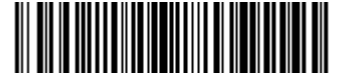




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0003550

(51)⁷ **H01M 10/42**

(13) **Y**

(21) 2-2014-00252

(22) 19/09/2014

(45) 25/03/2024 432

(43) 25/03/2016 336A

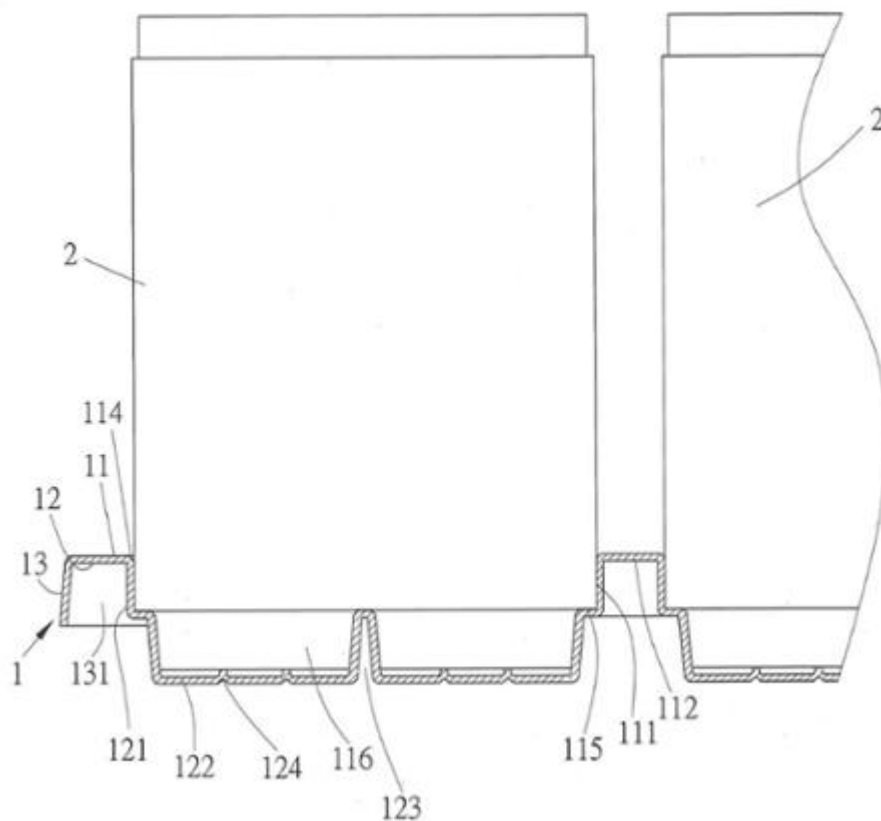
(76) Wang Juei-Liu (TW)

16 F, No. 615, Sec. 2, Datong Rd., East Dist., Tainan City, Taiwan

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) CƠ CẤU BẢO QUẢN CÁC HỘP ẮC QUY

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu bảo quản (10A) để bảo quản một số hộp ắc quy (2). Từng hộp ắc quy (2) có ít nhất một thùng ắc quy (21). Cơ cấu bảo quản (10A) bao gồm đế tựa (1) có bề mặt thứ nhất (11) và bề mặt thứ hai (12) ngược hướng với bề mặt thứ nhất (11). Bề mặt thứ nhất (11) được tạo ra có một số các rãnh chứa (111) để tiếp nhận lắp ráp các hộp ắc quy (2). Từng hai rãnh chứa tiếp giáp (111) được tách bởi một phần khoảng không gian (112), nhằm giữ các hộp ắc quy (2) được tách riêng. Bề mặt thứ hai (12) có các vùng, từng vùng này là tương ứng với một trong số các rãnh chứa tương ứng (111) và được tạo ra có ít nhất một phần nhô (122). Từng phần nhô (122) là tương ứng với thùng ắc quy tương ứng (21).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu bảo quản các hộp ắc quy khi được lắp với một số hộp ắc quy, có thể được sắp xếp một cách dễ dàng để vận chuyển một cách hữu hiệu và an toàn.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Hiện tại, quy trình sản xuất các hộp ắc quy chủ yếu bao gồm các quy trình tạo khuôn phun, in và bao gói. Qua quy trình, các hộp ắc quy là các hàng hóa bán thành phẩm cần phải vận chuyển đến các thiết bị khác nhau với các quy trình khác nhau. Để ngăn chặn không để các hộp ắc quy bị va đập và bị cọ xát với nhau trong quy trình vận chuyển, chỉ các hộp ắc quy được bao gói tốt có thể được vận chuyển. Như vậy, giữa các quy trình, sự bao gói và mở bao gói được thực hiện lặp đi lặp lại và một số vật liệu giảm va đập và các hộp các tông được sử dụng, chưa nói đến các công sức đáng giá phải thực hiện bởi các thao tác bao gói và mở bao gói. Tất cả đó làm cho sự vận chuyển các hộp ắc quy bị trục trặc và mất thời gian và do đó làm tăng tổng chi phí của quy trình sản xuất.

Patent Đài Loan số M385533 nhan đề “Khay nâng thân thiện với môi trường” đề xuất sự tiếp cận quy trình bảo quản các hộp ắc quy để vận chuyển. Thiết bị trong lĩnh vực được ưu tiên này là khay nâng mà thân chính của nó có phần phía trên được tạo ra như là mặt phẳng vận chuyển và có hai phần nằm ngang được tạo ra với các lỗ đi qua phía trước và phía sau của nó. Các lỗ được kết cấu để tiếp nhận các dạng hình chạc của xe tải có càng nâng hình chạc được luồn vào trong đó, nhờ đó khay nâng có thể được làm chuyển động một cách dễ dàng bởi xe tải có càng nâng hình chạc. Thân chính còn có phần kéo dài theo mặt biên ngoài thành duy trì lên phía trên từ phần trên của nó để bao quanh mặt

phẳng vận chuyển. Thành giữ đóng vai trò ngăn chặn sự dò rỉ ắc quy nếu có từ dòng chảy ra và làm nhiễm bẩn.

Tuy nhiên, khay nâng được biết là để vận chuyển chỉ các hộp ắc quy thành phẩm và các hộp ắc quy được đặt lên theo phương thức để chúng được giữ tiếp xúc sát với nhau. Kết quả là, các hộp ắc quy có xu hướng va đập và cọ xát với nhau trong quy trình vận chuyển. Ngoài ra, các hộp ắc quy trước khi được đặt trên khay nâng phải được sấy khô với sự trợ giúp của các thiết bị sấy hoặc các mẫu được in trên đó giống như bị làm vấy bẩn nếu mực không được sấy khô hoàn toàn. Đối với tất cả các nguyên nhân này, khay nâng được biết không đáp ứng sự thuận tiện để sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Vì vậy, để tạo sự bảo quản và vận chuyển các hộp ắc quy một cách thuận tiện hơn, giải pháp hữu ích đề xuất cơ cấu bảo quản để bảo quản một số hộp ắc quy. Từng hộp ắc quy có ít nhất một thùng ắc quy. Cơ cấu bảo quản bao gồm đế tựa. Đế tựa có bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai ngược hướng với bề mặt thứ nhất. Bề mặt thứ nhất được tạo ra có một số các rãnh chứa để tiếp nhận lắp ráp các hộp ắc quy. Từng hai rãnh chứa tiếp giáp được tách bởi một phần khoảng không gian sao cho các hộp ắc quy bảo quản được tách riêng. Bề mặt thứ hai có các vùng, từng vùng này tương ứng với từng các rãnh chứa và được tạo ra có ít nhất một phần nhô, trong đó từng phần nhô là tương ứng với từng thùng ắc quy tương ứng.

Tiếp theo, từng hộp ắc quy có một số các thùng ắc quy và từng hai thùng ắc quy tiếp giáp được tách bởi vách ngăn. Tốt hơn là, từng các vùng của bề mặt thứ hai được tạo ra có một số phần nhô trong đó từng hai phần nhô tiếp giáp được tách riêng nhau bởi một phần lõm được tạo ra ở giữa, trong khi từng phần lõm là tương ứng với một vách ngăn tương ứng trong số các vách ngăn.

Tiếp theo, từng phần nhô được tạo ra có một số phần chống trượt.

Tiếp theo, phần chống trượt là một số mẫu khắc lõm được bện chéo với nhau.

Tiếp theo, từng rãnh chứa có lỗ và đáy hướng vào lỗ lỗ và tốt hơn là từng đáy được tạo ra có ít nhất một lưu vực, từng đáy này tương ứng với một phần nhô tương ứng.

Tiếp theo, từng rãnh chứa có ít nhất một góc của nó được tạo ra có rãnh dạng hình chữ V.

Tiếp theo, đế tựa được làm bằng chất dẻo.

Tiếp theo, bề mặt thứ hai được tạo ra có ít nhất một phần lồi và từng phần nhô được tạo ra trên phần lồi, trong khi đế tựa có phần mặt bích trong đó phần mặt bích và phần lồi tạo sự liên kết bởi phần mộng.

Tiếp theo, phần mộng được loe ra theo hướng từ bề mặt thứ nhất đến bề mặt thứ hai.

So với tình trạng kỹ thuật, giải pháp hữu ích bao gồm:

1. Các rãnh chứa của vị trí chứa được bọc lộ được tách bởi các phần khoảng không gian, sao cho một số hộp ắc quy được đặt vào đó có thể cũng được tách riêng với nhau. Kết cấu này không chỉ ngăn các hộp ắc quy bị va đập và vị cọ xát với nhau, mà còn loại trừ sự cần thiết của vật liệu và công sức để bao gói lắp đi lắp lại như được yêu cầu theo tình trạng kỹ thuật. Ngoài ra, các hộp ắc quy ngay sau quy trình in có thể được tạo khuôn không khí tốt nhờ sự thông hơi tốt được đảm bảo bởi các phần khoảng không gian ở giữa. Kết cấu này loại trừ sự cần thiết của việc bổ sung bất kỳ các thiết bị sấy khô như đòi hỏi theo tình trạng kỹ thuật.

2. Bề mặt thứ nhất của vị trí chứa được bọc lộ vận chuyển các hộp ắc quy và bề mặt thứ hai của cơ cấu bảo quản có phần nhô tương ứng với thùng ắc quy.

Khi các vị trí chứa đã nạp tải được sắp xếp, phần nhô trên bề mặt thứ hai của vị trí chứa thứ hai (phía trên) được tiếp nhận vào các thùng ắc quy của các hộp ắc quy, như vậy là không chỉ đảm bảo độ ổn định của sự sắp xếp mà còn ngăn chặn không để bụi xâm nhập vào thùng ắc quy.

3. Theo giải pháp hữu ích, phần nhô có thể được tạo ra tách riêng, như vậy là tiếp nhận một cách thích hợp hộp ắc quy có một số vách ngăn và thùng ắc quy.

4. Phần nhô của vị trí chứa được bộc lộ là từng phần có các mẫu khắc lõm được bện chéo với nhau, để tạo các hiệu quả chống trượt.

5. Các rãnh chứa của vị trí chứa được bộc lộ là từng rãnh có ít nhất một góc của nó được tạo ra có rãnh dạng hình chữ V, sao cho việc lắp vào và tháo ra các hộp ắc quy là thuận tiện.

6. Giải pháp hữu ích là thành phần chất dẻo được tạo liền khối về mặt kết cấu được tái sử dụng và được tái sinh.

7. Các rãnh chứa của vị trí chứa được bộc lộ là từng rãnh có các lưu vực tương ứng với phần nhô, như vậy là một số các vị trí chứa có thể được sắp xếp một cách dễ dàng và ổn định khi không sử dụng, nhờ đó làm giảm thiểu khoảng không gian cần để chứa chúng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh tách một phần thể hiện cơ cấu bảo quản theo giải pháp hữu ích được lắp bởi bởi các hộp ắc quy;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cơ cấu bảo quản theo giải pháp hữu ích được lắp bởi bởi các hộp ắc quy;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện cơ cấu bảo quản theo giải pháp hữu ích được lắp bởi bởi các hộp ắc quy;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hai cơ cấu bảo quản được lắp bởi toàn phần được sắp xếp cùng nhau;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt thể hiện hai cơ cấu bảo quản được sắp xếp đã được thể hiện trên Fig.4;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện các cơ cấu bảo quản được sắp xếp đã được thể hiện trên Fig.4 được bao gói trong màng;

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt thể hiện hai cơ cấu bảo quản chưa được lắp bởi được sắp xếp cùng nhau;

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh thể hiện các cơ cấu bảo quản lắp quy theo một phương án khác của giải pháp hữu ích; và

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh thể hiện các cơ cấu bảo quản lắp quy theo một phương án khác nữa của giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết các phương án của giải pháp hữu ích

Các đặc điểm kỹ thuật và các hiệu quả của cơ cấu bảo quản đối với các hộp lắp quy theo giải pháp hữu ích sẽ được mô tả chi tiết theo các phương án sau đây của giải pháp hữu ích khi đề cập đến các hình vẽ kèm theo.

Đề cập đến Fig.1 và Fig.2 tương ứng là hình vẽ phối cảnh tách các phần và hình vẽ phối cảnh thể hiện các cơ cấu bảo quản được lắp bởi bởi các hộp lắp quy theo giải pháp hữu ích. Cơ cấu bảo quản 10A được kết cấu để chứa một số hộp lắp quy 2. Từng hộp lắp quy 2 có một số các thùng lắp quy 21 được tách bởi vách ngăn 22 giữa các thùng lắp quy này. Cơ cấu bảo quản 10A chủ yếu là để tựa được tạo ra liên khối 1 được làm bằng chất dẻo.

Để tựa 1 có bề mặt thứ nhất 11 và bề mặt thứ hai 12 ngược hướng với bề mặt thứ nhất 11. Bề mặt thứ nhất 11 có một số các rãnh chứa 111 để tiếp nhận các hộp lắp quy 2. Từng hai rãnh chứa tiếp giáp 111 được tách bởi một phần khoảng không gian 112 mà có thể cũng tách các hộp lắp quy 2. Kết cấu này không chỉ ngăn chặn các hộp lắp quy 2 bị va đập và bị cọ xát với nhau, mà còn loại trừ sự cần thiết của vật liệu và công sức để bao gói lắp đi lắp lại như bị đòi

hỏi theo tình trạng kỹ thuật. Ngoài ra, các hộp ắc quy 2 ngay sau quy trình có thể được dập khuôn không khí tốt nhờ sự thông hơi tốt được đảm bảo bởi các phần khoảng không gian 112 giữa các thùng ắc quy này. Kết cấu này loại trừ sự cần thiết các thiết bị sấy khô bổ sung bất kỳ như được yêu cầu theo tình trạng kỹ thuật. Tốt hơn là, rãnh chứa 111 có (các) góc của nó được tạo ra có rãnh dạng hình chữ V 113, sao cho các hộp ắc quy có thể được lắp vào và tháo ra từ rãnh chứa một cách dễ dàng và thuận tiện.

Bề mặt thứ hai 12 có một số phần lồi 121. Từng các phần lồi 121 có một số phần nhô 122 tách riêng được tạo ra. Phần nhô 122 là tương ứng với các rãnh chứa 111. Từng hai phần nhô tiếp giáp 122 tạo sự liên kết phần lõm 123. Từng phần trong các phần lõm 123 là tương ứng với một vách ngăn tương ứng trong số các vách ngăn 22. Tốt hơn là, từng phần nhô 122 có một số các phần chống trượt 124. Phần chống trượt 124 có thể mà không bị giới hạn bởi một số các mẫu khắc lõm được bện chéo với nhau.

Còn khi đề cập đến Fig.3, tốt hơn là, trong đế tựa 1, từng rãnh chứa 111 có lỗ 114 và đáy 115 hướng vào lỗ 114. Từng đáy 115 có ít nhất phần lòng chảo 116 là tương ứng với phần nhô tương ứng 122.

Theo phương án này, đế tựa 1 tiếp theo có phần mặt bích 13, trong đó phần mộng 131 có thể được tạo ra ở giữa phần mặt bích 13 và các phần lồi 121. Phần mộng 131 được loe ra theo hướng từ bề mặt thứ nhất 11 đến bề mặt thứ hai 12.

Việc sử dụng giải pháp hữu ích được minh họa trên Fig.4 và Fig.5. Để chứa các hộp ắc quy 2, các hộp ắc quy 2 được đặt vào trong các rãnh chứa 111 của cơ cấu bảo quản 10A từng hộp ắc quy một. Sau khi đế tựa 1 được lắp đủ bởi các hộp ắc quy 2, cơ cấu bảo quản thứ hai 10B có thể được lắp ráp lên trên sao cho phần nhô 1220 của cơ cấu bảo quản thứ hai 10B được lắp vào trong các

thùng ắc quy 21 của các hộp ắc quy 2 và các phần lõm 1230 của cơ cấu bảo quản thứ hai 10B tiếp nhận các vách 22 của các hộp ắc quy 2. Sự kết hợp này cho phép cơ cấu bảo quản thứ hai 10B được đặt một cách ổn định trên các hộp ắc quy 2 và được lắp bởi nhiều hơn các hộp ắc quy 2, nhờ đó tạo ra sự sắp xếp an toàn và ổn định. Hơn nữa, việc lắp ráp phần nhô vào các thùng ắc quy đóng vai trò ngăn chặn bụi hoặc các vật lạ không để chúng rơi vào trong các thùng ắc quy 21 của các hộp ắc quy 2.

Sau khi các cơ cấu bảo quản 10A, 10B được lắp vào và được sắp xếp, khối sắp xếp có thể được bao gói bởi màng A từ phía ngoài để tiếp tục kết dính chắc chắn sao cho khối sắp xếp có thể được vận chuyển một cách thuận tiện mà không cần phải bao gói thêm (xem Fig.6).

Đề cập đến Fig.7, khi các cơ cấu bảo quản 10A, 10B là chưa được sử dụng và đang được bảo quản, các cơ cấu bảo quản 10A, 10B có thể được sắp xếp. Ở thời điểm này, phần nhô 1220 của cơ cấu bảo quản thứ hai 10B được lắp vào trong các rãnh chứa 111 của cơ cấu bảo quản thứ nhất 10A. Ngoài ra, phần lắp mộng loe ra 1310 của cơ cấu bảo quản thứ hai 10B có thể được lắp ráp bao quanh phần mặt bích 13 của cơ cấu bảo quản thứ nhất 10A. Theo phương thức này, khoảng không gian cần thiết để bảo quản các cơ cấu bảo quản 10A, 10B có thể được giảm thiểu.

Trong khi theo phương án này, đế tựa 1 có thể bảo quản đến mười hai hộp ắc quy 2, cần phải hiểu rằng, số các hộp ắc quy 2 bảo quản được trong đế tựa 1 là không bị giới hạn bởi con số đã nêu. Bằng cách thay đổi số các rãnh chứa 111, khả năng của đế tựa 1A, 1B có thể được thay đổi còn tám hộp ắc quy 2 (như được thể hiện trên Fig.8) hoặc sáu hộp ắc quy 2 (như được thể hiện trên Fig.9), không bị giới hạn.

Giải pháp hữu ích đã được mô tả khi đề cập đến các phương án được ưu tiên và cần phải hiểu rằng, các phương án đã nêu không nhằm giới hạn phạm vi của giải pháp hữu ích. Hơn nữa, đối với các nội dung được bộc lộ ở đây cần phải được hiểu một cách dễ dàng và có thể được ứng dụng bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này, tất cả các sự thay đổi tương đương hoặc các phương án được cải biến không tách rời khái niệm của giải pháp hữu ích phải được bao quát bởi các điểm theo yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu bảo quản (10A) để bảo quản một số hộp ắc quy (2), từng hộp ắc quy (2) có ít nhất là một thùng ắc quy (21) và cơ cấu bảo quản (10A) bao gồm: đế tựa (1), có bề mặt thứ nhất (11) và bề mặt thứ hai (12) đối diện với bề mặt thứ nhất (11), bề mặt thứ nhất (11) được tạo ra có một số các rãnh chứa (111) để tiếp nhận việc lắp ráp các hộp ắc quy (2), trong đó từng hai rãnh chứa tiếp giáp (111) được tách bởi một phần khoảng không gian (112) sao cho các hộp ắc quy bảo quản (2) được tiếp nhận trong đó cũng được tách riêng, bề mặt thứ hai (12) có các vùng, từng vùng này là tương ứng ở vị trí với một trong số các rãnh chứa tương ứng (111) và được tạo ra có ít nhất một phần nhô (122) tương ứng hình dạng với thùng ắc quy tương ứng (21) của một trong những hộp ắc quy (2) tương ứng;

mỗi rãnh chứa (111) có lỗ (114) và đáy (115) hướng vào lỗ (114), trong đó đáy (115) được bố trí ít nhất một dạng lòng chảo (116) tương ứng với vị trí của phần nhô (122).

2. Cơ cấu bảo quản (10A) theo điểm 1, trong đó từng hộp ắc quy (2) có một số các thùng ắc quy (21) trong đó từng hai thùng ắc quy tiếp giáp (21) được tách bởi vách ngăn (22), từng các vùng của bề mặt thứ hai được tạo ra có một số phần nhô (122) trong đó từng hai phần nhô tiếp giáp (122) được tách riêng nhau bởi phần lõm (123) được tạo ra ở giữa các thùng ắc quy này và từng phần lõm (123) có cấu tạo để nhận vách ngăn (22) tương ứng.

3. Cơ cấu bảo quản (10A) theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó từng phần nhô (122) được tạo ra có một số phần chống trượt (124).

4. Cơ cấu bảo quản (10A) theo điểm 3, trong đó phần chống trượt (124) là một số mẫu khắc lõm được bện chéo với nhau.
5. Cơ cấu bảo quản (10A) theo điểm 1, trong đó từng rãnh chứa (111) có ít nhất một góc của nó được tạo ra có rãnh dạng hình chữ V (113).
6. Cơ cấu bảo quản (10A) theo điểm 1, trong đó bề mặt thứ hai (12) được tạo ra có ít nhất một phần lồi (121) và từng phần nhô (122) được tạo ra trên phần lồi (121), trong khi đế tựa (1) có phần mặt bích (13) trong đó phần mặt bích (13) và phần lồi (121) tạo sự liên kết bởi phần mòng (131).
7. Cơ cấu bảo quản (10A) theo điểm 6, trong đó phần mòng (131) được loe ra theo hướng từ bề mặt thứ nhất (11) đến bề mặt thứ hai (12).

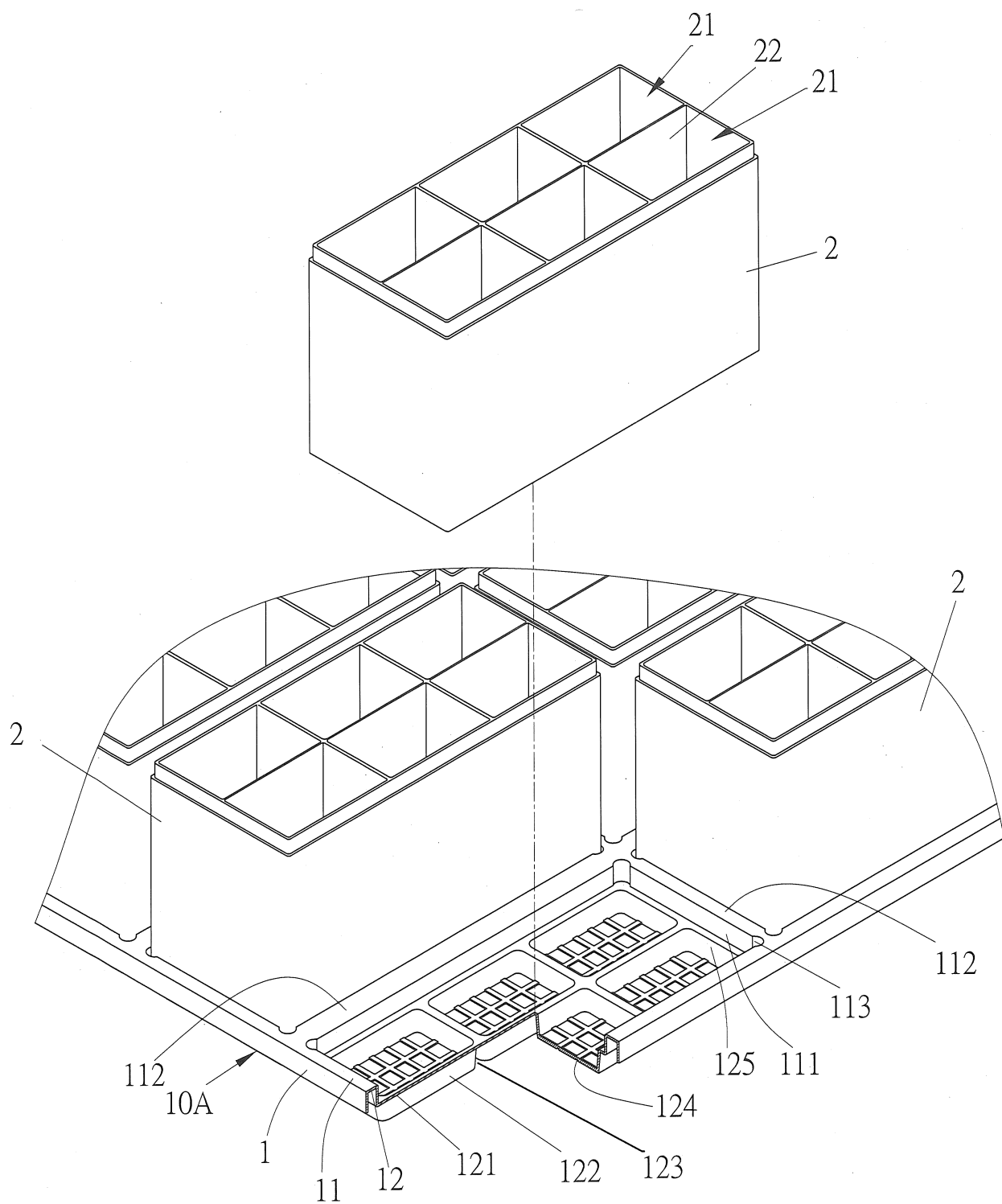


FIG. 1

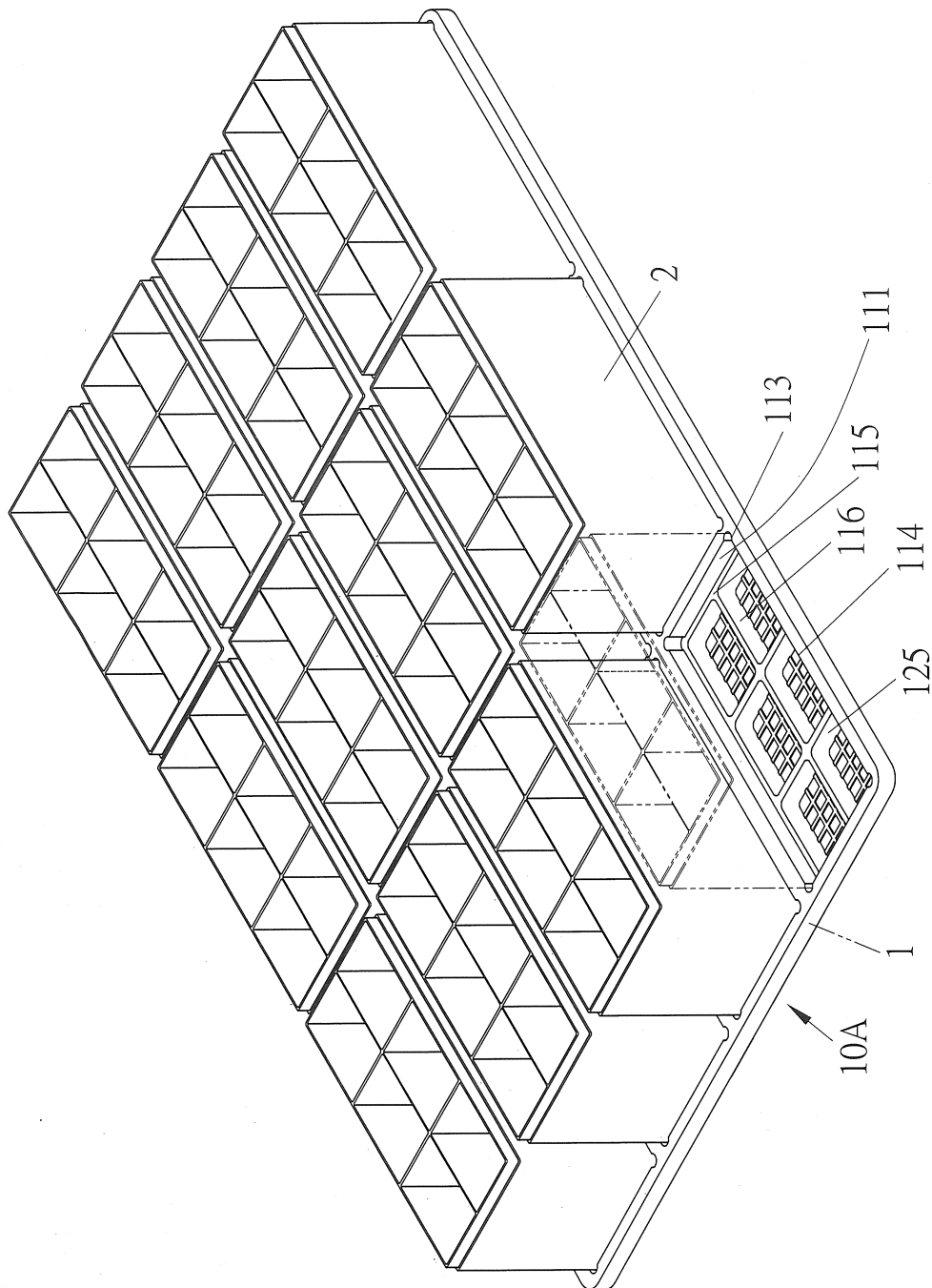


FIG. 2

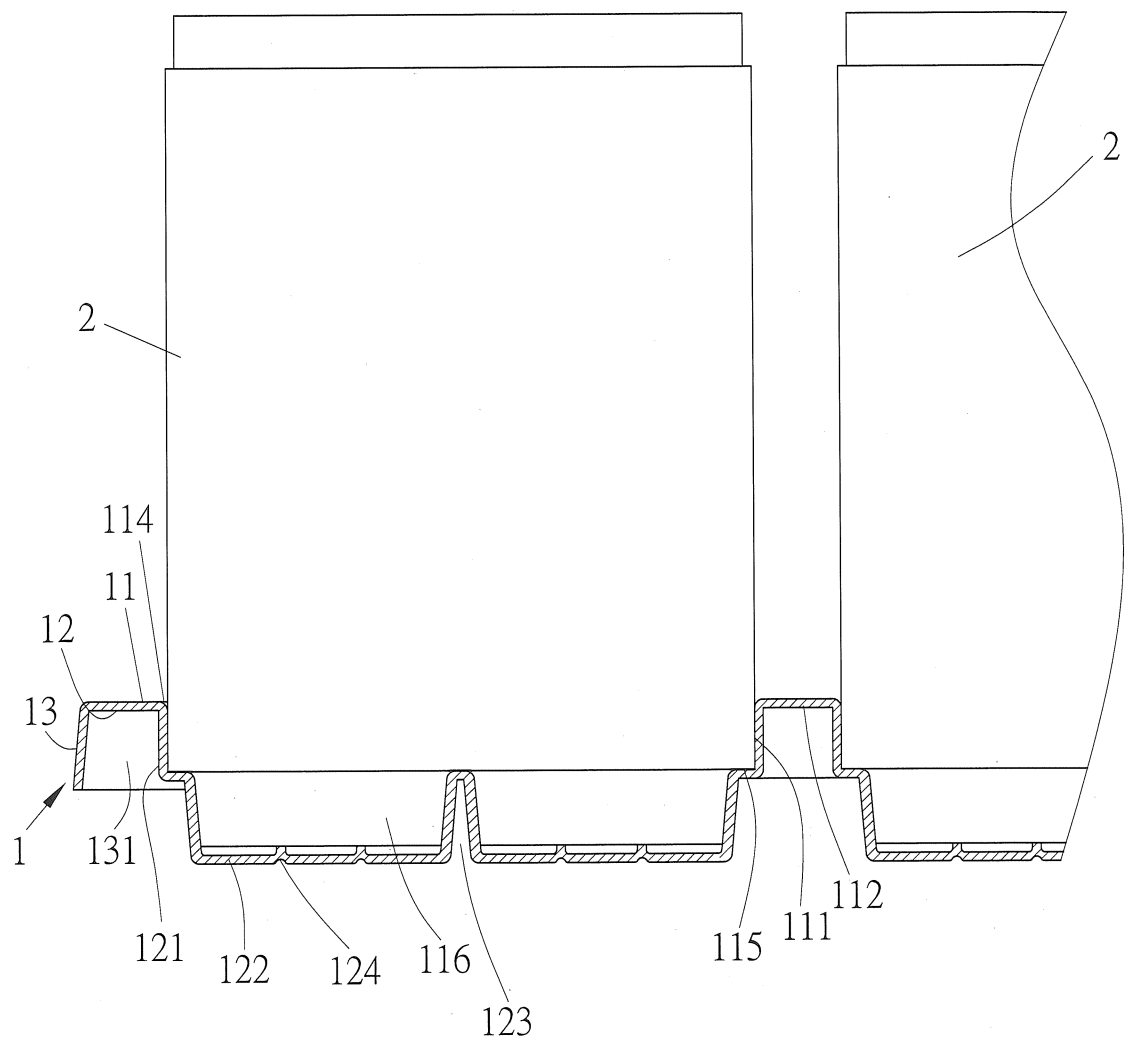
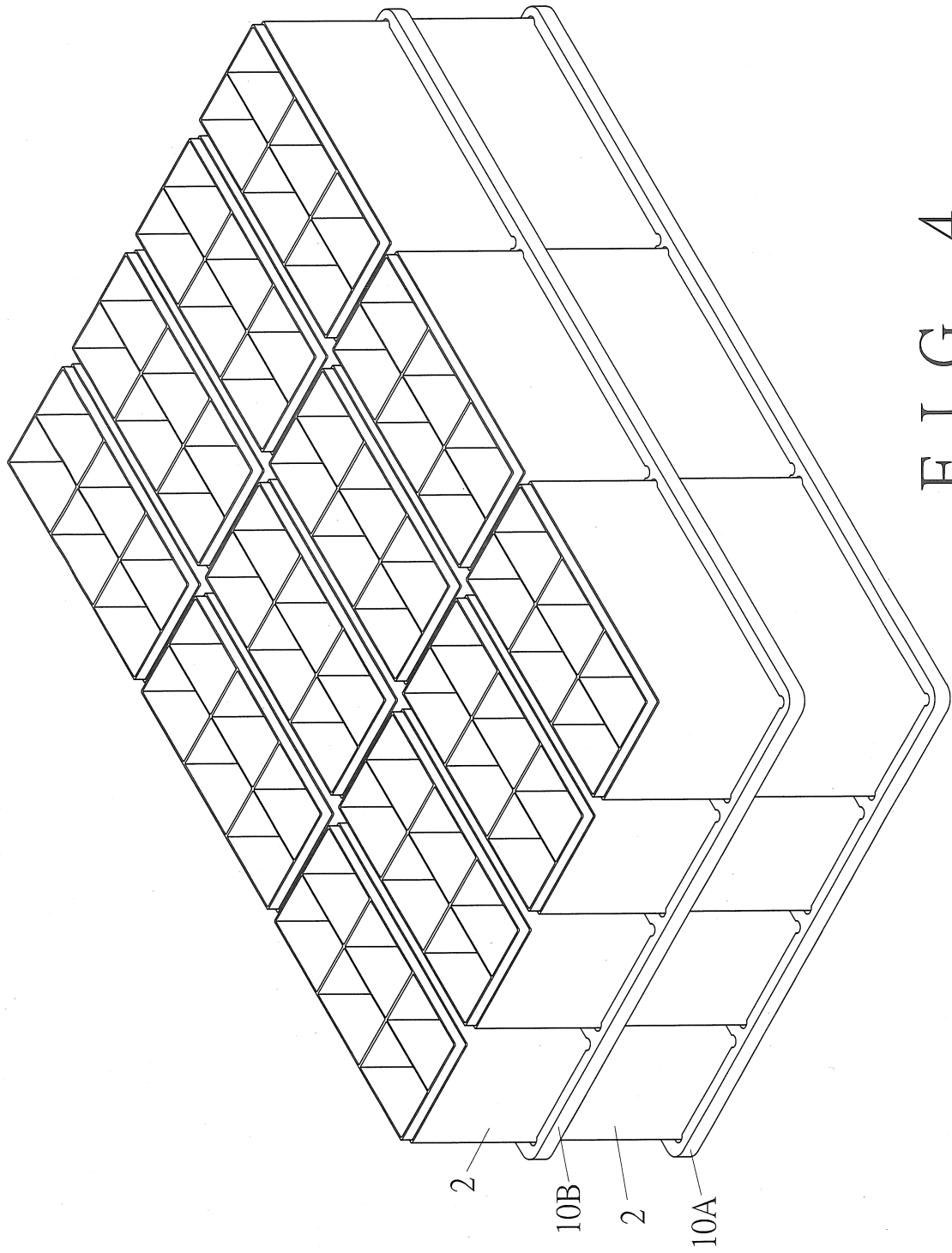


FIG. 3



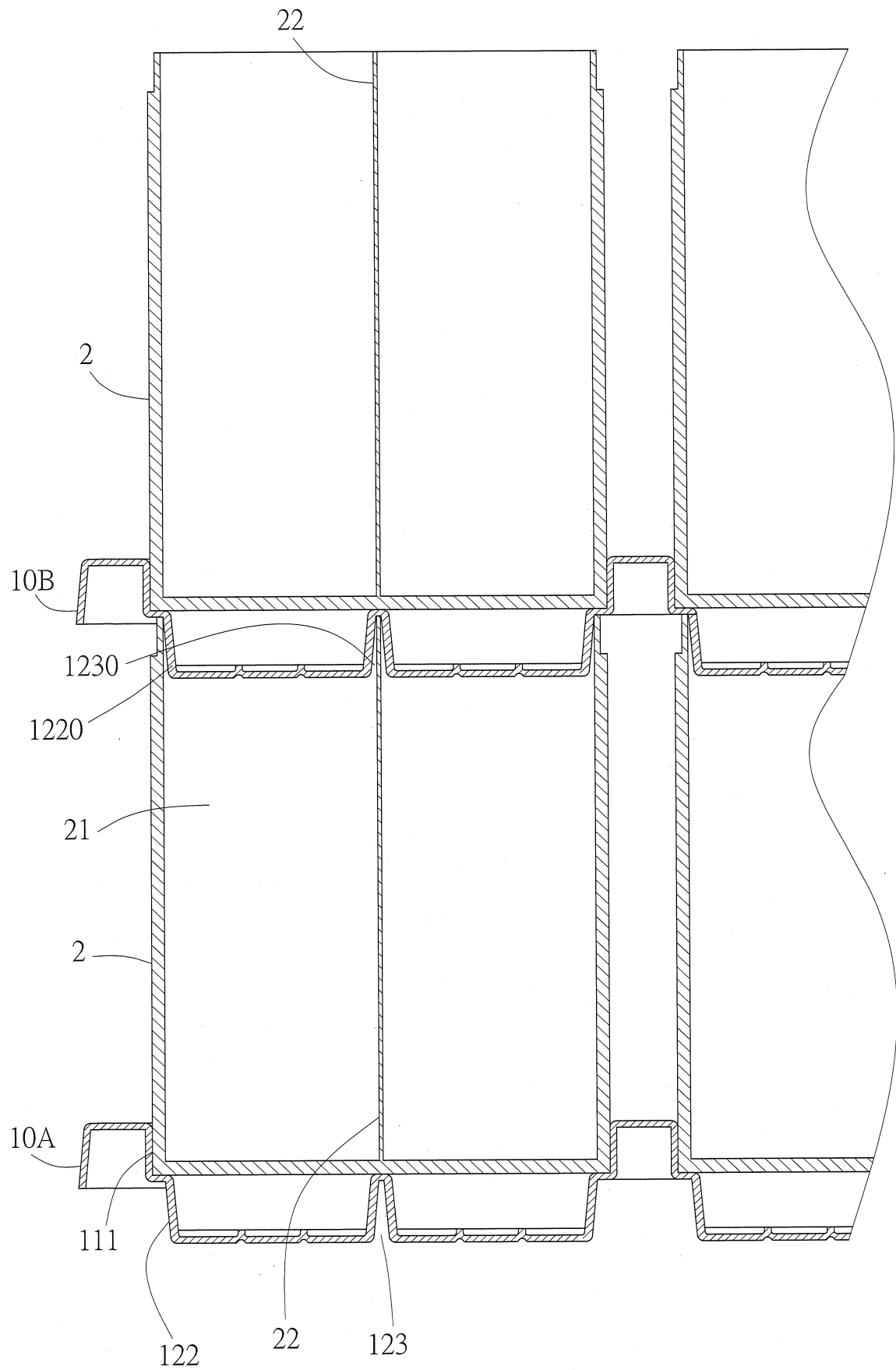


FIG. 5

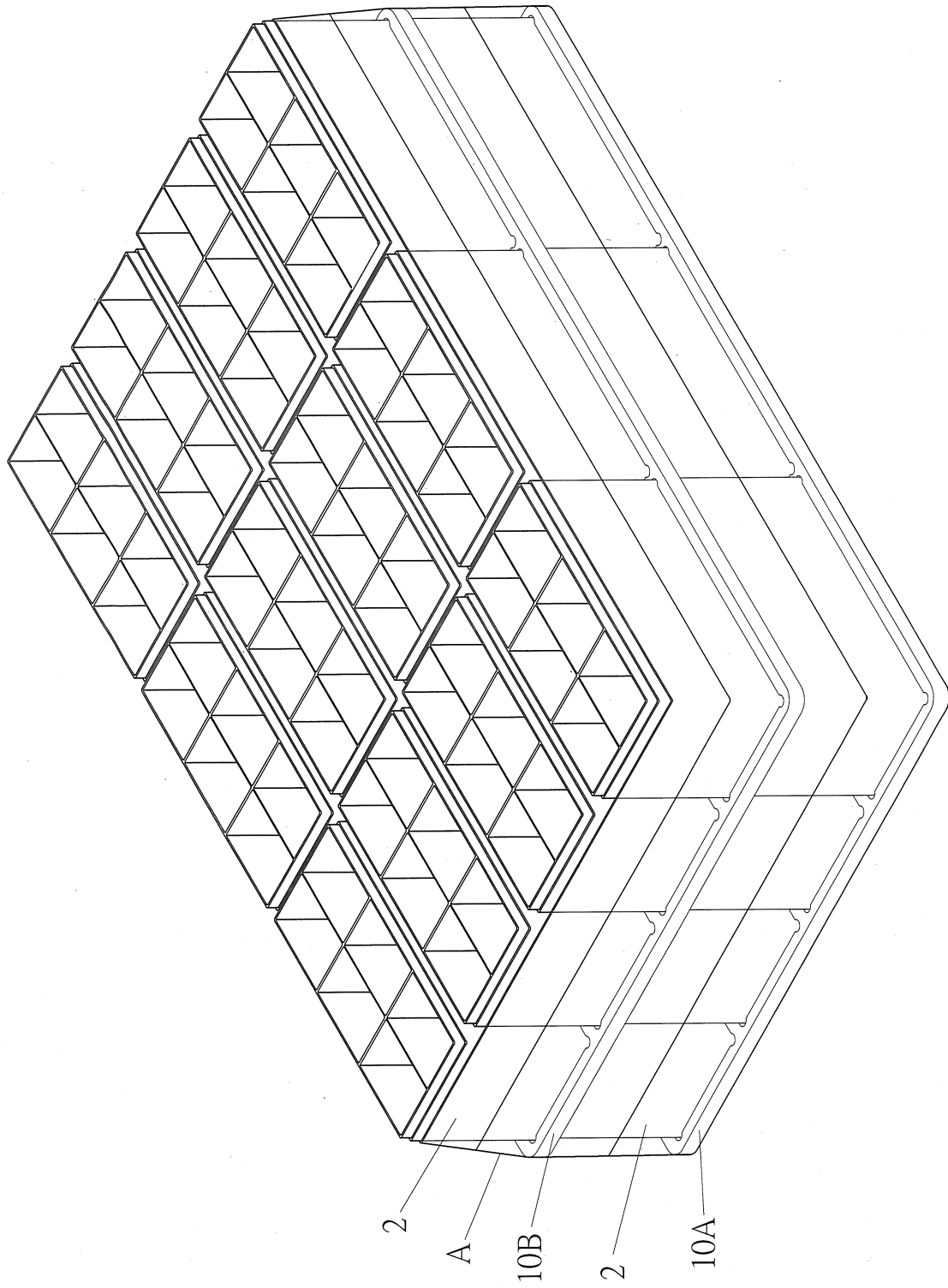


FIG. 6

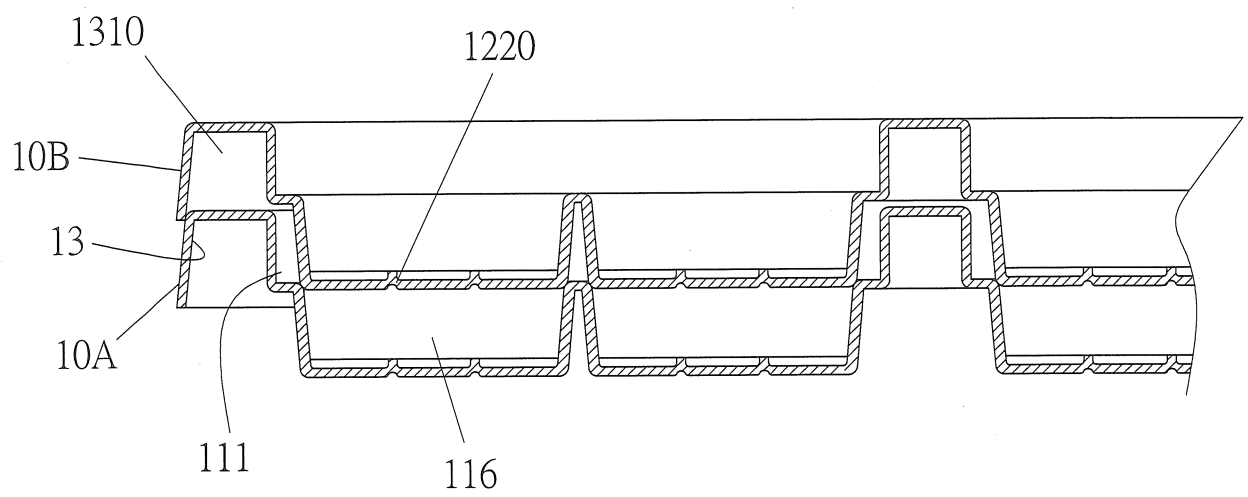


FIG. 7

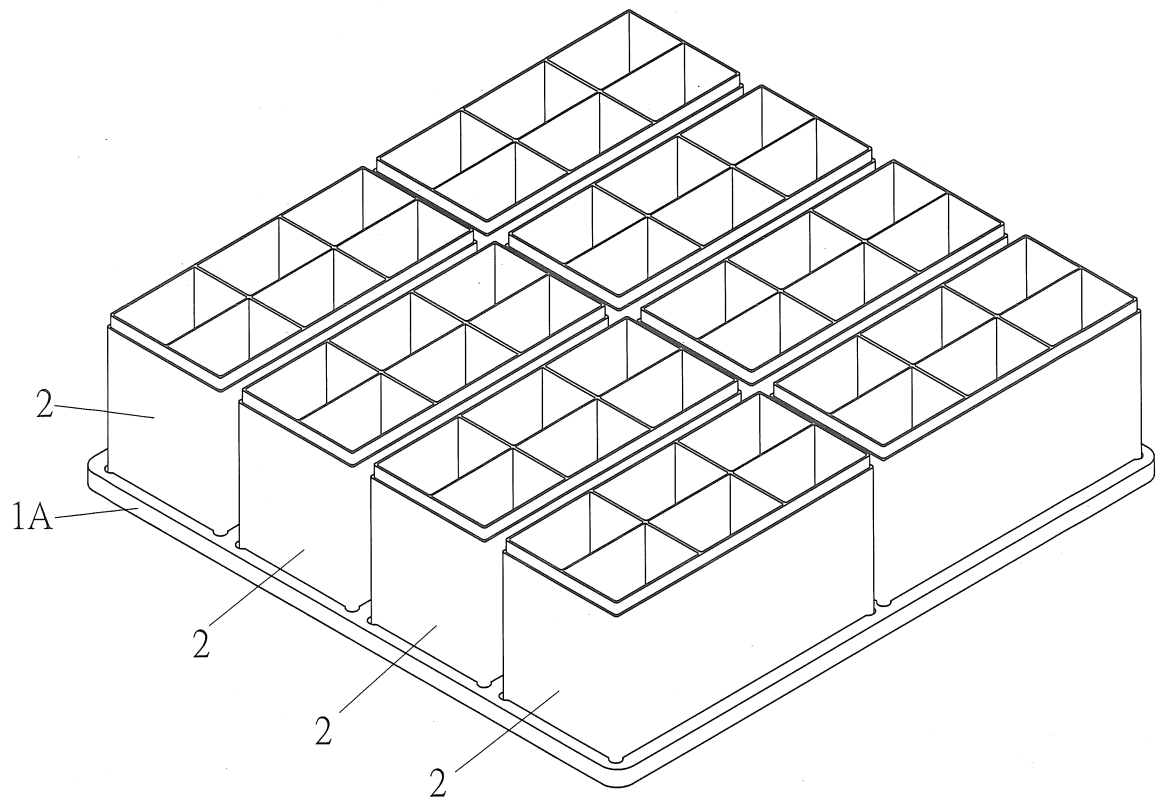


FIG . 8

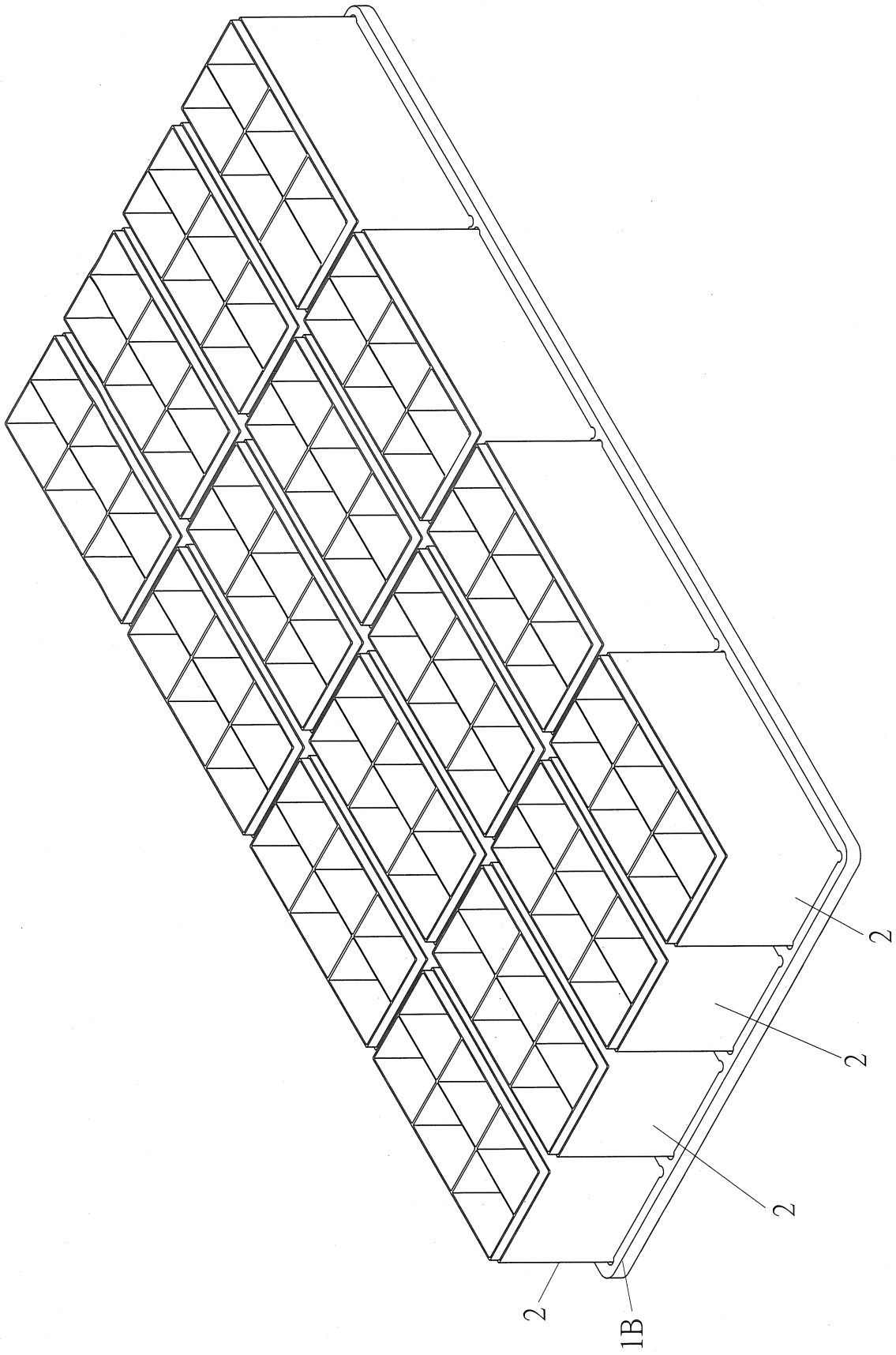


FIG. 9