



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

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

(11)



1-0035440

(51)^{2015.01} **B60J 7/14**; E05F 15/63; E05D 3/10;
E05D 7/04; B60P 7/02; B62D 33/02

(13) **B**

(21) 1-2019-03705

(22) 13/02/2018

(86) PCT/KR2018/001863 13/02/2018

(87) WO2018/151496 23/08/2018

(30) 10-2017-0020825 16/02/2017 KR

(45) 25/04/2023 421

(43) 25/11/2019 380A

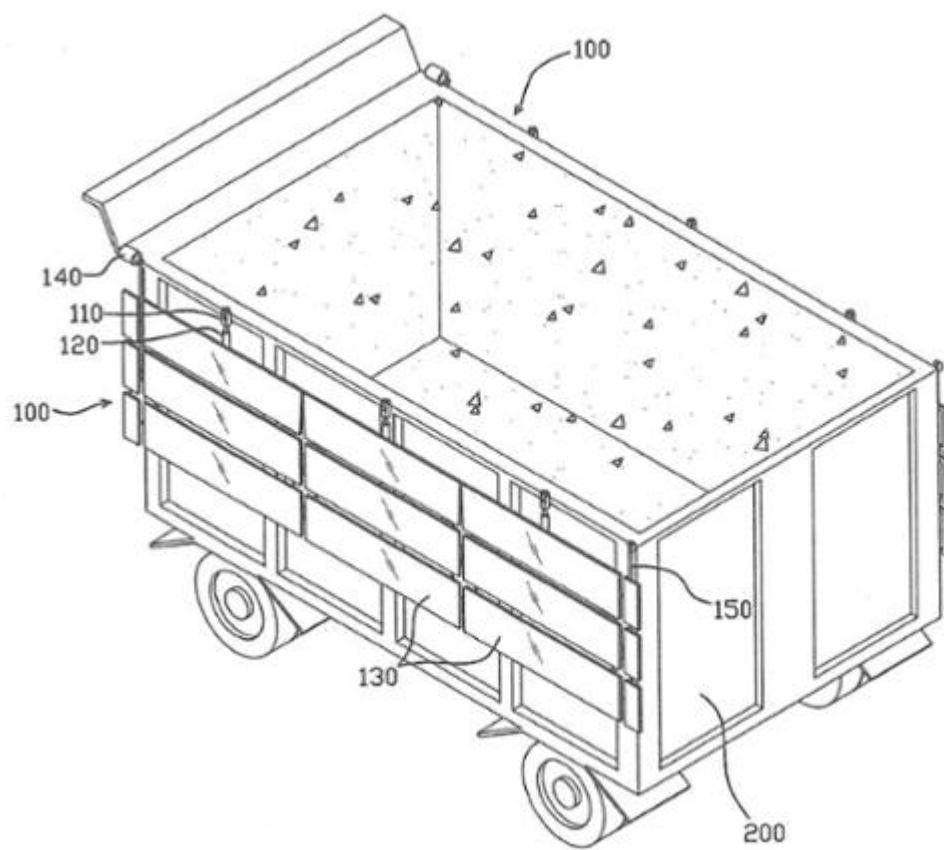
(76) JEON, Hyeon Cheol (KR)

801ho 215 dong 71, Geumo 13-gil, Dong-myeon Yangsan-si Gyeongsangnam-do
50651, Republic of Korea

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) THIẾT BỊ CHE PHỦ DÙNG CHO THÙNG ĐỰNG HÀNG HÓA CỦA XE TẢI

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, và cụ thể hơn là đề cập đến thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, mà cho phép đóng và mở ngay cả khi biến dạng xảy ra do độ võng hoặc cong vênh của thùng đựng hàng của xe tải và cho phép nắp đáy của nó che phủ một cách ổn định những vật tải có hình dạng bất thường, như là các loại rác hoặc phế liệu, từ đó cải thiện đáng kể toàn giao thông và sự tiện lợi của việc sử dụng. Theo sáng chế, được đề xuất thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, mà cho phép đóng và mở ổn định thông qua bản lề và các bộ phận biến đổi, và cho phép nắp đáy của nó che phủ một cách ổn định những vật tải có hình dạng bất thường thông qua các nắp đáy mà trong đó các tấm được nối với nhau, từ đó mang lại hiệu quả cải thiện đáng kể toàn giao thông và sự tiện lợi khi sử dụng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, và cụ thể hơn là đề cập đến thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, mà cho phép các hoạt động đóng và mở một cách ổn định ngay cả khi xảy ra biến dạng do độ võng hoặc cong vênh của thùng đựng hàng của xe tải và cho phép lớp phủ của nó che phủ một cách ổn định lên vật tải có hình dạng bất thường, như là các loại rác hoặc phế liệu, từ đó cải thiện đáng kể toàn giao thông và sự tiện lợi của việc sử dụng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, các loại phương tiện chở vật tải, như là các xe rác, được yêu cầu để bao phủ vật tải để đảm bảo toàn giao thông bằng cách ngăn vật tải không bị phân tán hoặc rơi trong suốt quá trình hoạt động sau khi tải, chẳng hạn như sắt vụn, đất và cát, hoặc chất thải xây dựng, được trở trong thùng đựng hàng hóa. Đối với điều này, quy định toàn giao thông đường bộ được thắt chặt ở từng quốc gia. Cụ thể, ở Hàn Quốc, các phương tiện chở vật tải mà không có nắp đậy hoặc nắp đậy bị hỏng sẽ bị xử lý nghiêm khắc, và phạt tiền hoặc trừng phạt sẽ được áp dụng cho các phương tiện không có nắp đậy thùng hàng theo hành vi giao thông đường bộ.

Theo đó, gần đây, để khắc phục sự bất tiện hoạt động che phủ thùng hàng thông qua các thao tác thủ công, các thiết bị khác nhau để che phủ tự động thùng hàng được đề xuất. Thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, mà được bộc lộ trong Công bố đơn Sáng chế Hàn Quốc số. 10-2006-0111762 (được nộp vào 30/11/2006), bộc lộ các thiết bị khác nhau. Đề cập đến công bố này, thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải được tạo cấu hình để chứa nắp đậy mà được đóng và mở có chọn lọc chỗ hở trên cùng của thùng hàng của xe tải, bản lề mà ghép nắp đậy vào thùng hàng của xe tải, các phần khớp nối các bộ phận bao kín mà được gắn với thùng đựng hàng của xe tải, và các bộ phận bao kín mà được gắn với các

phần khớp nối, do đó ngăn các vật lạ không bị rơi xuống khi phương tiện đang chạy bằng cách ngăn các vật lạ không bị mắc giữa các phần khớp nối và thùng đựng hàng của xe tải. Mặc dù thiết bị bao phủ này có ưu điểm ở chỗ ngăn được các vật lạ mắc vào giữa các phần khớp nối và thùng đựng hàng của xe tải, nhưng biến dạng có thể xảy ra do sự chùng xuống hoặc xoắn của thùng đựng hàng của xe tải trong các quá trình tải đi tải lại. Trong trường hợp này, khuyết điểm phát sinh ở chỗ ít nhất một phần bản lề bất kỳ loại bỏ khỏi đường nằm ngang giống nhau, và do đó việc đóng và mở của nó trở thành việc không thể.

Để giải quyết vấn đề này, đã có rất nhiều bất tiện khi sử dụng, như là phải bảo trì thường xuyên. Hơn nữa, nắp đậy được làm bằng một tấm duy nhất, và, do đó không thể bao phủ hoàn toàn vật tải, như là các loại rác và phế liệu có các hình dạng bất thường, và do đó nhược điểm phát sinh ở chỗ toàn giao thông không thể được bảo đảm.

Bản chất của sáng chế

Sáng chế được bộc lộ để khắc phục các vấn đề được mô tả ở trên, và mục đích của sáng chế là để đề xuất thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, mà cho phép việc đóng và mở ổn định ngay cả khi biến dạng xảy ra do độ võng hoặc cong vênh của thùng đựng hàng của xe tải và cho phép nắp đậy của nó che phủ một cách ổn định những vật tải có hình dạng bất thường, như là các loại rác hoặc phế liệu, từ đó cải thiện đáng kể toàn giao thông và sự tiện lợi của việc sử dụng.

Để thực hiện các đối tượng ở trên, sáng chế đề xuất thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải, các thiết bị che phủ bao gồm: nhiều bộ bản lề mà được gắn theo chiều dọc của thùng đựng hàng của xe tải, và một trong số chúng bao gồm chi tiết cố định được gắn với bề mặt trên cùng của thành bên của thùng đựng hàng của xe tải và chi tiết quay được ghép với chi tiết cố định thông qua bản lề hình chữ thập sao cho nó có thể được khớp nối theo chiều ngang và chiều dọc của thùng hàng; các bộ phận biến đổi mà được ghép với phần trên cùng của các bộ bản lề, và các độ dài mà có thể biến đổi theo sự biến dạng hình dạng thùng hàng; các nắp đậy mà

được ghép với các phần trên cùng của các bộ phận biến đổi, và đóng và mở chọn lọc chỗ hở trên cùng của thùng hàng theo thao tác khớp nối của các bộ bản lề; và các thiết bị dẫn quay mà cho phép việc đóng và mở nắp đậy được thực hiện một cách tự động.

Tốt nhất là, mỗi bộ phận biến đổi có thể bao gồm: cần pít-tông mà được ghép với bề mặt trên cùng của chi tiết quay của bộ phận bản lề, và trên đầu của phần mà được thành phần lõi bộ đỡ nhô ra ngoài; ống xi lanh mà được ghép với đầu trên của cần pít-tông, mà có khả năng di chuyển theo chiều dọc, và ở phần trên cùng của phần mà được bố trí phần ghép nối được tạo cấu hình để ghép nắp đậy; và chi tiết lò xo mà sinh ra lực đàn hồi bằng cách đỡ phần trên cùng và đáy của phần lõi bộ đỡ của cần pít-tông bên trong ống xi lanh.

Tốt nhất là, mỗi nắp đậy có thể được tạo cấu hình theo cách mà nhiều tấm được ghép với một tấm khác, và mỗi tấm có thể được tạo cấu hình để được nối thông qua các bộ lắp ghép bản lề để được uốn cong, do đó cho phép các nắp đậy che phủ vật tải có hình dạng bất thường, được tải trong thùng hàng, trong khi được xử lý linh hoạt với tải.

Tốt nhất là, nắp đậy có thể bao gồm ít nhất hai hàng được tạo thành theo chiều ngang của thùng hàng.

Theo sáng chế, thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải được đề xuất, mà cho phép việc đóng và mở ổn định thông qua bản lề mà mỗi bản lề có dạng hình chữ thập và các bộ phận biến đổi mà mỗi bộ phận có độ dài thay đổi ngay cả khi biến dạng xảy ra do độ võng hoặc cong vênh của thùng đựng hàng của xe tải, và cho phép nắp đậy của nó che phủ một cách ổn định những vật tải có hình dạng bất thường, như là các loại rác hoặc phế liệu, thông qua các nắp mà mỗi tấm tấm được nối với nhau, từ đó mang lại hiệu quả cải thiện đáng kể toàn giao thông và sự tiện lợi khi sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái mà thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng

hàng hóa của xe tải theo phương án ưu tiên của sáng chế được lắp đặt;

FIG. 2 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái mà thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải theo phương án ưu tiên của sáng chế các nắp đậy thùng hàng;

FIG. 3 là hình phối cảnh mở rộng thể hiện bộ phận bản lề và bộ phận biến đổi theo phương án ưu tiên của sáng chế;

FIG. 4(a) là hình phối cảnh tương quan giữa các bộ phận thể hiện bộ phận bản lề và bộ phận biến đổi theo phương án ưu tiên của sáng chế, và FIG. 4(b) là hình chiếu mặt cắt dọc thể hiện khớp nối giữa bộ phận bản lề và bộ phận biến đổi;

FIG. 5(a) và FIG. 5(b) là các hình phối cảnh phía trước thể hiện hoạt động của bản lề theo phương án ưu tiên của sáng chế;

FIG. 6 hình chiếu phối cảnh mặt bên thể hiện hoạt động của bộ phận biến đổi theo phương án ưu tiên của sáng chế;

FIG. 7 là hình phối cảnh thể hiện nắp đậy theo phương án ưu tiên của sáng chế;

FIG. 8 là hình phối cảnh phía trước thể hiện trạng thái mà nắp đậy theo phương án ưu tiên của sáng chế được sử dụng; và

FIG. 9 là hình phối cảnh thể hiện các thiết bị dẫn quay theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn dưới sự tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Phần mô tả được mô tả trước đó, cần được lưu ý rằng các thuật ngữ hoặc các từ được sử

dụng trong bản mô tả này và các yêu cầu bảo hộ không nên được hiểu là bị giới hạn như lẽ thường hoặc các ý nghĩa như trong từ điển, nhưng nên được hiểu là có ý nghĩa và khái niệm phù hợp của sáng chế dựa vào các nguyên lý mà tác giả có thể định nghĩa thích hợp các loại thuật ngữ để mô tả sáng chế của họ theo cách tốt nhất.

Theo đó, các phương án được mô tả trong bản mô tả này và các cấu hình thể hiện trong các hình vẽ chỉ đơn thuần là ưu tiên các phương án của sáng chế và không thể hiện phạm vi kỹ thuật tổng thể của sáng chế, để hiểu rằng có thể có nhiều tương đương và các biến thể mà thay thế các phương án tại thời điểm đơn này được nộp.

FIG. 1 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái mà thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải theo phương án ưu tiên của sáng chế được lắp đặt, và FIG. 2 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái mà thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải theo phương án ưu tiên của sáng chế che thùng hàng.

Đề cập đến các hình FIG. 1 và FIG. 2, các thiết bị che phủ 100 dùng cho thùng đựng hàng của xe tải theo sáng chế được lắp đối xứng ở các bên đối diện của bề mặt trên cùng của thùng đựng hàng của xe tải 200, và được lắp đặt để đóng và mở có chọn lọc chỗ hở trên cùng của thùng hàng 200. Như được thể hiện trong hình FIG. 1, vật tải được chở trên thùng hàng 200 trong trạng thái mà chỗ hở trên cùng của thùng hàng 200 được mở. Như được thể hiện trong hình FIG. 2, khi quá trình chở hoàn thành, chỗ hở trên cùng của thùng hàng 200 được che lại.

Các thiết bị che phủ 100 dùng cho thùng đựng hàng của xe tải được tạo cấu hình để cơ bản bao gồm các bộ bản lề 110 mà được đặt ở trên các bề mặt trên cùng của các thành bên của thùng hàng 200 theo chiều dọc, các bộ phận biến đổi 120 mà được ghép với các phần trên cùng của các bộ bản lề 110 và mà các độ dài có thể thay đổi, các nắp đậy 130 mà được ghép với các phần trên cùng của các bộ phận biến đổi 120 và mà đóng và mở chọn lọc chỗ hở trên cùng của thùng hàng 200, và các thiết bị dẫn quay 140 mà cho phép việc đóng và mở nắp đậy 130 được thực hiện một cách tự động. Các cấu hình và hoạt động chi tiết của các bộ bản lề 110, các bộ

phận biến đổi 120, các nắp đậy 130, và các thiết bị dẫn quay 140 sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

FIG. 3 là hình phối cảnh mở rộng thể hiện bộ phận bản lề và bộ phận biến đổi theo phương án ưu tiên của sáng chế, FIG. 4(a) là hình phối cảnh tương quan giữa các bộ phận thể hiện bộ phận bản lề và bộ phận biến đổi theo phương án ưu tiên của sáng chế, FIG. 4(b) là hình chiếu mặt cắt dọc thể hiện mối nối giữa bộ phận bản lề và bộ phận biến đổi, các hình FIG. 5(a) và FIG. 5(b) là các hình phối cảnh phía trước thể hiện hoạt động của bản lề theo phương án ưu tiên của sáng chế, và FIG. 6 hình chiếu phối cảnh mặt bên thể hiện hoạt động của bộ phận biến đổi theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Thứ nhất, như được thể hiện trong các hình FIG. 3 và FIG. 4, mỗi bộ bản lề 110 bao gồm chi tiết cố định 112 mà được gắn với bề mặt trên cùng của thành bên của thùng đựng hàng của xe tải 200 được thể hiện bằng các đường nét đứt, và chi tiết quay 116 mà được ghép với chi tiết cố định 112 thông qua bản lề hình chữ thập 114 sao cho nó có thể được gắn theo theo chiều ngang và chiều dọc của thùng hàng 200. Trong trường hợp này, lý do tại sao chi tiết quay 116 được gắn theo chiều ngang của thùng hàng 200 là để cho phép nắp đậy 130 được mở và đóng có chọn lọc, và lý do tại sao chi tiết quay 116 được gắn theo chiều dọc của thùng hàng 200 là để cho phép chi tiết quay 116 để được gắn khi biến dạng, như là việc tạo xoắn của thùng hàng 200, xảy ra, từ đó cho phép bộ máy xử lý biến dạng, ví dụ, để phục hồi biến dạng.

Trong khi đó, chi tiết quay 116 cần được bố trí được gắn trên ít nhất 270 độ, ví dụ, để có thể quay, để hỗ trợ việc đóng và mở của nắp đậy 130. Nhằm mục đích này, nó được ưu tiên để ngăn chặn việc va chạm trong suốt quá trình quay bằng cách cho phép chi tiết cố định 112 để được chứa hoàn toàn trong lỗ cắt 118 được tạo ở phần dưới của chi tiết quay 116. Trong trường hợp này, phương pháp mà chi tiết quay 116 có thể xoay trên ít nhất 270 độ mà không xảy ra sự va chạm của các chi tiết cố định 112 có thể bao gồm các phương pháp khác nhau, bao gồm các phương pháp đã được thể hiện, phương pháp di chuyển trục quay ra ngoài, v.v. Nó được đánh

giả rằng sáng chế này bao gồm tất cả các phương pháp trên, và rõ ràng là cấu hình này không bị giới hạn.

Tiếp theo, như được thể hiện trong các hình FIG. 3 và FIG. 4, mỗi bộ phận biến đổi 120 được tạo cấu hình để chứa cần pít-tông 122 mà được ghép với bề mặt trên cùng của chi tiết quay 116 của bộ phận bản lề 110 và trên đầu mà tạo thành phần lõi bộ đỡ 123 nhô ra ngoài, ống xi lanh 124 mà có khả năng di chuyển theo chiều dọc được ghép với đầu trên của cần pít-tông 122 và ở trên cùng được bố trí với phần ghép nối 128 được tạo cấu hình để ghép nắp đậy 130, và các chi tiết lò xo 126 mà tạo ra lực đàn hồi bằng cách đỡ phần trên cùng và phần đáy của phần lõi bộ đỡ 123 của cần pít-tông 122 bên trong ống xi lanh 124. Khi cấu hình trên được tạo thành, độ dài của ống xi lanh 124 thay đổi trong phạm vi co rút của các chi tiết lò xo 126. Hơn nữa, tốt nhất là các lỗ trượt được tạo thành trong phần ghép nối 128 được bố trí trong ống xi lanh 124 để nắp đậy được đặt 130 có thể di chuyển theo chiều dọc của thùng hàng 200 trong phạm vi cho trước khi nắp đậy 130, được đặt, do đó cho phép các thiết bị hồi phục biến dạng ngay cả khi hình dạng của vật tải hoặc thùng hàng bị biến dạng trong quá trình đóng và mở có chọn lọc thùng hàng 200.

Tiếp theo, như được thể hiện trong các hình FIG. 5(a) và FIG. 5(b), chi tiết cố định 112 của bộ phận bản lề 110 được lắp cố định với đầu trên của thành bên của thùng hàng 200, và quay nắp đậy 130 được ghép với đầu trên của bộ phận biến đổi 120 do việc quay của phần tử chi tiết quay 116 được gắn thông qua bản lề hình chữ thập 114, do đó cho phép chỗ hờ trên cùng của thùng hàng 200 được mở và đóng có chọn lọc. Trong trường hợp này, chi tiết quay 116 được bố trí để có thể quay không chỉ theo chiều ngang của thùng hàng 200, ví dụ, hướng cho phép nắp đậy 130 được mở và đóng có chọn lọc, mà cả theo chiều dọc của thùng hàng, và do đó đảm bảo tính linh hoạt ngay cả khi hình dạng của thùng hàng 200 bị biến dạng, do đó cho phép việc đóng và mở ổn định.

Hơn nữa, như được thể hiện trong hình FIG. 6, cần pít-tông 122 của bộ phận biến đổi

120 được ghép với phần trên cùng của chi tiết quay 116 của bộ phận bản lề 110, và ống xi lanh 124 được đặt trên nắp đẩy 130. Ở trạng thái này, ngay cả khi biến dạng mà phần cụ thể của thùng hàng 200 bị cong, chi tiết quay 116 của bộ phận bản lề 110 được bố trí trên phần được uốn cong và độ dài của bộ phận biến đổi 120 tăng lên, do đó làm phục hồi phần biến dạng. Theo đó, hiện tượng mà trong đó nắp đẩy 130 bị biến dạng có thể được hạn chế và các trở ngại của các thành phần tương ứng, bao gồm biến dạng trực và hư hỏng bộ phận bản lề 110 mà có thể xảy ra khi thùng hàng 200 võng xuống, có thể được giảm thiểu, do đó cho phép việc đóng và mở ổn định.

Theo đó, biện pháp đối phó linh hoạt có thể được đưa ra thông qua bộ phận bản lề 110 được tạo cấu hình để được gắn theo các hướng khác nhau bằng cách sử dụng bản lề hình chữ thập 114 như là trực và bộ phận biến đổi 120 được tạo cấu hình sao cho độ dài của nó có thể thay đổi ngay cả khi xảy ra sự biến dạng hình dáng của thùng hàng 200, do đó cho phép việc đóng và mở nắp đẩy ổn định.

FIG. 7 là hình phối cảnh thể hiện nắp đẩy theo phương án ưu tiên của sáng chế, và FIG. 8 là hình phối cảnh phía trước thể hiện trạng thái mà nắp đẩy theo phương án ưu tiên của sáng chế được sử dụng.

Thứ nhất, đề cập đến hình FIG. 7, mỗi nắp đẩy 130 theo sáng chế được tạo cấu hình theo cách mà các tấm 132 được ghép với nhau, và các tấm 132 riêng lẻ được tạo cấu hình để được nối thông qua các bộ lắp ghép bản lề 134 để được uốn cong, do đó cho phép các nắp đẩy 130 che phủ vật tải có hình dạng bất thường mà được chở trong thùng hàng 200.

Tốt nhất là, nắp đẩy 130 được tạo theo cách mà các tấm 132 được nối. Tốt hơn là hai hàng, tốt nhất là ba hàng, được tạo theo chiều ngang của thùng hàng 200. Mỗi tấm 132 cấu thành hàng đầu tiên và hàng thứ hai được nối với nhau thông qua các bộ lắp ghép bản lề 134 và được tạo cấu hình để có thể uốn cong, và các đai kẹp 136 được bố trí trên mỗi tấm 132 tạo thành hàng thứ hai theo chiều dọc

Trong trường hợp này, mỗi tấm 132 cấu thành lên hàng thứ hai và mỗi tấm 132 cấu thành lên hàng thứ ba được nối với nhau bằng các dây nối 138 có lực đàn hồi thay vì các bộ lắp ghép bản lề 134. Lý do cho điều này là để ngăn không bị uốn cong và cung cấp tính linh hoạt khi nắp đậy 130 quay. Nói cách khác, các đai kẹp 136 được đề xuất trên các tấm 132 của hàng thứ hai như được đề xuất ở trên, và do đó các thiết bị dẫn quay 140, mà sẽ được mô tả sau đây, quay nắp đậy 130 trong trạng thái đang nối các đai kẹp 136. Hoạt động quay có thể gây ra vấn đề uốn cong trong trường hợp mà mỗi tấm 132 cấu thành thứ ba được nối bởi các bộ lắp ghép bản lề 134. Theo đó, cấu hình trên nhằm ngăn chặn vấn đề này.

Hơn nữa, tốt hơn là lỗ trượt 135 được tạo trong các bộ lắp ghép bản lề 134 nối mỗi tấm 132 để thực hiện di chuyển theo chiều ngang hoặc chiều dọc của thùng hàng 200.

Theo đó, như được mô tả ở trên, nắp đậy 130 được cấu tạo theo kiểu các tấm 132 được nối với nhau, và các bộ lắp ghép bản lề 134 được bố trí trên các phân kết nối của các tấm 132. Theo đó, mỗi tấm 132 được tạo cấu hình để được uốn cong. Nắp đậy 130 có thể che phủ vật tải theo hình dạng của nó, như được thể hiện trong hình FIG. 8. Trong trường hợp này, rõ ràng các dây nối 139 có lực đàn hồi có thể được sử dụng thay cho các bộ lắp ghép bản lề 134 mà nối mỗi tấm 132.

Trong khi đó, tốt hơn là các nắp đậy phụ 139 được bố trí thêm ở các đầu trước và đầu sau tương ứng của mỗi hàng cấu thành lên nắp đậy 130. Nói cách khác, trong quá trình mà nắp đậy 130 che phủ vật tải, trường hợp mà nắp đậy 130 bị phồng lên theo hướng kim tự tháp do hình dạng của vật tải, ví dụ, trường hợp mà các mặt phía trước và phía sau của nắp đậy 130 được đặt cách xa thùng hàng 200, có thể xảy ra. Lý do cho điều này là trong trường hợp này, các nắp đậy phụ 139 được bố trí võng xuống tự nhiên và tiếp xúc với thùng hàng 200 do đó cho phép vật tải được che phủ hoàn toàn. Tốt hơn là các nắp đậy phụ 139 này được nối thông qua các dây nối 138 có lực đàn hồi mà nối các hàng thứ hai và thứ ba của nắp đậy 130, do đó võng xuống tự nhiên và sau đó che phủ vật tải và cũng hạn chế các hiện tượng uốn cong hoàn toàn

trong suốt quá trình đóng và mở.

FIG. 9 là hình phối cảnh thể hiện các thiết bị dẫn quay theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Đề cập đến các hình vẽ, các thiết bị dẫn quay 140 theo sáng chế được tạo cấu hình để chứa dây hoạt động 142 mà đi qua đai kẹp 136 được lắp trên nắp đáy 130, động cơ quay 144 mà, mặc dù trong trường hợp này, nó không được thể hiện, được bố trí ở một bên của thùng hàng 200 và thực hiện chuyển tiếp và quay ngược, thanh nối 146 mà nối động cơ quay 144 và dây hoạt động 142 và chuyển lực quay, và thanh dẫn 150 mà được đặt ở trên bên đối diện với động cơ quay 144 và trong đó một đầu của nó có thể lắp quay ở đầu trên của thùng hàng 200 thông qua ổ nối 152 và đầu còn lại được ghép với đầu dây hoạt động 142 sao cho thanh dẫn 150 hạn chế được hiện tượng mà nắp đáy 130 võng xuống bằng cách đỡ nắp đáy 130 trong khi đang được quay cùng với nắp đáy 130 trong suốt quá trình đóng và mở nắp đáy 130, do đó cho phép đóng và mở ổn định. Trong trường hợp này, tốt hơn là dây hoạt động 142 được tạo cấu hình để có thể uốn cong thông qua các trục nối 143 giữa các đai kẹp 136 được bố trí trên các tấm 132 cấu thành nắp đáy 130, do đó hạn chế trở ngại không xảy ra khi các tấm 132 bị uốn cong. Trong khi đó, được làm rõ rằng trục của động cơ quay 144 được bố trí để được đặt trên cùng đường nằm ngang như các trục của bản lề hình chữ nhật 114 của các bộ bản lề 110 được mô tả ở trên. Hơn nữa, tốt hơn là các lỗ tiếp nhận của các đai kẹp 136 và dây hoạt động 142 đi qua những lỗ tiếp nhận được tạo cấu hình có dạng hình elip, và do đó lực quay có thể được chuyển tiếp và khoảng trống hở cũng được bố trí trên các lỗ tiếp nhận, do đó cho phép biện pháp đối phó được đưa ra để khắc phục việc di chuyển của nắp đáy 130.

Khi cấu hình ở trên được bố trí, nắp đáy 130 có thể đóng và mở có chọn lọc thùng hàng 200 bằng cách quay chuyển tiếp và quay ngược động cơ 144.

Trong khi đó, tốt hơn là lỗ trượt 146a được tạo ở đầu của thanh nối 146, chốt chặn 142a được tạo ở đầu của dây hoạt động 142, và chúng được ghép với nhau, như được thể hiện trong

hình chiếu mở rộng từng phần, do đó cho phép phục hồi việc đóng và mở hoặc biến dạng.

Hơn nữa, thanh dẫn 150 được đề xuất để bảo đảm hoạt động trơn tru và ổn định của nắp đáy đóng và mở có chọn lọc và ngăn hiện tượng mà trong đó nắp đáy võng xuống ở bên đối diện với động cơ quay 144 mà sinh ra lực dẫn động. Rõ ràng là thanh dẫn 150 không giới hạn hình dạng được minh họa. Cần lưu ý rằng cấu hình mà trong đó thanh dẫn 150 có cùng cấu trúc như động cơ quay 144, đỡ nắp đáy, sinh ra lực dẫn động, và đóng và mở có chọn lọc nắp đáy cùng với động cơ quay 144 có thể đưa ra đầy đủ trong việc xem xét và cũng bao gồm trong sáng chế.

Việc mô tả đã nói ở trên được mô tả khá rộng các dấu hiệu và ưu điểm kỹ thuật của sáng chế để cho phép các yêu cầu bảo hộ sau đây của sáng chế được hiểu kỹ hơn. Các dấu hiệu và ưu điểm thêm vào mà cấu thành các yêu cầu bảo hộ của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây. Sáng chế được đánh giá bởi những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực mà bộc lộ các dạng và các phương án cụ thể của sáng chế có thể được sử dụng ngay lập tức như cơ sở để thiết kế hoặc biến đổi các cấu hình để thực hiện sáng chế và các mục đích tương tự.

Hơn nữa, các khái niệm và các phương án của sáng chế được bộc lộ ở đây có thể được sử dụng bởi những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực như cơ sở để biến đổi hoặc thiết kế các cấu trúc khác để thực hiện cùng mục đích của sáng chế, và các biến đổi và thay thế tương đương như vậy có thể được thực hiện mà không tách rời phạm vi của sáng chế được mô tả trong các yêu cầu bảo hộ đi kèm.

Số chỉ dẫn

100: thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải 110: bản lề

112: chi tiết cố định

114: bản lề hình chữ thập

116: chi tiết quay

118: lỗ cắt

120: bộ phận biến đổi

122: cần pít-tông

123: phần lõi bộ đỡ

126: chi tiết lò xo

130: nắp đáy

134: bộ lắp ghép bản lề

136: đai kẹp

139: nắp phụ

142: dây hoạt động

143: trục nối

146: thanh nối

150: thanh dẫn

200: thùng hàng

124: ống xi lanh

128: phần ghép nối

132: tấm

135: lỗ trượt

138: dây nối

140: các thiết bị dẫn quay

142a: chốt chặn

144: động cơ quay

146a: lỗ trượt

152: ổ nối

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị che phủ dùng cho thùng đựng hàng hóa của xe tải bao gồm:

các bộ bản lề mà được gắn theo chiều dọc của thùng đựng hàng của xe tải, và một trong số chúng bao gồm chi tiết cố định được gắn với bề mặt trên cùng của thành bên của thùng đựng hàng của xe tải và chi tiết quay được ghép với chi tiết cố định thông qua bản lề hình chữ thập để nó có thể được gắn theo chiều ngang và chiều dọc của thùng hàng;

các bộ phận biến đổi được ghép với các phần trên cùng của các bộ bản lề, và độ dài của chúng có thể thay đổi theo sự biến dạng hình dạng của thùng hàng;

các nắp đậy được ghép với các phần trên cùng của các bộ phận biến đổi, và đóng và mở chọn lọc chỗ hở trên cùng của thùng hàng theo thao tác khớp nối của các bộ bản lề; và

các thiết bị dẫn quay cho phép đóng và mở các nắp đậy được thực hiện một cách tự động.

2. Thiết bị che phủ theo điểm 1, trong đó mỗi bộ phận biến đổi bao gồm:

cần pít-tông được ghép với bề mặt trên cùng của chi tiết quay của bộ phận bản lề, và trên đầu mà được tạo thành phần lõi bộ đỡ nhô ra ngoài;

ống xi lanh được ghép với đầu trên của cần pít-tông, có khả năng di chuyển theo chiều dọc, và ở phần trên cùng của phần mà có phần ghép nối được tạo cấu hình để ghép nắp đậy; và

chi tiết lò xo tạo ra lực đàn hồi bằng cách đỡ phần trên cùng và phần đáy của phần lõi bộ đỡ của cần pít-tông bên trong ống xi lanh.

3. Thiết bị che phủ theo điểm 1, trong đó mỗi nắp đậy được tạo cấu hình theo cách mà các tấm được ghép với nhau, và mỗi tấm được tạo cấu hình để được nối thông qua các bộ lắp ghép bản lề để được uốn cong, do đó cho phép các nắp đậy che phủ vật tải có hình dạng bất thường, được chở trong thùng hàng, trong đó xử lý linh hoạt vật tải.

4. Thiết bị che phủ theo điểm 3, trong đó nắp đậy bao gồm ít nhất hai hàng được tạo theo chiều ngang của thùng hàng.

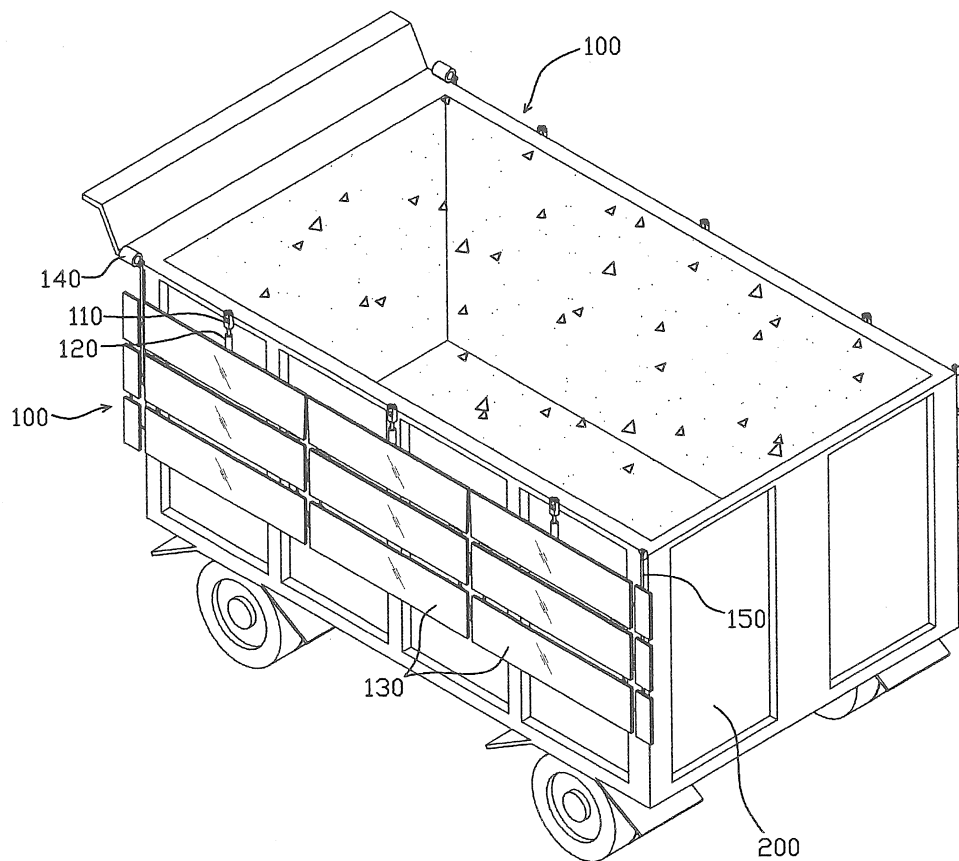


Fig. 1

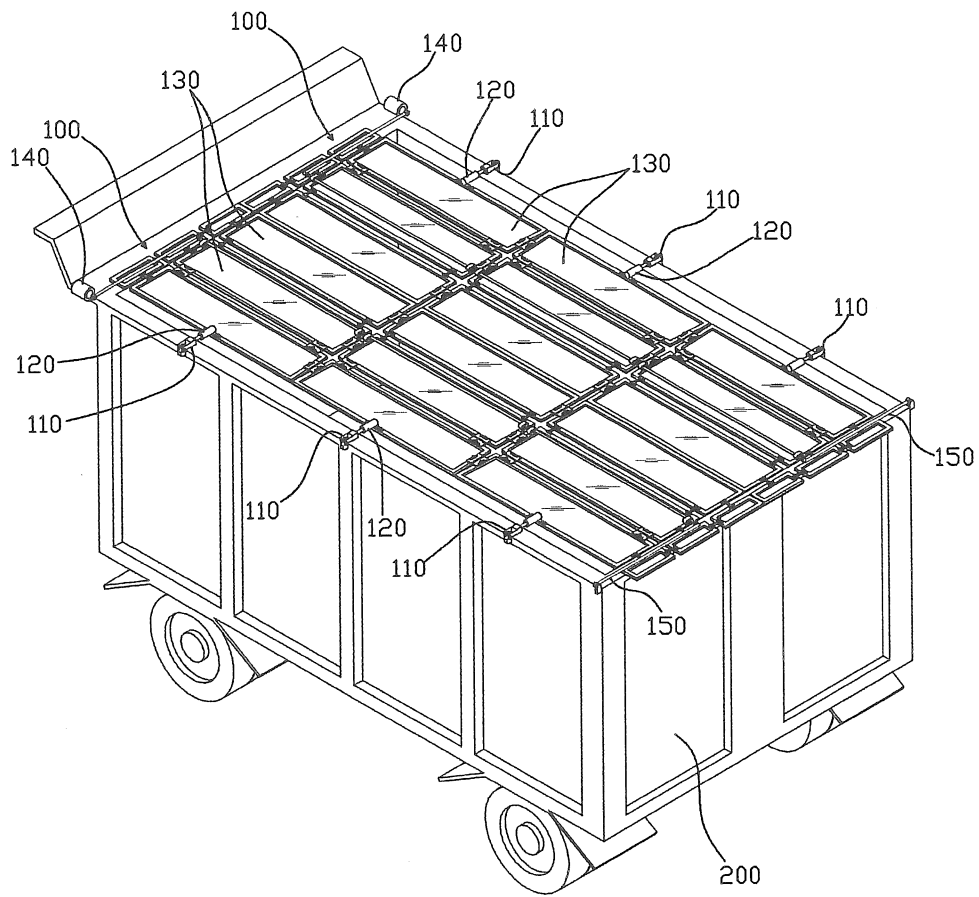


Fig. 2

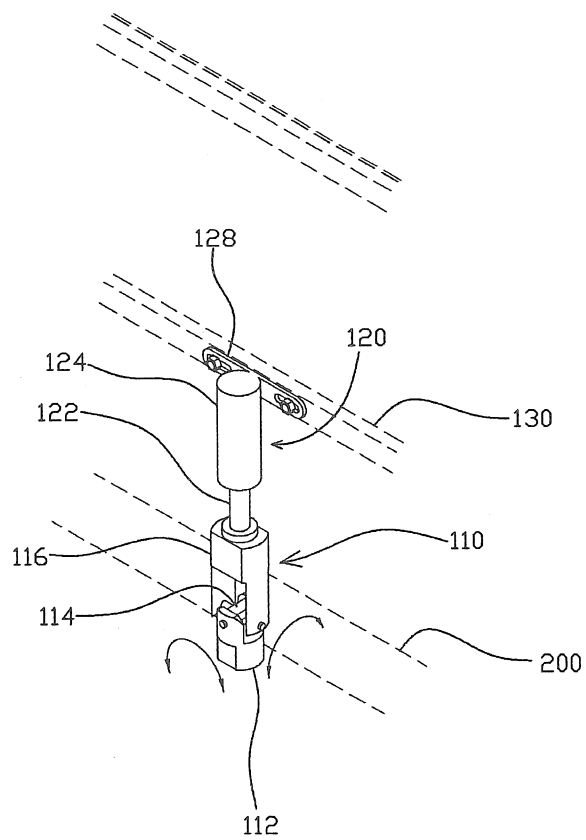


Fig. 3

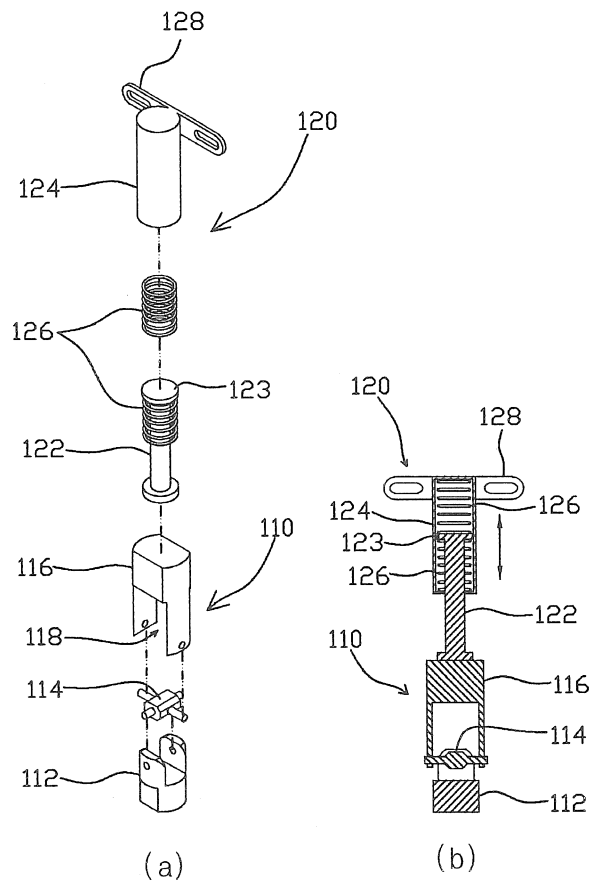


Fig. 4

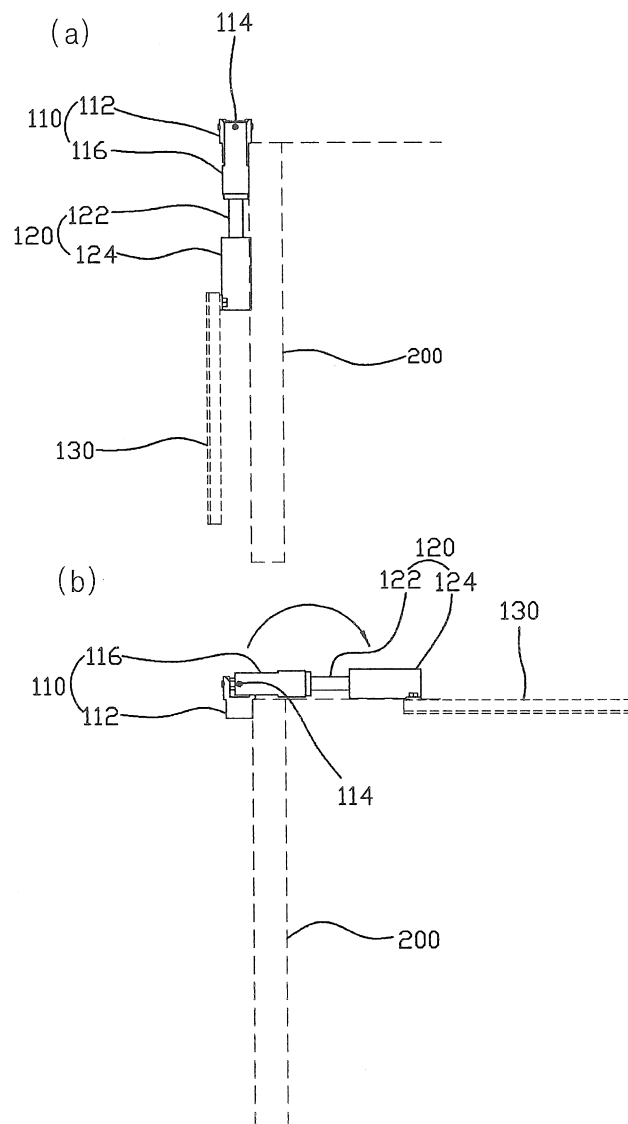


Fig. 5

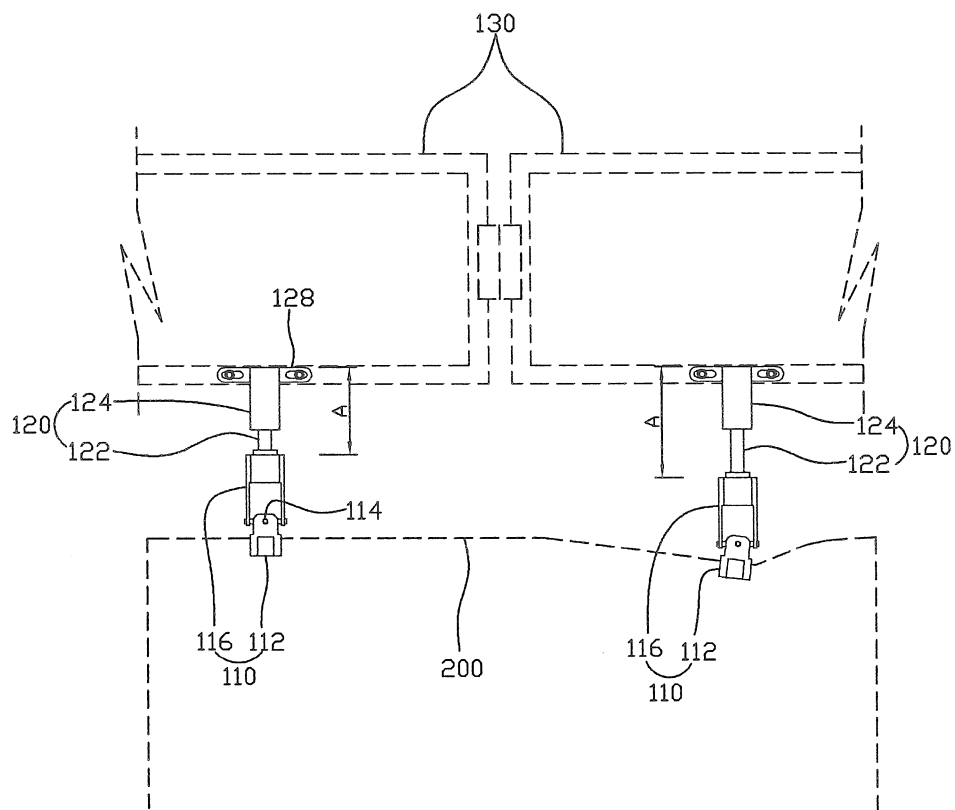


Fig. 6

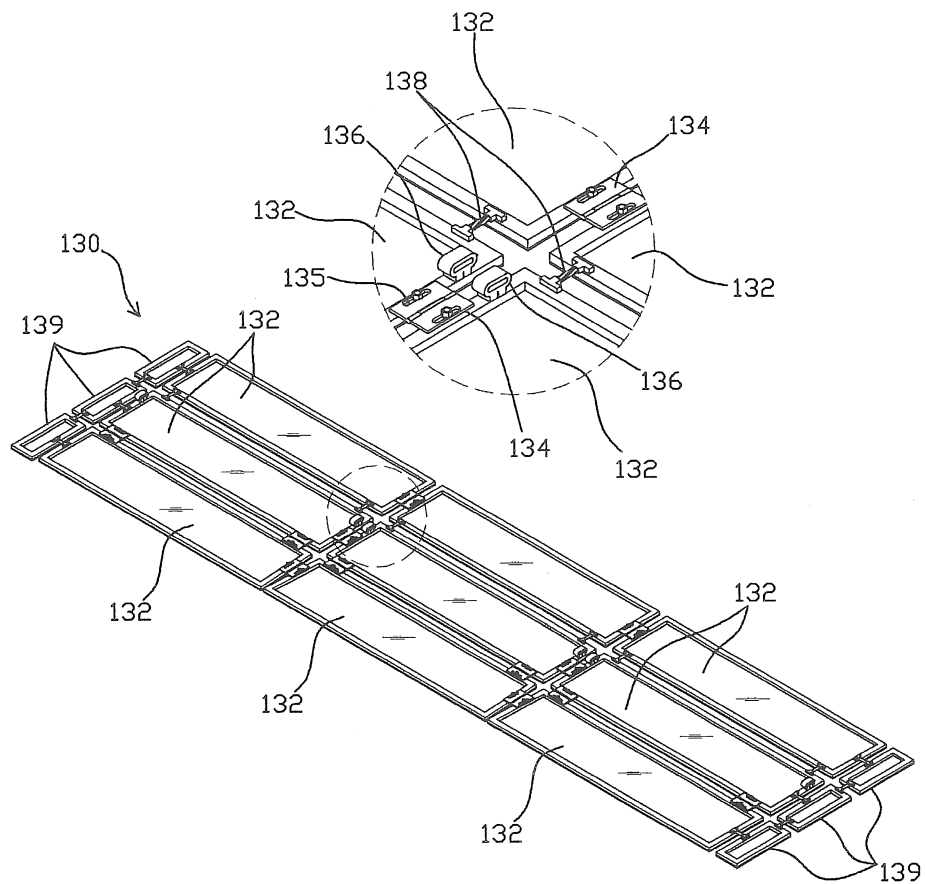


Fig. 7

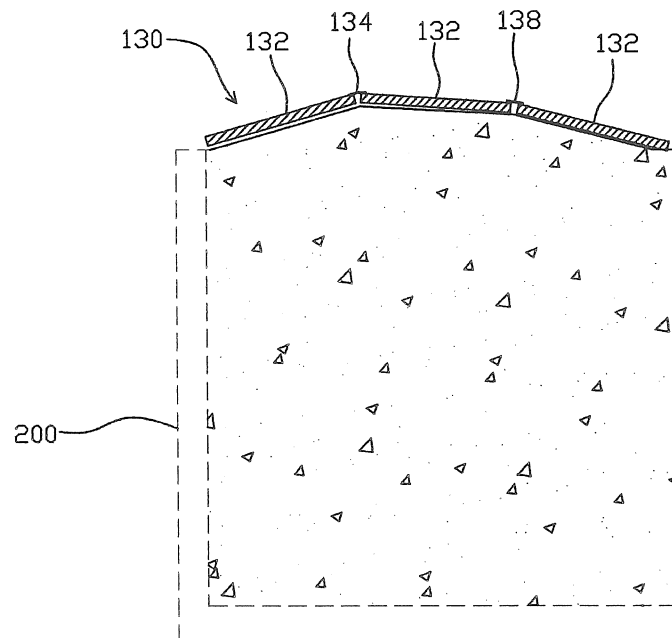


Fig. 8

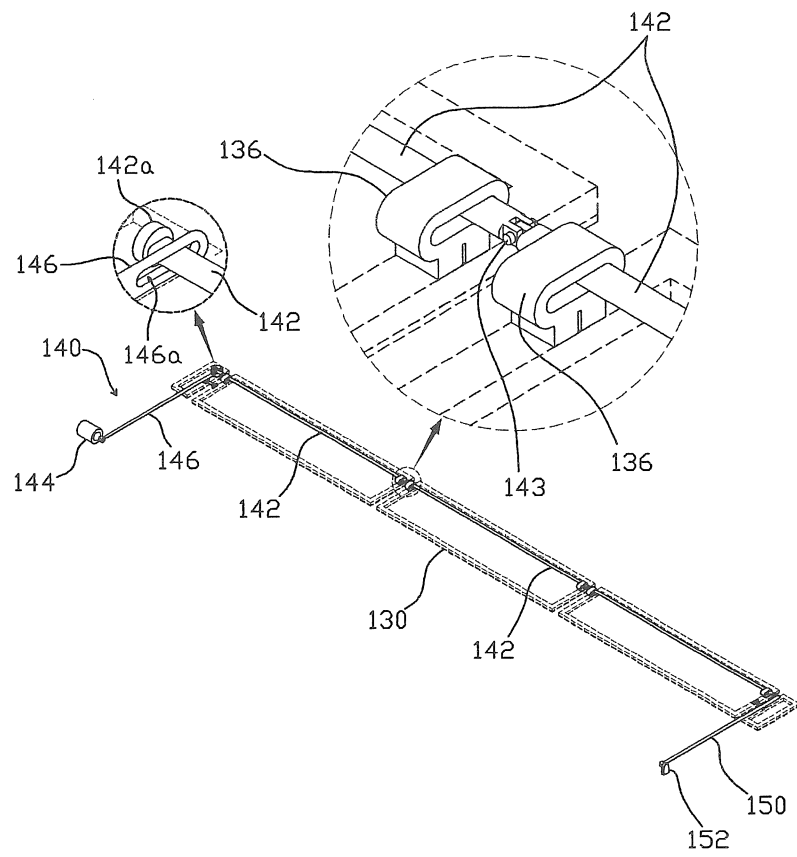


Fig. 9