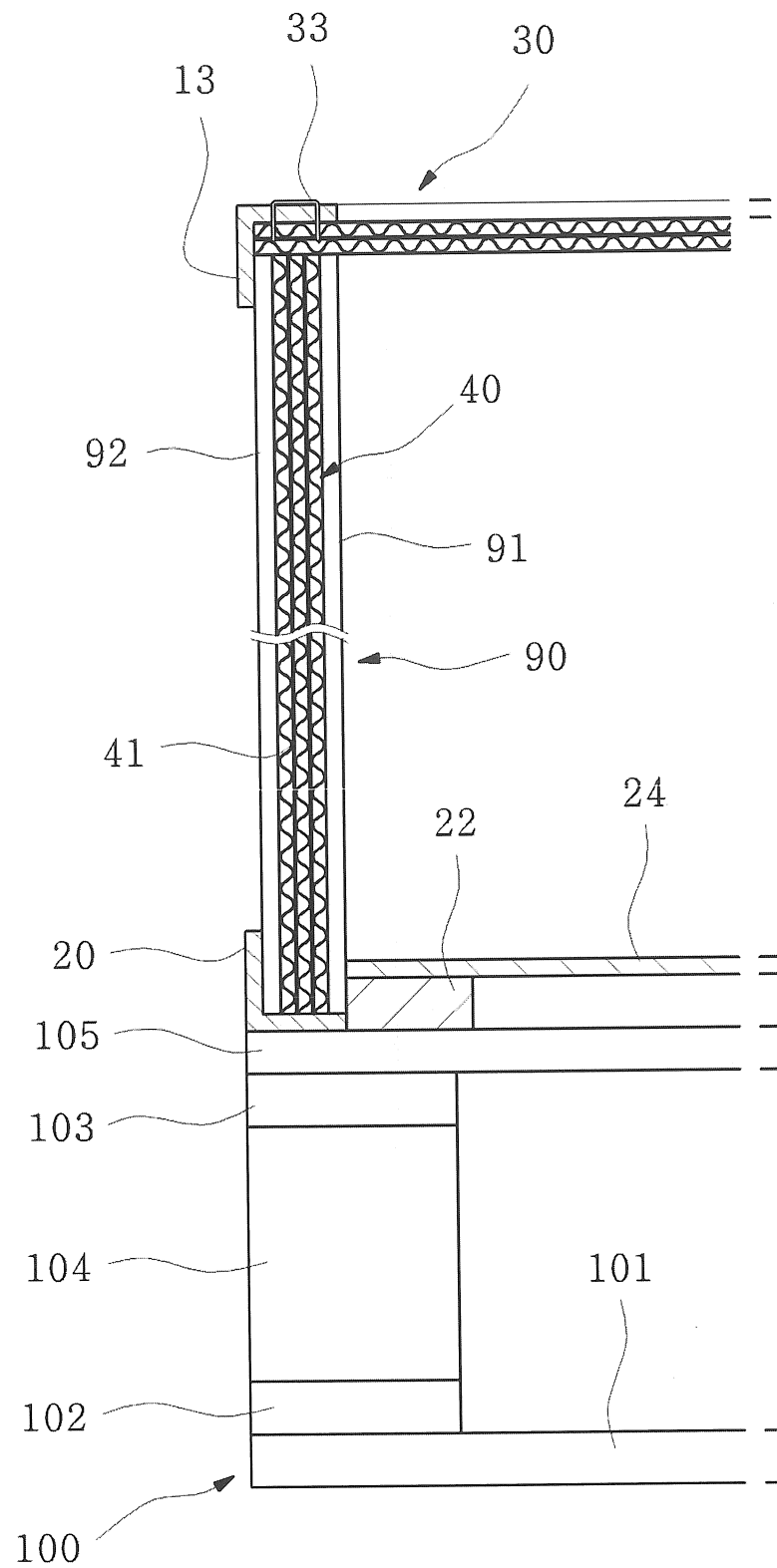
Hình 20



Hình 21



Hình 22



Hình 23