



(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)



1-0052735

(51)^{2021.01} B28D 1/22

(13) B

(21) 1-2022-05304

(22) 19/08/2022

(45) 27/10/2025 451

(43) 25/10/2022 415A

(73) CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN PHƯƠNG HOÀNG XANH A&A (VN)

Số 167 phố Hoàng Ngân, Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

(72) Phạm Trí Dũng (VN); Phạm Anh Dũng (VN); Trần Quang Huy (VN); Đinh Văn
Đồng (VN).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ GREENIP (GREENIP CO., LTD)

(54) PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT SẢN PHẨM GHÉP MÒI, PHƯƠNG PHÁP SẢN
XUẤT VÀ BẢO VỆ CHI TIẾT CẤU THÀNH SẢN PHẨM GHÉP MÒI, VÀ CHI
TIẾT CẤU THÀNH SẢN PHẨM GHÉP MÒI THU ĐƯỢC BẰNG PHƯƠNG
PHÁP NÀY

(21) 1-2022-05304

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất sản phẩm ghép mối, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° ;

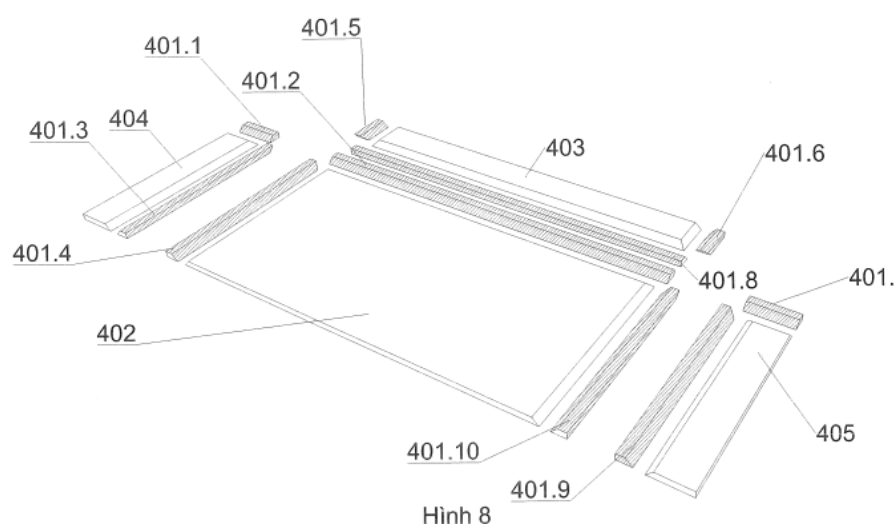
(ii) chuẩn bị các nếp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° và có cùng độ dày với các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng nêu trên; và

(iii) dán phần cạnh vát của các nếp bảo vệ (401.1-401.10) với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng để thu được các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nếp bảo vệ;

(iv) vận chuyển các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nếp bảo vệ đến địa điểm lắp đặt; và

(v) tháo các nếp bảo vệ (401.1-401.10) khỏi các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) và gắn các chi tiết thành sản phẩm ghép mối hoàn chỉnh.

Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến phương pháp sản xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối và sản phẩm thu được từ phương pháp này.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất sản phẩm ghép mối, phương pháp sản xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối, và phương pháp bảo vệ cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối. Ghép mối là mối ghép giữa hai chi tiết theo một góc nhất định, ví dụ 90° , trong đó đường tiếp giáp giữa hai chi tiết chia đôi góc này (Hình 15).

Các phương pháp theo sáng chế giúp giảm nguy cơ hư hại, chi phí trong quá trình đóng gói, vận chuyển sản phẩm.

Các phương pháp theo sáng chế đặc biệt thích hợp để áp dụng cho các sản phẩm nội thất, chẳng hạn làm từ đá, gạch men, gỗ ván, v.v..

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện nay, các sản phẩm nội thất làm từ đá cao cấp như bàn bếp, bàn tủ chậu buồng tắm, v.v., đang được sử dụng rất nhiều với nhiều thiết kế, biên dạng đa dạng. Điển hình và được sử dụng nhiều nhất vẫn là các sản phẩm vai ghép mối, thiết kế này đẹp, sang trọng, dễ sản xuất, thể hiện được bề mặt tấm đá.

Quy trình chế tác các sản phẩm vai ghép mối bằng đá hiện nay đều gắn vai vào mặt đá tại nhà máy bằng keo chuyên dụng thành sản phẩm hoàn chỉnh sau đó vận chuyển đến công trình lắp đặt. Quy trình này có những hạn chế sau:

Sản phẩm công kênh, chiếm nhiều diện tích, chi phí đóng gói và vận chuyển cao.

Phần vai dán dễ bị hư hại trong quá trình đóng gói, vận chuyển, ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.

Không khắc phục được sai sót khi lắp đặt, do sản phẩm được gắn ghép hoàn thiện tại nhà máy khi đến lắp đặt tại công trình, nếu có sai sót sẽ không thể cắt hoặc gắn thêm... vì sản phẩm đã gắn keo cố định chắc chắn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất các giải pháp nhằm khắc phục các vấn đề còn tồn tại nêu trên.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo một khía cạnh, sáng chế là đề xuất:

[1]. Phương pháp sản xuất sản phẩm ghép mối, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° ;

(ii) chuẩn bị các nẹp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° ; và

(iii) dán phần cạnh vát của các nẹp bảo vệ (401.1-401.10) với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng để thu được các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nẹp bảo vệ;

(iv) vận chuyển các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nẹp bảo vệ đến địa điểm lắp đặt; và

(v) tháo các nẹp bảo vệ (401.1-401.10) khỏi các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) và gắn các chi tiết thành sản phẩm ghép mối hoàn chỉnh.

[2]. Phương pháp theo mục [1], trong đó ở bước (i), việc chuẩn bị các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) được tiến hành bằng cách:

(i-1) cắt tấm phôi phẳng (400) để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô; và

(i-2) cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° .

[3]. Phương pháp theo mục [1] hoặc [2], trong đó ở bước (ii), việc chuẩn bị các nẹp bảo vệ (401.1-401.10) được tiến hành bằng cách:

cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của các nếp bảo vệ (401.1-401.10) để tạo ra các nếp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° .

[4]. Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục nêu trên, trong đó bước (ii) có thể được tiến hành trước bước (i).

[5]. Phương pháp theo mục [2] hoặc [3], trong đó phần thừa ra (401) từ quá trình cắt tấm phôi phẳng (400) ở bước (i-1) hoặc phần thừa ra từ quá trình cắt chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô ở bước (i-2) được tận dụng để làm các nếp bảo vệ (401.1-401.10).

[6]. Phương pháp theo mục [4], trong đó các nếp bảo vệ (401.1-401.10) có thể được làm từ vật liệu giống hoặc khác với vật liệu của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405), nhưng tốt hơn là các nếp bảo vệ (401.1-401.10) có cùng độ dày với các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng.

[7]. Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục nêu trên, trong đó ở bước (iii), phần cạnh vát của các nếp bảo vệ (401.1-401.10) được dán với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng bằng băng dính hai mặt (408).

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất:

[8]. Phương pháp sản xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mồi được vát nghiêng một góc α° ;

(ii) chuẩn bị nếp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° ; và

(iii) dán phần cạnh vát của nếp bảo vệ (401.1-401.10) với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng để thu được chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nếp bảo vệ.

[9]. Phương pháp theo mục [8], trong đó ở bước (i), việc chuẩn bị chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) được tiến hành bằng cách:

(i-1) cắt tấm phôi phẳng (400) để tạo ra chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô; và

(i-2) cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô để tạo ra chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mồi được vát nghiêng một góc α° .

[10]. Phương pháp theo mục [8] hoặc [9], trong đó ở bước (ii), việc chuẩn bị nẹp bảo vệ (401.1-401.10) được tiến hành bằng cách:

cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) để tạo ra nẹp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° .

[11]. Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các điểm từ [8] đến [10], trong đó bước (ii) có thể được tiến hành trước bước (i).

[12]. Phương pháp theo mục [9] hoặc [10], trong đó phần thừa ra (401) từ quá trình cắt tấm phôi phẳng (400) ở bước (i-1) hoặc phần thừa ra từ quá trình cắt chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô ở bước (i-2) được tận dụng để làm nẹp bảo vệ (401.1-401.10).

[13]. Phương pháp theo mục [11], trong đó nẹp bảo vệ (401.1-401.10) có thể được làm từ vật liệu giống hoặc khác với vật liệu của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405), nhưng tốt hơn là nẹp bảo vệ (401.1-401.10) có cùng độ dày với chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng.

[14]. Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [8] đến [13], trong đó ở bước (iii), phần cạnh vát của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) được dán với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng bằng băng dính hai mặt (408).

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất:

[15]. Chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi đã được dán nẹp bảo vệ thu được bằng phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [8] đến [14].

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất:

[16]. Phương pháp bảo vệ cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi, trong đó chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi này có phần cạnh để ghép mồi được vát một góc α° , phương pháp này đặc trưng ở chỗ, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị nẹp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° ; và

(ii) dán phần cạnh vát của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng để thu được chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nẹp bảo vệ.

[17]. Phương pháp theo mục [16], trong đó chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) được chuẩn bị bằng cách:

cắt tấm phôi phẳng (400) để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô; và

cắt chéo phần cạnh của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô để tạo ra chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mồi được vát nghiêng một góc α° .

[18]. Phương pháp theo mục [16] hoặc [17], trong đó ở bước (i), việc chuẩn bị các nẹp bảo vệ (401.1-401.10) được tiến hành bằng cách:

cắt chéo phần cạnh của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) để tạo ra nẹp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° .

[19]. Phương pháp theo mục [17] hoặc [18], trong đó phần thừa ra (401) từ quá trình cắt tấm phôi phẳng (400) được tận dụng để làm các nẹp bảo vệ (401.1-401.10).

[20]. Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [16] đến [18], trong đó nẹp bảo vệ (401.1-401.10) có thể được làm từ vật liệu giống hoặc khác với vật liệu của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405), nhưng tốt hơn là nẹp bảo vệ (401.1-401.10) có cùng độ dày với chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng.

[21]. Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [16] đến [20], trong đó ở bước (ii), phần cạnh vát của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) được dán với

phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng bằng băng dính hai mặt.

Các phương pháp theo sáng chế có đặc trưng sau:

(i) Các phương pháp theo sáng chế thay đổi trình tự các bước hoàn thiện sản phẩm, các cạnh ghép mối của các chi tiết cấu thành sản phẩm được cắt vát một góc nhất định sau đó được dán nẹp bảo vệ, vận chuyển đến công trình, tại đây các chi tiết cấu thành mới được gắn với nhau thành một sản phẩm hoàn chỉnh để lắp đặt thay vì gắn hoàn chỉnh tại nhà máy như các quy trình gia công hiện nay.

(ii) Các phương pháp theo sáng chế đưa ra phương pháp bảo vệ cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối bằng nẹp bảo vệ. Hơn nữa, nẹp bảo vệ này có thể được tận dụng từ các dải vật liệu thừa trong quá trình pha phôi.

(iii) Các phương pháp theo sáng chế tạo ra các sản phẩm ghép mối tinh gọn, dễ sắp xếp, không để lại các khoảng trống vô ích, tiết kiệm diện tích khi bao gói, vận chuyển. Đồng thời, khi đóng hàng vận chuyển, sản phẩm được bảo vệ tốt hơn, nguy cơ hư hại sản phẩm khi vận chuyển rất thấp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là lưu đồ thể hiện sự khác biệt của quy trình mới theo một phương án thực hiện của sáng chế để làm ví dụ so với quy trình đã biết.

Hình 2 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về tấm phôi trước khi được cắt thẳng thành các chi tiết cấu thành sản phẩm.

Hình 3 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phương án chia tấm phôi và phần thừa của nó.

Hình 4 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về các chi tiết cấu thành sản phẩm và phần thừa ra sau khi cắt thẳng tấm phôi theo phương án trên Hình 3.

Hình 5 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về vị trí tương đối của các chi tiết cấu thành sản phẩm.

Hình 6 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về các chi tiết cấu thành sản phẩm đã được cắt vát cạnh.

Hình 7 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về việc ghép thử các chi tiết đã được cắt vát cạnh thành sản phẩm hoàn chỉnh.

Hình 8 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về các vị trí dán nẹp bảo vệ cho các cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm.

Hình 9 là hình vẽ thể hiện việc sử dụng băng dính hai mặt (408) theo một phương án thực hiện để dán nẹp bảo vệ vào cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm.

Hình 10 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về các chi tiết cấu thành sản phẩm có cạnh vát của chúng đã được dán nẹp bảo vệ.

Hình 11 là hình vẽ thể hiện sản phẩm ghép mồi hoàn thiện theo quy trình đã biết.

Hình 12 là hình vẽ thể hiện một ví dụ về việc đóng gói các chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi theo quy trình mới theo sáng chế.

Hình 13 là hình vẽ thể hiện sự so sánh về diện tích đóng hàng giữa quy trình mới theo sáng chế và quy trình đã biết.

Hình 14 và Hình 15 là các hình vẽ thể hiện việc gắn các chi tiết thành một sản phẩm hoàn thiện tại công trình.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các khía cạnh theo sáng chế và các phương án thực hiện ưu tiên của chúng sẽ được mô tả một cách chi tiết hơn. Tuy nhiên, lưu ý rằng phạm vi của sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án cụ thể được mô tả dưới đây dưới dạng ví dụ minh họa cho sáng chế và cần hiểu rằng phạm vi của sáng chế sẽ bao gồm tất cả các cải biến, các thay đổi tương đương khác của chúng như được xác định bởi phân yêu cầu bảo hộ.

Trong bản mô tả này, như đã được đề cập ở phần “Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập”, ghép mồi được hiểu là mồi ghép giữa hai chi tiết theo một góc

nhất định, trong đó đường tiếp giáp giữa hai chi tiết chia đôi góc này (ví dụ, xem Hình 15). Tuy nhiên, thuật ngữ “sản phẩm ghép mối” trong các ngữ cảnh của sáng chế còn được định nghĩa là sản phẩm được ghép từ các chi tiết có phần cạnh được vát chéo, sản phẩm được ghép bởi phần cạnh được vát chéo hoặc ngắn ngội là sản phẩm ghép cạnh vát chéo, và thuật ngữ “chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối” trong các ngữ cảnh của sáng chế còn được định nghĩa là chi tiết có phần cạnh được vát chéo.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất sản phẩm ghép mối, bao gồm các bước:

(i) Chuẩn bị các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° (Hình 10).

Theo một phương án thực hiện, như được thể hiện trên các Hình 1 (bước việc 1-3), 3-7, trong đó việc chuẩn bị các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 được tiến hành bằng cách:

(i-1) cắt tấm phôi phẳng 400, tốt hơn là theo sơ đồ chia phôi, để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 thô (pha phôi); và

(i-2) cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 thô để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° .

Theo một phương án thực hiện để làm ví dụ, các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° nằm trong khoảng từ lớn hơn 0 đến nhỏ hơn hoặc bằng 90° , ví dụ 45° . Mỗi chi tiết có thể được tạo một hoặc nhiều cạnh ghép mối, tùy thuộc vào loại sản phẩm ghép mối.

Sau khi tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405, chúng sẽ được ghép thử theo thiết kế sản phẩm, tiến hành sửa các vị trí lỗi nếu có để hoàn thiện sản phẩm theo yêu cầu (Hình 7).

(ii) Chuẩn bị các nẹp bảo vệ 401.1-401.10 cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° (Hình 8).

Theo một phương án thực hiện, trong đó việc chuẩn bị các nếp bảo vệ 401.1-401.10 được tiến hành bằng cách cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của các nếp bảo vệ 401.1-401.10 để tạo ra các nếp bảo vệ 401.1-401.10 cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° (Hình 10). Bước (ii) có thể được tiến hành trước bước (i) do chúng có thể được tiến hành độc lập với nhau.

Theo một phương án thực hiện, tốt hơn là phần thừa ra 401 từ quá trình cắt tấm phôi phẳng 400 ở bước (i-1) (Hình 3-5) hoặc phần thừa ra từ quá trình cắt chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 thô ở bước (i-2) (không được thể hiện trên hình vẽ) được tận dụng để làm các nếp bảo vệ 401.1-401.10. Theo một phương án thực hiện khác, trong đó các nếp bảo vệ 401.1-401.10 có thể được cắt ra từ tấm phôi phẳng khác với tấm phôi phẳng 400 nêu trên, hoặc được đúc sẵn với kích thước chiều rộng thích hợp, chẳng hạn từ 50 đến 100 mm. Các nếp bảo vệ 401.1-401.10 có thể được làm từ vật liệu giống hoặc khác với vật liệu của các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405, nhưng tốt hơn là các nếp bảo vệ 401.1-401.10 có cùng độ dày với các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 tương ứng để đảm bảo tính đồng phẳng, tránh gây hư hại trong quá trình đóng gói sản phẩm. Chiều dài của nếp bảo vệ 401.1-401.10 là tùy ý theo chiều dài của cạnh chi tiết cần bảo vệ.

Mỗi nếp bảo vệ 401.1-401.10 có thể được tạo một hoặc nhiều cạnh ghép mồi, tương ứng với chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi mà nó bảo vệ.

(iii) Dán phần cạnh vát của các nếp bảo vệ 401.1-401.10 với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 tương ứng để thu được các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 đã được dán nếp bảo vệ (Hình 9-10).

Theo một phương án thực hiện, trong đó phần cạnh vát của các nếp bảo vệ 401.1-401.10 được dán tạm thời với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 tương ứng bằng băng dính hai mặt 408. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở đó, mọi phương tiện kết dính bất kỳ thích hợp cho việc dán tạm thời và tháo tháo rời sau đó phần cạnh vát của các nếp bảo vệ 401.1-401.10

với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 tương ứng đều có thể sử dụng, chẳng hạn như có thể sử dụng keo dính, v.v..

(iv) Vận chuyển các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 đã được dán nẹp bảo vệ đến địa điểm lắp đặt.

Theo một phương án thực hiện, trong đó trước khi vận chuyển, các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 đã được dán nẹp bảo vệ được đóng gói theo cách thích hợp. Theo một phương án để làm ví dụ, các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 đã được dán nẹp bảo vệ được đóng gói bằng cách xếp chúng đồng phẳng theo chiều ngang và có thể xếp thành một hoặc nhiều lớp trong mỗi kiện hàng. Bằng phương pháp theo sáng chế, các chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi tạo ra tinh gọn, dễ sắp xếp, không để lại khoảng trống, tiết kiệm diện tích khi bao gói, vận chuyển so với sản phẩm ghép mồi được tạo ra theo quy trình đã biết, như được thể hiện trên Hình 12 và 13.

Địa điểm lắp đặt ở đây có thể là trong nhà máy, phân xưởng, v.v., sản xuất các chi tiết này, hoặc là các công trình xây dựng sử dụng sản phẩm ghép mồi.

(v) Tháo các nẹp bảo vệ 401.1-401.10 khỏi các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 và gắn các chi tiết thành sản phẩm ghép mồi hoàn thiện, chẳng hạn bằng keo chuyên dụng tương ứng đã biết trong lĩnh vực (Hình 14-15). Tốt hơn là, trước khi gắn, mặt vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 được làm sạch.

Theo một phương án thực hiện, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước:

(vi) lắp đặt sản phẩm ghép mồi hoàn thiện vào vị trí yêu cầu.

Theo một phương án thực hiện, trong đó sản phẩm ghép mồi hoàn thiện được tạo ra bởi phương pháp theo khía cạnh thứ nhất có thể là bàn đá ghép mồi gồm phần mặt và các phần vai làm bằng đá, ví dụ bàn bếp, bàn tủ chậu buồng tắm. Nhìn chung, các sản phẩm nội thất ghép mồi là đã biết rõ trong lĩnh vực này.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° (Hình 10);

(ii) chuẩn bị nẹp bảo vệ 401.1-401.10 cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° (Hình 8); và

(iii) dán phần cạnh vát của nẹp bảo vệ 401.1-401.10 với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 tương ứng để thu được chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 đã được dán nẹp bảo vệ (Hình 9-10).

Việc chuẩn bị chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405, chuẩn bị nẹp bảo vệ 401.1-401.10 và dán chúng lại với nhau là như đối với phương pháp sản xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối theo các khía cạnh thứ nhất nêu trên. Do đó, việc mô tả lặp lại về chúng sẽ được bỏ qua.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối đã được dán nẹp bảo vệ thu được từ phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên của phương pháp theo khía cạnh thứ hai.

Theo khía cạnh thứ tư, sáng chế đề xuất phương pháp bảo vệ cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 của sản phẩm ghép mối, trong đó chi tiết cấu thành sản phẩm này có phần cạnh để ghép mối được vát một góc α° , phương pháp này đặc trưng ở chỗ, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị nẹp bảo vệ 401.1-401.10 cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° ; và

(ii) dán phần cạnh vát của nẹp bảo vệ 401.1-401.10 với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 tương ứng để thu được chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405 đã được dán nẹp bảo vệ.

Việc chuẩn bị chi tiết cấu thành sản phẩm 402-405, chuẩn bị nẹp bảo vệ 401.1-401.10 và dán chúng lại với nhau là như đối với phương pháp sản xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối theo các khía cạnh thứ nhất nêu trên. Do đó, việc mô tả lặp lại về chúng sẽ được bỏ qua.

Theo khía cạnh thứ năm, sáng chế đề xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi đã được dán nẹp bảo vệ thu được từ phương án bất kỳ trong số các phương án nêu trên của phương pháp theo khía cạnh thứ tư.

Hiệu quả đạt được bởi sáng chế

Bằng các phương pháp theo sáng chế, chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mồi và sản phẩm ghép mồi tạo ra tinh gọn, dễ sắp xếp, không để lại khoảng trống, tiết kiệm diện tích khi bao gói, vận chuyển, nguy cơ hư hại (sứt, mẻ, v.v.) sản phẩm khi đóng gói, vận chuyển và tháo dỡ là rất thấp, nhờ đó giảm chi phí sản xuất.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất sản phẩm ghép mối, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° ;

(ii) chuẩn bị các nếp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° và có cùng độ dày với các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng nêu trên; và

(iii) dán phần cạnh vát của các nếp bảo vệ (401.1-401.10) với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng để thu được các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nếp bảo vệ;

(iv) vận chuyển các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nếp bảo vệ đến địa điểm lắp đặt; và

(v) tháo các nếp bảo vệ (401.1-401.10) khỏi các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) và gắn các chi tiết thành sản phẩm ghép mối hoàn chỉnh.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó ở bước (i), việc chuẩn bị các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) được tiến hành bằng cách:

(i-1) cắt tấm phôi phẳng (400) để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô; và

(i-2) cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° .

3. Phương pháp theo điểm 1 hoặc 2, trong đó ở bước (ii), việc chuẩn bị các nếp bảo vệ (401.1-401.10) được tiến hành bằng cách:

cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của các nếp bảo vệ (401.1-401.10) để tạo ra các nếp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° .

4. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó bước (ii) có thể được tiến hành trước bước (i).

5. Phương pháp theo điểm 2 hoặc 3, trong đó phần thừa ra (401) từ quá trình cắt tấm phôi phẳng (400) ở bước (i-1) hoặc phần thừa ra từ quá trình cắt chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô ở bước (i-2) được tận dụng để làm các nếp bảo vệ (401.1-401.10).

6. Phương pháp theo điểm 4, trong đó các nếp bảo vệ (401.1-401.10) có thể được làm từ vật liệu giống hoặc khác với vật liệu của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405).

7. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó ở bước (iii), phần cạnh vát của các nếp bảo vệ (401.1-401.10) được dán với phần cạnh vát của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng bằng băng dính hai mặt (408).

8. Phương pháp sản xuất chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° ;

(ii) chuẩn bị nếp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° và có cùng độ dày với các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng nêu trên; và

(iii) dán phần cạnh vát của nếp bảo vệ (401.1-401.10) với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng để thu được chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nếp bảo vệ.

9. Phương pháp theo điểm 8, trong đó ở bước (i), việc chuẩn bị chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) được tiến hành bằng cách:

(i-1) cắt tấm phôi phẳng (400) để tạo ra chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô; và

(i-2) cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô để tạo ra chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép mối được vát nghiêng một góc α° .

10. Phương pháp theo điểm 8 hoặc 9, trong đó ở bước (ii), việc chuẩn bị nẹp bảo vệ (401.1-401.10) được tiến hành bằng cách:

cắt chéo hoặc mài chéo phần cạnh của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) để tạo ra nẹp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° .

11. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 8 đến 10, trong đó bước (ii) có thể được tiến hành trước bước (i).

12. Phương pháp theo điểm 9 hoặc 10, trong đó phần thừa ra (401) từ quá trình cắt tấm phơi phẳng (400) ở bước (i-1) hoặc phần thừa ra từ quá trình cắt chéo phần cạnh của các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô ở bước (i-2) được tận dụng để làm nẹp bảo vệ (401.1-401.10).

13. Phương pháp theo điểm 11, trong đó nẹp bảo vệ (401.1-401.10) có thể được làm từ vật liệu giống hoặc khác với vật liệu của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405).

14. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 8 đến 13, trong đó ở bước (iii), phần cạnh vát của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) được dán với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng bằng băng dính hai mặt (408).

15. Chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối đã được dán nẹp bảo vệ thu được bằng phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 8 đến 14.

16. Phương pháp bảo vệ cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối, trong đó chi tiết cấu thành sản phẩm ghép mối này có phần cạnh để ghép mối được vát một góc α° , phương pháp này đặc trưng ở chỗ, bao gồm các bước:

(i) chuẩn bị nẹp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° và có cùng độ dày với các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng nêu trên; và

(ii) dán phần cạnh vát của nẹp bảo vệ (401.1-401.10) với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng để thu được chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) đã được dán nẹp bảo vệ.

17. Phương pháp theo điểm 16, trong đó chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) được chuẩn bị bằng cách:

cắt tấm phơi phẳng (400) để tạo ra các chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô; và

cắt chéo phần cạnh của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) thô để tạo ra chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) có phần cạnh để ghép nối được vát nghiêng một góc α° .

18. Phương pháp theo điểm 16 hoặc 17, trong đó ở bước (i), việc chuẩn bị các nếp bảo vệ (401.1-401.10) được tiến hành bằng cách:

cắt chéo phần cạnh của nếp bảo vệ (401.1-401.10) để tạo ra nếp bảo vệ (401.1-401.10) cũng có phần cạnh được vát nghiêng một góc α° .

19. Phương pháp theo điểm 17 hoặc 18, trong đó phần thừa ra (401) từ quá trình cắt tấm phơi phẳng (400) được tận dụng để làm các nếp bảo vệ (401.1-401.10).

20. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 18, trong đó nếp bảo vệ (401.1-401.10) có thể được làm từ vật liệu giống hoặc khác với vật liệu của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405).

21. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 20, trong đó ở bước (ii), phần cạnh vát của nếp bảo vệ (401.1-401.10) được dán với phần cạnh vát của chi tiết cấu thành sản phẩm (402-405) tương ứng bằng băng dính hai mặt.

1/8

Bước việc	Quy trình mới	Quy trình cũ	Hình ảnh minh họa
1	<pre> graph TD 1([Tắm phôi phẳng]) --> 2[Pha phôi] 2 --> 3[Cát chéo/ Mài chéo] 3 --> 4[Ghép thử] 4 --> 5a[Dán nẹp bảo vệ] 4 --> 5b[Gắn các chi tiết cấu thành sản phẩm] 5a --> 6[Đóng gói] 5b --> 6 6 --> 7[Vận chuyển] 7 --> 8[Tháo nẹp và gắn các chi tiết cấu thành sản phẩm] 7 --> 9[Lắp đặt hoàn thiện] 8 --> 9 </pre>		Hình 2,3
2			Hình 3,4,5
3			Hình 6
4			Hình 7
5			Hình 9,10
6			Hình 12,13
7			
8			Hình 14,15
9			

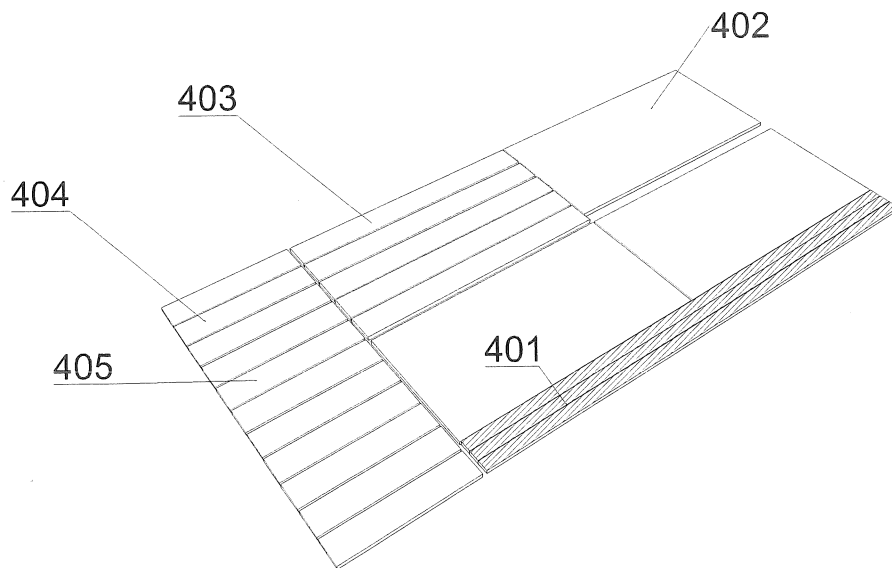
A 3D perspective diagram of a rectangular plate. The number "400" is written in the center of the top surface, indicating its length.

The floor plan shows a room with a total width of 3020 and a total depth of 4000. The layout includes:

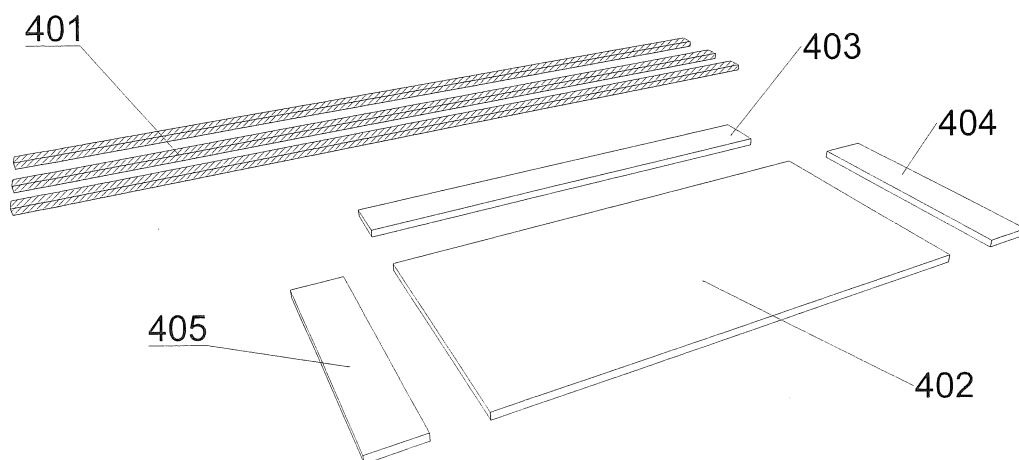
- A top section with a width of 1200 and a depth of 600, containing five rows of 600x123 units.
- A middle section with a width of 1200 and a depth of 600, containing five rows of 600x123 units.
- A bottom section with a width of 1200 and a depth of 600, containing five rows of 600x123 units.
- A shaded area at the bottom with a width of 2416 and a depth of 140.
- A shaded area on the right with a width of 600 and a depth of 140.

Hình 3

3/8

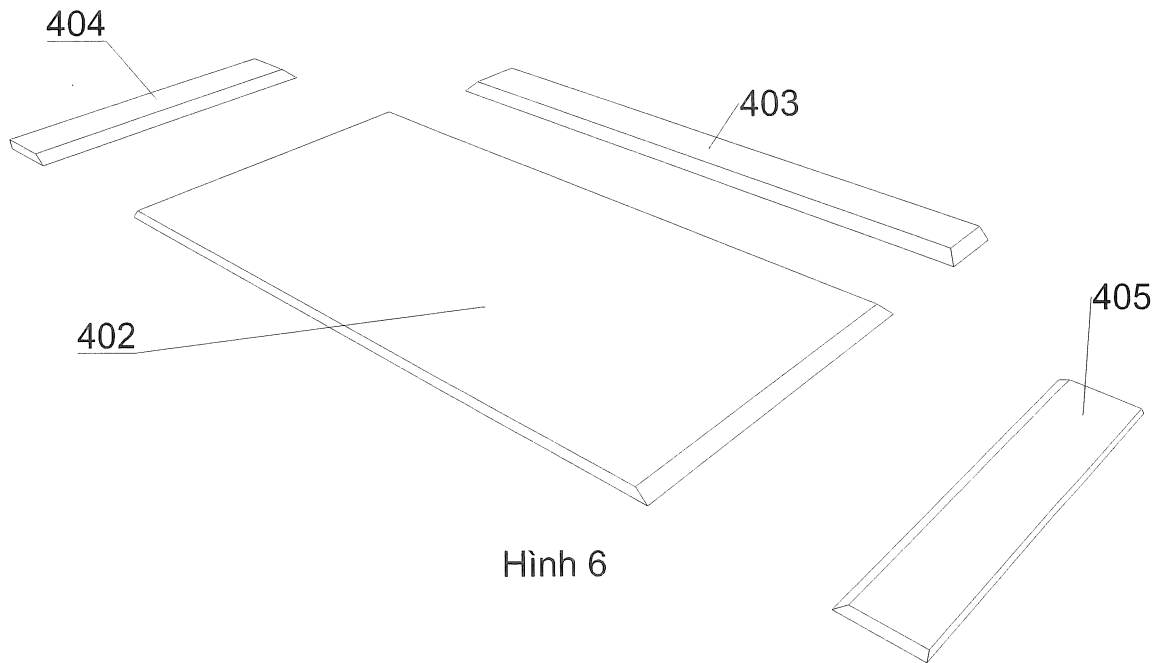


Hình 4

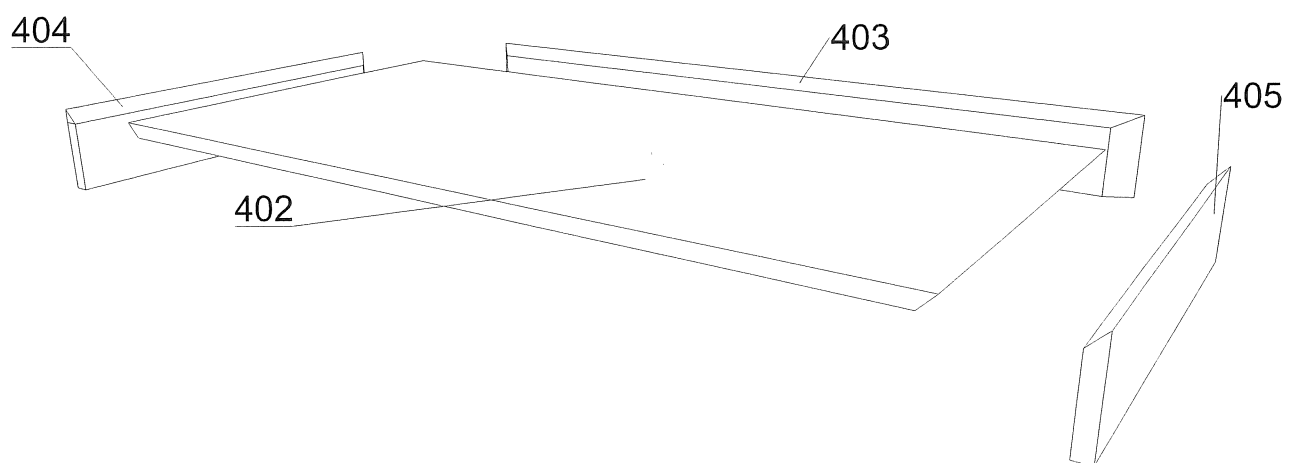


Hình 5

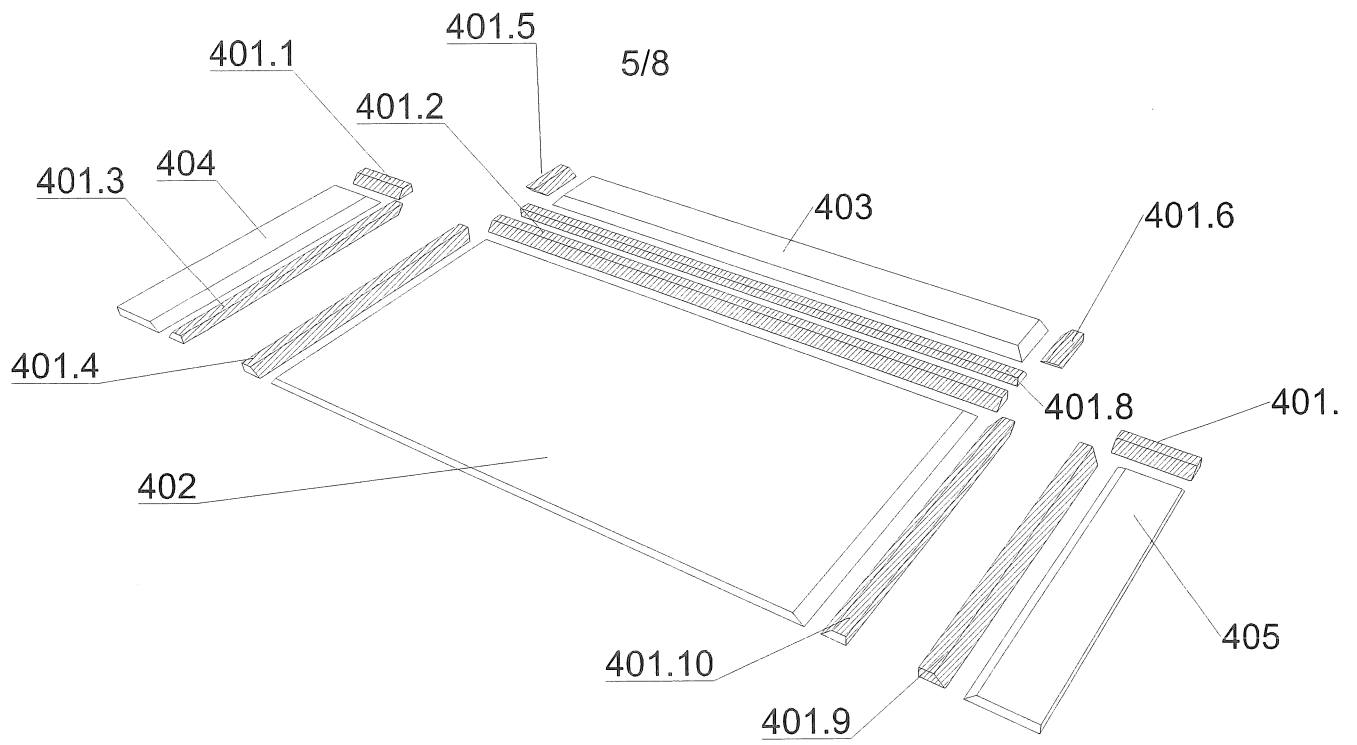
4/8



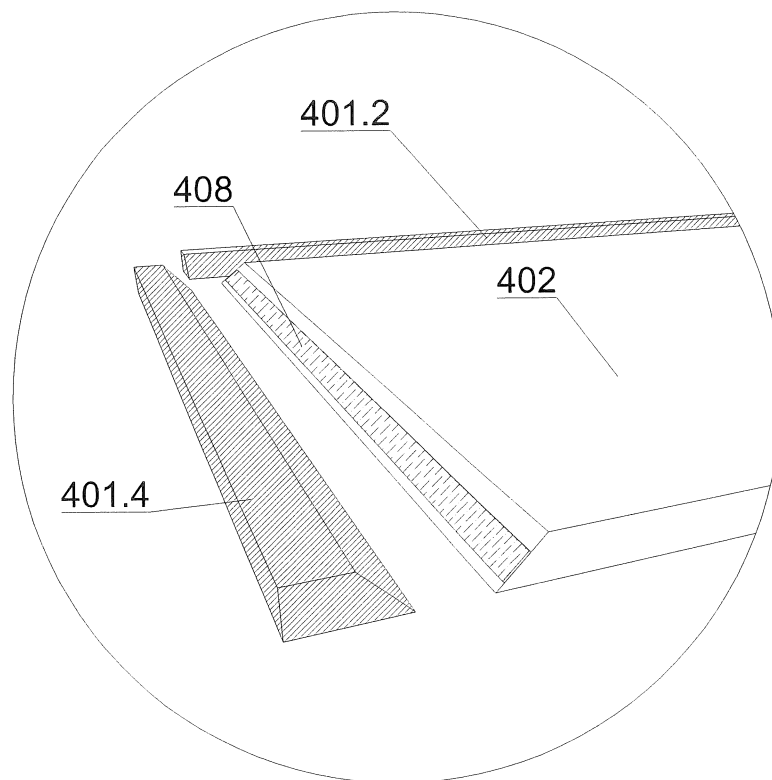
Hình 6



Hình 7

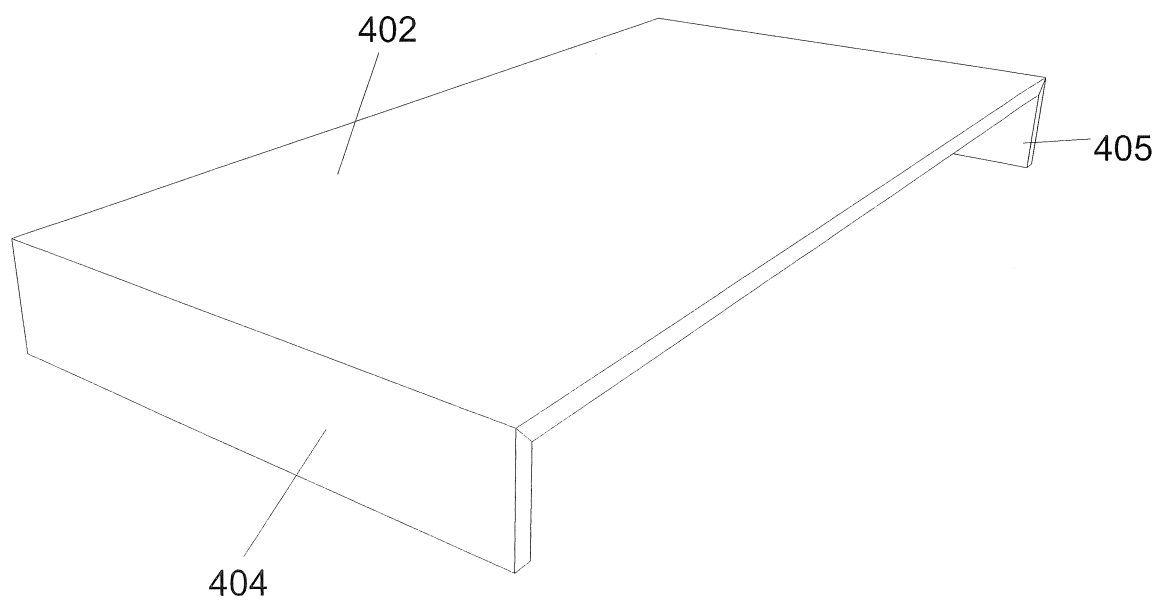
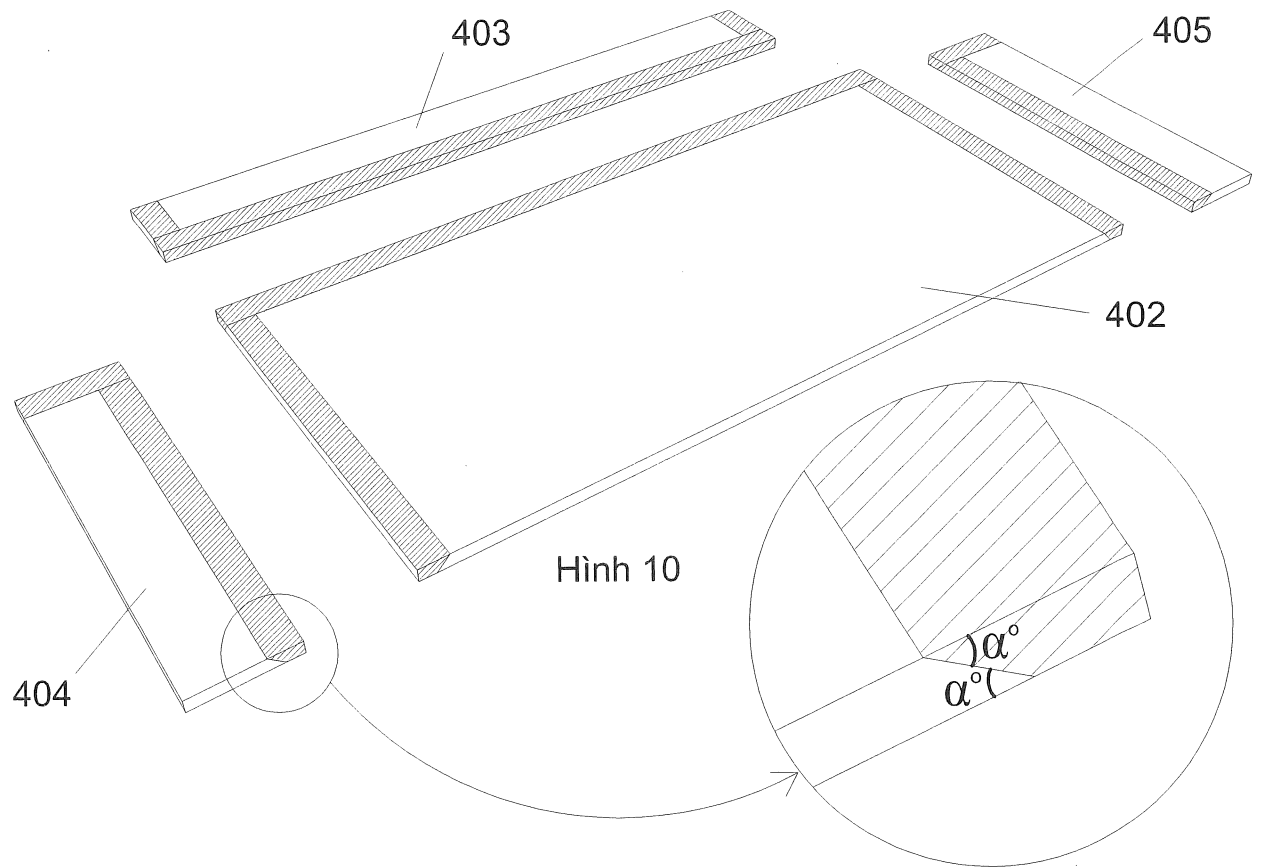


Hình 8



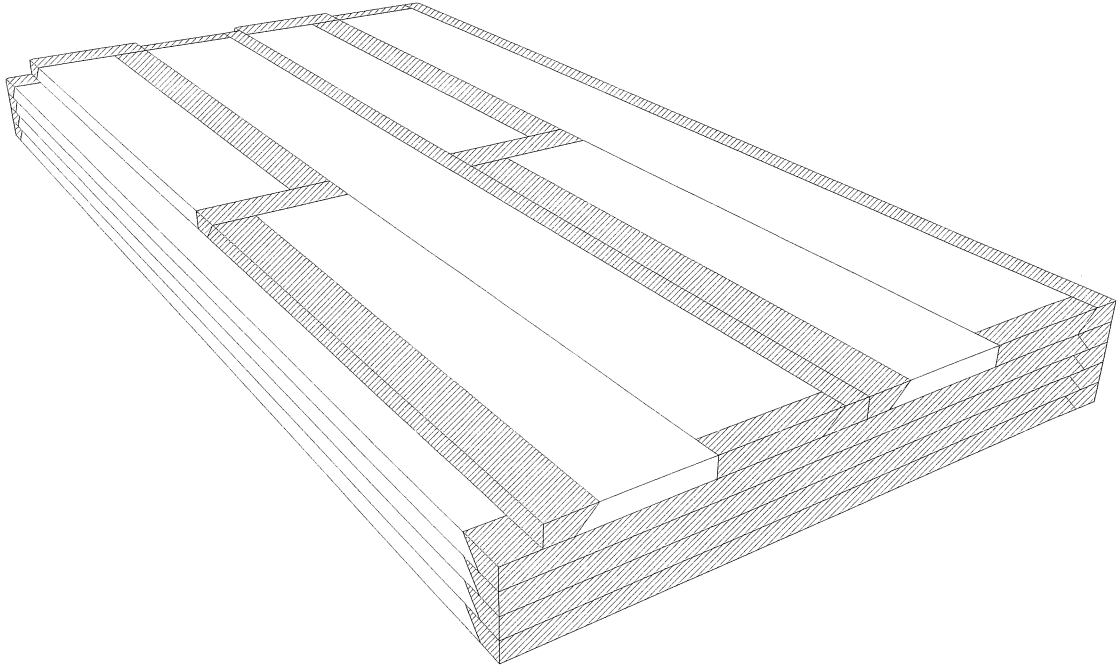
Hình 9

6/8

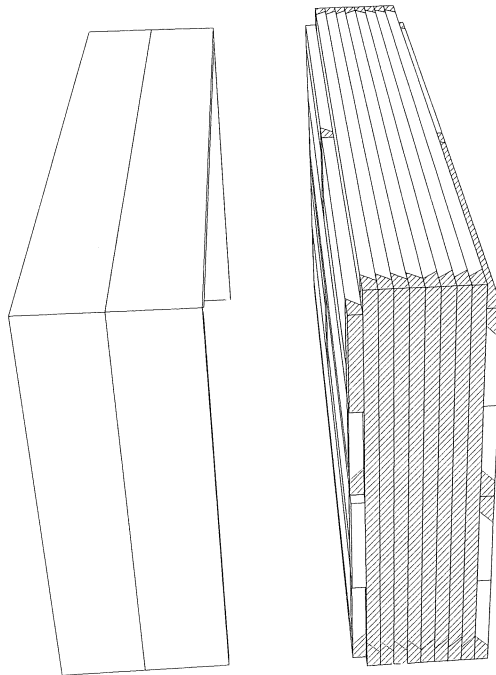


Hình 11

7/8

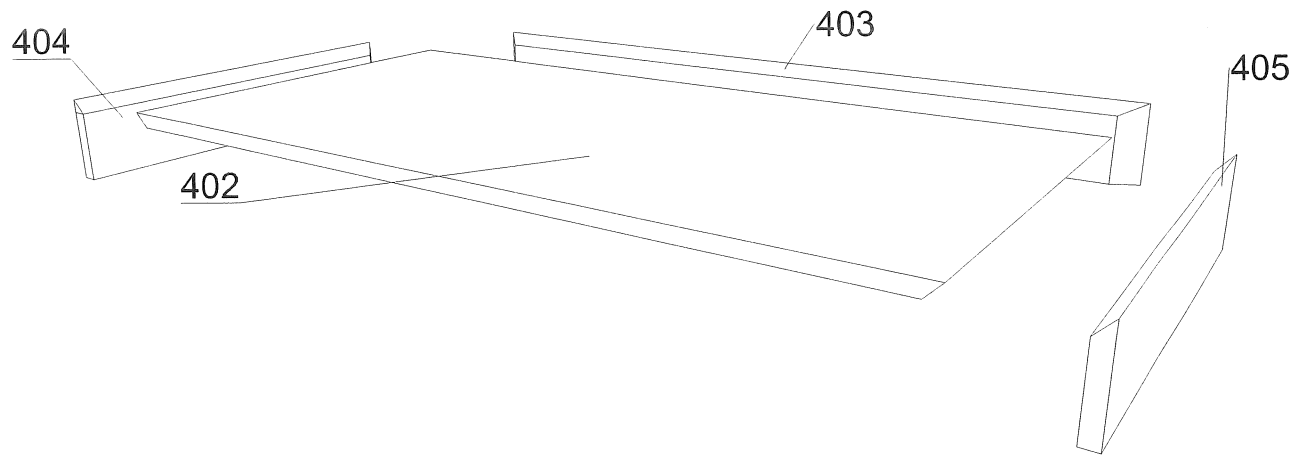


Hình 12

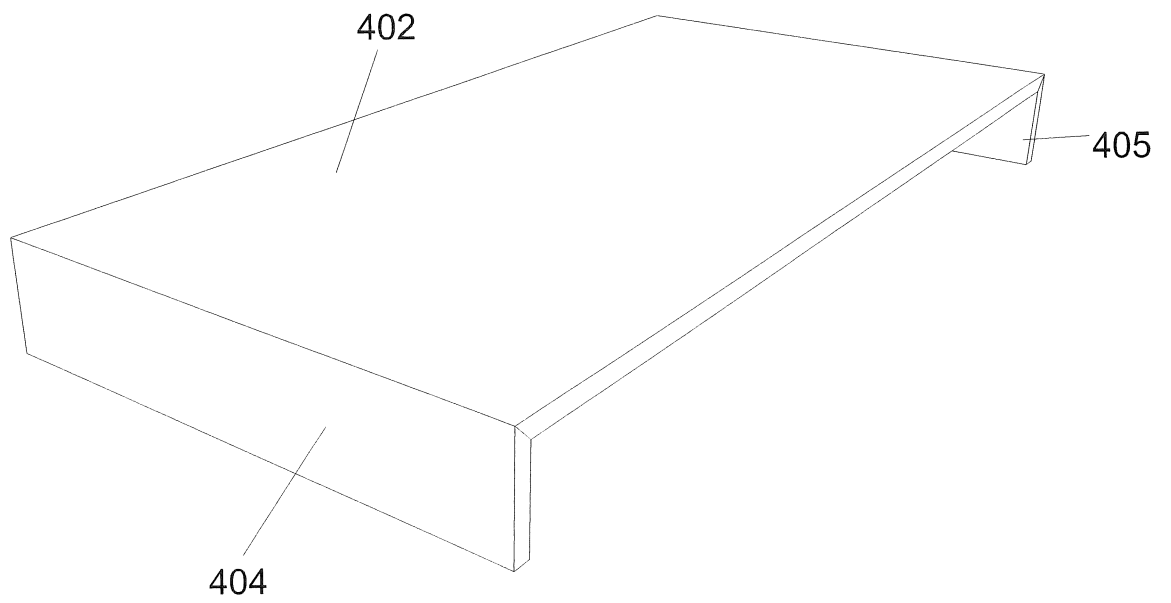


Hình 13

8/8



Hình 14



Hình 15