



(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)



1-0038014

(51)^{2020.01} D04B 1/10

(13) B

(21) 1-2020-03537

(22) 18/06/2020

(30) 108207907 20/06/2019 TW

(45) 25/12/2023 429

(43) 25/12/2020 393

(73) PAIHONG VIETNAM COMPANY LIMITED (VN)

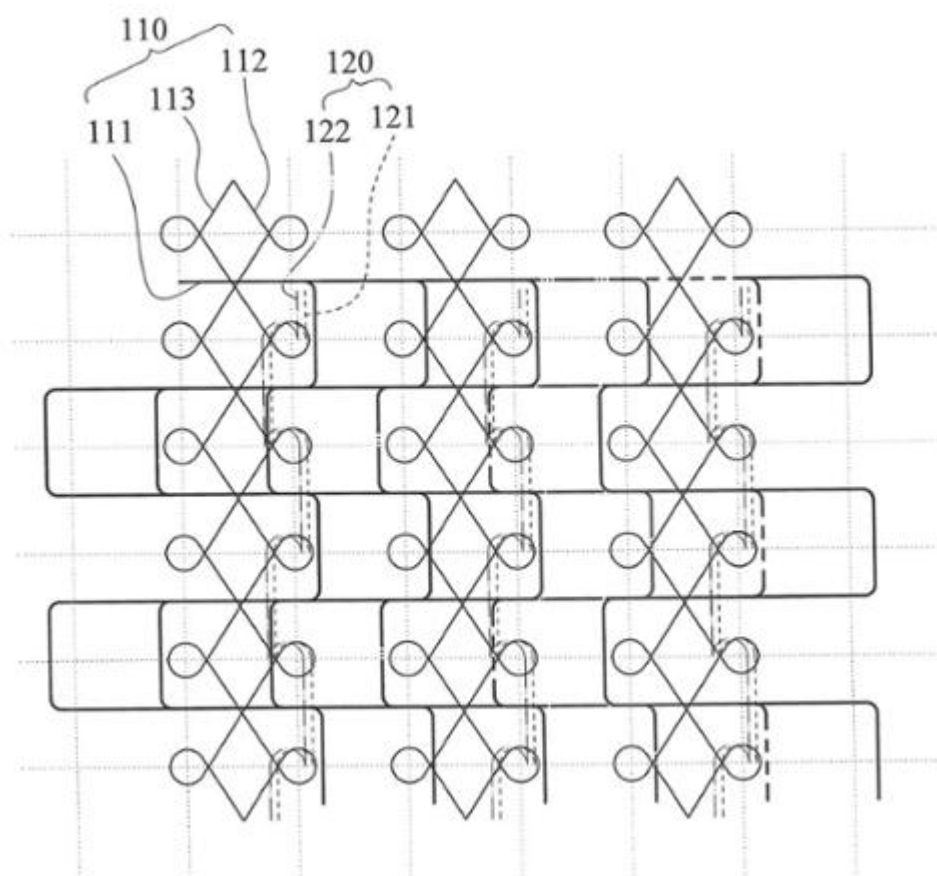
Lô C_6A_CN, khu công nghiệp Bàu Bàng mở rộng, xã Lai Uyên, huyện Bàu Bàng, tỉnh Bình Dương, Việt Nam

(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 DỆT KIM

(57) Sáng chế đề cập đến cấu trúc vải dệt kim bao gồm nhóm sợi ngang nền và nhóm sợi giắc-ca. Nhóm sợi ngang nền bao gồm ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai. Các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được đan với đơn vị sợi ngang nền thứ nhất, và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ. Nhóm sợi giắc-ca được bố trí trên bề mặt của nhóm sợi ngang nền, và bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai. Đơn vị sợi giắc-ca thứ hai được đan với đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất, và được dệt lẫn với các đơn vị sợi ngang nền thứ hai. Vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai.



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 dệt kim.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, khó có được cảm nhận về việc tạo lớp từ cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết. Ngoài ra, mẫu và kiểu dáng của cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết là tương đối phẳng, và cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết là khó thể hiện sự cảm nhận ba chiều. Sự thay đổi màu của cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết có thể chỉ chuyển sắc thái trên hai mặt của cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết. Hoặc, cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết chỉ có một màu duy nhất. Do vậy, cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết khó có thể có sự thay đổi trực quan đặc biệt.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh của sáng chế, cấu trúc vải dệt kim bao gồm nhóm sợi ngang nền và nhóm sợi giác-ca. Nhóm sợi ngang nền bao gồm ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai. Các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được đan với đơn vị sợi ngang nền thứ nhất, và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ. Nhóm sợi giác-ca được bố trí trên bề mặt của nhóm sợi ngang nền, và bao gồm đơn vị sợi giác-ca thứ nhất và đơn vị sợi giác-ca thứ hai. Đơn vị sợi giác-ca thứ hai được đan với đơn vị sợi giác-ca thứ nhất, và được dệt lẫn

với các đơn vị sợi ngang nền thứ hai. Vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, cấu trúc vải dệt kim bao gồm nhóm sợi ngang nền và nhóm sợi giắc-ca. Nhóm sợi ngang nền bao gồm ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai. Các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được đan với đơn vị sợi ngang nền thứ nhất. Nhóm sợi giắc-ca được bố trí trên bề mặt của nhóm sợi ngang nền, và bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai. Đơn vị sợi giắc-ca thứ hai được đan với đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất, và được dệt lẫn với các đơn vị sợi ngang nền thứ hai. Vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế có thể được hiểu đầy đủ hơn bằng cách đọc phần mô tả chi tiết sau đây về phương án, có tham đến các hình vẽ kèm theo sau đây:

Fig.1 là sơ đồ phát họa cấu trúc dệt của cấu trúc vải dệt kim theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình phác họa thể hiện các phối cảnh khác nhau của cấu trúc vải dệt kim theo phương án trên Fig.1.

Fig.3 là sơ đồ phác họa sợi ngang của cấu trúc vải dệt kim theo phương án trên Fig.1.

Fig.4 là sơ đồ phác họa cấu trúc dệt của cấu trúc vải dệt kim theo một phương án khác của sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ phác họa thể hiện các phối cảnh khác nhau của cấu trúc vải dệt kim theo phương án trên Fig.4.

Fig.6 là sơ đồ phác họa sợi ngang của cấu trúc vải dệt kim theo phương án trên Fig.4.

Fig.7 là sơ đồ phác họa cấu trúc dệt của cấu trúc vải dệt kim theo một phương án khác của sáng chế.

Fig.8 là hình vẽ phác họa thể hiện các phối cảnh khác nhau của cấu trúc vải dệt kim theo phương án trên Fig.7.

Fig.9 là sơ đồ phác họa sợi ngang của cấu trúc vải dệt kim theo phương án trên Fig.7.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án sẽ được mô tả cùng với 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 nên bị giới hạn bởi các chi tiết thực tế, tức là, theo một phương án nào đó, các chi tiết thực tế là không cần thiết. Ngoài ra, để đơn giản hóa các hình vẽ, một số cấu trúc và phần tử thông thường sẽ được minh họa đơn giản, và các phần tử lặp lại có thể được thể hiện bằng các ký hiệu giống nhau.

Fig.1 là sơ đồ phác họa cấu trúc dệt của cấu trúc vải dệt kim 100 theo một phương án của sáng chế. Trên Fig.1, cấu trúc vải dệt kim 100 bao gồm nhóm sợi ngang nền 110 và nhóm sợi giắc-ca 120, trong đó nhóm sợi ngang nền 110 bao gồm đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112 và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 113,

và nhóm sợi giắc-ca 120 bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 122.

Cụ thể là, các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 và đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111 được đan, và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 được làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ. Nhóm sợi giắc-ca 120 được bố trí trên bề mặt (không được thể hiện trên hình vẽ) của nhóm sợi ngang nền 110. Đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 122 được đan với đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 121, và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112 được dệt lẫn với đơn vị sợi ngang nền thứ hai 113, trong đó vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 121 là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 122.

Hơn thế nữa, các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 được dệt bằng phương pháp luồn một sợi và bỏ một sợi, và phương pháp luồn một sợi và bỏ một sợi là để dệt đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112 hoặc đơn vị sợi ngang nền thứ hai 113 chỉ ở các vị trí lẻ hoặc chỉ ở các vị trí chẵn, nhưng không chỉ giới hạn ở đó. Do đó, theo phương án trên Fig. 1, khung chính (không được thể hiện trên hình vẽ) của cấu trúc vải dệt kim 100 được tạo ra qua phương pháp luồn một sợi và bỏ một sợi với các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ.

Cụ thể là, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111 được sắp xếp thành 00-33, và đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111 được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112 được sắp xếp thành 10-12, và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 113 được sắp xếp thành 12-10. Đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 122 đều được sắp xếp thành 10-01, và đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 122 đều được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào.

Fig.2 là hình vẽ phác họa thể hiện các phối cảnh khác nhau của cấu trúc vải dệt kim 100 theo phương án trên Fig.1. Trên các hình vẽ Fig. 1 và Fig.2, đơn vị sợi giác-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giác-ca thứ hai 122 được dệt lẫn nhau để tạo ra mẫu giác-ca ở phía bên trái và bên phải của khung chính tạo ra qua các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 với các vật liệu khác nhau của đơn vị sợi giác-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giác-ca thứ hai 122. Do đó, hiệu ứng dịch chuyển màu của cấu trúc vải dệt kim 100 quan sát từ phối cảnh bên trái L là khác với hiệu ứng màu của cấu trúc vải dệt kim 100 quan sát từ phối cảnh phải R, và cấu trúc vải dệt kim 100 mang lại các hiệu ứng trực quan khác nhau từ phía bên trái và phía bên phải. Trong khi đó, các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 có thể được dệt bằng phương pháp luôn một sợi và bỏ một sợi để tạo ra khoảng trống V giữa các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113. Vì vậy, hiệu ứng dịch chuyển màu của bên trái và phía bên phải của đơn vị sợi giác-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giác-ca thứ hai 122 có thể thấy rõ ràng hơn. Hơn nữa, các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 được làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ, vì vậy hiệu ứng dịch chuyển màu của đơn vị sợi giác-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giác-ca thứ hai 122 không bị cản trở bởi các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113, và có thể duy trì màu sắc của cấu trúc vải dệt kim 100 mà không có các đốm màu khác nhau.

Cần đề cập rằng đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111 được đan với các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 để tạo ra thân chính của cấu trúc vải dệt kim 100. Hơn thế nữa, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111 là để hỗ trợ độ bền xé, độ bền kéo và độ bền đường may của cấu trúc vải dệt kim 100, và nhóm sợi giác-ca 120 là để hỗ trợ độ bền chống mài mòn của cấu trúc vải dệt kim 100. Cụ thể là, phạm vi của độ bền xé của cấu trúc vải dệt kim 100 có thể là từ 39 N đến 62 N, phạm vi của hệ số giãn dài điểm cố định của cấu trúc vải dệt kim 100 có thể là 21 % đến 54 %, phạm vi của độ bền kéo của cấu

trúc vải dệt kim 100 có thể là từ 126 N/cm đến 265 N/cm, và phạm vi của độ bền đường may của cấu trúc vải dệt kim 100 có thể là từ 102 N/cm đến 184 N/cm.

Fig.3 là sơ đồ phác họa sợi ngang của cấu trúc vải dệt kim 100 theo phương án trên Fig.1. Trên Fig.3, cấu trúc vải dệt kim 100 được dệt với nhóm sợi ngang nền 110 và nhóm sợi giắc-ca 120 bằng giường kim A, trong đó nhóm sợi ngang nền 110 bao gồm đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112 và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 113, và nhóm sợi giắc-ca 120 bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 121 và sợi giắc-ca thứ hai 122.

Cần đề cập rằng đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 111 có thể được làm bằng vật liệu sợi tơ mờ đục hoàn toàn, trong đó vật liệu sợi tơ mờ đục hoàn toàn có thể là vật liệu sợi tơ polyeste mờ đục hoàn toàn có chỉ số denier bằng 225 D và số lượng sợi tơ là 48 F. Các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 112, 113 có thể được làm bằng vật liệu sợi tơ đơn mờ đục hoàn toàn, trong đó vật liệu sợi tơ đơn mờ đục hoàn toàn có thể là vật liệu sợi tơ đơn polyeste mờ đục hoàn toàn có chỉ số denier bằng 70 D và số lượng sợi tơ là 1F. Đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 121 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 122 có thể được làm bằng vật liệu sợi dệt, trong đó vật liệu sợi dệt có thể là vật liệu sợi dệt polyeste có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 36 F, hoặc vật liệu sợi dệt có thể là vật liệu sợi dệt polyeste có thể nhuộm dạng cation (cationic dyeable polyester-CDP) có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 48 F, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Fig.4 là sơ đồ phác họa cấu trúc dệt của cấu trúc vải dệt kim 200 theo một phương án khác của sáng chế. Trên Fig.4, cấu trúc vải dệt kim 200 bao gồm nhóm sợi ngang nền 210 và nhóm sợi giắc-ca 220, trong đó nhóm sợi ngang nền 210 bao gồm đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 212, đơn vị sợi ngang nền thứ

hai 213 và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 214, và nhóm sợi giắc-ca 220 bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 222.

Cụ thể, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211 được đan với đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 212, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213 được đan với đơn vị sợi ngang nền thứ hai 214, và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213, 214 được làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ. Đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 222 và đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 được đan để tạo thành sợi quần, và các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211, 212 và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213, 214 được nối với nhau thông qua sợi quần, trong đó vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 222.

Fig.5 là hình vẽ phác họa thể hiện các phối cảnh khác nhau của cấu trúc vải dệt kim 200 theo phương án trên Fig.4. Trên các hình vẽ Fig. 4 và Fig.5, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 214 có thể được dệt bằng phương pháp luồn một sợi và bỏ một sợi, trong đó các phần giống như trong phương án trên Fig.1 sẽ không được mô tả lại ở đây. Do đó, đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 222 được đan giữa các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211, 212 và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213, 214 để tạo ra hiệu ứng trực quan của nhóm sợi giắc-ca 220 được bố trí ở giữa cấu trúc vải dệt kim 200. Ngoài ra, có thể thu được các hiệu ứng trực quan khác nhau ở phía bên trái và bên phải bởi các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213, 214 làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ. Do đó, hiệu ứng màu của cấu trúc vải dệt kim 200 quan sát từ phối cảnh bên trái L là khác với hiệu ứng màu của cấu trúc vải dệt kim 200 quan sát từ phối cảnh bên phải R, và cấu trúc vải dệt kim 200 là có hiệu ứng dịch chuyển màu ở phía bên trái và phía bên phải.

Cụ thể là, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211 được sắp xếp thành 1000-1222, và đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211 được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 212 được sắp xếp thành 1222-1000, và đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 212 được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213 được sắp xếp thành 0001-1110, và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213 được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi ngang nền thứ hai 214 được sắp xếp thành 0000-2222. Đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 222 đều được sắp xếp thành 1000-0111, và đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 222 đều được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào.

Cần đề cập rằng các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211, 212 là để hỗ trợ độ bền xé, độ bền kéo và độ bền đường may của cấu trúc vải dệt kim 200, các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213, 214 là để hỗ trợ độ bền chống mài mòn của cấu trúc vải dệt kim 200, và nhóm sợi giắc-ca 220 là để duy trì độ dày của cấu trúc vải dệt kim 200. Cụ thể là, phạm vi của độ bền xé của cấu trúc vải dệt kim 200 có thể là từ 39 N đến 62 N, phạm vi của hệ số giãn dài điểm cố định của cấu trúc vải dệt kim 200 có thể là từ 21% đến 54%, phạm vi của độ bền kéo của cấu trúc vải dệt kim 200 có thể là từ 126 N/cm đến 265 N/cm, và phạm vi của độ bền đường may của cấu trúc vải dệt kim 200 có thể là từ 102 N/cm đến 184 N/cm.

Fig.6 là sơ đồ phác họa sợi ngang thể hiện cấu trúc vải dệt kim 200 theo phương án trên Fig.4. Trên Fig.6, cấu trúc vải dệt kim 200 được dệt với nhóm sợi ngang nền 210 và nhóm sợi giắc-ca 220 với giường kim phía trước B và giường kim phía sau C, trong đó nhóm sợi ngang nền 210 bao gồm đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 212, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213 và đơn vị sợi ngang nền thứ

hai 214, và nhóm sợi giắc-ca 220 bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 và sợi giắc-ca thứ hai 222.

Cần đề cập rằng các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 211, 212 có thể được làm bằng vật liệu sợi tơ bán mờ đục, trong đó vật liệu sợi tơ bán mờ đục có thể là vật liệu sợi tơ polyeste bán mờ đục có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 48 F. Các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 213, 214 có thể được làm bằng vật liệu sợi tơ mờ đục hoàn toàn, trong đó vật liệu sợi tơ mờ đục hoàn toàn có thể là vật liệu sợi tơ CDP mờ đục hoàn toàn có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 48F. Đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 221 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 222 có thể được làm bằng vật liệu sợi dệt, trong đó vật liệu sợi dệt có thể là vật liệu sợi dệt CDP có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 36 F, hoặc vật liệu sợi dệt có thể là vật liệu sợi dệt polyeste có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 48 F, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Fig.7 là sơ đồ phác họa cấu trúc dệt của cấu trúc vải dệt kim 300 theo một phương án khác của sáng chế. Trên Fig.7, cấu trúc vải dệt kim 300 bao gồm nhóm sợi ngang nền 310 và nhóm sợi giắc-ca 320, trong đó nhóm sợi ngang nền 310 bao gồm đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 312, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313 và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 314, và nhóm sợi giắc-ca 320 bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322.

Cụ thể, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311 được đan với đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 312, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313 được đan với đơn vị sợi ngang nền thứ hai 314, và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313, 314 được làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ. Đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322 và đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 được đan để tạo thành sợi quần, và các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311, 312 và các đơn vị

sợi ngang nền thứ hai 313, 314 được nối với nhau thông qua sợi quần, trong đó vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322. Cụ thể, đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 bao gồm hai màu hoặc vật liệu khác nhau, đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322 bao gồm hai màu hoặc vật liệu khác nhau nữa, và có bốn màu hoặc vật liệu khác nhau của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322.

Fig.8 là hình vẽ phác họa thể hiện các phối cảnh khác nhau của cấu trúc vải dệt kim 300 theo phương án trên Fig.7. Trên các hình vẽ Fig. 7 và Fig.8, đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322 được đan giữa các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311, 312 và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313, 314 để tạo ra hiệu ứng trực quan của nhóm sợi giắc-ca 320 bố trí ở giữa của cấu trúc vải dệt kim 300. Ngoài ra, có thể thu được các hiệu ứng trực quan khác nhau ở phía bên trái và bên phải bởi các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313, 314 làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ. Do đó, hiệu ứng màu của cấu trúc vải dệt kim 300 quan sát từ phối cảnh bên trái L là khác với hiệu ứng màu của cấu trúc vải dệt kim 300 quan sát từ phối cảnh bên phải R, và cấu trúc vải dệt kim 300 là có hiệu ứng dịch chuyển màu ở phía bên trái và phía bên phải. Hơn nữa, vì mỗi trong số đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322 được làm bằng hai màu hoặc vật liệu khác nhau, nên mỗi trong số cấu trúc vải dệt kim 300 quan sát từ phối cảnh bên trái L và cấu trúc vải dệt kim 300 quan sát từ phối cảnh bên phải R có trên hai hiệu ứng trực quan khác nhau. Vì vậy, có lợi cho việc tăng cường tính phong phú màu sắc trực quan của cấu trúc vải dệt kim 300. Ngoài ra, các phần giống như trong phương án trên Fig.1 sẽ không được mô tả lại ở đây.

Cụ thể là, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311 được sắp xếp thành 2333-1000, và đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311 được luân mà không cần bỏ bất kỳ bước nào. Đơn vị

sợi ngang nền thứ nhất 312 được sắp xếp thành 1000-1222, và đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 312 được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313 được sắp xếp thành 0001-1110, và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313 được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào. Đơn vị sợi ngang nền thứ hai 314 được sắp xếp thành 0000-4444, và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 314 được dệt với phương pháp luồn một sợi và bỏ ba sợi. Đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322 đều được sắp xếp thành 1000-0111, và đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322 đều được luồn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào.

Cần đề cập rằng các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311, 312 là để hỗ trợ độ bền xé, độ bền kéo và độ bền đường may của cấu trúc vải dệt kim 300, các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313, 314 là để hỗ trợ độ bền chống mài mòn của cấu trúc vải dệt kim 300, và nhóm sợi giắc-ca 320 là để duy trì độ dày của cấu trúc vải dệt kim 300. Cụ thể là, phạm vi của độ bền xé của cấu trúc vải dệt kim 300 có thể là 39 N đến 62 N, phạm vi của hệ số giãn dài điểm cố định của cấu trúc vải dệt kim 300 có thể là 21% đến 54%, phạm vi của độ bền kéo của cấu trúc vải dệt kim 300 có thể là 126 N/cm đến 265 N/cm, và phạm vi của độ bền đường may của cấu trúc vải dệt kim 300 có thể là 102 N/cm đến 184 N/cm.

Fig.9 là sơ đồ phác họa sợi ngang của cấu trúc vải dệt kim 300 theo phương án trên Fig.7. Trên Fig.9, cấu trúc vải dệt kim 300 được dệt với nhóm sợi ngang nền 310 và nhóm sợi giắc-ca 320 với giường kim phía trước B và giường kim phía sau C, trong đó nhóm sợi ngang nền 310 bao gồm đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311, đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 312, đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313 và đơn vị sợi ngang nền thứ hai 314, và nhóm sợi giắc-ca 320 bao gồm đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và sợi giắc-ca thứ hai 322.

Cần đề cập rằng các đơn vị sợi ngang nền thứ nhất 311, 312 có thể được làm bằng vật liệu sợi tơ bán mờ đục, trong đó vật liệu sợi tơ bán mờ đục có thể là vật liệu sợi tơ polyeste bán mờ đục có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 48 F. Các đơn vị sợi ngang nền thứ hai 313, 314 có thể được làm bằng vật liệu sợi tơ mờ đục hoàn toàn, trong đó vật liệu sợi tơ mờ đục hoàn toàn có thể là vật liệu sợi tơ CDP mờ đục hoàn toàn có chỉ số denier bằng 150D và số lượng sợi tơ là 48 F. Đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất 321 và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai 322 có thể được làm bằng vật liệu sợi dệt, trong đó vật liệu sợi dệt có thể là vật liệu sợi dệt CDP có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 36 F, hoặc vật liệu sợi dệt có thể là vật liệu sợi dệt polyeste có chỉ số denier bằng 150 D và số lượng sợi tơ là 48 F, nhưng không chỉ giới hạn ở đó.

Tóm lại, cấu trúc vải dệt kim với các đặc điểm vật lý chuẩn có thể được đề xuất bởi sáng chế. Trong khi đó, cấu trúc vải dệt kim của sáng chế cũng có các hiệu ứng trực quan phong phú để cải thiện hiệu ứng trực quan đơn điệu của cấu trúc vải dệt kim theo giải pháp kỹ thuật đã biết. Do đó, cấu trúc vải dệt kim của sáng chế có thể được áp dụng cho cấu trúc vải lưới, và có thể cũng được áp dụng cho các sản phẩm liên quan tới vật liệu giày, quần áo thể thao, đồ đạc, hành lý, điều trị y khoa và các phương tiện xe cộ. Vì vậy, cấu trúc vải dệt kim theo sáng chế có thể được áp dụng rộng rãi cho các vật dụng thiết yếu hàng ngày, và cấu trúc vải dệt kim of sáng chế là rất thiết thực.

Mặc dù sáng chế được mô tả khá chi tiết liên quan đến một số phương án của sáng chế, nhưng các phương án khác cũng có thể thực hiện. Do 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 đề cập ở đây.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ thấy rõ rằng các cải biến và thay đổi khác nhau có thể được thực hiện đối với cấu trúc của sáng chế mà không nằm ngoài phạm vi hoặc ý tưởng của sáng chế. Theo quan điểm đã nêu ở trên, cần hiểu rằng sáng chế bao hàm các cải biến và thay đổi 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 dệt kim bao gồm:**

nhóm sợi ngang nền bao gồm:

ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất; và

các đơn vị sợi ngang nền thứ hai, được đan với ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất, và các đơn vị sợi ngang nền thứ hai làm bằng sợi trong suốt hoặc sợi trong mờ; và

nhóm sợi giắc-ca, bố trí trên bề mặt của nhóm sợi ngang nền, và bao gồm:

đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất; và

đơn vị sợi giắc-ca thứ hai, được đan với đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất, và được dệt lẫn với các đơn vị sợi ngang nền thứ hai;

trong đó vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai;

trong đó các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được dệt bằng phương pháp luôn một sợi và bỏ một sợi, và phương pháp luôn một sợi và bỏ một sợi là để dệt các đơn vị sợi ngang nền thứ hai chỉ ở các vị trí lẻ hoặc chỉ ở các vị trí chẵn;

trong đó đơn vị sợi ngang nền thứ nhất, đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai được luôn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào.

2. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất được làm bằng vật liệu sợi tơ polyeste mờ đục hoàn toàn hoặc vật liệu sợi tơ polyeste bán mờ đục.
3. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được làm bằng vật liệu sợi tơ đơn polyeste mờ đục hoàn toàn hoặc vật liệu sợi tơ polyeste có thể nhuộm màu dạng cation mờ đục hoàn toàn.
4. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất được làm bằng vật liệu sợi dún polyeste hoặc vật liệu sợi dệt vải polyeste có thể nhuộm màu dạng cation.
5. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó đơn vị sợi giắc-ca thứ hai được làm bằng vật liệu sợi dún polyeste hoặc vật liệu sợi dệt vải polyeste có thể nhuộm màu dạng cation.
6. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó phạm vi của độ bền xé của cấu trúc vải dệt kim là từ 39N đến 62N.
7. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó phạm vi của hệ số giãn dài điểm cố định của cấu trúc vải dệt kim là từ 21% đến 54%.
8. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó phạm vi của độ bền kéo của cấu trúc vải dệt kim là từ 126 N/cm đến 265 N/cm.
9. Cấu trúc vải dệt kim theo điểm 1, trong đó phạm vi của độ bền đường may của cấu trúc vải dệt kim là từ 102 N/cm đến 184 N/cm.
10. Cấu trúc vải dệt kim bao gồm:

nhóm sợi ngang nền bao gồm:

ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất; và

các đơn vị sợi ngang nền thứ hai, được đan với ít nhất một đơn vị sợi ngang nền thứ nhất; và

nhóm sợi giắc-ca, bố trí trên bề mặt của nhóm sợi ngang nền, và bao gồm:

đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất; và

đơn vị sợi giắc-ca thứ hai, được đan với đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất, và được dệt lẫn với các đơn vị sợi ngang nền thứ hai;

trong đó vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất là khác với vật liệu của đơn vị sợi giắc-ca thứ hai;

trong đó các đơn vị sợi ngang nền thứ hai được dệt bằng phương pháp luôn một sợi và bỏ một sợi, và phương pháp luôn một sợi và bỏ một sợi là để dệt các đơn vị sợi ngang nền thứ hai chỉ ở các vị trí lẻ hoặc chỉ ở các vị trí chẵn;

trong đó đơn vị sợi ngang nền thứ nhất, đơn vị sợi giắc-ca thứ nhất và đơn vị sợi giắc-ca thứ hai được luôn mà không cần bỏ bất kỳ bước nào.

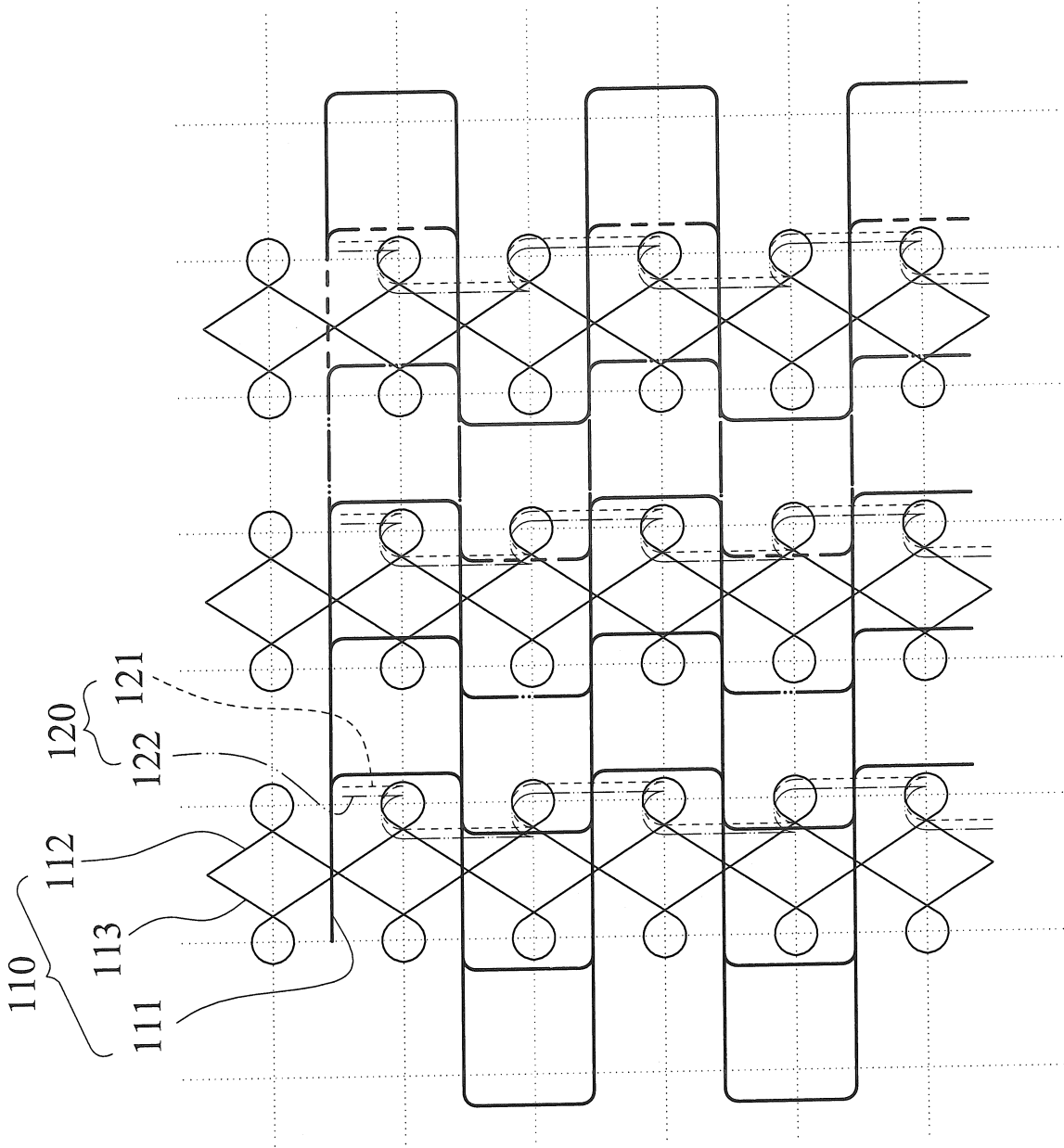


Fig.1

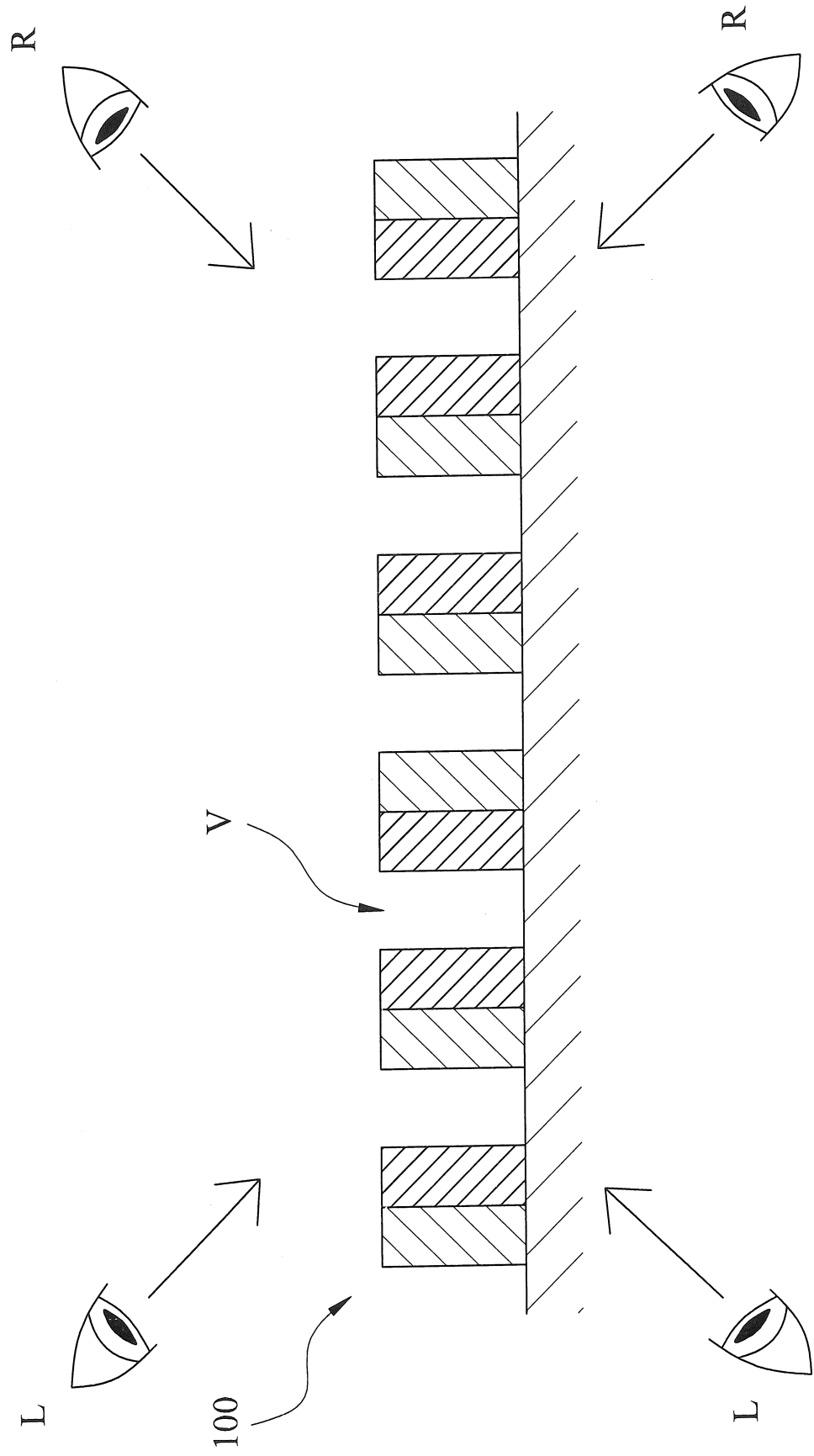


Fig.2

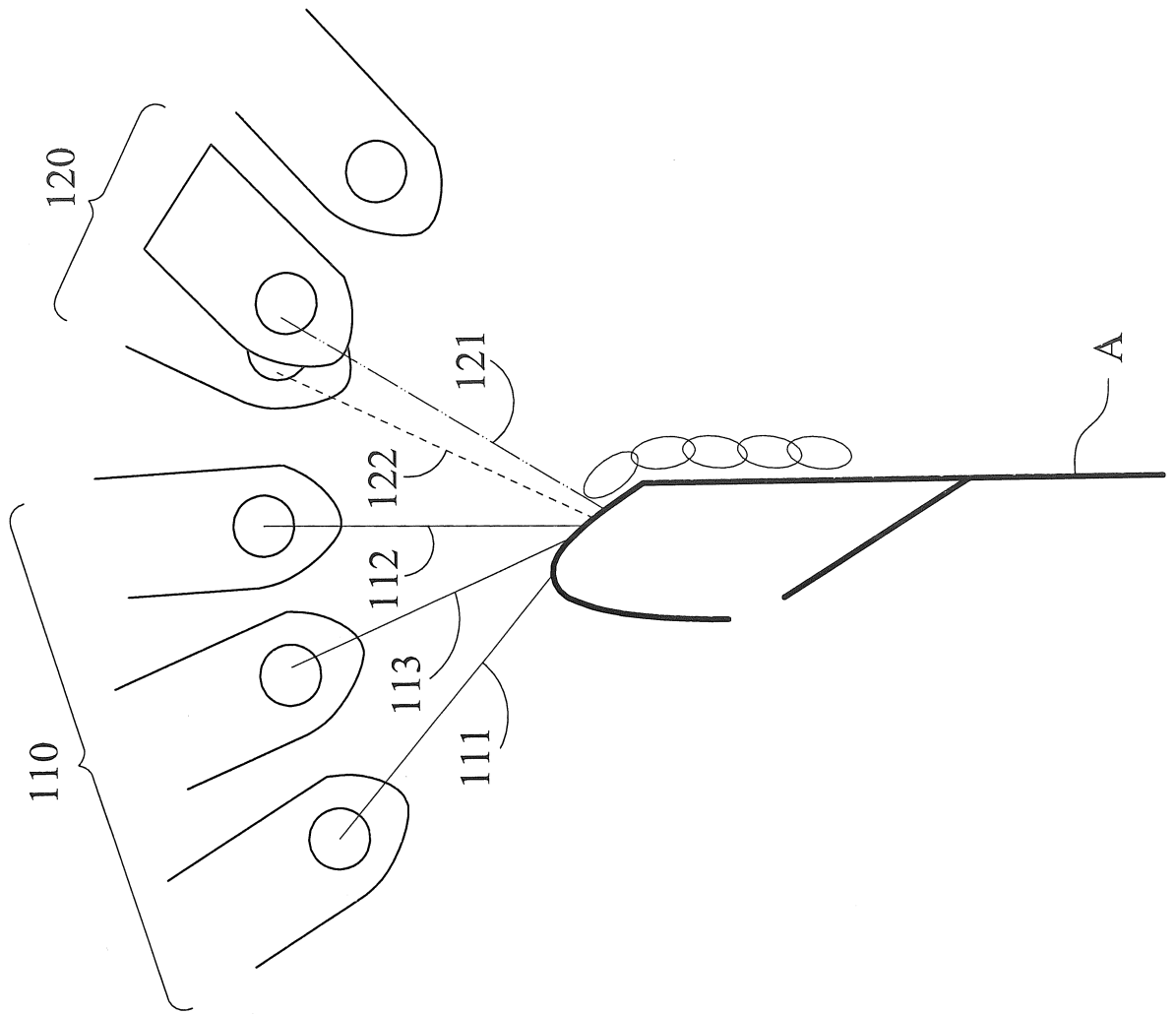


Fig.3

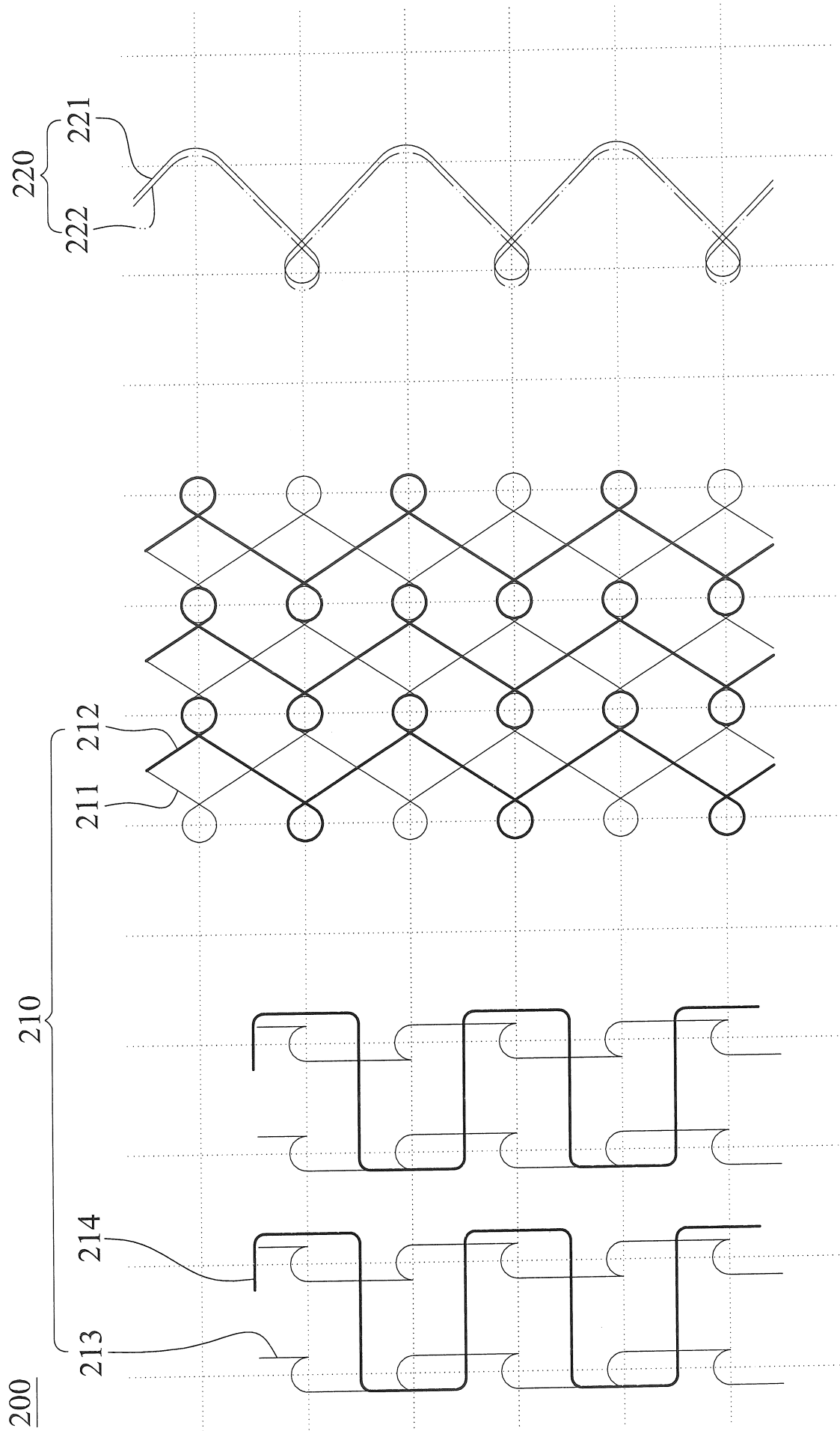


Fig.4

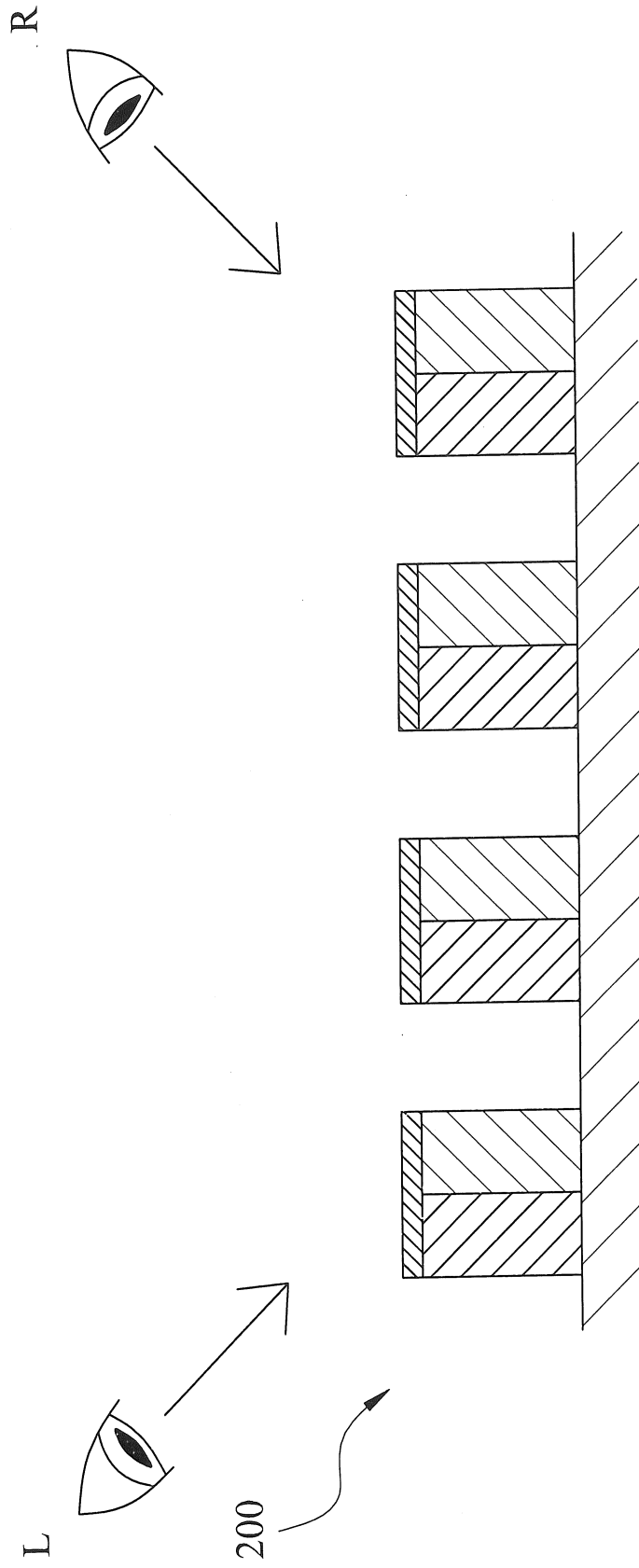


Fig.5

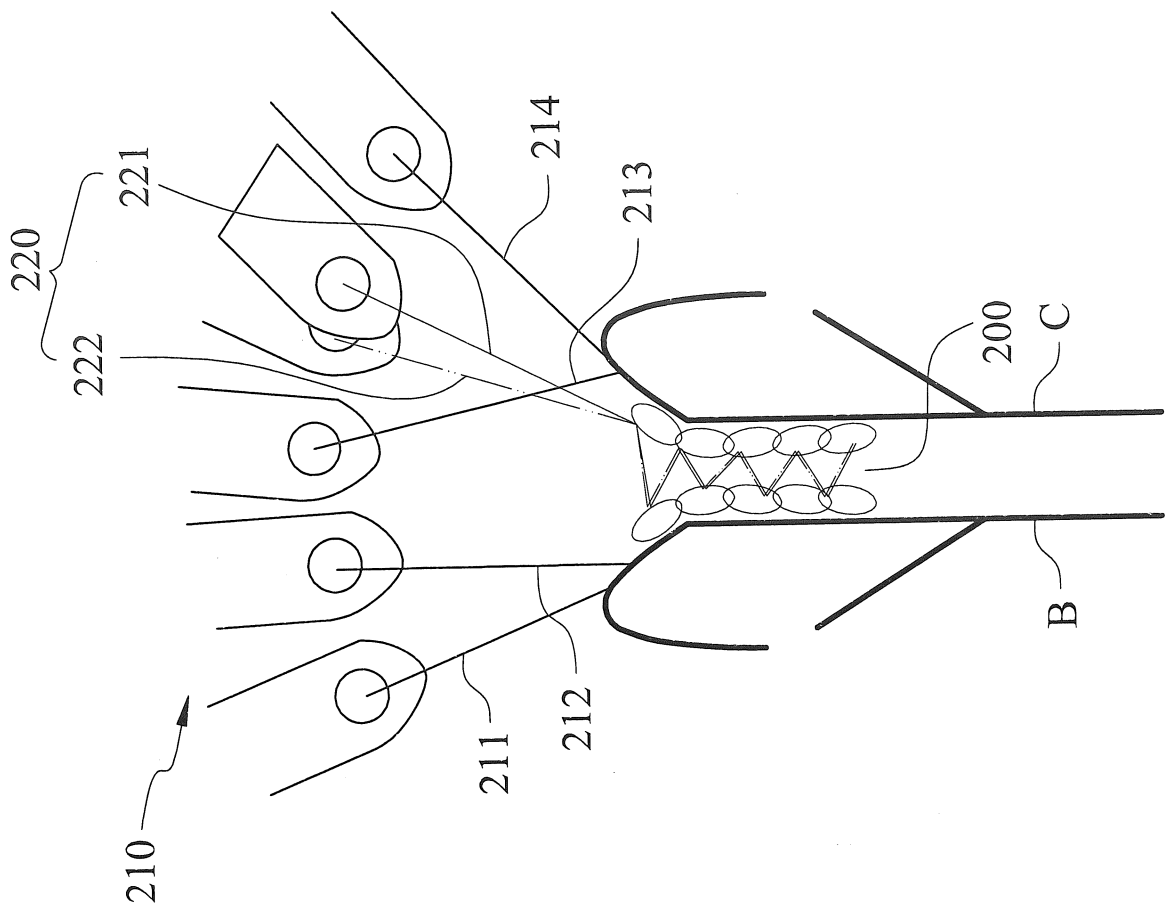


Fig.6

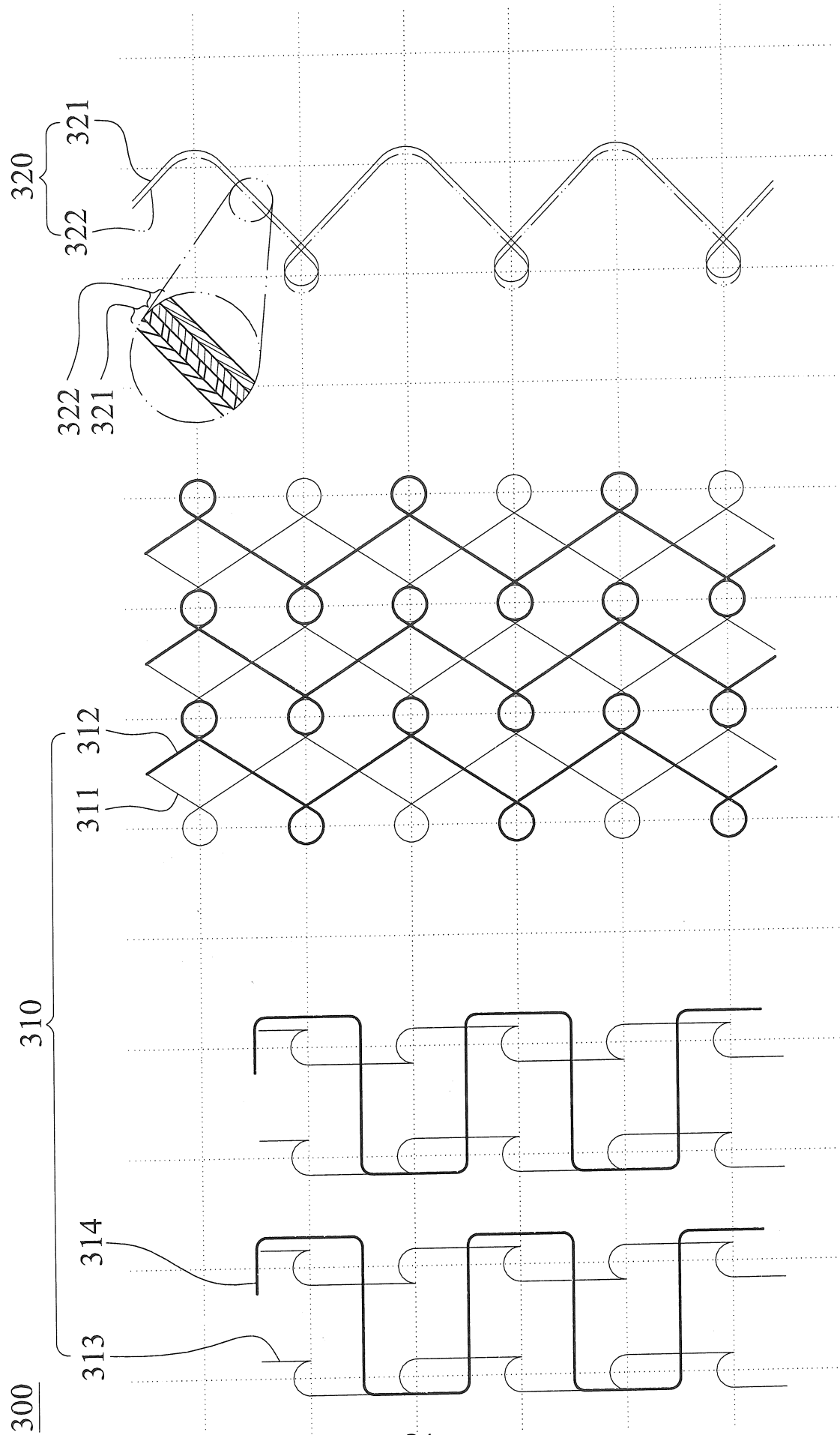


Fig. 7

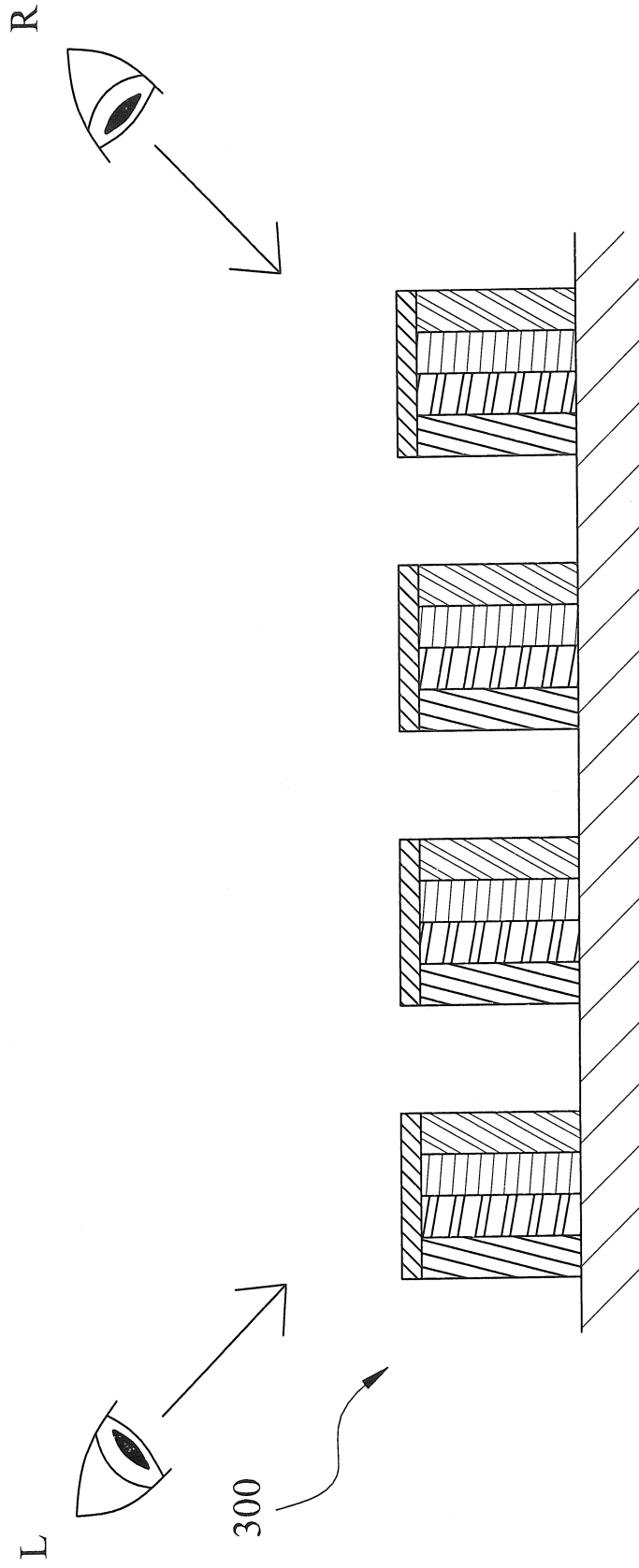


Fig.8

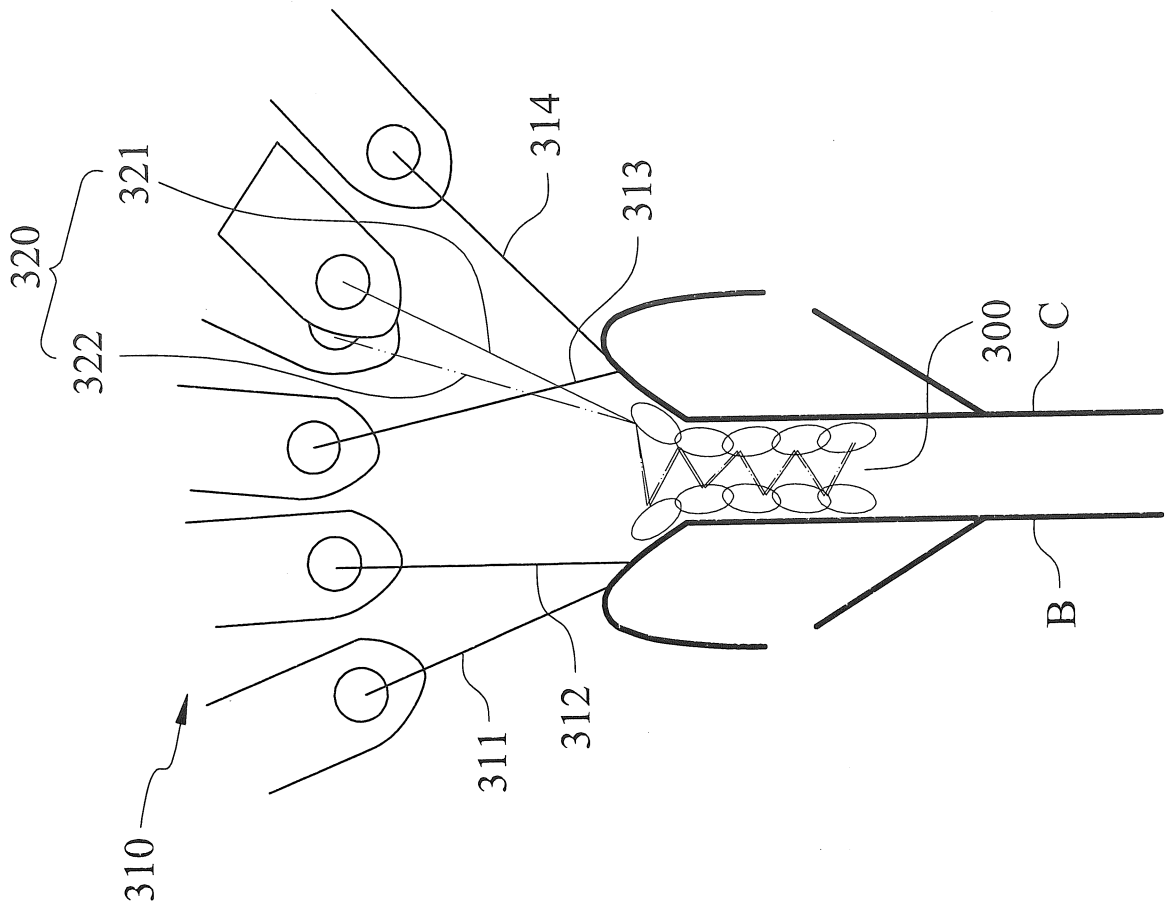


Fig. 9