(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) **1-0019987**

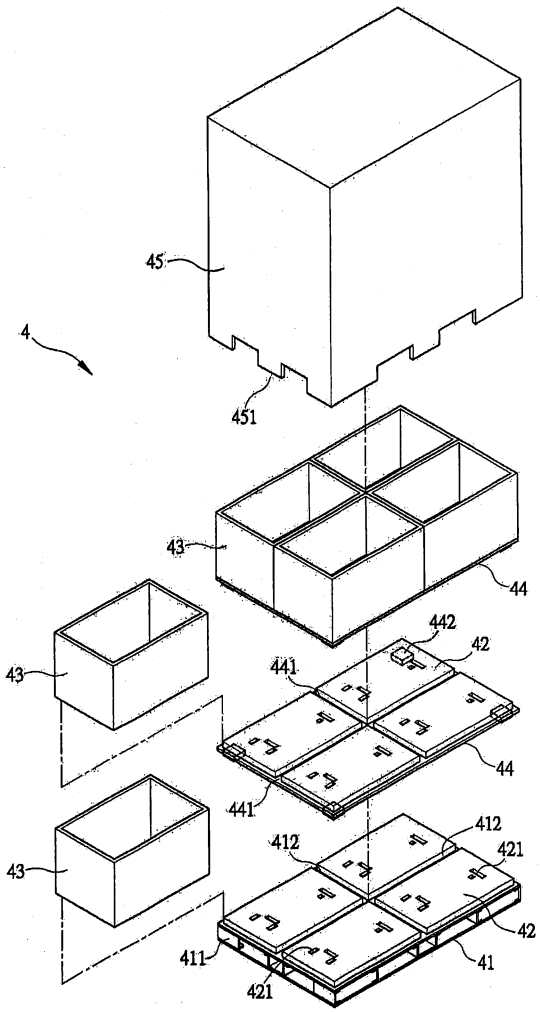
(51)[7] **B65D 85/68**

(13) **B**

(21) 1-2010-02303
(22) 31.08.2010
(45) 26.11.2018 368
(43) 26.03.2012 288
(73) KWANG YANG MOTOR CO., LTD (TW)
No. 35, Wan Hsing St., Sanmin District, Kaohsiung City 807, Taiwan
(72) Chen-Yu HUNG (TW)
(74) Công ty TNHH Nghiên cứu và Tư vấn chuyển giao công nghệ và đầu tư (CONCETTI)

(54) HỘP ĐÓNG GÓI ĐỘNG CƠ XE MÁY

(57) Sáng chế đề cập đến hộp đóng gói động cơ xe máy (4), trong đó hộp đóng gói này bao gồm tấm đỡ (41), các tấm cố định (42), các thân bao quanh (43), các vách ngăn (44) và vỏ ngoài (45), trong đó tấm đỡ (41) có các chi tiết đỡ (411), các tấm cố định (42) được cố định tại bề mặt của tấm đỡ (41), khe (412) được tạo ra giữa các tấm cố định (42), khác biệt ở chỗ, bề mặt của tấm cố định (42) có các rãnh định vị (421), vị trí các rãnh định vị (421) này có thể được xác định bởi động cơ (5), thân bao quanh (43) được lắp vào khe (412) giữa các tấm cố định (42), và có thể ngăn cách động cơ (5); vách ngăn (44) được bố trí bên trên thân bao quanh (43), trên vách ngăn (44) này cũng có các tấm cố định (42); sau khi động cơ (5) được bố trí trên mỗi tấm cố định (42) này thì thân bao quanh (43) tương ứng được lắp, vách ngăn (44) và thân bao quanh (43) được xếp chồng và lắp ráp theo thứ tự và vỏ ngoài (45) được chụp lên, nhờ đó có thể giảm bớt chi phí vật liệu đỡ cố định làm từ giấy và đạt được tác dụng đóng gói hoàn chỉnh và đơn giản hoá thao tác tháo dỡ hộp đóng gói.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hộp đóng gói động cơ xe máy. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến hộp đóng gói động cơ xe máy có thể giảm bớt chi phí vật liệu đỡ cố định làm từ giấy mà vẫn đạt được hiệu quả đóng gói hoàn chỉnh, ngoài ra còn đơn giản hoá việc tháo dỡ hộp đóng gói động cơ xe máy này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhiều loại xe máy được sử dụng rộng rãi và trở thành phương tiện giao thông cho các hành trình ngắn mà người tiêu dùng thường sử dụng trong cuộc sống hàng ngày. Mỗi năm, các nhà máy sản xuất xe máy xuất khẩu một số lượng lớn các loại xe máy đến thị trường nước ngoài, đóng góp đáng kể vào sự phát triển nền kinh tế quốc gia. Để xe máy sau khi xuất xưởng, vận chuyển đến nơi tiêu thụ vẫn được bảo vệ tốt nhất cũng như tạo được hình ảnh về một sản phẩm tốt đối với người tiêu dùng, nhà sản xuất cần đầu tư nguồn lực trí tuệ và tài chính đáng kể để phát triển các loại hộp đóng gói chắc chắn và có tính thẩm mỹ, sao cho có thể vận chuyển xe máy đến nơi tiêu thụ và người tiêu dùng một cách an toàn.

Liên quan đến lĩnh vực xuất khẩu xe máy, Fig.1 và Fig.2 là các hình vẽ thể hiện hộp đóng gói từng động cơ xe máy thông thường. Hộp đóng gói 1 thường được sử dụng để đóng gói từng động cơ 2. Hộp đóng gói 1 được bố trí tấm đệm 11 và miếng xốp 12 ở phần đáy. Sau khi động cơ 2 được đặt vào hộp đóng gói 1, các cột cố định 13 được quanh động cơ 2 và dán bằng băng dính, cột cố định 13 có thể định vị động cơ 2 trong hộp đóng gói 1, trong đó chiều cao của cột cố định 13 bằng chiều cao của hộp đóng gói 1, nhờ đó tạo ra lực đỡ tốt cho hộp đóng gói 1 khi được xếp chồng. Sau khi hoàn thành việc đóng gói từng hộp, các hộp đóng gói 1 được xếp chồng lên giá kê 3. Để đảm bảo sự ổn định trong quá trình xử lý, bên ngoài toàn bộ các hộp đóng gói 1 còn được bao gói bằng vật liệu chất dẻo (như màng PE). Như được thể hiện trên Fig.3, từng khối hộp đóng gói này có thể được lần lượt vận chuyển đến côngtenơ bằng cách sử dụng giá kê 3. Sau khi từng động cơ 2 được đưa đến nơi, hộp đóng gói 1 được lần lượt tháo dỡ thủ công. Động cơ 2 được vận chuyển đến nơi lắp ráp bằng xe vận

chuyển.

Theo phương pháp đóng gói nêu trên, mặc dù hộp đóng gói 1 có thể đạt được mục đích đóng gói động cơ 2 nhưng vẫn tồn tại những hạn chế sau đây:

1. Để có thể đạt được hiệu quả ổn định trong quá trình vận chuyển, trong các hộp đóng gói 1 riêng lẻ phải có các bộ phận đỡ như tấm đệm 11, miếng xốp 12 và cột cố định 13, từ đó gây ra sự lãng phí vật liệu như bìa các tông, băng dính, v.v..

2. Phương pháp đóng gói từng động cơ 2 và từng hộp đóng gói 1 sẽ tạo ra thể tích tương đối lớn. Đồng thời, vì các hộp đóng gói 1 xếp thành khối trong không gian của mỗi giá kê 3, nên số lượng hộp đóng gói 1 trong mỗi côngtenơ bị giảm , và chi phí vận chuyển tăng lên.

3. Sau khi hộp đóng gói 1 được vận chuyển đến nơi, cần nhân lực để tháo dỡ từng lớp hộp đóng gói 1 để có thể đưa vào dây chuyền lắp ráp để tiến hành lắp ráp, do đó gây lãng phí nhân lực.

4. Khi tháo dỡ hộp đóng gói 1, để không ảnh hưởng đến sự vận hành bình thường của dây chuyền lắp ráp thì cần có thêm địa điểm để thực hiện việc tháo dỡ hộp đóng gói 1, sau đó sử dụng phương tiện vận chuyển để vận chuyển hộp đóng gói 1 đến dây chuyền lắp ráp, việc này gây ra sự chiếm dụng không gian và ảnh hưởng đến thời gian làm việc của toàn bộ quá trình sản xuất.

5. Cần bố trí thêm xe vận chuyển để vận chuyển riêng động cơ 2, như vậy sẽ làm tăng chi phí sản xuất

Do đó, có nhu cầu cải tiến hộp đóng gói động cơ xe máy nhằm khắc phục các hạn chế của hộp đóng gói động cơ xe máy 1.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất hộp đóng gói động cơ xe máy, trong đó hộp đóng gói này bao gồm tấm đỡ, các tấm cố định, các thân bao quanh, các vách ngăn và vỏ ngoài, trong đó tấm đỡ có các chi tiết đỡ, các tấm cố định được cố định tại bề mặt của tấm đỡ, giữa các tấm cố định có khe, khác biệt ở chỗ, bề mặt của tấm cố định có các rãnh định vị, vị trí các rãnh định vị này có thể được xác định bởi động cơ, thân bao quanh được lắp vào khe giữa các tấm cố định, và có thể ngăn cách động cơ; vách ngăn

được bố trí bên trên thân bao quanh, trên vách ngăn này cũng có các tấm cố định; sau khi động cơ được bố trí trên mỗi tấm cố định này thì thân bao quanh tương ứng được lắp, vách ngăn và thân bao quanh được xếp chồng và lắp ráp theo thứ tự và vỏ ngoài được chụp lên, nhờ đó có thể giảm bớt chi phí vật liệu đỡ cố định làm từ giấy và đạt được tác dụng đóng gói hoàn chỉnh và đơn giản hoá thao tác tháo dỡ hộp đóng gói.

Một mục đích khác của sáng chế là đề xuất hộp đóng gói động cơ xe máy, trong đó hộp đóng gói này bao gồm tấm đỡ, các tấm cố định, các thân bao quanh, các vách ngăn và vỏ ngoài, trong đó chiều cao của thân bao quanh bằng chiều cao của động cơ khi được bố trí trên tấm cố định, do đó thể tích đóng gói có thể được làm giảm một cách hữu hiệu nhằm làm tăng dung lượng chứa trong côngtenơ, nhờ đó đạt được tác dụng làm giảm chi phí vận chuyển.

Một mục đích khác nữa của sáng chế là đề xuất hộp đóng gói động cơ xe máy, trong đó hộp đóng gói này bao gồm tấm đỡ, các tấm cố định, các thân bao quanh, các vách ngăn và vỏ ngoài, trong đó vách ngăn có chi tiết chặn tại góc của thân bao quanh tương ứng, chi tiết chặn này có thể khiến cho vách ngăn được định vị chắc chắn bên trên thân bao quanh.

Một mục đích khác nữa của sáng chế là đề xuất hộp đóng gói động cơ xe máy, trong đó hộp đóng gói này bao gồm tấm đỡ, các tấm cố định, các thân bao quanh, các vách ngăn và vỏ ngoài, trong đó, tấm gia cường được bố trí bên trên vỏ ngoài, do đó khả năng đỡ của vỏ ngoài có thể được gia tăng bởi tấm gia cường này, nên khả năng chịu tải của các hộp đóng gói cũng có thể được gia tăng khi các hộp này được xếp chồng lên nhau.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh chi tiết rời của hộp đóng gói động cơ xe máy đã biết;

Fig.2 là hình chiếu bằng của hộp đóng gói động cơ xe máy đã biết;

Fig.3 là hình vẽ thể hiện hình dạng bên ngoài của khối gồm các hộp đóng gói động cơ xe máy đã biết;

Fig.4 là hình phối cảnh chi tiết rời của hộp đóng gói động cơ xe máy theo phương án ưu tiên của sáng chế;

Fig.5 là hình chiếu cạnh của hộp đóng gói động cơ xe máy theo phương án ưu tiên của sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ thể hiện hình dạng bên ngoài của hộp đóng gói động cơ xe máy theo phương án ưu tiên của sáng chế; và

Fig.7 là hình vẽ thể hiện việc xếp chồng các hộp đóng gói động cơ xe máy theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để sáng chế được hiểu một cách rõ ràng hơn, sau đây phương án ưu tiên thực hiện sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Phương án ưu tiên thực hiện sáng chế chỉ nhằm mục đích minh họa mà không nhằm giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Trước tiên, như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, hộp đóng gói động cơ xe máy 4 theo sáng chế bao gồm tấm đỡ 41, các tấm cố định 42, các thân bao quanh 43, các vách ngăn 44 và vỏ ngoài 45.

Tấm đỡ 41 có các chi tiết đỡ 411, mà càng nâng của xe nâng hàng có thể di chuyển xuyên qua giữa các chi tiết đỡ 411 này, các tấm cố định 42 được cố định trên bề mặt của tấm đỡ 41, khe 412 được tạo ra giữa các tấm cố định 42 trên bề mặt của tấm đỡ 41.

Bề mặt của tấm cố định 42 có các rãnh định vị 421, trong đó vị trí các rãnh định vị 421 này có thể được xác định bởi động cơ 5.

Thân bao quanh 43 có dạng rỗng. Thân bao quanh 43 có hình dạng tương ứng với tấm cố định 42, và có thể được lắp bao quanh tấm cố định 42, chiều cao của thân bao quanh 43 bằng chiều cao của động cơ 5.

Vách ngăn 44 là có dạng tấm. Vách ngăn 44 và tấm đỡ 41 có cùng diện tích. Các tấm cố định 42 được cố định trên bề mặt của vách ngăn 44. Khe 441 được tạo ra giữa các tấm cố định 42. Phần đáy của vách ngăn 44 có các chi tiết chặn 442.

Vỏ ngoài 45 có dạng hình hộp mà có miệng hộp 451 ở bên dưới. Vỏ ngoài 45 có thể bao quanh tấm đỡ 41, thân bao quanh 43 và vách ngăn 44.

Như được thể hiện trên Fig.5, để thực hiện sáng chế, trước tiên bốn tấm cố định

42 được cố định trên mỗi tấm đỡ 41 và mỗi vách ngăn 44. Tấm cố định 42 tạo ra khe 412 trên tấm đỡ 41 và khe 441 trên vách ngăn 44. Khi đóng gói động cơ 5, trước tiên động cơ 5 được đặt trên tấm cố định 42 của tấm đỡ 41. Rãnh định vị 421 trên tấm cố định 42 được gài với phần bắt vít 51 nhô ra bên dưới động cơ 5, sao cho động cơ 5 có thể được định vị chắc chắn. Tiếp theo, thân bao quanh 43 lần lượt được lắp bao quanh tấm cố định 42 trên tấm đỡ 41 để ngăn cách động cơ 5, khe 412 giữa các tấm cố định 42 được làm thích ứng để lắp thân bao quanh 43, lúc này việc đóng gói động cơ 5 ở tầng dưới cùng được hoàn thành. Tiếp theo, vách ngăn 44 được bố trí bên trên thân bao quanh 43 của tấm đỡ 41, chi tiết chặn 42 ở bên dưới vách ngăn 44 có thể tỳ vào mép trong của góc của thân bao quanh 43, nhờ đó vách ngăn 44 được định vị chắc chắn, tránh bị xô lệch. Tiếp theo, động cơ 5 được đặt lên tấm cố định 42 của vách ngăn 44. Sau khi hoàn thành việc bố trí động cơ 5 của tầng thứ hai, thân bao quanh 43 lần lượt lần lượt được lắp bao quanh tấm cố định 42 trên vách ngăn 44, khe 441 giữa các tấm cố định 42 được làm thích ứng để lắp thân bao quanh 43. Theo cách này, các tầng còn lại được lắp ráp như các bước ở trên. Sau khi đạt được số tầng định trước, vỏ ngoài 45 được chụp lên, bao gói và buộc bằng dây 6 như được thể hiện trên Fig.6.

Theo một phương án thực hiện khác của sáng chế như được thể hiện trên Fig.7, sau khi sử dụng hộp đóng gói 4 để đóng gói động cơ 5, tấm gia cường 46 có thể được bố trí trên đỉnh của vỏ ngoài 45, nhờ đó khi hộp đóng gói 4 chứa động cơ 5 được đưa vào côngtenơ để xếp tải mà được xếp chồng thì khả năng đỡ của hộp đóng gói 4 phía dưới có thể được gia tăng.

Khi hộp đóng gói 4 theo sáng chế được tháo dỡ, toàn bộ hộp đóng gói 4 được chuyển đến nơi lắp ráp, vỏ ngoài 45 được dỡ ra từ phía trên. Tiếp theo, thân bao quanh 43 được lấy ra từ phía trên để động cơ 5 có thể hoàn toàn lộ ra. Sau khi hoàn thành việc lắp ráp động cơ 5 ở tầng trên, vách ngăn 44 và thân bao quanh 43 ở tầng dưới được dỡ ra. Sau khi động cơ 5 của tầng tiếp theo lộ ra, thì việc lắp ráp động cơ 5 có thể được thực hiện tiếp.

Ưu điểm của sáng chế là ở chỗ, các tấm cố định 42 được cố định trên bề mặt của tấm đỡ 41, và khe 412 được tạo ra giữa các tấm cố định 42 này. Vị trí các rãnh định vị

421 trên bề mặt của tấm cố định 42 có thể được xác định bởi động cơ 5. Thân bao quanh 43 được lắp vào khe 412 giữa các tấm cố định 42 để ngăn cách động cơ 5. Vách ngăn 44 được bố trí bên trên thân bao quanh 43, các tấm cố định 42 được cố định vào vách ngăn 44 này. Sau khi đặt động cơ 5 trên tấm cố định 42 và lắp thân bao quanh 43 tương ứng, vách ngăn 44 và thân bao quanh 43 được xếp chồng và lắp ráp theo thứ tự và vỏ ngoài 45 được chụp lên, nhờ đó có thể giảm bớt chi phí vật liệu đỡ cố định làm từ giấy và đạt được tác dụng đóng gói hoàn chỉnh và đơn giản hoá thao tác tháo dỡ hộp đóng gói. Ngoài ra, vì chiều cao của thân bao quanh 43 bằng chiều cao của động cơ 5 khi được bố trí trên tấm cố định 42, nên thể tích đóng gói có thể được làm giảm một cách hữu hiệu nhằm làm tăng dung lượng chứa trong côngtenơ, nhờ đó đạt được tác dụng làm giảm chi phí vận chuyển. Hơn nữa, vách ngăn 44 có chi tiết chặn 442 tại góc của thân bao quanh 43 tương ứng, để cho phép vách ngăn 44 được định vị chắc chắn bên trên thân bao quanh 43. Tấm gia cường 46 được bố trí bên trên vỏ ngoài 45, do đó khả năng đỡ của vỏ ngoài 45 có thể được gia tăng bởi tấm gia cường 46 này, nên khả năng chịu tải của các hộp đóng gói 4 cũng có thể được gia tăng khi các hộp này được xếp chồng lên nhau.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hộp đóng gói động cơ xe máy (4) bao gồm tấm đỡ (41), các tấm cố định (42), các thân bao quanh (43), các vách ngăn (44) và vỏ ngoài (45), trong đó tấm đỡ (41) có các chi tiết đỡ (411), các tấm cố định (42) được cố định tại bề mặt của tấm đỡ (41), khác biệt ở chỗ, bề mặt của tấm cố định (42) có các rãnh định vị (421), vị trí các rãnh định vị (421) này có thể được xác định bởi động cơ (5); thân bao quanh (43) được lắp vào tấm cố định (42) và có thể ngăn cách động cơ (5); vách ngăn (44) được bố trí bên trên thân bao quanh (43), trên vách ngăn (44) này cũng có các tấm cố định (42); sau khi động cơ (5) được bố trí trên mỗi tấm cố định (42) thì thân bao quanh (43) tương ứng được lắp, vách ngăn (44) và thân bao quanh (43) được xếp chồng và lắp ráp theo thứ tự và vỏ ngoài (45) được chụp lên để tạo ra hộp đóng gói.

2. Hộp đóng gói động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó khe (412) được tạo ra giữa các tấm cố định (42) trên bề mặt của tấm đỡ (41).

3. Hộp đóng gói động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó thân bao quanh (43) có hình dạng tương ứng với hình dạng của tấm cố định (42).

4. Hộp đóng gói động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó thân bao quanh (43) có chiều cao bằng chiều cao của động cơ (5).

5. Hộp đóng gói động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó khe (441) được tạo ra giữa các tấm cố định (42) trên bề mặt của vách ngăn (44).

6. Hộp đóng gói động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó các chi tiết chặn (442) được tạo ra ở bên dưới vách ngăn (44) .

7. Hộp đóng gói động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó rãnh định vị (421) trên tấm cố định (42) được gài với phần bắt vít (51) của động cơ (5).

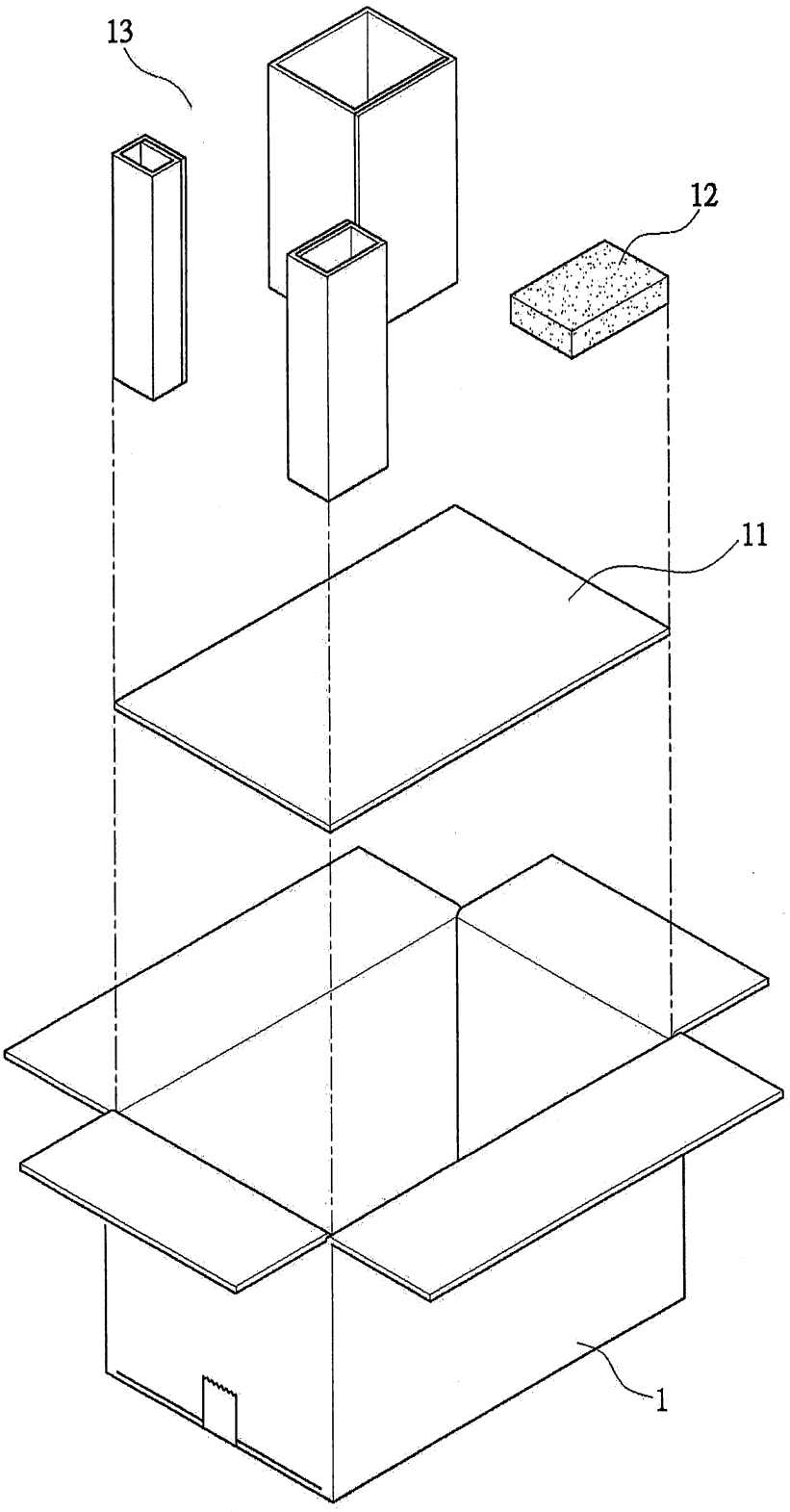


FIG.1

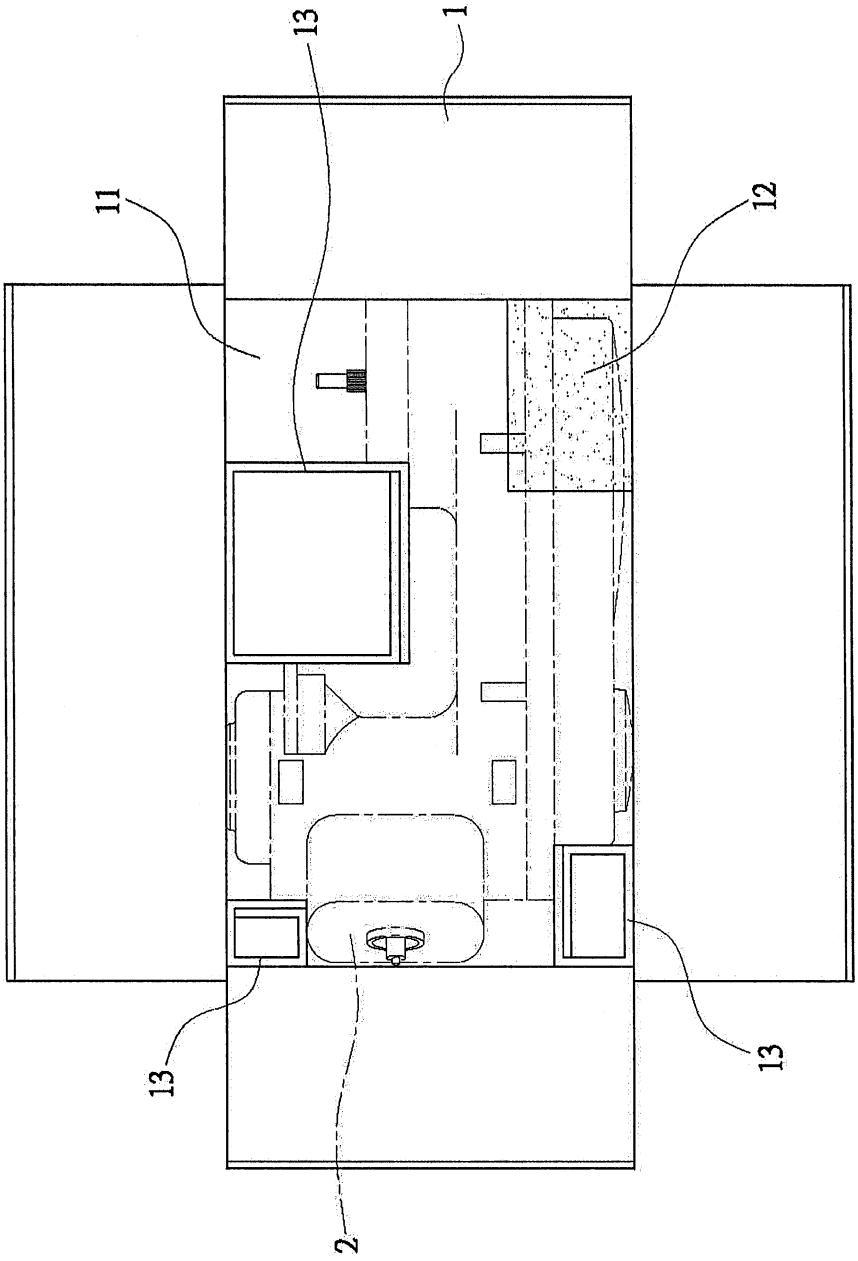


FIG.2

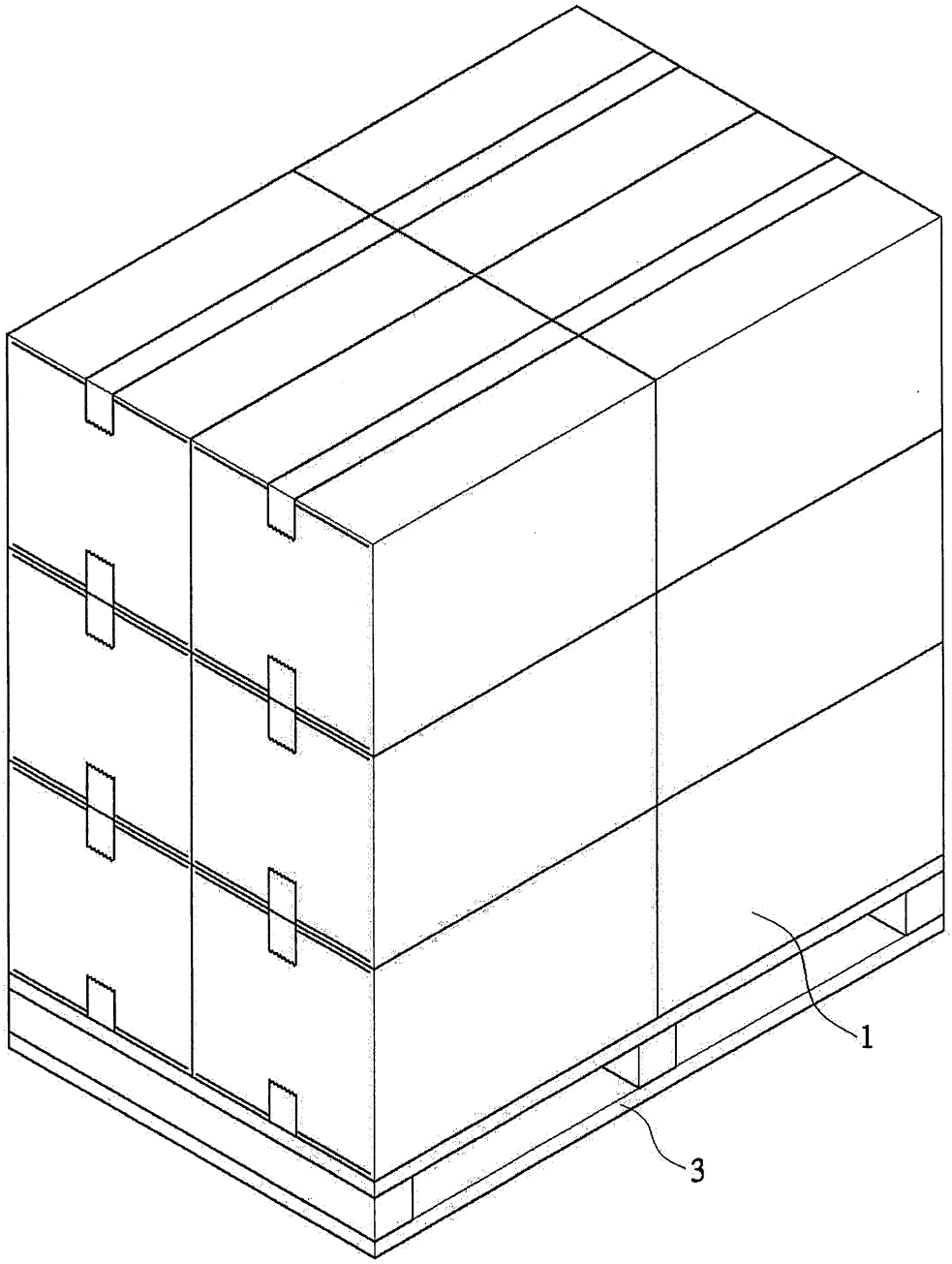


FIG.3

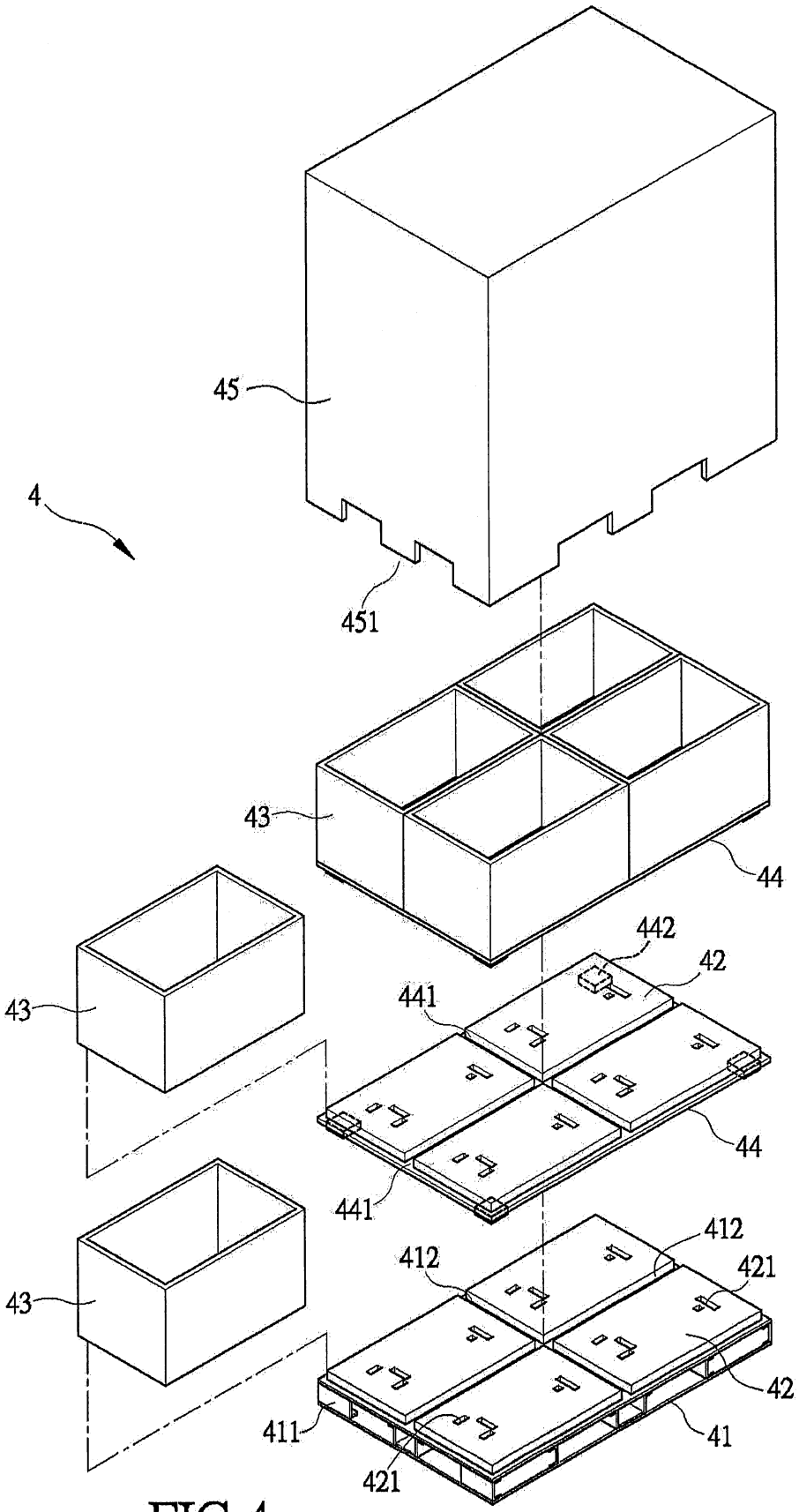


FIG.4

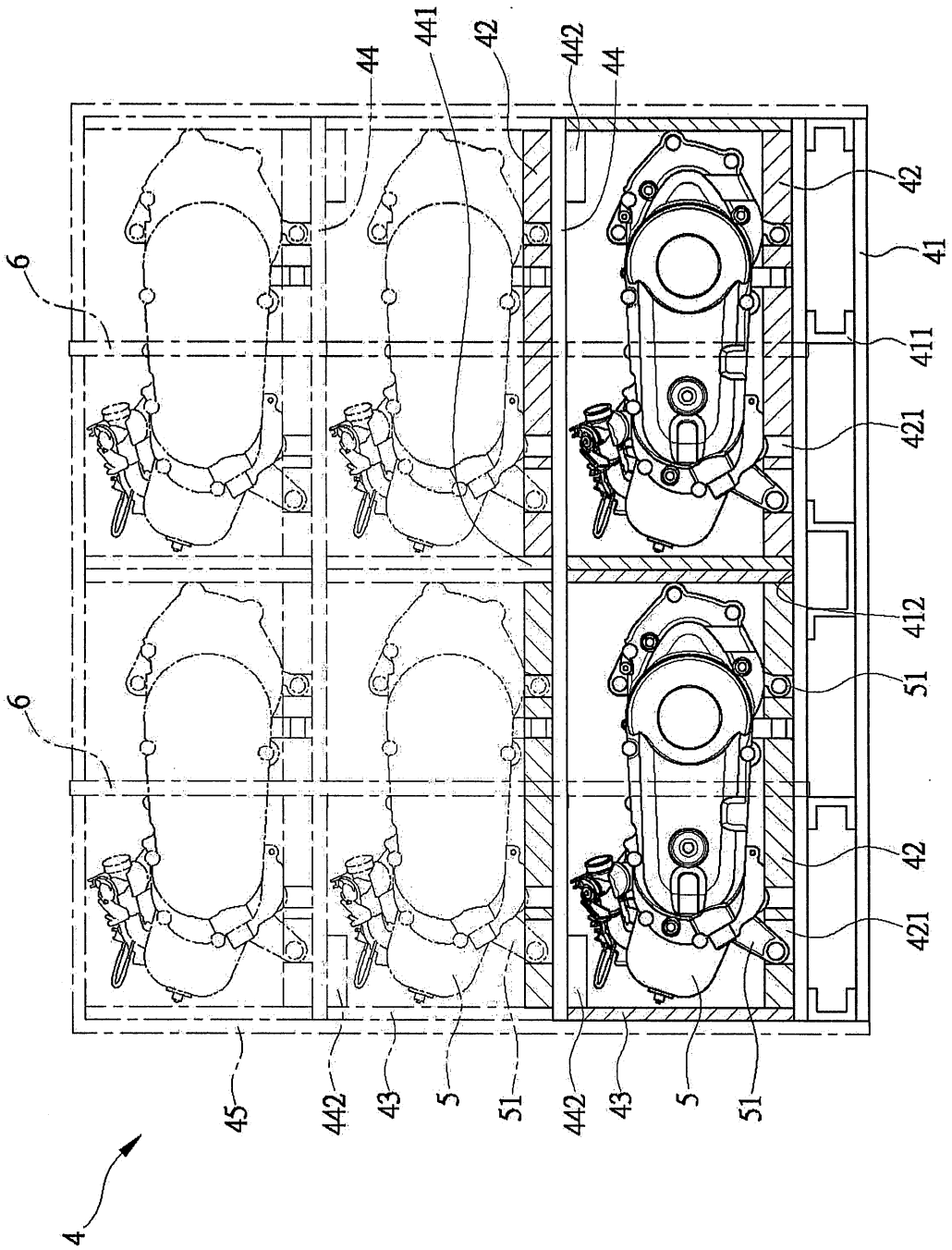

6
6
44
441
42
442
44
42
41
411
421
412
51
42
421
45
442
43
5
51
442
43
5
51
4

FIG.5

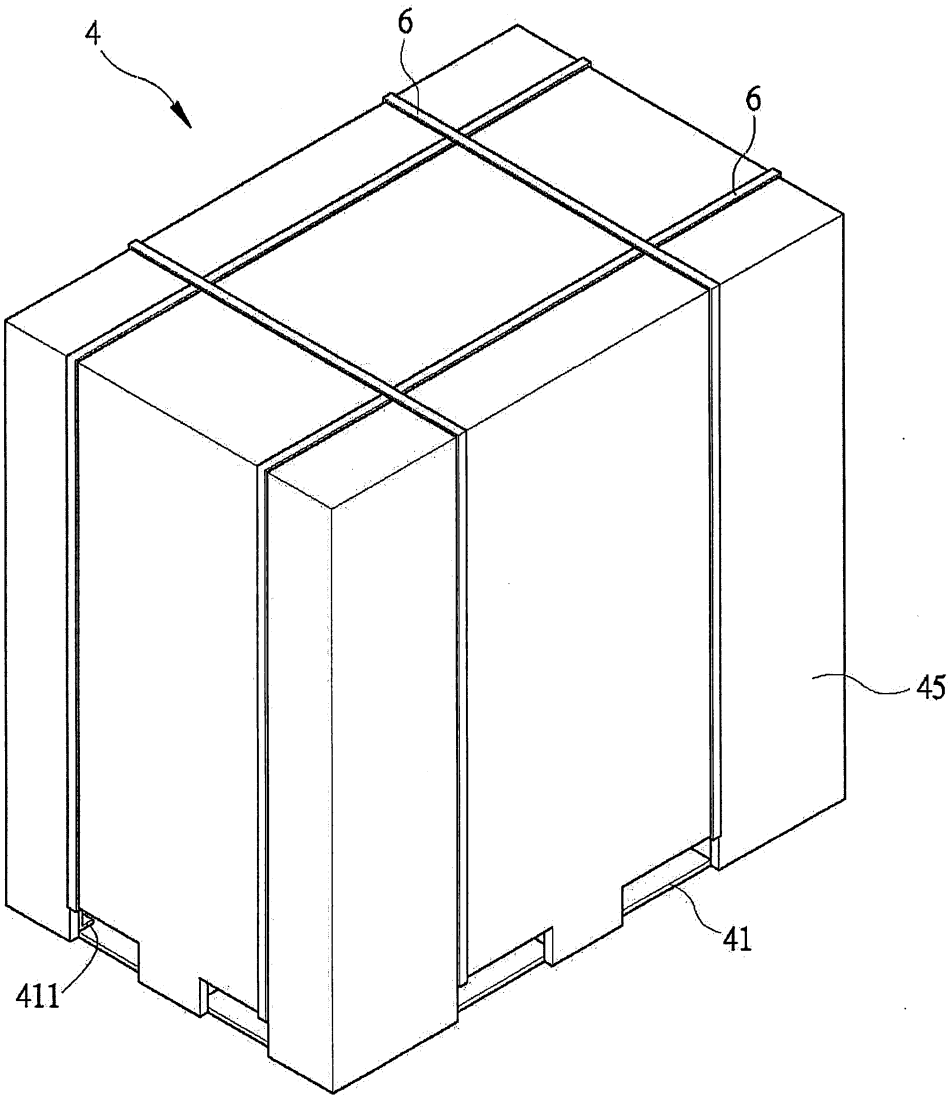


FIG.6

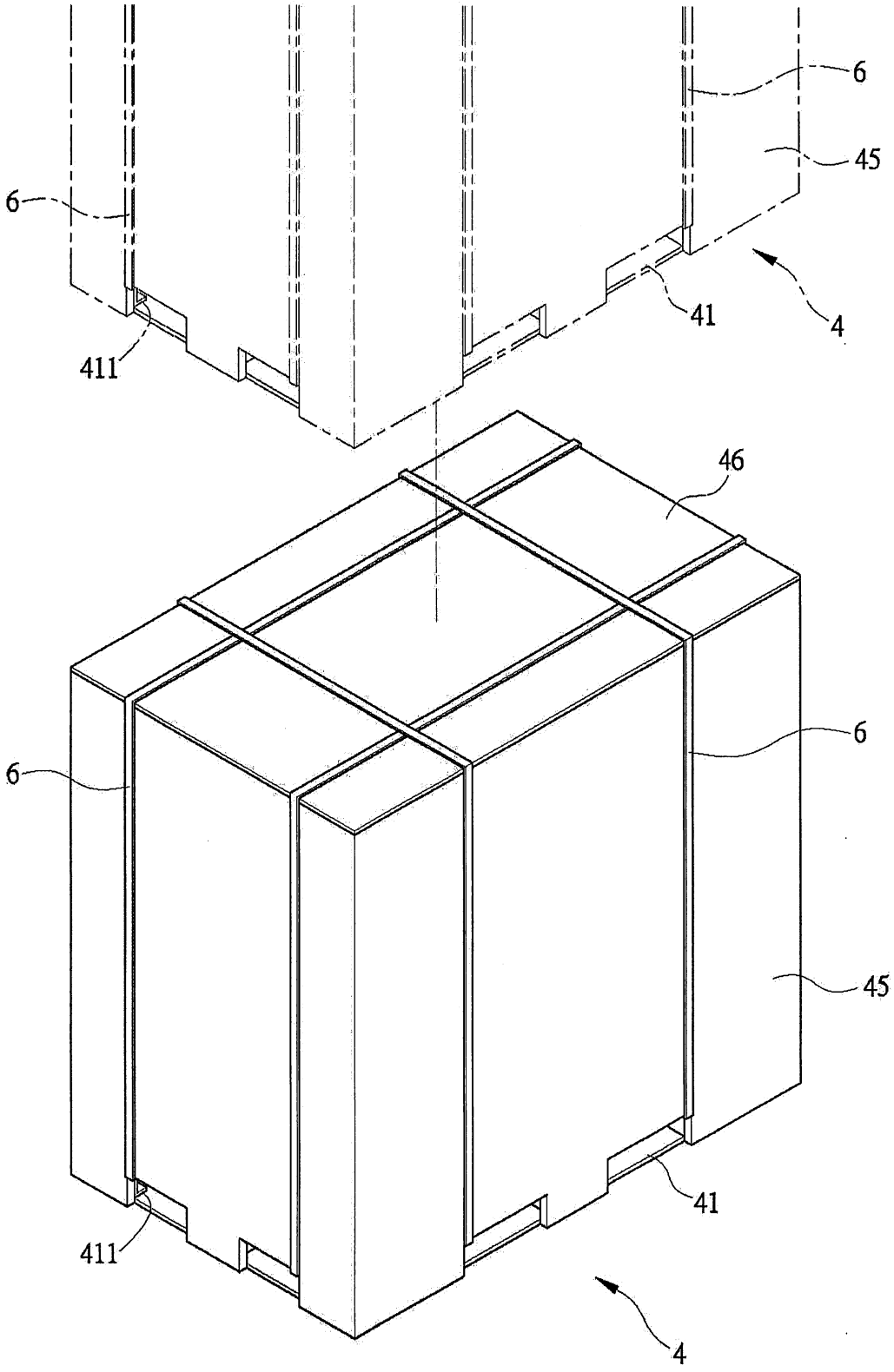


FIG.7