



(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)



1-0036404

(51)^{2021.01} B65D 19/06; B65D 81/18; B65D 19/38 (13) B

(21) 1-2019-06094

(22) 31/10/2019

(30) 10-2019-0117561 24/09/2019 KR

(45) 25/07/2023 424

(43) 25/03/2021 396

(73) TAPS INTERNATIONAL CO., LTD. (KR)

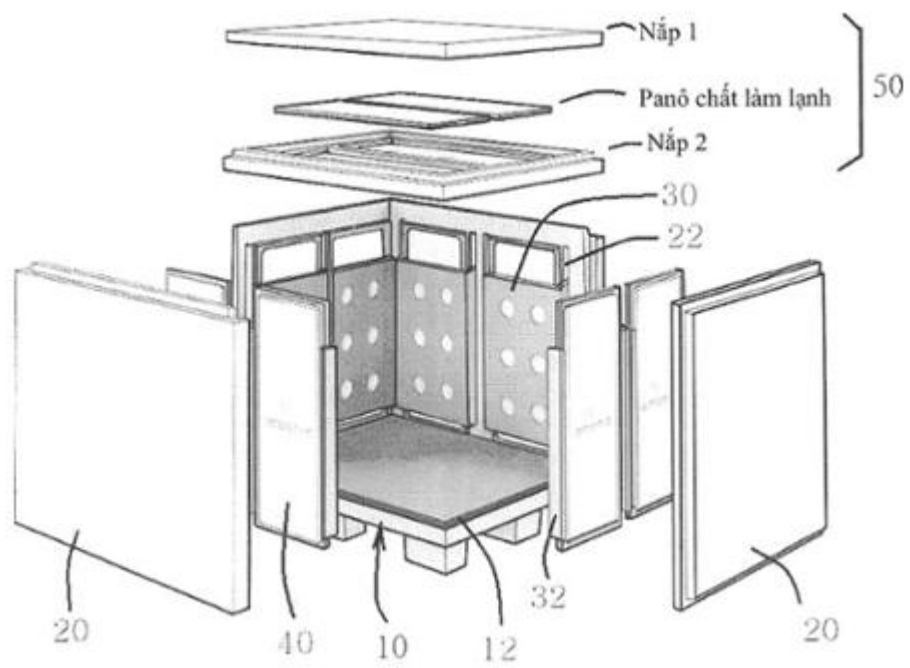
77, Ungyo-gil 126beon-gil, Dunpo-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do, Republic of Korea

(72) Yoon Sung BAE (KR).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) HỘP PALET ĐƯỢC LÀM SẴN CÓ KHẢ NĂNG CỐ ĐỊNH CHẤT LÀM LẠNH

(57) Sáng chế đề cập đến hộp palet được làm sẵn có khả năng cố định chất làm lạnh bao gồm, tấm đáy (10) thực hiện chức năng palet và có rãnh ghép nối thành bên (12) trên phần phía trên của mép đáy; thành bên (20) có đầu phía dưới được ghép nối với rãnh ghép nối thành bên (12) của tấm đáy (10) và có ít nhất một cặp rãnh ghép nối theo chiều dọc (22) được tạo thành trên bề mặt bên trong của nó; lớp đệm hốc (30) được tạo thành liền khối với thành bên hốc (32), trong đó một phần đầu của thành bên hốc (32) của cả hai mặt bên lần lượt được ghép nối với rãnh ghép nối theo chiều dọc (22); panô chất làm lạnh có dạng tấm (40) lắp đầy khoảng trống giữa lớp đệm hốc (30) và thành bên (20); và nắp đáy (50) che đầy phần đỉnh của panô chất làm lạnh (40) và thành bên (20), trong đó chiều dài của panô chất làm lạnh (40) được cấu tạo dài hơn so với chiều dài của thành bên hốc (32) mà được cố định với rãnh ghép nối theo chiều dọc (22) của lớp đệm hốc (30), nhiều phần nhô ra để ép (24) để tăng lực ma sát ghép nối được bố trí trên thành bên trong của rãnh ghép nối theo chiều dọc (22), và rãnh ghép nối theo chiều dọc (22) được cấu tạo để có chiều rộng đỉnh rộng hơn so với chiều rộng đáy để tạo điều kiện thuận tiện cho việc tháo rời từ phần đỉnh tới phần đáy tại thời điểm tháo rời.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hộp palet được làm sẵn có khả năng cố định chất làm lạnh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Do sự nóng lên toàn cầu, nên kho bảo quản nhiệt độ thấp hoặc đồ chứa (hộp) đặc biệt để vận chuyển thiết bị làm lạnh là cần thiết để vận chuyển các rau quả hoặc nguyên liệu tươi yêu cầu kiểm soát nhiệt độ. Tuy nhiên, vì thực vật có hoa hoặc rau tươi chẳng hạn như rau diếp hoặc bắp cải có sự biến động lớn về giá hoặc giá theo mùa, nên có nhiều yếu tố hạn chế về các chi phí bảo quản và vận chuyển.

Một ví dụ về hộp đóng gói được làm sẵn hiện có được bộc lộ trong Bằng độc quyền giải pháp hữu ích Hàn Quốc số 20-1996-0003666. Mặc dù có lợi ở chỗ là nó có thể được lắp ráp, nhưng có hạn chế khi được sử dụng dành cho việc vận chuyển nhiệt độ thấp.

Một ví dụ về palet được làm sẵn để vận chuyển hàng hóa, được bộc lộ trong đơn đăng ký sáng chế Hàn Quốc số 10-1771015. Tuy nhiên, là kết quả của việc tăng hiệu quả bảo quản và kinh tế thông qua việc lắp ráp và tháo rời, thì có một vấn đề đó là chất làm lạnh không thể được đặt vào để cung cấp sự bảo quản ở nhiệt độ thấp.

Ngoài ra, mặc dù palet nông nghiệp đã được biết đến thông qua công bố đơn sáng chế Hàn Quốc số 10-2018-0106519, vì nó được phát triển đặc biệt để cải thiện độ thâm nhập không khí của không khí bên ngoài, nên có vấn đề là nó không thể cung cấp sự bảo quản ở nhiệt độ thấp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được thiết kế để giải quyết các vấn đề kỹ thuật được đề cập ở trên và mục đích của sáng chế là đề xuất hộp palet được làm sẵn có khả năng cố định chất làm lạnh mà cho phép duy trì nhiệt độ thấp trong khi vận chuyển, có thể được lắp ráp và được sử dụng nhiều lần, và cung cấp đặc tính nhiệt độ thấp không đổi bằng cách bảo quản chất làm lạnh trong hốc chất làm lạnh khi cần.

Sáng chế còn đề xuất hộp palet được làm sẵn có khả năng cố định chất làm lạnh mà duy trì không đổi nhiệt độ thấp bên trong hộp palet và để tạo điều kiện thuận tiện cho

việc lắp ráp và tháo rời khi cần, bằng cách có lớp đệm hốc với thành bên hốc trên cả hai đầu được cố định trên rãnh ghép nối theo chiều dọc được tạo thành theo chiều dọc bên trong thành bên của hộp palet và chứa lớp đệm chất làm lạnh trong lớp đệm hốc.

Sáng chế còn đề xuất hộp palet được làm sẵn có khả năng cố định chất làm lạnh mà tạo điều kiện thuận tiện cho việc tháo rời sau khi sử dụng, bằng cách có lớp đệm hốc với thành bên hốc trên cả hai đầu được cố định với rãnh ghép nối theo chiều dọc được tạo thành theo chiều dọc bên trong thành bên của hộp palet và chứa lớp đệm chất làm lạnh trong lớp đệm hốc, được bố trí bổ sung với phần nhô ra để ép trong rãnh ghép nối theo chiều dọc để duy trì trạng thái cố định, phần phía dưới của rãnh ghép nối theo chiều dọc được làm khít để được lắp khít chặt và phần phía trên được làm để được ghép lỏng và tách rời.

Sáng chế đề xuất hộp palet được làm sẵn có khả năng cố định chất làm lạnh bao gồm,

tấm đáy mà thực hiện chức năng palet và có rãnh ghép nối thành bên trên phần phía trên của mép đáy;

thành bên có đầu phía dưới được ghép nối với rãnh ghép nối thành bên của tấm đáy và có ít nhất một cặp rãnh ghép nối theo chiều dọc được tạo thành trên bề mặt bên trong của nó;

lớp đệm hốc được tạo thành liền khối với thành bên hốc, trong đó một phần đầu của thành bên hốc của cả hai mặt bên lần lượt được ghép nối với rãnh ghép nối theo chiều dọc;

panô chất làm lạnh có dạng tấm lắp đầy khoảng trống giữa lớp đệm hốc và thành bên; và

nắp đậy che đậy đỉnh của panô chất làm lạnh và thành bên.

Hiệu quả của sáng chế

Như được mô tả ở trên, sáng chế đề xuất hộp palet mà cho phép vận chuyển trong khi duy trì nhiệt độ thấp bên trong hộp này và có thể được sử dụng nhiều lần theo cách thức được làm sẵn, và nếu cần thiết, thì chất làm lạnh được bảo quản trong trạng thái được cố định trong hốc chất làm lạnh để cung cấp đặc tính nhiệt độ thấp không đổi.

Sáng chế thêm lớp đệm hốc được cấu tạo để có các thành bên hốc trên cả hai đầu mà được cố định với các rãnh ghép nối theo chiều dọc được tạo thành theo chiều dọc bên trong thành bên của hộp palet, và chứa lớp đệm chất làm lạnh trong lớp đệm hốc, sao cho phần bên trong hộp palet được duy trì ở nhiệt độ thấp không đổi và tạo điều kiện thuận tiện cho việc lắp ráp và tháo rời khi cần.

Sáng chế thêm lớp đệm hốc được cấu tạo để có các thành bên hốc trên cả hai đầu mà được cố định với các rãnh ghép nối theo chiều dọc được tạo thành theo chiều dọc bên trong thành bên của hộp palet, và chứa lớp đệm chất làm lạnh trong lớp đệm hốc, và bằng cách thêm phần nhô ra để ép trong rãnh ghép nối theo chiều dọc để duy trì trạng thái cố định, và phần phía dưới của rãnh ghép nối theo chiều dọc được làm khít để được lắp khít chặt và phần phía trên được làm để được ghép lỏng và tách rời để tạo điều kiện thuận tiện cho việc tháo rời sau khi sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh chi tiết rời của sáng chế.

Fig.2 là hình mặt cắt ngang của sáng chế.

Fig.3 là hình mặt cắt ngang theo đường A-A trên Fig.2.

Fig.4 là hình phối cảnh mặt bên của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Hộp palet của sáng chế được cấu tạo để có tám đáy 10 mà thực hiện chức năng palet và có rãnh ghép nối thành bên 12 trên phần phía trên của mép đáy; thành bên 20 có đầu phía dưới được ghép nối với rãnh ghép nối thành bên 12 của tám đáy 10 và có ít nhất một cặp rãnh ghép nối theo chiều dọc 22 được tạo thành trên bề mặt bên trong của nó; lớp đệm hốc 30 được tạo thành liền khối với thành bên hốc 32, trong đó một phần đầu của thành bên hốc 32 của cả hai mặt bên lần lượt được ghép nối với rãnh ghép nối theo chiều dọc 22; panô chất làm lạnh có dạng tấm 40 lấp đầy khoảng trống giữa lớp đệm hốc 30 và thành bên 20; và nắp đáy 50 che đáy đỉnh của panô chất làm lạnh 40 và thành bên 20.

Chiều dài của panô chất làm lạnh 40 được cấu tạo dài hơn so với chiều dài của thành bên hốc 32 mà được cố định với rãnh ghép nối theo chiều dọc 22 của lớp đệm hốc 30.

Nhiều phần nhô ra để ép 24 để tăng lực ma sát ghép nối được bố trí trên thành bên trong của rãnh ghép nối theo chiều dọc 22. Rãnh ghép nối theo chiều dọc 22 được cấu tạo để có chiều rộng đỉnh $d1$ rộng hơn so với chiều rộng đáy $d2$ để tạo điều kiện thuận tiện cho việc tháo rời từ phần đỉnh tới phần đáy tại thời điểm tháo rời.

Hộp palet của sáng chế được cấu tạo như được mô tả ở trên, các phần nhô ra ở đáy của thành bên 20 được lắp khít và được cố định theo tuần tự với rãnh ghép nối thành bên 12 của tấm đáy 10.

Tức là, mỗi thành bên 20 được thể hiện trên Fig.1 được lắp khít và được cố định theo chiều dọc vào trong rãnh ghép nối thành bên 12 của tấm đáy 10. Việc này tạo điều kiện thuận tiện cho việc lắp ráp và tháo rời.

Sau đó, đầu phía trước của thành bên hốc 32 của lớp đệm hốc 30 được lắp khít vào trong rãnh ghép nối theo chiều dọc 22 được tạo thành vuông góc trên thành bên trong của mỗi thành bên 20. Sau đó, khoảng trống được tạo thành giữa thân của lớp đệm hốc 30 và thành bên hốc 32, và panô chất làm lạnh 40 được lắp đầy trong khoảng trống này. Trong trường hợp này, chiều dài của panô chất làm lạnh 40 được tạo thành dài hơn so với lớp đệm hốc 30 để giữ đầu phía trên bị lộ ra của panô chất làm lạnh 40 sao cho panô chất làm lạnh 40 có thể được lắp ráp và tháo rời dễ dàng.

Cụ thể là, vì panô chất làm lạnh 40 chứa chất làm lạnh được làm lạnh, để tăng hiệu quả làm lạnh và khoảng thời gian làm lạnh, nên chiều dài của panô chất làm lạnh 40 được tạo thành dài hơn so với chiều dài của lớp đệm hốc 30 như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2. Do đó lực ghép nối với panô chất làm lạnh 40 không thể được duy trì chỉ qua một phần của đỉnh của thành bên hốc 32 được lắp khít vào trong rãnh ghép nối theo chiều dọc 22. Để giải quyết vấn đề này, hộp palet của sáng chế duy trì lực ghép nối bằng cách tăng lực ma sát ghép nối qua phần nhô ra để ép 24 được thể hiện trên Fig.4.

Ngoài ra, tại thời điểm tháo rời, thì chiều rộng đỉnh $d1$ của rãnh ghép nối theo chiều dọc 22 được thể hiện trên Fig.4 lớn hơn so với chiều rộng đáy $d2$ sao cho nó có thể được tách rời dễ dàng khi được tách rời từ phần đỉnh này. Việc này cho phép chiều rộng

đáy d2 nhỏ nhưng gần như bằng với độ dày t1 của thành bên hốc 32 được thể hiện trên Fig.3 tại thời điểm lắp ráp. Do đó, vì nó được cấu tạo để duy trì trạng thái gấp nếp và khít bởi phần nhô ra để ép 24, nên trạng thái gấp nếp và khít được duy trì, và vì tải còn được tăng trọng thêm ở phần đáy, nên nó có tác dụng để đỡ tải phía dưới của panô chất làm lạnh 40.

Lắp đầy phần còn lại của các lớp đệm hốc 30 được đỡ trên các thành bên 20 với các panô chất làm lạnh 40 theo cách thức này, khoảng trống bên trong bề mặt phía trên của tấm đáy 10 và các thành bên 20 được cố định là khoảng trống có khả năng duy trì nhiệt độ thấp. Do đó, các loại thuốc hoặc sản phẩm nông nghiệp bất kỳ mà cần bảo quản ở nhiệt độ thấp mong muốn đều có thể được bảo quản và vận chuyển.

Hộp palet của sáng chế chứa đầy thể tích cùng với panô chất làm lạnh 40, và vì chất làm lạnh cũng được cung cấp từ phần đỉnh với nắp đáy 50 chứa panô chất làm lạnh như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, nên khoảng thời gian nhiệt độ thấp của khoảng trống bên trong được kéo dài do không khí lạnh của chất làm lạnh, do đó có tác dụng để cho phép vận chuyển hàng hóa diễn ra vài ngày hoặc thậm chí hàng chục ngày để có thể vận chuyển ở nhiệt độ thấp.

Theo sáng chế, nếu nhiều lỗ xuyên qua được tạo thành trong nắp phía dưới của thân của lớp đệm hốc 30 và nắp đáy 50 để nhanh chóng chuyển không khí lạnh của panô chất làm lạnh được chứa 40 vào khoảng trống bên trong của hộp, thì thời gian duy trì nhiệt độ thấp ban đầu bị rút ngắn lại. Do đó, có một ưu điểm là thể tích được chứa có thể được vận chuyển ở nhiệt độ thấp một cách nhanh chóng, do đó góp phần duy trì độ tươi mới của các loại thuốc nhạy nhiệt, các sản phẩm nông nghiệp và hải sản.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hộp palet được làm sẵn có khả năng cố định chất làm lạnh bao gồm:

tấm đáy (10) thực hiện chức năng palet và có rãnh ghép nối thành bên (12) trên phần phía trên của mép đáy;

thành bên (20) có đầu phía dưới được ghép nối với rãnh ghép nối thành bên (12) của tấm đáy (10) và có ít nhất một cặp rãnh ghép nối theo chiều dọc (22) được tạo thành trên bề mặt bên trong của nó;

lớp đệm hốc (30) được tạo thành liền khối với thành bên hốc (32), trong đó một phần đầu của thành bên hốc (32) của cả hai mặt bên lần lượt được ghép nối với rãnh ghép nối theo chiều dọc (22);

panô chất làm lạnh có dạng tấm (40) lấp đầy khoảng trống giữa lớp đệm hốc (30) và thành bên (20); và

nắp đáy 50 che đầy phần đỉnh của panô chất làm lạnh (40) và thành bên (20),

trong đó chiều dài của panô chất làm lạnh (40) được cấu tạo dài hơn so với chiều dài của thành bên hốc (32) mà được cố định với rãnh ghép nối theo chiều dọc (22) của lớp đệm hốc (30),

nhiều phần nhô ra để ép (24) để tăng lực ma sát ghép nối được bố trí trên thành bên trong của rãnh ghép nối theo chiều dọc (22), và

rãnh ghép nối theo chiều dọc (22) được cấu tạo để có chiều rộng đỉnh rộng hơn so với chiều rộng đáy để tạo điều kiện thuận tiện cho việc tháo rời từ phần đỉnh tới phần đáy tại thời điểm tháo rời.

1/4

Fig.1

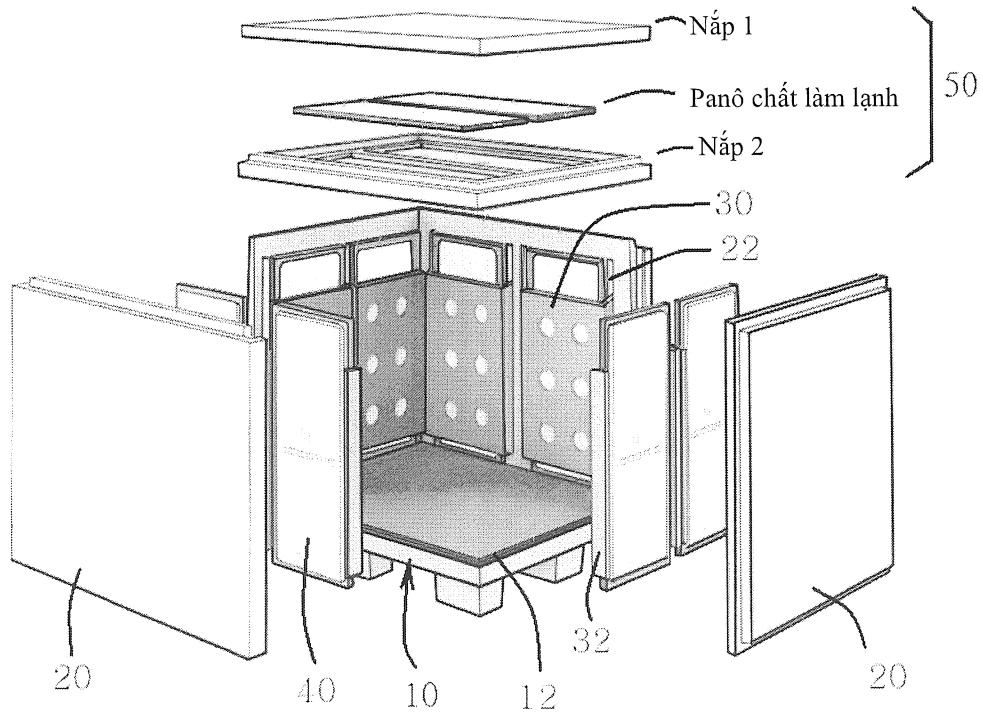


Fig.2

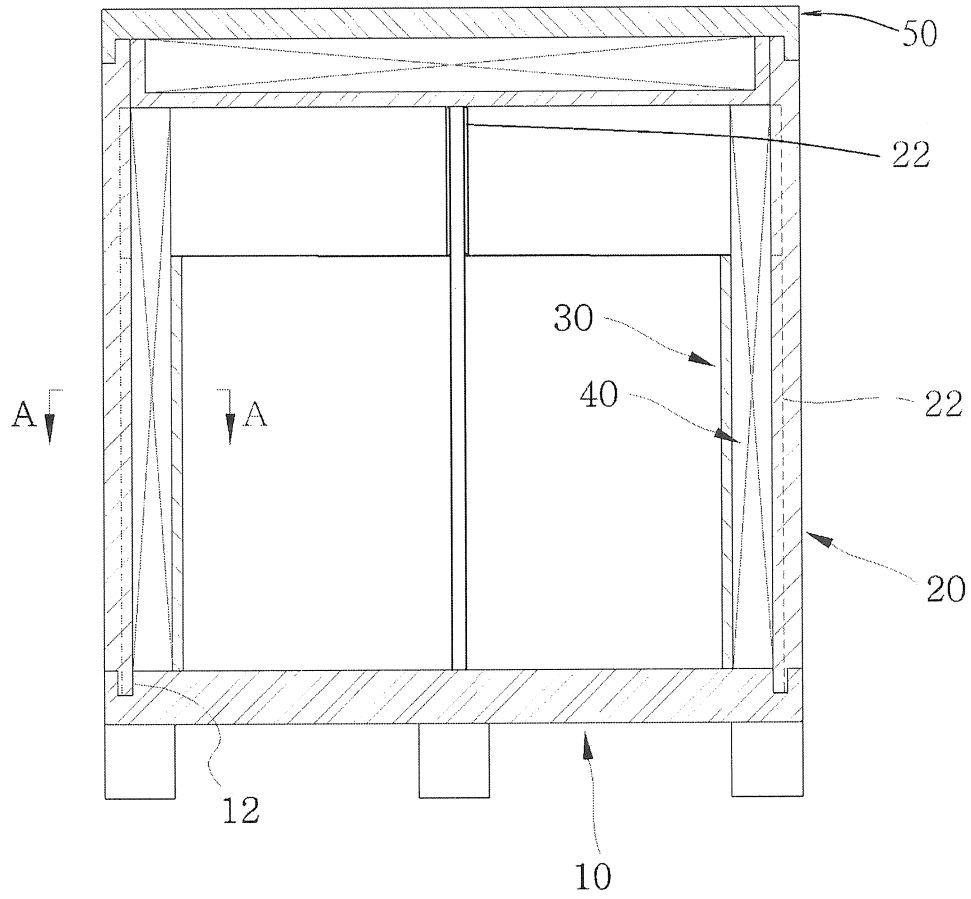


Fig.3

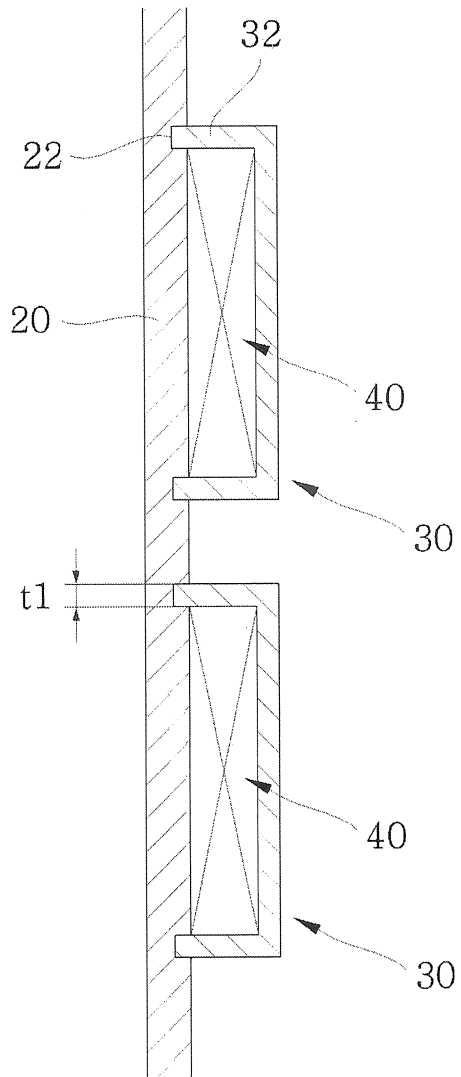


Fig.4

