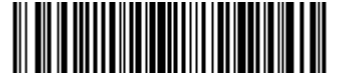




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0003163

(51)⁷ **B65D 19/06**

(13) **Y**

(21) 2-2017-00283

(22) 20/09/2017

(45) 26/06/2023 423

(43) 25/03/2019 372A

(73) TAIWAN HARLIN ENTERPRISES CO., LTD. (TW)

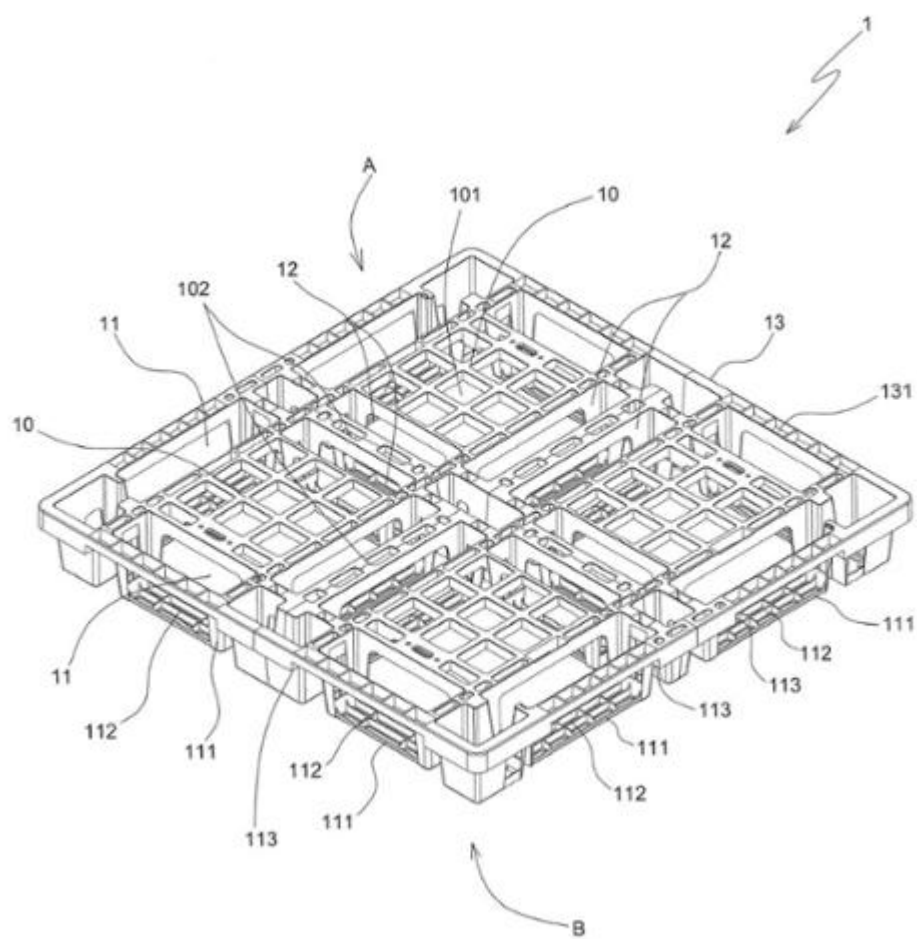
No. 8, 11th RD., Taichung Industrial Park, Taichung, Taiwan

(72) Joseph HSU (TW); Chan-Yin HSU (TW).

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

(54) **KẾT CẤU PALET TIẾT KIỆM KHÔNG GIAN XẾP**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến kết cấu palet (1) bao gồm rãnh xếp hình chữ nhật (11) và rãnh xếp hình chữ thập (12), rãnh xếp hình chữ nhật (11) và rãnh xếp hình chữ thập (12) này đối xứng nhau cùng tạo thành mặt nền chịu tải hình vuông (10), cạnh ngoài phần đế rãnh xếp hình chữ nhật (11) tạo ra đế hình chữ nhật (111), và cạnh ngoài phần đế rãnh xếp hình chữ thập (12) tạo ra đế hình chữ thập (121). Khi xếp palet (1) theo giải pháp hữu ích trong kho thì palet (1) ở tầng trên được xếp lên trên mặt nền chịu tải hình vuông (10) của palet (1) ở tầng dưới, các đế hình chữ nhật (111) và đế hình chữ thập (121) của palet (1) ở tầng trên lần lượt đặt tương ứng vào rãnh xếp hình chữ nhật (11) và rãnh xếp hình chữ thập (12) của palet (1) ở tầng dưới để định vị, làm cho các đường viền khung (13) của palet (1) tầng trên và tầng dưới tỳ lên nhau và đỡ lấy nhau, nhờ vậy có thể tiết kiệm đáng kể không gian xếp palet.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp, cụ thể là đề cập đến kết cấu palet vừa chắc chắn lại thuận tiện cho việc xếp palet lên nhau tạo điều kiện để tiết kiệm không gian cất giữ.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Một khối palet bằng nhựa thông thường có dạng hình chữ nhật, bao gồm mặt chịu tải dùng để xếp hàng hóa lên, mặt đế được thiết kế ở dưới palet, và các trụ đỡ được thiết kế cân bằng ở mặt chịu tải và mặt đế, giữa hai trụ đỡ cạnh nhau có khe rộng để đưa cang xe nâng vào. Sau khi xếp hàng hóa lên trên palet, có thể dùng cang xe nâng nhấc palet và hàng hóa xếp trên mặt chịu tải lên, tiếp đó di chuyển đến vị trí mong muốn. Khi chưa xếp hàng hóa lên, palet thông thường được cất giữ ở trạng thái xếp theo tầng trong kho nhằm tiết kiệm không gian cất giữ. Tuy nhiên, đối với palet được làm từ chất liệu nhựa, bề mặt của palet này tương đối trơn, nên khi xếp các palet chồng lên nhau, thì mặt chịu tải của palet ở tầng dưới và mặt đế của palet ở tầng trên rất dễ nghiêng đổ do trơn trượt. Do vậy, không thể xếp các palet ở độ cao tương đối và cần không gian cất giữ lớn hơn.

Do đó, đối với hạn chế của kết cấu palet thông thường nói trên, việc làm thế nào để phát triển một loại kết cấu mới có tính ứng dụng thực tế cao thực sự là mong đợi tha thiết của người tiêu dùng và người sử dụng, cũng là mục tiêu và phương hướng mà người trong lĩnh vực kỹ thuật có liên quan phải nỗ lực phát triển đột phá. Với mục tiêu đó, tác giả giải pháp hữu ích vốn có nhiều năm kinh nghiệm tham gia phát triển chế tạo và thiết kế các sản phẩm liên quan, sau khi thiết kế thêm chi tiết và đánh giá sản phẩm cẩn thận, cuối cùng hoàn thiện giải pháp hữu ích có tính ứng dụng thực tế này.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất một loại kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp, khắc phục được tình trạng nghiêng đổ do trơn trượt giữa mặt chịu tải của palet ở tầng dưới và mặt đế của palet ở tầng trên ở palet thông thường, nhờ đó có thể xếp các palet này ở độ cao tương đối.

Palet theo giải pháp hữu ích gồm có mặt trên và mặt đế, xung quanh cạnh ngoài của palet này được thiết kế một đường viền khung, cạnh bên trong đường

viên khung này có thiết kế một rãnh xếp hình chữ nhật, phần bên trong rãnh xếp hình chữ nhật này được thiết kế một rãnh xếp hình chữ thập, rãnh xếp hình chữ nhật đối xứng với rãnh xếp hình chữ thập cùng nhau tạo thành mặt nền chịu tải hình vuông, cạnh ngoài phần đế rãnh xếp hình chữ nhật này hình thành đế hình chữ nhật và cạnh ngoài phần đế rãnh xếp hình chữ thập hình thành đế hình chữ thập, trong đó đế hình chữ nhật đối xứng với mặt biên cạnh ngoài lần lượt được thiết kế thông nhau tạo thành khe cắm đế, các khe cắm đế đối xứng với cạnh dưới đường viền khung lõm xuống tạo ra khe cắm cạnh trên; sao cho khi xếp các palet thì các palet ở tầng trên được xếp lên trên mặt nền chịu tải hình vuông của palet ở tầng dưới, các đế hình chữ nhật và đế hình chữ thập của palet ở tầng trên lần lượt được đặt tương ứng vào trong rãnh xếp hình chữ nhật và rãnh xếp hình chữ thập của palet tầng dưới để định vị, làm cho đường viền khung của palet ở tầng trên và đường viền khung của palet ở tầng dưới tỳ lên nhau và đỡ lấy nhau;

Nhờ thiết kế đặc biệt này, khi xếp palet theo giải pháp hữu ích trong kho thì palet ở tầng trên được xếp lên trên mặt nền bề mặt chịu tải hình vuông của palet ở tầng dưới, các đế hình chữ nhật và đế hình chữ thập của palet ở tầng trên lần lượt được đặt tương ứng vào trong rãnh xếp hình chữ nhật và rãnh xếp hình chữ thập của palet tầng dưới để định vị, làm cho đường viền khung của palet ở tầng trên và đường viền khung của palet ở tầng dưới tỳ lên nhau và đỡ lấy nhau nên có thể tiết kiệm rất nhiều không gian xếp palet trong kho.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh từ trên xuống của kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp theo giải pháp hữu ích.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh từ dưới lên của kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp theo giải pháp hữu ích.

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống của kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp theo giải pháp hữu ích.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh trạng thái xếp kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp theo giải pháp hữu ích chồng lên nhau.

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ mặt bên trạng thái kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp theo giải pháp hữu ích xếp chồng lên nhau.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Sau đây, kết cấu palet cải tiến có thể tiết kiệm không gian xếp theo giải pháp hữu ích được mô tả dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.5. Các hình vẽ này chỉ dùng để giải thích mà không nhằm mục đích giới hạn giải pháp hữu ích.

Theo giải pháp hữu ích, palet 1 bao gồm mặt trên A và mặt đế B, xung quanh cạnh ngoài của palet 1 có thiết kế một đường viền khung 13, cạnh trong của đường viền khung 13 được tạo rãnh xếp hình chữ nhật 11, bên trong rãnh xếp hình chữ nhật 11 được tạo rãnh xếp hình chữ thập 12, rãnh xếp hình chữ nhật 11 và rãnh xếp hình chữ thập 12 đối xứng nhau cùng tạo thành mặt nền chịu tải hình vuông 10, cạnh ngoài phần đế rãnh xếp hình chữ nhật 11 tạo thành đế hình chữ nhật 111, và cạnh ngoài phần đế rãnh xếp hình chữ thập 12 tạo thành một đế hình chữ thập 121, trong đó đế hình chữ nhật 111 đối xứng với mặt đường viền cạnh ngoài lần lượt thông nhau tạo ra khe cắm đế 112, và các khe cắm đế 112 đối xứng với cạnh đáy của đường viền khung 13 lõm xuống tạo ra khe cắm cạnh trên 113. Khi xếp các palet thì palet 1 ở tầng trên được xếp lên trên mặt nền chịu tải hình vuông 10 của palet 1 ở tầng dưới, các đế hình chữ nhật 111 và đế hình chữ thập 121 của palet 1 ở tầng trên lần lượt được lắp khớp tương ứng vào trong rãnh xếp hình chữ nhật 11 và rãnh xếp hình chữ thập 12 của palet 1 ở tầng dưới để định vị, làm cho đường viền khung 13 của palet 1 ở tầng trên và đường viền khung 13 của palet 1 ở tầng dưới tỳ lên nhau và đỡ lấy nhau.

Tốt hơn là, đường viền khung 13 được bố trí các lỗ rãnh ngoài 131, và mặt nền chịu tải hình vuông 10 được bố trí các lỗ rãnh trong 101.

Tốt hơn là, phần giữa rãnh xếp hình chữ thập 12 còn được tạo mặt nền chịu tải hình chữ thập 102.

Tiếp theo, như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, khi xếp palet 1 vào kho thì palet 1 ở tầng trên được xếp lên trên mặt nền chịu tải hình vuông 10 của palet 1 ở tầng dưới, các đế hình chữ nhật 111 và đế hình chữ thập 121 của palet 1 ở tầng trên lần lượt được đặt tương ứng vào rãnh xếp hình chữ nhật 11 và rãnh xếp hình chữ thập 12 của palet 1 ở tầng dưới để định vị, làm cho đường viền khung 13 của palet 1 ở tầng trên và đường viền khung 13 của palet 1 ở tầng dưới tỳ lên nhau và đỡ lấy nhau. Do vậy, có thể tiết kiệm được không gian xếp palet 1 trong kho.

Hiệu quả của giải pháp hữu ích

Kết cấu palet theo giải pháp hữu ích được mô tả trên đây có thể khắc phục một cách hiệu quả những hạn chế của palet thông thường. Cụ thể là, kết cấu palet theo giải pháp hữu ích cho phép xếp chồng các palet lên nhau ở độ cao tương đối mà không bị nghiêng đổ do trơn trượt, bởi vậy có thể tiết kiệm được không gian cất giữ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu palet (1) tiết kiệm không gian xếp bao gồm:

mặt trên (A) và mặt đế (B), xung quanh cạnh ngoài palet (1) này được tạo đường viền khung (13), cạnh bên trong đường viền khung (13) được bố trí rãnh xếp hình chữ nhật (11), phần bên trong rãnh xếp hình chữ nhật (11) được bố trí rãnh xếp hình chữ thập (12), rãnh xếp hình chữ nhật (11) và rãnh xếp hình chữ thập (12) đối xứng nhau cùng tạo thành mặt nền chịu tải hình vuông (10), cạnh ngoài phần đế của rãnh xếp hình chữ nhật (11) tạo thành đế hình chữ nhật (111), và cạnh ngoài phần đế rãnh xếp hình chữ thập (12) tạo thành một đế hình chữ thập (121), trong đó đế hình chữ nhật (111) đối xứng với mặt đường viền cạnh ngoài lần lượt tạo ra khe cắm đế (112), và khe cắm đế (112) này đối xứng với cạnh đáy của đường viền khung (13) lõm xuống tạo thành khe cắm cạnh trên (113);

sao cho khi xếp các palet thì palet (1) ở tầng trên được xếp lên trên mặt nền chịu tải hình vuông (10) của palet (1) ở tầng dưới, các đế hình chữ nhật (111) và đế hình chữ thập (121) của palet (1) ở tầng trên lần lượt được đặt tương ứng vào rãnh xếp hình chữ nhật (11) và rãnh xếp hình chữ thập (12) của palet (1) ở tầng dưới để định vị, làm cho đường viền khung (13) của palet (1) ở tầng trên và đường viền khung (13) của palet (1) ở tầng dưới tỳ lên nhau và đỡ lấy nhau.

2. Kết cấu palet (1) theo điểm 1, trong đó đường viền khung (13) được bố trí các lỗ rãnh ngoài (131), và mặt nền chịu tải hình vuông (10) được bố trí các lỗ rãnh trong (101).

3. Kết cấu palet (1) theo điểm 1, trong đó phần giữa rãnh xếp hình chữ thập (12) còn được tạo mặt nền chịu tải hình chữ thập (102).

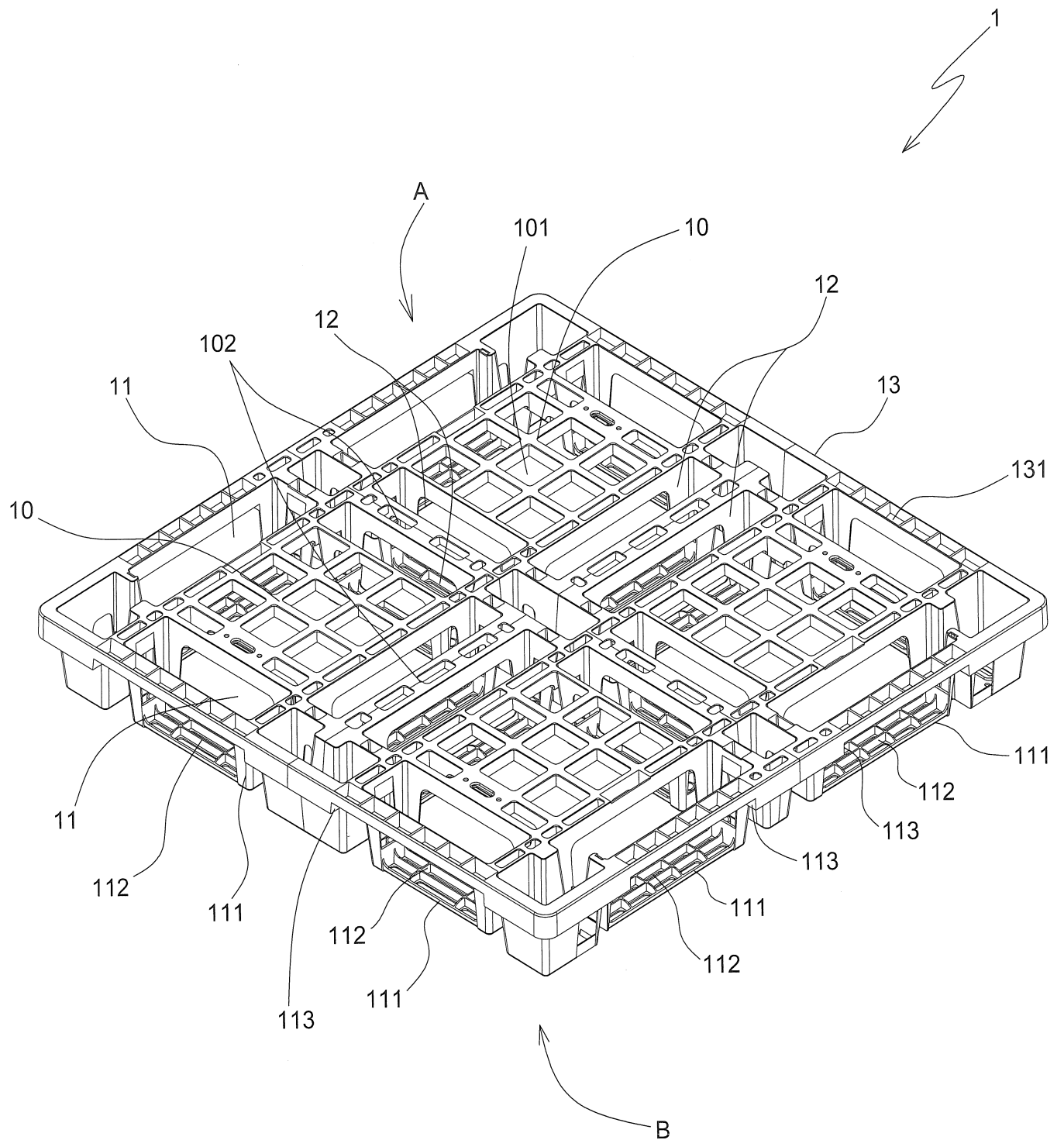


FIG. 1

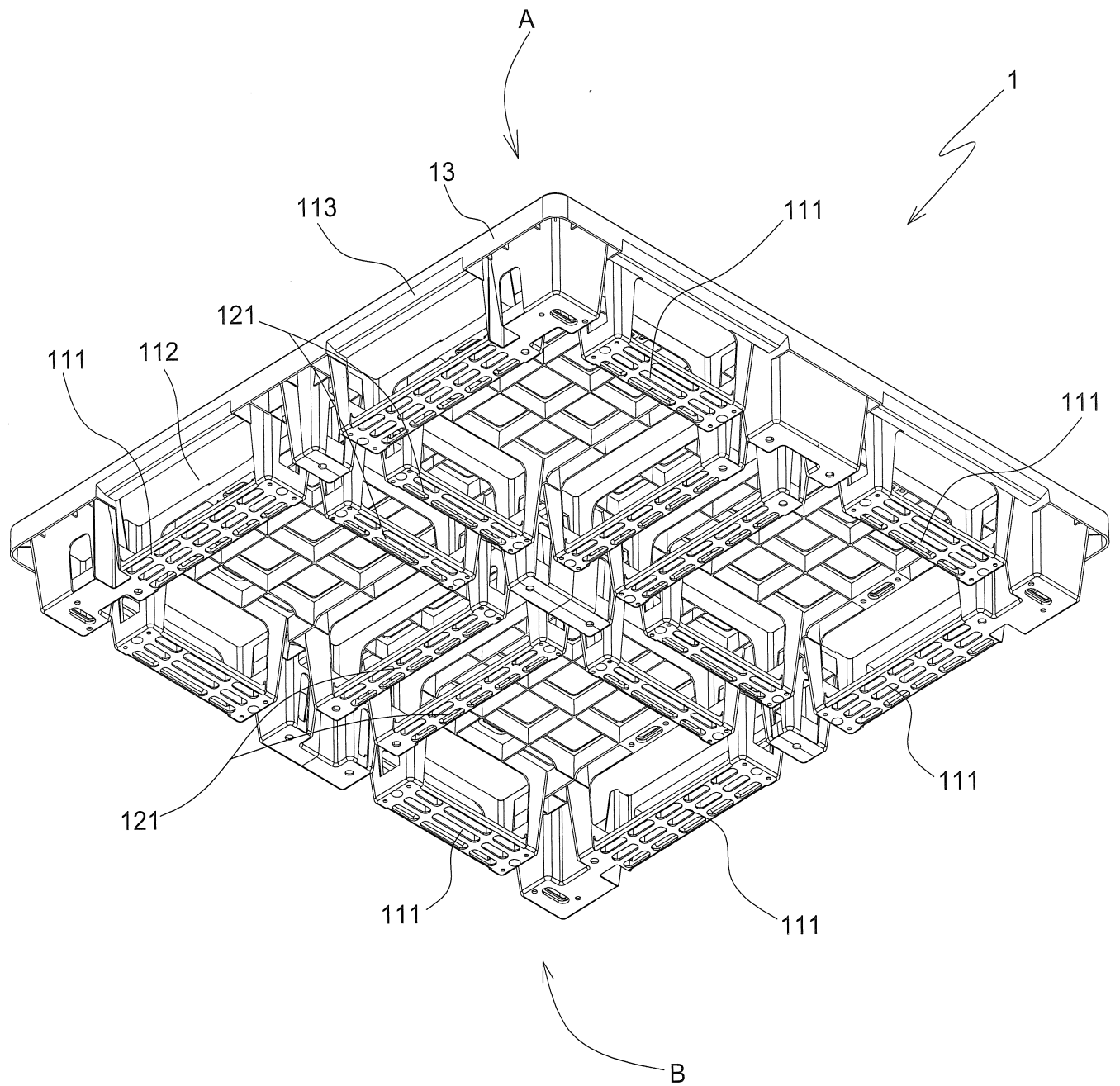


FIG. 2

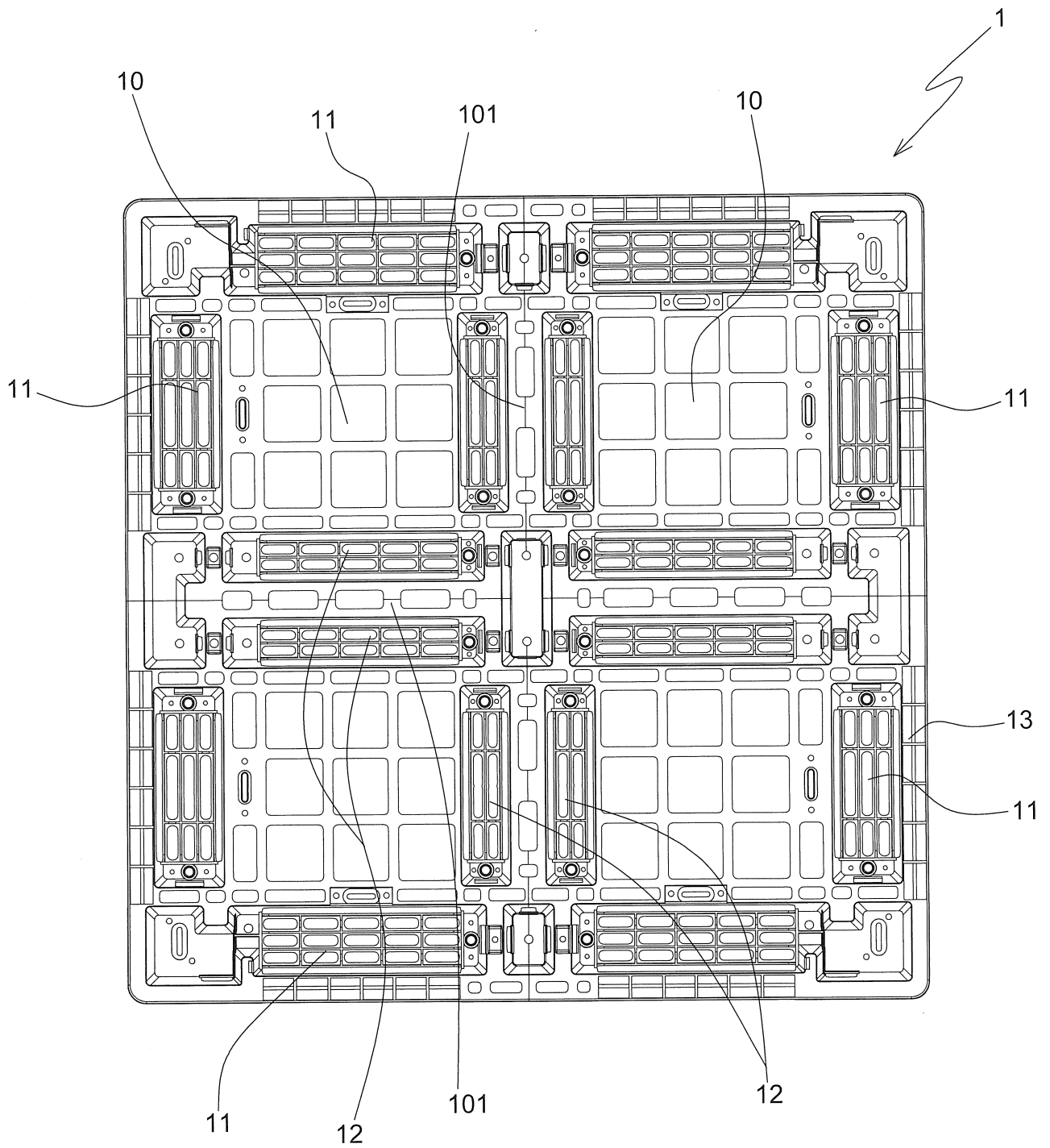


FIG. 3

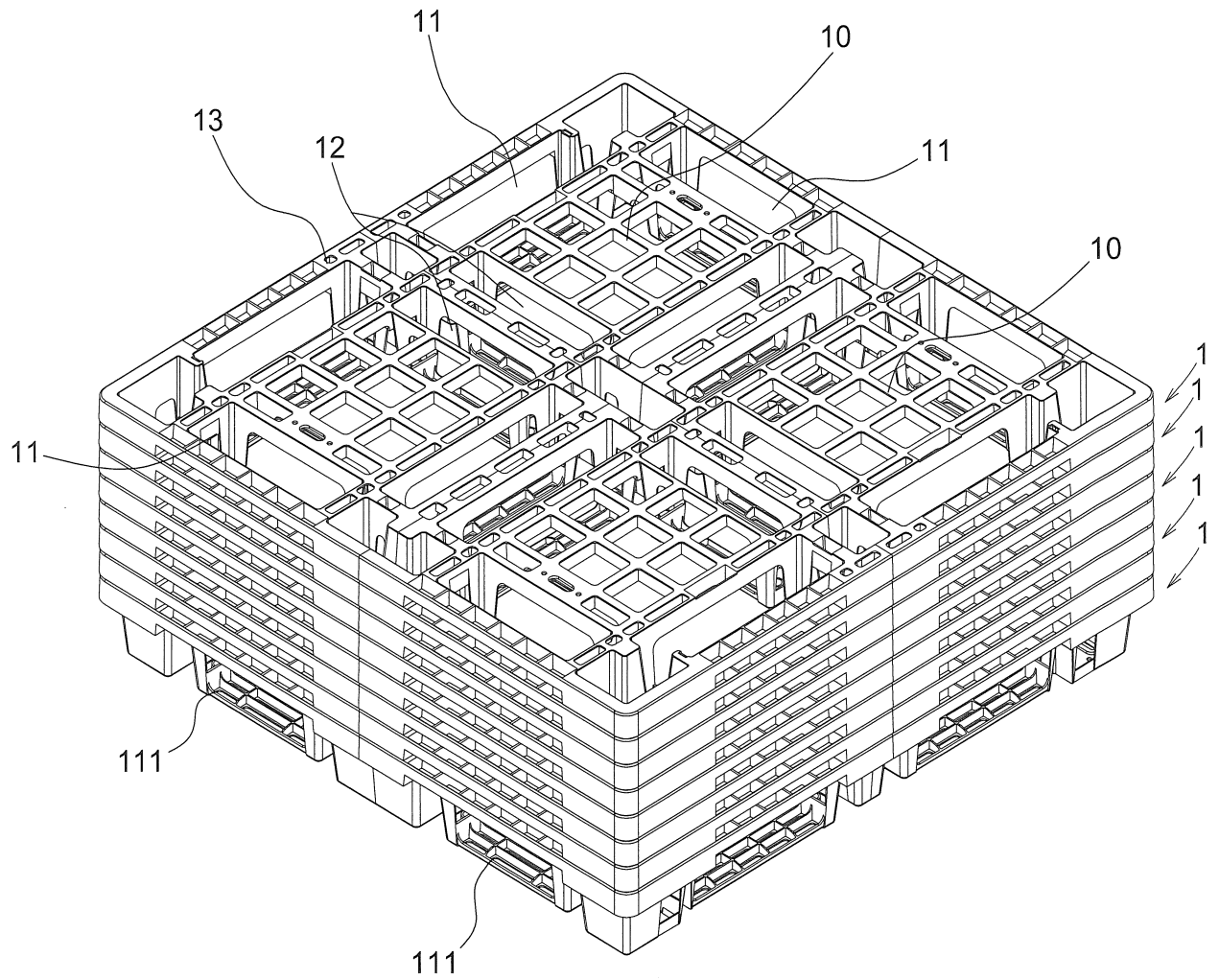


FIG. 4

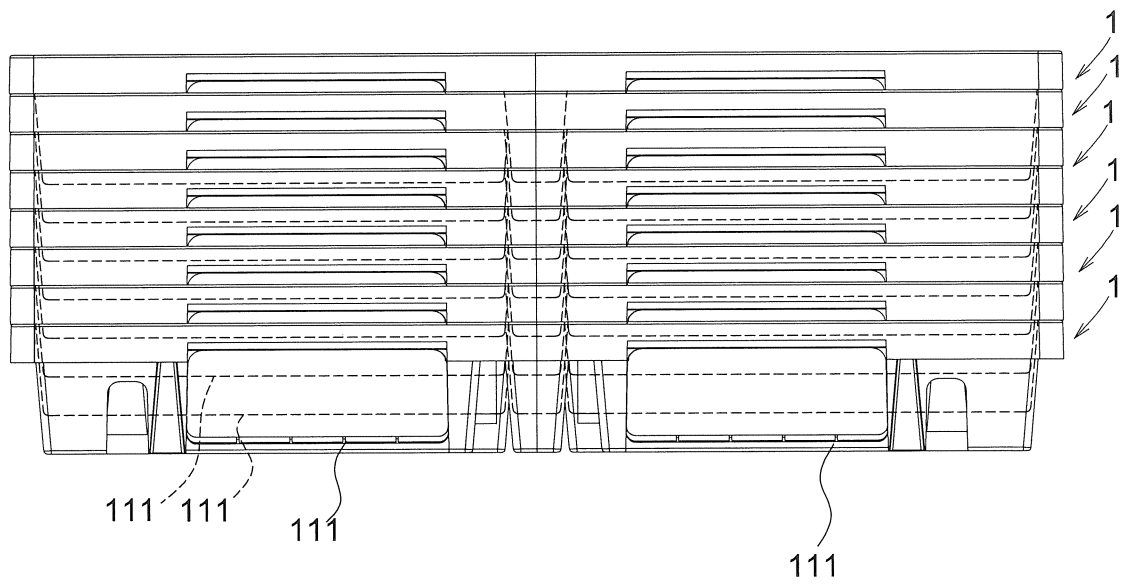


FIG. 5