



(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)



1-0036604

(51)^{2020.01} B27J 1/00

(13) B

(21) 1-2020-01571

(22) 19/03/2020

(45) 25/08/2023 425

(43) 25/05/2021 398

(73) Công ty TNHH Ecolotus Việt Nam (VN)

40/1 Trần Thị Nhượng, Khóm 2, Phường 4, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

(72) Ngô Chí Công (VN); Nguyễn Văn Khanh (VN).

(54) QUY TRÌNH SẢN XUẤT TÚI BẰNG LÁ

(57) Quy trình sản xuất túi bằng lá theo sáng chế, bao gồm các bước sau: bước 1 thu hoạch và chọn lọc lá theo tiêu chuẩn được đề ra; Bước 2 là phơi lá, làm khô lá, bước này có thể thực hiện bằng việc phơi lá dưới ánh nắng mặt trời hoặc có thể sấy lá ở các thiết bị sấy khô; Bước 3 là xử lý lá với dung dịch bảo quản ngâm lá khô với hỗn hợp dung dịch để gia tăng độ bền cho lá; Bước 4 là sấy khô lá, sau khi lá được ngâm ở bước 3, lá sẽ được sấy trong thiết bị tạo nhiệt, từ 60-70 độ C trong vòng 4-5 giờ; Bước 5: dán lá lên giấy, vải hoặc da để tạo hình túi, lá được dán lên các vật liệu khác nhau của túi bằng chất kết dính; Bước 6: sau khi lá được dán lên giấy, vải hoặc da tạo thành một mảng vật liệu thống nhất, khi đó mảng vật liệu này được thao tác, đo đạc, thiết kế, cắt, may vá để tạo hình thành túi xách.



Lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực sản xuất túi xách, được sử dụng như các sản phẩm túi xách tiêu dùng hàng ngày, cụ thể sáng chế đề cập đến quy trình sản xuất túi bằng lá.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện nay, quy trình sản xuất túi bằng lá được thực hiện thủ công, bằng cách ghép các tấm lá lại với nhau, hoặc bằng cách đan xen lẫn nhau rồi gia cố thêm bằng các đường chỉ ở các mối nối của lá, từ đó đan thành túi xách.

Ngoài ra, đối với túi xách được đan bằng tre, quy trình có thể phức tạp hơn, cần phải tuốt vỏ tre, và tuốt thành từng mảnh nhỏ và dài, sau đó sử dụng các mảnh nhỏ và dài của vỏ tre để đan lại với nhau theo mắc xích đan vào nhau, tiếp theo các mảng lớn được đan từ các mảnh tre nhỏ sẽ được may bằng các đường chỉ để nối lại với nhau và tạo hình thành túi xách.

Tuy nhiên, với các quy trình trên chỉ phù hợp với các loại túi xách được làm từ vật liệu thiên nhiên có khả năng kết nối, đan lại với nhau từ các mảnh vật liệu nhỏ, dài, và dai để từ đó có khả năng đan vào nhau, rồi tạo thành các mảng lớn để may vá lại tạo thành hình túi xách.

Còn đối với các loại vật liệu như dạng lá, ví dụ như lá sen và các dạng lá khác có cấu trúc lá có tiết diện mặt lá lớn thì không thể áp dụng quy trình sản xuất trên để thực hiện tạo hình túi xách, vì lá bình thường khi đã phơi khô thì sẽ rất giòn, dễ nát khi có tác động mạnh, việc tạo hình thành mảng để may thành túi và sử dụng thường xuyên không đạt được mục đích của một túi xách thông thường.

Vì vậy, cần có một quy trình sản xuất túi bằng lá, cụ thể từ các loại lá có tiết diện mặt lá lớn như lá sen và các loại lá khác có tiết diện mặt lá tương tự, và túi xách được tạo thành từ quy trình theo sáng chế phải đáp ứng được bền, độ dai và các mảng lá ở bề mặt túi xách được kết dính chặt với nhau.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế đề xuất quy trình sản xuất túi bằng lá có khả năng áp dụng cho các loại lá có bề mặt tiết diện lá lớn, và tạo ra được túi xách có độ bền cao, độ dai của túi, cụ thể quy trình gồm các bước sau:

Bước 1: thu hoạch và chọn lọc lá theo tiêu chuẩn được đề ra, bước này lá được thu hoạch, lựa chọn các miếng lá còn nguyên vẹn, không bị bể vụn, các đường gân lá còn nguyên;

Bước 2: phơi lá, làm khô lá, bước này có thể thực hiện bằng việc phơi lá dưới ánh nắng mặt trời hoặc có thể sấy lá ở các thiết bị sấy khô;

Bước 3: xử lý lá với dung dịch bảo quản, bước này sẽ ngâm lá khô với hỗn hợp dung dịch để gia tăng độ bền cho lá, trong đó, hỗn hợp dung dịch này gồm các thành phần như sau: cồn, glycerin, propylen glycol, nước, poly-Ethylene glycol, và lá được ngâm trong dung dịch này từ 10-12 giờ;

Bước 4: sấy khô lá, sau khi lá được ngâm ở bước 3, lá sẽ được sấy trong thiết bị tạo nhiệt, trong vòng 4-5 giờ;

Bước 5: dán lá lên giấy, vải hoặc da để tạo hình túi, lá được dán lên các vật liệu khác nhau của túi bằng chất kết dính;

Bước 6: sau khi lá được dán lên giấy, vải hoặc da tạo thành một mảng vật liệu thống nhất, khi đó mảng vật liệu này được thao tác, đo đạc, thiết kế, cắt, may vá để tạo hình thành túi xách.

Mô tả vắn tắt hình vẽ

Để sáng chế được hiểu một cách dễ dàng hơn, các hình vẽ sau thể hiện một phương án thực hiện sáng chế, trong đó:

Hình 1 là Sơ đồ thể hiện quy trình sản xuất túi bằng lá;

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây là phần mô tả chi tiết phương án thực hiện ưu tiên theo sáng chế cùng với việc tham khảo các hình vẽ kèm theo. Phần mô tả chi tiết này chỉ nhằm mục đích minh họa các nguyên tắc chung theo sáng chế và các nguyên tắc này hoàn toàn không bị giới hạn bởi phần mô tả chi tiết này.

Dựa theo hình 1, sơ đồ thể hiện các bước quy trình sản xuất túi bằng lá, cụ thể quy trình gồm các bước sau:

Bước 1: thu hoạch và chọn lọc lá theo tiêu chuẩn được đề ra;

cụ thể: bước này lá được thu hoạch, lựa chọn các miếng lá còn nguyên vẹn, không bị bể vụn, các đường gân lá còn nguyên và nhiều gân trên bề mặt lá, lá có thể ở giai đoạn lá trưởng thành hoặc lá già, tốt nhất lá có chiều dài tính từ cuống lá cho đến ngọn lá từ khoảng từ 15 -25 cm;

Chiều ngang của lá từ khoảng cm hoặc đường kính lá khoảng từ: 35 – 45 cm;

Các miếng lá đáp ứng được các tiêu chuẩn trên sẽ được ưu tiên lựa chọn để sản xuất, còn các miếng lá nhỏ hơn hoặc không đáp ứng các tiêu chuẩn trên vẫn có thể sử dụng nhưng chỉ được sử dụng trong các khoảng chấp vá, hoặc lấp khoảng trống nhỏ của bề mặt túi;

Bước 2: phơi lá, làm khô lá, bước này có thể thực hiện bằng việc phơi lá dưới ánh nắng mặt trời hoặc có thể sấy lá ở các thiết bị sấy khô với nhiệt độ từ 55 độ C đến 70 độ C, độ ẩm yêu cầu còn lại sau khi phơi từ 10-15%, độ ẩm còn lại trong lá ở giai đoạn này rất quan trọng vì sẽ ảnh hưởng đến công đoạn tiếp theo của quy trình, nếu độ ẩm còn quá nhiều trong lá thì sẽ dễ gây ra ẩm mốc; hoặc nếu độ ẩm trong lá quá khô cũng sẽ ảnh hưởng đến mức độ hấp thụ dung dịch bảo quản ở bước tiếp theo và lá dễ bị giòn gãy;

Bước 3: xử lý lá với dung dịch bảo quản, bước này sẽ ngâm lá khô với hỗn hợp dung dịch để gia tăng độ bền cho lá, trong đó, hỗn hợp dung dịch này gồm các thành phần như sau: cồn (60 - 65%), glycerin (3% - 8%), propylen glycol (4% - 9%), nước (25%-30%), poly-Ethylene glycol (3% - 8%), và lá được ngâm trong dung dịch này từ 10-12 giờ;

Trong đó, để lá có được độ bền và độ dai nhất, hỗn hợp dung dịch dùng để ngâm lá cần phải có thành phần và tỉ lệ cụ thể như sau:

cồn (60%), glycerin (3%), propylen glycol (4%), nước (30%), poly-Ethylene glycol (3%);

Bước 4: sấy khô lá, sau khi lá được ngâm ở bước 3, lá sẽ được sấy trong thiết bị tạo nhiệt, từ 60-70 độ C trong vòng 4-5 giờ cho đến khi độ ẩm bên trong lá còn khoảng 40-45%;

Bước 5: dán lá lên giấy, vải hoặc da để tạo hình túi, lá được dán lên các vật liệu khác nhau của túi bằng chất kết dính: như keo sữa (Polyvinyl-axetat);

Bước 6: sau khi lá được dán lên giấy, vải hoặc da tạo thành một mảng vật liệu thống nhất, khi đó mảng vật liệu này được thao tác, đo đạc, thiết kế, cắt, may vá để tạo hình thành túi xách.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sau đây là phần ví dụ thực hiện sáng chế trong trường hợp thực tế, quy trình sản xuất túi bằng lá, cụ thể:

Với thực tế trong quy trình sản xuất một chiếc túi xách có quai với kích thước của túi 35 x 33cm, trong đó vật liệu được sử dụng là giấy và sử dụng các miếng lá được áp dụng quy trình theo sáng chế để dán lên bề mặt giấy, tạo thành vật liệu may túi này, trong đó quy trình cụ thể gồm các bước như sau:

Bước 1: thu hoạch và chọn lọc lá theo tiêu chuẩn được đề ra;

cụ thể: bước này lá được thu hoạch, lựa chọn các miếng lá còn nguyên vẹn, không bị bể vụn, các đường gân lá còn nguyên và nhiều gân trên bề mặt lá, lá có thể ở giai đoạn lá non hoặc lá già, tốt nhất lá có chiều dài tính từ cuống lá cho đến ngọn lá từ khoảng 15 cm;

chiều ngang của lá từ khoảng 35 cm;

các miếng lá đáp ứng được các tiêu chuẩn trên sẽ được ưu tiên lựa chọn để sản xuất, còn các miếng lá nhỏ hơn hoặc không đáp ứng các tiêu chuẩn trên vẫn có thể sử dụng nhưng chỉ được sử dụng trong các khoảng chắp vá, hoặc lấp khoảng trống nhỏ của bề mặt túi;

Bước 2: phơi lá, làm khô lá, bước này có thể thực hiện bằng việc phơi lá dưới ánh nắng mặt trời hoặc có thể sấy lá ở các thiết bị sấy khô với nhiệt độ từ 60 độ C, độ ẩm yêu cầu còn lại sau khi phơi từ 15%, độ ẩm còn lại trong lá ở giai đoạn này rất quan trọng vì sẽ ảnh hưởng đến công đoạn tiếp theo của quy trình, nếu độ ẩm còn quá nhiều trong lá thì lá dễ bị nấm mốc và úng lá; hoặc nếu độ ẩm trong lá quá khô cũng sẽ ảnh hưởng đến mức độ hấp thụ dung dịch bảo quản ở bước tiếp theo;

Bước 3: xử lý lá với dung dịch bảo quản, bước này sẽ ngâm lá khô với hỗn hợp dung dịch để gia tăng độ bền cho lá, trong đó, hỗn hợp dung dịch này gồm các thành phần như sau: cồn (60%), glycerin (3%), propylen glycol (4%), nước (30%), poly-Ethylene glycol (3%), và lá được ngâm trong dung dịch này từ 10 giờ;

Bước 4: sấy khô lá, sau khi lá được ngâm ở bước 3, lá sẽ được sấy trong thiết bị tạo nhiệt, từ 60-70 độ C trong vòng 4-5 giờ cho đến khi độ ẩm bên trong lá còn khoảng 40-45%;

Bước 5: dán lá lên giấy bằng chất kết dính: keo sữa polyvinylacetat. Sau đó các miếng lá được dán ngẫu nhiên, sao cho các miếng lá được che lấp hết một mặt của giấy.

Bước 6: sau khi lá được dán lên giấy, vải hoặc da tạo thành một mảng vật liệu thống nhất, khi đó mảng vật liệu này được thao tác, đo đạc, thiết kế, cắt, may vá để tạo hình thành túi xách.

Cắt miếng vải kích thước: 74 cm x 33 cm, sau đó gấp đôi miếng vải, đưa vào máy may, may 2 đường biên và phần miệng túi bẻ mép vào trong 2cm mỗi bên), bấm lỗ, xỏ dây.

Mặc dù phương án thực hiện theo sáng chế được bộc lộ qua phần mô tả chi tiết sáng chế trên đây, tuy nhiên, cần hiểu rằng sáng chế hoàn toàn không giới hạn ở các phương án thực hiện này. Các chuyên gia trong cùng lĩnh vực kỹ thuật thừa nhận rằng có thể thực hiện nhiều thay đổi và sắp xếp tương tự khác nữa. Do vậy, phạm vi của sáng chế được xác định rõ bao gồm tất cả những thay đổi, sắp xếp tương tự thuộc phạm vi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo sau đây.

Yêu cầu bảo hộ

1. Quy trình sản xuất túi bằng lá, bao gồm các bước như sau:

Bước 1: thu hoạch và chọn lọc lá theo tiêu chuẩn được đề ra, bước này lá được thu hoạch, lựa chọn các miếng lá còn nguyên vẹn, không bị bể vụn, các đường gân lá còn nguyên;

Bước 2: phơi lá, làm khô lá, bước này có thể thực hiện bằng việc phơi lá dưới ánh nắng mặt trời hoặc có thể sấy lá ở các thiết bị sấy khô với nhiệt độ từ 55 độ C đến 70 độ C, độ ẩm yêu cầu còn lại sau khi phơi từ 10-15%;

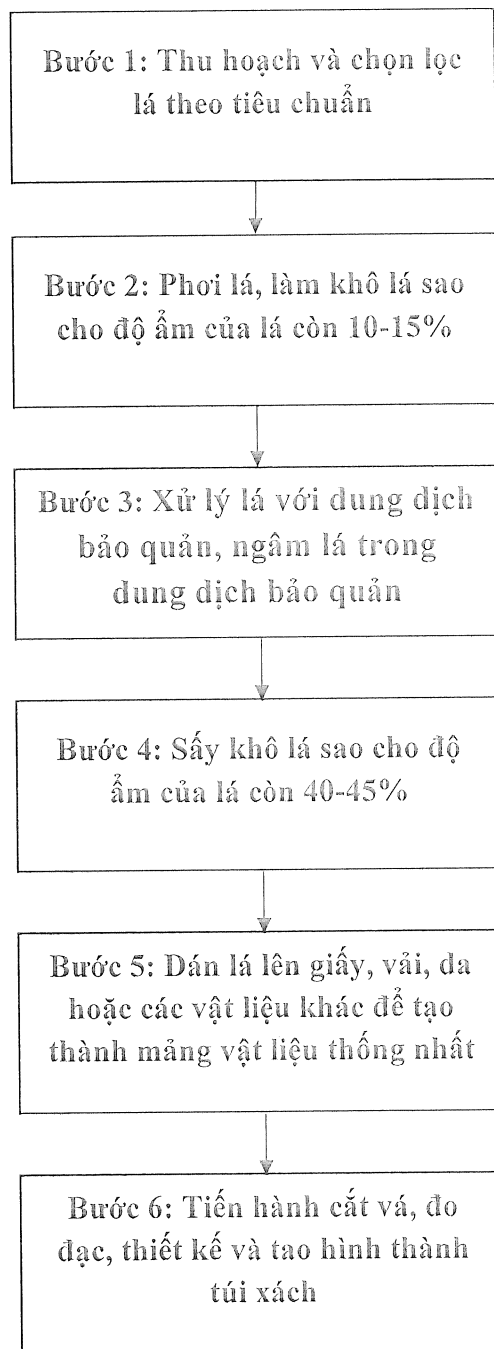
Bước 3: xử lý lá với dung dịch bảo quản, bước này sẽ ngâm lá khô với hỗn hợp dung dịch để gia tăng độ bền cho lá, trong đó, hỗn hợp dung dịch này gồm các thành phần như sau: cồn (60 - 65%), glycerin (3% - 8%), propylen glycol (4% - 9%), nước (25% -30%), poly-Ethylene glycol (3% - 8%), và lá được ngâm trong dung dịch này từ 10-12 giờ;

Bước 4: sấy khô lá, sau khi lá được ngâm ở bước 3, lá sẽ được sấy trong thiết bị tạo nhiệt, từ 60-70 độ C trong vòng 4-5 giờ cho đến khi độ ẩm bên trong lá còn khoảng 40-45%;

Bước 5: dán lá lên giấy, vải hoặc da để tạo hình túi, lá được dán lên các vật liệu khác nhau của túi bằng chất kết dính;

Bước 6: sau khi lá được dán lên giấy, vải hoặc da tạo thành một mảng vật liệu thống nhất, khi đó mảng vật liệu này được thao tác, đo đạc, thiết kế, cắt, may vá để tạo hình thành túi xách.

2. Quy trình theo điểm 1, trong đó, bước 3 xử lý lá với dung dịch bảo quản với hỗn hợp dung dịch giúp gia tăng độ bền hơn cho lá bao gồm các thành phần với tỉ lệ cụ thể như sau: cồn (60%), glycerin (3%), propylen glycol (4%), nước (30%), poly-Ethylene glycol (3%).

**HÌNH 1**