



(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)



1-0053059

(51)^{2020.01} D03D 1/04; D03D 3/02; D03D 15/02

(13) B

(21) 1-2021-05423

(22) 27/12/2019

(86) PCT/IB2019/061388 27/12/2019

(87) WO2020/157564 A1 06/08/2020

(30) 201911004157 02/02/2019 IN

(45) 25/11/2025 452

(43) 27/12/2021 405A

(73) LOHIA CORP LIMITED (IN)

D3/A, Panki Industrial Estate, Kanpur 208 022, India

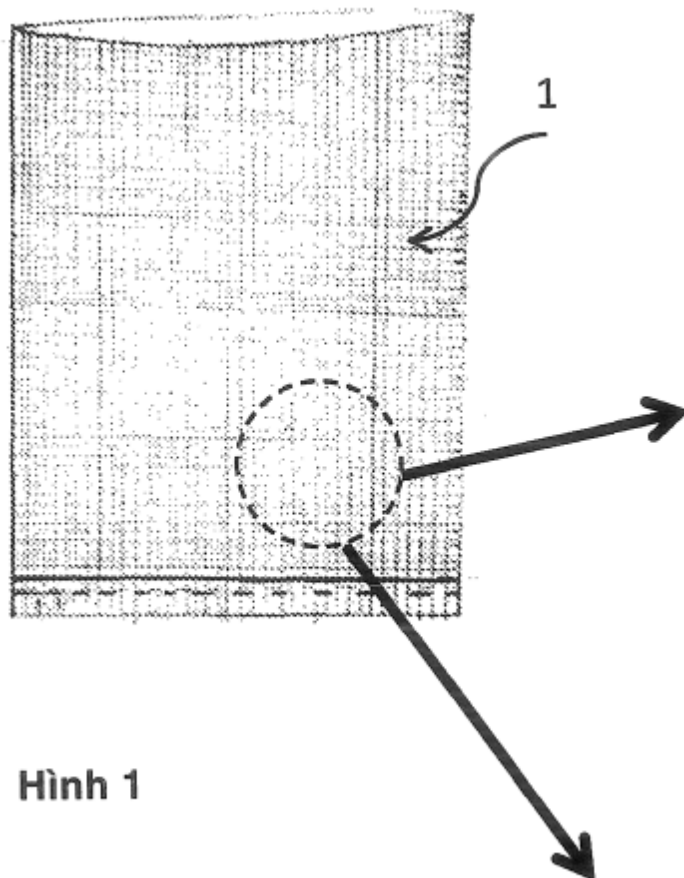
(72) LOHIA, Raj Kumar (IN).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Trí Việt và Cộng sự (TRI VIET & ASSOCIATES.)

(54) VẢI DỆT VÀ BAO BÌ ĐƯỢC LÀM TỪ VẢI NÀY

(21) 1-2021-05423

(57) Sáng chế bộc lộ vải dệt loại dệt hoặc dạng ống (1A) được làm từ sợi mà có kết cấu giống sợi đay. Vải này có các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C) theo dạng sắp xếp sao cho một số hoặc tất cả các sợi ngang hoặc sợi dọc, hoặc cả hai, của vải đã nêu là các sợi xoắn đã được tạo ra được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2), sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và sợi cứng (4), hoặc sợi hỗn hợp (3A) được làm từ sự kết hợp của sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) và sợi cứng (4), trong đó sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) và sợi cứng (4) được kết hợp hoặc được liên kết với nhau bằng quy trình xoắn hoặc hòa hoặc trộn lẫn chúng. Sáng chế còn bộc lộ bao bì lưu trữ (1) hoặc vải trang trí nội thất được làm từ vải dệt (1A) được đề cập trên đây và phương pháp sản xuất bao bì được đề cập trên đây. Sáng chế có ưu điểm là vải và bao bì có trọng lượng nhẹ hơn trong khi có độ bền cần thiết với chi phí thấp hơn các loại vải thông thường được sản xuất bằng cách sử dụng một số vật liệu được sử dụng trong bản mô tả này, cụ thể là sợi đay.



Hình 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Trong nhiều năm nay, bao tải bằng đay đã được sử dụng để đóng gói hàng hóa chất đóng, đặc biệt là hạt thực phẩm. Do sự biến động đáng kể trong việc cung cấp vật liệu thô từ đay, nên có nhu cầu phát triển sợi giống sợi đay bao gồm sợi đay và sợi xộp, và sau đó sản xuất bao bì từ vải được làm từ sợi giống sợi đay này. Sáng chế này đề cập đến bao tải được làm từ vải dạng ống hoặc dệt được làm từ sợi giống sợi đay và phương pháp sản xuất sợi này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Sợi đay là sợi tự nhiên được chiết từ thân của cây đay và có kết cấu như tơ vàng. Sợi đay là sợi thân thiện với môi trường và nổi tiếng về khả năng phân hủy sinh học và khả năng tái chế của nó. Ở Ấn Độ, xấp xỉ 84% tổng sản lượng đay được sản xuất được sử dụng cho các mục đích làm bao tải, lưu trữ và đóng gói. Các bao bì bằng đay là lý tưởng để lưu trữ hạt thực phẩm vì chúng cho phép lưu thông không khí, điều này cuối cùng giữ được độ tươi của hạt thực phẩm.

Như được quan sát trong nhiều năm qua, luôn có các biến động đáng kể về diện tích trồng đay ở Ấn Độ. Vì diện tích sản xuất đay thô giảm, nên sản lượng cây đay thô biến động. Các yếu tố chính gây ra sự biến động trong sản xuất đay là những thay đổi về lượng mưa trong mùa gieo hạt; giá đay trung bình bán được trong mùa đay trước đó và lợi nhuận thu được từ các cây trồng cạnh tranh trong các mùa trước đó. Vì các lý do này, các nhà máy đay của Ấn Độ đang đối mặt với tình trạng thiếu hụt vật liệu thô, điều này đã dẫn đến tình trạng đóng cửa nhiều nhà máy đay tại đất nước này. Đồng thời, nhiều nhà máy đã bắt đầu nhập khẩu vật liệu đay.

Có nhu cầu cấp bách phải giải quyết vấn đề thiếu hụt vật liệu thô để sản xuất bao tải, bằng cách sản xuất sợi giống sợi đay và thiết bị và phương pháp để sản xuất bao tải bằng cách sử dụng sợi giống sợi đay này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của sáng chế là phát triển sợi mà có kết cấu giống sợi đay và thích hợp để sản xuất vải.

Một mục đích khác của sáng chế này là thiết lập quy trình để sản xuất vải từ sợi đay và sợi hỗn hợp đã phát triển.

Một mục đích khác của sáng chế là cải thiện năng suất của phương pháp sản xuất vải.

Mục đích khác của sáng chế là duy trì chỉ tiêu công nghiệp trong quá trình sản xuất vải/bao tải.

Sáng chế bộc lộ vải dệt có dạng ống hoặc dệt. Vải này có sợi xoắn dọc và sợi xoắn ngang theo dạng sắp xếp sao cho một số hoặc tất cả các sợi trong số các sợi ngang hoặc sợi dọc, hoặc cả hai, của vải là các sợi xoắn đã được tạo ra được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay, sợi có kết cấu xóp tổng hợp, và sợi cứng, hoặc sợi hỗn hợp được làm từ sự kết hợp của sợi có kết cấu xóp tổng hợp và sợi cứng, trong đó sợi có kết cấu xóp tổng hợp và sợi cứng được kết hợp hoặc được liên kết với nhau bằng quy trình xoắn hoặc hòa hoặc trộn chúng. Sáng chế còn bộc lộ bao bì lưu trữ hoặc vải trang trí nội thất được làm từ vải dệt được đề cập trên đây. Sáng chế còn bộc lộ phương pháp sản xuất bao bì được đề cập trên đây. Vải theo sáng chế và do vậy, các bao bì được làm từ vải này có ưu điểm là chúng có trọng lượng nhẹ hơn so với các loại vải thông thường mà sử dụng một số vật liệu được sử dụng trong bản mô tả này, cụ thể là sợi đay. Một ưu điểm khác nữa của vải theo sáng chế là vải này đem lại độ bền cần thiết cho mục đích mà nó phù hợp (bao bì lưu trữ và vật liệu trang trí nội thất) với chi phí thấp hơn các loại vải thông thường được sản xuất bằng cách sử dụng một số vật liệu được sử dụng trong bản mô tả này, cụ thể là sợi đay.

Danh mục các bộ phận

1. Bao bì
 - 1A. Vải dệt
 - 1B – Các sợi xoắn dọc
 - 1C – Các sợi xoắn ngang
2. Đay hoặc sợi xoắn bằng đay/sợi đay
3. Sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (SBTY)
 - 3A. Sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp
4. Sợi cứng

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 thể hiện bao bì điển hình được làm từ vải dệt

Hình 2 thể hiện dạng sắp xếp sợi dọc và sợi ngang ở một khu vực của vải theo sáng chế

Hình 3 thể hiện một dạng sắp xếp sợi dọc và sợi ngang thay thế khác của vải theo sáng chế

Các Hình 4A đến 4L thể hiện các dạng sắp xếp thay thế khác nữa của sợi dọc và sợi ngang của vải dệt theo sáng chế

Mô tả chi tiết sáng chế

Đay làm bao tải là loại vải thô hơn và nặng hơn của đay được sử dụng chủ yếu để lưu trữ hạt thực phẩm như lúa mì, lúa gạo, ngô, đậu và hạt cà phê. Đay làm vải bao bì được làm từ đay loại mịn hơn và có trọng lượng nhẹ hơn so với đay làm bao tải. Loại đay này thường được sử dụng cho các loại trái cây dạng dây, rau và đóng gói sản phẩm.

Sợi đay có kết cấu thô đem lại các đặc tính chống trượt và khả năng hấp thụ hơi ẩm vốn có. Thuật ngữ “tổng hợp” được sử dụng trong ngữ cảnh của sợi có kết cấu xốp tổng hợp (SBTY – 3) theo sáng chế này bao gồm bất kỳ sợi nhân tạo hoặc sợi filamăng nào kể cả sợi có thể phân hủy sinh học. Nhìn chung, sợi tổng hợp như polypropylen được sử dụng cho ứng dụng đóng gói có kết cấu mượt và các đặc tính trượt. Để làm cho sợi tương thích với sợi đay, sợi tổng hợp phải được xử lý để tạo cho nó kết cấu và các đặc tính xốp tương tự với sợi đay tự nhiên. Đối với các sợi xoắn được sử dụng theo chiều dọc hoặc ngang, thuật ngữ dải cũng được sử dụng đồng nghĩa với sợi xoắn.

Sợi tổng hợp được trải qua các phương pháp tạo độ xốp và tạo kết cấu thích hợp đã biết như kéo sợi ma sát, tạo kết cấu nhờ không khí, tạo nếp gấp bằng hộp nhồi, tạo kết cấu bằng cách kéo hoặc các phương pháp tương tự để tạo ra các đặc tính vật lý cần thiết của độ thô và kết cấu ở sợi tổng hợp mà giờ đây tương tự như các đặc tính đó của sợi đay.

Vải dệt (1A) theo sáng chế này là loại ống hoặc dệt và bao gồm các sợi xoắn được sử dụng làm sợi dọc (1B) và sợi ngang (1C) được làm từ sợi đay (2), sợi có kết cấu xốp tổng hợp (3), sợi cứng (4). Hoa văn dệt có thể được phân bố đồng đều trên bề mặt của bao bì (như được thể hiện trên Hình 2). Kiểu dệt vải có thể là trơn hoặc đan chéo hoặc chống trượt hoặc bất kỳ khả năng nào khác. Vải (1A) có thể là vải dệt hoặc vải dạng ống, tốt hơn là được sản xuất trên máy dệt dạng tròn.

Theo cách khác, hoa văn dạng sợi đay (2) và sợi có kết cấu xốp tổng hợp (3) xen kẽ có thể chỉ xuất hiện ở một vài phần của bao bì (1), các phần này có thể là, các dải dọc và/hoặc ngang, hoặc các dải được đặt cách nhau trên bề mặt của bao bì.

Một trong các mục đích của sáng chế là đạt được một tỷ lệ phần trăm đay nhất định theo trọng lượng trên diện tích của vải, trong khi tăng cường sức mạnh và độ bền của bao bì so với các bao bì được làm từ 100% sợi đay.

Theo phương án thay thế khác được thể hiện trên Hình 3, sợi đay (2) và sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3) xen kẽ với nhau theo cả hai chiều (sợi dọc và sợi ngang 1B, 1C) của kiểu dệt của vải (1A).

Các Hình 4A đến 4F thể hiện các dạng thay thế khác khác nữa mà trong đó sợi đay (2), sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3), sợi hỗn hợp (3A), hoặc sợi cứng (4) có thể được sắp xếp theo sáng chế. Các dạng này được giải thích như sau.

Theo một phương án khác nữa của sáng chế, sợi đay (2), sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3), sợi hỗn hợp (3A), và sợi cứng (4) có thể xen kẽ theo cả hai chiều nhưng theo cách không đều. Một số cấu hình như vậy là có thể và thuộc phạm vi của phần mô tả này nhưng không nhất thiết phải được minh họa trên các Hình.

Theo một phương án, vải bao bì có sợi hỗn hợp dọc hoặc sợi hỗn hợp ngang (3A) được làm bằng sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3) và sợi cứng (4) như sợi dạng băng màng có rãnh, băng gấp, băng dạng sợi, hoặc loại sợi filamăng đơn bất kỳ hoặc tương tự, và sợi ngang sẽ là sợi đay. Ở đây, sợi cứng (4) được kết hợp hoặc được liên kết với sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3) để tạo thành sợi hỗn hợp (3A) bằng cách sử dụng các quy trình kết hợp hoặc liên kết như xoắn hoặc hòa hoặc trộn hoặc xếp với nhau.

Sợi cứng (4) được làm từ vật liệu polyme hoặc vật liệu có thể phân hủy sinh học. Cả hai hoặc một trong hai sợi SBTY(3) và sợi cứng (4) có thể có hàm lượng vô cơ và/hoặc hàm lượng màu và/hoặc hàm lượng chất phụ gia chức năng.

Cũng thuộc phạm vi của sáng chế khi đơn giản là có sợi cứng (4) trong hoa văn dệt ngoài sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3). Ví dụ, theo chiều sợi dọc hoặc sợi ngang (1B, 1C), cấu hình sợi có thể là sợi đay-SBTY-sợi cứng (2-3-4 Hình 4E), tiếp theo là cấu hình tương tự hoặc cấu hình khác. Hoặc cấu hình có thể là sợi đay-sợi cứng-SBTY (2-4-3 cũng Hình 4E), tiếp theo là cấu hình tương tự hoặc cấu hình khác.

Do đó, rõ ràng từ phân bố lộ trên đây rằng vải dệt (1A) theo sáng chế có các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C) có thể là một số hoặc tất cả các sợi trong số các sợi xoắn dọc hoặc ngang (1B, 1C), hoặc cả hai, của vải (1A) là các sợi xoắn đã được tạo ra được chọn từ nhóm

bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2), sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và sợi cứng (4), hoặc sợi hỗn hợp (3A) được tạo ra từ sự kết hợp hoặc liên kết của sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) và sợi cứng (4).

Theo một phương án, bao bì (1) theo sáng chế có các thành với các sợi xoắn bằng đay (2) là các sợi xoắn ngang (1C) và sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) là các sợi xoắn dọc (1B).

Theo một phương án khác, bao bì (1) có vùng giống dải, trong đó sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) được đan xen giữa các sợi đay (2) theo chiều dọc hoặc chiều ngang. Số lượng các vùng như vậy và chiều rộng của chúng có thể thay đổi theo yêu cầu.

Đồng thời, vải bao bì có thể có các dải hoặc các vùng của sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) là các sợi xoắn dọc hoặc các sợi xoắn ngang (1B, 1C), hoặc cả băng dải sợi dọc và băng dải sợi ngang.

Theo một phương án, sợi hỗn hợp (3A) có thể được xử lý bằng hoặc có các chất phụ gia tích hợp như chất chống nấm mốc hoặc chất chống động vật gặm nhấm.

Theo một phương án (Hình 3), các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn mà bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) và sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) được bố trí xen kẽ. Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) có thể được sắp xếp theo bất kỳ cấu hình nào của các sợi xoắn bằng đay (2), và/hoặc sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và/hoặc sợi hỗn hợp (3A), và/hoặc sợi cứng (4).

Theo một phương án khác (Hình 4A), các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn mà bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) và sợi hỗn hợp (3A) được bố trí xen kẽ. Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) có thể được sắp xếp theo bất kỳ cấu hình nào của các sợi xoắn bằng đay (2), và/hoặc sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và/hoặc sợi hỗn hợp (3A), và/hoặc sợi cứng (4).

Theo một phương án khác nữa (Hình 4B), các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn mà bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng đay (2) được bố trí ngay cạnh nhau. Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) có thể được sắp xếp theo bất kỳ cấu hình nào của các sợi xoắn bằng đay (2), và/hoặc sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và/hoặc sợi hỗn hợp (3A), và/hoặc sợi cứng (4).

Tiếp tục theo một phương án khác nữa (Hình 4C), các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn mà bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi có kết

cấu xóp tổng hợp (3) được bố trí ngay cạnh nhau. Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) có thể được sắp xếp theo bất kỳ cấu hình nào của các sợi xoắn bằng dây (2), và/hoặc sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và/hoặc sợi hỗn hợp (3A), và/hoặc sợi cứng (4).

Còn theo một phương án khác nữa (Hình 4D), các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn mà bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) được bố trí ngay cạnh nhau. Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) có thể được sắp xếp theo bất kỳ cấu hình nào của các sợi xoắn bằng dây (2), và/hoặc sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và/hoặc sợi hỗn hợp (3A), và/hoặc sợi cứng (4).

Theo một phương án khác nữa (Hình 4L), các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn mà bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi cứng (4) được bố trí ngay cạnh nhau. Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) có thể được sắp xếp theo bất kỳ cấu hình nào của các sợi xoắn bằng dây (2), và/hoặc sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và/hoặc sợi hỗn hợp (3A), và/hoặc sợi cứng (4).

Theo một phương án khác (Hình 4F), các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn sợi xoắn sau đây: sợi cứng (4), tiếp theo là sợi dây, tiếp theo là sợi hỗn hợp (3A). Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) cũng có thể tuân theo cùng hoa văn sợi xoắn: sợi cứng (4), tiếp theo là sợi dây (2), tiếp theo là sợi hỗn hợp (3A).

Theo một phương án khác, hoa văn sợi xoắn sau đây được bộc lộ: tất cả sợi xoắn dọc là sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) (Hình 4G) hoặc sợi hỗn hợp (3A) (Hình 4H) và tất cả sợi xoắn ngang được làm bằng sợi dây (2).

Theo một phương án khác, các sợi xoắn dọc (1B) (hoặc các sợi xoắn ngang (1C)) được sắp xếp theo hoa văn sợi xoắn sau đây: sợi cứng (4), tiếp theo là sợi dây (2) (Hình 4I), hoặc sợi hỗn hợp (3A), tiếp theo là sợi dây (2) (Hình 4J), hoặc sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), tiếp theo là sợi dây (2) (Hình 4K). Theo phương án này, các sợi xoắn ngang (1C) (hoặc các sợi xoắn dọc (1B)) cũng có thể tuân theo cùng các hoa văn sợi xoắn tương ứng (các Hình 4I, 4J, và 4K).

Theo một phương án nữa, bất kỳ hoa văn nào mà trong đó các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C) của vải (1A) được sắp xếp kéo dài trên một phần hoặc toàn bộ chiều rộng hoặc chiều dài của vải (1A).

Cần lưu ý rằng vải theo sáng chế là dạng sao cho bất kỳ sợi xoắn nào trong số các sợi xoắn dọc hoặc ngang (1B, 1C) đều được xử lý bằng hoặc có các chất phụ gia tích hợp như chất chống nấm mốc hoặc chất chống động vật gặm nhấm.

Vải (1A) theo sáng chế có thể có bất kỳ hoa văn nào trong số các hoa văn được đề cập trên đây để kéo dài trên một phần hoặc toàn bộ chiều rộng hoặc chiều dài của vải (1A).

Sáng chế còn bộc lộ bao bì (1) được làm từ vải dệt (1A) được đề cập trên đây có các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C) sao cho một số hoặc tất cả các sợi trong số các sợi xoắn dọc hoặc ngang (1B, 1C), hoặc cả hai, của vải (1A) là các sợi xoắn đã được tạo ra được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng dây (2), sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3), và sợi cứng (4), hoặc sợi hỗn hợp (3A) được làm từ sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3) và sợi cứng (4). Ngoài ra, bao bì có thể được làm từ vải dệt bằng cách gấp theo cạnh và khâu ở hai cạnh theo hình dạng chữ L hoặc khâu hình dạng chữ U đối với miếng vải được xếp chồng.

Theo phạm vi của sáng chế, bao bì (1) được làm từ vải (1A) trong đó các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm các sợi xoắn bằng dây (2) và sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3) được bố trí xen kẽ.

Theo phạm vi của sáng chế, bao bì (1) được làm từ vải (1A) trong đó các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm các sợi xoắn bằng dây (2) và sợi hỗn hợp (3A) được bố trí xen kẽ.

Ngoài ra, cũng trong phạm vi của sáng chế, bao bì (1) được làm từ vải (1A) trong đó các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng dây (2) được bố trí ngay cạnh nhau.

Hơn thế nữa, cũng trong phạm vi của sáng chế, bao bì (1) được làm từ vải (1A) trong đó các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xộp tổng hợp (3) được bố trí ngay cạnh nhau.

Hơn nữa, cũng trong phạm vi của sáng chế, bao bì (1) được làm từ vải (1A) trong đó các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) được bố trí ngay cạnh nhau.

Cũng trong phạm vi của sáng chế, bao bì (1) được làm từ vải (1A) trong đó các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi cứng (4) được bố trí ngay cạnh nhau.

Cuối cùng, trong phạm vi của bao bì theo sáng chế, bao bì (1) được làm từ vải (1A) trong đó bất kỳ sợi xoắn nào trong số các sợi xoắn dọc (1B) và/hoặc các sợi xoắn ngang (1C) đều được xử lý bằng hoặc có các chất phụ gia tích hợp như chất chống nấm mốc hoặc chất chống động vật gặm nhấm. Đồng thời, ở vải được sử dụng cho bao bì, cả hai hoặc một trong hai sợi SBTY(3) và sợi cứng (4) có thể có hàm lượng vô cơ và/hoặc hàm lượng màu và/hoặc hàm lượng chất phụ gia chức năng.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, phương pháp sản xuất vải dệt (1A) có các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C) được bộc lộ. Đặc điểm chính của phương pháp theo sáng chế là phương pháp này bao gồm bước chọn các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C) từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng dây (2), sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), và sợi cứng (4), hoặc sợi hỗn hợp (3A) được làm từ sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) và sợi cứng (4). Phương pháp sản xuất bao bì theo sáng chế có thể được thực hiện sao cho các búp sợi của sợi dây, các búp sợi của sợi có kết cấu xóp, các búp sợi của sợi cứng, và các búp sợi của sợi hỗn hợp được sắp xếp trong giá mắc sợi dọc và theo hoa văn vải yêu cầu, các búp sợi mang sợi ngang để tạo ra hoa văn vải theo yêu cầu như được bộc lộ trong bản mô tả này được đặt trong các con thoi, việc dệt được thực hiện trên máy dệt, tốt hơn là máy dệt dạng tròn.

Theo một khía cạnh khác nữa về phương pháp theo sáng chế, sau bước chọn các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C), một bước khác nữa được đề xuất là sắp xếp các sợi xoắn dọc hoặc ngang (1B, 1C) theo hoa văn bao gồm các sợi xoắn bằng dây (2) và sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) được bố trí xen kẽ.

Tiếp tục trong một bước khác nữa của phương pháp theo sáng chế, sau bước chọn các sợi xoắn dọc và ngang (1B, 1C), một bước khác nữa được đề xuất là sắp xếp các sợi xoắn dọc hoặc ngang (1B, 1C) theo hoa văn bao gồm các sợi xoắn bằng dây (2) và sợi hỗn hợp (3A) được bố trí xen kẽ.

Theo một khía cạnh của phương pháp theo sáng chế, trong bước sắp xếp các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C), các sợi xoắn tương ứng (1B, 1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng dây (2) được bố trí ngay cạnh nhau.

Theo một khía cạnh khác của phương pháp theo sáng chế, trong bước sắp xếp các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C), các sợi xoắn tương ứng (1B, 1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi có cấu trúc xóp tổng hợp (3) được bố trí ngay cạnh nhau.

Theo một khía cạnh khác nữa của phương pháp theo sáng chế, trong bước sắp xếp các sợi xoắn dọc (1B) hoặc các sợi xoắn ngang (1C), các sợi xoắn tương ứng (1B, 1C) được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) được bố trí ngay cạnh nhau.

Theo một khía cạnh nữa của phương pháp theo sáng chế để sản xuất bao bì, đối với vải được sử dụng để sản xuất bao bì, bất kỳ sợi xoắn nào trong số các sợi xoắn dọc hoặc ngang (1B, 1C) đều được xử lý bằng hoặc có các chất phụ gia tích hợp như chất chống nấm mốc hoặc chất chống động vật gặm nhấm.

Theo một khía cạnh nữa của phương pháp theo sáng chế, ở vải được sử dụng để sản xuất bao bì, cả hai hoặc một trong hai sợi SBTY(3) và sợi cứng (4) có thể có hàm lượng vô cơ và/hoặc hàm lượng màu và/hoặc hàm lượng chất phụ gia chức năng.

Vải dệt (1A) theo sáng chế có sợi đay (2) là lên đến 80% theo trọng lượng được đo bằng gam trên mét vuông (gsm), sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) theo tỷ lệ trọng lượng là lên đến 20 đến 40% của trọng lượng (gsm) của vải (1A), và sợi cứng (4) khi được sử dụng trong sợi hỗn hợp (3A) theo tỷ lệ trọng lượng là lên đến 20% của trọng lượng (gsm) của vải (1A).

Trong một trường hợp cụ thể, như được thể hiện trên các hình minh họa 4G và 4H, sợi ngang (1C) hoàn toàn là sợi đay (2) và sợi dọc (1B) là sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) hoặc sợi hỗn hợp (3A).

Người ta thấy rằng bao bì (1) được làm từ vải dệt (1A) được bộc lộ ở đây có trọng lượng thấp hơn bao bì bằng đay thông thường khoảng 38 đến 52%. Ngoài ra, người ta cũng thấy rằng vải hỗn hợp được bộc lộ ở đây có độ bền kéo cao hơn vải đay thông thường khoảng 15 đến 35%.

Các cuộn vải dài khoảng 1000 đến 1500 mét được sản xuất trên máy dệt dạng tròn. Sau đó, các cuộn vải này có thể được lấy ra thông qua dây chuyền cắt vải và sản xuất bao bì thủ công trên máy khâu. Theo cách khác, các cuộn vải được đặt trên bộ phận tháo cuộn của máy chuyển đổi bao bì có thiết kế đặc biệt trong đó vải có chiều dài bao bì mong muốn được cắt bởi thiết bị cắt nhiệt và chiều dài vải được cắt được di chuyển qua trạm gấp và khâu. Bằng cách sử dụng máy dệt dạng tròn hiện đại, phát hiện ra rằng tốc độ sản xuất vải hỗn hợp theo sáng chế là khá cao trong khi tạo ra chất lượng vải tốt hơn so với máy dệt đay dệt thông thường.

Bao bì được sản xuất có thể có khoảng chiều rộng mong muốn từ 250 đến 1000 mm, chiều dài bao bì là theo nhu cầu của người sử dụng.

Vải theo sáng chế có thể được sử dụng để sản xuất bao bì lưu trữ hoặc vải này có thể dùng làm vải trang trí nội thất tùy thuộc vào cấu trúc vải.

Mặc dù phần mô tả trên đây chứa nhiều chi tiết cụ thể, thì cũng không nên hiểu những chi tiết cụ thể này là sự giới hạn về phạm vi của sáng chế, nhưng hơn thế là các ví dụ minh họa cho các phương án ưu tiên của sáng chế. Cần phải nhận ra rằng các sửa đổi và thay đổi là có thể thực hiện dựa trên phần bộc lộ đã mô tả trên đây mà không đi trệch khỏi tinh thần và phạm vi của sáng chế. Do vậy, phạm vi của sáng chế cần phải được xác định không phải bằng các phương án được minh họa, mà bằng các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo và các điểm tương đương pháp lý của chúng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vải dệt dạng ống (1A) được làm trên máy dệt tròn có các sợi xoắn dọc và sợi xoắn ngang (1B, 1C), đặc trưng ở chỗ các sợi xoắn dọc và/hoặc sợi xoắn ngang (1B, 1C) của vải (1A) đã nêu được làm bằng các sợi xoắn được chọn từ nhóm các sợi xoắn bao gồm:

- các sợi xoắn bằng đay (2);
- các sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) bao gồm polypropylen;
- các sợi xoắn bằng sợi cứng (4) bao gồm sợi dạng băng màng có rãnh, băng gấp, băng dạng sợi hoặc bất kỳ loại sợi filamăng đơn nào; và
- các sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) được làm bằng cách xoắn hoặc trộn sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu với nhau;

trong đó các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu có tỷ lệ trọng lượng (gsm) từ 50% đến 80% trọng lượng (gsm) của vải (1A) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu có tỷ lệ trọng lượng (gsm) từ 20% đến 40% trọng lượng (gsm) của vải (1A) đã nêu, và trọng lượng còn lại của vải đã nêu được tạo thành từ sợi cứng (4) đã nêu và/hoặc sợi hỗn hợp (3A) đã nêu.

2. Vải (1A) theo điểm 1, trong đó các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn bao gồm các sợi xoắn đã nêu được bố trí xen kẽ nhau được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi cứng (4) đã nêu và các sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) đã nêu.

3. Vải (1A) theo điểm 1, trong đó các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn cùng loại được bố trí ngay cạnh nhau, các sợi xoắn cùng loại đã nêu được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu, sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu, và sợi hỗn hợp (3A) đã nêu.

4. Vải (1A) theo điểm 1, trong đó các sợi xoắn ngang (1C) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn bao gồm các sợi xoắn đã nêu được bố trí xen kẽ nhau được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) đã nêu và các sợi xoắn bằng sợi cứng (4) đã nêu.

5. Vải (1A) theo điểm 1, trong đó các sợi xoắn ngang (1C) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn cùng loại được bố trí ngay cạnh nhau đã nêu, các sợi xoắn

cùng loại đã nêu được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu, sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu, sợi hỗn hợp (3A) đã nêu, và sợi cứng (4) đã nêu.

6. Vải (1A) theo điểm 1, trong đó các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn được chọn từ nhóm bao gồm các dạng sau:

- ít nhất một sợi xoắn bằng đay (2), tiếp theo là ít nhất một sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), tiếp theo là ít nhất một sợi cứng (4), hoặc
- ít nhất một sợi xoắn bằng đay (2), tiếp theo là ít nhất một sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A), tiếp theo là ít nhất một sợi cứng (4).

7. Vải (1A) theo điểm 1, trong đó các sợi xoắn ngang (1C) đã nêu được làm từ sợi đay (2) và các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu được làm từ sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu hoặc sợi hỗn hợp (3A) đã nêu.

8. Vải (1A) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 7, trong đó hoa văn đã nêu trải dài trên một phần chiều rộng hoặc chiều dài của vải (1A) đã nêu.

9. Vải (1A) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó sợi cứng (4) đã nêu được làm từ vật liệu có thể phân hủy sinh học.

10. Vải (1A) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu và/hoặc sợi cứng (4) đã nêu có hàm lượng vô cơ và/hoặc hàm lượng màu, và/hoặc hàm lượng chất phụ gia chức năng .

11. Vải (1A) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó bất kỳ sợi xoắn dọc hoặc sợi xoắn ngang (1B, 1C) nào đều được xử lý bằng hoặc có các chất phụ gia tích hợp như chất chống nấm mốc hoặc chất chống động vật gặm nhấm.

12. Vải (1A) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó kiểu dệt của vải đã nêu là trơn hoặc chéo hoặc chống trượt, hoặc sự kết hợp của bất kỳ phương pháp nào trong số các phương pháp này.

13. Bao bì (1) được làm từ vải dệt dạng ống (1A) như được yêu cầu bảo hộ tại các điểm từ 1 đến 12, vải dệt dạng ống (1A) đã nêu có các sợi xoắn dọc và sợi xoắn ngang (1B, 1C), đặc trưng ở chỗ các sợi xoắn dọc và/hoặc sợi xoắn ngang (1B, 1C) của vải (1A) đã nêu được làm từ các sợi xoắn được chọn từ nhóm các sợi xoắn bao gồm:

- các sợi xoắn bằng đay (2);

- các sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) bao gồm polypropylen;
- các sợi xoắn bằng sợi cứng (4) bao gồm sợi dạng băng màng có rãnh, băng gấp, băng dạng sợi hoặc bất kỳ loại sợi filamăng đơn nào; và
- các sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) được làm bằng cách xoắn hoặc trộn sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu với nhau;

trong đó các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu có tỷ lệ trọng lượng (gsm) từ 50% đến 80% trọng lượng (gsm) của vải (1A) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu có tỷ lệ trọng lượng (gsm) từ 20% đến 40% trọng lượng (gsm) của vải (1A) đã nêu, và trọng lượng còn lại của vải đã nêu được tạo thành từ sợi cứng (4) đã nêu và/hoặc sợi hỗn hợp (3A) đã nêu.

14. Bao bì (1) theo điểm 13, trong đó các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu và/hoặc các sợi xoắn ngang (1C) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn bao gồm các sợi xoắn đã nêu được bố trí xen kẽ nhau được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu, các sợi xoắn bằng sợi cứng (4) đã nêu, và các sợi xoắn bằng sợi hỗn hợp (3A) đã nêu.

15. Bao bì (1) theo điểm 13, trong đó các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu và/hoặc các sợi xoắn ngang (1C) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn bao gồm ít nhất hai sợi xoắn cùng loại được bố trí ngay cạnh nhau đã nêu, các sợi xoắn cùng loại đã nêu được chọn từ nhóm bao gồm các sợi xoắn bằng đay (2) đã nêu, sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu, sợi hỗn hợp (3A) đã nêu, và sợi cứng (4) đã nêu.

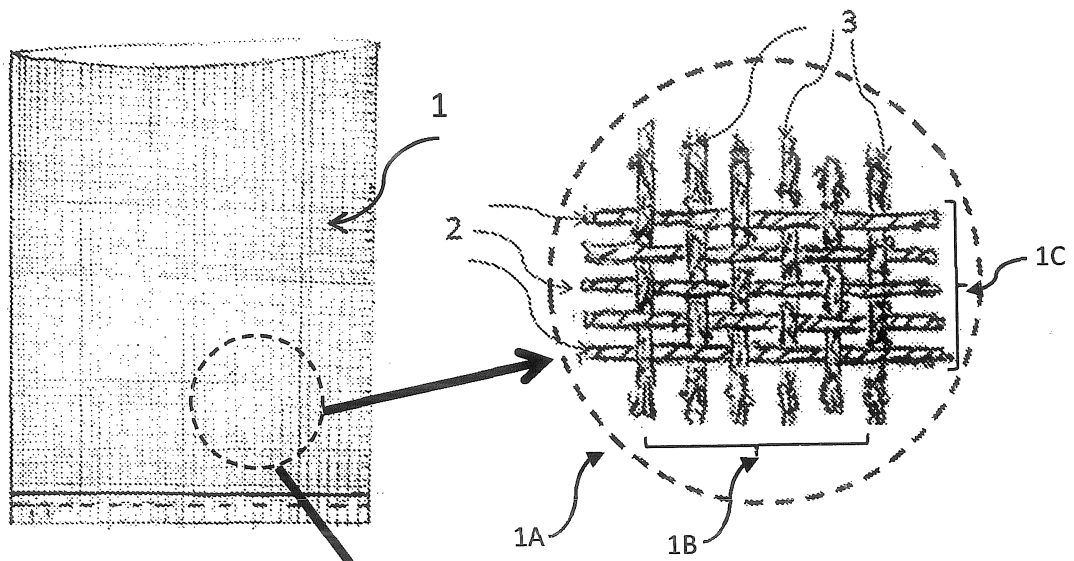
16. Bao bì (1) theo điểm 13, trong đó các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu và/hoặc các sợi xoắn ngang (1C) đã nêu được sắp xếp theo hoa văn được chọn từ nhóm bao gồm các dạng sau:

- sợi xoắn bằng đay (2), tiếp theo là sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3), tiếp theo là sợi cứng (4), hoặc
- sợi xoắn bằng đay (2), tiếp theo là sợi cứng (4), tiếp theo là sợi xoắn bằng sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3).

17. Bao bì (1) theo điểm 13, trong đó các sợi xoắn ngang (1C) đã nêu được làm từ sợi đay (2) và các sợi xoắn dọc (1B) đã nêu được làm từ sợi có kết cấu xóp tổng hợp (3) đã nêu hoặc sợi hỗn hợp sợi (3A) đã nêu.

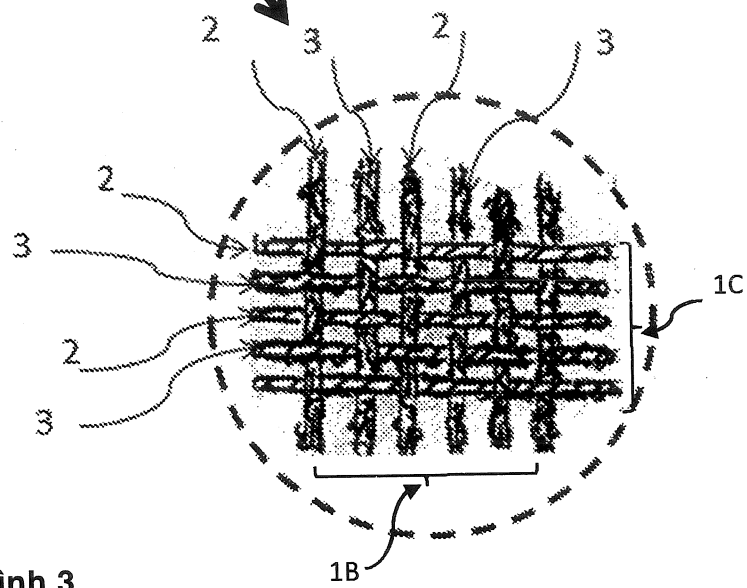
18. Bao bì (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 13 đến 17, trong đó hoa văn đã nêu trải dài trên một phần chiều rộng và/hoặc chiều dài của vải (1A) đã nêu.
19. Bao bì (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 13 đến 18, trong đó sợi cứng (4) đã nêu được làm từ vật liệu có thể phân hủy sinh học.
20. Bao bì (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 13 đến 18, trong đó sợi có kết cấu xoắn tổng hợp (3) đã nêu và/hoặc sợi cứng (4) đã nêu có hàm lượng vô cơ và/hoặc hàm lượng màu, và/hoặc hàm lượng chất phụ gia chức năng.
21. Bao bì (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 13 đến 20, trong đó bất kỳ các sợi xoắn dọc hoặc sợi xoắn ngang (1B, 1C) nào đều được xử lý bằng hoặc có các chất phụ gia tích hợp như chất chống nấm mốc hoặc chất chống động vật gặm nhấm.

1/4

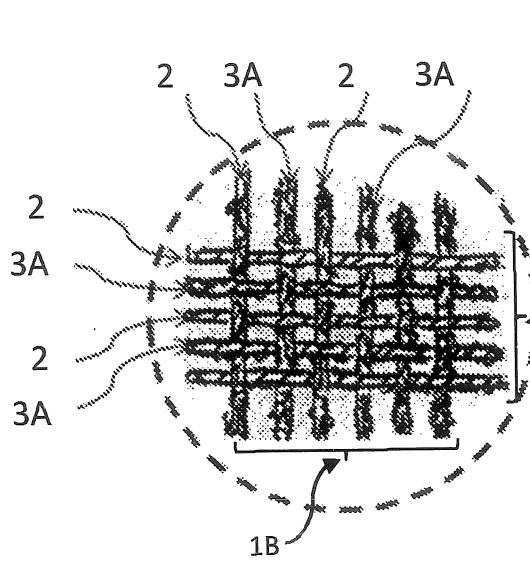


Hình 2

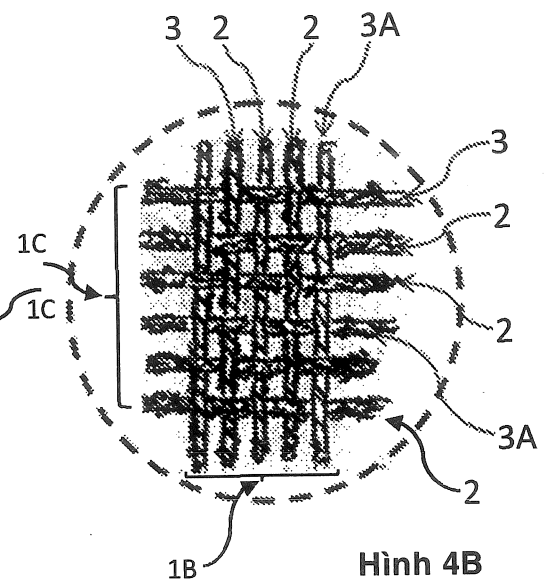
Hình 1



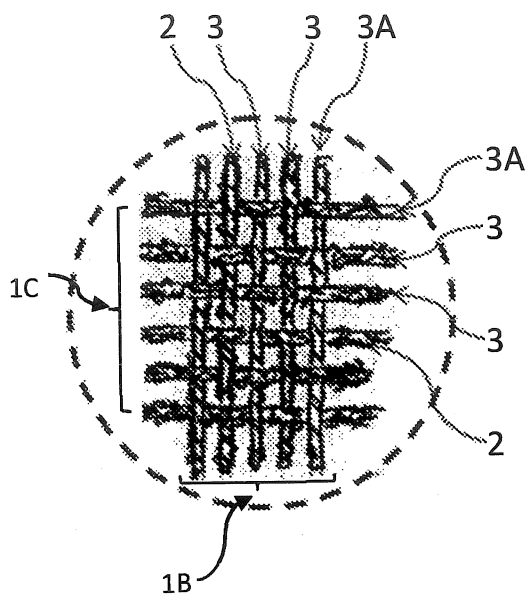
Hình 3



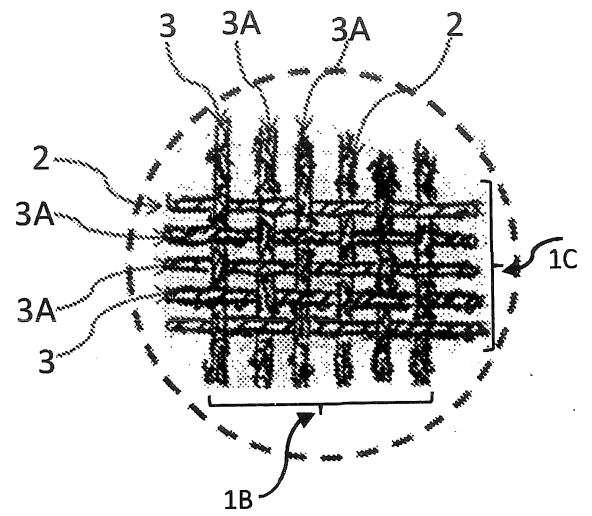
Hinh 4A



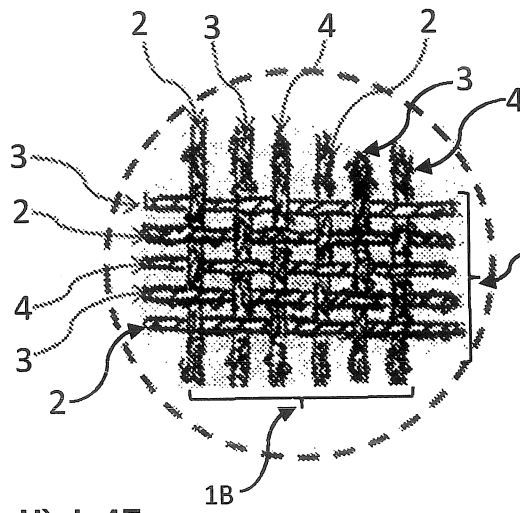
Hinh 4B



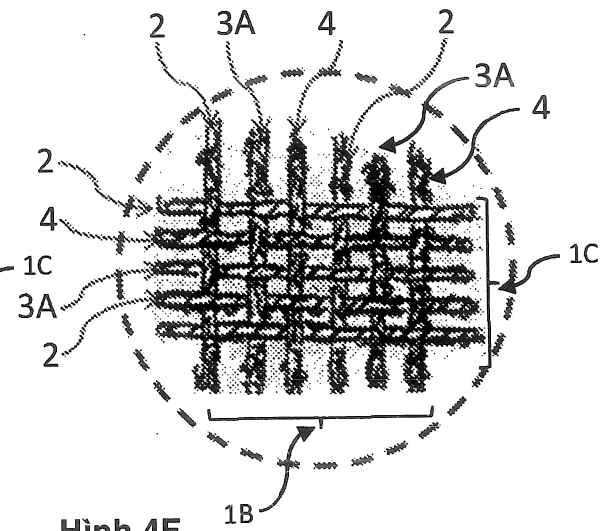
Hinh 4C



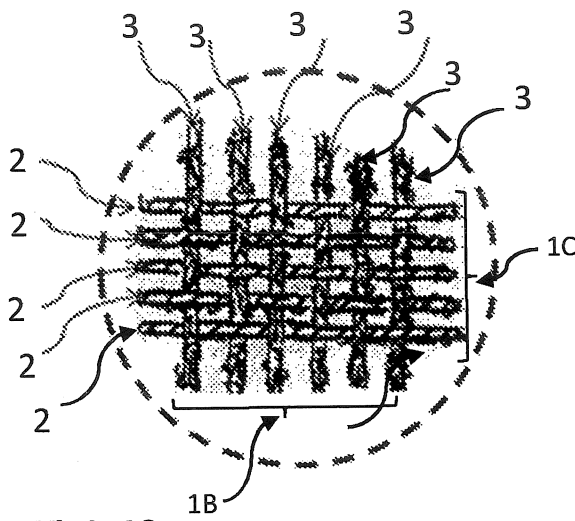
Hinh 4D



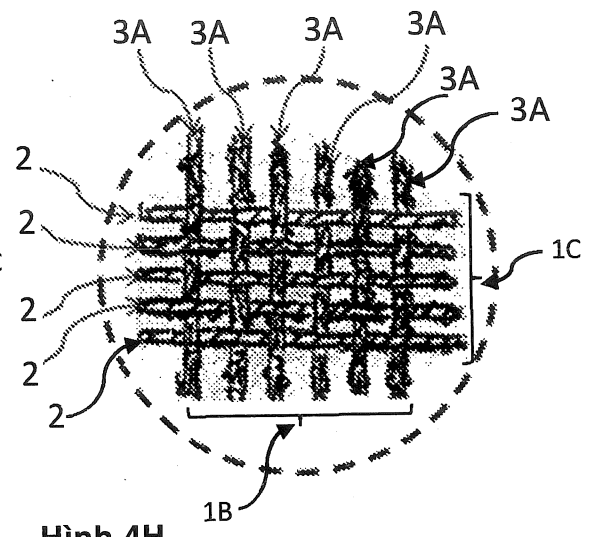
Hinh 4E



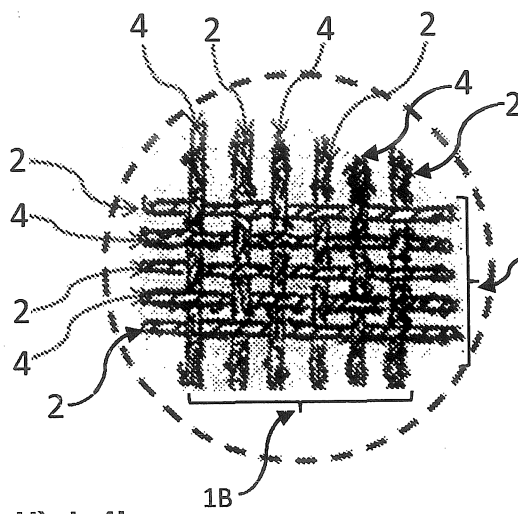
Hinh 4F



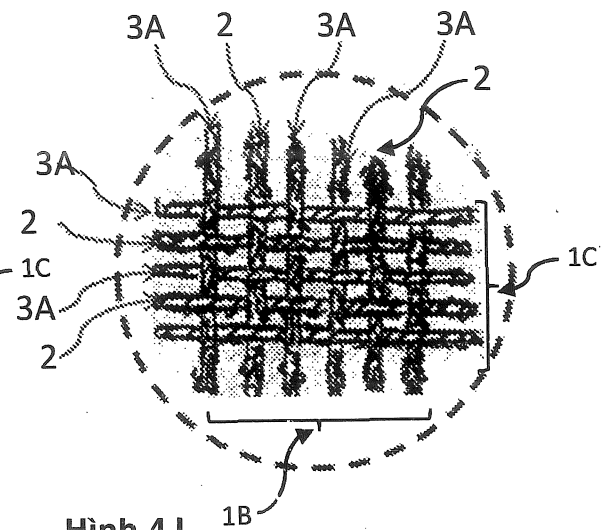
Hinh 4G



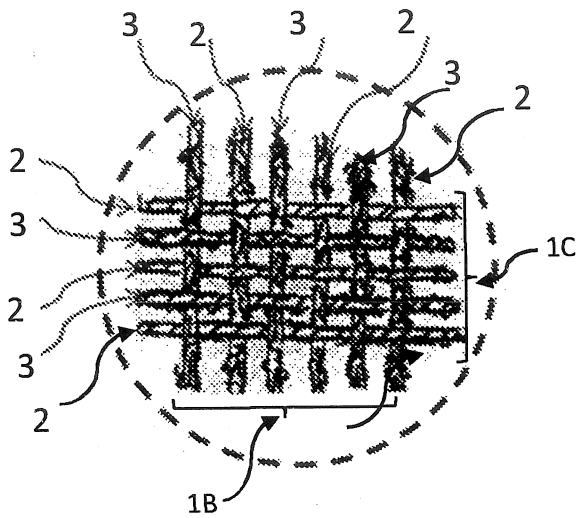
Hinh 4H



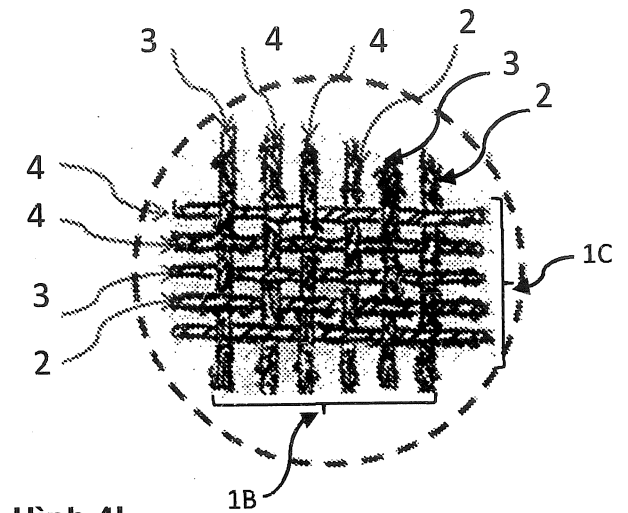
Hinh 4I



Hinh 4J



Hinh 4K



Hinh 4L