



(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)



1-0045957

(51)^{2006.01} B27M 1/08; B32B 21/00; B32B 21/10; (13) B
B32B 7/12; B32B 38/00; B32B 5/00;
B32B 5/02; B32B 7/00; B27D 5/00;
B32B 21/14

(21) 1-2021-01737

(22) 31/03/2021

(45) 26/05/2025 446

(43) 25/10/2022 415A

(73) JUAN WOOD BUILDING MATERIALS CO., LTD. (TW)

No. 6, Gongye E. 3rd Rd., Lukang Township, Changhua County 505, Taiwan

(72) YU-CHE HUANG (TW).

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

(54) PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT KHỐI VÁN GỖ

(21) 1-2021-01737

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất khối ván gỗ bao gồm các bước: A) xác định phần đoạn cắt của thân cây; B) xẻ ngang thân cây để tạo ra các ván; C) loại bỏ các đoạn cắt hẹp và hai phần được cắt gọt của các ván này của thân cây để thu được các ván rộng; D) loại bỏ một phần của phần đoạn cắt này và hai phần được cắt gọt khỏi ván ngoại vi tương ứng trong số các ván ngoại vi tương ứng; E) liên kết các ván rộng và các ván ngoại vi tương ứng để tạo ra nền; F) dính hai thanh nẹp lên nền để sản xuất khối mẫu gỗ; G) xẻ khối mẫu gỗ theo cách xẻ ngang để tạo ra các màng xẻ; H) dính màng xẻ tương ứng với vải không dệt bằng cách sử dụng chất kết dính trong suốt và liên kết các màng xẻ này lên lớp cán lạng cố định; và I) xẻ lớp cán lạng cố định.

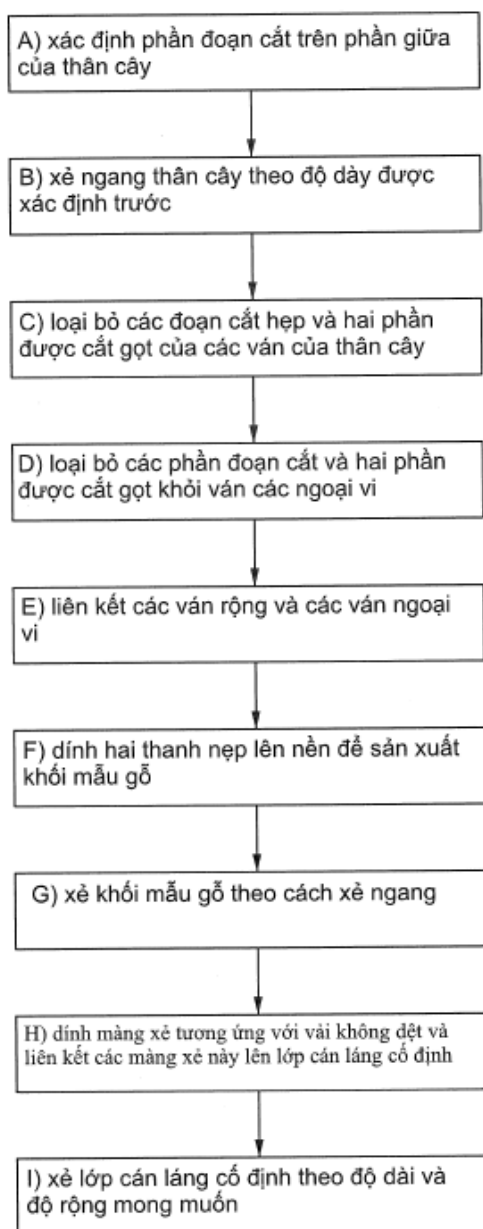


FIG.1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất khối ván gỗ có khả năng nâng cao hình thức thẩm mỹ của khối ván gỗ này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các vật liệu hoặc các ván gỗ dùng cho các panen ốp tường hoặc nội thất trong công trình kiến trúc không những có thể mang lại vân màu sắc ấm mà còn có mùi thơm của hương gỗ tự nhiên. Do đó, các vật liệu hoặc các ván gỗ là vật liệu trang trí cao cấp và đắt tiền nhất.

Tuy nhiên, tốc độ sinh trưởng của cây là chậm. Nếu lượng lớn gỗ tự nhiên (chẳng hạn như gỗ linh san, gỗ thông, v.v.) được sử dụng, thì việc chặt hạ quá mức sẽ gây tổn hại đến môi trường của trái đất. Do không dễ kiếm được gỗ tự nhiên có đủ diện tích và độ dày, nên giá là tương đối đắt và sẽ khó kiếm được gỗ tự nhiên. Ngoài ra, việc chặt cây quá mức sẽ khiến tự nhiên bị tổn hại. Do đó, trên thị trường có nhiều sản phẩm thay thế để thay thế vật liệu và ván gỗ tự nhiên, chẳng hạn như ván ép hoặc ván nhựa.

Lớp ngoài của ván ép hoặc ván nhựa này được dán ván lạng vân gỗ nhưng ván lạng được đề cập ở trên được in bằng máy in, và tính lặp vân là cao, điều này khá mất tự nhiên khi được sử dụng trong trang trí. Ngoài ra, lớp cán lạng được in thiếu đi nhiều chức năng của vật liệu gỗ tròn mà có thể hấp thụ các tia hồng ngoại, các tia cực tím, và tỏa ra màu sắc ấm tự nhiên và mùi gỗ tròn tự nhiên.

Để giải quyết vấn đề này, một số nhà sản xuất đã phát triển khối ván gỗ để thu được ván lạng tự nhiên thông qua việc xẻ thớ, xẻ quay, xẻ theo đường kính hoặc xẻ dọc, và sau đó thông qua quy trình phân lớp, ván ép hoặc lớp ngoài của ván nhựa hoặc lớp trên cùng của vải không dệt được tạo thành hồ dán, do đó thu được khối ván gỗ.

Nhưng, công nghệ xẻ ván lạng truyền thống không mang lại vật liệu

cho sự phát triển của vật liệu gỗ, điều này dẫn đến các hiệu ứng hình ảnh về vân gỗ tự nhiên của toàn bộ bề mặt ghép của ván vân gỗ bị phân tán và rời rạc, đặc biệt là khi nó có kích thước ngày càng lớn. Khi bố trí diện tích lớn ván hoặc tường, phương pháp sản xuất được đề cập trên sẽ có tính lặp vân cao, hoặc vân của ván lạng sẽ cực kỳ mất tự nhiên, và hiệu quả lắp đặt của gỗ tự nhiên sẽ bị mất đi.

Có thể dính ván lạng kỹ thuật lên ván ép hoặc vật liệu cứng, nhưng ván lạng kỹ thuật này cần được xử lý trước trước khi phân lớp. Không những đây là quy trình rườm rà và chi phí cao hơn. Mà ngoài ra, nó còn dày hơn và nặng hơn ván lạng tự nhiên, và ngày càng tốn nhiều công sức khi lát và xây dựng.

Sáng chế được tạo ra để giảm thiểu và/hoặc loại bỏ các hạn chế được mô tả ở trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất khối ván gỗ có khả năng nâng cao hình thức thẩm mỹ của khối ván gỗ này.

Mục đích thứ hai của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất khối ván gỗ có khả năng nâng cao hiệu quả sử dụng thân cây và đơn giản hóa quy trình sản xuất khối ván gỗ.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất khối ván gỗ có khả năng nâng cao sản lượng của khối ván gỗ này.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất khối ván gỗ có khả năng phát triển cách sử dụng khối ván gỗ lên tường, rèm, nội thất, hoặc thiết bị.

Để thu được mục đích được đề cập ở trên, phương pháp sản xuất khối ván gỗ theo sáng chế bao gồm các bước:

A) xác định phần đoạn cắt trên phần giữa của thân cây, trong đó phần đoạn cắt này có dạng hình chữ nhật hoặc hình tròn, thân cây bao gồm hai khu vực ván rộng nằm ở đầu phía trên và đầu phía dưới của phần đoạn cắt này, và

thân cây này bao gồm hai khu vực ván hẹp nằm ở phía bên trái và phía bên phải của phần đoạn cắt này;

B) xẻ ngang thân cây theo độ dày được xác định trước để tạo ra các ván, trong đó các ván này bao gồm các ván rộng, các đoạn cắt hẹp;

C) loại bỏ các đoạn cắt hẹp và hai phần được cắt gọt của các ván của thân cây để thu được các ván rộng;

D) loại bỏ một phần của phần đoạn cắt và hai phần được cắt gọt khỏi ván ngoại vi tương ứng trong số ván ngoại vi tương ứng;

E) liên kết các ván rộng và các ván ngoại vi tương ứng để tạo ra nền, trong đó ván rộng tương ứng và các ván ngoại vi tương ứng được xẻ theo cùng độ dài và các độ rộng khác nhau;

F) dính hai thanh nẹp lên hai đầu của nền để sản xuất khối mẫu gỗ;

G) xẻ khối mẫu gỗ theo cách xẻ ngang để tạo ra các màng xẻ;

H) dính màng xẻ tương ứng với vải không dệt bằng cách sử dụng chất kết dính trong suốt và liên kết các màng xẻ này lên lớp cán láng cố định; và

I) xẻ lớp cán láng cố định theo độ dài và độ rộng mong muốn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là biểu đồ về phương pháp sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh khác thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh khác nữa thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh khác nữa thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh khác thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh khác nữa thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh khác nữa thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh khác thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh khác nữa thể hiện bước sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dựa vào Fig.1, phương pháp sản xuất khối ván gỗ theo phương án ưu tiên của sáng chế bao gồm các bước:

- A) xác định phần đoạn cắt trên phần giữa của thân cây;
- B) xẻ ngang thân cây theo độ dày được xác định trước để tạo ra các ván, trong đó các ván này bao gồm các ván rộng và các đoạn cắt hẹp;
- C) loại bỏ các đoạn cắt hẹp và hai phần được cắt gọt của các ván của thân cây để thu được các ván rộng;
- D) loại bỏ một phần của phần đoạn cắt và hai phần được cắt gọt khỏi ván ngoại vi tương ứng trong số các ván ngoại vi tương ứng;
- E) liên kết các ván rộng và các ván ngoại vi tương ứng để tạo ra nền;
- F) dính hai thanh nẹp lên hai đầu của nền để sản xuất khối mẫu gỗ;
- G) liên kết các màng xẻ lên khối mẫu gỗ;

H) dính màng xẻ tương ứng với vải không dệt 5 bằng cách sử dụng chất kết dính trong suốt và liên kết các màng xẻ này lên lớp cán láng cố định; và

I) xẻ lớp cán láng cố định theo độ dài và độ rộng mong muốn.

Tốt hơn là, màng mẫu mô phỏng 7 được dính lên lớp cán láng cố định 6 để thu được các mẫu khác nhau, do đó nâng cao hình thức thẩm mỹ.

Dựa vào Fig.2 đến Fig.4, phần đoạn cắt hình chữ nhật hoặc hình tròn 21 được xác định dọc theo phần giữa vòng gỗ của thân cây 2 mà được đặt nằm ngang, trong đó thân cây 2 này bao gồm hai khu vực ván rộng 2A nằm ở đầu phía trên và đầu phía dưới của phần đoạn cắt 21, và thân cây 2 này bao gồm hai khu vực ván hẹp 2B nằm ở phía bên trái và phía bên phải của phần đoạn cắt 21.

Thân cây 2 được xẻ theo độ dày được xác định trước để tạo ra các ván theo cách xẻ ngang S1, hai khu vực ván rộng 2A được loại bỏ đi các đoạn cắt hẹp 2C, và hai phần được cắt gọt 2D của các ván của thân cây 2 được cắt gọt, do đó thu được các ván rộng 22. Ván rộng tương ứng 22 có hai mặt phẳng được tạo ra trên hai thành bên của nó.

Phần đoạn cắt này 21 được xẻ theo cách xẻ dọc S2 từ khu vực ván hẹp tương ứng 2B, và phía bên trái và phía bên phải của phần đoạn cắt 21 này được cắt gọt thẳng để tạo ra các ván ngoại vi 23.

Như được thể hiện trên Fig.2, phần đoạn cắt hình chữ nhật 21 được xẻ theo cách xẻ dọc S1 để đơn giản hóa quy trình xẻ nhưng tạo ra ít ván ngoại vi 23 hơn. Như được minh họa trên Fig.3, phần đoạn cắt hình tròn 21 được xẻ theo cách xẻ dọc S3, trong đó phần đoạn cắt hình tròn 21 được xẻ để sản xuất nhiều ván ngoại vi 23 hơn có độ rộng rộng hơn trong quy trình xẻ phức tạp.

Dựa vào Fig.5, ván rộng tương ứng 22 và các ván ngoại vi tương ứng 23 được xẻ theo cùng độ dài (chẳng hạn như 8 feet, tức bằng 245 cm) và các độ rộng khác nhau, trong đó tổng độ rộng của ván rộng tương ứng 22 và các ván ngoại vi tương ứng 23 là 4 feet (tức bằng 122 cm), sau đó ván rộng tương ứng 22 và các ván ngoại vi tương ứng 23 được liên kết để sản xuất nền 3, trong đó độ rộng của nền 3 này là 4 feet, và độ dài của nền 3 này là 8 feet.

Do các đường kính của các thân cây 2 khác nhau là không bằng nhau, nên các độ rộng của các phần đoạn cắt 21 của thân cây 2 khác nhau không được xác định một cách chính xác, do đó việc sản xuất các ván rộng 22 và các ván ngoại vi tương ứng 23 có các độ rộng khác nhau. Để giải quyết vấn đề này, các thân cây 2 khác nhau của cùng loài được chọn sao cho tổng độ dài và tổng độ rộng của ván rộng tương ứng 22 và các ván ngoại vi tương ứng 23 lớn hơn hơn so với tổng độ dài và độ rộng của khối mẫu gỗ sau khi liên kết ván rộng tương ứng 22 và các ván ngoại vi tương ứng 23.

Tốt hơn là, một hoặc nhiều ván rộng 22 và một hoặc nhiều ván ngoại vi 23 được liên kết để tạo ra các mẫu liên kết thẳng đứng.

Ngoài ra, các ván rộng 22 hoặc các ván ngoại vi tương ứng 23 được liên kết để thu được các mẫu liên kết khác nhau.

Dựa vào Fig.6, hai thanh nẹp 31 được dính lên hai đầu của nền 3 để sản xuất khối mẫu gỗ 4, trong đó độ dày của hai thanh nẹp 31 bằng độ dày của nền 3.

Như được thể hiện trên Fig.7, khối mẫu gỗ 4 được xẻ theo cách xẻ ngang S4 để tạo ra các màng xẻ 41, trong đó hai phần ghép nối 411 tương ứng với và được liên kết với hai thanh nẹp 31.

Như được minh họa trên Fig.8, các màng xẻ 41 được xếp thành chồng và sau đó được ép bằng vật nặng W.

Dựa vào Fig.9, chất kết dính trong suốt P được phủ lên phần đáy của màng xẻ tương ứng 41 để dính với vải không dệt 5, và các màng xẻ 41 này được liên kết lên lớp cán láng cố định 6.

Dựa vào Fig.10, sau khi sản xuất lớp cán láng cố định 6, màng mẫu mô phỏng 7 được dính lên lớp cán láng cố định 6 để thu được các mẫu khác nhau.

Vải không dệt 5 được liên kết lên màng mẫu mô phỏng 7 sao cho màng mẫu mô phỏng 7 này được dính một cách sinh động lên tường, rèm, nội thất, hoặc thiết bị.

Khi các phương án ưu tiên của sáng chế được trình bày nhằm mục đích bộc lộ, các cải biến của các phương án được bộc lộ theo sáng chế cũng như các phương án khác của nó có thể xuất hiện với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực. Do đó, bộ yêu cầu bảo hộ đi kèm nhằm bao gồm tất cả các phương án mà không nằm ngoài tinh thần và phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất khối ván gỗ, phương pháp này bao gồm các bước:

A) xác định phần đoạn cắt trên phần giữa của thân cây, trong đó phần đoạn cắt này có dạng hình chữ nhật hoặc hình tròn, thân cây bao gồm hai khu vực ván rộng nằm ở đầu phía trên và đầu phía dưới của phần đoạn cắt này, và thân cây bao gồm hai khu vực ván hẹp nằm ở phía bên trái và phía bên phải của phần đoạn cắt này;

B) xẻ ngang thân cây theo độ dày được xác định trước để tạo ra các ván, trong đó các ván này bao gồm các ván rộng, ván cắt hẹp ở đỉnh thân cây và ván cắt hẹp ở đáy thân cây;

C) loại bỏ các ván cắt hẹp và hai phần được cắt gọt của mỗi ván để thu được các ván rộng được cắt gọt, và cắt mỗi khu vực ván hẹp từ phần đoạn cắt để tạo nên các ván ngoại vi;

D) loại bỏ một phần của phần đoạn cắt và hai phần được cắt gọt khỏi mỗi ván ngoại vi trong số các ván ngoại vi;

E) liên kết mỗi ván rộng được cắt gọt với các ván ngoại vi để tạo ra nền, trong đó mỗi ván rộng được cắt gọt và mỗi ván ngoại vi được xẻ theo cùng độ dài;

F) dính hai thanh nẹp lên hai đầu của nền để sản xuất khối mẫu gỗ;

G) xẻ khối mẫu gỗ để tạo ra các màng xẻ;

H) dính mỗi màng xẻ với vải không dệt bằng cách sử dụng chất kết dính trong suốt và liên kết các màng xẻ này lên lớp cán lán cố định; và

I) xẻ lớp cán lán cố định theo độ dài và độ rộng được xác định trước.

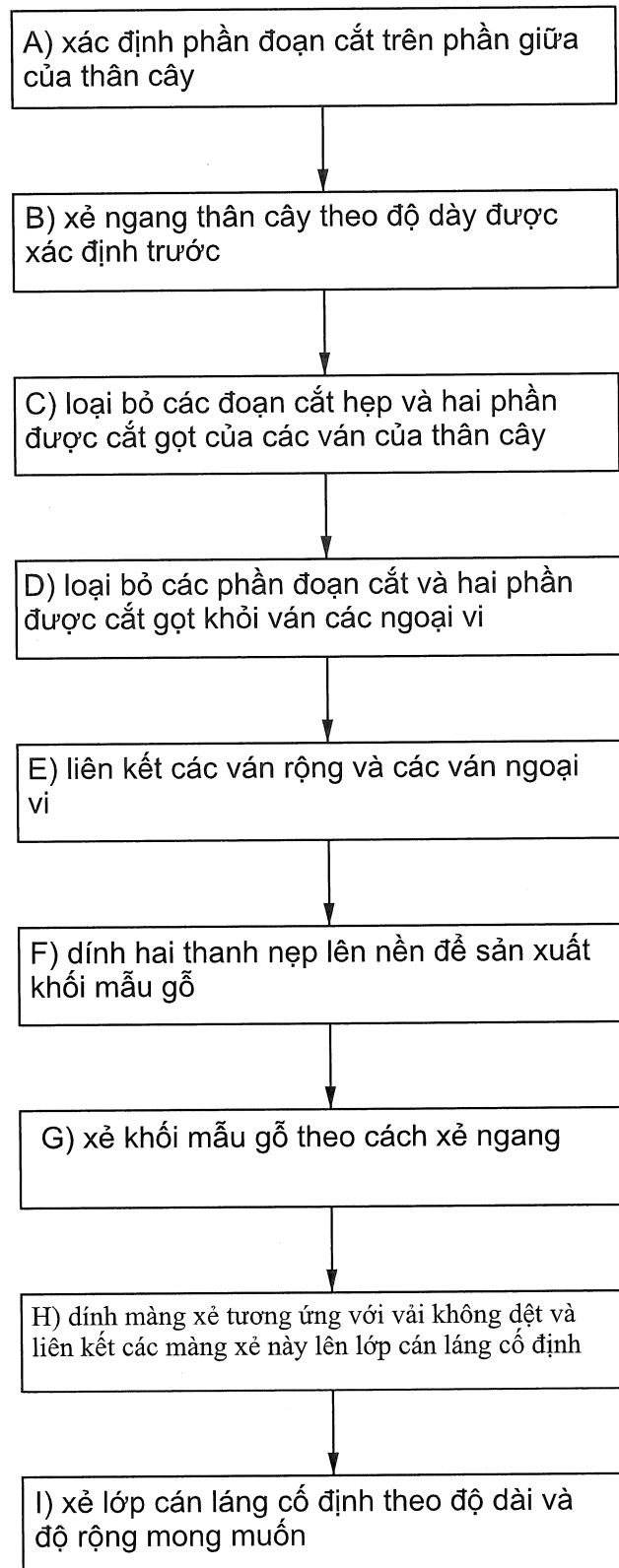
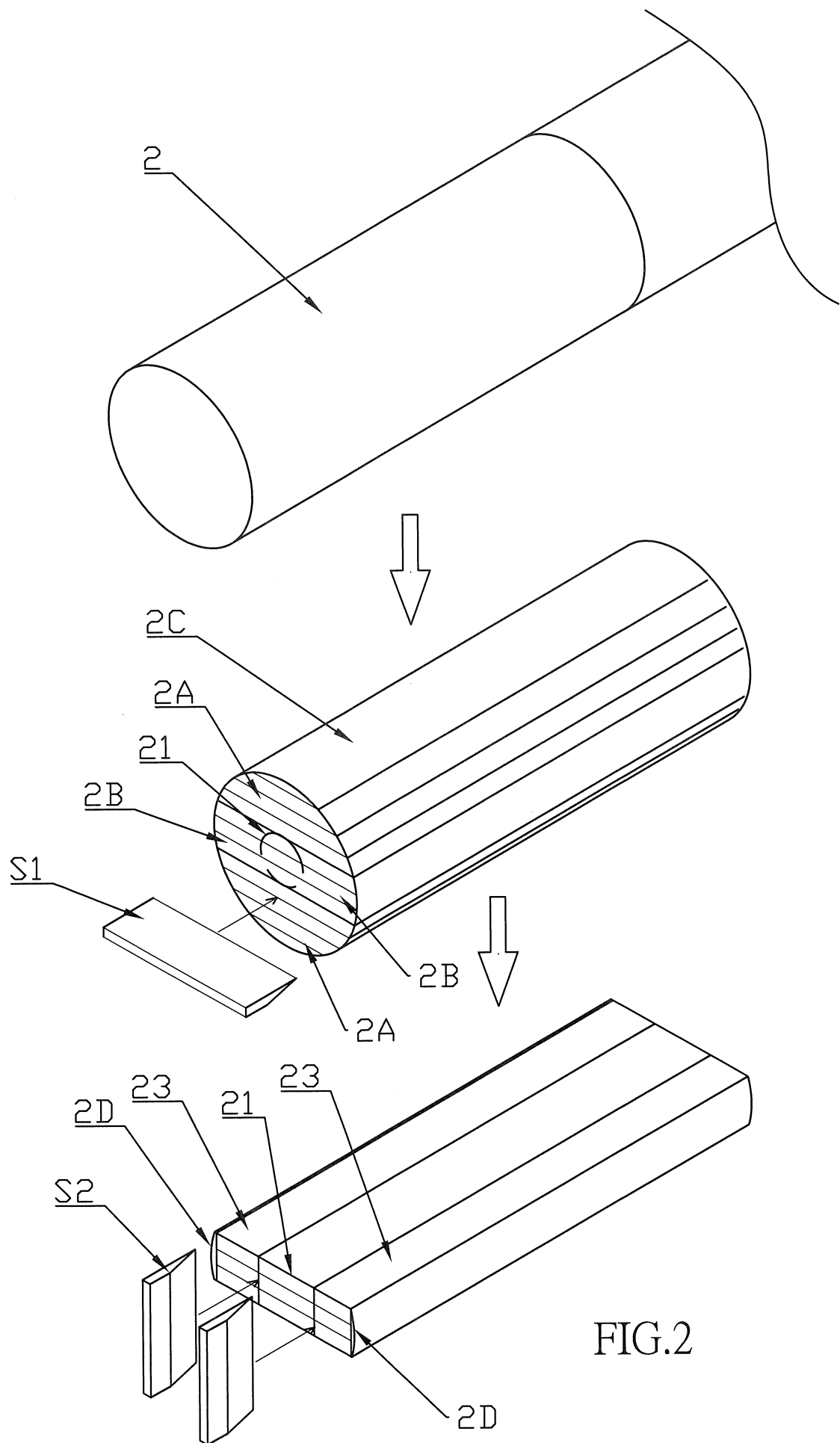


FIG.1



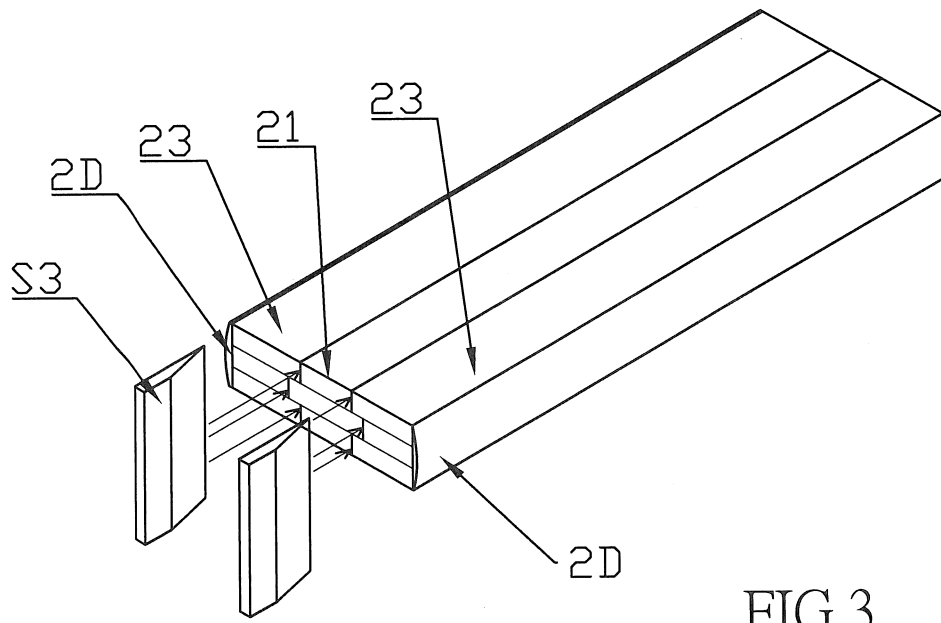
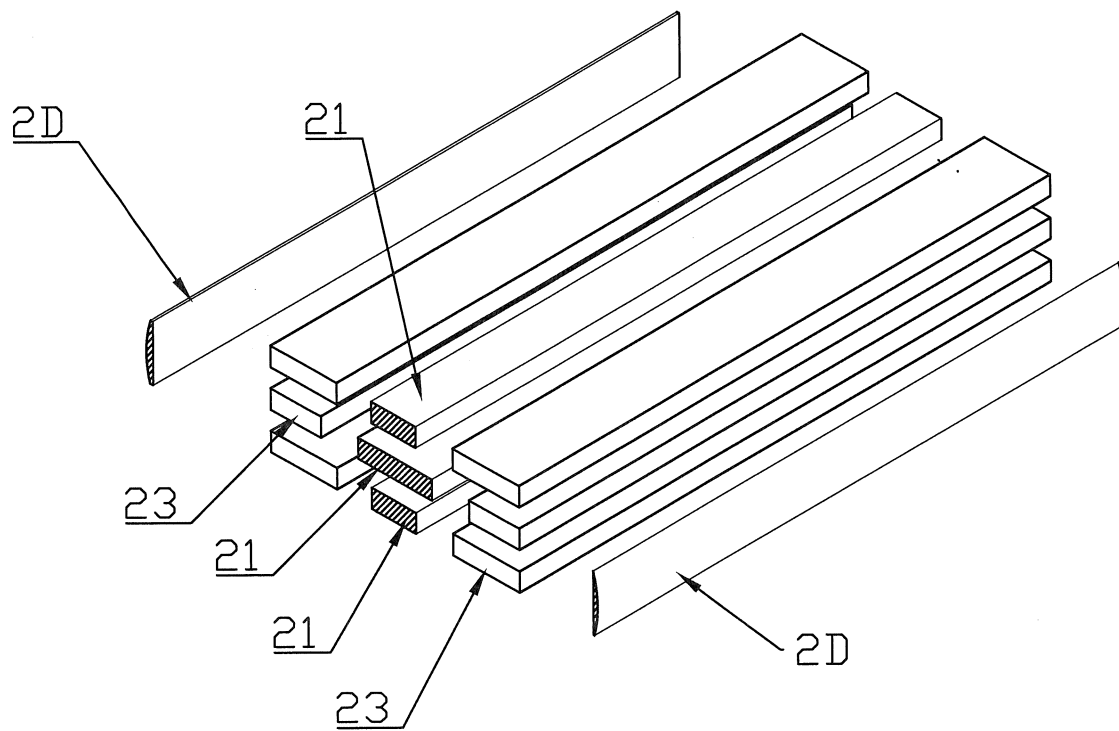


FIG. 3



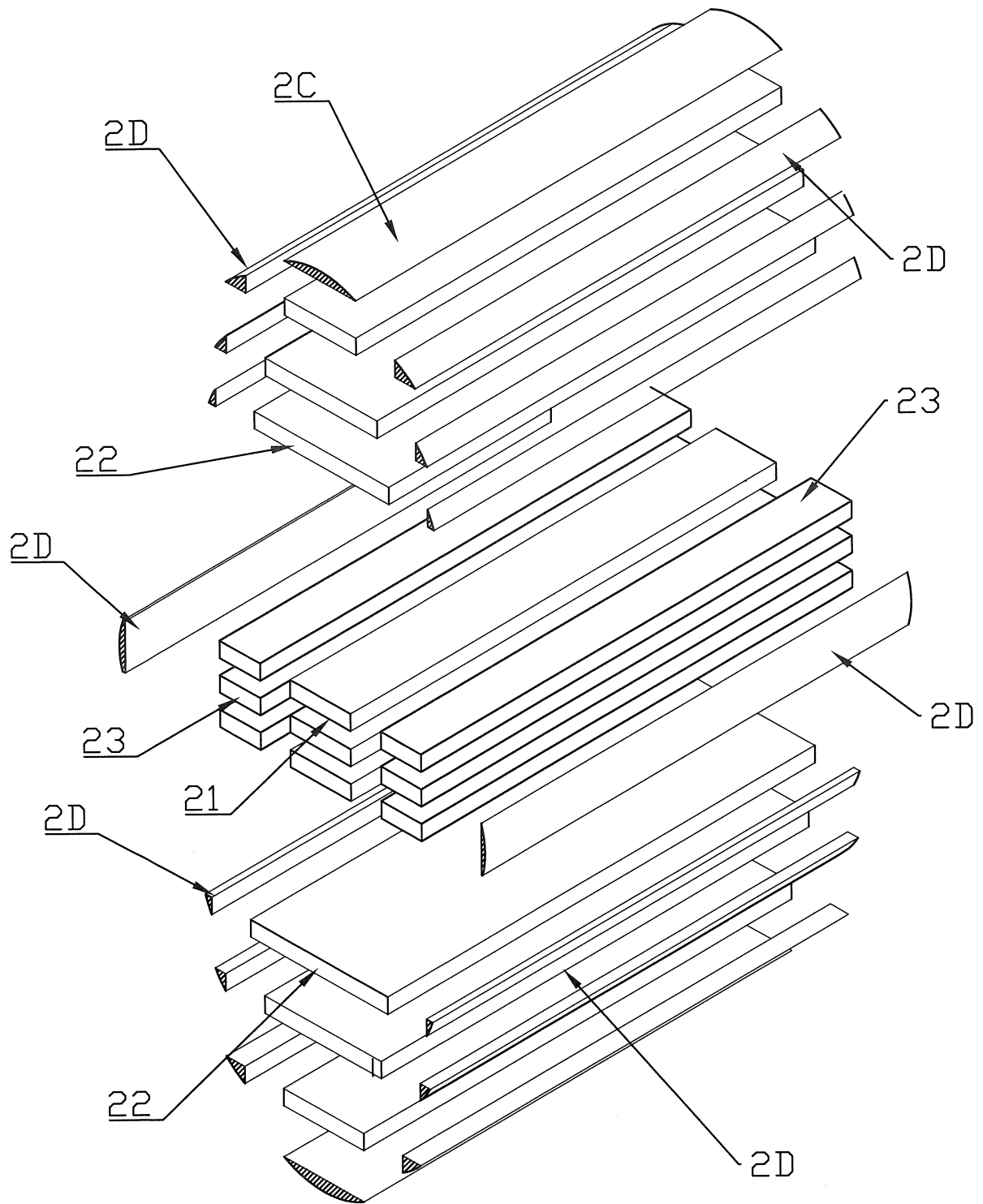


FIG.4

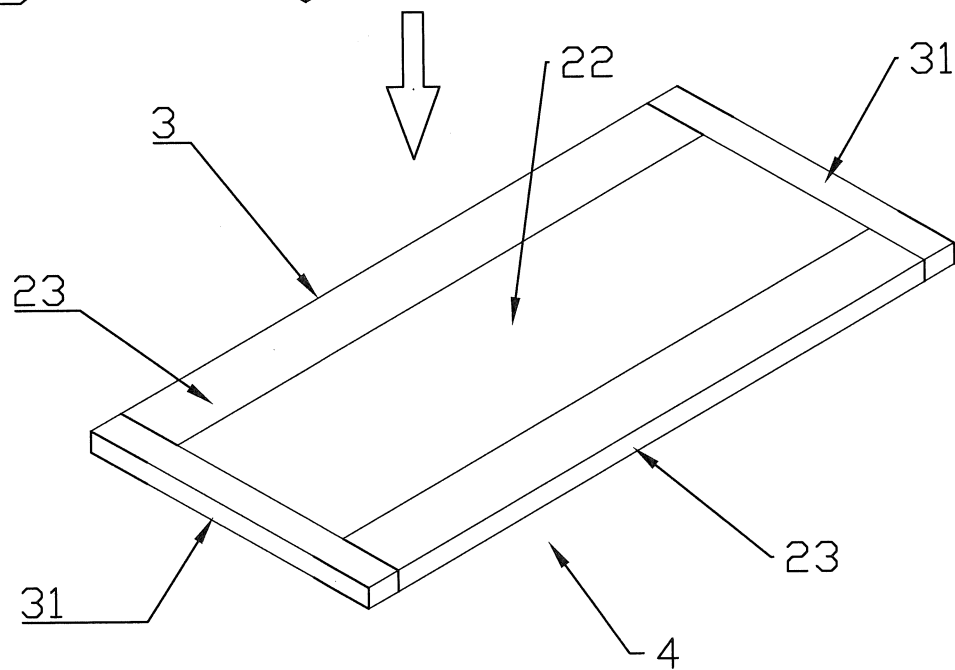
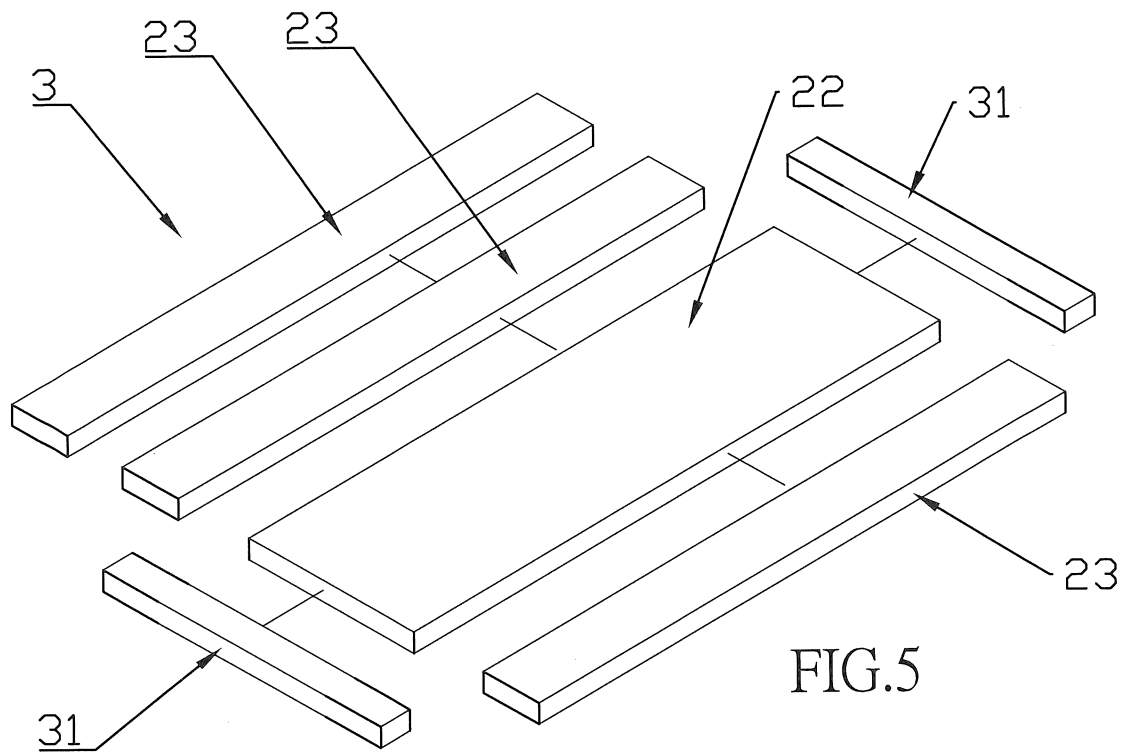
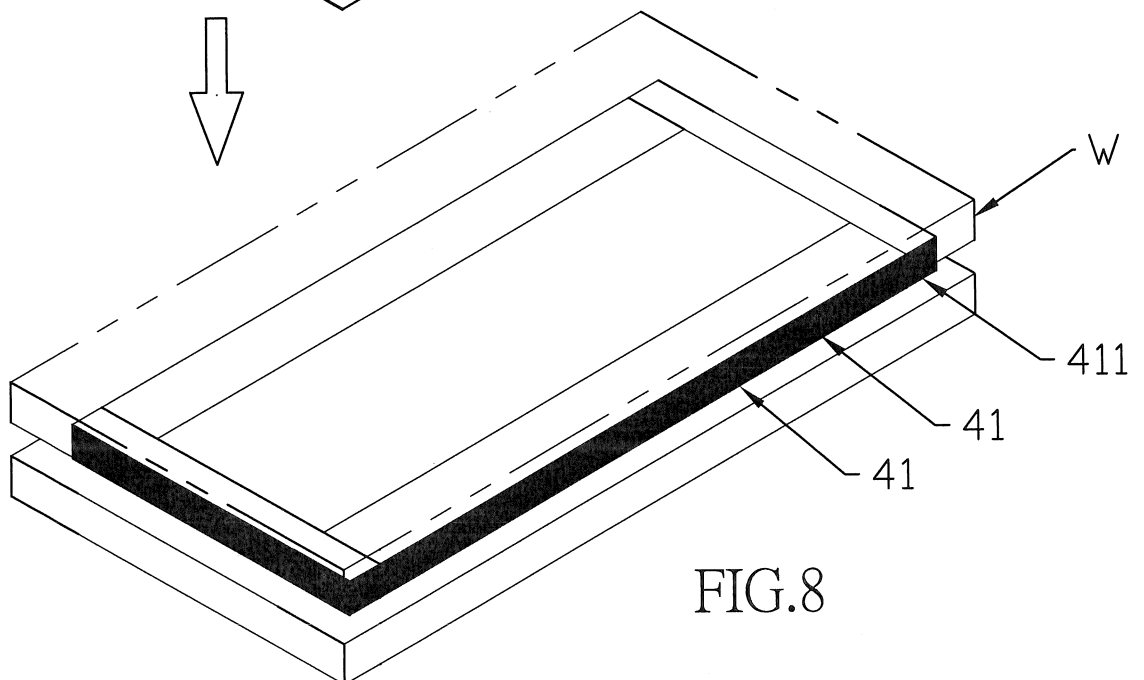
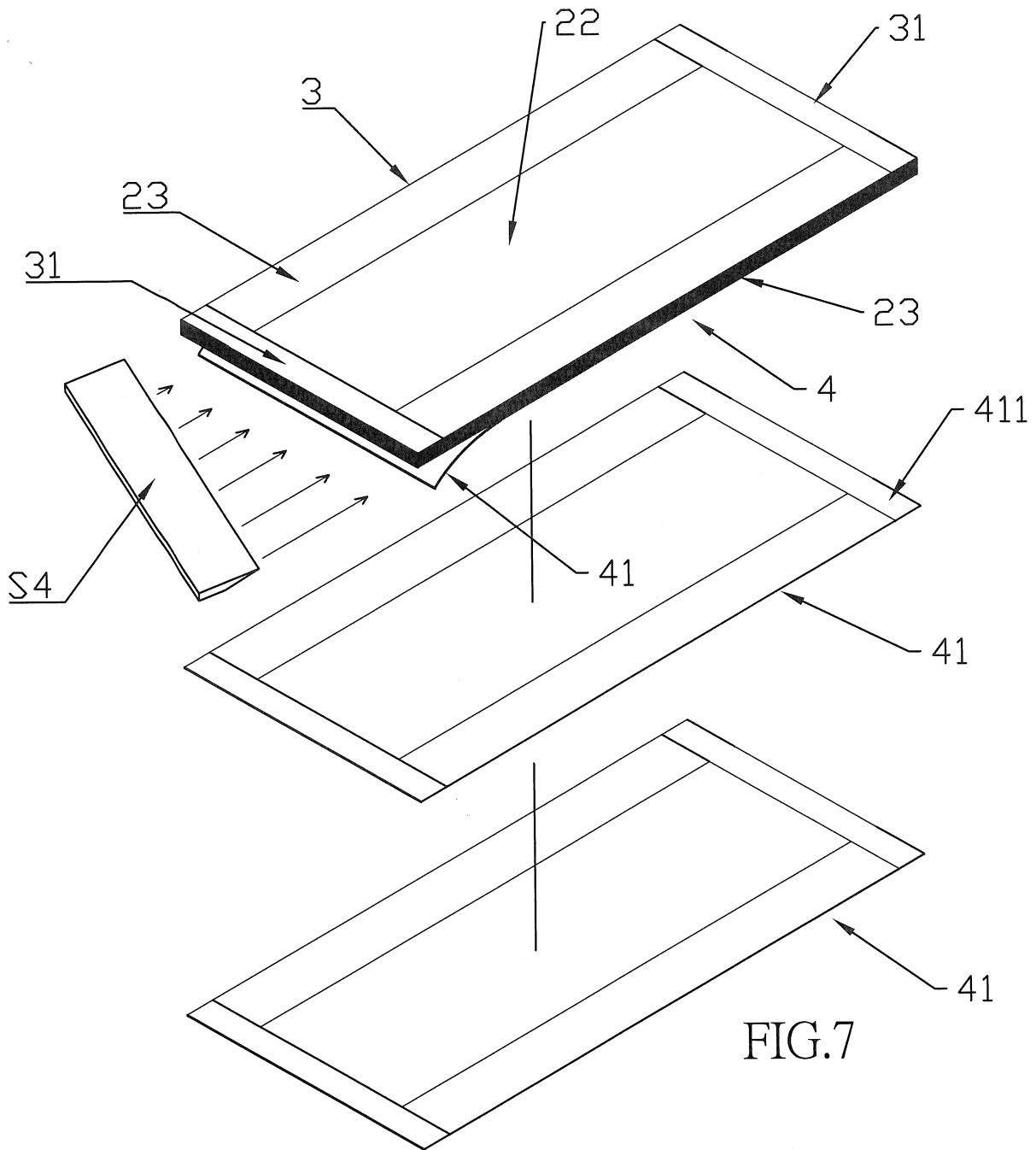


FIG.6



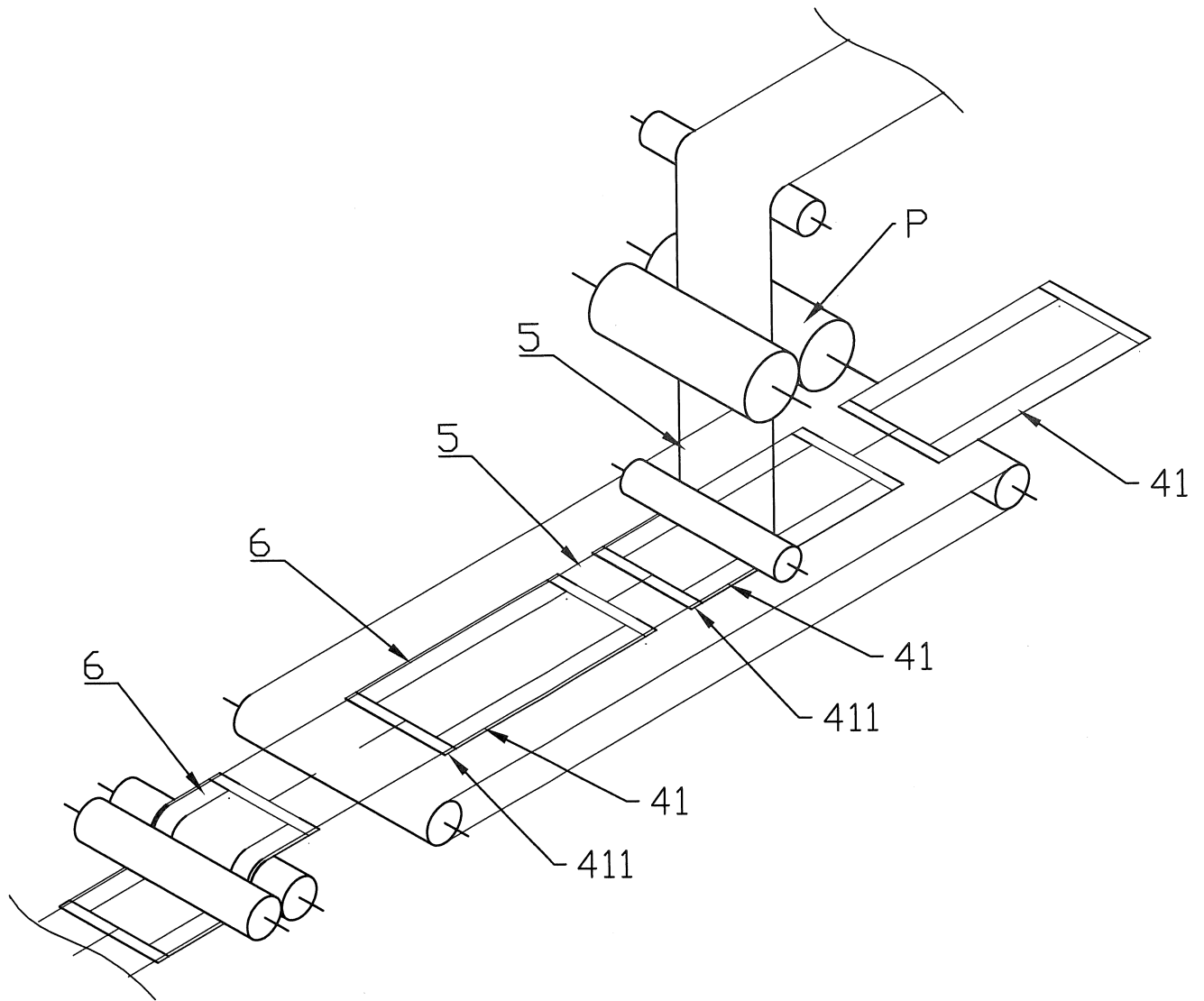


FIG.9

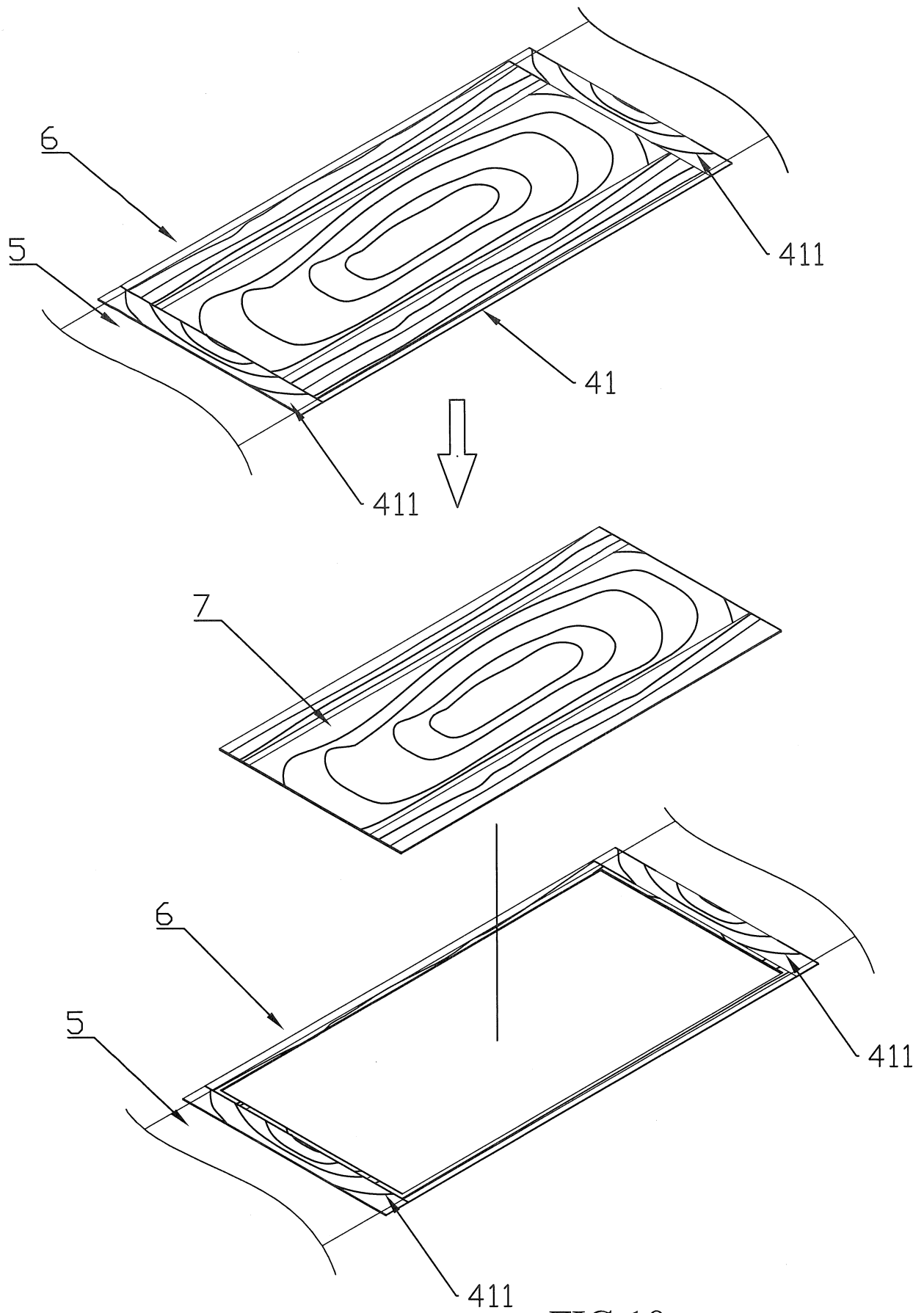


FIG.10