



(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) 
1-0020171

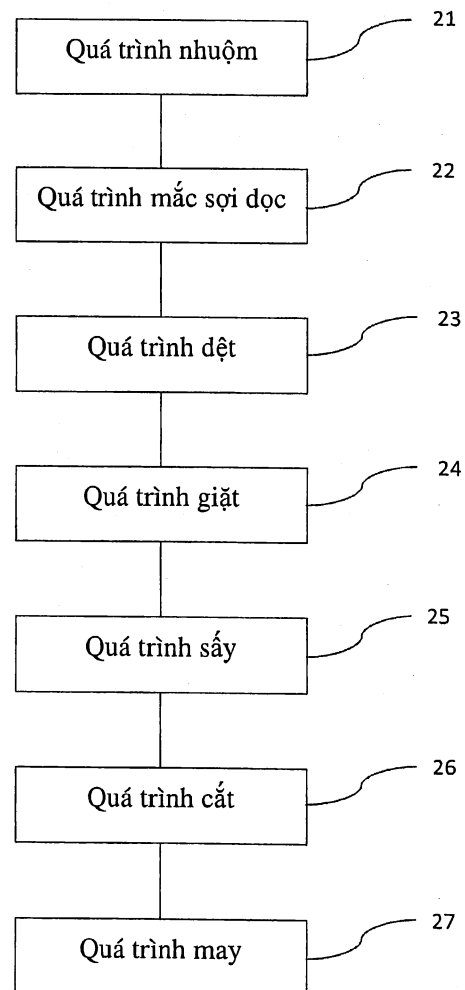
(51)⁷ **A47K 10/02, D03D 15/00**

(13) **B**

- (21) 1-2017-02868 (22) 04.07.2016
(86) PCT/JP2016/069758 04.07.2016 (87) WO2017/033577 02.03.2017
(30) 2015-167304 27.08.2015 JP
(45) 25.12.2018 369 (43) 25.10.2017 355
(73) ICHIIHIRO CO., LTD. (JP)
4-1-6, Hacchonishi, Imabari-City, Ehime 794-0832, Japan
(72) OCHI Itsuhiro (JP)
(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) **KHĂN BÔNG VÀ QUY TRÌNH SẢN XUẤT KHĂN BÔNG**

(57) Sáng chế đề cập đến khăn bông có chức năng tăng cường với thể tích và độ mềm đủ, và phương pháp sản xuất khăn bông mà không sử dụng bước hồ bột và giữ hồ trong quy trình sản xuất. Sợi pha xoắn phải được dệt có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 15 đến 30, số lượng vòng xoắn nằm trong khoảng từ 12 đến 15 (trong 2,54cm), và số lượng xơ ngắn nằm trong khoảng từ 41 đến 60 (ít nhất là 3mm, trong 10m).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kỹ thuật sản xuất khăn bông và khăn bông có chức năng được cải thiện bao gồm cảm giác và khả năng thấm nước.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các loại sợi thông thường được sử dụng để sản xuất khăn bông bao gồm sợi đơn được sử dụng đơn giản như sợi xơ ngắn, sợi xe đôi được tạo ra bằng cách xe hai sợi đơn, sợi đã được xe chặt có số lượng vòng xoắn lớn hơn so với sợi thông thường, và sợi xe lỏng có số lượng vòng xoắn nhỏ hơn so với sợi thông thường. Quá trình sản xuất khăn bông bao gồm các bước nhuộm, hồ bột, mắc sợi, dệt, giặt, sấy khô, cắt và may.

Tài liệu sáng chế 1 mô tả lĩnh vực kỹ thuật có liên quan đề cập đến sợi của khăn bông, và đề cập đến sợi xoắn kiểu sợi không xe và phương pháp sản xuất sợi xe không có sợi xoắn. Sợi lót là bó xơ bao gồm 100% xơ bông có 11 vòng xoắn mỗi in-sơ (2,54cm), và sợi rối là bó xơ bao gồm 100% xơ bông mỏng hơn đáng kể so với sợi lót và có 34 vòng xoắn mỗi in-sơ. Sợi lót và sợi rối được kéo dài và giống thẳng hàng với nhau theo cùng hướng xoắn, được xe mười lần ngược với hướng xoắn của sợi lót và sợi rối, và sau đó được xe ngược. Sợi rối có 24 xoắn mỗi in-sơ được quấn như một cuộn dây xung quanh sợi lót có một xoắn mỗi in-sơ, tạo thành xoắn tường.

Quá trình kéo sợi để sản xuất sợi xơ ngắn thông thường bao gồm bước xé, chải thường, chải kỹ, kéo dài, kéo sợi thô, kéo sợi, quấn ống, và hoàn thiện. Trong bước kéo sợi thông thường, sợi thô được kéo giãn đến một độ dày định trước, được xe thành một sợi đơn và sau đó được quấn quanh búp sợi.

Tài liệu sáng chế 2 mô tả quy trình sản xuất sợi pha xoắn phải, một loại sợi xe. Sợi pha xoắn phải là sợi đơn có cảm giác của sợi xe đôi. Trong cấu hình này, hai bó xơ đã đi qua vùng kéo dài song song đảm bảo khoảng cách ít nhất 10mm đến thiết bị thu gom bó xơ được đặt phía sau vùng kéo dài, các bó xơ được hút qua một vòng kéo giãn mà được quay cùng với một con lăn quay được đặt ở phía sau của thiết bị thu gom bó xơ, hai bó xơ được xiết ở các điểm xiết cách nhau mỗi 3 đến 5mm bằng vòng kéo giãn và một con lăn phân phối quay dọc theo vòng kéo giãn và sau đó hai bó xơ được xe sau khi được đưa ra từ bộ phận hút được tạo ra bằng cách khoan trên thiết bị thu gom bó xơ.

Sợi pha xoắn phải là sợi xe trên máy kiểu nổi khuyên có chỉ số xơ ngắn trung bình bằng 40 (cho 10m) ở nhiều hơn hoặc bằng 3mm, có chứa các xơ bán tổng hợp, xơ tái sinh hoặc xơ tự nhiên làm nguyên liệu và chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 120 đến 180.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2005-42281.

Tài liệu sáng chế 2: Patent Nhật Bản số 4084754.

Vấn đề kỹ thuật

Khi sợi được sử dụng để sản xuất khăn bông có đường kính tăng và chỉ số sợi bông và số lượng vòng xoắn giảm, thì cấu trúc và khả năng thấm nước của khăn bông được cải thiện. Tuy nhiên, khi sợi có số lượng vòng xoắn càng nhỏ được sử dụng để sản xuất khăn bông, thì số lượng xơ ngắn sẽ càng lớn, điều này có thể gây trở ngại cho quá trình dệt. Ngược lại, khi số lượng vòng xoắn tăng lên, “độ căng” và “độ đàn hồi”

của sợi sẽ tăng lên và số lượng xơ ngắn sẽ giảm xuống. Điều này có thể làm giảm “thể tích” và “độ mịn” cần thiết đối với khăn bông.

Do đó, ví dụ, sợi đơn số 20 được sử dụng để sản xuất các loại khăn bông thông thường nhưng ít bền hơn. Điều này cần đến quá trình hồ bột để ngăn sự xuất hiện của xơ ngắn và làm tăng độ bền của sợi trước khi dệt. Các nguyên liệu như tinh bột và rượu polyvinyllic (PVA: polyvinyl alcohol) được sử dụng để hồ bột, và quá trình giữ hồ được thực hiện sau khi dệt.

Theo tài liệu sáng chế 2, sợi pha xoắn phải có số lượng xơ ngắn nhỏ, tốt hơn là, có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 120 đến 180 vì lý do sau: nếu sợi pha xoắn phải mịn hơn được sử dụng, thì vải được tạo nên từ sợi pha xoắn phải này trở nên mềm hơn, nhưng sợi pha xoắn phải có chỉ số sợi bông nhỏ hơn 120 có xu hướng làm cho vải kém mềm và do đó không được ưu tiên sử dụng. Thực sự là khó sản xuất sợi pha xoắn phải có chỉ số sợi bông Anh lớn hơn 180.

Do đó, sợi pha xoắn phải có chỉ số sợi bông nằm trong khoảng từ 120 đến 180 nêu trong tài liệu sáng chế 2 không thể đạt được “thể tích” và “độ mịn” cần thiết cho khăn bông và không thích hợp làm sợi.

Sáng chế đã được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là tạo ra khăn bông có chức năng tăng cường với thể tích và độ mềm thích hợp và đề xuất phương pháp sản xuất khăn bông mà không cần đến bước hồ bột và giữ hồ trong quá trình sản xuất khăn bông.

Giải quyết vấn đề

Để giải quyết vấn đề, khăn bông theo sáng chế được tạo ra từ sản phẩm dệt từ sợi pha xoắn phải chứa sợi bông có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 15 đến 30, số vòng xoắn nằm trong khoảng từ 12 đến 15 (trong 2,54cm), và số xơ ngắn nằm trong khoảng từ 41 đến 60 (ít nhất 3mm, trong 10m).

Phương pháp sản xuất khăn bông theo sáng chế bao gồm các bước sau:

kéo sợi pha xoắn phải chứa sợi bông có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 15 đến 30, số lượng vòng xoắn nằm trong khoảng từ 12 đến 15 (trong 2,54cm) và số lượng xơ ngắn nằm trong khoảng từ 41 đến 60 (ít nhất 3mm, trong 10m); và dệt sợi pha xoắn phải chưa hồ bột thành vải khăn bông.

Như đã trình bày ở trên, sợi pha xoắn phải tạo ra khăn bông theo sáng chế có chỉ số sợi bông thấp với độ dày lớn, dẫn đến một lượng lớn xơ trên một đơn vị chiều dài, khả năng thấm nước cao và thể tích đủ. Hơn nữa, sợi pha xoắn phải chỉ có số lượng vòng xoắn nhỏ nên mềm mại, tạo ra khăn bông có tính hấp thụ nước cao và cấu trúc tuyệt vời. Số lượng xơ ngắn có thể gây ảnh hưởng đến quá trình dệt là nhỏ và do đó không cần thiết thực hiện quá trình hồ bột. Sợi pha xoắn phải không hồ bột được dệt sao cho loại bỏ được bước hồ bột, bằng cách đó đơn giản hóa quy trình sản xuất và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình xử lý nước thải.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ khối thể hiện quy trình kéo sợi theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện quy trình sản xuất khăn bông theo phương án của sáng chế.

Fig.3 là báo cáo đánh giá sợi pha xoắn phải theo phương án của sáng chế.

Fig.4 là báo cáo đánh giá sợi pha xoắn phải theo phương án của sáng chế.

Fig.5 là báo cáo đánh giá sợi pha xoắn phải theo phương án của sáng chế.

Fig.6 là báo cáo đánh giá sợi pha xoắn phải theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Một phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây với các hình vẽ kèm theo. Fig.1 là sơ đồ khối thể hiện quá trình sản xuất sợi xe. Trong quá trình xé 1, bông thô phải trải qua các bước trộn, làm tơi và khử bụi. Các mảnh bông được lấy từ nhiều kiện bông, sau đó lá, hạt và cành được lấy ra khỏi bông để đạt được độ đồng đều.

Trong quá trình chải thường 2, bông được tách thành xơ, xơ ở trạng thái rất rối này được gióng thẳng theo một hướng cố định bằng lược khít và được liên kết thành dây, sau đó các cúi ở máy chải thường kiểu dây được giữ trong một hộp hình trụ.

Trong quá trình kéo dài 3, các bó xơ kiểu dây của cúi máy chải thường được gộp thành các lớp, được kéo dài thành xơ có độ dày nhỏ hơn, và sau đó, xơ trong các bó xơ được đặt song song ít nhất hai lần. Vì vậy, nhiều cúi được kéo thành một cúi đơn.

Trong quá trình kéo sợi thô 4, các bó xơ được kéo dài thêm từ cúi kéo dài thành sợi thô với độ song song cao hơn và sau đó được quấn quanh búp sợi trong khi được xe nhẹ.

Trong quá trình kéo sợi 5, sợi thô được kéo giãn đến độ dày định trước, xe thành một sợi đơn và sau đó được quấn quanh búp sợi. Việc xe mạnh thắt chặt sợi với cường độ cao hơn, trong khi đó sợi xoắn yếu được quấn nhẹ.

Trong trường hợp này, bước kéo sợi và xe sợi được thực hiện. Cụ thể là hai sợi của sợi thô được đưa vào vùng kéo dài để tạo ra sợi pha xoắn phải dưới dạng sợi đơn của sợi xe qua khung xe sợi trên máy kiểu nổi khuyên.

Theo kỹ thuật được mô tả trong tài liệu sáng chế 2, chỉ số sợi bông của sợi pha xoắn phải tốt hơn là nằm trong khoảng từ 120 đến 180. Sợi pha xoắn phải có chỉ số sợi bông thấp hơn 120 có xu hướng tạo ra vải kém mềm hơn và do đó không được ưu tiên sử dụng và thực tế là khó sản xuất sợi pha xoắn phải có chỉ số sợi bông cao hơn 180.

Tuy nhiên, sau nhiều lần thử nghiệm và sai sót trong quá trình kéo sợi, các tác giả sáng chế đã đạt được những phát hiện về loại sợi được cho là khó sản xuất này. Cụ thể, các tác giả sáng chế đã đạt được sáng chế sau khi phát hiện ra rằng sợi dày có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 15 đến 30 có một lượng lớn xơ trên mỗi đơn vị chiều dài với khả năng thấm nước cao, có thể tích đủ với số lượng xơ ngắn nằm trong khoảng từ 41 đến 60 (ít nhất 3mm, trong 10m) không gây trở ngại cho quá trình dệt, có độ mềm với một số lượng vòng xoắn nhỏ và do đó nhận được sợi pha xoắn phải thích hợp nhất dùng cho khăn bông.

Bảng 1

Số	1	2	3	4	5	6	7
Chỉ số sợi bông Anh	14,7	19,5	20,2	20,4	20,4	20,1	20,1
Số lượng vòng xoắn (trong 2,24cm)	12,8	14,5	13,1	12,7	12,9	20,0	19,8
Số lượng xơ ngắn (10m)	52	50	51	59	50	106	131
Độ bền kéo giãn trung bình (cN)	624	500	542	551	447	471	454

Bảng 1 cho biết các chỉ số của mẫu sợi pha xoắn phải. Các mẫu từ số 1 đến số 5 là các mẫu sợi pha xoắn phải được sử dụng để sản xuất khăn bông theo sáng chế. Để so sánh, các mẫu sợi thông thường được đánh số là số 6 và số 7. Các hình vẽ Fig.3 đến Fig.6 thể hiện các báo cáo đánh giá mẫu được thực hiện bởi một cơ quan công cộng.

Như thể hiện trong Bảng 1 và các hình vẽ Fig.3 đến Fig.6, đối với sợi có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 15 đến 30, sợi pha xoắn phải trong các mẫu từ số 1 đến số 5 có số lượng vòng xoắn nằm trong khoảng từ 12 đến 17 (trong 2,54cm) và số lượng xơ ngắn nằm trong khoảng từ 41 đến 60 vòng (trong 10m).

Trong trường hợp sợi đơn thông thường trong các mẫu số 6 và số 7, nhiều xơ ngắn được tạo ra và số lượng vòng xoắn cần phải tăng lên để đạt được độ bền. Nếu số lượng vòng xoắn giảm và số lượng xơ ngắn tăng, thì xơ ngắn có thể gây trở ngại đến quá trình dệt.

Nếu sợi pha xoắn phải của tài liệu sáng chế 2 được sử dụng để sản xuất khăn bông, sợi có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 120 đến 180 sẽ mỏng hơn và do đó không thể đạt được “thể tích” và “độ mềm” cần thiết cho khăn bông.

Tuy nhiên, các tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng ngay cả sợi pha xoắn phải có chỉ số sợi bông Anh thấp nằm trong khoảng từ 15 đến 30 có thể làm giảm số lượng xơ ngắn đến giá trị nằm trong khoảng từ 41 đến 60 và nhận được khăn bông có khả năng thấm nước cao và cấu trúc tuyệt hảo.

Trong quá trình quần ống 6, sợi pha xoắn phải được quần với chiều dài nhất định vào búp sợi bằng máy quần hoàn toàn tự động. Trong quá trình hoàn thiện 7, việc có hoặc không có mặt lỗi được xác nhận và sau đó lỗi được tùy ý loại bỏ.

Fig.2 là sơ đồ khối thể hiện quy trình sản xuất một chiếc khăn bông.

Trong quá trình nhuộm 21, nguyên liệu sợi pha xoắn phải được quấn nhẹ quanh một búp sợi mềm (có lỗ rỗng và xốp), khả năng thấm nước được tăng lên bằng cách loại bỏ lượng chất béo, dầu, sáp và pectic ra khỏi xơ bông của sợi nhờ quá trình làm nóng chảy, tạp chất được loại bỏ, và sau đó loại bỏ tạp chất màu bằng cách tẩy trắng. Sau đó, búp sợi được nhuộm màu bằng thuốc nhuộm trong khi được ép bên trong và bên ngoài trong máy nhuộm búp sợi.

Trong lĩnh vực kỹ thuật có liên quan, bước hồ bột được thực hiện để gia tăng độ bền của sợi và ngăn chặn sự xuất hiện của xơ ngắn, trong khi đó sợi pha xoắn phải theo phương án của sáng chế chỉ có một số lượng nhỏ xơ ngắn, độ song song cao, độ bền thích hợp cho bước dệt, và có sự thay đổi nhỏ về độ bền. Điều này giúp loại bỏ nhu cầu hồ bột.

Trong quá trình mắc sợi dọc 22, búp sợi được gắn vào một giá xơ thô và được quấn quanh trống. Sợi dọc và sợi lông nhung từ trống được quấn quanh trục dệt.

Trong quá trình dệt 23, sợi pha xoắn phải được dệt thành vải khăn bông bằng máy dệt khăn bông có sợi lông nhung dùng làm sợi phía trên và sợi dọc dùng làm sợi phía dưới. Tại thời điểm này, sợi pha xoắn phải không được hồ bột nhưng chỉ có một số lượng nhỏ xơ ngắn, nên thu được sản phẩm dệt trơn mịn.

Trong quá trình giặt 24, một cuộn vải khăn bông dệt được trải ra để được giặt và sau đó được gấp zíc zắc (Z-folded). Tại thời điểm này, sợi không được hồ bột và do đó bước giữ hồ trong lĩnh vực này là không cần thiết.

Trong quy trình sấy 25, vải khăn bông được loại nước, vòng xoắn của vải khăn bông được chỉnh sửa bởi máy đập, vải khăn bông được làm khô bằng máy sấy

và sau đó độ rộng của vải khăn bông co lại khi giặt sẽ được điều chỉnh bởi thợ trực máy.

Trong quy trình cắt 26, vải khăn bông được cắt với chiều rộng của một tấm bằng máy xẻ dọc.

Trong quy trình may 27, biên của tấm vải khăn bông được máy bằng máy may cuối cùng, khăn bông được chia thành từng mảnh, và sau đó cả hai đầu khăn bông theo chiều rộng được may để hoàn thiện khăn bông.

Như đã trình bày ở trên, sợi pha xoắn phải tạo ra khăn bông theo phương án của sáng chế có chỉ số sợi bông thấp với độ dày lớn, dẫn đến một số lượng lớn xơ trên một đơn vị chiều dài, khả năng hấp thu nước cao và thể tích đủ. Hơn nữa, sợi pha xoắn phải chỉ có một số lượng nhỏ vòng xoắn với độ mềm mại, cung cấp khăn bông có khả năng thấm nước cao và cấu trúc tuyệt vời. Số lượng xơ ngắn có thể gây trở ngại cho việc dệt là nhỏ và do đó không cần đến bước hồ bột. Sợi pha xoắn phải không hồ bột được dệt để sao cho hạn chế được nhu cầu hồ bột, bằng cách đó đơn giản hóa quy trình sản xuất và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình xử lý nước thải.

Theo phương án của sáng chế, bông được sử dụng là nguyên liệu thô. Nguyên liệu thô không bị giới hạn với điều kiện xơ ngắn xuất hiện trên sợi. Nguyên liệu thô có thể là một loại sợi bán tổng hợp, sợi tái sinh và sợi tự nhiên hoặc là phối hợp của chúng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khăn bông, trong đó khăn bông này được tạo ra từ sản phẩm dệt từ sợi pha xoắn phải chứa sợi bông có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 15 đến 30, số lượng vòng xoắn nằm trong khoảng từ 12 đến 15 (trong 2,54cm), và số lượng xơ ngắn nằm trong khoảng từ 41 đến 60 (ít nhất là 3mm, trong 10m).

2. Phương pháp sản xuất khăn bông, trong đó phương pháp này bao gồm các bước:

kéo sợi sợi pha xoắn phải chứa sợi bông có chỉ số sợi bông Anh nằm trong khoảng từ 15 đến 30, số lượng vòng xoắn nằm trong khoảng từ 12 đến 15 (trong 2,54cm), và số lượng xơ ngắn nằm trong khoảng từ 41 đến 60 (ít nhất là 3mm, trong 10m); và

dệt sợi pha xoắn phải thành vải khăn bông.

Fig. 1

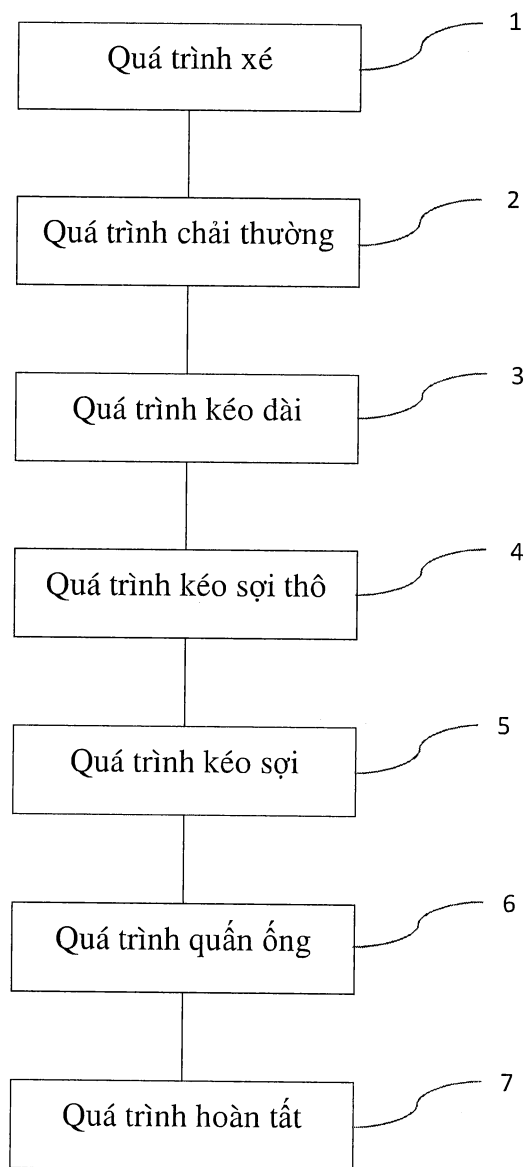


Fig. 2

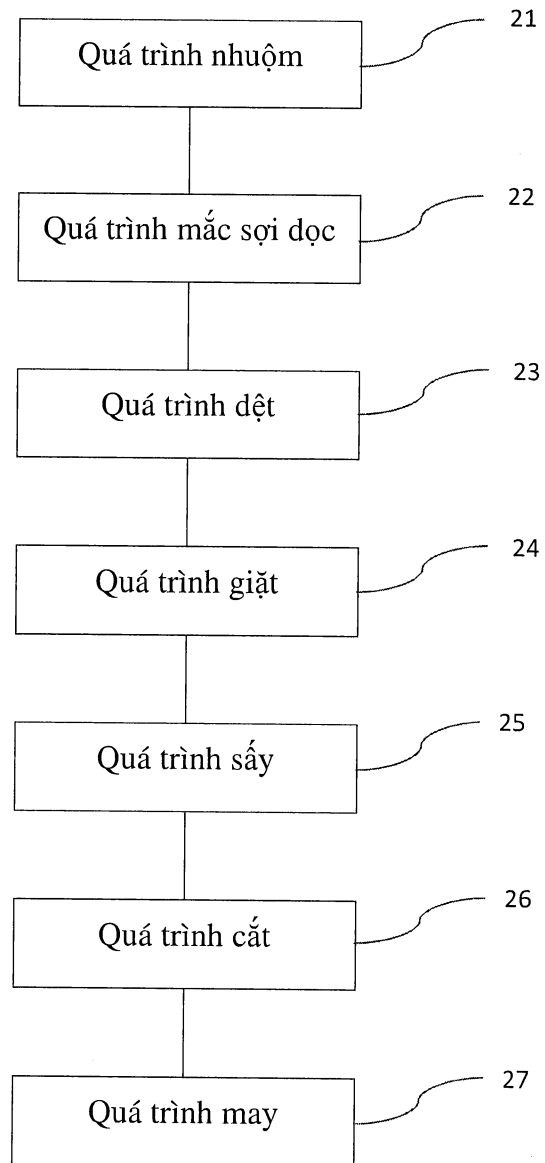


Fig. 3



No2-194

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ

Khách hàng	Địa chỉ	Asakurakami Otsu 1104, Imabari-shi	
	Tên	Yasunori Co., Ltd	
Ngày yêu cầu		06-12-2013	
Tên mẫu		Sợi có độ chặt cao 15/1	
Mục yêu cầu		Chỉ số sợi bông (trọng lượng được tính theo điều kiện quy định), độ bền kéo, số lượng vòng xoắn, số lượng xơ ngắn	
Các mục thử nghiệm là như sau			
Nhóm			
Chỉ số sợi bông		(s)	14,7/1
Độ bền kéo	Trung bình	(cN)	624
	Tối thiểu-tối đa	(cN)	(566 ~ 701)
	Phần trăm kéo giãn		6,0
Số lượng vòng xoắn (trong 2,54vm)		12,8	
Sợi không đồng đều			
Điểm kết (số lượng)			
Số lượng gút xoắn kiến			
Độ dài sợi			
Số lượng xơ ngắn (trong 10m)		52	
Mẫu			
Nhận xét			
Chỉ số sợi bông: chỉ số trọng lượng được tính theo điều kiện quy định (chỉ số sợi bông Anh) nhận được bởi mẫu 768,1m x 5			
Độ bền kéo (phần trăm kéo dài)			
Độ dài của mẫu giữa các dụng cụ kẹp 50cm			
Tốc độ kéo 25cm/phút			
Số lượng vòng xoắn: phương pháp JIS L1095 M			
Số lượng xơ ngắn phương pháp JIS L1095 B, 3mm hoặc dài hơn			

13-12-2013

Viện trưởng Viện công nghệ Ehime



Fig. 4



No3-95

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ

Khách hàng	Địa chỉ	Goshinyashiki-cho 4-chome 1-45, Imabari-shi
	Tên	Yasunori Co., Ltd
Ngày yêu cầu		20-08-2014
Tên mẫu		Siro có độ chặt cao 20/1 (14,5) CD
Mục yêu cầu		Chỉ số sợi bông (trọng lượng được tính theo điều kiện quy định), độ bền kéo, số lượng vòng xoắn, số lượng xơ ngắn
Các mục thử nghiệm là như sau		
Nhóm		
Chỉ số sợi bông		(s) 19,5/1
Độ bền kéo	Trung bình	(cN) 500
	Tối thiểu-tối đa	(cN) (447 ~ 551)
	Phần trăm kéo giãn	5,7
Số lượng vòng xoắn (trong 2,54vm)		14,5
Sợi không đồng đều		
Điểm kết (số lượng)		
Số lượng gút xoắn kiến		
Độ dài sợi		
Số lượng xơ ngắn (trong 10m)		50
Mẫu		
Nhận xét		
Chỉ số sợi bông: chỉ số trọng lượng được tính theo điều kiện quy định (chỉ số sợi bông Anh) nhận được bởi mẫu 768, 1m x 5		
Độ bền kéo (phần trăm kéo dài)		
Độ dài của mẫu giữa các dụng cụ kẹp 50cm		
Tốc độ kéo 25cm/phút		
Số lượng vòng xoắn: phương pháp JIS L1095 M		
Số lượng xơ ngắn phương pháp JIS L1095 B, 3mm hoặc dài hơn		

26-08-2014

Viện trưởng Viện công nghệ Ehime



Fig. 5



No3-126

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ

Khách hàng	Địa chỉ	Goshinyashiki-cho 4-chome 1-45, Imabari-shi	
	Tên	ICHIHIRO Co., Ltd	
Ngày yêu cầu		07-11-2014	
Tên mẫu		Siro có độ chặt cao 20/1 CM	
Mục yêu cầu		Chỉ số sợi bông (trọng lượng được tính theo điều kiện quy định), độ bền kéo, số lượng vòng xoắn, số lượng xơ ngắn	
Các mục thử nghiệm là như sau			
Nhóm		Mẫu A	Mẫu B
Chỉ số sợi bông		(s) 20,2/1	20,4/1
Độ bền kéo	Trung bình	(cN) 542	551
	Tối thiểu-tối đa	(cN) (454 ~ 602)	(461 ~ 660)
	Phần trăm kéo giãn	6,2	5,9
Số lượng vòng xoắn (trong 2,54vm)		13,1	12,7
Sợi không đồng đều		7,0	7,0
Điểm kết (số lượng)			
Số lượng gút xoắn kiến			
Độ dài sợi			
Số lượng xơ ngắn (trong 10m)		51	59
Mẫu			
Nhận xét			
Chỉ số sợi bông: chỉ số trọng lượng được tính theo điều kiện quy định (chỉ số sợi bông Anh) nhận được bởi mẫu 768,1m x 5			
Độ bền kéo (phần trăm kéo dài)			
Độ dài của mẫu giữa các dụng cụ kẹp 50cm			
Tốc độ kéo 25cm/phút			
Số lượng vòng xoắn: phương pháp JIS L1095 M			
Số lượng xơ ngắn phương pháp JIS L1095 B, 3mm hoặc dài hơn			

12-11-2014

Viện trưởng Viện công nghệ Ehime



Fig. 6



No1-54

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ

Khách hàng	Địa chỉ	Goshinyashiki-cho 4-chome 1-45, Imabari-shi	
	Tên	ICHIHIRO Co., Ltd	
Ngày yêu cầu		01-07-2015	
Tên mẫu		Sợi được kéo trên máy sợi kiểu nổi khuyên 20/1 CD	
Mục yêu cầu		Chỉ số sợi bông (trọng lượng được tính theo điều kiện quy định), độ bền kéo, số lượng vòng xoắn, số lượng xơ ngắn	
Các mục thử nghiệm là như sau			
Nhóm		Mẫu A	Mẫu B
Chỉ số sợi bông		(s) 20,2/1	20,1
Độ bền kéo	Trung bình	(cN)	
	Tối thiểu-tối đa	(cN) (395 ~ 544)	(368 ~ 547)
	Phần trăm kéo giãn	5,9	5,8
Số lượng vòng xoắn (trong 2,54vm)		20,0	19,8
Sợi không đồng đều			
Điểm kết (số lượng)			
Số lượng gút xoắn kiến			
Độ dài sợi			
Số lượng xơ ngắn (trong 10m)		106	131
Mẫu			
Nhận xét			
Chỉ số sợi bông: chỉ số trọng lượng được tính theo điều kiện quy định (chỉ số sợi bông Anh) nhận được bởi mẫu 768,1m x 5			
Độ bền kéo (phần trăm kéo dài)			
Độ dài của mẫu giữa các dụng cụ kẹp 50cm			
Tốc độ kéo 25cm/phút			
Số lượng vòng xoắn: phương pháp JIS L1095 M			
Số lượng xơ ngắn phương pháp JIS L1095 B, 3mm hoặc dài hơn			

03-07-2015

Viện trưởng Viện công nghệ Ehime

