



(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)



1-0028888

(51)^{2020.01} B29C 65/08; B31B 70/60; D04G 1/00; (13) B
B31B 160/10

(21) 1-2016-04239

(22) 31/03/2015

(86) PCT/AT2015/000050 31/03/2015

(87) WO/2015/149090 08/10/2015

(30) A 250/2014 03/04/2014 AT

(45) 25/07/2021 400

(43) 25/05/2017 350A

(73) LOHIA CORP LIMITED (IN)

D-3/A, Panki Industrial Estate Kanpur 208022, India

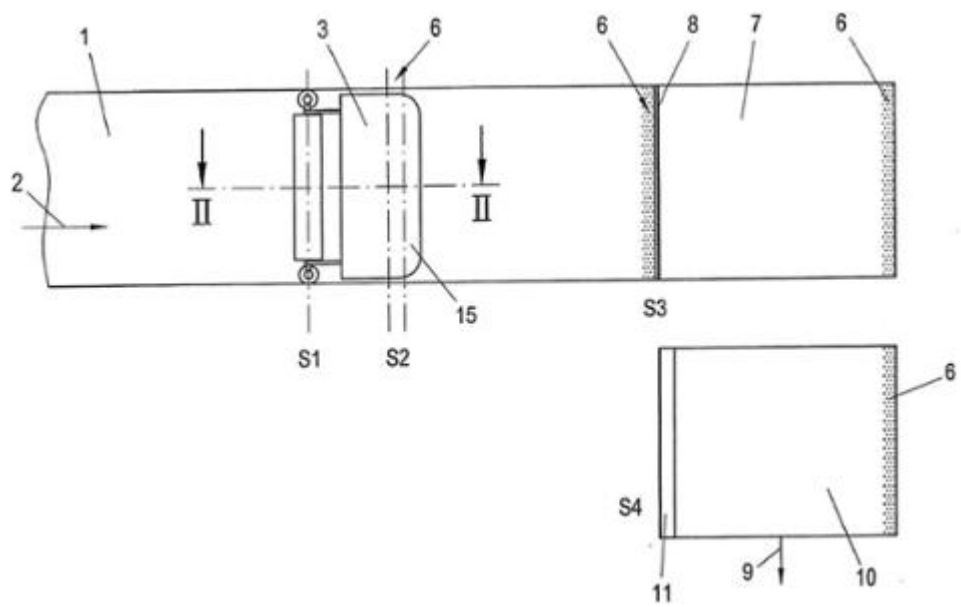
(72) WORFF, Herwig (AT).

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

(54) PHƯƠNG PHÁP VÀ THIẾT BỊ DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT BAO BÌ TỪ ống VẢI DỆT

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất bao bì từ ống vải dệt (1), ống vải dệt dệt (1) được đưa từ thiết bị tháo cuộn ống, hoặc thiết bị tạo ống, đến thiết bị cắt, trong đó ống vải dệt (1) được cắt thành đoạn dọc theo đường cắt (8) để thu được các phần thân bao bì dạng ống (7) mà hở ở cả hai đầu, trong đó hoạt động cắt ống vải dệt (1) thành đoạn được thực hiện ở công đoạn vận chuyển dọc, trong đó ống vải dệt (1) và các phần thân bao bì dạng ống (7) được vận chuyển theo chiều dọc của ống vải dệt (1), trong đó khu vực đường cắt (6) của vải dệt ở ít nhất một đầu hở của phần thân bao bì dạng ống (7) được xử lý bằng nhiệt trước khi đầu hở này được đóng.

Sáng chế còn đề xuất thiết bị dùng để sản xuất các bao bì từ ống vải, bao gồm thiết bị tháo cuộn ống hoặc thiết bị tạo ống, thiết bị cắt, và thiết bị bịt kín bao bì, trong đó thiết bị bao gồm ít nhất một thiết bị nguồn nhiệt dùng để xử lý ít nhất một khu vực đường cắt của các phần thân bao bì dạng ống nhờ nguồn nhiệt, trong đó thiết bị nguồn nhiệt được sắp xếp theo chiều vận chuyển ở phía trước thiết bị bịt kín bao bì.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất bao bì từ ống vải, trong đó ống vải dệt được đưa ra khỏi thiết bị tháo cuộn ống hoặc thiết bị tạo ống, trong đó ống vải được cắt thành đoạn dọc theo đường cắt để thu được các phần thân bao bì dạng ống mà hở ở cả hai đầu, trong đó ống vải được cắt thành đoạn ở công đoạn vận chuyển dọc, trong đó ống vải hoặc các phần thân bao bì dạng ống được vận chuyển theo chiều dọc của ống vải.

Sáng chế còn đề cập đến thiết bị để thực hiện phương pháp này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các phần thân dạng ống của bao bì thường được tạo ra từ vật liệu tròn dạng ống hoặc vật liệu dệt được ghép thành ống ở mép dọc. Bằng sự khác biệt này, các bao bì được chia sơ bộ thành dạng có hình gối hoặc dạng có hình hộp. Hình dạng gối của các bao bì thường có được từ việc hoàn thiện các phần đáy bằng đường nối dạng dệt hoặc đường nối dạng hàn.

Do đó tốt hơn là vải gồm các băng polyme được làm duỗi theo kiểu đơn trục, cụ thể là băng polyolefin hoặc băng polypropylen. Các băng này được sản xuất bằng cách làm duỗi polyme, cụ thể là màng polyolefin hoặc màng polypropylen, thông thường lên bốn đến mười lần, nhờ đó các chuỗi phân tử được sắp xếp theo chiều dọc của các băng và bền hơn theo chiều này từ sáu đến mười lần so với màng ban đầu. Chiều rộng của các băng thường là xấp xỉ 1,5mm đến 10mm, độ dày là 20 μ m đến 80 μ m.

Phương pháp và thiết bị thuộc loại được nêu ở phần đầu đã được biết đến, ví dụ, từ WO 2010/086232 A1. Một thiết bị như vậy thường bao gồm trước tiên là thiết bị tạo ống dùng để sản xuất và tạo ra vật liệu dạng ống. Nó cũng có thể chỉ là thiết bị tháo cuộn ống. Nhìn chung, thiết bị này có thể được lắp cuộn vật liệu, mà vật liệu dạng ống được cuộn trên đó. Vật liệu được lấy ra từ cuộn vật liệu này hầu như một cách liên tục theo chiều dọc. Trong quy trình sản xuất bao

bì bằng các loại máy theo giải pháp kỹ thuật trước đó, ống vải được tạo ra bởi thiết bị tạo ống hoặc thiết bị tháo cuộn ống được đưa qua thiết bị đục cạnh mà tách ống vải thành các mảnh ống riêng biệt hoặc các phần thân bao bì dạng ống. Các phần thân bao bì dạng ống được chuyển đến thiết bị vận chuyển. Bằng thiết bị vận chuyển này, các phần thân bao bì dạng ống được vận chuyển đến trạm mà ở đó ít nhất một đầu hở của mảnh ống được bịt kín. Việc bịt kín được thực hiện, ví dụ, bằng cách gắn đường nối vào bao bì theo chiều vuông góc. Theo cách khác, đáy có thể được gấp để thu được đáy hình chữ nhật.

Tuy nhiên, trên các mép ở đầu hở của các bao bì mà hình thành trong quy trình cắt thành đoạn, có sự nguy hiểm là các băng trở nên bị bong, cụ thể là với các bao bì được làm từ vải không được phủ. Các băng gắn với mép, chạy song song với đường cắt, vì vậy mà chuyển dịch theo chiều của đường cắt hoặc mất tính song song của chúng và vì vậy có thể trượt một cách hoàn toàn tự do khỏi vải. Các hiện tượng này là bất lợi lớn đối với việc làm đầy và hơn nữa là sự bung bê các bao bì.

Vì lý do này, đầu hở của các bao bì thường được gấp bằng tay và mép đã được gấp được kết nối với lớp vải bên dưới, ví dụ, được may lại hoặc được dán keo với nhau, theo đó đạt được một loại đường viền và mép được bịt kín một cách sạch sẽ ở đầu hở của các bao bì.

Tuy nhiên, nhược điểm của phương pháp này là quy trình gấp và kết nối này đòi hỏi chi phí cao cho công việc và các vật liệu (chỉ may), cũng như gây ra sự tổn hao vật liệu rõ rệt từ vật liệu bao bì trong quá trình gấp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vì vậy, sáng chế này nhằm mục đích tránh các nhược điểm được đề cập trên đây. Cụ thể là, sáng chế nhằm mục đích tự động hóa quá trình sản xuất bao bì, cũng như giảm thiểu chi phí sản xuất và mức tổn hao vật liệu trong quá trình sản xuất.

Để đạt được mục đích này, sáng chế với phương pháp thuộc loại được nêu

ở phần đầu đề xuất rằng khu vực đường cắt của vải được xử lý trên ít nhất một đầu hở của các phần thân bao bì dạng ống nhờ nguồn nhiệt, trước khi đầu hở này được bịt kín. Khu vực đường cắt của phần thân bao bì là khu vực được tạo ra ở dạng dải, khu vực này mở rộng ra xa đường cắt theo chiều dọc của bao bì và tốt hơn là về cơ bản đi ngang qua toàn bộ phần ngoại vi của ống vải. Vì vậy, khu vực đường cắt ở một phía của đường cắt, tức là trên mép của một trong số hai phần thân bao bì dạng ống được tạo ra bằng cách cắt thành đoạn, và một khu vực đường cắt khác nữa ở phía kia của đường cắt, tức là trên mép của phần kia trong số hai phần thân bao bì dạng ống được tạo ra bằng cách cắt thành đoạn. Trong phạm vi của sáng chế, cả hai khu vực đường cắt có thể được xử lý nhờ nguồn nhiệt hoặc theo cách khác, chỉ một khu vực trong số hai khu vực đường cắt.

Tốt hơn là, quá trình được thực hiện theo cách mà khu vực đường cắt trên mép tương ứng của phần thân bao bì dạng ống được xử lý, vì vậy khu vực này tạo thành đầu hở của bao bì mà đầu này giúp cho bao bì được làm đầy.

Tốt hơn là, sáng chế đề xuất nguồn nhiệt được thực hiện ở công đoạn vận chuyển dọc.

Nguồn nhiệt làm cho các băng vải trong khu vực đường cắt được gia nhiệt và các băng vải đan qua nhau của các lớp vải tương ứng nhờ đó được nối liền với nhau, sao cho ngăn ngừa một cách hữu hiệu hiện tượng bong các băng như được mô tả trên đây. Việc xử lý nhiệt được thực hiện theo cách mà các băng vải được làm mềm đến mức độ mà chúng được nối liền với nhau. Vì vậy, nguồn nhiệt được thực hiện theo cách mà chỉ các băng vải đan qua nhau của các lớp vải tương ứng được nối liền với nhau, trong đó bằng cách đưa ra các biện pháp thích hợp, các lớp vải nằm phía trên được ngăn ngừa khỏi kết nối với nhau vì nguồn nhiệt. Sau khi xử lý nhiệt, khu vực đường cắt đã được xử lý sẽ nguội đi và các băng cứng lại. Khi làm như vậy, thì kết quả là nguồn nhiệt không được thực hiện theo cách mà đầu hở tương ứng của bao bì được bịt kín. Hơn thế, việc bịt kín

đầu hở của phần thân bao bì mà đã được xử lý nhờ nguồn nhiệt trong phạm vi của sáng chế được thực hiện ở một bước tách biệt kế tiếp.

Việc tách rời các băng được ngăn ngừa ít nhất bằng phương pháp theo sáng chế, và không cần thiết phải giải quyết các hậu quả có hại của hiện tượng bong các băng bằng các bước xử lý khác, ví dụ như, phương pháp gấp.

Một quy trình ưu tiên được đề xuất là nguồn nhiệt được thực hiện bằng quy trình hàn. Hàn là phương pháp theo giải pháp kỹ thuật trước đó và theo khía cạnh này, là không đắt và dễ dàng thực hiện.

Cụ thể, tốt hơn là, quy trình hàn được thực hiện bằng phương pháp hàn siêu âm. Theo cách khác, phương pháp hàn tiếp xúc nóng thì cũng có thể dùng được.

Tốt hơn là, quy trình hàn tạo ra một hoặc nhiều (các) hình dạng hàn theo đường hoặc hình dạng hàn nhiều chấm trên ống vải. Khi làm như vậy, mục đích là xử lý khu vực đường cắt tạo ra vết xô sợi qua toàn bộ chiều rộng của ống vải dệt càng nhiều càng tốt. (Các) đường hàn không nhất thiết phải kéo dài liên tục qua toàn bộ chiều rộng của ống vải dệt, vì làm như vậy có nguy cơ làm suy yếu vật liệu vải. Vì vậy, tốt hơn là, quy trình hàn tạo ra nhiều đường, chấm hoặc dải trong khu vực đường cắt, tách rời nhau theo chiều ngoại vi của ống vải.

Tốt hơn là, sáng chế đề xuất khu vực đường cắt có chiều rộng là ít nhất bằng 1cm đo từ đường cắt, và kéo dài về cơ bản khắp toàn bộ phần ngoại vi của ống vải.

Cụ thể, tốt hơn là, khu vực đường cắt bắt đầu từ đường cắt bao gồm ít nhất 1 đến 3 hàng các băng vải mà song song với đường cắt và kéo dài về cơ bản khắp toàn bộ phần ngoại vi của ống vải.

Một quy trình ưu tiên được đề xuất là nguồn nhiệt được thực hiện theo thời gian trước khi hoặc sau khi cắt thành đoạn. Khi làm như vậy, ví dụ, khu vực được bố trí là khu vực đường cắt được xử lý ban đầu nhờ nguồn nhiệt và quy trình cắt được thực hiện chỉ sau quy trình gia nhiệt. Theo một trình tự gồm các

bước theo phương pháp như vậy, việc cắt thành đoạn có thể được thực hiện bằng phương tiện cắt nguội, ví dụ, bằng dao. Tuy nhiên, trong trường hợp ngược lại, (trước tiên cắt thành đoạn, sau đó là gia nhiệt), việc cắt nóng, cụ thể là với vải không được phủ, sẽ thích hợp hơn.

Một quy trình thay thế khác được đề xuất là nguồn nhiệt được thực hiện vào cùng một thời điểm với hoặc sau khi cắt thành đoạn.

Bất kể trình tự theo thời gian của việc cắt thành đoạn và nguồn nhiệt trong khu vực đường cắt, tốt hơn là nguồn nhiệt trong việc cắt thành đoạn được thực hiện bằng các thiết bị khác nhau. Cụ thể là, nguồn nhiệt trong quá trình cắt thành đoạn bằng dao nóng không được xem là nguồn nhiệt theo sáng chế bởi vì tác dụng cần đạt được theo sáng chế không được đảm bảo bằng phương tiện này.

Hơn nữa, tốt hơn là, sáng chế đề xuất các lớp vải nằm phía trên của ống dệt được xử lý nhờ nguồn nhiệt vào cùng một thời điểm. Theo cách khác, hai lớp vải cũng có thể được xử lý theo thời gian lần lượt.

Bất kể việc xử lý hai lớp vải nằm phía trên của ống dệt được thực hiện vào cùng một thời điểm hay lần lượt, việc xử lý hai lớp vải có thể được thực hiện nhờ nguồn nhiệt ở cùng một vị trí hoặc ở hai vị trí khác nhau.

Tốt hơn là, sáng chế đề xuất các lớp vải nằm phía trên của ống dệt được đặt cách xa nhau bằng các tác nhân phân cách, cụ thể là lớp phân cách hoặc dụng cụ nằm bên trong, để ngăn ngừa các lớp vải nằm phía trên khỏi kết nối với nhau. Thuật ngữ nằm bên trong ở đây có nghĩa là dụng cụ được sắp xếp bên trong ống vải.

Tốt hơn là, sử dụng tấm kim loại (cứng) có độ dày từ 0,3mm đến 2mm hoặc băng thép không gỉ hoặc loại tương tự để làm lớp phân cách nằm bên trong, tốt hơn là ở trạng thái tĩnh. Theo cách khác, màng (ví dụ được làm từ polyamit hoặc Teflon) là thích hợp để làm lớp phân cách.

Trong trường hợp nguồn nhiệt bằng phương pháp hàn siêu âm, lớp phân cách có thể thực hiện chức năng kép, tức là, một mặt ngăn ngừa hai lớp vải khỏi

hàn với nhau, và mặt khác truyền các dao động sinh ra bởi đầu hàn của thiết bị hàn siêu âm, sao cho các băng cả bên trong lớp vải băng trên và bên trong lớp vải băng dưới được hàn với nhau. Theo cách này, cả hai lớp vải có thể được xử lý bằng một thiết bị hàn siêu âm duy nhất. Về cơ bản, thiết bị hàn siêu âm có thể có đầu hàn và đe.

Ngoài ra, lớp phân cách có thể được sử dụng làm chi tiết đối xứng, tức là đe, cho ít nhất một đầu hàn. Khi làm như vậy, tốt hơn là sáng chế đề xuất lớp phân cách được tạo ra như một cái đe để hoạt động cùng với đầu hàn được bố trí bên ngoài ống vải cho nguồn nhiệt.

Như vậy, cũng có thể hoạt động với hai đầu hàn (từ trên và từ dưới). Hơn nữa, có thể thực hiện với các đầu hàn và/hoặc đe theo kiểu dẹt và để tạo ra những chỗ nhô cao trên lớp trung gian (ở một hoặc cả hai phía), từ đó tạo ra các hình dạng hàn.

Nếu nguồn nhiệt được thực hiện bằng quy trình hàn, sau đó, tốt hơn là, sáng chế đề xuất việc hàn được thực hiện mà không đưa vào các vật liệu bổ sung, như chất kết dính.

Một quy trình được ưu tiên khác nữa đề xuất là khu vực đường cắt của đầu hở của bao bì được xử lý nhờ nguồn nhiệt và đầu hở kia của bao bì được bịt kín, ví dụ, bằng cách may nó lại.

Với các bao bì mà sẽ tiếp nhận lớp trong được làm từ màng polyme, cụ thể là màng polyolefin hoặc màng polypropylen, ở phần bên trong của chúng, một quy trình ưu tiên được đề xuất là màng được đặt ở phần bên trong của ống vải trước bước gia nhiệt và mép của màng được kết nối với vải trong khu vực đường cắt bằng bước gia nhiệt.

Nếu bao bì sẽ được sản xuất với kiểu gấp có miếng vải đệm, tốt hơn là, sáng chế đề xuất trước tiên nguồn nhiệt được thực hiện, sau đó, kiểu gấp có miếng vải đệm được tạo ra và cuối cùng việc cắt thành đoạn được thực hiện. Bằng kiểu gấp có miếng vải đệm, việc bố trí một hoặc nhiều nếp gấp ở cạnh của

bao bì, được hiểu là các mép chạy theo chiều dọc của các phần thân bao bì dạng ống, nhờ đó bao bì về cơ bản có hình chữ nhật có thể được tạo ra.

Như đã được đề cập, tốt hơn là, sáng chế này được sử dụng cho các bao mà vải của nó gồm các băng polyme được làm duỗi theo kiểu đơn trục, cụ thể là băng polyolefin và băng polypropylen. Vải này về cơ bản có thể được phủ hoặc không được phủ. Tuy nhiên, các ưu điểm của sáng chế có hiệu quả đặc biệt với vải không được phủ, vì tất cả các loại vải như vậy trên đây có xu hướng bung sợi. Trong trường hợp phủ, vải này gồm một lớp mỏng polypropylen hoặc hỗn hợp của polypropylen và polyetylen.

Để đạt được mục đích của sáng chế này, sáng chế còn đề xuất thiết bị dùng để sản xuất các bao bì từ ống vải, bao gồm thiết bị tháo cuộn ống hoặc thiết bị tạo ống, thiết bị cắt, mà ống vải dệt có thể được cấp vào đó từ thiết bị tháo cuộn ống hoặc thiết bị tạo ống theo chiều dọc ống và từ đó, thông qua việc cắt thành đoạn ống vải, các phần thân bao bì dạng ống thu được có thể được chuyển đi, và thiết bị bịt kín bao bì dùng để bịt kín ít nhất một đầu hở của phần thân bao bì, trong đó thiết bị bao gồm ít nhất một thiết bị nguồn nhiệt dùng để xử lý ít nhất một khu vực đường cắt của các phần thân bao bì dạng ống nhờ nguồn nhiệt, trong đó thiết bị nguồn nhiệt được sắp xếp theo chiều vận chuyển ở phía trước thiết bị bịt kín bao bì.

Một phương án ưu tiên được đề xuất là các tác nhân phân cách, cụ thể là lớp phân cách hoặc dụng cụ nằm bên trong dùng để đặt các lớp vải nằm phía trên của ống dệt cách xa nhau, được gắn với ít nhất một thiết bị nguồn nhiệt.

Hơn nữa, tốt hơn là, sáng chế đề xuất ít nhất một thiết bị nguồn nhiệt được tạo ra ở dạng thiết bị hàn.

Một thiết bị được ưu tiên được đề xuất là thiết bị hàn là thiết bị hàn tiếp xúc nóng, trong đó dụng cụ nằm bên trong được tạo ra làm chi tiết đối xứng cho ít nhất một khuôn dập hàn của thiết bị tiếp xúc nóng.

Một phương án ưu tiên khác được đề xuất là thiết bị hàn là thiết bị hàn

siêu âm, trong đó tác nhân phân cách nằm bên trong được tạo ra làm tác nhân truyền dao động.

Hơn nữa, tốt hơn là, sáng chế đề xuất thiết bị nguồn nhiệt được thiết kế ở dạng thiết bị độc lập với thiết bị cắt. Theo cách khác, có thể đề xuất là ít nhất một thiết bị nguồn nhiệt và thiết bị cắt tạo thành một thiết bị.

Theo một phương án được ưu tiên, sáng chế đề xuất ít nhất một thiết bị nguồn nhiệt được sắp xếp trước thiết bị cắt theo chiều vận chuyển của ống vải.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Tiếp theo, sáng chế này được giải thích chi tiết hơn bằng cách sử dụng một phương án làm ví dụ được mô tả ở các hình vẽ. Trong đó,

Hình 1 thể hiện hình chiếu từ trên xuống dạng sơ đồ của thiết bị theo sáng chế

Hình 2 là hình vẽ mặt cắt dọc theo đường II-II của Hình 1, và

Hình 3 là một dạng khác của thiết bị hàn.

Mô tả chi tiết sáng chế

Có thể thấy ở Hình 1 là ống vải 1 của thiết bị được dẫn theo chiều của mũi tên 2 và được vận chuyển bên trong thiết bị vào cùng một thời điểm theo chiều của mũi tên 2. Ở bước S1, các lớp vải của ống vải 1 được đặt cách xa nhau bằng tác nhân nằm bên trong, tức là, được sắp xếp giữa các lớp vải của ống vải 1, là dụng cụ 3. Ở bước S2, các lớp vải mà giờ đây được đặt cách xa nhau trong khu vực đường cắt 6, được gia nhiệt vào cùng một thời điểm bằng khuôn dập hàn nằm bên trên 4 và khuôn dập hàn nằm bên dưới 5 của thiết bị hàn tiếp xúc nóng, sao cho việc hàn các băng vải nằm phía trên được thực hiện. Trong quy trình hàn, dụng cụ 3 nằm bên trong ngăn ngừa hai lớp vải của ống dệt khỏi hàn với nhau. Ở bước S3, ống vải 1 giờ đây được cắt thành đoạn dọc theo đường cắt 8 bằng thiết bị cắt mà không được mô tả ở đây, để thu được phần thân bao bì 7.

Ở bước S4, các phần thân bao bì 7 mà được vận chuyển tiếp tục theo

chiều ngang theo chiều của mũi tên 9 được xử lý thêm, ví dụ, được bịt kín ở một đầu. Một bao bì hoàn chỉnh 10 được mô tả làm ví dụ, bao bì này có khu vực đường cắt 6 đã được xử lý bằng nhiệt theo sáng chế ở phía hở và vùng đầu được bịt kín theo cách thông thường ở phía kia.

Ở Hình 1, các bước S2, S3 và S4 được mô tả bằng các đoạn ống vải ở các vị trí cấp khác nhau. Vì vậy, việc cấp ống vải 1 hoặc phần thân bao bì 7 theo chiều của mũi tên 2 hoặc 9 được thực hiện ở các khoảng gián đoạn, trong đó tại các điểm dừng giữa các khoảng cấp riêng biệt, các bước S2 và S3, và S4 trong trường hợp cần thiết được thực hiện một cách đồng thời. Như vậy, trong khi việc hàn được thực hiện ở bước S2, đoạn ống vải có khu vực đường cắt hàn 6 và được vận chuyển tiếp tục được cắt thành đoạn vào cùng một thời điểm ở bước S3.

Ở hình vẽ mặt cắt theo Hình 2, dụng cụ nằm bên trong 3 có thể được nhìn thấy một cách dễ dàng hơn. Dụng cụ nằm bên trong 3 bao gồm hai trục lăn 12 mà đặt hai lớp vải 13 và 14 của ống vải 1 cách xa nhau. Dụng cụ nằm bên trong 3 còn bao gồm tấm 15 được kết nối với trục lăn 12 theo chiều vận chuyển 2, tấm này được tạo ra như là chi tiết đối xứng của các khuôn dập hàn 4 và 5 ở khu vực nguồn nhiệt.

Hình vẽ mặt cắt theo Hình 3 về cơ bản tương ứng với hình vẽ mặt cắt theo Hình 2, với khác biệt là thiết bị hàn siêu âm giờ đây được bố trí làm nguồn nhiệt. Thiết bị hàn siêu âm bao gồm đe tĩnh 16 và đầu hàn 17. Như vậy, tấm 15 của dụng cụ nằm bên trong 3 đóng vai trò là bộ phận truyền dao động để truyền các dao động được áp dụng cho lớp vải trên 14 sang lớp vải dưới 13, sao cho cả các băng vải đan qua nhau của lớp vải trên 14 và các băng vải đan qua nhau của lớp vải dưới 13 được nối liền hoặc được hàn với nhau vào cùng một thời điểm.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp sản xuất bao bì từ ống vải, mà trong đó ống vải dệt (1) được đưa ra khỏi thiết bị tháo cuộn ống hoặc thiết bị tạo ống của thiết bị cắt, trong đó ống vải dệt (1) được cắt thành đoạn dọc theo đường cắt (8) để thu được các phần thân bao bì dạng ống (7) mà hở ở cả hai đầu, trong đó ống vải dệt (1) được cắt thành đoạn ở công đoạn vận chuyển dọc mà trong đó ống vải dệt (1), hoặc các phần thân bao bì dạng ống (7), được vận chuyển theo chiều dọc của ống vải dệt (1), khác biệt ở chỗ, khu vực đường cắt (6) của vải được xử lý nhờ nguồn nhiệt trên ít nhất một đầu hở của các phần thân bao bì dạng ống (7) bằng quy trình hàn, trước khi bịt kín đầu hở này, trong đó quy trình hàn được thực hiện theo thời gian trước khi cắt thành đoạn hoặc vào cùng một thời điểm với việc cắt thành đoạn và được thực hiện theo cách mà chỉ các băng vải nhỏ đan qua nhau của các lớp vải (13, 14) tương ứng được kết nối với nhau.
2. Phương pháp theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, quy trình hàn được thực hiện bằng phương pháp hàn siêu âm.
3. Phương pháp theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, quy trình hàn tạo ra một hoặc nhiều (các) mảnh hàn dạng dải hoặc dạng đường trên ống vải dệt (1).
4. Phương pháp theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, quy trình hàn tạo ra nhiều mảnh hàn dạng nhiều chấm trên ống vải dệt (1).
5. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ, khu vực đường cắt (6) đo từ đường cắt (8) có chiều rộng là ít nhất bằng 1cm và tốt hơn là, nếu kéo dài về cơ bản khắp toàn bộ phần ngoại vi của ống vải dệt (1).
6. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 5, khác biệt ở chỗ, khu vực đường cắt (6) bắt đầu từ đường cắt (8) bao gồm ít nhất một đến ba hàng

băng vải nhỏ mà song song với đường cắt (8) và tốt hơn là, kéo dài về cơ bản khắp toàn bộ phần ngoại vi của ống vải dệt (1).

7. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 6, khác biệt ở chỗ, các lớp vải nằm phía trên của ống vải dệt (1) được xử lý bằng quy trình hàn vào cùng một thời điểm.

8. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 7, khác biệt ở chỗ, các lớp vải nằm phía trên của ống vải dệt (1) được đặt cách xa nhau bằng các tác nhân phân cách, cụ thể là lớp phân cách hoặc dụng cụ nằm bên trong (3), để ngăn ngừa các lớp vải nằm phía trên khỏi kết nối với nhau.

9. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 8, khác biệt ở chỗ, các khu vực đường cắt (6) của đầu hở của bao bì được xử lý bằng quy trình hàn và đầu hở kia của bao bì được bịt kín, ví dụ, bằng cách may.

10. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 9, khác biệt ở chỗ, vải gồm các băng polyme nhỏ được làm duỗi theo kiểu đơn trục, cụ thể là các băng polyolefin hoặc polypropylen.

11. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 10, khác biệt ở chỗ, màng được đặt bên trong ống vải dệt (1) trước quy trình hàn và một mép của màng được kết nối với vải trong khu vực đường cắt (6) bằng quy trình hàn.

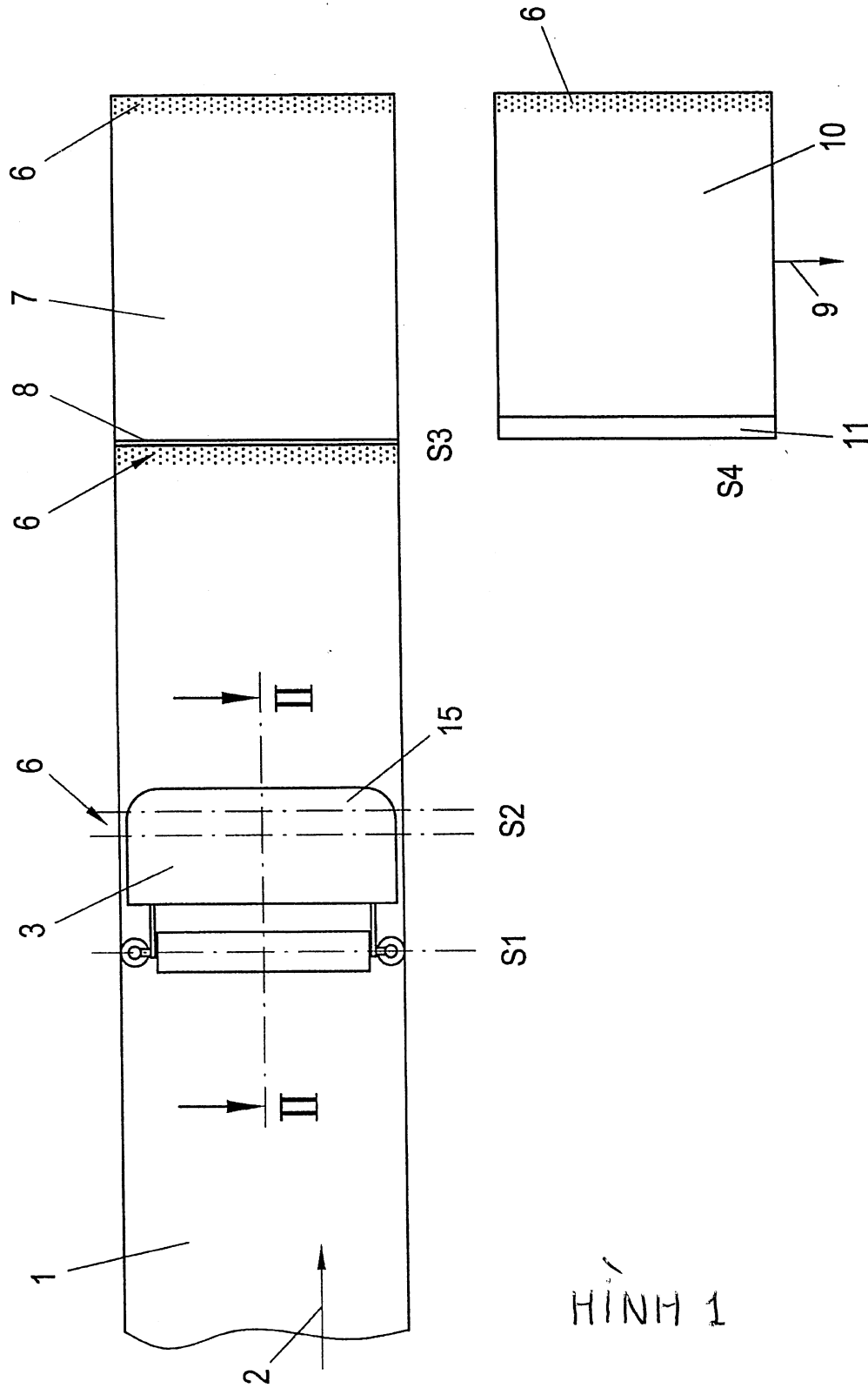
12. Phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 11, khác biệt ở chỗ, vải được cắt thành đoạn sau quy trình hàn và quy trình cắt này được thực hiện bằng phương tiện cắt nguội.

13. Thiết bị dùng để sản xuất các bao bì từ ống vải, cụ thể là dùng để thực hiện phương pháp theo một trong các điểm từ 1 đến 12, thiết bị này bao gồm thiết bị tháo cuộn ống hoặc thiết bị tạo ống, thiết bị cắt, ống vải dệt (1) là ống vải dệt từ thiết bị tháo cuộn hoặc thiết bị tạo ống mà có thể được cung cấp theo chiều dọc của ống vải dệt (1) và giúp thu được các phần thân bao bì dạng ống (7) bằng cách cắt ống vải dệt (1) thành đoạn dẫn đi được, và thiết bị bịt kín bao bì dùng để bịt kín ít nhất một đầu hở của các phần thân bao bì,

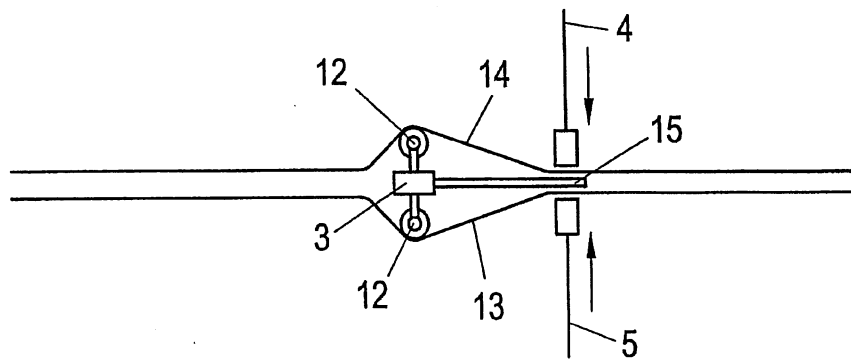
khác biệt ở chỗ thiết bị bao gồm ít nhất một thiết bị hàn dùng để xử lý ít nhất một đường cắt (8) của các phần thân bao bì dạng ống (7) nhờ nguồn nhiệt, trong đó thiết bị hàn được sắp xếp ở phía trước thiết bị bịt kín bao bì, trong đó ít nhất một thiết bị hàn và thiết bị cắt tạo thành một thiết bị hoặc ít nhất một thiết bị hàn được sắp xếp ở phía trước thiết bị cắt theo chiều vận chuyển của ống vải dệt (1), và các tác nhân phân cách, cụ thể là lớp phân cách hoặc dụng cụ nằm bên trong (3), được gắn với ít nhất một thiết bị hàn trong quy trình hàn, để đặt các lớp vải (13, 14) của ống vải dệt (1) nằm phía trên cách xa nhau.

14. Thiết bị theo điểm 13, khác biệt ở chỗ, ít nhất một thiết bị hàn được tạo ra ở dạng thiết bị hàn siêu âm.

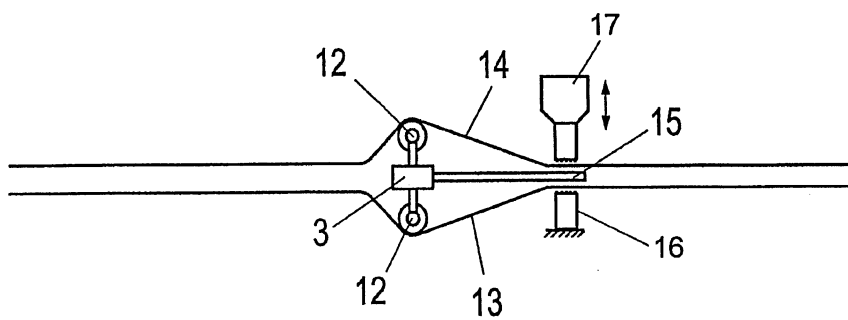
15. Thiết bị theo điểm 14, khác biệt ở chỗ, tác nhân phân cách nằm bên trong được tạo ra ở dạng phương tiện truyền dao động.



HINH 1



HÌNH 2



HÌNH 3