



(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) 
1-0020631

(51)⁷ **A43B 23/02, B32B 37/06, 37/10**

(13) **B**

(21) 1-2012-00155

(22) 18.01.2012

(30) 100102158 20.01.2011 TW

(45) 25.03.2019 372

(43) 25.07.2012 292

(73) JAH YIH ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

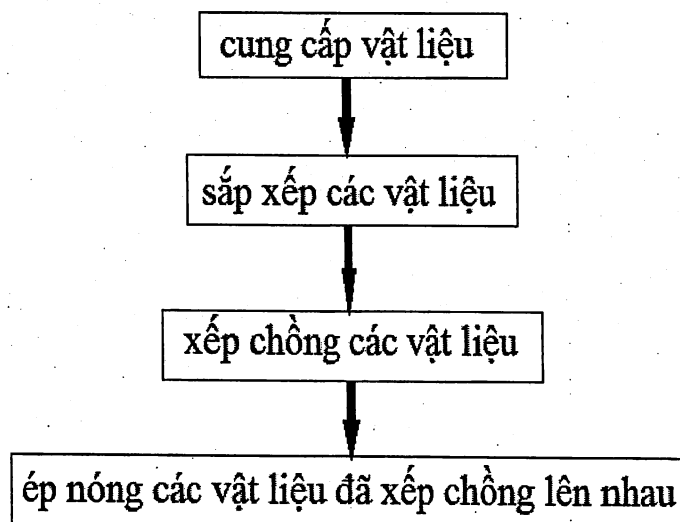
NO. 396, CHUNG SHAN RD., QINGSHUI DIST., TAICHUNG CITY, TAIWAN

(72) Chi-Shih LEE (TW), Chun-Hsien LEE (TW)

(74) Công ty TNHH Tư vấn Phạm Anh Nguyên (ANPHAMCO CO.,LTD.)

(54) **MŨI GIÀY TRANG TRÍ NHIỀU LỚP VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT MŨI GIÀY NÀY**

(57) Sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp, bao gồm các bước: (a) cung cấp một lớp đáy, một tấm trang trí thứ nhất, và một tấm trang trí thứ hai, được cắt theo hình dạng định trước một cách tương ứng; (b) xếp lớp đáy và các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai theo trật tự định trước; (c) xếp chồng tấm trang trí thứ nhất và thứ hai và lớp đáy, và tấm trang trí thứ nhất được đặt giữa lớp đáy và lớp trang trang trí thứ hai để tạo thành một mảng xếp chồng lên nhau; (d) ép nóng mảnh xếp chồng lên nhau này để làm cho lớp đáy, tấm trang trí thứ nhất và tấm trang trí thứ hai dán chặt vào nhau để hình thành mũi giày trang trí nhiều lớp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến mũi giày trang trí nhiều lớp và phương pháp sản xuất mũi giày này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Giày là một loại đồ dùng đi chân có mục đích bảo vệ và làm cho chân thoải mái trong khi thực hiện các hoạt động khác nhau. Giày cũng được sử dụng như là một đồ dùng trang trí. Nhiều loại giày trên thế giới khác nhau, trong đó, mỗi loại giày bao gồm đế giày, đế trong, đế ngoài, phần đế giữa nằm ở giữa đế ngoài và đế trong, một gót nằm ở phần cuối giày, một mũi giày nằm ở phần trên của giày để giữ giày vào chân. Thêm nữa, những loại đồ đi chân kín, như là boots, giày thể thao, và hầu hết giày của nam giới, sẽ có mũi giày phức tạp hơn. Do đó, kiểu dáng giày thường có các đồ trang trí được may trên mũi giày tạo một phong cách nhất định để trông thu hút. Hiện nay, đồ trang trí may trên mũi giày đòi hỏi một số lượng lớn lao công sử dụng cho việc này. Thêm vào đó, đồ trang trí phải được đặt trước đường may bên ngoài để cung cấp một khoảng trống để may trên mũi giày, vì thế đồ trang trí cỡ nhỏ hoặc phức tạp thì khó và không thuận tiện để may trên mũi giày và làm tăng giá thành sản xuất.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo sáng chế này là lớp đáy, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai được kết nối với nhau bằng phương pháp ép nóng chứ không phải bằng cách may, do đó mũi giày trang trí nhiều lớp được gia công một cách chính xác, thuận tiện và tiết kiệm giá thành.

Một mục đích nữa của phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo sáng chế này là các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai là các đối tượng nhỏ và không yêu cầu may bên ngoài.

Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp bao gồm các bước sau:

(a) cung cấp một lớp đáy, một tấm trang trí thứ nhất, và một tấm trang trí thứ hai, trong đó tấm trang trí thứ nhất gồm một lớp trung gian thứ nhất, một lớp trang trí thứ nhất, và một lớp gia nhiệt khô thứ nhất tại đó, trong đó lớp trung gian thứ nhất được đặt giữa lớp trang trí thứ nhất và lớp gia nhiệt khô thứ nhất dính lên lớp đáy, trong đó lớp trung gian thứ nhất được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng, trong đó khi lớp trang trí thứ nhất được gia nhiệt, lớp trang trí thứ nhất vẫn giữ kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó, trong đó tấm trang trí thứ hai bao gồm lớp trung gian thứ hai, một lớp trang trí thứ hai và một lớp gia nhiệt khô thứ hai tại đó, trong đó lớp trung gian thứ hai được đặt giữa lớp trang trí thứ hai và lớp gia nhiệt khô thứ hai dính lên lớp trang trí thứ nhất, trong đó lớp trung gian thứ hai được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng và trong đó khi lớp trang trí thứ hai được gia nhiệt, lớp trang trí thứ hai vẫn giữ được kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó;

(b) xếp lớp đáy và các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai theo trật tự định trước, trong đó tấm trang trí thứ nhất và tấm trang trí thứ hai được đặt lên trên lớp đáy;

(c) xếp chồng tấm trang trí thứ nhất và thứ hai và lớp đáy, trong đó tấm trang trí thứ nhất được đặt giữa lớp đáy và tấm trang trí thứ hai để tạo thành một mảnh xếp chồng lên nhau; và

(d) ép nóng mảnh xếp chồng lên nhau này, người sử dụng cấu hình các điều kiện ép nóng trước đó, trong đó lớp đáy, tấm trang trí thứ nhất và thứ hai được ép nóng để dán chặt vào nhau để hình thành mũi giày trang trí nhiều lớp.

Mỗi lớp đáy, tấm trang trí thứ nhất và tấm trang trí thứ hai được cắt theo hình dạng được định trước bằng khuôn cắt.

Lớp gia nhiệt khô thứ nhất có hai bề mặt đối xứng cả hai đều được làm từ vật liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời tương ứng với lớp trung gian thứ nhất và lớp đáy; lớp gia nhiệt khô thứ hai có hai bề mặt đối xứng cả hai đều được làm từ vật liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời tương ứng với lớp trung gian thứ hai và lớp trang trí thứ nhất.

Lớp gia nhiệt khô thứ nhất có một bề mặt đơn được làm từ nguyên liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với lớp trung gian thứ nhất; trong đó, lớp gia nhiệt khô thứ hai có một bề mặt đơn được làm từ vật liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với lớp trung gian thứ hai.

Lớp trang trí thứ nhất và thứ hai cả hai được đặt trên lớp đáy.

Lớp trang trí thứ nhất và thứ hai hoàn toàn che phủ lên nhau, trong đó lớp trang trí thứ nhất được đặt trên lớp đáy.

Lớp trang trí thứ nhất và thứ hai che phủ một phần lên nhau, trong đó phần không bị che phủ của lớp trang trí thứ nhất và thứ hai được đặt trên lớp đáy.

Điều kiện ép nóng bao gồm nhiệt độ ép nóng, thời gian và áp suất.

Bước (a) bao gồm thêm khuôn cố định, trong đó khuôn cố định gồm một lỗ khuôn có rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai, trong đó độ sâu của rãnh thứ nhất ít hơn độ sâu của rãnh thứ hai, trong đó đường bao bên ngoài của rãnh thứ nhất và đường bao bên ngoài của lớp đáy là giống nhau, trong đó đường bao bên ngoài của rãnh thứ hai và đường bao ngoài của tấm trang trí thứ hai là giống nhau;

trong đó, tấm trang trí thứ nhất được xếp chồng lên tấm trang trí thứ hai và được đưa vào rãnh thứ nhất, trong đó lớp trang trí thứ nhất hướng vào rãnh thứ nhất và lớp gia nhiệt khô thứ hai, trong đó lớp đáy được xếp chồng lên tấm trang trí thứ nhất và được đưa vào rãnh thứ nhất, trong đó lớp đáy hướng vào rãnh thứ nhất và lớp gia nhiệt khô thứ nhất.

Bước (a) gồm thêm một màng bám dính, trong đó màng bám dính có một bề mặt đơn được làm từ vật liệu dính tạm thời, trong đó, màng bám dính và lớp đáy được dính với nhau và một khoảng trống được hình thành ở giữa đó, với các tấm

trang trí thứ nhất và thứ hai được đưa vào khoảng trống hình thành giữa màng bám dính và lớp đáy; trong đó bước (d) có thêm sau khi ép nóng, màng bám dính được loại bỏ khỏi lớp đáy.

Tấm trang trí thứ nhất gồm một lớp tách biệt thứ nhất có thể loại bỏ được liên kết với lớp gia nhiệt khô thứ nhất, trong đó tấm trang trí thứ hai gồm một lớp tách biệt thứ hai có thể loại bỏ được dính kèm với lớp gia nhiệt khô thứ hai.

Mũi giày trang trí nhiều lớp bao gồm:

một lớp đáy;

một tấm trang trí thứ nhất gồm một lớp trung gian thứ nhất, một lớp trang trí thứ nhất, và lớp gia nhiệt khô thứ nhất tại đó, trong đó lớp trung gian thứ nhất đặt nằm giữa lớp trang trí thứ nhất và lớp gia nhiệt khô thứ nhất đặt nằm trên lớp đáy, trong đó lớp trung gian thứ nhất được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng, trong đó khi lớp trang trí thứ nhất được gia nhiệt, lớp trang trí thứ nhất vẫn giữ kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó;

tấm trang trí thứ hai bao gồm lớp trung gian thứ hai, một lớp trang trí thứ hai và một lớp gia nhiệt khô thứ hai tại đó, trong đó lớp trung gian thứ hai được đặt giữa lớp trang trí thứ hai và lớp gia nhiệt khô thứ hai dính lên lớp trang trí thứ nhất, trong đó lớp trung gian thứ hai được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng, và trong đó khi lớp trang trí thứ hai được gia nhiệt, lớp trang trí thứ hai vẫn giữ được kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó; trong đó lớp đáy, tấm trang trí thứ nhất và thứ hai được liên kết với nhau bằng cách ép nóng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là sơ đồ phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo sáng chế.

Hình 2 là hình chiếu tổng thể từng phần của mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Hình 3 là hình chiếu của mặt cắt ngang của mũi giày theo hình 2 và minh họa tấm trang trí thứ nhất được xếp ở giữa lớp đáy và tấm trang trí thứ hai.

Hình 4 là hình chiếu mặt cắt ngang và minh họa tấm trang trí thứ nhất được xếp chồng lên trên lớp đáy và lớp thứ hai được xếp chồng lên trên tấm trang trí thứ nhất.

Hình 5 là hình chiếu tổng thể mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Hình 6 là hình chiếu tổng thể từng phần của mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ hai của sáng chế.

Hình 7 là hình chiếu mặt cắt ngang của mũi giày theo hình 6 và minh họa tấm trang trí thứ nhất được xếp giữa lớp đáy và tấm trang trí thứ hai.

Hình 8 là hình chiếu mặt cắt ngang và minh họa lớp đáy được xếp chồng lên tấm trang trí thứ nhất và tấm trang trí thứ nhất được xếp chồng lên tấm trang trí thứ hai theo phương án thứ hai của sáng chế.

Hình 9 là hình chiếu tổng thể từng phần của mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ ba của sáng chế.

Hình 10 là hình chiếu mặt cắt ngang mũi giày theo hình 9 và minh họa các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai được xếp giữa lớp đáy và lớp màng bám dính.

Hình 11 là hình chiếu mặt cắt ngang và minh họa tấm trang trí thứ nhất được xếp chồng lên lớp đáy và tấm trang trí thứ hai được xếp chồng lên tấm trang trí thứ nhất và lớp màng bám dính được xếp chồng lên tấm trang trí thứ hai theo phương án ba.

Hình 12 minh họa một mảng được xếp chồng lên nhau theo hình 11 được ép nóng,

Hình 13 là hình chiếu mặt cắt ngang của mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ tư của sáng chế.

Hình 14 là hình chiếu tổng thể từng phần của mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ năm của sáng chế.

Hình 15 là hình chiếu mặt cắt ngang mũi giày của hình 14 và minh họa các tấm trang trí thứ nhất và tấm trang trí thứ hai được xếp giữa lớp đáy và màng bám dính.

Hình 16 là hình chiếu mặt cắt ngang mà minh họa lớp đáy được xếp chồng lên tấm trang trí thứ nhất và tấm trang trí thứ nhất được xếp chồng lên tấm trang trí thứ hai và tấm trang trí thứ hai được xếp chồng lên màng bám dính theo phương án thứ năm.

Hình 17 minh họa một chiếc giày với mũi giày trang trí nhiều lớp theo sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án của sáng chế

Sáng chế được mô tả thông qua việc mô tả chi tiết năm phương án tham khảo với phần hình vẽ.

Tham khảo hình 1, phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ nhất bao gồm các bước sau: (a) cung cấp lớp đáy, một tấm trang trí thứ nhất và một tấm trang trí thứ hai, được cắt tương ứng theo hình dáng xác định trước; (b) sắp xếp lớp đáy và các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai theo trật tự định trước; (c) xếp chồng các tấm trang trí thứ nhất và tấm trang trí thứ hai và lớp đáy, tấm trang trí thứ nhất được đặt giữa lớp đáy và tấm trang trí thứ hai để tạo thành một mảng xếp chồng lên nhau; (d) ép nóng mảng xếp chồng lên nhau.

Tham khảo từ hình 2 đến hình 5, thể hiện mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ nhất của sáng chế này. Mũi giày trang trí nhiều lớp được điều chỉnh để kết nối với phần trên của giày.

Bước (a): cung cấp một lớp đáy 10, tấm trang trí thứ nhất 21 và một tấm trang trí thứ hai 22, được cắt tương ứng theo hình dáng định trước bằng khuôn cắt. Phần lớn đáy 10 có thể cấu tạo là vải hoặc da. Tấm trang trí thứ nhất 21 gồm lớp trung gian thứ nhất 211, lớp trang trí thứ nhất 212 và lớp được gia nhiệt khô 213. Lớp

trung gian thứ nhất 211 được đặt giữa lớp trang trí thứ nhất 212 và lớp được gia nhiệt khô thứ nhất 213. Lớp trung gian thứ nhất 212 có thể là nhựa nhiệt dẻo polyuretan (TPU). Lớp trang trí thứ nhất 212 có thể là polyuretan (PU) và có ít nhất một màu và kiểu dáng. Trong khi lớp trang trí thứ nhất 212 được gia nhiệt, nó vẫn giữ được kiểu dáng duy trì màu sắc ban đầu của nó. Lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213 có thể được cấu tạo là nhựa nhiệt dẻo polyuretan (TPU), etylen vinyl axetat (EVA), cao su nhiệt dẻo (TPR) hoặc polyamit. Hơn nữa, lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213 có thể có hai bề mặt đối diện cả hai được làm từ nguyên liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với phần trung gian thứ nhất 211 và lớp đáy 10, một cách tương ứng. Thêm nữa, lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213 có thể chỉ có một bề mặt được làm từ nguyên liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với phần trung gian thứ nhất 211.

Tấm trang trí thứ hai 22 gồm một lớp trung gian thứ hai 221, một lớp trang trí thứ hai 222 và một lớp gia nhiệt khô thứ hai 223; trong đó lớp trung gian thứ hai 221 được đặt giữa lớp trang trí thứ hai 222 và lớp gia nhiệt khô thứ hai 223. Lớp trung gian thứ hai 221 có thể được cấu tạo bằng nhựa nhiệt dẻo polyuretan (TPU). Lớp trang trí thứ hai 222 có thể được cấu tạo bằng nhựa nhiệt dẻo polyuretan (TPU) và có ít nhất một màu và kiểu dáng. Trong khi lớp trang trí thứ hai 222 được gia nhiệt, nó vẫn giữ được kiểu dáng và duy trì màu ban đầu của nó. Hơn nữa, lớp gia nhiệt khô thứ hai 223 có thể có hai bề mặt đối diện cả hai đều được làm từ nguyên liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với lớp trung gian thứ hai 221 và lớp trang trí thứ nhất 212, một cách tương ứng. Thêm nữa, lớp gia nhiệt khô thứ hai 223 có thể chỉ có một bề mặt được làm từ nguyên liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với lớp trung gian thứ hai 221.

Bước (b): sắp xếp lớp đáy 10 và các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 theo trật tự định trước. Các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 có thể được đặt lên lớp đáy 10. Các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 có thể chồng lên nhau một cách hoàn toàn vì thế tấm trang trí thứ nhất 21 được dính vào lớp đáy 10.

Thêm nữa, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 có thể cũng chồng lên nhau một phần vì thế tấm trang trí thứ nhất 21 và một phần tấm trang trí thứ hai 22 không chồng lên tấm trang trí thứ nhất 21 được dính vào lớp đáy 10.

Bước (c) : xếp chồng các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 và lớp đáy 10 và tấm trang trí thứ nhất 21 được đặt giữa lớp đáy 10 và tấm trang trí thứ hai 22 để hình thành một mảng xếp chồng lên nhau. Lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213 được dính lên lớp đáy 10 vì thế tấm trang trí thứ nhất 21 được kết nối và dính một cách tạm thời vào lớp đáy 10. Lớp gia nhiệt khô thứ hai 223 được dính lên lớp trang trí thứ nhất 212 vì thế tấm trang trí thứ hai 22 được kết nối và dính một cách tạm thời lên tấm trang trí thứ nhất 21. Do đó, lớp đáy 10, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 được tạo thành một mảng xếp chồng lên nhau và sẽ không tách được chúng ra.

Bước (d): Ép nóng mảng xếp chồng lên nhau này. Lớp đáy 10, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 được đưa vào trong máy ép nóng. Người sử dụng định dạng điều kiện ép nóng trước bao gồm nhiệt độ, thời gian và áp suất ép nóng. Một lực bám dính được hình thành giữa các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 do bị ảnh hưởng bởi điều kiện ép nóng. Hơn nữa, lớp đáy 10, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 được ép bằng máy ép nóng theo điều kiện ép nóng vì thế lớp đáy 10, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 được dính chặt với nhau để hình thành mũi giày trang trí nhiều lớp.

Từ hình 6 tới hình 8 minh họa mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ hai của sáng chế. Các bước của phương án hai về cơ bản tương tự với phương án một ngoại trừ phương án hai có thêm khuôn cố định 30.

Bước (a): cung cấp lớp đáy 10, tấm trang trí thứ nhất 21, tấm trang trí thứ hai 22 và khuôn cố định 30. Khuôn cố định 30 bao gồm một lỗ khuôn 300 có các rãnh thứ nhất và thứ hai 31 và 32. Độ sâu xác định trong rãnh 31 thì ít hơn độ sâu xác định trong rãnh 32. Đường bao bên ngoài của rãnh thứ nhất 31 và đường bao bên ngoài của rãnh thứ hai 32. Đường bao bên ngoài của rãnh thứ nhất 31 và đường bao

bên ngoài của lớp đáy 10 là giống nhau. Đường bao bên ngoài của rãnh thứ hai 32 và đường bao bên ngoài của tấm trang trí thứ hai 22 là giống nhau. Các rãnh thứ nhất và thứ hai 31 và 32 bao gồm ít nhất một kết cấu lõi - lõm được hình thành ở đáy rãnh để làm lớp đáy 10, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 được xếp thẳng hàng một cách dễ dàng.

Bước (b): tương tự như bước (b) của phương án thứ nhất.

Bước (c): Xếp chồng các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 và lớp đáy 10 và tấm 21 nằm giữa lớp đáy 10 và tấm 22 để hình thành một mảng xếp chồng lên nhau. Tấm trang trí thứ hai 22 được đặt vào rãnh thứ hai 32. Tấm trang trí thứ nhất 21 được xếp chồng lên tấm trang trí thứ hai 22 và được đặt vào rãnh thứ nhất 31. Lớp gia nhiệt khô thứ nhất 214 được dính lên lớp đáy 10 vì thế tấm trang trí thứ nhất 21 được liên kết và dính một cách tạm thời lên lớp đáy 10. Lớp gia nhiệt khô thứ hai 223 được dính lên lớp trang trí thứ nhất 212 vì thế tấm trang trí thứ hai 22 được liên kết và dính một cách tạm thời lên tấm trang trí thứ nhất 21. Do đó, lớp đáy 10, các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 tạo thành một mảng xếp chồng lên nhau và sẽ không tách rời chúng ra.

Bước (d) tương tự bước (d) của phương án thứ nhất.

Từ hình 9 đến hình 12, minh họa mũi giầy trang trí nhiều lớp theo phương án thứ ba của sáng chế. Các bước của phương án thứ ba về cơ bản tương tự như phương án thứ nhất ngoại trừ phương án thứ ba có thêm màng bám dính 40.

Bước (a): cung cấp lớp đáy 10, tấm trang trí thứ nhất 21, tấm trang trí thứ hai 22 và một màng bám dính 40. Màng bám dính 40, lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213, lớp gia nhiệt khô thứ hai 223 một cách tương ứng có một bề mặt được làm từ nguyên liệu bám dính tạm thời. Hơn nữa, trong khi màng bám dính 40 được ép nóng, nó vẫn còn thuộc tính dính của nguyên liệu.

Bước (b) tương tự như bước (b) của phương án thứ nhất.

Bước (c): xếp chồng màng bám dính 40, các tấm tấm trang trí thứ nhất và thứ hai 21 và 22 và lớp đáy 10 và tấm trang trí thứ nhất 21 và tấm trang trí thứ hai 22

được đặt giữa lớp đáy 10 và màng bám dính 40 để hình thành mảng xếp chồng lên nhau. Màng bám dính 40 và lớp đáy 10 được dính với nhau và một không gian được hình thành giữa đó. Các tấm trang trí thứ nhất 21 và thứ hai 22 được đưa vào không gian hình thành giữa màng bám dính 40 và lớp đáy 10 này. Tấm trang trí thứ nhất 21 được đặt giữa lớp đáy 10 và tấm trang trí thứ hai 22, và tấm trang trí thứ hai 22 được đặt giữa tấm trang trí thứ nhất 21 và màng bám dính 40. Lớp gia nhiệt khô 213 được dính lên lớp đáy 10 vì thế tấm trang trí thứ nhất 21 được liên kết và dính một cách tạm thời lên lớp đáy 10. Lớp gia nhiệt khô 223 được dính lên lớp trang trí thứ nhất 212 vì thế tấm trang trí thứ hai 22 được liên kết và dính một cách tạm thời lên tấm trang trí thứ nhất 21.

Bước (d) tương tự bước (d) của phương án thứ nhất ngoại trừ rằng sau khi ép nóng, màng bám dính 40 phải được loại bỏ khỏi lớp đáy 10.

Hình 13 minh họa mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ tư của sáng chế. Các bước của phương án thứ tư cơ bản tương tự như các bước của phương án thứ ba ngoại trừ rằng phương án thứ tư có thêm các lớp tách biệt thứ nhất 214 và thứ hai 224 bao phủ một cách tương ứng lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213 và thứ hai 223 để tránh độ dính của lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213 và thứ hai 223 giảm, khi các lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213 và thứ hai 223 bị chạm vào như một cách không cần thiết.

Bước (a): cung cấp lớp đáy 10, tấm trang trí thứ nhất 21, tấm trang trí thứ hai 22. Tấm trang trí thứ nhất 21 bao gồm lớp tách biệt thứ nhất 214 có thể loại bỏ việc dính vào lớp gia nhiệt khô thứ nhất 213. Tấm trang trí thứ hai 22 bao gồm lớp tách biệt thứ hai 224 có thể loại bỏ việc dính vào lớp gia nhiệt khô thứ hai 223.

Bước (b) tương tự như bước (b) của phương án thứ ba.

Bước (c) tương tự như bước (c) của phương án thứ ba ngoại trừ lớp tách biệt thứ nhất 214 được loại bỏ khỏi lớp gia nhiệt khô thứ nhất 214 sau khi lớp gia nhiệt khô thứ nhất 214 được dính vào lớp đáy 10, và lớp tách biệt thứ hai 224 được loại

bỏ khỏi lớp gia nhiệt khô thứ hai 223 và lớp gia nhiệt khô thứ hai 223 dính vào tấm trang trí thứ nhất 21.

Bước (d) tương tự như bước (d) của phương án thứ ba.

Từ hình 14 đến hình 17 minh họa mũi giày trang trí nhiều lớp theo phương án thứ năm của sáng chế. Các bước của phương án thứ năm cơ bản tương tự các bước của phương án thứ tư ngoại trừ phương án thứ năm có thêm khuôn cố định 30.

Bước (a): cung cấp lớp đáy 10, tấm trang trí thứ nhất 21, tấm trang trí thứ hai 22, khuôn cố định 30, và màng bám dính 40.

Bước (b) tương tự như bước (b) của phương án thứ tư ngoại trừ màng 40 được cho vào khuôn cố định 30. Màng bám dính 40 và lớp đáy 10 được dính vào nhau và một không gian được hình thành giữa đó. Các tấm trang trí thứ nhất 21 và thứ hai 22 được cho vào không gian hình thành giữa màng bám dính 40 và lớp đáy 10. Tấm trang trí thứ hai 22 được cho vào rãnh thứ hai 32. Tấm trang trí thứ nhất 21 được cho vào rãnh thứ nhất 31.

Bước (c) và bước (d) tương tự như bước (c) và bước (d) của phương án thứ tư.

Theo như đã trình bày ở trên, so với phương pháp may vá, ưu điểm của phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo sáng chế này là lớp đáy 10, tấm trang trí thứ nhất 21 và tấm trang trí thứ hai 22 được liên kết với nhau bằng ép nóng, do đó mũi giày trang trí nhiều lớp được gia công một cách chính xác, thuận tiện và tiết kiệm giá thành cho nhà sản xuất.

Ưu điểm của phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo sáng chế này là các tấm trang trí thứ nhất 21 và thứ hai 22 có thể là những đối tượng nhỏ và không yêu cầu đường may bên ngoài.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp bao gồm các bước sau:

(a) cung cấp một lớp đáy (10), một tấm trang trí thứ nhất (21), và một tấm trang trí thứ hai (22), trong đó tấm trang trí thứ nhất (21) gồm một lớp trung gian thứ nhất (211), một lớp trang trí thứ nhất (212), và một lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213), trong đó lớp trung gian thứ nhất (211) được đặt giữa lớp trang trí thứ nhất (212) và lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213) dính lên lớp đáy (10), trong đó lớp trung gian thứ nhất (211) được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất (212) được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất (212) có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng, trong đó khi lớp trang trí thứ nhất (212) được gia nhiệt, lớp trang trí thứ nhất (212) vẫn giữ kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó, trong đó tấm trang trí thứ hai (22) bao gồm lớp trung gian thứ hai (221), một lớp trang trí thứ hai (222) và một lớp gia nhiệt khô thứ hai (223) tại đó, trong đó lớp trung gian thứ hai (221) được đặt giữa lớp trang trí thứ hai (222) và lớp gia nhiệt khô thứ hai (223) dính lên lớp trang trí thứ nhất (212), trong đó lớp trung gian thứ hai (221) được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai (222) được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai (222) có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng; khi lớp trang trí thứ hai (222) được gia nhiệt, lớp trang trí thứ hai (222) vẫn giữ được kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó;

(b) xếp lớp đáy (10) và các tấm trang trí thứ nhất (21) và thứ hai (22) theo trật tự định trước, trong đó tấm trang trí thứ nhất (21) và tấm trang trí thứ hai (22) được đặt lên trên lớp đáy (10);

(c) xếp chồng tấm trang trí thứ nhất (21) và thứ hai (22) và lớp đáy (10), trong đó tấm trang trí thứ nhất (21) được đặt giữa lớp đáy (10) và tấm trang trí thứ hai (22) để tạo thành một mảnh xếp chồng lên nhau; và

(d) ép nóng mảnh xếp chồng lên nhau này, người sử dụng định dạng các điều kiện ép nóng trước đó, trong đó lớp đáy (10), tấm trang trí thứ nhất (21) và thứ hai (22) được ép nóng để dán chặt vào nhau để hình thành mũi giày trang trí nhiều lớp.

2. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó mỗi lớp đáy (10), tấm trang trí thứ nhất (21) và tấm trang trí thứ hai (22) được cắt theo hình dạng được định trước bằng khuôn cắt.

3. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213) có hai bề mặt đối xứng cả hai đều được làm từ vật liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời tương ứng với lớp trung gian thứ nhất (211) và lớp đáy (10), trong đó lớp gia nhiệt khô thứ hai (223) có hai bề mặt đối xứng cả hai đều được làm từ vật liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời tương ứng với lớp trung gian thứ hai (221) và lớp trang trí thứ nhất (212).

4. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213) có một bề mặt đơn được làm từ nguyên liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với lớp trung gian thứ nhất (211);

trong đó, lớp gia nhiệt khô thứ hai (223) có một bề mặt đơn được làm từ vật liệu dính tạm thời để dính một cách tạm thời với lớp trung gian thứ hai (221).

5. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó lớp trang trí thứ nhất (212) và thứ hai (222) được đặt trên lớp đáy (10).

6. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó các lớp trang trí thứ nhất (212) và thứ hai (222) hoàn toàn che phủ lên nhau, trong đó lớp trang trí thứ nhất (212) được đặt trên lớp đáy (10).

7. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó các lớp trang trí thứ nhất (212) và thứ hai (222) che phủ một phần lên nhau, trong đó phần không bị che phủ của lớp trang trí thứ nhất (212) và thứ hai (222) được đặt trên lớp đáy (10).

8. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó điều kiện ép nóng bao gồm nhiệt độ ép nóng, thời gian và áp suất.

9. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó bước (a) bao gồm thêm khuôn cố định (30), trong đó khuôn cố định (30) gồm một lỗ khuôn (300) có rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai (31, 32), trong đó độ sâu của rãnh thứ nhất (31) ít hơn độ sâu của rãnh thứ hai (32), trong đó đường bao bên ngoài của rãnh thứ nhất (31) và đường bao bên ngoài của lớp đáy (10) là giống nhau, trong đó đường bao bên ngoài của rãnh thứ hai (32) và đường bao ngoài của tấm trang trí thứ hai (22) là giống nhau;

trong đó, tấm trang trí thứ nhất (21) được xếp chồng lên tấm trang trí thứ hai (22) và được đưa vào rãnh thứ nhất (31), trong đó lớp trang trí thứ nhất (212) về phía rãnh thứ nhất (31) và lớp gia nhiệt khô thứ hai (223), trong đó lớp đáy (10) được xếp chồng lên tấm trang trí thứ nhất (21) và về phía rãnh thứ nhất (31), trong đó lớp đáy (10) về phía rãnh thứ nhất (31) và lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213).

10. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 3, trong đó bước (a) gồm thêm một màng bám dính (40), trong đó màng bám dính (40) có một bề mặt đơn được làm từ vật liệu dính tạm thời, trong đó màng bám dính (40) và lớp đáy (10) được dính với nhau và một khoảng trống được hình thành ở giữa đó, trong đó các tấm trang trí thứ nhất và thứ hai (21, 22) được đưa vào khoảng trống hình thành giữa màng bám dính (40) và lớp đáy (10); trong đó bước (d) có thêm sau khi ép nóng, màng bám dính (40) được loại bỏ khỏi lớp đáy (10).

11. Phương pháp sản xuất mũi giày trang trí nhiều lớp theo điểm 1, trong đó, tấm trang trí thứ nhất (21) gồm một lớp tách biệt thứ nhất (214) có thể loại bỏ được liên kết với lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213), trong đó tấm trang trí thứ hai (22) gồm một lớp tách biệt thứ hai (224) có thể loại bỏ được dính kèm với lớp gia nhiệt khô thứ hai (223).

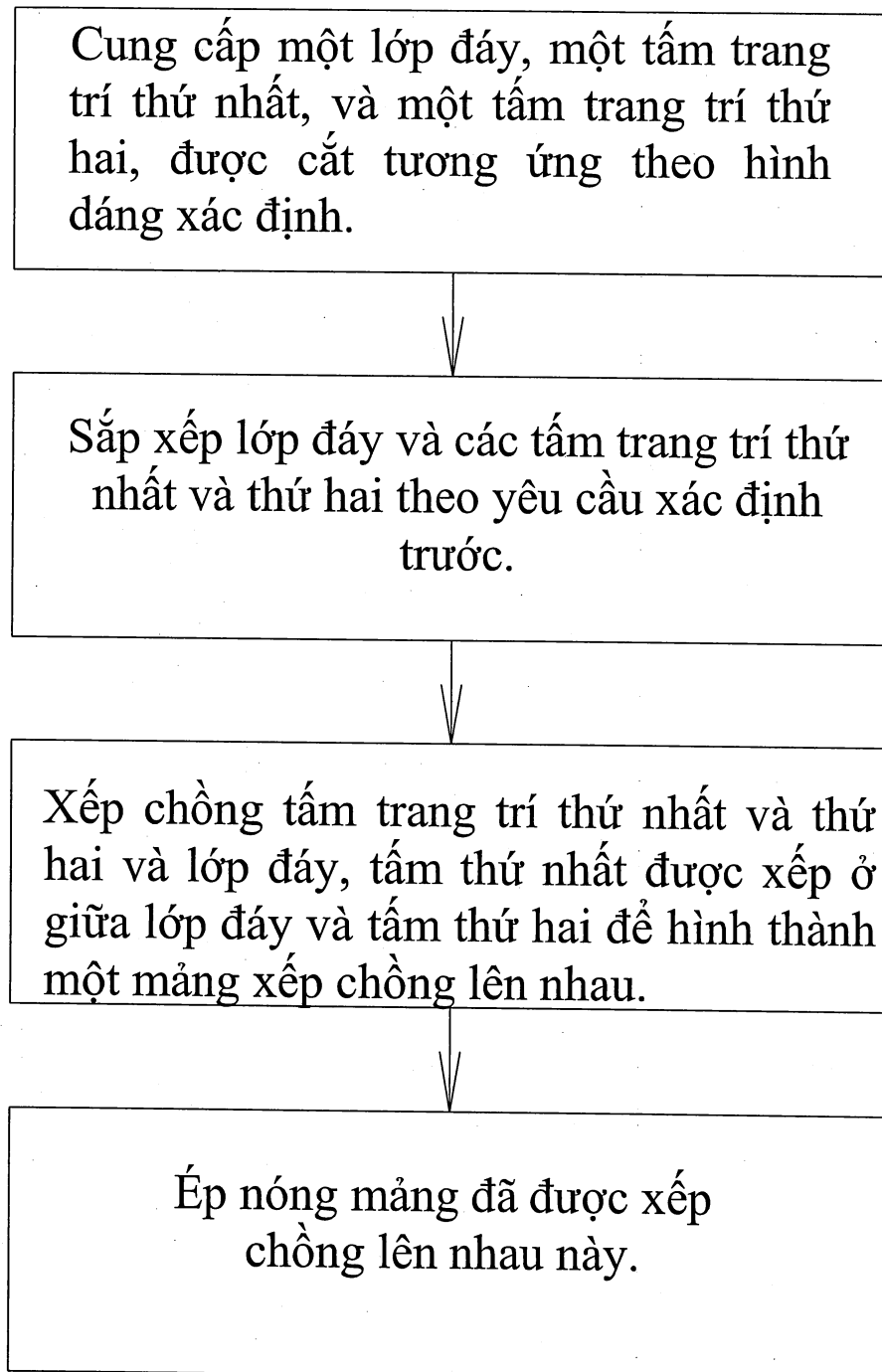
12. Mũi giày trang trí nhiều lớp bao gồm:

một lớp đáy (10);

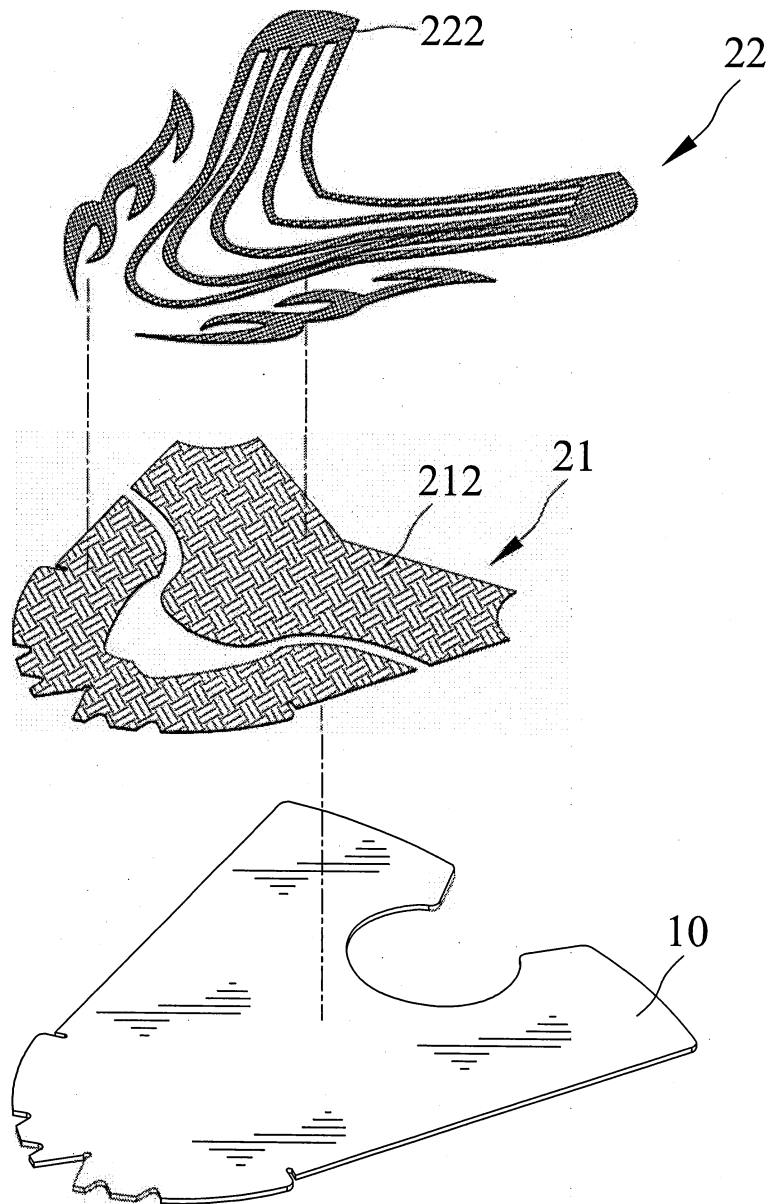
một tấm trang trí thứ nhất (21) gồm một lớp trung gian thứ nhất (211), một lớp trang trí thứ nhất (221), và lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213) tại đó, trong đó lớp

trung gian thứ nhất (211) đặt nằm giữa lớp trang trí thứ nhất (221) và lớp gia nhiệt khô thứ nhất (213) đặt nằm trên lớp đáy (10), trong đó lớp trung gian thứ nhất (211) được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất (221) được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ nhất (221) có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng, trong đó khi lớp trang trí thứ nhất (221) được gia nhiệt, lớp trang trí thứ nhất (221) vẫn giữ kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó;

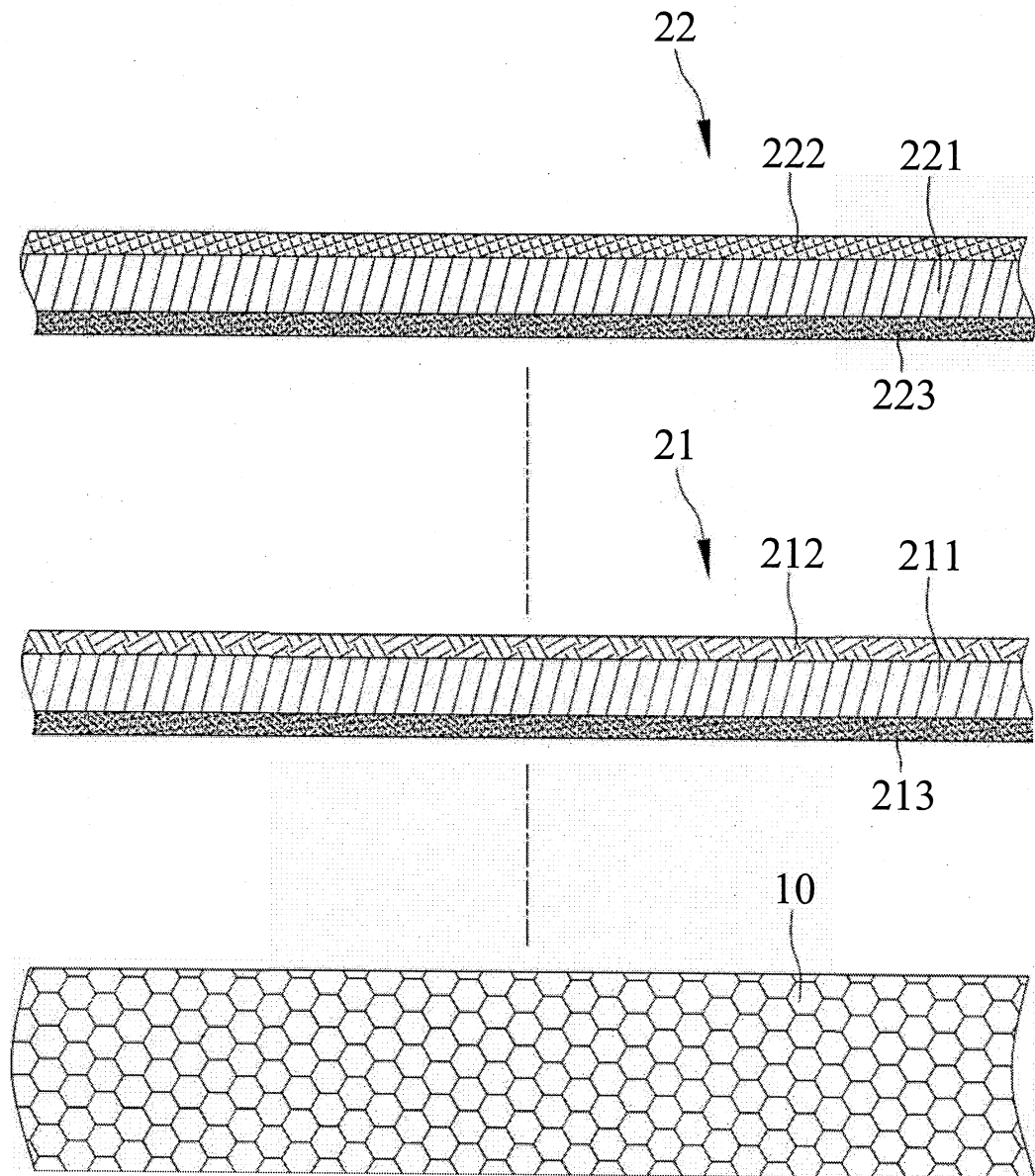
tấm trang trí thứ hai (22) bao gồm lớp trung gian thứ hai (221), một lớp trang trí thứ hai (222) và một lớp gia nhiệt khô thứ hai (223) tại đó, trong đó lớp trung gian thứ hai (222) được đặt giữa lớp trang trí thứ hai (222) và lớp gia nhiệt khô thứ hai (223) dính lên lớp trang trí thứ nhất (221), trong đó lớp trung gian thứ hai (221) được cấu tạo bởi nhựa nhiệt dẻo polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai (222) được cấu tạo bởi polyuretan, trong đó lớp trang trí thứ hai (222) có ít nhất một màu sắc và kiểu dáng, và trong đó khi lớp trang trí thứ hai (222) được gia nhiệt, lớp trang trí thứ hai (222) vẫn giữ được kiểu dáng đã có và duy trì màu sắc ban đầu của nó, trong đó lớp đáy (10), tấm trang trí thứ nhất (21) và thứ hai (22) được liên kết với nhau bằng cách ép nóng.



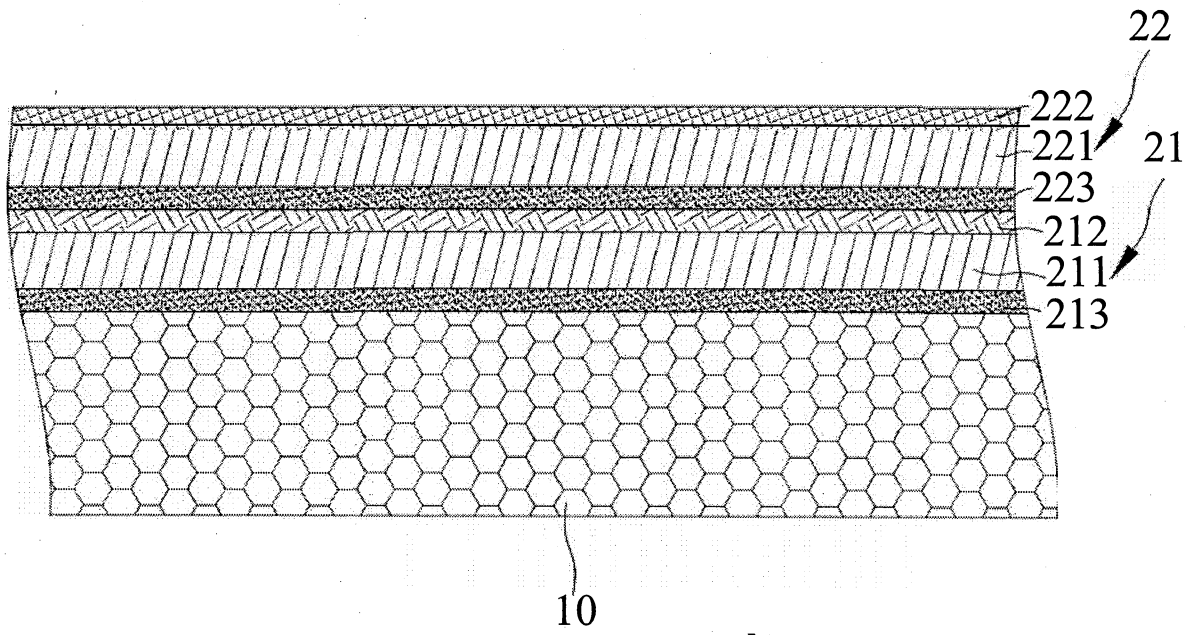
HÌNH 1



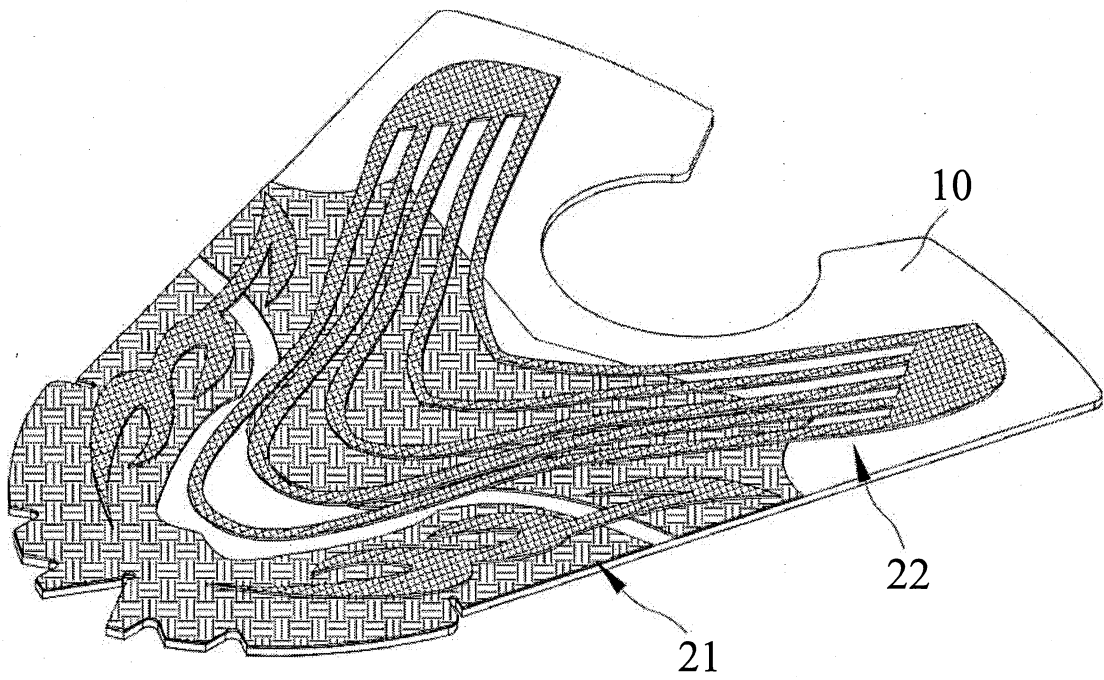
HÌNH 2



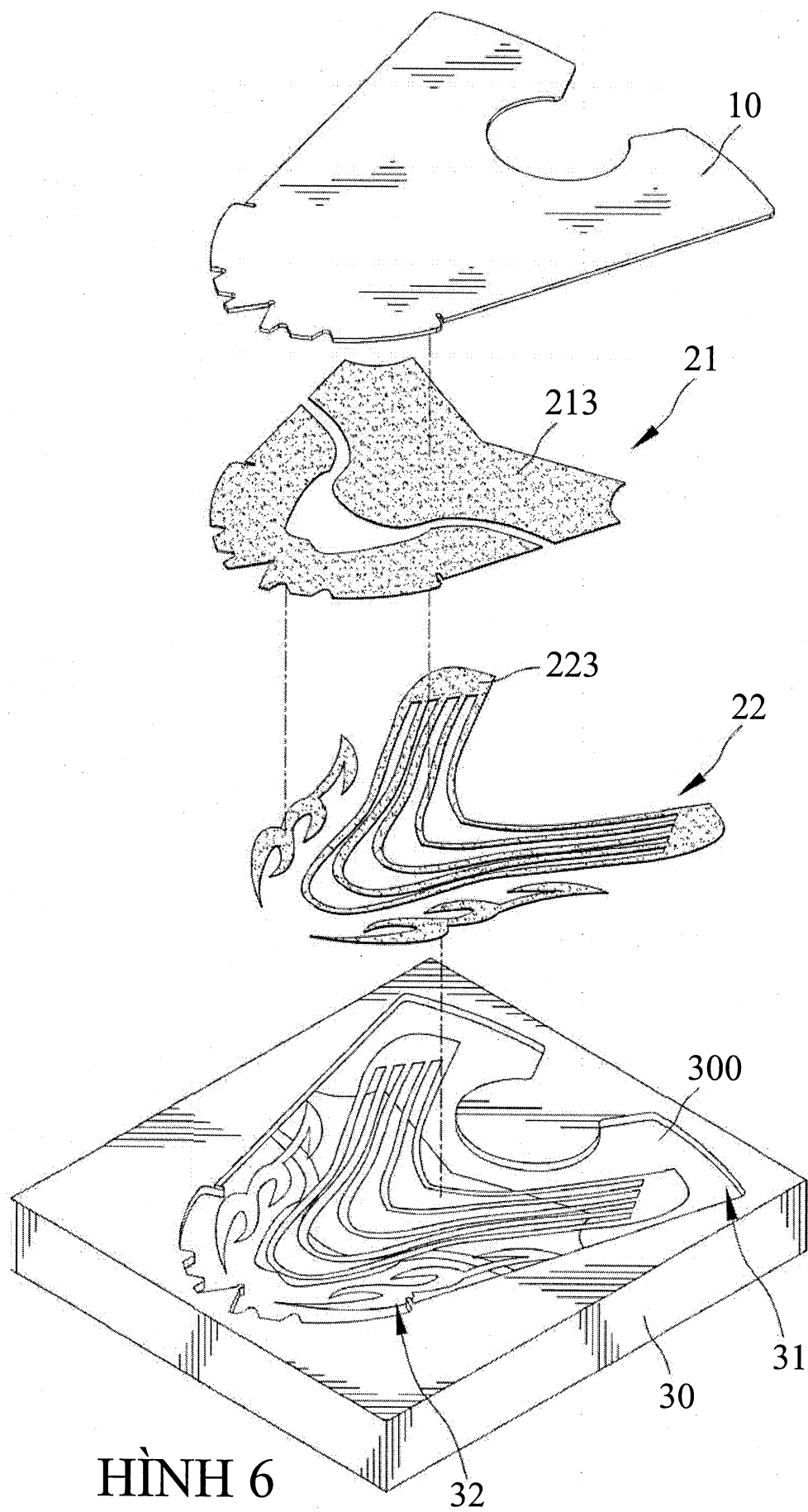
HÌNH 3



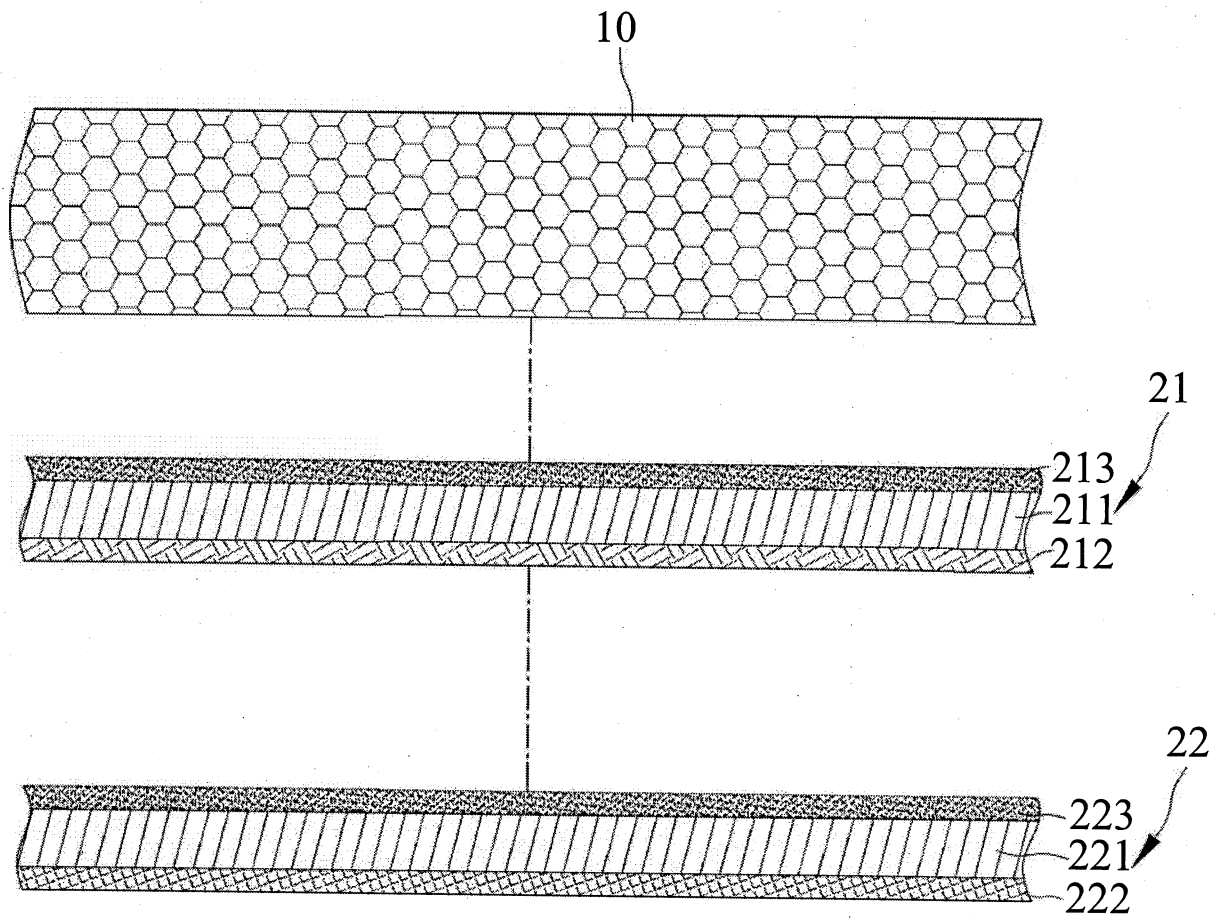
HÌNH 4



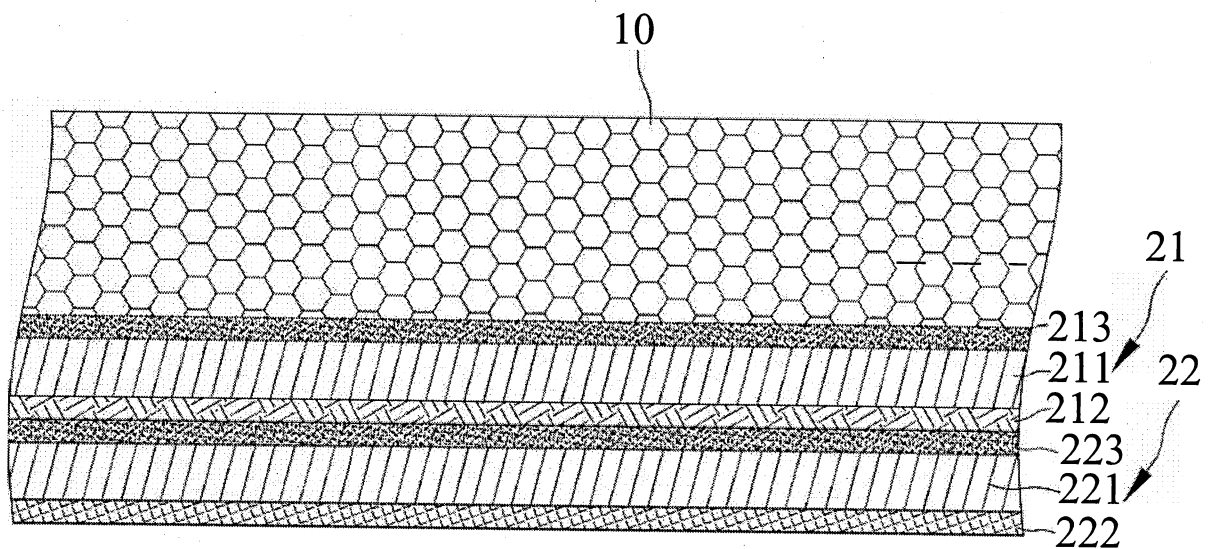
HÌNH 5



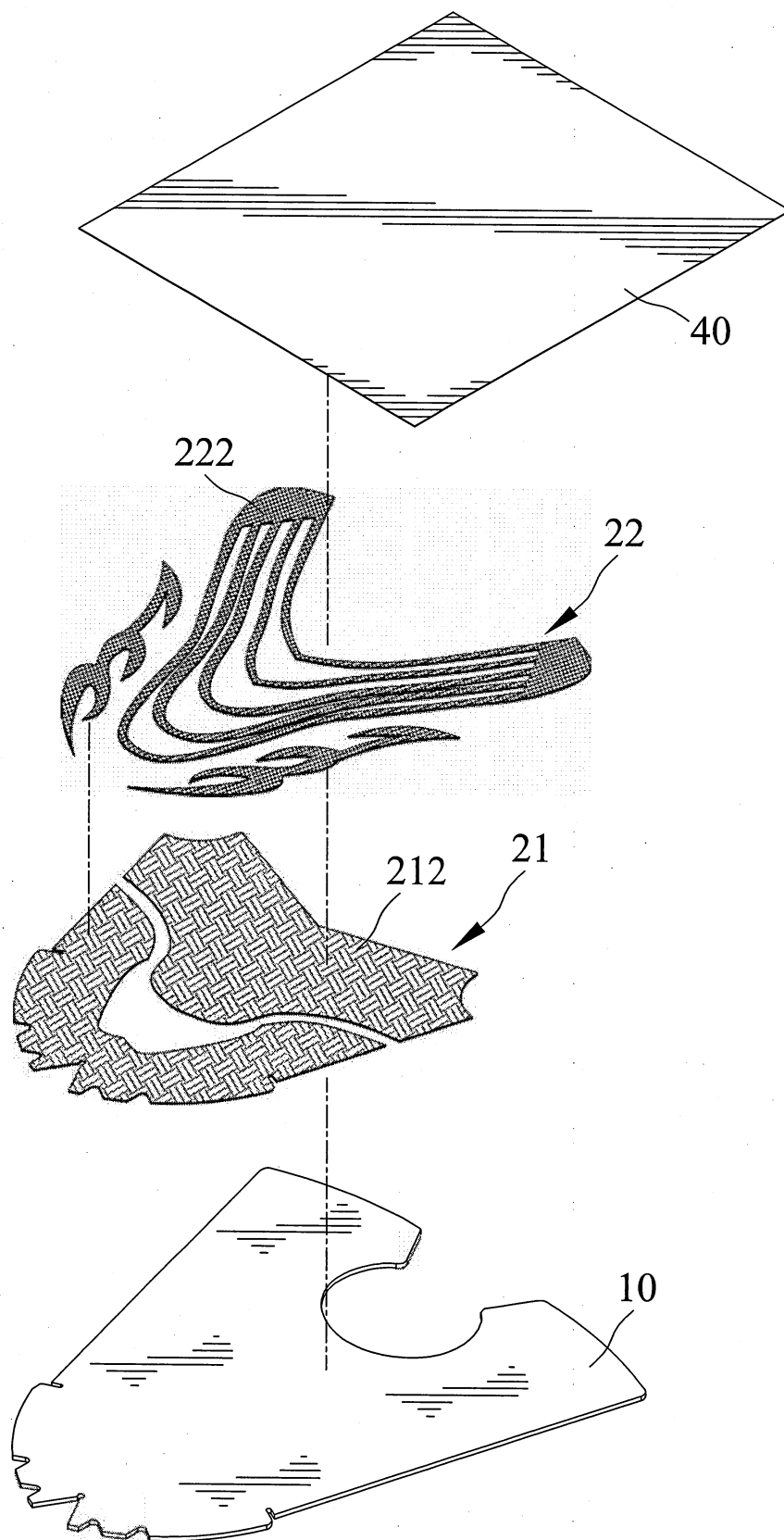
HÌNH 6



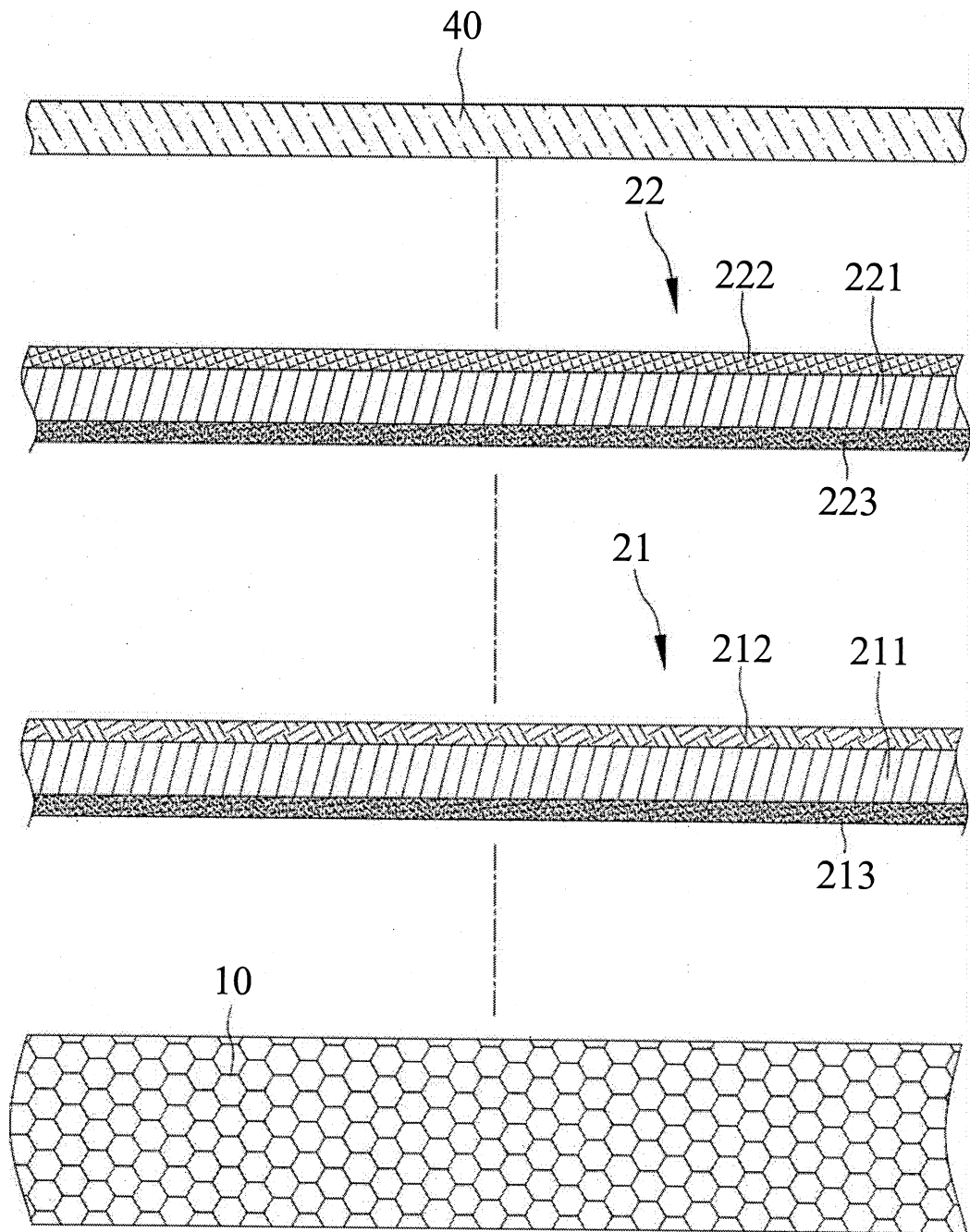
HÌNH 7



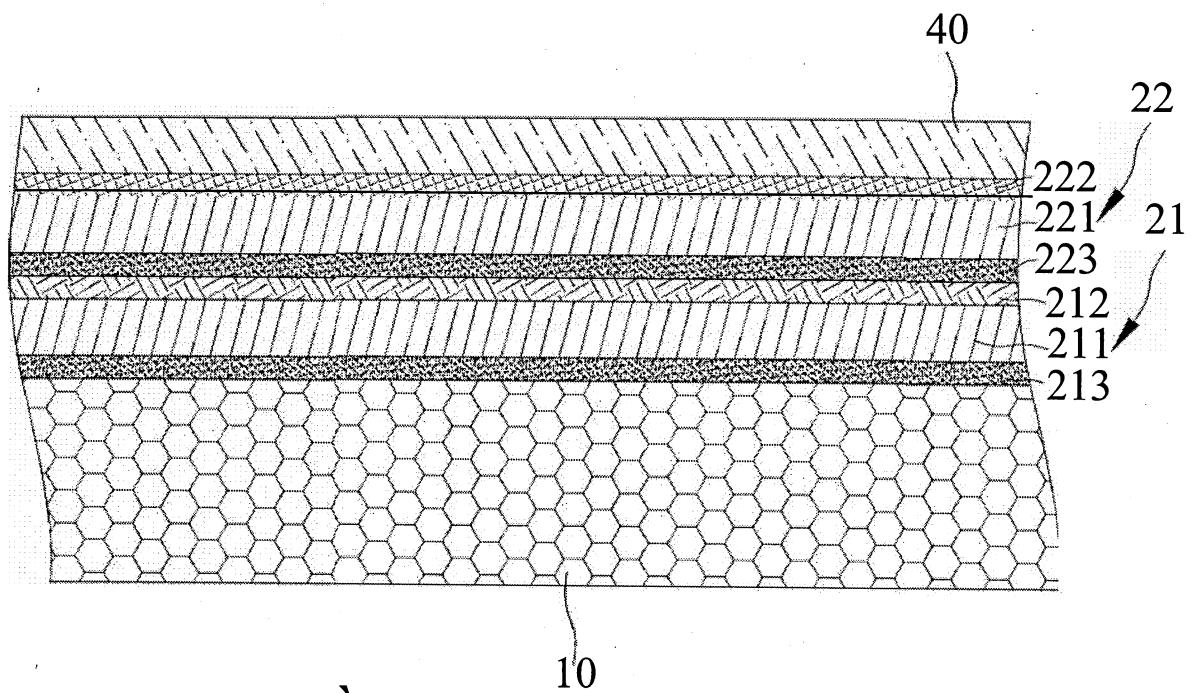
HÌNH 8



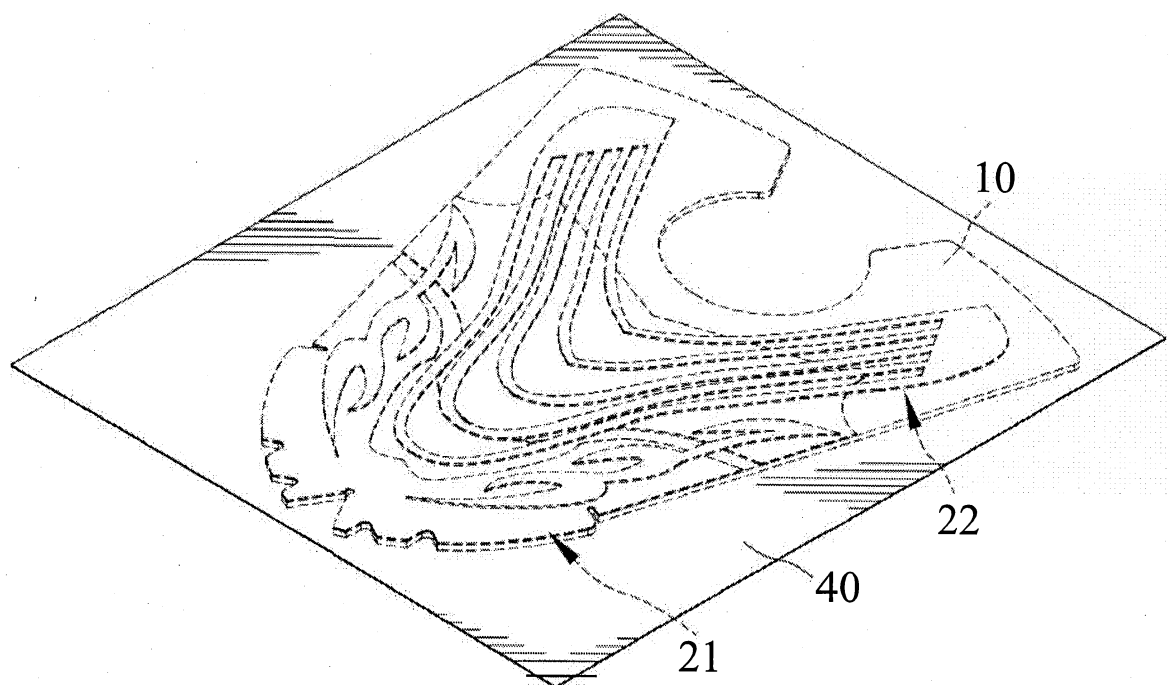
HÌNH 9



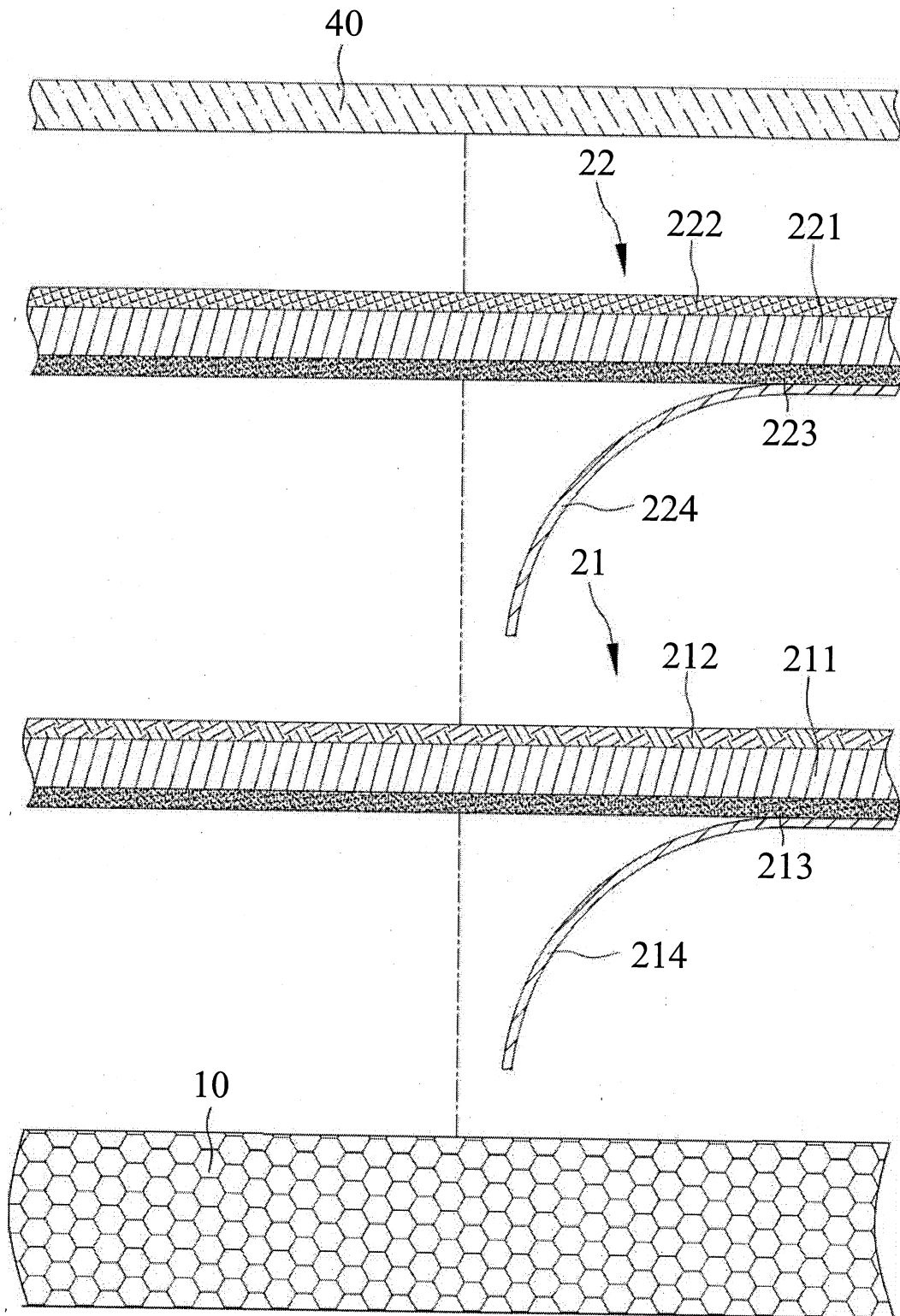
HÌNH 10



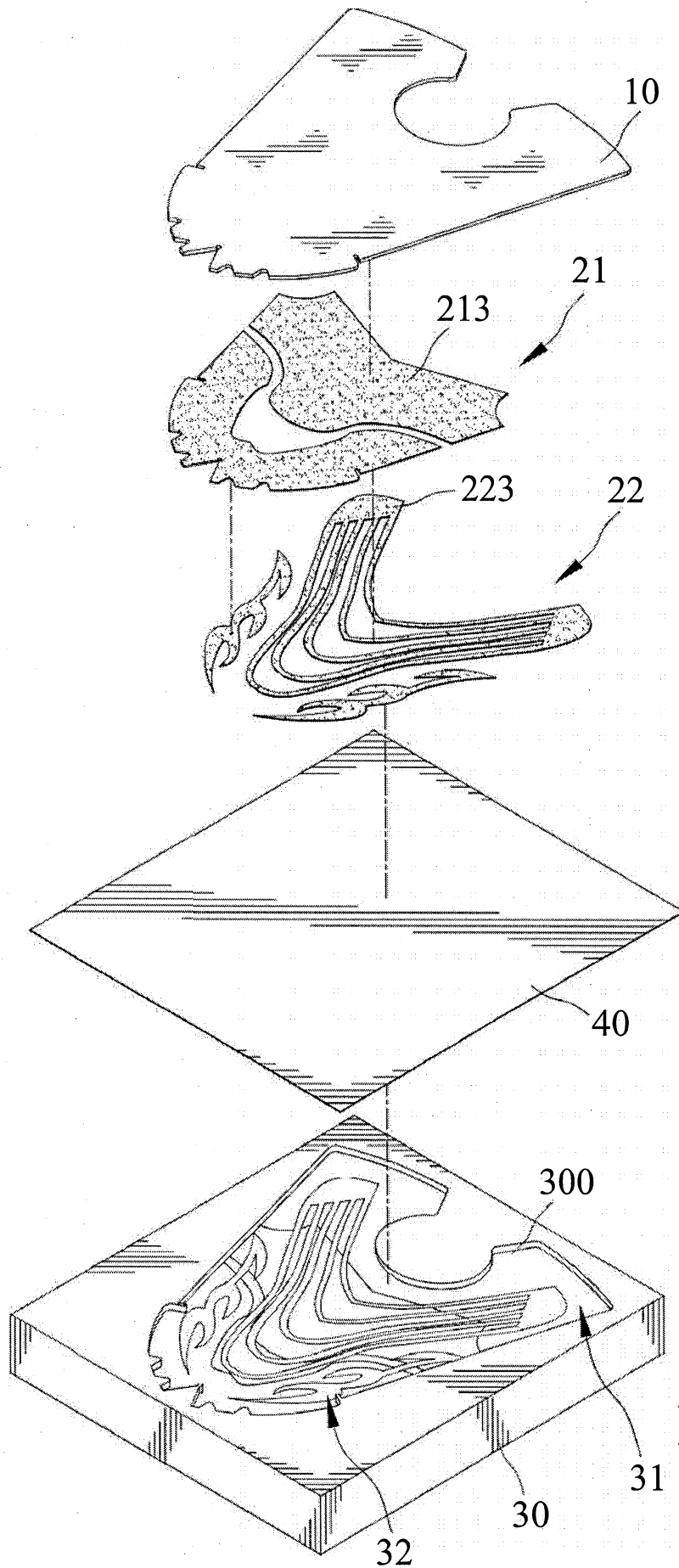
HÌNH 11



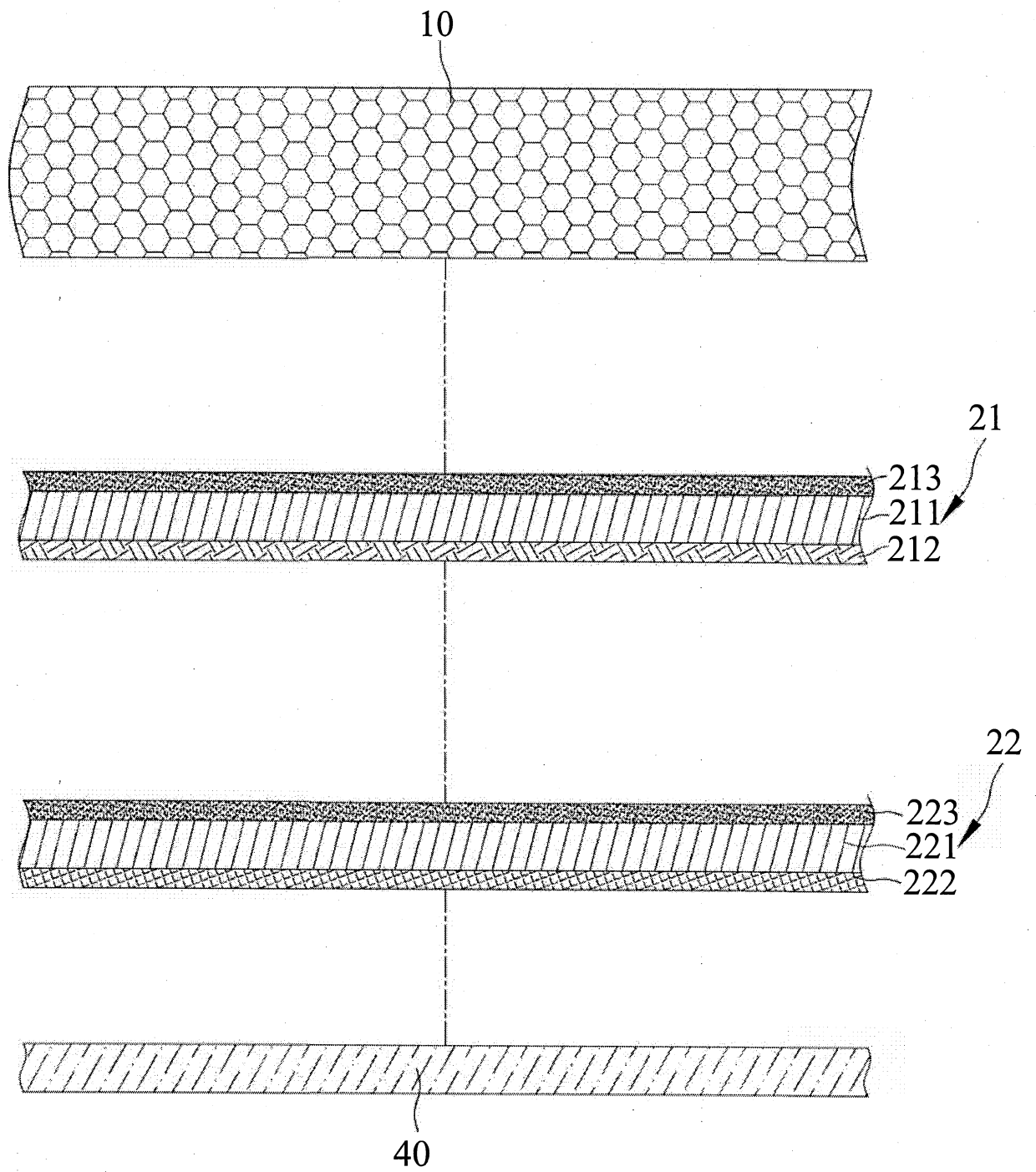
HÌNH 12



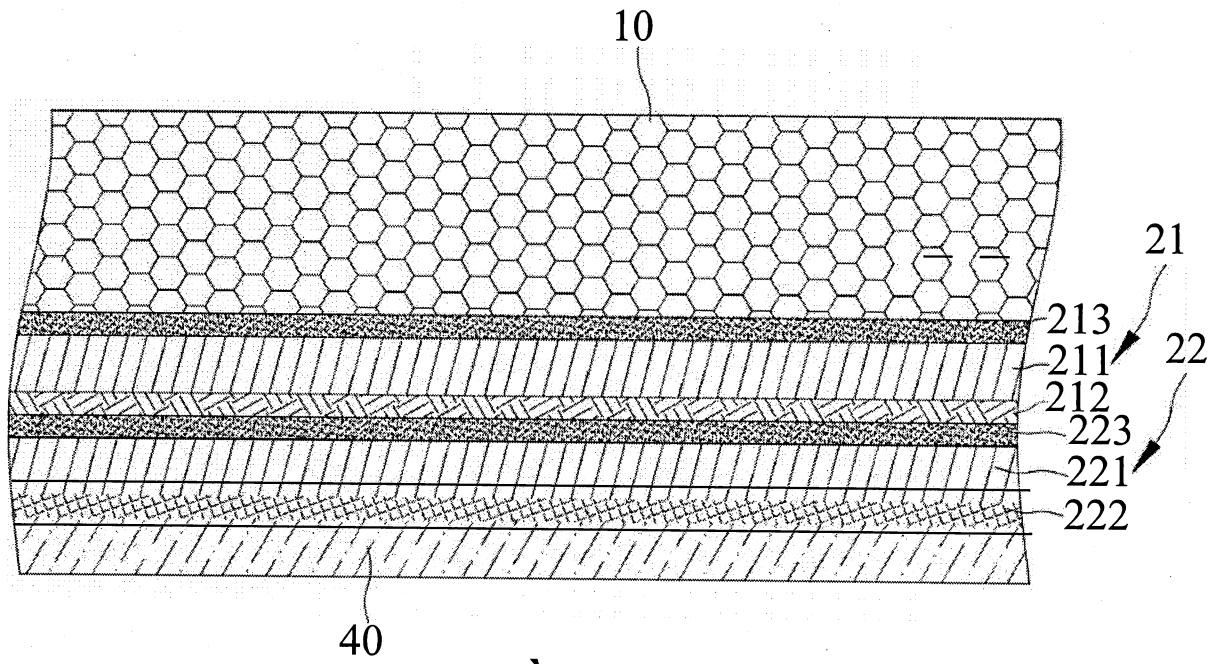
HÌNH 13



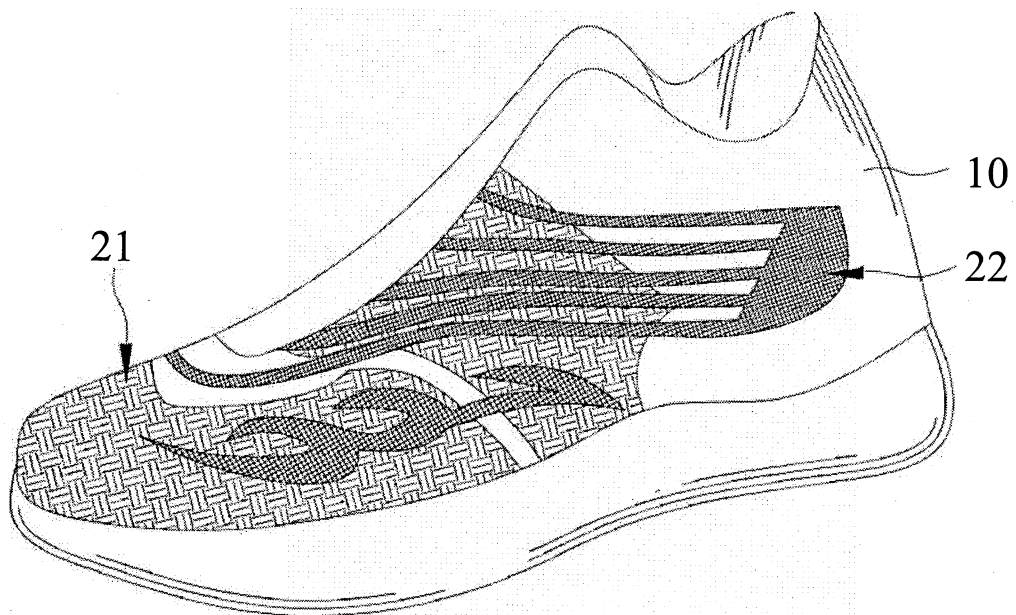
HÌNH 14



HÌNH 15



HÌNH 16



HÌNH 17