



(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)



1-0043300

(51)<sup>2020.01</sup> D04B 1/00

(13) B

(21) 1-2021-07070

(22) 05/11/2021

(30) 202121267519.8 07/06/2021 CN; 202110633520.6 07/06/2021 CN

(45) 25/02/2025 443

(43) 26/12/2022 417A1

(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); Zhiyang LU (CN); Jincheng ZHANG (CN); Xuemei PAN (CN).

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

(54) SẢN PHẨM DỆT KIM CÓ LƯỚI CÓ VIỀN MÉP VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT SẢN PHẨM DỆT KIM NÀY

(21) 1-2021-07070

(57) Sáng chế đề cập đến sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép và phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim này. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép bao gồm lớp bề mặt, lớp giữa, lớp đáy, đơn vị jacquard thứ nhất và đơn vị jacquard thứ hai. Lớp bề mặt được dệt bởi đơn vị nền thứ nhất. Lớp giữa được dệt bởi đơn vị nền thứ hai. Lớp đáy được dệt bởi đơn vị nền thứ ba. Đơn vị jacquard thứ nhất được nối với đơn vị nền thứ nhất, và đơn vị jacquard thứ hai được nối với đơn vị nền thứ nhất và đơn vị jacquard thứ nhất. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép có khu vực lưới có viền mép được bố trí trên lớp bề mặt. Khu vực lưới có viền mép có lưới được dệt bởi đơn vị jacquard thứ nhất. Đơn vị jacquard thứ hai được nối với cả hai mặt của lưới.

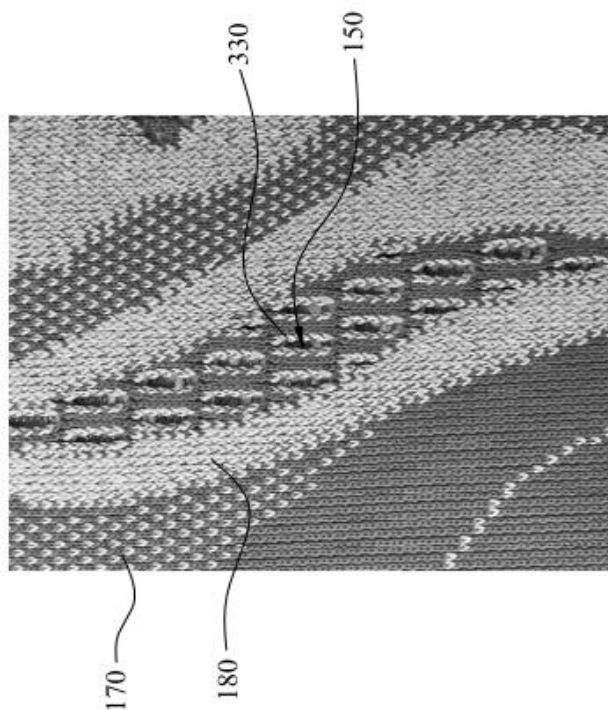


Fig. 2

### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến sản phẩm dệt kim có lưới và phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới này. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép và phương pháp sản xuất sản phẩm này.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Với sự phát triển và lớn mạnh của ngành công nghiệp dệt kim và công nghệ dệt kim, thị trường tràn ngập các sản phẩm dệt kim khác nhau. Công nghệ dệt kim được sử dụng rộng rãi trong cuộc sống hàng ngày. Trong môi trường cạnh tranh gay gắt, các công nghệ mới không ngừng được nghiên cứu và phát triển, các công nghệ cũ bị đào thải. Hiện nay, việc cải tiến lưới hầu hết chỉ tập trung vào kích thước của lưới hoặc hiệu ứng các lỗ thông, v.v.. Công nghệ cải tiến trang trí lưới vẫn còn hiếm. Hơn nữa, để đạt được cảm giác thoải mái và độ ổn định cấu trúc tuyệt vời dưới tiền đề các thay đổi hình ảnh phong phú là thách thức lớn đối với công nghệ dệt kim.

Do đó, làm thế nào để tăng khả năng nhận biết sản phẩm và cải thiện độ ổn định cấu trúc của sản phẩm dệt kim đồng thời trở nên đáng để nghiên cứu trong các ngành công nghiệp liên quan.

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép bao gồm bước thiết lập và bước dệt. Trong bước thiết lập, đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba được sắp xếp tuần tự trên máy dệt kim kép, máy dệt kim kép có kim trước và kim sau, và đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba được sắp xếp tuần tự trên máy dệt kim kép từ kim trước đến kim sau. Trong bước dệt, đơn vị nền thứ nhất được dệt trên kim trước để tạo thành lớp bề mặt. Đơn vị jacquard thứ nhất được dệt trên kim trước, trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ nhất thành jacquard kết cấu mở tại một vị trí của lớp bề mặt, và lưới được tạo ra trên lớp bề mặt. Trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai được điều khiển để dệt đơn vị jacquard thứ hai trên hai mặt

lưới, và khu vực lưới có viền mép được tạo ra tại một vị trí của lớp bề mặt. Đơn vị nền thứ ba được dệt trên kim sau để tạo thành lớp đáy, và đơn vị nền thứ hai được dệt giữa kim trước và kim sau, sao cho đơn vị nền thứ hai được nối giữa lớp bề mặt và lớp đáy.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép bao gồm lớp bề mặt, lớp giữa, lớp đáy, đơn vị jacquard thứ nhất và đơn vị jacquard thứ hai. Lớp bề mặt được dệt bởi đơn vị nền thứ nhất. Lớp giữa được dệt bởi đơn vị nền thứ hai. Lớp đáy được dệt bởi đơn vị nền thứ ba. Đơn vị jacquard thứ nhất được nối với đơn vị nền thứ nhất, và đơn vị jacquard thứ hai được nối với đơn vị nền thứ nhất và đơn vị jacquard thứ nhất. Lớp giữa được bố trí giữa lớp bề mặt và lớp đáy, và đơn vị nền thứ hai được nối với đơn vị nền thứ nhất và đơn vị nền thứ hai, sao cho lớp bề mặt được nối với lớp đáy. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép có khu vực lưới có viền mép được bố trí trên lớp bề mặt. Khu vực lưới có viền mép có lưới được dệt bởi đơn vị jacquard thứ nhất. Đơn vị jacquard thứ hai được nối với cả hai mặt của lưới.

Các đặc điểm, các khía cạnh và các lợi thế này và khác của sáng chế sẽ dễ hiểu hơn khi tham chiếu đến phần mô tả và các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

### **Mô tả văn tắt hình vẽ**

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

Fig.1 là hình giản lược thể hiện sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình phóng to một phần thể hiện sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép trên Fig.1.

Fig.3 là hình phác họa mặt cắt thể hiện sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép trên Fig.1.

Fig.4 là lưu đồ thể hiện phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo một phương án khác của sáng chế.

Fig.5 là sơ đồ thanh thể hiện phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép trên Fig.4.

Fig.6A là hình phác họa thể hiện kết cấu đặt sợi jacquard của đơn vị nền thứ nhất trên Fig.4.

Fig.6B là hình phác họa thể hiện jacquard kết cấu đặt sợi ban đầu của đơn vị jacquard thứ nhất trên Fig.4.

Fig.6C là hình phác họa thể hiện jacquard kết cấu đặt sợi ban đầu của đơn vị jacquard thứ hai trên Fig.4.

Fig.6D là hình phác họa thể hiện jacquard kết cấu đặt sợi của đơn vị nền thứ hai trên Fig.4.

Fig.6E là hình phác họa thể hiện jacquard kết cấu đặt sợi của đơn vị nền thứ ba trên Fig.4.

Fig.7 là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất tại khu vực lưới có viền mép trên Fig.4.

Fig.8A là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai ở phía bên trái của lưới trên Fig.4.

Fig.8B là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai tại phần giữa của lưới trên Fig.4.

Fig.8C là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai ở phía bên phải của lưới trên Fig.4.

Fig.9A là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất tại khu vực trơn trên Fig.4.

Fig.9B là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai tại khu vực trơn trên Fig.4.

Fig.10 là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai tại khu vực jacquard đơn trên Fig.4.

Fig.11 là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai tại khu vực jacquard kép trên Fig.4.

### **Mô tả chi tiết sáng chế**

Bây giờ đề cập chi tiết đến Fig.1, Fig.2, Fig.3, Fig.4, và Fig.5. Fig.1 là hình phác họa thể hiện sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 theo một phương án của sáng chế. Fig.2 là hình ảnh phóng to một phần thể hiện sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 trên Fig.1. Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 trên

Fig.1. Fig.4 là sơ đồ của phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200 theo một phương án khác của sáng chế. Fig.5 là sơ đồ thanh kim của phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200 trên Fig.4. Một phương án của sáng chế đề xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100, phương án khác của sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200, trong đó sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 được thể hiện trên Fig.1 có thể được sản xuất theo phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200 thể hiện trên Fig.4. Chi tiết của mỗi phương án sẽ được mô tả dưới đây.

Như được thể hiện trên Fig.1, Fig.2 và Fig.3, và cũng xem Fig.5. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 bao gồm lớp bề mặt 110, lớp giữa 120 và lớp đáy 130. Lớp bề mặt 110 được dệt bởi đơn vị nền thứ nhất 310. Lớp giữa 120 được dệt bởi đơn vị nền thứ hai 340. Lớp đáy 130 được dệt bởi đơn vị nền thứ ba 350. Lớp giữa 120 được bố trí giữa lớp bề mặt 110 và lớp đáy 130, và đơn vị nền thứ hai 340 được nối với đơn vị nền thứ nhất 310 và đơn vị nền thứ ba 350, sao cho lớp bề mặt 110 được nối với lớp đáy 130. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 còn bao gồm đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330. Đơn vị jacquard thứ nhất 320 được nối với đơn vị nền thứ nhất 310. Đơn vị jacquard thứ hai 330 được nối với đơn vị nền thứ nhất 310 và đơn vị jacquard thứ nhất 320.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có khu vực lưới có viền mép 140 được bố trí trên lớp bề mặt 110, khu vực lưới có viền mép 140 có lưới 150 được dệt bởi đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330 được nối với cả hai mặt lưới 150, và đơn vị jacquard thứ hai 330 bao trùm lên đơn vị jacquard thứ nhất 320.

Cụ thể là, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt thành hình chữ V trên hai mặt lưới 150, để trang trí cho lưới 150. Do đó, mặt ngoài của lưới 150 có thể ấn tượng hơn, và việc nhận biết sản phẩm của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có thể được tăng lên. Hơn nữa, lớp đáy 130 có thể được thấy qua lưới 150, và có thể quan sát thấy hiệu ứng có nhiều sợi nhỏ bởi đơn vị nền thứ nhất 310 và đơn vị nền thứ ba 350.

Lớp giữa 120 được dệt bởi đơn vị nền thứ hai 340 được nối với lớp bề mặt 110 và lớp đáy 130. Do đó, không chỉ độ ổn định cấu trúc của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có thể được tăng lên, độ bền của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 cũng

có thể được cải thiện, để có thể có được sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 với cảm giác chắc chắn và thoải mái.

Đơn vị nền thứ ba 350 có thể là kết cấu mở trơn. Cụ thể là, khi đơn vị nền thứ hai 340 dệt qua lại giữa lớp bề mặt 110 và lớp đáy 130, sợi đơn dễ dàng lộ ra trên các bề mặt của lớp bề mặt 110 và lớp đáy 130, do đó sẽ giảm bớt sự thoải mái của nó. Đơn vị nền thứ ba 350 được thiết lập là kết cấu lỗ trơn, kết cấu này có thể giải quyết vấn đề của sợi đơn lộ ra trên bề mặt của lớp đáy 130. Ngoài ra, vấn đề của sợi đơn lộ ra trên bề mặt của lớp bề mặt 110 có thể được giải quyết bằng cách che phủ đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330.

Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có thể còn bao gồm khu vực trơn 160. Tại khu vực trơn 160, đơn vị jacquard thứ nhất 320 được nối với lớp bề mặt 110, đơn vị jacquard thứ hai 330 được nối với lớp đáy 130, và đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 được dệt thành kết cấu dày. Đơn vị jacquard thứ nhất 320 che phủ đơn vị nền thứ nhất 310, sao cho màu của đơn vị jacquard thứ nhất 320 có thể được nhìn thấy trên lớp bề mặt 110. Đơn vị jacquard thứ hai 330 che phủ đơn vị nền thứ ba 350, sao cho màu của đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được nhìn thấy trên lớp đáy 130.

Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có thể còn có khu vực jacquard đơn 170 được bố trí trên lớp bề mặt 110. Tại khu vực jacquard đơn 170, đơn vị jacquard thứ hai 330 che phủ đơn vị jacquard thứ nhất 320, và đơn vị jacquard thứ hai 330 được dệt để tạo thành điểm chữ V trên lớp bề mặt 110.

Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 còn có thể có khu vực jacquard kép 180 được bố trí trên lớp bề mặt 110. Tại khu vực jacquard kép 180, đơn vị jacquard thứ hai 330 che phủ đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330 được dệt để tạo thành nhiều điểm chữ V trên lớp bề mặt 110, và nhiều điểm chữ V chồng lên nhau.

Cụ thể là, tại khu vực jacquard đơn 170, các điểm chữ V được tạo thành bởi đơn vị jacquard thứ hai 330 không chồng lên nhau. Tại khu vực jacquard kép 180, các điểm chữ V được tạo bởi đơn vị jacquard thứ hai 330 chồng lên nhau, do đó, mẫu tại khu vực jacquard kép 180 có thể bảo hòa hơn so với mẫu tại khu vực jacquard đơn 170. Do đó, sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có thể có các hiệu ứng hình ảnh vải đa dạng và phong phú trên cùng một bề mặt.

Theo phương án trên Fig.1, màu của đơn vị jacquard thứ nhất 320 có thể khác với màu của đơn vị jacquard thứ hai 330. Do đó, khu vực lưới có viền mép 140 có thể có nhiều màu sắc hơn. Đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350 có thể lần lượt là sợi trong suốt. Do đó, màu sắc của đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể dễ thấy hơn.

Vật liệu của đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350 có thể lần lượt là polyester, nylon, xơ cation, spandex, chất đàn hồi polyester dẻo nhiệt, nhựa dẻo nhiệt polyuretan, sợi đôi, sợi kéo thành lõi, sợi phủ hoặc sợi chức năng. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có các chất liệu sợi khác nhau có thể đáp ứng các yêu cầu về cảm nhận kết cấu và hình ảnh khác nhau. Sau đây, quy trình sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 trên Fig.1 sẽ được mô tả chi tiết bằng cách sử dụng phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200 trên Fig.4.

Xem lại Fig.4 và Fig.5 một lần nữa. Như được thể hiện trên Fig.4, phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200 bao gồm bước thiết lập 210 và bước dệt 220.

Trước hết, như được thể hiện trên Fig.5, trong bước thiết lập 210, đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350 được sắp xếp tuần tự trên máy dệt kim kép (không được thể hiện trên hình vẽ). Máy dệt kim kép có kim trước 301 và kim sau 302. Đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350 được sắp xếp tuần tự trên máy dệt kim kép từ kim trước 301 đến kim sau 302.

Cụ thể là, trên Fig.5, kiểu máy của máy dệt kim kép có thể là RDPJ6/2. Theo phương án trên Fig.5, lược mắc có thể được bố trí phía trước đơn vị nền thứ nhất 310, và lược mắc không có chỉ sợi, nhưng sáng chế sẽ không giới hạn ở đó. Theo phương án khác, sợi có thể được lách qua lược mắc, và lược mắc có thể được tham gia vào quy trình dệt, để tạo ra các hiệu ứng hình ảnh phong phú hơn trên vải.

Theo phương án trên Fig.5, đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể lần lượt được chia thành hai nửa. Cụ thể là, đơn vị jacquard thứ nhất 320 có thể bao gồm đơn vị jacquard phụ thứ nhất 321 và đơn vị jacquard phụ thứ nhất 322. Đơn vị



jacquard thứ hai 330 có thể bao gồm đơn vị jacquard phụ thứ hai 331 và đơn vị jacquard phụ thứ hai 332. Đơn vị jacquard phụ thứ nhất 321 và đơn vị jacquard phụ thứ nhất 322 có thể được dệt theo các đường giống nhau hoặc khác nhau. Đơn vị jacquard phụ thứ hai 331 và đơn vị jacquard phụ thứ hai 332 có thể được dệt theo các đường giống nhau hoặc khác nhau. Do đó, các hiệu ứng vải khác nhau có thể được tạo ra ở các vị trí khác nhau của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100.

Hơn nữa, trong bước thiết lập 210, đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350 có thể được nối với thiết bị cấp sợi chủ động (không được thể hiện trên hình vẽ). Thiết bị cấp sợi chủ động cung cấp các sợi cho đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330, đơn vị nền thứ hai 340, và đơn vị nền thứ ba 350 theo cách chủ động. Theo cấu hình chung của máy dệt kim kép, máy dệt kim kép được nối với thiết bị giá mắc để cấp sợi. Tuy nhiên, thiết bị giá mắc tiêu tốn các chi phí lao động rất cao và tốn thời gian, do đó chi phí sẽ tăng lên. Do vậy, hiệu quả của việc giảm chi phí có thể đạt được nhờ thiết bị cấp sợi chủ động và cấu hình máy đặc biệt. Hơn nữa, lượng cấp sợi của đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được điều chỉnh một cách chính xác bởi thiết bị cấp sợi chủ động, để đạt được hiệu ứng uốn mép lý tưởng.

Như được thể hiện trên Fig.5, máy dệt kim kép có thanh kéo căng 303. Đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 lần lượt có nhiều tấm kéo căng 304, và các tấm kéo căng 304 được nối với thanh kéo căng 303. Theo phương án trên Fig.5, đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể bao gồm lần lượt hai tấm kéo căng 304. Có góc nghiêng  $\theta$  giữa mỗi tấm kéo căng 304 và thanh kéo căng 303, và góc nghiêng  $\theta$  có thể từ  $25^\circ$  đến  $35^\circ$ . Đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350 có thể có khoảng cách lược mắc giữa chúng, và khoảng cách lược mắc có thể từ 3 mm đến 5 mm.

Nói chung, chỉ có một tấm kéo căng được bố trí trên đơn vị sợi. Trong phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200, nhiều tấm kéo căng 304 được bố trí trên mỗi đơn vị sợi, do đó vấn đề về lỗi mặt vải và khó khăn trong quy trình dệt do độ nhay kéo căng gây ra có thể được giải quyết. Hơn nữa, trong phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200, khoảng cách của mỗi lược mắc được điều chỉnh để gần hơn, do đó quá trình chiết mũi có thể dễ dàng hơn, và việc dệt có thể trơn tru hơn. Với sự bố trí máy dệt kim kép và từng đơn vị sợi như đã nêu ở trên, có thể đạt được các thay đổi

khác nhau về mẫu jacquard, và việc triển khai phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 200 có thể trơn tru hơn.

Trong bước dệt 220, đơn vị nền thứ nhất 310 được dệt trên kim trước 301 để tạo thành lớp bề mặt 110. Đơn vị jacquard thứ nhất 320 được dệt trên kim trước 301, trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất 320 được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ nhất 320 thành jacquard mở tại một vị trí của lớp bề mặt 110, để tạo thành lưới 150 trên lớp bề mặt 110. Trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai 330 trên hai mặt lưới 150, để tạo thành khu vực lưới có viền mép 140 tại một vị trí của lớp bề mặt 110. Đơn vị nền thứ ba 350 được dệt trên kim sau 302 để tạo thành lớp đáy 130, và đơn vị nền thứ hai 340 được dệt giữa kim trước 301 và kim sau 302, nhờ đó, đơn vị nền thứ hai 340 được nối giữa lớp bề mặt 110 và lớp đáy 130.

Với phương pháp dệt nêu trên, có thể thu được lưới 150 với hiệu ứng uốn mép, và sự tác động trực quan của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 có thể được cải thiện. Hơn nữa, bằng cách dệt đơn vị nền thứ hai 340, có thể đạt được đồng thời ưu điểm về các hiệu ứng hình ảnh, độ ổn định về cấu trúc tuyệt vời và cảm giác thoải mái khi chạm vào.

Trong bước dệt 220, trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất 320 được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ nhất 320 thành kết cấu dày tại vị trí khác của lớp bề mặt 110, nhờ đó tạo thành khu vực trơn 160 ở vị trí khác của lớp bề mặt 110. Hơn nữa, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt trên kim sau 302 tại khu vực trơn 160, và trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai 330 thành kết cấu dày.

Trong bước dệt 220, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt trên kim trước 301, trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai 330 thành điểm chữ V ở vị trí khác của lớp bề mặt 110, và điểm chữ V che phủ đơn vị jacquard thứ nhất 320 để tạo thành khu vực jacquard đơn 170.

Trong bước dệt 220, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt trên kim trước 301, trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai 330 thành nhiều điểm chữ V, nhiều điểm V này che phủ lẫn nhau và đơn vị jacquard thứ nhất 320 để tạo thành khu vực jacquard kép 180.

Trong bước dệt 220, đơn vị nền thứ ba 350 có thể được dệt thành kết cấu lỗ trơn, do đó vấn đề của sợi đơn lộ ra có thể được giải quyết.

Phương pháp sản xuất của khu vực lưới có viền mép 140, khu vực tròn 160, khu vực jacquard đơn 170, và khu vực jacquard kép 180 của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 sẽ được mô tả dưới đây với quy trình thực tế và các đường dẫn sợi thực tế.

Như được thể hiện trong các hình vẽ trên Fig.6A, Fig.6B, Fig.6C, Fig.6D và Fig.6E. Fig.6A là hình phác họa thể hiện kết cấu đặt sợi jacquard của đơn vị nền thứ nhất 310 trên Fig.4. Fig.6B là hình phác họa thể hiện kết cấu đặt sợi ban đầu của đơn vị jacquard thứ nhất 320 trên Fig.4. Fig.6C là hình phác họa thể hiện kết cấu đặt sợi ban đầu của đơn vị jacquard thứ hai 330 trên Fig.4. Fig.6D là hình phác họa thể hiện kết cấu đặt sợi của đơn vị nền thứ hai 340 trên Fig.4. Fig.6E là hình phác họa thể hiện kết cấu đặt sợi của đơn vị nền thứ ba 350 trên Fig.4.

Cụ thể là, đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350 lần lượt có kết cấu đặt sợi. Đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 lần lượt có kết cấu đặt sợi ban đầu và kết cấu đặt sợi jacquard. Đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 được di chuyển theo thông tin điều chỉnh jacquard. Kết cấu đặt sợi ban đầu là cấu trúc sợi của đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 trước khi di chuyển. Kết cấu đặt sợi jacquard là cấu trúc của bước tiếp theo và sự thay đổi cấu trúc sợi của đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330. Sự di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 được điều chỉnh bởi thông tin điều chỉnh jacquard, nhờ đó làm thay đổi hiệu ứng hoa văn.

Cụ thể là, kết cấu đặt sợi, kết cấu đặt sợi ban đầu và kết cấu đặt sợi jacquard lần lượt có số đặt sợi. Số đặt sợi có thể đại diện cho đường dệt của đơn vị nền thứ nhất 310, đơn vị jacquard thứ nhất 320, đơn vị jacquard thứ hai 330, đơn vị nền thứ hai 340 và đơn vị nền thứ ba 350. Hơn nữa, thông tin điều chỉnh jacquard có tín hiệu di chuyển. Tín hiệu di chuyển được biểu thị dưới dạng chữ cái H và chữ cái T, trong đó chữ cái H biểu thị tín hiệu không di chuyển, và chữ cái T biểu thị tín hiệu di chuyển. Phương pháp sản xuất ở các vị trí khác nhau của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép 100 sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Cùng xem Fig.7, và Fig.6A. Fig.7 là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất 320 tại khu vực lưới có viền mép 140 trên Fig.4. Như được thể hiện trên Fig.6A, số vòng của jacquard kết cấu đặt sợi ban đầu của đơn vị nền thứ nhất 310 có thể là 1000/0111//, để phối hợp với đơn vị jacquard thứ nhất 320 và tạo lưới trên

kim trước 301. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.7, số đặt sợi của kết cấu đặt sợi ban đầu của đơn vị jacquard thứ nhất 320 có thể là 1011/1211// và tín hiệu di chuyển có thể là TTHH-HHHH, do đó kết cấu đặt sợi jacquard có thể là 2111/1211//. Do đó, đơn vị jacquard thứ nhất 320 có thể tạo lưới ở vị trí bất kỳ.

Xem Fig.8A, Fig.8B và Fig.8C. Fig.8A là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 ở bên trái của lưới 150 trên Fig.4. Fig.8B là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 ở giữa lưới 150 trên Fig.4. Fig.8C là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 ở bên phải lưới 150 trên Fig.4. Như được thể hiện trên Fig.6C, số đặt sợi của kết cấu đặt sợi ban đầu của đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được đặt thành 1110/1112// và các tín hiệu di chuyển khác nhau có thể được nhận theo vị trí của lưới 150, nhờ đó, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt trên cả hai mặt lưới 150.

Cụ thể, như được thể hiện trên Fig.8A, tín hiệu di chuyển được đặt thành HHHH-HTHT để tạo ra kết cấu đặt sợi jacquard jacquard là 1110/1011//, nhờ đó, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt ở bên trái lưới 150. Như được thể hiện trên Fig.8B, tín hiệu di chuyển được đặt thành THTH-HTHT để kết cấu đặt sợi jacquard jacquard là 0100/1011//, nhờ đó đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt ở giữa lưới 150. Như được thể hiện trên Fig.8C, tín hiệu di chuyển được đặt thành THTH-TTTT để kết cấu đặt sợi jacquard là 0100/0001//, nhờ đó, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt ở bên phải lưới 150. Nhờ sự phối hợp hoàn hảo giữa di chuyển nêu trên, hiệu ứng uốn mép lý tưởng có thể đạt được trên cả hai mặt lưới 150.

Xem Fig.9A và Fig.9B. Fig.9A là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất 320 tại khu vực tròn 160 trên Fig.4. Fig.9B là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 tại khu vực tròn 160 trên Fig.4. Đơn vị jacquard thứ nhất 320 và đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt thành kết cấu dày, để tạo thành khu vực tròn dày. Cụ thể là, như thể hiện trên Fig.9A, đơn vị jacquard thứ nhất 320 được dệt trên kim trước 301, tín hiệu di chuyển được đặt thành HHHH-TTHH, nhờ đó kết cấu đặt sợi jacquard của đơn vị jacquard thứ nhất 320 có thể là 1011/2311//. Như được thể hiện trên Fig.9B, đơn vị jacquard thứ hai 330 được dệt trên kim sau 302, tín hiệu di chuyển được đặt thành HHTT-HHHH, nhờ đó kết cấu đặt sợi jacquard của đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể là 110(-1)/1112//.

Fig.10 là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 tại khu vực jacquard đơn 170 trên Fig.4. Như được thể hiện trên Fig.10, tín hiệu di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 ở khu vực jacquard đơn 170 được đặt thành THTH-TTTT, nhờ đó kết cấu đặt sợi jacquard có thể là 0100/0001//. Do đó, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt để tạo thành điểm chữ V trên lớp bề mặt 110, và điểm chữ V này không chồng lên nhau.

Fig.11 là hình phác họa thể hiện trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 tại khu vực jacquard kép 180 trên Fig.4. Như được thể hiện trên Fig.11, tín hiệu di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai 330 tại khu vực jacquard kép 180 được đặt thành THTH-HTHT, nhờ đó, kết cấu đặt sợi jacquard có thể là 0100/1011//. Do đó, như thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, đơn vị jacquard thứ hai 330 có thể được dệt với nhiều điểm chữ V trên lớp bề mặt 110, và nhiều điểm chữ V này chồng lên nhau.

Trong sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo sáng chế, với sự bố trí cấu trúc đặc biệt của đơn vị jacquard thứ hai, không chỉ có thể giữ lại các đặc tính ban đầu của lưới, mà còn có thể trang trí lưới, và sự nhận biết sản phẩm của sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép có thể được tăng lên. Hơn nữa, sản phẩm đặc biệt có thể thu được bằng phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo sáng chế, sản phẩm dệt kim có thể mịn hơn, và chi phí có thể giảm xuống.

Mặc dù sáng chế được mô tả khá chi tiết liên quan đến một số phương án của sáng chế, nhưng có thể có các phương án khác. Do vậy, ý tưởng và phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo không bị giới hạn ở phần mô tả của 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 các thay đổi khác nhau có thể được thực hiện đối với sáng chế mà không tách rời 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 các thay đổi của sáng chế miễn là chúng nằm trong phạm vi của các điểm theo Yêu cầu bảo hộ sau đây.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép bao gồm:

bước thiết lập, trong đó đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba được sắp xếp tuần tự trên máy dệt kim kép, máy dệt kim kép có kim trước và kim sau, và đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba được sắp xếp tuần tự trên máy dệt kim kép từ kim trước đến kim sau; và

bước dệt, trong đó:

đơn vị nền thứ nhất được dệt trên kim trước để tạo ra lớp bề mặt;

đơn vị jacquard thứ nhất được dệt trên kim trước, trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ nhất được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ nhất thành kết cấu lỗ tại một vị trí của lớp bề mặt, để tạo thành lưới trên lớp bề mặt;

trạng thái di chuyển của đơn vị jacquard thứ hai được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai trên hai mặt lưới, để tạo thành khu vực lưới có viền mép tại một vị trí của lớp bề mặt; và

đơn vị nền thứ ba được dệt trên kim sau để tạo thành lớp đáy, và đơn vị nền thứ hai được dệt giữa kim trước và kim sau, sao cho đơn vị nền thứ hai được nối giữa lớp bề mặt và lớp đáy.

2. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 1, trong đó ở bước thiết lập, đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba được nối với thiết bị cấp sợi chủ động, và thiết bị cấp sợi chủ động này cung cấp sợi cho đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba theo cách chủ động.

3. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 1, trong đó ở bước thiết lập, máy dệt kim kép có thanh kéo căng, đơn vị jacquard thứ nhất và đơn vị jacquard thứ hai lần lượt có nhiều tấm kéo căng, và các tấm kéo căng được nối với thanh kéo căng.

4. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 3, trong đó có góc nghiêng giữa mỗi tấm kéo căng và thanh kéo căng, và góc nghiêng này là từ 25° đến 35°.
5. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 1, trong đó ở bước thiết lập, đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba có khoảng cách lược mắc giữa chúng, và khoảng cách lược mắc từ 3 mm đến 5 mm.
6. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 1, trong đó ở bước dệt kim, trạng thái chuyển động của đơn vị jacquard thứ nhất được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ nhất thành kết cấu dày ở vị trí khác của lớp bề mặt, để tạo ra khu vực tron tại vị trí khác của lớp bề mặt.
7. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 6, trong đó đơn vị jacquard thứ hai được dệt trên kim sau tại khu vực tron, và trạng thái chuyển động của đơn vị jacquard thứ hai được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai thành kết cấu dày.
8. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 1, trong đó ở bước dệt kim, đơn vị jacquard thứ hai được dệt trên kim trước, trạng thái chuyển động của đơn vị jacquard thứ hai được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai vào điểm chữ V tại vị trí khác của lớp bề mặt, và điểm chữ V che phủ đơn vị jacquard thứ nhất để tạo thành khu vực jacquard đơn.
9. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 1, trong đó ở bước dệt kim, đơn vị jacquard thứ hai được dệt trên kim trước, trạng thái chuyển động của đơn vị jacquard thứ hai được điều chỉnh để dệt đơn vị jacquard thứ hai thành nhiều điểm chữ V, và nhiều điểm chữ V che phủ lẫn nhau và đơn vị jacquard thứ nhất để tạo thành khu vực jacquard kép.
10. Phương pháp sản xuất sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 1, trong đó ở bước dệt, đơn vị nền thứ ba được dệt thành kết cấu lỗ tron.
11. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép bao gồm:
  - lớp bề mặt được dệt bởi đơn vị nền thứ nhất;
  - lớp giữa được dệt bởi đơn vị nền thứ hai;

lớp đáy được dệt bởi đơn vị nền thứ ba, trong đó lớp giữa được bố trí giữa lớp bề mặt và lớp đáy, và đơn vị nền thứ hai được nối với đơn vị nền thứ nhất và đơn vị nền thứ hai, sao cho lớp bề mặt được nối với lớp đáy;

đơn vị jacquard thứ nhất được nối với đơn vị nền thứ nhất; và

đơn vị jacquard thứ hai được nối với đơn vị nền thứ nhất và đơn vị jacquard thứ nhất;

trong đó sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép có khu vực lưới có viền mép được bố trí trên lớp bề mặt, khu vực lưới có viền mép có lưới được dệt bởi đơn vị jacquard thứ nhất, và đơn vị jacquard thứ hai được nối với cả hai mặt lưới.

12. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 11, còn bao gồm khu vực tron, trong đó tại khu vực tron, đơn vị jacquard thứ nhất được nối với lớp bề mặt, đơn vị jacquard thứ hai được nối với lớp đáy, và đơn vị jacquard thứ nhất và đơn vị jacquard thứ hai được dệt thành kết cấu dây.

13. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 11, còn bao gồm khu vực jacquard đơn được bố trí trên lớp bề mặt, trong đó tại khu vực jacquard đơn, đơn vị jacquard thứ hai che phủ đơn vị jacquard thứ nhất, và đơn vị jacquard thứ hai được dệt để tạo thành điểm chữ V trên lớp bề mặt.

14. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 11, còn bao gồm khu vực jacquard kép được bố trí trên lớp bề mặt, trong đó tại khu vực jacquard kép, đơn vị jacquard thứ hai che phủ đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai được dệt để tạo thành nhiều điểm chữ V trên lớp bề mặt, và nhiều điểm chữ V chồng lên nhau.

15. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 11, trong đó đơn vị nền thứ ba là kết cấu lỗ tron.

16. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 11, trong đó đơn vị nền thứ nhất, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba lần lượt là sợi trong suốt.

17. Sản phẩm dệt kim có lưới có viền mép theo điểm 11, trong đó vật liệu của đơn vị nền thứ nhất, đơn vị jacquard thứ nhất, đơn vị jacquard thứ hai, đơn vị nền thứ hai và đơn vị nền thứ ba lần lượt là polyeste, nylon, xơ cation, spandex, chất đàn hồi polyeste dẻo nhiệt, polyuretan dẻo nhiệt, sợi đôi, sợi kéo lõi, sợi phủ hoặc sợi chức năng.



100

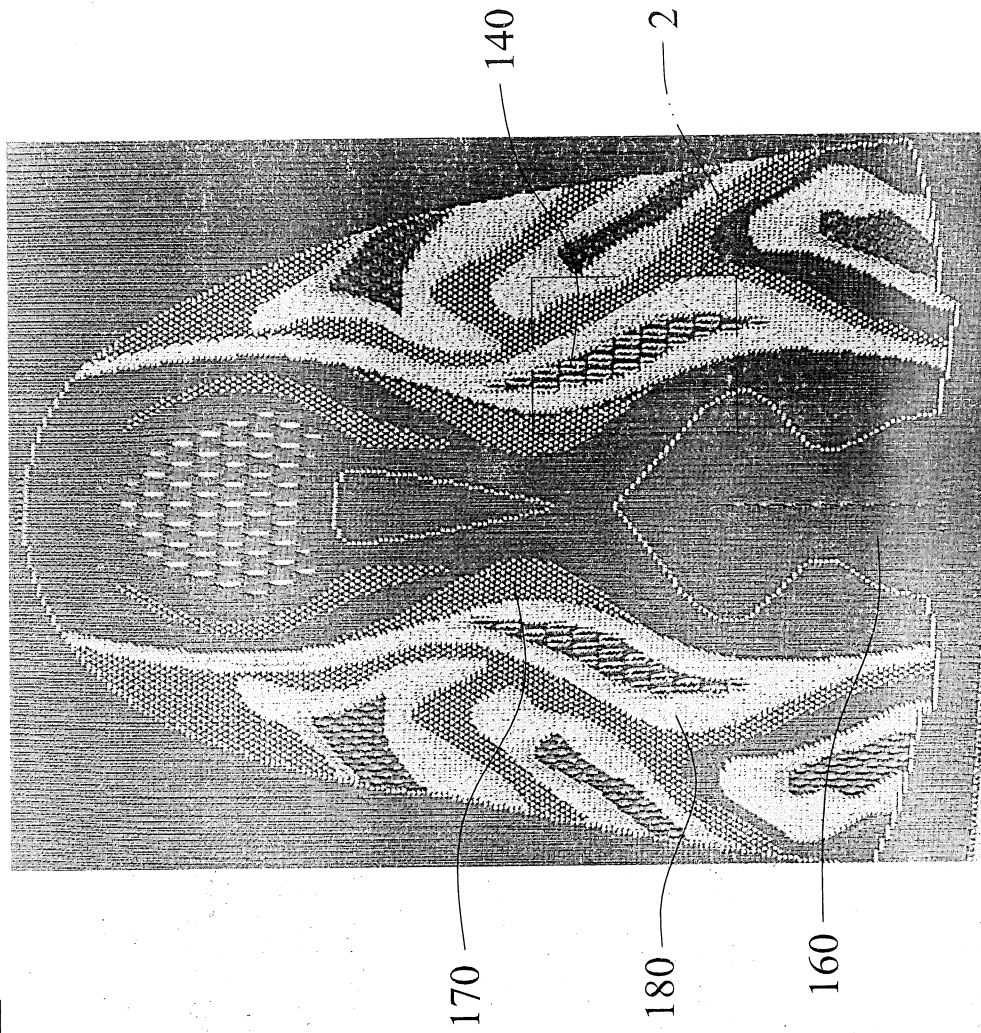


Fig.1

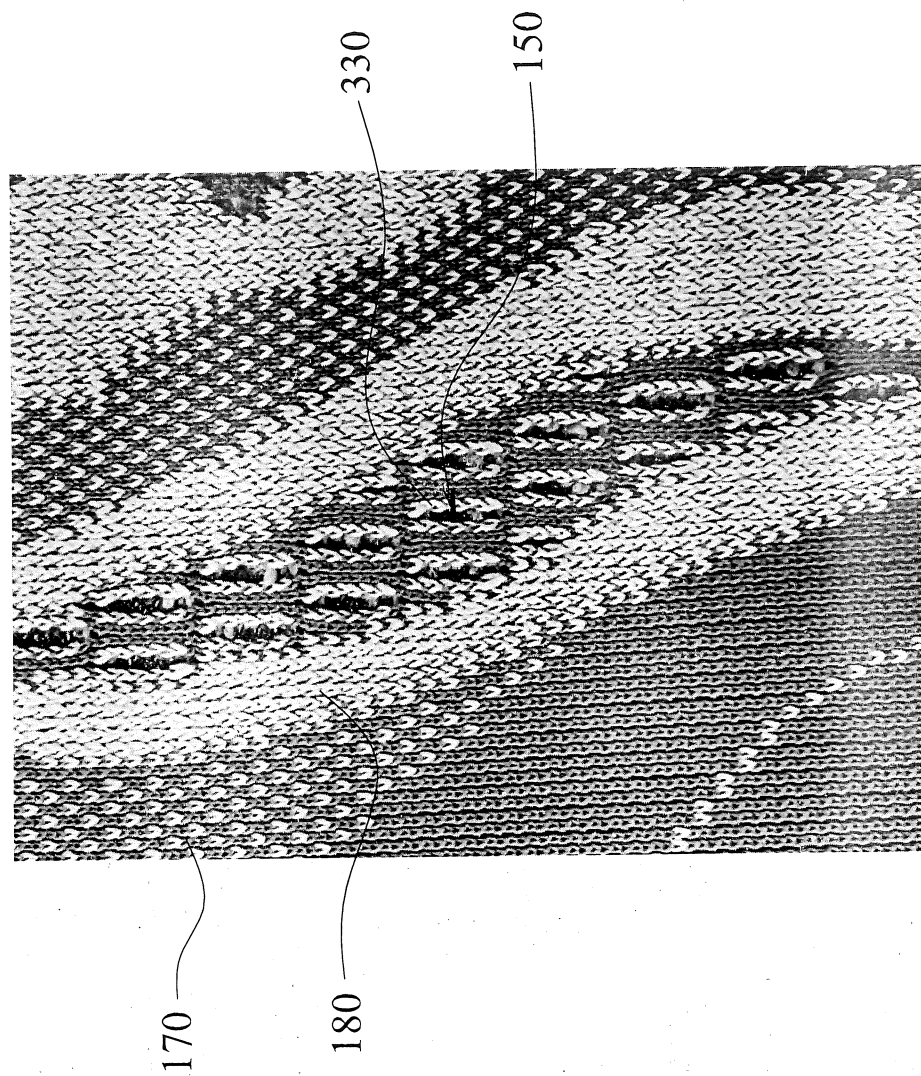


Fig.2

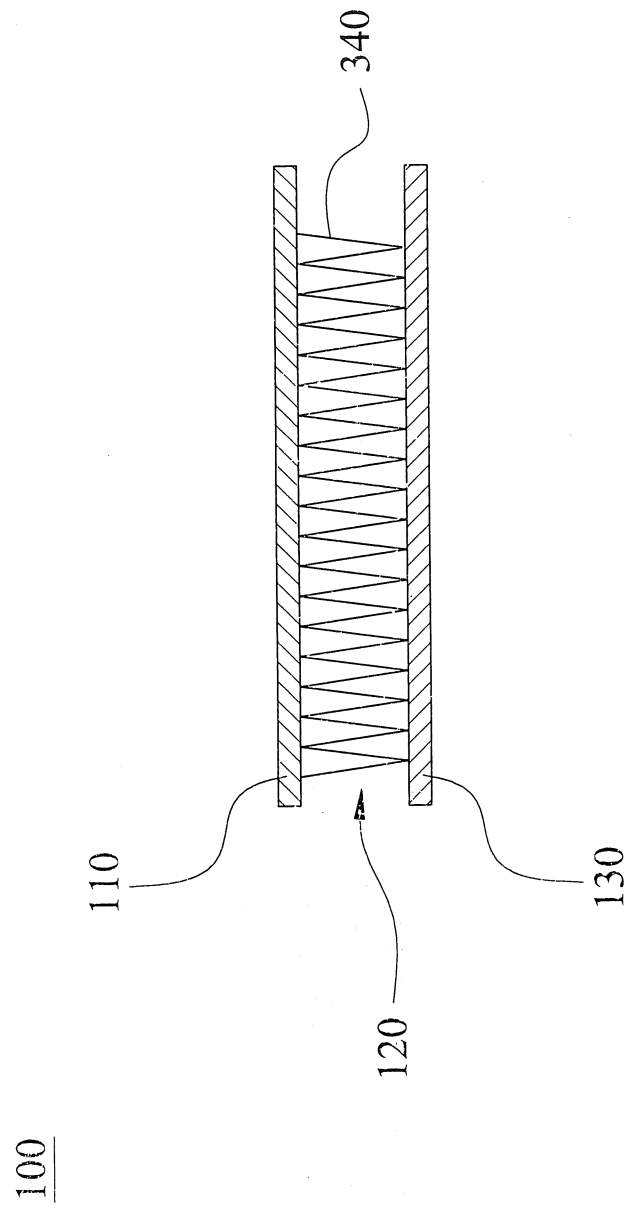


Fig.3

200

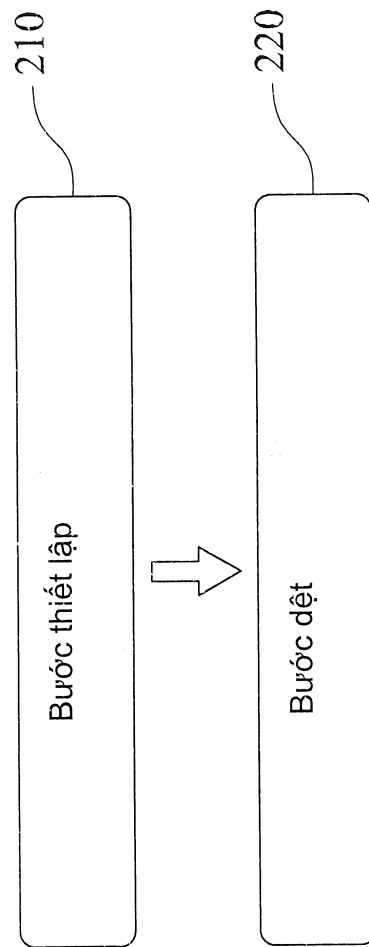
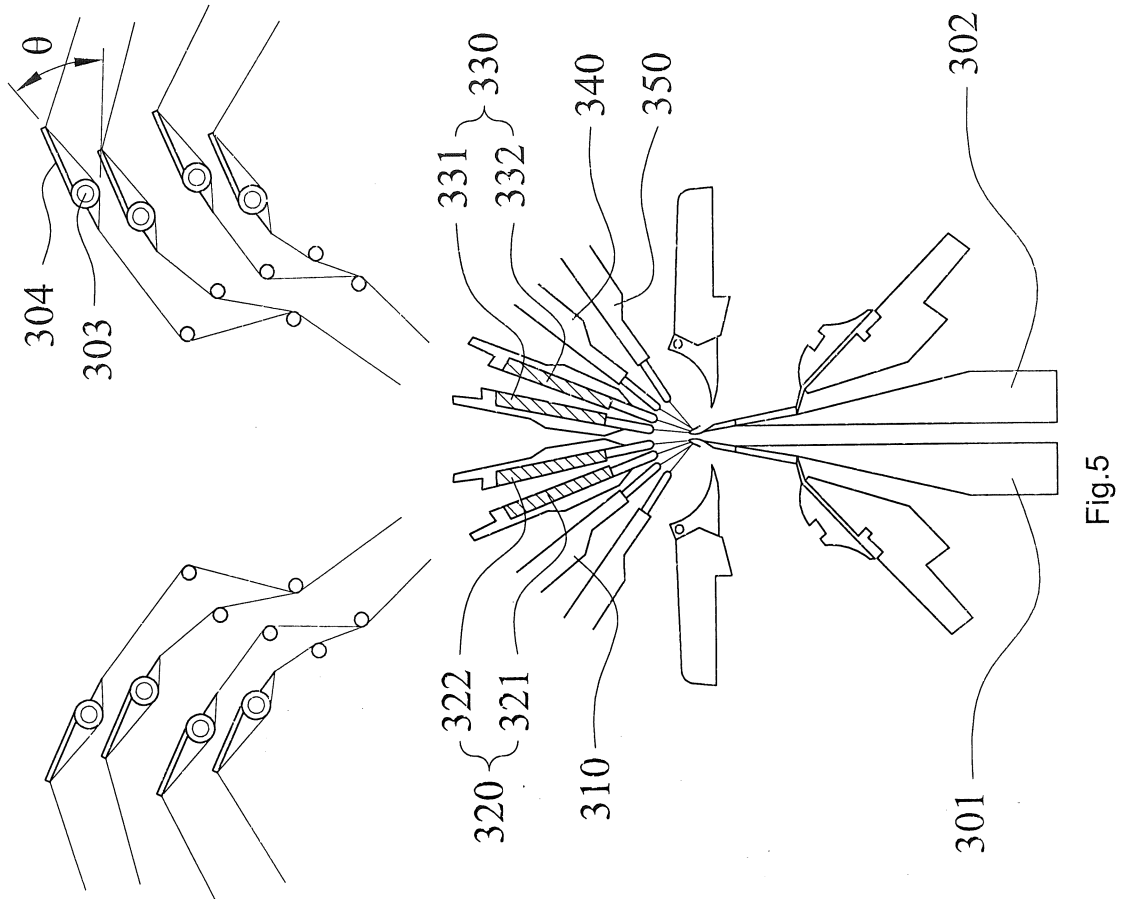
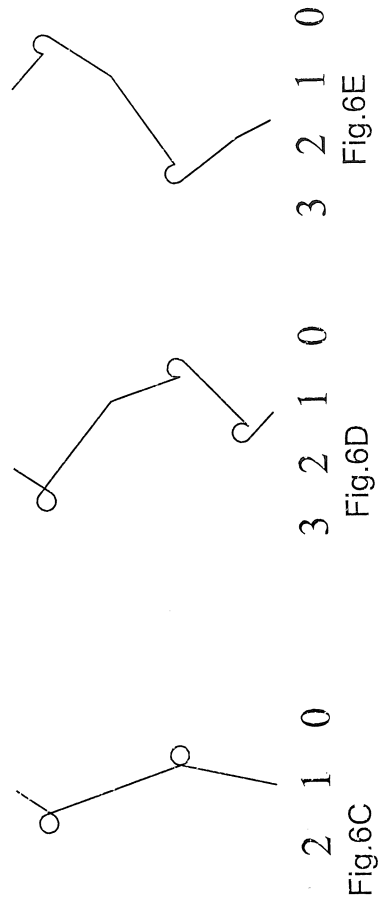
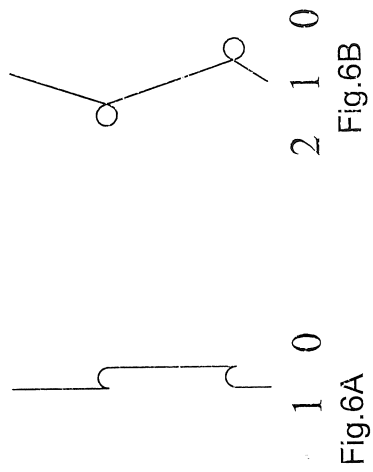


Fig.4





320

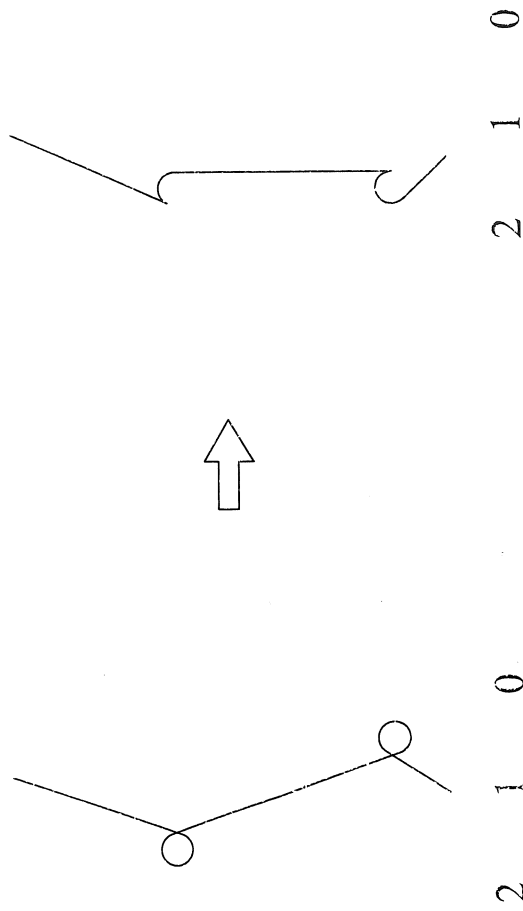


Fig.7

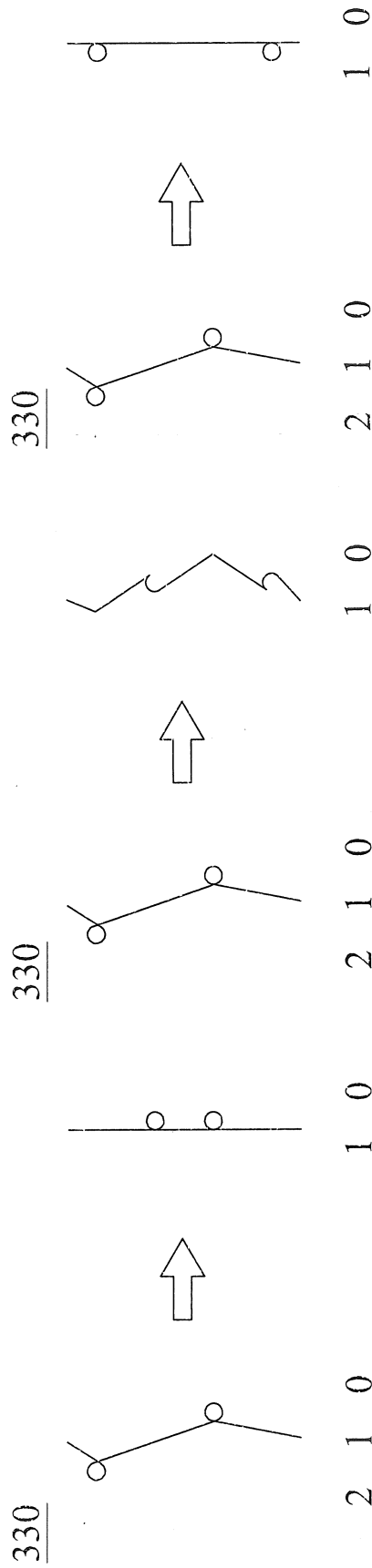


Fig.8C

Fig.8B

Fig.8A



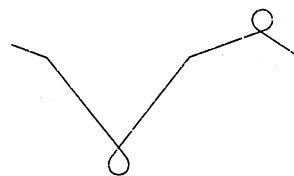
320



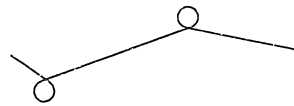
2 1 0



3 2 1 0



330



2 1 0



2 1 0 -1

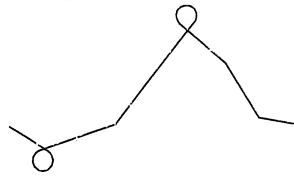


Fig.9A

Fig.9B

330

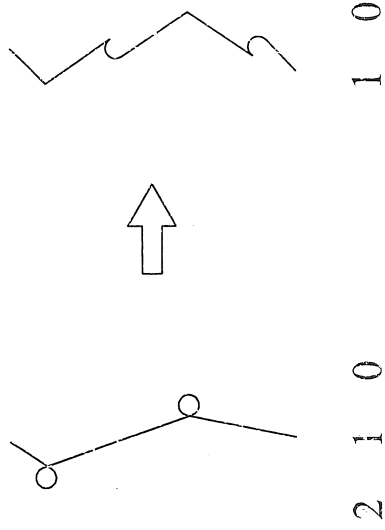


Fig.11

330

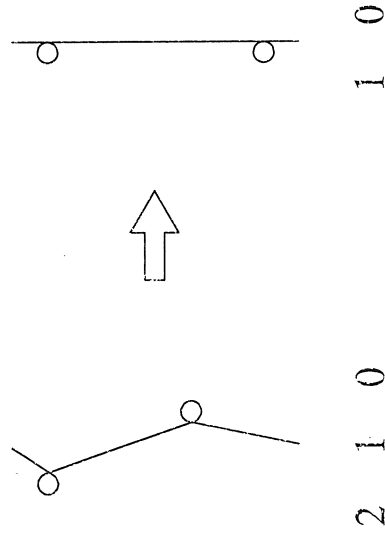


Fig.10