



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0023656

(51)⁷ D04B 21/08; D04B 21/20; D04B 21/06 (13) B

(21) 1-2015-03871

(22) 02/04/2014

(86) PCT/CN2014/074640 02/04/2014

(87) WO2015/149304A1 08/10/2015

(45) 25/05/2020 386

(43) 25/01/2017 346A

(73) PUTIAN HUAFENG INDUSTRIAL & TRADE CO., LTD. (CN)

Huangshi Industrial Development Zone Putian, Fujian, 351100, China

(72) FANG, Huashan (CN); FANG, Huayu (CN); XU, Tianyu (CN); YAO, Yinquan (CN); ZHUO, Liqiong (CN); LI, Tianyuan (CN); WU, Jiantong (CN); KAMRAN, Daneshvar (US)

(74) Công ty TNHH Tâm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) PHƯƠNG PHÁP DỆT VẢI NHIỀU LỚP KIỂU GIẮC-CA VỚI BỀ MẶT CÓ HAI MÀU

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp dệt vải nhiều lớp kiểu giác-ca với bề mặt có hai màu bằng cách sử dụng máy dệt kim đan dọc kiểu giác-ca, phương pháp này bao gồm các bước sau: 1) thay đổi cấu hình của thanh dẫn; 2) thay đổi tín hiệu điều khiển bộ giác-ca; 3) xác định lại vòng sợi cơ bản của bộ giác-ca; 4) vẽ hoa văn giác-ca bằng cách sử dụng các màu của vòng sợi cơ bản của bộ giác-ca đã được xác định lại; 5) chuyển hoa văn đã thiết kế thành sơ đồ đồ họa và biến đổi liên tục hoa văn bằng sơ đồ đồ họa; 6) sau khi hoàn thành thiết kế hoa văn, xuất trực tiếp tài liệu dệt, nhập tài liệu này vào trong tệp của máy dệt, và sản xuất vải lưới nhiều lớp kiểu giác-ca với bề mặt có hai màu. Dựa vào tiêu chuẩn che sợi, hai màu được tạo thành: khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng sợi hở thì vòng sợi của thanh dẫn sau bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn ngoài; khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng cài sợi ngang thì vòng sợi của thanh dẫn sau không bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn sau. Vòng cài sợi ngang được bỏ sung. Vòng sợi này không được thấy trong các sáng chế khác. Vòng cài sợi ngang này có thể che hoàn toàn các sợi, vì vậy có thể thu được hiệu ứng hai màu.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp dệt vải nhiều lớp kiểu giác-ca, cụ thể là đến phương pháp dệt vải lưới nhiều lớp kiểu giác-ca với bề mặt có hai màu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Máy dệt nhiều lớp kiểu giác-ca hiện tại được trang bị thanh dẫn giác-ca và thanh dẫn nền để tạo ra các hoa văn khác nhau bằng cách hoán vị và kết hợp các vòng sợi khác nhau; bề mặt vải chỉ có thể có một màu, và không có màu khác.

Máy dệt nhiều lớp kiểu giác-ca truyền thống được trang bị thanh dẫn nền và thanh dẫn giác-ca. Chỉ có một tín hiệu duy nhất điều khiển hoạt động của bộ giác-ca.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được đề xuất để giải quyết các vấn đề kỹ thuật nêu trên và đạt được hai mục đích: 1. Đặt thanh dẫn giác-ca bên ngoài thanh dẫn nền để thực hiện xử lý bằng hai màu trên bề mặt; 2. Bổ sung vòng cài sợi ngang có thể che hoàn toàn các sợi và thu được hiệu ứng hai màu.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất giải pháp kỹ thuật sau:

Phương pháp dệt vải nhiều lớp kiểu giác-ca với bề mặt có hai màu bằng cách sử dụng máy dệt kim đan dọc kiểu giác-ca, phương pháp này bao gồm các bước sau:

1) thay đổi cấu hình của thanh dẫn: đặt thanh dẫn giác-ca bên ngoài thanh dẫn nền, điều này có nghĩa là thanh dẫn thứ nhất là thanh dẫn giác-ca, thanh dẫn thứ hai là thanh dẫn nền; sau khi thay đổi, vòng cài sợi của thanh dẫn giác-ca là 0-1-1-1/2-1-1-1//; và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//;

2) thay đổi tín hiệu điều khiển bộ giác-ca: bổ sung bộ điều khiển đĩa có rãnh mới và cảm biến điều khiển để thu được hai tín hiệu điều khiển bộ giác-ca, lần lượt ở vị trí sau kim và vị trí trước kim của giường kim của máy dệt;

3) khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng sợi hở thì vòng sợi của thanh dẫn sau bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn ngoài; khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng cài sợi ngang thì vòng sợi của thanh dẫn sau không bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn sau;

xác định lại vòng sợi cơ bản của bộ giác-ca:

- màu số (1), cụ thể là xác định màu đỏ là vòng sợi sọc, trong đó mã cài sợi là 1-0/2-3//;
- màu số (4), cụ thể là xác định màu lục là vòng sợi đan dọc, trong đó mã cài sợi là 1-0/1-2//;
- màu số (12), cụ thể là xác định màu trắng là vòng sợi lưới, trong đó mã cài sợi là 1-0/0-1//;
- màu số (2), cụ thể là xác định màu vàng là vòng cài sợi ngang, trong đó mã cài sợi là 0-0/1-1//;
- 4) vẽ hoa văn giắc-ca bằng cách sử dụng các màu của vòng sợi cơ bản của bộ giắc-ca đã được xác định lại;
- 5) chuyển hoa văn đã thiết kế thành sơ đồ đồ họa và biến đổi liên tục hoa văn bằng sơ đồ đồ họa;
- 6) sau khi hoàn thành thiết kế hoa văn, xuất trực tiếp tài liệu dệt, nhập tài liệu này vào trong tệp của máy dệt, và sản xuất vải lưới nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu.

Sáng chế tạo ra các hiệu quả có lợi sau: thanh dẫn giắc-ca được đặt bên ngoài thanh dẫn nền, vì vậy thanh dẫn thứ nhất là thanh dẫn giắc-ca, và thanh dẫn thứ hai là thanh dẫn nền. Trước đó, vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 1-0-1-1/0-1-1-1//, và vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là 1-0-1-1/1-2-1-1//. Sau khi thay đổi, vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là 0-1-1-1/2-1-1-1//, và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//. Dựa vào tiêu chuẩn che sợi, hai màu được tạo thành: khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng sợi hở thì vòng sợi của thanh dẫn sau bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn ngoài; khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng cài sợi ngang thì vòng sợi của thanh dẫn sau không bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn sau. Theo sáng chế, vòng cài sợi ngang được bổ sung. Vòng sợi này không được bộc lộ trong các sáng chế khác. Vòng cài sợi ngang có thể che hoàn toàn các sợi, vì vậy có thể thu được hiệu ứng hai màu.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các nội dung kỹ thuật, đặc điểm cấu trúc, mục đích đạt được và hiệu quả của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa vào các phương án của sáng chế.

Sáng chế chủ yếu sử dụng các cải tiến về thiết bị: thay đổi cấu hình của thanh dẫn, và cải tiến trong các bước thiết kế, cụ thể là xác định lại màu của vòng sợi cơ bản của bộ giắc-ca, để dệt vải lưới nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu.

Thanh dẫn giắc-ca: Thanh dẫn được trang bị lược giắc-ca.

Thanh dẫn nền: Thanh dẫn được trang bị các kim dẫn thông thường.

Theo sáng chế, phương pháp dệt vải nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu bằng cách sử dụng máy dệt kim đan dọc kiểu giắc-ca, phương pháp này bao gồm các bước sau:

- 1) thay đổi cấu hình của thanh dẫn: đặt thanh dẫn giắc-ca bên ngoài thanh dẫn nền, điều này có nghĩa là thanh dẫn thứ nhất là thanh dẫn giắc-ca, thanh dẫn thứ hai là thanh dẫn nền; trước đó, vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 1-0-1-1/0-1-1-1//, và vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là 1-0-1-1/1-2-1-1//; sau khi thay đổi, vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là 0-1-1-1/2-1-1-1//; và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//;
- 2) thay đổi tín hiệu điều khiển bộ giắc-ca: bổ sung bộ điều khiển đĩa có rãnh mới và cảm biến điều khiển để thu được hai tín hiệu điều khiển bộ giắc-ca, lần lượt ở vị trí sau kim và vị trí trước kim của giường kim của máy dệt;
- 3) khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng sợi hở thì vòng sợi của thanh dẫn sau bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn ngoài; khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng cài sợi ngang thì vòng sợi của thanh dẫn sau không bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn sau;

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sợi A là sợi polyeste dạng filamăng 150Dtex, nhuộm màu lam nhạt. Sợi A được luồn bên ngoài thanh dẫn giắc-ca.

Sợi B là sợi nilông dạng filamăng 140Dtex, nhuộm màu vàng. Sợi B được luồn qua thanh dẫn nền sau.

Trường hợp 1:

Vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là vòng sợi tạo vòng (0-1-1-1/2-1-1-1//), và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//.

Lúc này, vòng sợi của sợi A che vòng sợi của sợi B, và bề mặt vải có màu của sợi A, cụ thể là màu lam nhạt.

Trường hợp 2:

Vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là vòng cài sợi ngang (0-0-1-1/1-1-1-1//), và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//. (Theo sáng chế, vòng cài sợi ngang được bổ sung. Vòng sợi này không được thấy trong các sáng chế khác. Vòng cài sợi

ngang có thể che hoàn toàn các sợi, vì vậy có thể thu được hiệu ứng hai màu).

Trong các trường hợp nêu trên, vòng cài sợi ngang của sợi A bị che hoàn toàn trong vòng sợi tạo vòng của sợi B, và bề mặt vải có màu của sợi B, cụ thể là màu vàng.

Xác định lại vòng sợi cơ bản của bộ giắc-ca:

Màu số (1), cụ thể là xác định màu đỏ là vòng sợi sọc, trong đó mã cài sợi là 1-0/2-3//;

Màu số (4), cụ thể là xác định màu lục là vòng sợi đan dọc, trong đó mã cài sợi là 1-0/1-2//;

Màu số (12), cụ thể là xác định màu trắng là vòng sợi lưới, trong đó mã cài sợi là 1-0/0-1//;

Màu số (2), cụ thể là xác định màu vàng là vòng cài sợi ngang, trong đó mã cài sợi là 0-0/1-1//;

4) Vẽ hoa văn giắc-ca bằng cách sử dụng các màu của vòng sợi cơ bản của bộ giắc-ca đã được xác định lại;

Khi bộ giắc-ca vẽ màu màu số (1) số (4) và màu số (12), bề mặt vải có màu của sợi A-- màu lục nhạt.

Khi bộ giắc-ca vẽ màu số (2), bề mặt vải có màu của sợi B-- màu vàng.

5) Chuyển hoa văn đã thiết kế thành sơ đồ đồ họa và biến đổi liên tục hoa văn bằng sơ đồ đồ họa;

6) Sau khi hoàn thành thiết kế hoa văn, xuất trực tiếp tài liệu dệt, nhập tài liệu này vào trong tệp của máy dệt, và sản xuất vải lưới nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu. Số lượng tín hiệu điều khiển bộ giắc-ca được biến đổi thành hai, vì vậy sẽ tạo ra các sửa đổi tương ứng trong tài liệu được máy dệt xuất ra. Ví dụ, chiều cao của hoa văn trong tài liệu hoa văn của bộ giắc-ca là 180 (đơn vị: hàng); trước khi thay đổi, có 180 đoạn thông tin điều khiển của bộ giắc-ca trong tài liệu được máy dệt xuất ra; sau khi thay đổi, có 360 đoạn thông tin điều khiển của bộ giắc-ca trong tài liệu được máy dệt xuất ra. Cuối cùng, tài liệu của máy dệt được sao chép vào trong máy dệt thông qua đĩa U để dệt ra vải lưới nhiều lớp kiểu giắc-ca có hai màu.

Theo sáng chế, thanh dẫn giắc-ca được đặt bên ngoài thanh dẫn nền, vì vậy thanh dẫn thứ nhất là thanh dẫn giắc-ca, và thanh dẫn thứ hai là thanh dẫn nền. Trước đó, vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 1-0-1-1/0-1-1-1//, và vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là 1-0-1-1/1-2-1-1//. Sau khi thay đổi, vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là 0-1-1-1/2-1-1-1//,

và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//. Dựa vào tiêu chuẩn che sợi, hai màu được tạo thành: khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng sợi hở thì vòng sợi của thanh dẫn sau bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn ngoài; khi vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng cài sợi ngang thì vòng sợi của thanh dẫn sau không bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn sau. Theo sáng chế, vòng cài sợi ngang được bổ sung. Vòng sợi này không được thấy trong các sáng chế khác. Vòng cài sợi ngang có thể che hoàn toàn các sợi, vì vậy có thể thu được hiệu ứng hai màu.

Trên đây là phần mô tả chỉ của một số phương án của sáng chế và sáng chế không bị giới hạn ở đó. Các cấu trúc tương đương hoặc các biến tương đương bất kỳ có thể được tạo ra dựa vào phần mô tả sáng chế nêu trên, hoặc các ứng dụng trực tiếp hoặc gián tiếp cho các lĩnh vực liên quan khác, đều thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp dệt vải nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu bằng cách sử dụng máy dệt kim đan dọc kiểu giắc-ca, bao gồm các bước sau:

1) thay đổi cấu hình của thanh dẫn: đặt thanh dẫn giắc-ca bên ngoài thanh dẫn nền, điều này có nghĩa là thanh dẫn thứ nhất là thanh dẫn giắc-ca, thanh dẫn thứ hai là thanh dẫn nền; sau khi thay đổi, vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là 0-1-1-1/2-1-1//; và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//;

2) thay đổi tín hiệu điều khiển bộ giắc-ca: bổ sung bộ điều khiển đĩa có rãnh mới và cảm biến điều khiển để thu được hai tín hiệu điều khiển bộ giắc-ca, lần lượt ở vị trí sau kim và vị trí trước kim của cửa giường kim của máy dệt;

3) nếu vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng sợi hở thì vòng sợi của thanh dẫn sau bị che, trong khi đó bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn ngoài; nếu vòng cài sợi của thanh dẫn ngoài là vòng cài sợi ngang thì vòng sợi của thanh dẫn sau không bị che, và bề mặt vải có màu của sợi của thanh dẫn sau;

xác định lại vòng sợi cơ bản của bộ giắc-ca:

màu số (1), cụ thể là xác định màu đỏ là vòng sợi sọc, trong đó mã cài sợi là 1-0/2-3//;

màu số (4), cụ thể là xác định màu lục là vòng sợi đan dọc, trong đó mã cài sợi là 1-0/1-2//;

màu số (12), cụ thể là xác định màu trắng là vòng sợi lưới, trong đó mã cài sợi là 1-0/0-1//;

màu số (2), cụ thể là xác định màu vàng là vòng cài sợi ngang, trong đó mã cài sợi là 0-0/1-1//;

4) vẽ hoa văn giắc-ca bằng cách sử dụng các màu của vòng sợi cơ bản của bộ giắc-ca đã được xác định lại;

5) chuyển hoa văn đã thiết kế thành sơ đồ đồ họa và biến đổi liên tục hoa văn bằng sơ đồ đồ họa;

6) sau khi hoàn thành thiết kế hoa văn, xuất trực tiếp tài liệu dệt, nhập tài liệu này vào trong tệp của máy dệt, và sản xuất vải lưới nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu.

2. Phương pháp dệt vải nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu theo điểm 1, trong đó, trong bước 3) vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là vòng sợi tạo vòng (0-1-1-1/2-1-1-

1//), và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//.

3. Phương pháp dệt vải nhiều lớp kiểu giắc-ca với bề mặt có hai màu theo điểm 1, trong đó, trong bước 3) vòng cài sợi của thanh dẫn giắc-ca là vòng cài sợi ngang (0-0-1-1/1-1-1-1//), và vòng cài sợi của thanh dẫn nền là 0-1-1-1/3-2-1-1//.