



(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)



1-0036702

(51)^{2020.01} D03D 11/00; D03D 15/02; D03D 13/00 (13) B

(21) 1-2020-03536

(22) 18/06/2020

(30) 108207906 20/06/2019 TW

(45) 25/08/2023 425

(43) 25/12/2020 393

(73) PAIHONG VIETNAM COMPANY LIMITED (VN)

Lô C_6A_CN, Khu công nghiệp Bàu Bàng mở rộng, xã Lai Uyên, huyện Bàu Bàng, tỉnh Bình Dương

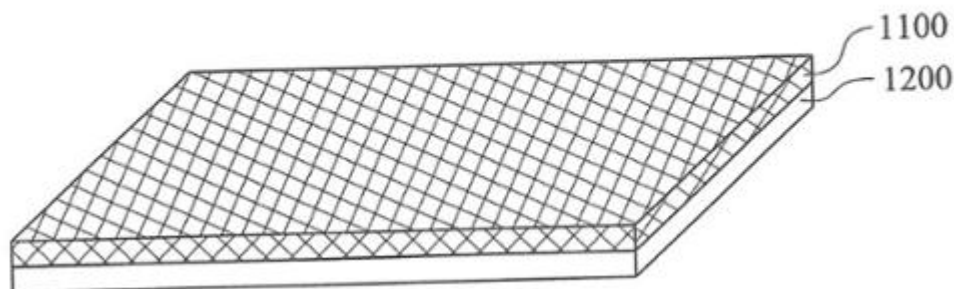
(72) Kuo-Ian CHENG (TW); Yi-Liang SHIH (TW); Chin-Lang SHEN (TW); Kuan-Yu TSENG (TW).

(74) Công ty TNHH Quốc tế D & N (D&N INTERNATIONAL CO.,LTD.)

(54) CẤU TRÚC VẢI LƯỚI

(57) Sáng chế đề xuất cấu trúc vải lưới bao gồm thân dệt lưới và thân dệt giắc-ca. Thân dệt lưới được đặt trên một mặt của thân dệt lưới, và thân dệt giắc-ca và thân dệt lưới được dệt hợp nhất để tạo ra cấu trúc một lớp. Do đó, độ bền kéo của cấu trúc vải lưới được cải thiện, và sự phân cấp thị giác và nhận thức không gian của cấu trúc vải lưới được cải thiện.

1000



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cấu trúc vải. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến cấu trúc vải lưới.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cấu trúc vải lưới chủ yếu được dùng cho quần áo liên quan đến thể thao, chẳng hạn như áo, quần và mũ giày. Các chức năng của cấu trúc vải lưới là thấm hút ẩm, kháng khuẩn và khử mùi. Hơn nữa, cấu trúc vải lưới được dệt bằng thân dệt lưới và thân dệt giác-ca để tạo ra cấu trúc một lớp hoặc cấu trúc hai lớp.

Thông thường cấu trúc vải lưới có các mắt lưới nhất quán về kích thước và hình dạng, tức là, các mắt lưới không có sự biến đổi, và khó thay đổi về hoa văn, do đó các ứng dụng trong quần áo thiếu đi sự phân cấp thị giác. Hơn nữa, cấu trúc một lớp tạo ra đặc tính nhẹ và mỏng cho các cấu trúc vải lưới thông thường, do đó độ bền của cấu trúc vải không hoàn toàn tốt.

Tài liệu CN 208328299 U được công bố ngày 04/01/20219, đề cập đến vải giác-ca dệt dọc có đặc tính giữ nhiệt, tài liệu CN208279807 U được công bố ngày 25/12/2018 đề cập đến vải lưới ba lớp hai mặt giác-ca với nhiều hoa văn giác-ca, cả hai lớp trên và lớp dưới là lớp giác-ca và tài liệu CN 108385265 A được công bố ngày 10/08/2018 đề cập đến vải dệt giác-ca co giãn dệt kim với đặc tính co giãn và hiệu ứng hình ảnh nổi, và vải dệt giác-ca co giãn dệt kim không có các lỗ lưới để có đặc tính thoáng khí.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một phương án, sáng chế đề xuất cấu trúc vải lưới bao gồm thân dệt lưới và thân dệt giác-ca. Thân dệt giác-ca được đặt trên bề mặt của thân dệt lưới, và thân dệt lưới và thân dệt giác-ca được dệt hợp nhất để tạo ra cấu trúc một lớp.

Theo một phương án khác, sáng chế đề xuất cấu trúc vải lưới bao gồm thân dệt lưới thứ nhất, thân dệt giác-ca và thân dệt lưới thứ hai. Thân dệt giác-ca được đặt trên một mặt của thân dệt lưới thứ nhất, và thân dệt lưới thứ nhất và thân dệt giác-ca được dệt hợp nhất. Thân dệt giác-ca được bố trí giữa thân dệt lưới thứ nhất và thân dệt lưới thứ hai để tạo ra cấu trúc hai lớp.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế có thể được hiểu rõ hơn bằng cách đọc phần mô tả chi tiết các phương án sau đây, dựa vào các hình vẽ kèm theo sau đây:

Fig.1 là sơ đồ của của cấu trúc vải lưới theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ của một phương án trên Fig.1.

Fig.3 là sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ trên Fig.2.

Fig.4 là sơ đồ thanh của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ trên Fig.2.

Fig.5 là sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ khác của một phương án trên Fig.1.

Fig.6 là sơ đồ của của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ trên Fig.5.

Fig.7 là sơ đồ thanh của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ trên Fig.5.

Fig.8 là sơ đồ của của cấu trúc vải lưới theo một phương án khác của sáng chế.

Fig.9 là sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ của một phương án trên Fig.8.

Fig.10 là sơ đồ thanh của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ trên Fig.9.

Fig.11 là sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ khác của một phương án trên Fig.8.

Fig.12 là sơ đồ thanh của cấu trúc vải lưới theo một ví dụ trên Fig.11.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án của sáng chế sẽ được mô tả dựa vào các hình vẽ. Để rõ ràng, một số chi tiết thực tế sẽ được mô tả dưới đây. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng sáng chế không bị giới hạn bởi các chi tiết thực tế này, tức là, trong một số phương án, các chi tiết thực tế không cần thiết. Ngoài ra, để đơn giản hóa các hình vẽ, một số cấu trúc và thành phần thông thường sẽ được minh họa đơn giản, và các phần tử lặp có thể được biểu thị bởi cùng một nhãn.

Như được thể hiện trên Fig.1. Fig.1 là sơ đồ thể hiện cấu trúc vải lưới 1000 theo một phương án của sáng chế. Cấu trúc vải lưới 1000 bao gồm thân dệt lưới 1100 và thân dệt giắc-ca 1200. Thân dệt giắc-ca 1200 được đặt trên một mặt của thân dệt lưới 1100 (không thể hiện), và thân dệt giắc-ca 1200 và thân dệt lưới 1100 được dệt hợp nhất để tạo ra cấu trúc một lớp.

Cụ thể, cấu trúc vải lưới 1000 có thể được dệt dọc, và thân dệt giắc-ca 1200 có thể được dệt lẫn với nhau tại các lỗ lưới O (như thể hiện trên Fig.3) của thân dệt lưới 1100. Do đó, không chỉ độ thấm không khí của cấu trúc vải lưới 1000 có thể được duy trì mà cả hình dạng của các lỗ lưới O của thân dệt lưới 1100 có thể được thay đổi thành hình thoi, hình vuông, hình bầu dục hoặc hình lục giác, để tạo ra sự phân cấp trực quan của cấu trúc vải lưới 1000.

Như được thể hiện trên các Fig. 1, 2, và 3. Fig.2 là sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới 1000 theo một ví dụ của một phương án trên Fig.1. Fig.3 là sơ đồ thể hiện cấu trúc vải lưới 1000 theo một ví dụ trên Fig.2. Cấu trúc vải lưới 1000 bao gồm thân dệt lưới 1100 và thân dệt giắc-ca 1200. Thân dệt lưới 1100 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất 1110 và tổ chức sợi thanh nổi đất 1110 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và đơn vị sợi thanh 1112. Thân dệt giắc-ca 1200 được dệt bởi tổ chức sợi giắc-ca 1210. Tổ chức sợi giắc-ca 1210 có thể bao gồm đơn vị sợi giắc-ca 1211 và sợi giắc-ca đơn vị 1212, và đơn vị sợi giắc-ca 1211 và đơn vị sợi giắc-ca 1212 có thể có màu sắc giống hoặc khác nhau. Theo ví dụ trên Fig.2, đơn vị sợi giắc-ca 1211 và đơn vị sợi giắc-ca 1212 có màu giống nhau, nhưng sáng chế sẽ không bị giới hạn.

Hơn nữa, cả đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 có thể được dệt bằng phương pháp luồn một sợi và bỏ qua một sợi. Luồn một sợi và bỏ qua một sợi là phương pháp chỉ dệt các sợi ở các vị trí lẻ hoặc chỉ ở các vị trí chẵn. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn.

Cụ thể, đơn vị sợi thanh nổi đất mặt đất 1111 có thể được sắp xếp thành 10-23, và đơn vị sợi thanh nổi đất mặt đất 1112 có thể được sắp xếp thành 23-10. Đơn vị sợi giắc-ca 1211 có thể được sắp xếp thành 10-12, và đơn vị sợi giắc-ca 1211 có thể được thay đổi thành 10-23 sau khi đi qua kim lò xo. Đơn vị sợi giắc-ca 1211 có thể được luồn mà không bỏ qua bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi giắc-ca 1212 có thể được sắp xếp thành 12-10, và đơn vị sợi giắc-ca 1212 có thể được thay đổi thành 23-10 sau khi đi qua kim lò xo. Đơn vị sợi giắc-ca 1212 có thể được luồn mà không bỏ qua bất kỳ bước nào.

Cụ thể, sơ đồ cấu trúc dệt của ví dụ trên Fig.2 có thể được chia thành phần bên trái và phần bên phải. Ở phần bên trái của sơ đồ cấu trúc dệt, tổ chức sợi giắc-ca 1210 được chồng lên tổ chức sợi thanh nổi đất 1110 để tạo ra các lỗ lưới O của thân dệt lưới 1100, và theo ví dụ trên Fig.3, hình dạng của các lỗ lưới O có thể là hình bầu dục. Trong phần bên phải của sơ đồ cấu trúc dệt, tổ chức sợi giắc-ca 1210 và tổ chức sợi thanh nổi

đất 1110 được dệt lẫn với nhau, để lấp đầy các lỗ lưới O của thân dệt lưới 1100, và hình dạng của các lỗ lưới O của thân dệt lưới 1100 có thể được thay đổi theo sự thay đổi dệt của tổ chức sợi giác-ca 1210. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các tổ chức dệt nêu trên.

Như được thể hiện trên các hình vẽ trên Fig. 1 đến Fig.4. Fig.4 là sơ đồ thanh thể hiện cấu trúc vải lưới 1000 theo một ví dụ trên Fig.2. Cấu trúc vải lưới 1000 hợp tác với giường kim A. Thân dệt lưới 1100 của cấu trúc vải lưới 1000 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất 1110, và thân dệt giác-ca 1200 của cấu trúc vải lưới 1000 được dệt bởi tổ chức sợi giác-ca 1210. Tổ chức sợi thanh nổi đất 1110 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và đơn vị sợi thanh nổi đất 1112, và tổ chức sợi giác-ca 1210 có thể bao gồm đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212.

Điều đáng nói là mỗi trong số một số đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và một số đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 là hai, và cả các đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và các đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 có thể được làm bằng vật liệu sợi filamăng nửa đục, trong đó vật liệu sợi filamăng nửa đục có thể là vật liệu sợi filamăng polyeste nửa đục có độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 48 F. Mỗi trong số một số đơn vị sợi giác-ca 1211 và một số đơn vị sợi giác-ca 1212 là một, và cả hai đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212 có thể được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc có thể là vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation với độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 36 F. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các vật liệu nói trên.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig. 1, Fig.5, và Fig.6. Fig.5 thể hiện sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới 1000 theo một ví dụ khác của một phương án trên Fig.1. Fig.6 là sơ đồ thể hiện cấu trúc vải lưới 1000 theo một ví dụ trên Fig.5. Cấu trúc vải lưới 1000 bao gồm thân dệt lưới 1100 và thân dệt giác-ca 1200. Thân dệt lưới 1100 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất 1110 và tổ chức sợi thanh nổi đất 1110 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất 1111, đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 và đơn vị sợi thanh nổi đất 1113. Thân dệt giác-ca 1200 được dệt bởi tổ chức sợi giác-ca 1210. Tổ chức sợi giác-ca 1210 có thể bao gồm đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212. Đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212 có các màu khác nhau trong ví dụ trên Fig.5, nhưng sáng chế sẽ không bị giới hạn ở đó.

Hơn nữa, cả đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 có thể được dệt bằng phương pháp luồn hai sợi và bỏ qua hai sợi. Phương pháp luồn hai sợi và bỏ qua hai sợi tương tự như phương pháp luồn một sợi và bỏ qua một sợi được nêu trong ví dụ trên Fig.2, và sự khác biệt dệt của hai phương pháp là vải được dệt bằng phương pháp luồn hai sợi và bỏ qua hai sợi có khoảng cách lớn hơn. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi hai phương pháp nêu trên.

Cụ thể, đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 có thể được sắp xếp thành ba 45-32 và sau đó ba 10-23, và đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 có thể được sắp xếp thành ba 10-23 và sau đó ba 45-32. Đơn vị sợi thanh nổi đất 1113 có thể được sắp xếp thành 10-01. Đơn vị sợi thanh nổi đất 1113 có thể được luồn mà không bỏ qua bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212 có thể được sắp xếp thành 00-22. Đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212 có thể được luồn mà không bỏ qua bất kỳ bước nào.

Cụ thể, đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212 của ví dụ trên Fig.5 được dệt và chồng lên nhau. Đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212 có các màu sắc khác nhau có thể được dùng để lấp đầy các lỗ lưới O của thân dệt lưới 1100 theo mẫu cần thiết. Như thể hiện trong ví dụ trên Fig.6, hình dạng của các lỗ lưới O có thể là hình lục giác, và các lỗ lưới O có thể được lấp đầy bằng tổ chức sợi giác-ca 1210. Theo ví dụ trên Fig.3 và ví dụ trên Fig.6, hình dạng của các lỗ lưới O là khác nhau do sự khác biệt của cấu trúc dệt. Theo ví dụ trên Fig.3, hình dạng của các lỗ lưới O có thể là hình bầu dục, và theo ví dụ trên Fig.6, hình dạng của các lỗ lưới O có thể là hình lục giác. Do đó, các lỗ lưới O khác nhau và nhiều biến thể kết hợp của thân dệt lưới 1100 và thân dệt giác-ca 1200 có thể được tạo ra có các cấu trúc dệt khác nhau. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các tổ chức dệt nêu trên.

Như được thể hiện trên các hình vẽ trên Fig. 1, Fig.5, Fig.6, và Fig.7. Fig.7 là sơ đồ thanh thể hiện cấu trúc vải lưới 1000 theo một ví dụ trên Fig.5. Cấu trúc vải lưới 1000 hợp tác với giường kim A. Thân dệt lưới 1100 của cấu trúc vải lưới 1000 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất 1110, và thân dệt giác-ca 1200 của cấu trúc vải lưới 1000 được dệt bởi tổ chức sợi giác-ca 1210. Tổ chức sợi thanh nổi đất 1100 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất 1112, đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 và đơn vị sợi thanh nổi đất 1113. Tổ chức sợi giác-ca 1210 có thể bao gồm đơn vị sợi giác-ca 1211 và đơn vị sợi giác-ca 1212.

Điều đáng nói là mỗi một trong số một đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và một số đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 là hai, và cả đơn vị sợi thanh nổi đất 1111 và đơn vị sợi thanh nổi đất 1112 có thể được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc có thể là vật liệu sợi có cấu trúc màu đen nhuộm tạp chất có độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 48 F. Một số đơn vị sợi thanh nổi đất 1113 là một và có thể được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc có thể là vật liệu sợi có cấu trúc đen nhuộm tạp chất có độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 48 F. Mỗi trong số một số đơn vị sợi giắc-ca 1211 và một số đơn vị sợi giắc-ca 1212 là một, và đơn vị sợi giắc-ca 1211 và đơn vị sợi giắc-ca 1212 được làm bằng các vật liệu khác nhau thuộc về vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc có thể là vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation với độ mảnh sợi là 300 D và một số sợi filamăng là 96 F hoặc vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có độ mảnh sợi là 300 D và một số sợi filamăng là 96 F. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các vật liệu nêu trên.

Như được thể hiện trên Fig.8. Fig.8 là sơ đồ thể hiện cấu trúc vải lưới 2000 theo một phương án khác của sáng chế. Cấu trúc vải lưới 2000 bao gồm thân dệt lưới thứ nhất 2200 và thân dệt giắc-ca thứ hai 2300. Thân dệt giắc-ca 2200 được đặt trên một mặt của thân dệt lưới thứ nhất 2100 (không thể hiện). Thân dệt giắc-ca 2200 được bố trí giữa thân dệt lưới thứ nhất 2100 và thân dệt lưới thứ hai 2300 để tạo thành cấu trúc hai lớp.

Cụ thể, cấu trúc vải lưới 2000 có thể được dệt dọc, và thân dệt giắc-ca 2200 có thể được dệt lẫn với nhau tại các lỗ lưới (không thể hiện) của thân dệt lưới thứ nhất 2100. Sau đó, thân dệt lưới thứ hai 2300 có thể được bố trí trên thân dệt giắc-ca 2200, do đó, thân dệt giắc-ca 2200 được đặt giữa thân dệt lưới thứ nhất 2100 và thân dệt lưới thứ hai. Do đó, cấu trúc vải lưới 2000 được tạo ra có sự cảm nhận không gian, và các lỗ lưới có hiệu ứng thị giác mạnh mẽ về viền.

Như được thể hiện trên các hình vẽ trên Fig. 8 và 9. Fig.9 là sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới 2000 theo một ví dụ của một phương án trên Fig.8. Cấu trúc vải lưới 2000 bao gồm thân dệt lưới thứ nhất 2100, thân dệt giắc-ca 2200, và thân dệt lưới thứ hai 2300. Thân dệt lưới thứ nhất 2100 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110, và tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110 này có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112. Thân dệt giắc-ca 2200 được dệt bởi tổ chức sợi giắc-ca 2210, và tổ chức sợi giắc-ca 2210 có thể bao gồm đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212. Theo ví dụ trên Fig.9, đơn vị sợi giắc-ca 2211

và đơn vị sợi giác-ca 2212 có cùng màu sắc, nhưng sáng chế sẽ không bị giới hạn ở đó. Thân dệt lưới thứ hai 2300 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310, và tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313.

Ngoài ra, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 có thể được dệt bằng phương pháp luồn hai sợi và bỏ qua hai sợi, trong đó các điểm giống nhau như trong ví dụ trên Fig.5 sẽ không được mô tả chi tiết, và sáng chế sẽ không bị giới hạn ở đó.

Cụ thể, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 có thể được sắp xếp thành ba 1000-2333 và sau đó ba 4555-3222, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 có thể được sắp xếp thành ba 4555-3222 và sau đó ba 1000-2333. Đơn vị sợi giác-ca 2211 có thể được sắp xếp thành 1110-1112. Đơn vị sợi giác-ca 2211 có thể được luồn mà không bỏ qua bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi giác-ca 2212 có thể được sắp xếp thành 1112-1110. Đơn vị sợi giác-ca 2212 có thể được luồn mà không bỏ qua bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311 có thể được sắp xếp thành 32-10-23-45. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 có thể được sắp xếp thành ba 1110-2223 và sau đó ba 4445-3332. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 có thể được sắp xếp thành ba 4445-3332 và sau đó ba 1110-2223.

Cụ thể, sơ đồ cấu trúc dệt của ví dụ trên Fig.9 có thể được chia thành ba phần. Phần bên trái là một phần của cấu trúc dệt dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112. Phần giữa là một phần khác của cấu trúc dệt dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi giác-ca 2211, đơn vị sợi giác-ca 2212, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313. Phần bên phải là sợi dệt được dệt bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311. Nói chung, cấu trúc vải lưới 2000 được dệt bằng cách nối phần dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 và phần dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi giác-ca 2211, đơn vị sợi giác-ca 2212, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 với sợi dệt được dệt bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các tổ chức dệt nêu trên.

Như được thể hiện trên các hình vẽ trên Fig. 8 đến Fig.10. Fig.10 là sơ đồ thanh thể hiện cấu trúc vải lưới 2000 theo một ví dụ trên Fig.9. Cấu trúc vải lưới 2000 hợp tác

với giường kim phía trước B và giường kim phía sau C. Thân lưới dệt thứ nhất 2100 của cấu trúc vải lưới 2000 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110. Thân dệt giắc-ca 2200 của cấu trúc sợi lưới được dệt bởi tổ chức sợi giắc-ca 2210. Thân dệt lưới thứ hai 2300 của cấu trúc vải lưới 2000 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310. Tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112. Tổ chức sợi giắc-ca 2210 có thể bao gồm đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212. Tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313.

Điều muốn nói là mỗi trong số các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và một số đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 là hai, và cả các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 có thể được tạo ra bởi vật liệu sợi filamăng, trong đó vật liệu sợi filamăng có thể là vật liệu sợi filamăng polyeste có thể nhuộm cation với độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 48 F. Mỗi trong số các đơn vị sợi giắc-ca 2211 và một số sợi giắc-ca đơn vị 2212 là một, và cả đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212 có thể được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc có thể là vật liệu sợi có cấu trúc polyeste với độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 48 F. Một số đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311 là một, và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311 có thể được làm bằng vật liệu sợi đơn, trong đó vật liệu sợi đơn có thể là vật liệu sợi đơn polyeste có độ biến dạng 30 D và một số sợi filamăng là 1 F. Mỗi trong số các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và một số đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 là một, và cả đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 có thể được làm bằng vật liệu sợi filamăng nửa mờ, trong đó vật liệu sợi filamăng nửa mờ này có thể là vật liệu sợi filamăng polyeste nửa mờ với độ mảnh sợi là từ 150 D và số sợi filamăng là 48 F. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các vật liệu nói trên.

Như được thể hiện trên các hình vẽ trên Fig. 8 và Fig.11. Fig.11 là thể hiện sơ đồ cấu trúc dệt của cấu trúc vải lưới 2000 theo một ví dụ khác của một phương án trên Fig.8. Cấu trúc vải lưới 2000 bao gồm thân dệt lưới thứ nhất 2100, thân dệt giắc-ca 2200, và thân dệt lưới thứ hai 2300. Thân dệt lưới thứ nhất 2100 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110, và tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110 này có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112. Thân dệt

giắc-ca 2200 được dệt bởi tổ chức sợi giắc-ca 2210. Tổ chức sợi giắc-ca 2210 có thể bao gồm đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212. Theo ví dụ trên Fig.11, đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212 có màu sắc khác nhau, nhưng sáng chế sẽ không bị giới hạn ở đó. Thân dệt lưới thứ hai 2300 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310, và tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2314.

Ngoài ra, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 có thể được dệt bằng phương pháp luân hai sợi và bỏ qua hai sợi. Trong đó các điểm giống nhau như trong ví dụ trên Fig.5 sẽ không được mô tả chi tiết, và sáng chế sẽ không bị giới hạn ở đó.

Cụ thể, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 có thể được sắp xếp thành ba 1000-2333 và sau đó ba 4555-3222, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 có thể được sắp xếp thành ba 4555-3222 và sau đó ba 1000-2333. Đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212 có thể được sắp xếp thành 0000-2222. Đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212 có thể được luân mà không bỏ qua bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311 có thể được sắp xếp thành 32-10-23-45. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311 có thể được luân mà không bỏ qua bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 có thể được sắp xếp thành 11-10-00-01. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 có thể được luân mà không bỏ qua bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 có thể được sắp xếp thành ba 2110-0023 và sau đó ba 3345-5532. Đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2314 có thể được sắp xếp thành ba 3345-5532 và sau đó ba 2210-0023.

Cụ thể, sơ đồ cấu trúc dệt của ví dụ trên Fig.11 có thể được chia thành ba phần. Phần bên trái là một phần của cấu trúc dệt dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112. Phần giữa là một phần khác của cấu trúc dệt dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi giắc-ca 2211, đơn vị sợi giắc-ca 2212, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2314. Phần bên phải là sợi dệt được dệt bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311. Nói chung, cấu trúc vải lưới 2000 được dệt bằng cách nối phần dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 và phần dệt lẫn với nhau bởi đơn vị sợi

giắc-ca 2211, đơn vị sợi giắc-ca 2212, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2314 với sợi dệt được dệt bởi đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các tổ chức dệt nêu trên.

Như được thể hiện trên các hình vẽ trên Fig. 8, Fig.11 và Fig.12. Fig.12 là sơ đồ thanh thể hiện cấu trúc vải lưới 2000 theo một ví dụ trên Fig.11. Cấu trúc vải lưới 2000 hợp tác với giường kim phía trước B và giường kim phía sau C. Thân lưới dệt thứ nhất 2100 của cấu trúc vải lưới 2000 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110. Thân dệt giắc-ca 2200 của cấu trúc sợi lưới được dệt bởi tổ chức sợi giắc-ca 2210. Thân dệt lưới thứ hai 2300 của cấu trúc vải lưới 2000 được dệt bởi tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310. Tổ chức sợi thanh nổi đất thứ nhất 2110 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất 2111 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112. Tổ chức sợi giắc-ca 2210 có thể bao gồm đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212. Tổ chức sợi thanh nổi đất thứ hai 2310 có thể bao gồm đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2314.

Điều muốn nói là mỗi trong số các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và một số đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 là một, và cả các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2111 và các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ nhất 2112 có thể được tạo ra bởi vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc có thể là vật liệu sợi có cấu trúc màu đen nhuộm tạp chất với độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 48 F. Mỗi trong một số đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212 là một, và cả đơn vị sợi giắc-ca 2211 và đơn vị sợi giắc-ca 2212 có thể được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc có thể là vật liệu sợi có cấu trúc polyeste với độ mảnh sợi là 150 D và một số sợi filamăng là 48 F, hoặc vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation với độ mảnh sợi là 150D và một số sợi filamăng là 36F. Một số đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311 là một, và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2311 có thể được làm bằng vật liệu sợi đơn, trong đó vật liệu sợi đơn có thể là vật liệu sợi filamăng polyeste nửa mờ có độ biên dạng 30 D và một số sợi filamăng là 1 F. Mỗi trong số các đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312 và một số đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2314 là một, và tất cả đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2312, đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2313 và đơn vị sợi thanh nổi đất thứ hai 2314 có thể được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc, trong đó vật liệu sợi có cấu trúc này có thể là vật liệu sợi có cấu trúc màu đen nhuộm tạp chất với độ

mảnh sợi là 150 D và số sợi filamăng là 48 F. Tuy nhiên, sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các vật liệu nói trên.

Bảng 1 thể hiện dữ liệu về độ bền đứt, độ bền kéo và độ bền đường may của ví dụ 1 (là ví dụ trên Fig.2), ví dụ 2 (là ví dụ trên Fig.5) và ví dụ so sánh 1 và ví dụ so sánh 2 theo cấu trúc vải lưới một lớp thông thường. Cấu trúc vải lưới 1000 trong ví dụ 1 có độ dày 0,69 mm, trọng lượng 338,3 g/m² và độ mảnh sợi là 450 D. Cấu trúc vải lưới 1000 trong ví dụ 2 có độ dày 0,75 mm, trọng lượng 326,2 g/m² và độ mảnh sợi là 450 D. Cấu trúc vải lưới một lớp thông thường của ví dụ so sánh 1 có độ dày 0,70 mm, trọng lượng 302,1 g/m² và độ mảnh sợi là 600 D. Cấu trúc vải lưới một lớp thông thường trong ví dụ so sánh 2 có độ dày 0,84 mm, trọng lượng 374,6 g/m² và độ mảnh sợi là 600 D. Tiêu chuẩn của độ bền đứt theo hướng sợi dọc và theo hướng sợi ngang là cao hơn 30 N, tiêu chuẩn về độ bền kéo theo hướng sợi dọc và theo hướng sợi ngang lần lượt cao hơn 100 N và 90 N, và tiêu chuẩn của độ bền đường may theo hướng sợi dọc và theo hướng sợi ngang cao hơn 50 N.

Bảng 1		
	Độ bền đứt (N/cm)	
	Hướng sợi dọc	Hướng sợi ngang
	Tối thiểu 30	Tối thiểu 30
Ví dụ 1	75,3	50,7
Ví dụ 2	80,5	66,7
Ví dụ so sánh 1	17,2	43,2
Ví dụ so sánh 2	34,0	76,3
	Độ bền kéo (N/cm)	
	Hướng sợi dọc	Hướng sợi ngang
	Tối thiểu 100	Tối thiểu 90
Ví dụ 1	204,0	286,3
Ví dụ 2	184,6	267,8
Ví dụ so sánh 1	202,6	32,9
Ví dụ so	235,5	76,1

sánh 2		
	Độ bền đường may (N/cm)	
	Hướng sợi dọc	Hướng sợi ngang
	Tối thiểu 50	Tối thiểu 50
Ví dụ 1	162,9	204,0
Ví dụ 2	151,4	176,6
Ví dụ so sánh 1	156,1	46,4
Ví dụ so sánh 2	195,8	88,2

Như thể hiện trong Bảng 1, rõ ràng là các tính chất vật lý của ví dụ 1 và ví dụ 2 tốt hơn nhiều so với ví dụ so sánh 1 và ví dụ so sánh 2. Cụ thể, cấu trúc vải lưới 1000 được tạo ra bởi sáng chế có thể có các tính chất vật lý tốt hơn với độ mảnh sợi thấp hơn so với các cấu trúc vải lưới một lớp thông thường, và có nhiều ưu điểm hơn trên thị trường. Do đó, cấu trúc vải lưới 1000 theo sáng chế có thể cải thiện các tính chất vật lý, độ kín và độ rắn của cấu trúc vải trong khi vẫn duy trì sự phân cấp trực quan. Do đó, cấu trúc vải lưới 1000 của sáng chế có thể được ứng dụng cho các mặt hàng cần độ bền cao, và sự mở rộng ứng dụng được tăng lên. Điều đáng nói là cả ví dụ 1 và ví dụ 2 đều đáp ứng các tiêu chuẩn theo thử nghiệm độ bền uốn 10^4 chu kỳ và thử nghiệm Martindale 35 chu kỳ với giấy nhám có kích thước hạt cứng P400.

Tóm lại, sáng chế đề xuất cấu trúc vải lưới một lớp và cấu trúc vải lưới hai lớp, trong đó cấu trúc vải lưới một lớp tăng độ bền của vải so với cấu trúc vải lưới một lớp thông thường. Hơn nữa, các lỗ lưới của thân dệt lưới có thể được thay đổi hình dạng để tăng cường sự phân cấp thị giác theo cấu trúc dệt của thân dệt giác-ca và thân dệt lưới. Cấu trúc vải lưới hai lớp có thể mang lại cảm giác chắc chắn hơn cho vải, và các lỗ lưới có thể có hiệu ứng thị giác mạnh hơn về viền. Do đó, cấu trúc vải lưới theo sáng chế có thể được áp dụng trong các mặt hàng liên quan đến vật liệu giày, trang phục thể thao, đồ nội thất, điều trị y tế, hành lý và phương tiện. Cấu trúc vải lưới của sáng chế có thể được dùng rộng rãi trong các nhu cầu thiết yếu hàng ngày và hữu ích trong một số lĩnh vực.

Mặc dù sáng chế được mô tả khá chi tiết liên quan đến một số phương án của sáng chế, các phương án khác cũng có thể có liên quan. Bởi vậy, ý tưởng và phạm vi của các

điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo không bị giới hạn ở phần mô tả các phương án bao gồm ở đây.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ thấy rõ rằng các cải biến và biến thể khác nhau có thể được thực hiện đối với cấu trúc của sáng chế mà không nằm ngoài phạm vi và ý tưởng của sáng chế. Theo quan điểm đã nêu ở trên, cần hiểu rằng sáng chế bao hàm các cải biến và biến thể của sáng chế miễn là chúng nằm trong phạm vi của các yêu cầu bảo hộ sau đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cấu trúc vải lưới, bao gồm:

thân dệt lưới; và

thân dệt giắc-ca được đặt trên một bề mặt của thân dệt lưới, và thân dệt lưới và thân dệt giắc-ca được dệt hợp nhất để tạo ra cấu trúc một lớp;

trong đó thân dệt giắc-ca được dệt lẫn với nhau tại các lỗ lưới của thân dệt lưới.

2. Cấu trúc vải lưới theo điểm 1, trong đó cấu trúc vải lưới được dệt dọc.

3. Cấu trúc vải lưới theo điểm 1, trong đó thân dệt lưới bao gồm nhiều đơn vị sợi thanh nổi dệt.

4. Cấu trúc vải lưới theo điểm 3, trong đó các đơn vị sợi thanh nổi dệt được làm bằng vật liệu sợi filamăng polyester nửa mờ, vật liệu sợi có cấu trúc polyeste, vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation, hoặc vật liệu sợi đơn polyeste.

5. Cấu trúc vải lưới theo điểm 1, trong đó thân dệt giắc-ca bao gồm nhiều đơn vị sợi giắc-ca, và các đơn vị sợi giắc-ca có màu sắc giống hoặc khác nhau.

6. Cấu trúc vải lưới theo điểm 5, trong đó các đơn vị sợi giắc-ca được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc polyeste hoặc vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation.

7. Cấu trúc vải lưới, bao gồm:

thân dệt lưới thứ nhất;

thân dệt giắc-ca được đặt trên một mặt của thân dệt lưới thứ nhất, và thân dệt lưới thứ nhất và thân dệt giắc-ca được dệt hợp nhất; và

thân dệt lưới thứ hai, trong đó thân dệt giắc-ca được đặt giữa thân dệt lưới thứ nhất và thân dệt lưới thứ hai để tạo ra cấu trúc hai lớp.

trong đó thân dệt giắc-ca được dệt lẫn với nhau tại các lỗ lưới của thân dệt lưới thứ nhất.

8. Cấu trúc vải lưới theo điểm 7, trong đó cấu trúc vải lưới được dệt dọc.
9. Cấu trúc vải lưới theo điểm 7, trong đó thân dệt lưới thứ nhất bao gồm nhiều đơn vị sợi thanh nổi dệt thứ nhất.
10. Cấu trúc vải lưới theo điểm 9, trong đó các đơn vị sợi thanh nổi dệt thứ nhất được làm bằng vật liệu sợi filamăng polyeste nửa mờ, vật liệu sợi có cấu trúc polyeste, vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation hoặc vật liệu sợi đơn polyeste.
11. Cấu trúc vải lưới theo điểm 7, trong đó thân dệt lưới thứ hai bao gồm nhiều đơn vị sợi thanh nổi dệt thứ hai.
12. Cấu trúc vải lưới theo điểm 11, trong đó các đơn vị sợi thanh nổi dệt thứ hai được làm bằng vật liệu sợi filamăng polyeste nửa mờ, vật liệu sợi có cấu trúc polyeste, vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation hoặc vật liệu sợi đơn polyeste.
13. Cấu trúc vải lưới theo điểm 7, trong đó thân dệt giắc-ca bao gồm nhiều đơn vị sợi giắc-ca, và các đơn vị sợi giắc-ca có màu sắc giống hoặc khác nhau.
14. Cấu trúc vải lưới theo điểm 7, trong đó các đơn vị sợi giắc-ca được làm bằng vật liệu sợi có cấu trúc polyeste hoặc vật liệu sợi có cấu trúc polyeste có thể nhuộm cation.

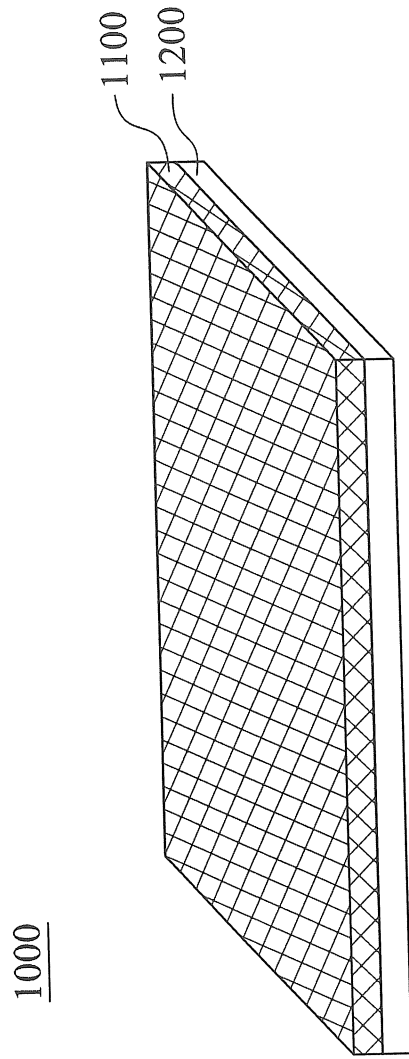


Fig.1

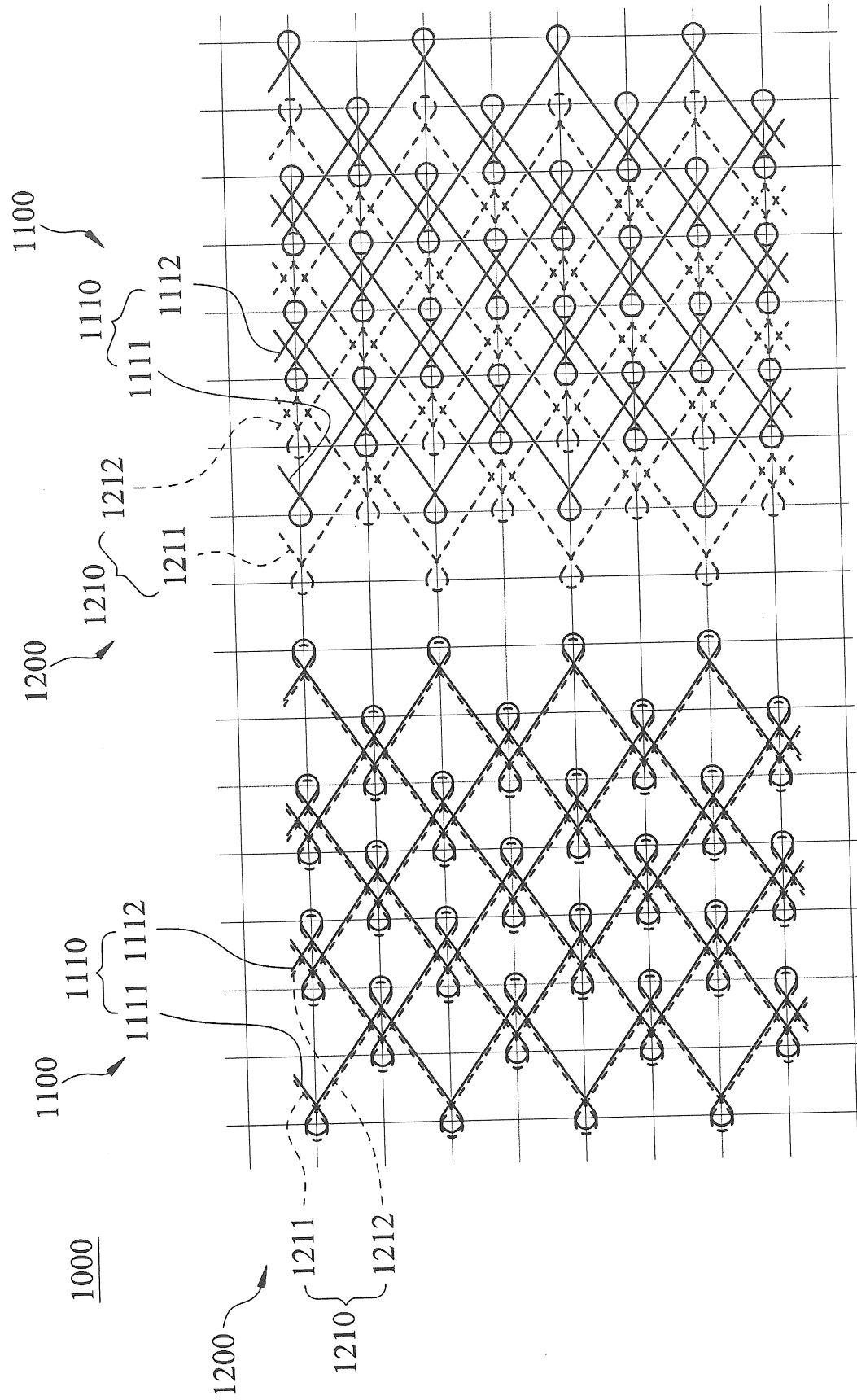


Fig.2

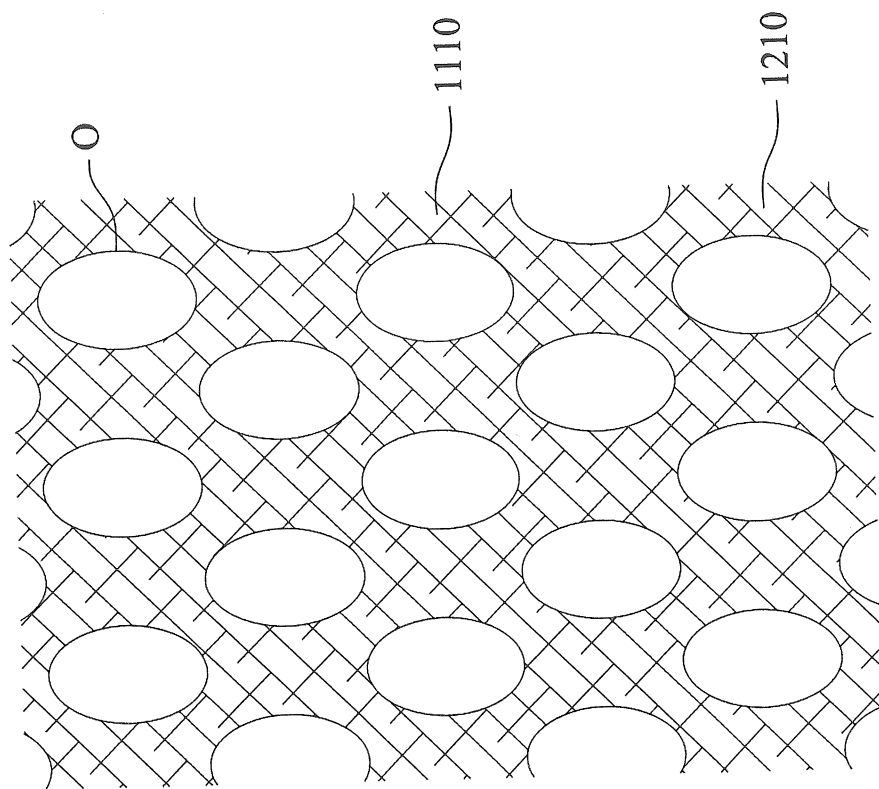
1000

Fig.3

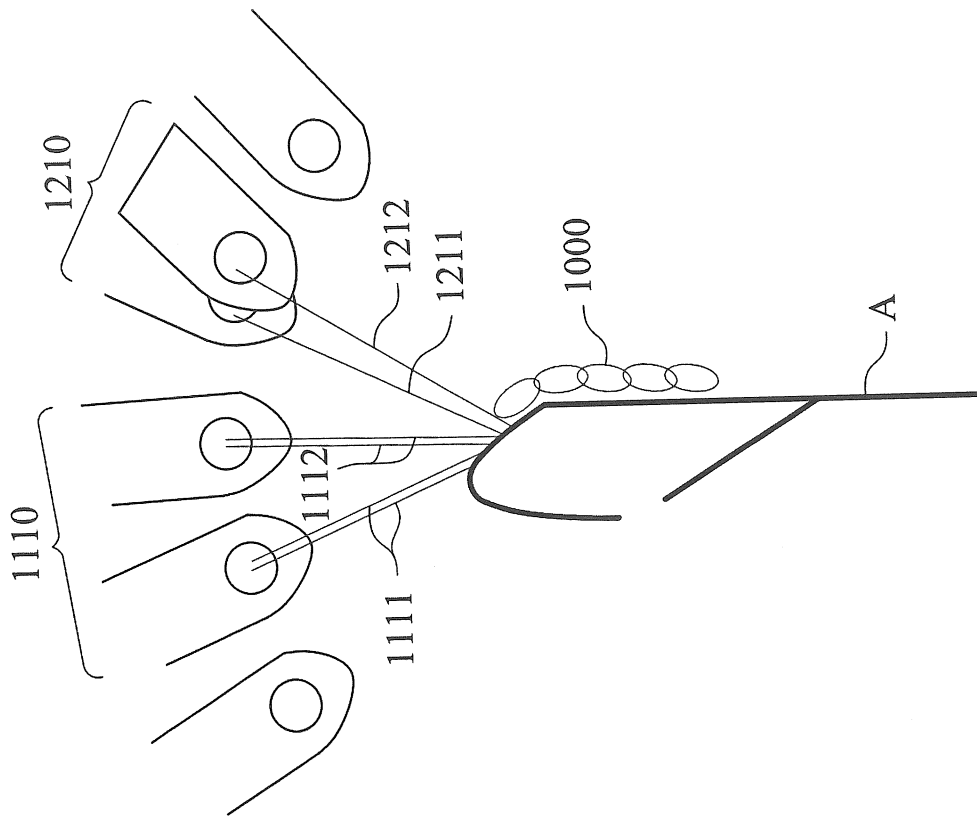


Fig.4

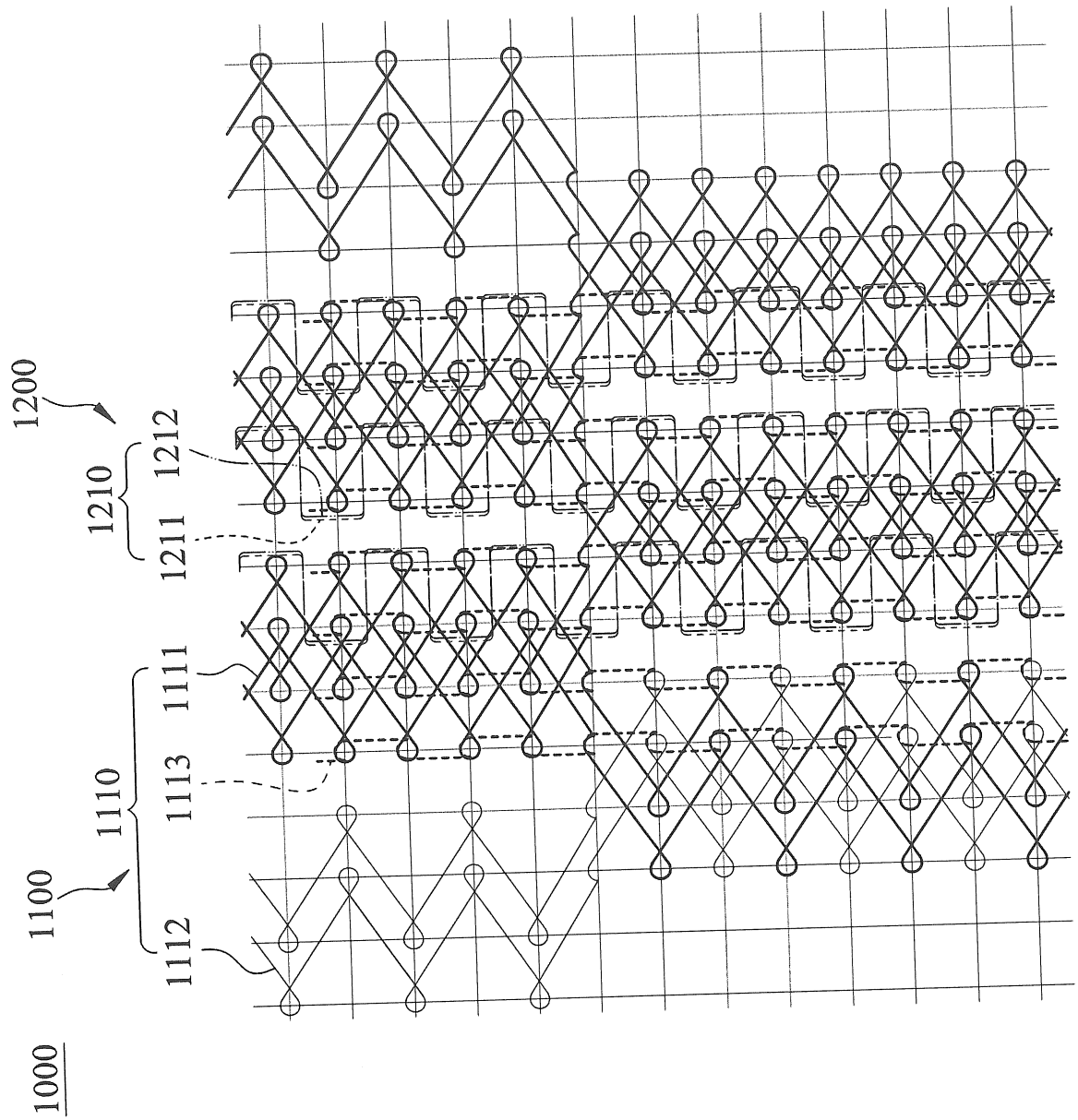


Fig.5

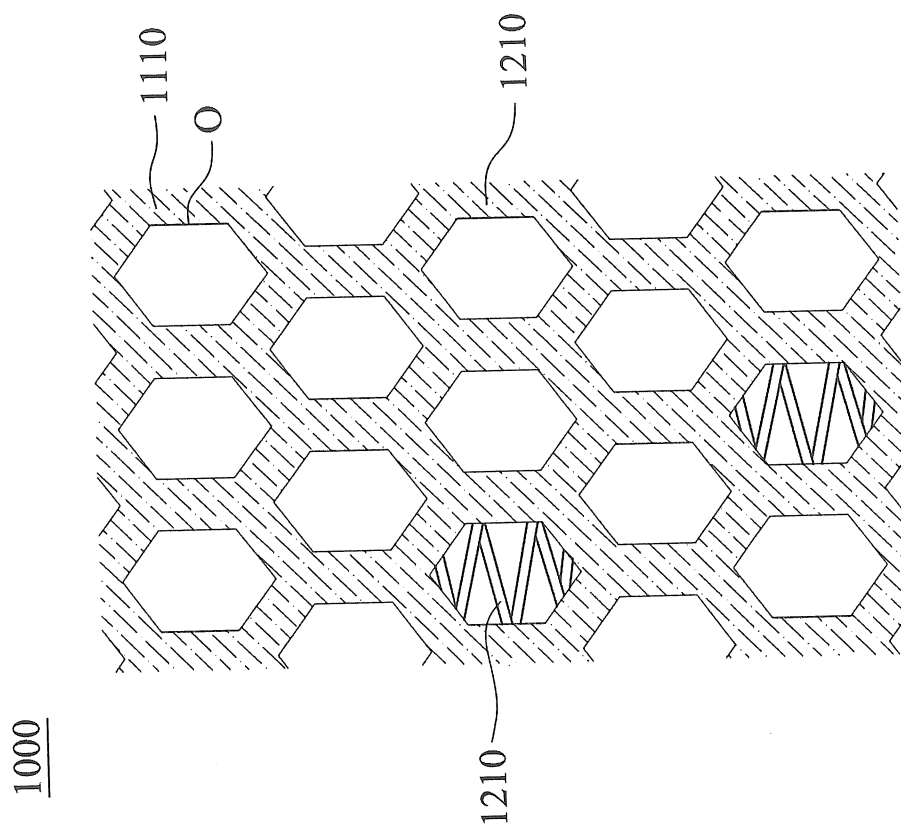


Fig.6

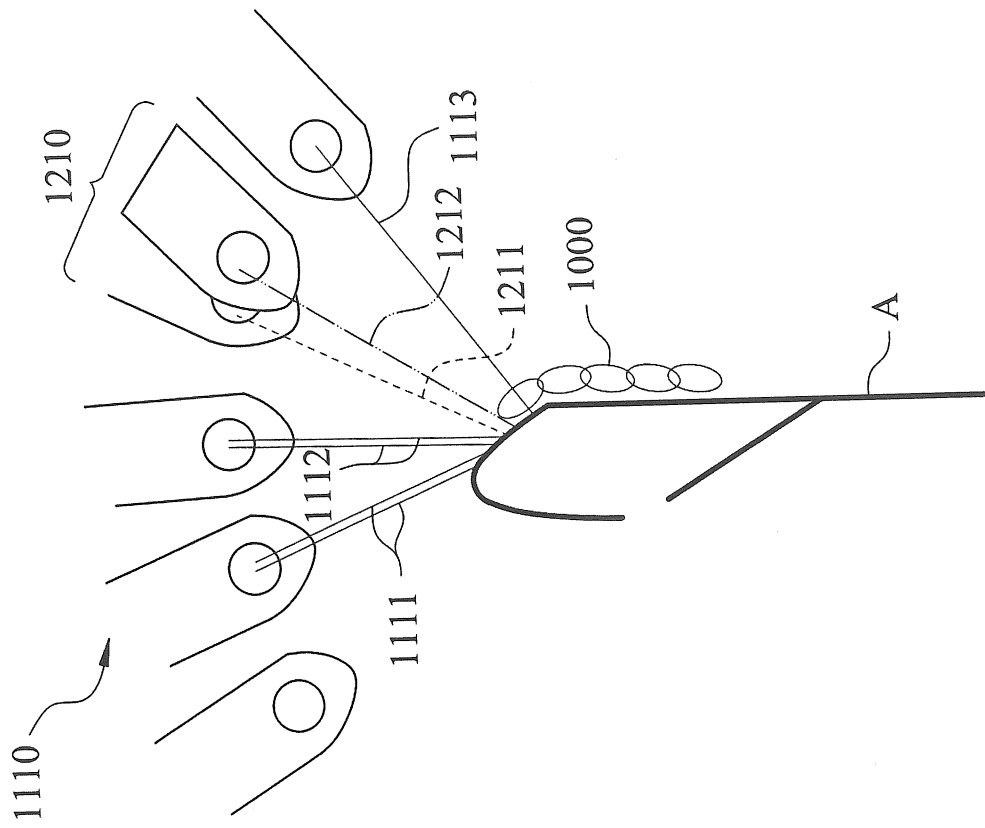


Fig. 7

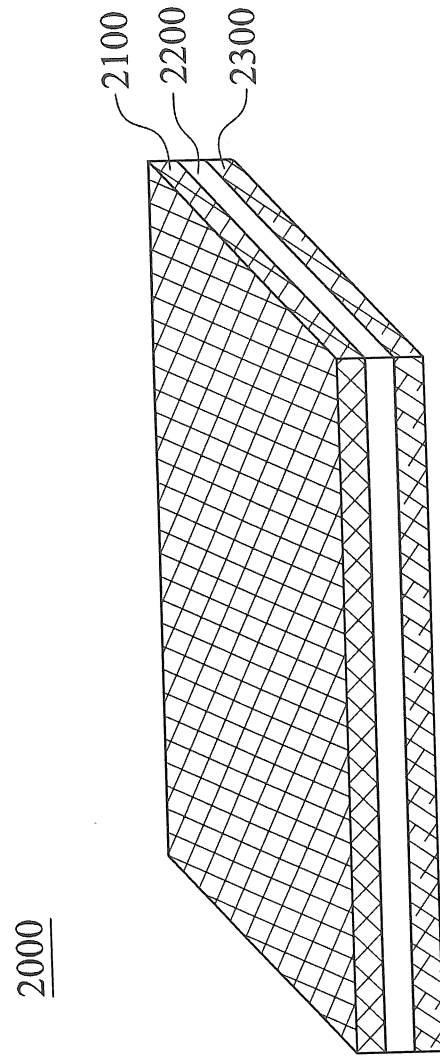


Fig. 8

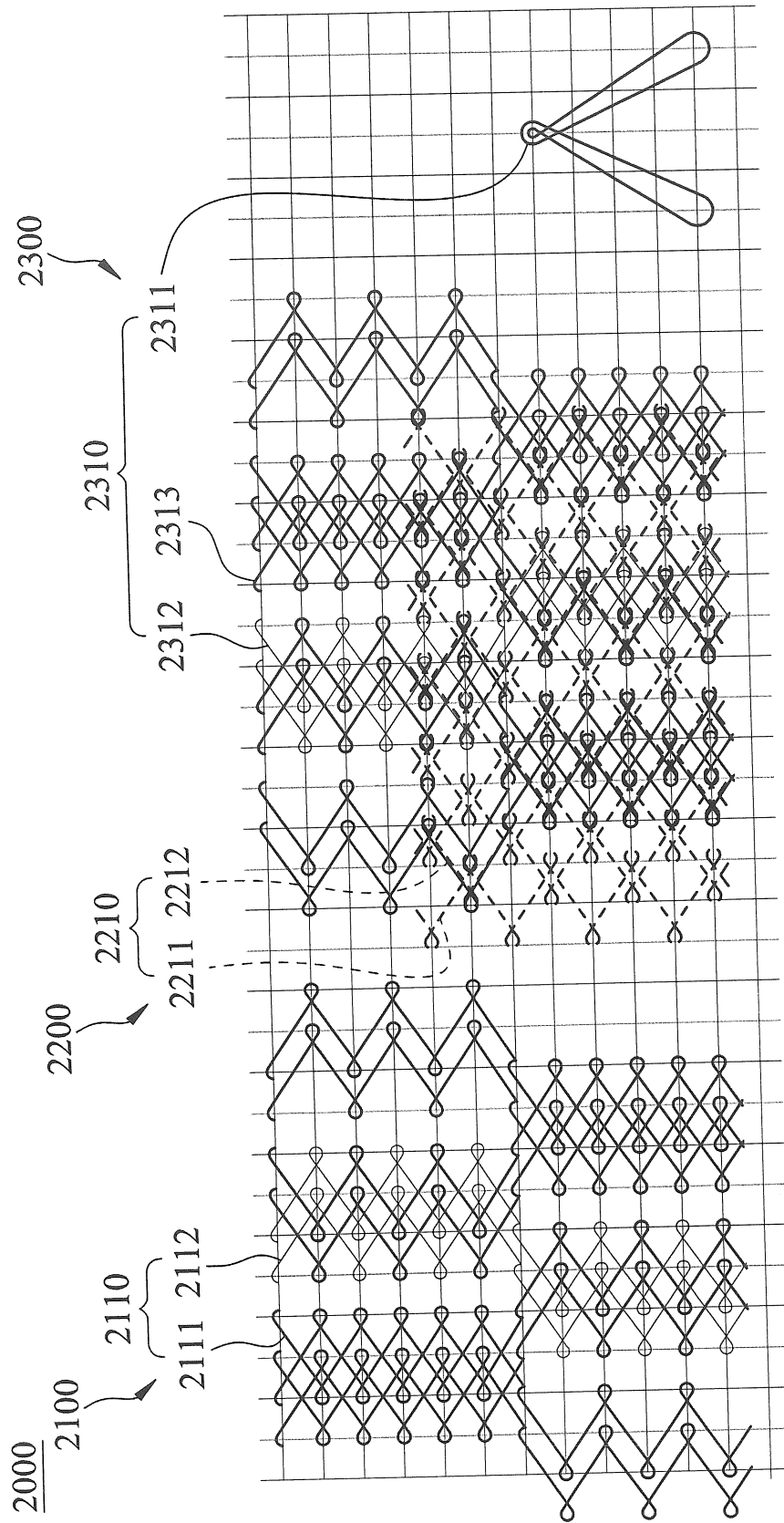


Fig.9

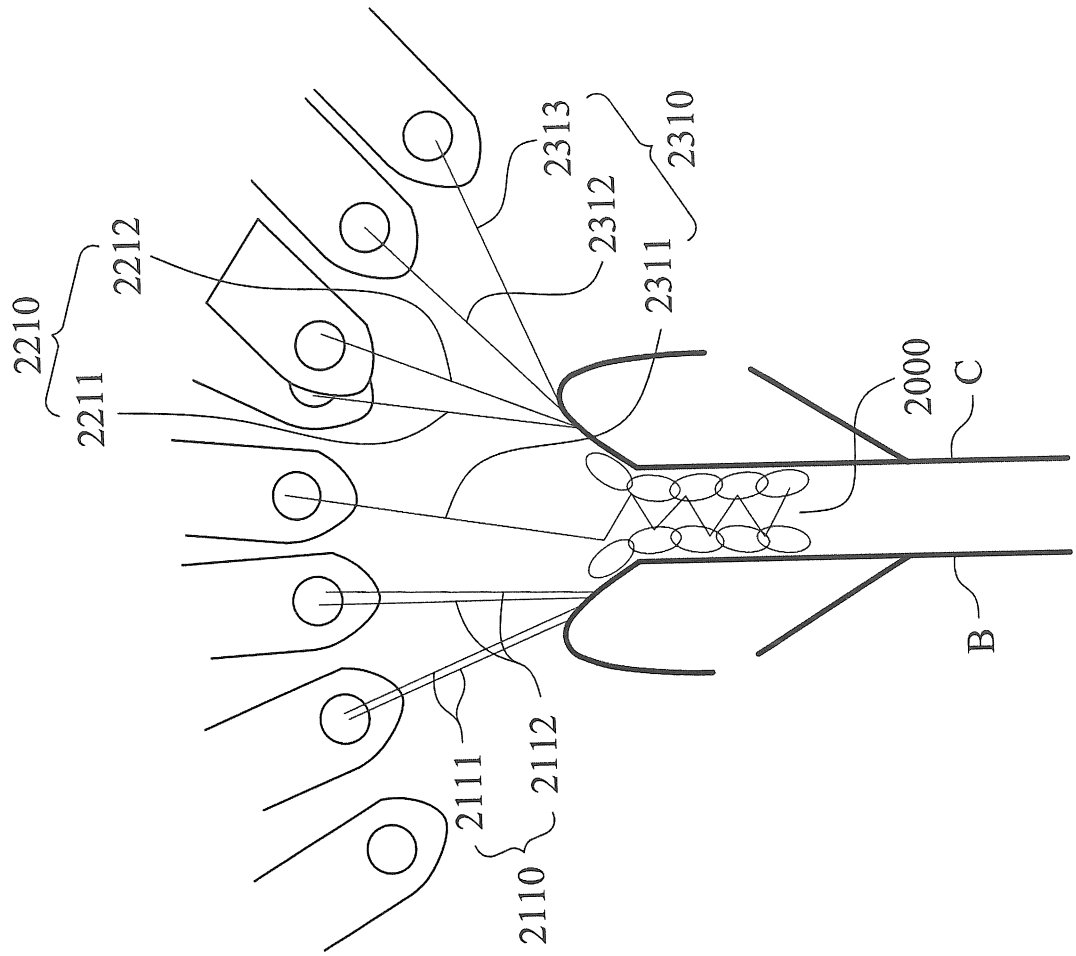


Fig.10

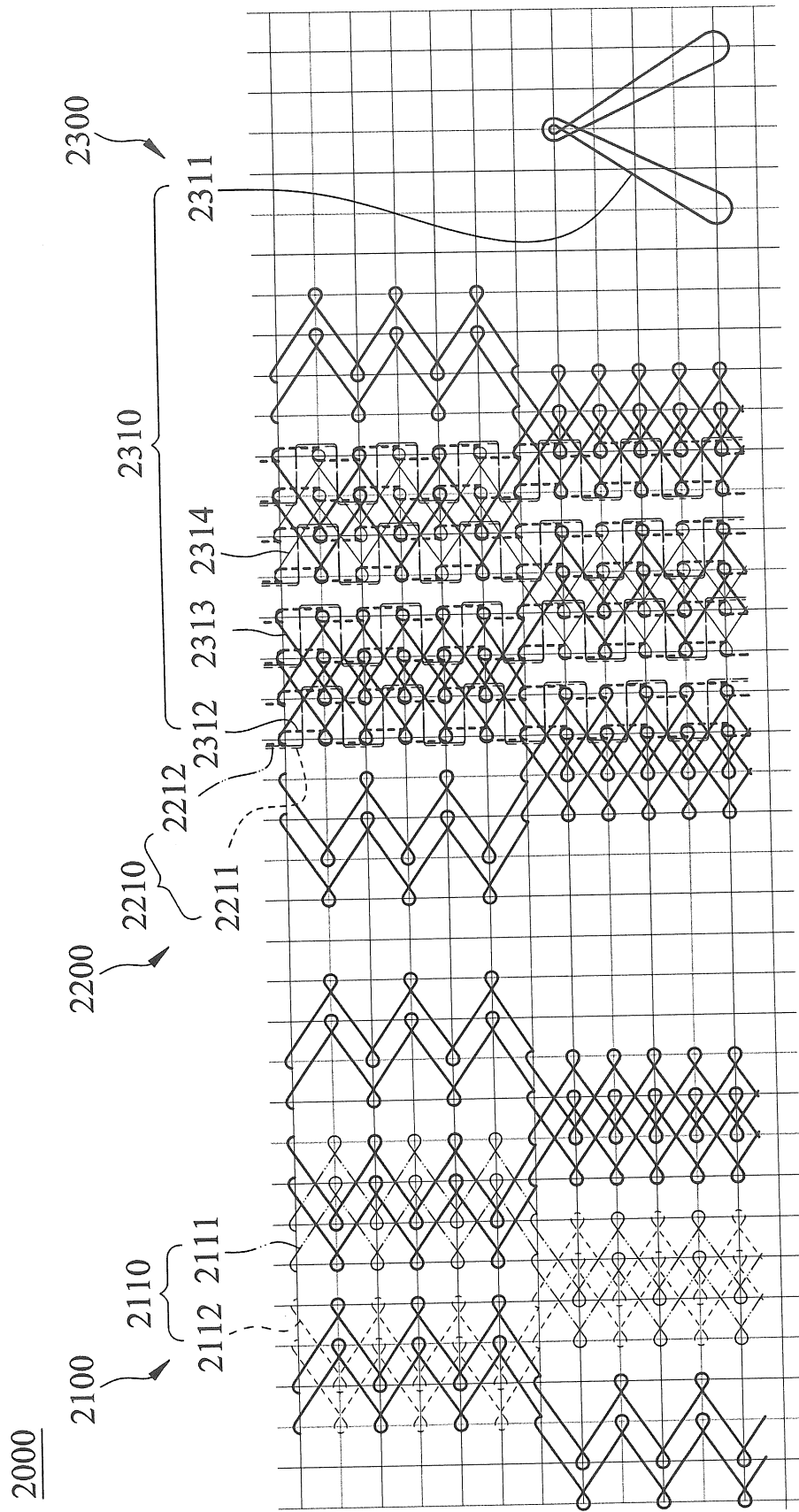


Fig.11

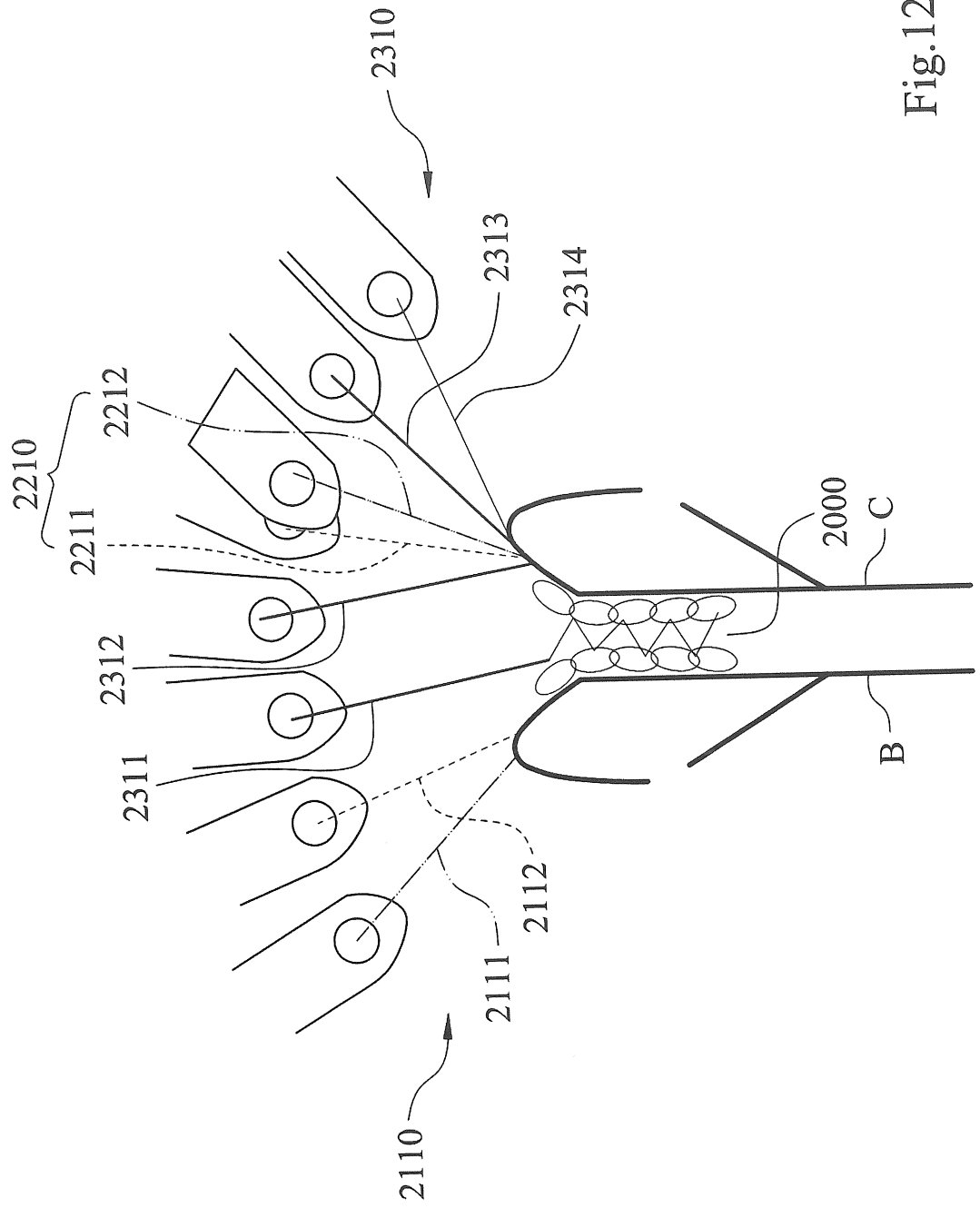


Fig.12