



(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)



1-0028993

(51)⁷ D04B 1/10; D04B 1/26

(13) B

(21) 1-2017-03269

(22) 27/01/2016

(86) PCT/EP2016/051625 27/01/2016

(87) WO2016/120293 04/08/2016

(30) MI2015A000108 28/01/2015 IT

(45) 25/07/2021 400

(43) 27/11/2017 356A

(73) LONATI S.P.A. (IT)

Via Francesco Lonati, 3, I-25124 Brescia, Italy

(72) LONATI, Ettore (IT); LONATI, Fausto (IT); LONATI, Francesco (IT).

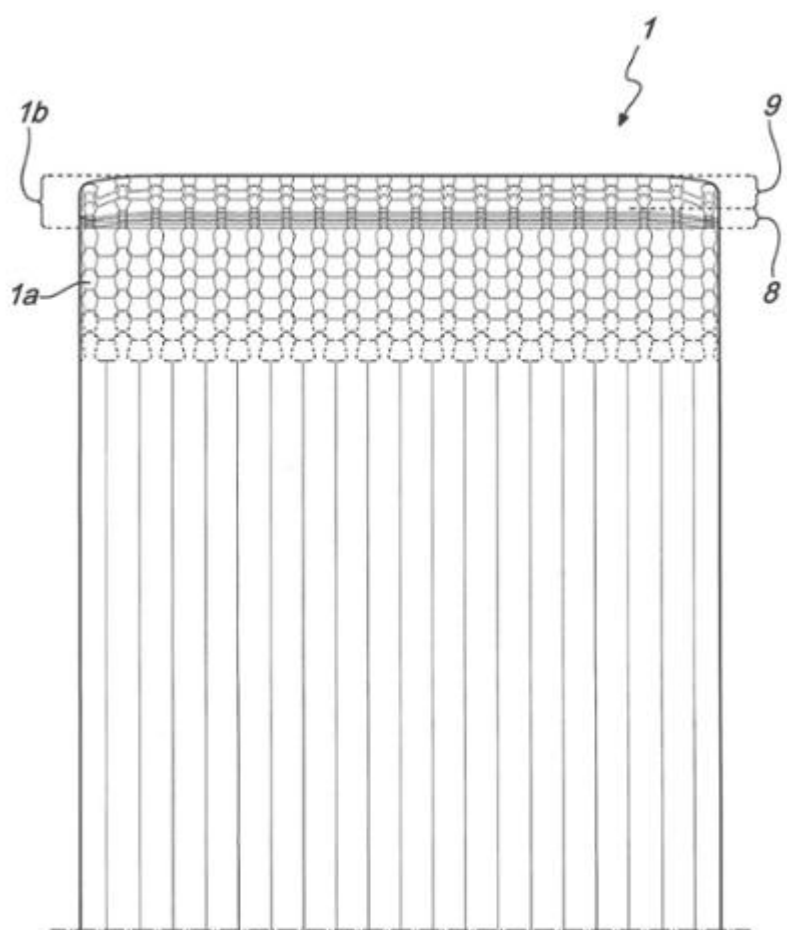
(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) PHƯƠNG PHÁP TẠO RA SẢN PHẨM DẠNG ỐNG BÁN HOÀN THIỆN VÀ
SẢN PHẨM DẠNG ỐNG BÁN HOÀN THIỆN

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện cần được đóng kín bằng cách khâu ở đầu dọc trục của nó để sản xuất tất, và sản phẩm dạng ống thu được bằng phương pháp này. Phương pháp này bao gồm bước tạo ra thân (1a) của sản phẩm dạng ống (1) và bước tạo ra phần đầu (1b) của sản phẩm sản phẩm dạng ống (1) mà được dự định để được lấy ra trong hoạt động khâu tiếp theo để đóng kín một đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống (1). Bước tạo ra phần đầu (1b) bao gồm:

- bước tạo ra dải giữa (8) được nối với thân (1a) của sản phẩm và mỏng hơn so với chiều dày ít nhất của các dòng dệt kim của thân (1a) của sản phẩm được nối với dải giữa (8);

- bước tạo ra mép đầu (9) dày hơn so với chiều dày của dải giữa (8).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện cần được đóng kín bằng cách khâu ở đầu dọc trục của nó để sản xuất tất (ngắn), và sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện thu được bằng phương pháp này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như đã biết, một trong số các phương pháp sản xuất tất bao gồm việc tạo ra sản phẩm dạng ống bằng máy dệt kim tròn, lấy sản phẩm này, hở ở cả hai đầu dọc trục của nó, ra khỏi máy dệt kim như vậy và sau đó gửi sản phẩm dạng ống này đến máy khâu, nhờ đó việc đóng kín được thực hiện với một đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống mà tạo ra mũi của tất, bởi vậy hoàn tất việc sản xuất sản phẩm và thu được sản phẩm hoàn thiện.

Thông thường, máy khâu có, ở vị trí đầu vào của nó, cơ cấu dẫn hướng cấp được tạo ra bởi hai dao được bố trí cạnh nhau trong mặt phẳng gần như nằm ngang để tạo ra đường dẫn giữa hai dao này, đường dẫn này dùng để tiếp nhận sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện để được hoàn thiện bằng cách khâu một trong số các đầu dọc trục của nó. Sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện được luồn vào, sau khi được làm bằng bằng cách tập hợp hai nửa của các dòng dệt kim nằm gần đầu dọc trục cần được đóng kín, giữa hai dao này, để nhô ra với phần đầu của nó, phần đầu này tạo ra đầu dọc trục để được đóng kín bằng cách khâu, bên trên hai dao này, ở đó có phương tiện để kẹp và di chuyển về phía trước mà khớp với phần đầu này và cuốn theo sản phẩm dạng ống dọc theo đường dẫn giữa hai dao, làm cho nó chịu tác động của đầu khâu.

Chi tiết hơn, sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện được dự định để được đóng kín bằng cách khâu ở đầu dọc trục của nó được tạo ra với một phân đầu đặc biệt là được tạo ra ở đầu dọc trục như vậy để tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động khâu và để thu được tất mà thỏa mãn hoàn toàn về mặt thẩm mỹ và chức năng. Phần đầu này thường bao gồm dải giữa, dải này tạo ra phân kéo dài dọc trục của thân sản phẩm và mỏng hơn so với chiều dày của các dòng dệt kim của thân sản phẩm mà tiếp giáp với dải giữa này, và của mép đầu mà dày hơn so với chiều dày của dải giữa.

Sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện được luồn vào giữa hai dao của cơ cấu dẫn hướng cấp để nó tỳ, bởi mép đầu, lên mặt trên của hai dao và lúc lắc dưới hai dao này. Hai dao, trên các phía đối nhau của chúng, mỗi dao có một tấm mà, bắt đầu từ mặt trên của các dao, kéo dài dọc theo mặt phẳng nghiêng theo hướng mặt dưới của chúng. Trong quá trình di chuyển về phía trước của sản phẩm dạng ống dọc theo cơ cấu dẫn hướng cấp, vùng ranh giới giữa thân của sản phẩm dạng ống và dải giữa khớp với phía dưới của tấm này và sự di chuyển về phía trước của sản phẩm dạng ống kéo căng dải giữa mà thích hợp nếu được tạo ra bởi sợi kéo được đàn hồi. Điều này đảm bảo rằng dòng dệt kim của thân sản phẩm mà tiếp giáp với dải giữa được bố trí chính xác gần với phía dưới của hai dao nơi mà đầu khâu của máy khâu hoạt động để, theo cách này, thực hiện việc khâu, với độ chính xác cao, ngay ở dòng dệt kim này, đóng kín đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống mà tạo ra mũi của tất với chất lượng mà rất gần với chất lượng có thể thu được với hoạt động liên kết. Trong hoạt động khâu, dải giữa và mép đầu được loại bỏ dần bởi việc cắt được thực hiện ở dòng dệt kim thứ nhất của dải giữa mà được nối với dòng dệt kim của thân sản phẩm được thực hiện bằng cách khâu.

Phương pháp sản xuất tất này, trong thập kỷ vừa qua, đã được thay thế bằng các phương pháp mà có thể thực hiện việc đóng kín mũi của tất trực tiếp trên thiết bị sản xuất hoặc trên bộ phận khâu được bố trí ở phía bên

với thiết bị sản xuất và được phục vụ bởi cơ cấu mà chuyển tự động sản phẩm dạng ống từ đầu dẹt của thiết bị sản xuất đến bộ phận khâu. Phương pháp sản xuất này đang trở nên phổ biến do thực tế là chúng không yêu cầu sự can thiệp bằng tay để đưa sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện đến máy khâu, nhờ đó việc đóng kín mũi của tất được thực hiện. Hơn nữa, phần lớn các phương pháp sản xuất này đều khiến cho có thể thực hiện việc khâu bằng cách liên kết các vòng dẹt kim cần được nối và do đó thu được kết quả mà thực tế giống với kết quả thu được bởi hoạt động liên kết.

Tuy nhiên, phương pháp sản xuất tất nêu trên, liên quan đến việc lấy sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện ra khỏi thiết bị sản xuất và sau đó cấp vào máy khâu giữa hai dao của cơ cấu dẫn hướng cấp loại nêu trên, vẫn được sử dụng rộng rãi.

Phương pháp sản xuất tất này, với độ tin cậy được củng cố qua các thập kỷ sử dụng, có nhược điểm là tạo ra kết quả khâu thỏa mãn hoàn toàn chỉ khi sự bố trí phân đầu của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện, dự định để được khớp với cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu, được thực hiện hoàn hảo trên thực tế và cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu được điều chỉnh chính xác.

Mặt khác, như có thể thường diễn ra, việc khâu có thể tác động đến, thay vì dòng dẹt kim của thân sản phẩm mà tiếp giáp với dải giữa, dòng dẹt kim của dải giữa hoặc một phần của nó, dẫn đến kết quả là không thỏa mãn hoàn toàn về cả hình dạng bên ngoài lẫn sự thoải mái đối với người sử dụng.

Một trong số các khuyết tật khâu mà thường gặp phải nhất được tạo ra bởi việc khâu mà tác động chính xác đến dòng dẹt kim của thân sản phẩm mà tiếp giáp với dải giữa đối với phần lớn toàn bộ phần kéo dài của chúng ngoại trừ các vùng nằm gần các đầu bên của hai vạt của đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống, các đầu bên này được xếp chồng lên nhau theo theo hướng bên trước khi được luồn vào giữa hai dao của cơ cấu dẫn hướng

cấp của máy khâu. Về cơ bản, sản phẩm dạng ống, trong quá trình di chuyển về phía trước của nó dọc theo cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu, dẫn đến sự tách, với các đầu bên này, ra khỏi phía dưới của hai dao của cơ cấu dẫn hướng cấp.

Để khắc phục nhược điểm này, có thể đưa hai dao lại gần nhau hơn, bởi vậy làm giảm chiều rộng của đường dẫn có sẵn cho dải giữa để ngăn không cho dải giữa này nhô ra khỏi phía dưới của các dao và/hoặc tạo ra dải giữa với sợi đàn hồi mà được kéo căng hơn. Tuy nhiên, biện pháp kiểu này khiến cho khó luồn sản phẩm dạng ống vào giữa hai dao, và có thể có hậu quả của việc giữ lại, giữa hai dao, một phần của thân của sản phẩm dạng ống mà có thể được cắt khi kết thúc khâu, cùng với dải giữa, bởi vậy dẫn đến kết quả không thỏa mãn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết vấn đề nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện để sản xuất tất nhờ đó có thể thu được kết quả đóng kín mũi tất thỏa mãn hoàn toàn, trong khi để lại khoảng dung sai thoải mái cho việc tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện và điều chỉnh cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện có thể được thực hiện mà không cần cải biến máy dệt kim tròn hoặc máy khâu sử dụng tiếp theo để thực hiện việc đóng kín mũi của tất.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế là đề xuất phương pháp tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện mà, do không yêu cầu sự điều chỉnh liên tục cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu, đơn giản hóa và tăng tốc hoạt động đóng kín mũi của tất và do đó khiến cho có thể tăng năng xuất của dây chuyền sản xuất sử dụng.

Mục đích và các khía cạnh này và khác của sáng chế mà sẽ trở nên rõ hơn dưới đây đạt được bởi phương pháp tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện cần được đóng kín bằng cách khâu ở đầu dọc trục của nó để sản xuất tất, phương pháp này bao gồm bước tạo ra thân của sản phẩm dạng ống và bước tạo ra một phần đầu của sản phẩm dạng ống được dự định để được lấy ra trong hoạt động khâu tiếp theo để đóng kín đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống, trong đó bước tạo ra phần đầu này bao gồm các bước:

- tạo ra dải giữa được nối với thân của sản phẩm và mỏng hơn so với độ dày ít nhất của các dòng dệt kim của thân sản phẩm mà được nối với dải giữa;

- tạo ra mép đầu dày hơn so với chiều dày của dải giữa;

trong đó, chiều cao của dải giữa, gần với các vùng mà tạo ra các đầu bên của hai vạt của phần đầu cần được xếp chồng để khâu đầu dọc trục cần được đóng kín của sản phẩm dạng ống, thấp hơn so với chiều cao của phần còn lại của dải giữa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các đặc tính và ưu điểm khác của sáng chế sẽ trở nên rõ hơn từ phần mô tả một phương án ưu tiên nhưng không phải duy nhất của phương pháp theo sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo trong đó:

Fig.1 là hình vẽ sơ lược thể hiện một phần của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện ở đầu dọc trục của nó mà được dự định để được khớp với cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu để thực hiện việc đóng kín đầu dọc trục như vậy của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu để thực hiện việc đóng kín một đầu của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện với sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện, được tạo ra bởi phương pháp theo sáng chế, được luồn vào giữa hai dao của cơ cấu dẫn hướng cấp;

Fig.3 và Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang sơ lược, cắt dọc theo mặt phẳng ở giữa đi qua giữa hai dao của cơ cấu dẫn hướng cấp thể hiện trên Fig.2, thể hiện sự di chuyển về phía trước dọc theo cơ cấu dẫn hướng cấp của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện thu được bằng phương pháp theo sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ sơ lược một phần, được phóng to và xếp bằng, của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện thu được bằng phương pháp theo sáng chế, gần với phần đầu của nó được dự định để được khớp với cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu;

Fig.6 là hình vẽ thể hiện một chi tiết phóng to của sản phẩm trên Fig.5;

Fig.7 là hình vẽ của một trong số hai vạt của phần đầu của sản phẩm dạng ống mà được ghép cặp với nhau và được làm bằng trước khi được luồn vào cơ cấu dẫn hướng cấp trên Fig.2;

Fig.8 là hình vẽ thể hiện một chi tiết phóng to của vạt trên Fig.7;

Fig.9 là hình vẽ thể hiện một chi tiết phóng to khác của vạt trên Fig.7.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trên các hình vẽ, sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện mà thu được với phương pháp theo sáng chế thường được ký hiệu bằng số chỉ dẫn 1.

Các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4 thể hiện cơ cấu dẫn hướng cấp 2 của máy khâu thông thường bao gồm hai dao 3a, 3b được bố trí cạnh nhau trên mặt phẳng gần như nằm ngang vì vậy, giữa chúng, đường dẫn 4 được tạo ra trong đó sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện 1 để được khâu được luồn vào.

Trên mỗi trong số các phía nhau của các dao 3a, 3b mà định ranh giới theo hướng bên đường dẫn 4, có một tấm 5 kéo dài, với một trong số các phần nghiêng của nó, từ mặt trên đến mặt dưới của dao tương ứng.

Bên trên hai dao 3a, 3b và bên dưới hai dao 3a, 3b có phương tiện để kẹp và di chuyển về phía trước, phương tiện này có thể khớp với sản phẩm dạng ống 1 và có thể được dẫn động để cuốn theo sản phẩm dạng ống 1 dọc theo đường dẫn 4. Trong cơ cấu dẫn hướng cấp 2 thể hiện, phương tiện để di chuyển về phía trước này, chỉ được thể hiện sơ lược, được tạo ra bởi một cặp xích 6, 7 được bố trí cạnh nhau dọc theo đường dẫn 4 và được tạo ra bởi các liên kết có các vấu kẹp 20 có thể khớp với một phần của sản phẩm dạng ống 1 nhô ra bên trên hoặc bên dưới các dao 3a, 3b.

Phương pháp theo sáng chế bao gồm bước tạo ra thân của sản phẩm dạng ống, được ký hiệu bằng số chỉ dẫn 1a, và bước tạo ra phần đầu 1b của sản phẩm dạng ống 1 mà được dự định để được lấy ra trong hoạt động khâu tiếp theo để đóng kín một đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống 1.

Bước tạo ra phần đầu 1b bao gồm bước tạo ra dải giữa 8 được nối với thân 1a của sản phẩm và mỏng hơn so với chiều dày của các dòng dẹt kim của thân 1a của sản phẩm, ít nhất đối với các dòng dẹt kim của thân 1a của sản phẩm liền kề với dải giữa 8.

Bước tạo ra phần đầu 1b cũng bao gồm bước tạo ra mép đầu 9 có chiều dày lớn hơn so với chiều dày của dải giữa 8.

Theo sáng chế, chiều cao của dải giữa 8 gần với các vùng mà tạo ra các đầu bên của hai vạt của dải giữa 8 để được làm bằng và được ghép cặp để thực hiện việc khâu đầu dọc trục cần được đóng kín của sản phẩm dạng ống 1 thấp hơn so với chiều cao của phần còn lại của dải giữa 8.

Cụ thể hơn, dải giữa 8 được tạo ra bằng cách tạo ra một số dòng dẹt kim liên tiếp mà có thể tương đương về số lượng với số dòng dẹt kim thường được tạo ra trong việc tạo thành các dải giữa trong các phương pháp thông thường, có tính đến việc tạo ra các vòng dẹt kim 10, các vòng dẹt kim này được bố trí gần với các vùng mà tạo ra các đầu bên của hai vạt của dải giữa 8 để được xếp chồng theo hướng bên tức là để được ghép cặp và làm bằng để khâu đầu dọc trục cần được đóng kín của sản phẩm dạng ống 1,

ngắn hơn so với chiều dài của các vòng dệt kim 11 của cùng các dòng dệt kim ở phần còn lại của dải giữa 8, như được thể hiện cụ thể trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.9.

Chiều dài khác nhau của các vòng dệt kim 10 của dải giữa 8 mà được bố trí gần với các đầu bên của hai vạt của dải giữa 8 để được ghép cặp có thể thu được bằng cách dẫn động thích hợp, theo cách đã biết thực tế, các cơ cấu để thay đổi mật độ dệt kim được bố trí trên tất cả các máy dệt kim tròn hiện có bán trên thị trường. Các cơ cấu này là các cơ cấu mà có thể di chuyển cam truyền song song với trục của ống kim đối với tổ hợp của các cam để dẫn động kim, để thay đổi mức đi xuống của kim bên trong ống kim sau khi các kim này đã lấy sợi cấp cho chúng ở cơ cấu cấp hoặc cơ cấu thả của máy dệt trong quá trình tạo ra các vòng dệt kim. Do chuyển động của cam truyền này, các kim tạo ra các vòng dệt kim có chiều dài lớn hơn hoặc nhỏ hơn, như được biết rõ với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực này. Chuyển động của cam truyền và do đó sự thay đổi chiều dài của các vòng dệt kim ở các vùng xác định của sản phẩm dạng ống trong quá trình tạo ra, trong các máy dệt kim tròn hiện đại, có thể được cài đặt, theo các yêu cầu khác nhau, trong các chương trình điện tử để dẫn động máy dệt.

Tốt hơn nếu dải giữa 8 được tạo ra bởi sợi có thể kéo dài đàn hồi, ví dụ sợi nylon.

Tốt hơn nếu dải giữa 8 được tạo ra bởi sợi có đường kính nhỏ hơn so với đường kính của sợi hoặc của nhóm sợi dùng để tạo ra các dòng dệt kim của thân 1a của sản phẩm mà được nối với dải giữa 8 và tức là tiếp giáp với chúng.

Tốt hơn nếu sản phẩm dạng ống 1 được tạo ra bằng cách bắt đầu tạo ra từ đầu dọc trục ngược với đầu dọc trục cần được đóng kín của nó, tại đó phần đầu 1b với dải giữa 8 và mép đầu 9 được tạo ra.

Hoạt động đóng kín đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện 1 được tạo ra với phương pháp nêu trên được thực hiện như sau.

Đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống 1 được tạo ra với dải giữa 8 và với mép đầu 9 được làm bằng bằng cách xếp chồng và ghép cặp hai vật với nhau vì vậy các vùng của dải giữa 8 có chiều dài ngắn hơn nằm ở các đầu bên của phần đầu 1b.

Trên Fig.5 và Fig.7, hai đường nét đứt 12 và 13 thể hiện các đường dọc theo đó hai vật của sản phẩm dạng ống 1, cần được nối để đóng kín đầu dọc trục của nó, được gấp và xếp chồng.

Phần đầu 1b, được làm bằng như vậy, được luồn vào đường dẫn 4 tạo ra giữa hai dao 3a, 3b vì vậy mép đầu 9 tỳ lên mặt trên của hai dao 3a, 3b và vì vậy phần khởi đầu của thân 1a của sản phẩm tiếp giáp với dải giữa 8 nằm trong đường dẫn 4 bên dưới các tấm 5 mà, ở phần khởi đầu của đường dẫn 4, ở mức mặt trên của các dao 3a, 3b, như được thể hiện trên Fig.2.

Mép đầu 9 của sản phẩm dạng ống 1 được kẹp bởi một cặp xích 6 m□ tạo ra sự di chuyển dẫn về phía trước dọc theo đường dẫn 4 theo hướng thể hiện bởi mũi tên 14. Sự di chuyển về phía trước này, do thực tế là các tấm 5, mà phần khởi đầu của thân 1a của sản phẩm khớp vào mặt dưới của nó, đi dần xuống phía mặt dưới của các dao 3a, 3b, tạo ra sự căng, song song với trục của sản phẩm dạng ống 1, của dải giữa 8 và đưa thân 1a của sản phẩm xuống dưới các dao 3a, 3b, như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4.

Cụ thể hơn, sự di chuyển về phía trước của sản phẩm dạng ống 1 dọc theo đường dẫn 4, dòng dệt kim thứ nhất của thân 1a của sản phẩm, từ đó dải giữa 8 kéo dài, sẽ được bố trí tỳ vào mặt dưới của các dao 3a, 3b và sẽ là dòng dệt kim mà sẽ được tác động bởi việc khâu.

Tiếp đó, sản phẩm dạng ống 1 được khớp bởi một cặp xích 7 nằm bên dưới hai dao 3a, 3b mà còn cuốn theo sản phẩm dạng ống 1 dọc theo hướng 14 vì vậy sản phẩm này được khâu bởi đầu khâu, đầu khâu này là thông thường và không được thể hiện để đơn giản. Việc khâu được thực hiện dọc theo dòng dệt kim thứ nhất của thân 1a của sản phẩm. Trong quá trình

khâu, sản phẩm dạng ống 1 được cắt dọc theo dòng dẹt kim thứ nhất của dải giữa 8.

Theo cách này, đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống 1 mà tạo ra mũi của tất được đóng kín và phần đầu mà đã được sử dụng để khâu được lấy ra, bởi vậy thu được tất hoàn thiện.

Cần lưu ý rằng chiều cao ngắn hơn của dải giữa 8 ở các vùng nằm gần với các đầu bên của sản phẩm dạng ống 1 ngăn ngừa, trong quá trình di chuyển về phía trước của sản phẩm dạng ống 1 giữa các dao 3a, 3b, các vùng này nhô ra bên dưới các dao 3a, 3b và do đó ngăn không cho việc khâu tác động đến các phần của dải giữa 8. Theo cách này, có thể thu được việc khâu chính xác mà không phải làm giảm quá mức chiều rộng đường dẫn 4 và không phải căng trước sợi mà dải giữa 8 được bố trí với nó.

Trên thực tế đã thấy rằng phương pháp theo sáng chế đạt được tất cả mục đích dự tính bởi vì phương pháp này khiến cho có thể thu được kết quả đóng kín mũi của tất thỏa mãn hoàn toàn, mà không yêu cầu độ chính xác cao trong việc tạo ra phần đầu của sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện để được khớp với cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu, hoặc trong việc điều chỉnh cơ cấu dẫn hướng cấp của máy khâu.

Phương pháp nêu trên có thể có thể có nhiều cải biến và thay đổi khác nhau, tất cả chúng đều nằm trong phạm vi của sáng chế. Hơn nữa, tất cả các chi tiết có thể còn được thay thế bằng các chi tiết khác tương đương về mặt kỹ thuật.

Trên thực tế, vật liệu sử dụng, cũng như các kích thước, có thể là bất kỳ theo yêu cầu và theo giải pháp kỹ thuật.

Đơn yêu cầu cấp patent Italia số MI2015A000108 (102015902324061) được viện dẫn ở đây để tham khảo.

Trong khi các dấu hiệu nêu trong yêu cầu bảo hộ bất kỳ được nối tiếp bởi các số chỉ dẫn, các số chỉ dẫn như vậy được đưa vào chỉ để làm tăng tính dễ hiểu yêu cầu bảo hộ và do vậy các số chỉ dẫn như vậy không có tác

dụng giới hạn bất kỳ đối với các chi tiết được nhận biết bởi các số chỉ dẫn như vậy.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp tạo ra sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện cần được đóng kín bằng cách khâu ở đầu dọc trục của nó để sản xuất tất, phương pháp này bao gồm bước tạo ra thân (1a) của sản phẩm dạng ống (1) và bước tạo ra phần đầu (1b) của sản phẩm dạng ống (1) mà được dự định để được lấy ra trong hoạt động khâu tiếp theo để đóng kín một đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống (1), trong đó bước tạo ra phần đầu (1b) bao gồm:

- bước tạo ra dải giữa (8) được nối với thân (1a) của sản phẩm;
- bước tạo ra mép đầu (9) dày hơn so với chiều dày của dải giữa (8);

chiều cao của dải giữa (8), gần với các vùng mà tạo ra các đầu bên của hai vạt của phần đầu (1b) cần được xếp chồng để khâu đầu dọc trục cần được đóng kín của sản phẩm dạng ống (1), là thấp hơn so với chiều cao của phần còn lại của dải giữa (8).

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó, dải giữa (8) được tạo ra bằng cách tạo ra các dòng dệt kim liên tiếp (10); các vòng dệt kim (11) của ít nhất một phần các dòng dệt kim của dải giữa (8), gần với các vùng tạo ra các đầu bên của hai vạt của phần đầu (1b) cần được xếp chồng theo hướng bên và khâu đầu dọc trục cần được đóng kín của sản phẩm dạng ống (1), là ngắn hơn so với chiều dài của các vòng dệt kim (11) của cùng các dòng dệt kim trong phần còn lại của dải giữa (8).

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó, dải giữa (8) được tạo ra bởi sợi có thể kéo dài đàn hồi.

4. Phương pháp theo điểm 2, trong đó dải giữa (8) được tạo ra bởi sợi thứ hai có đường kính nhỏ hơn so với đường kính của sợi thứ nhất hoặc của nhóm sợi dùng để tạo ra các dòng dệt kim của thân (1a) của sản phẩm được nối với dải giữa (8).

5. Phương pháp theo điểm 2, trong đó việc tạo ra sản phẩm dạng ống (1) được bắt đầu từ đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống (1), đầu này ngược với đầu dọc trục cần được đóng kín bằng cách khâu.

6. Sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện để sản xuất tất bao gồm thân (1a) của sản phẩm và phần đầu (1b) của sản phẩm dạng ống (1) được nối với đầu dọc trục của thân (1a) của sản phẩm và được dự định để được lấy ra trong hoạt động khâu tiếp theo để đóng kín một đầu dọc trục của sản phẩm dạng ống (1), phần đầu (1b) bao gồm:

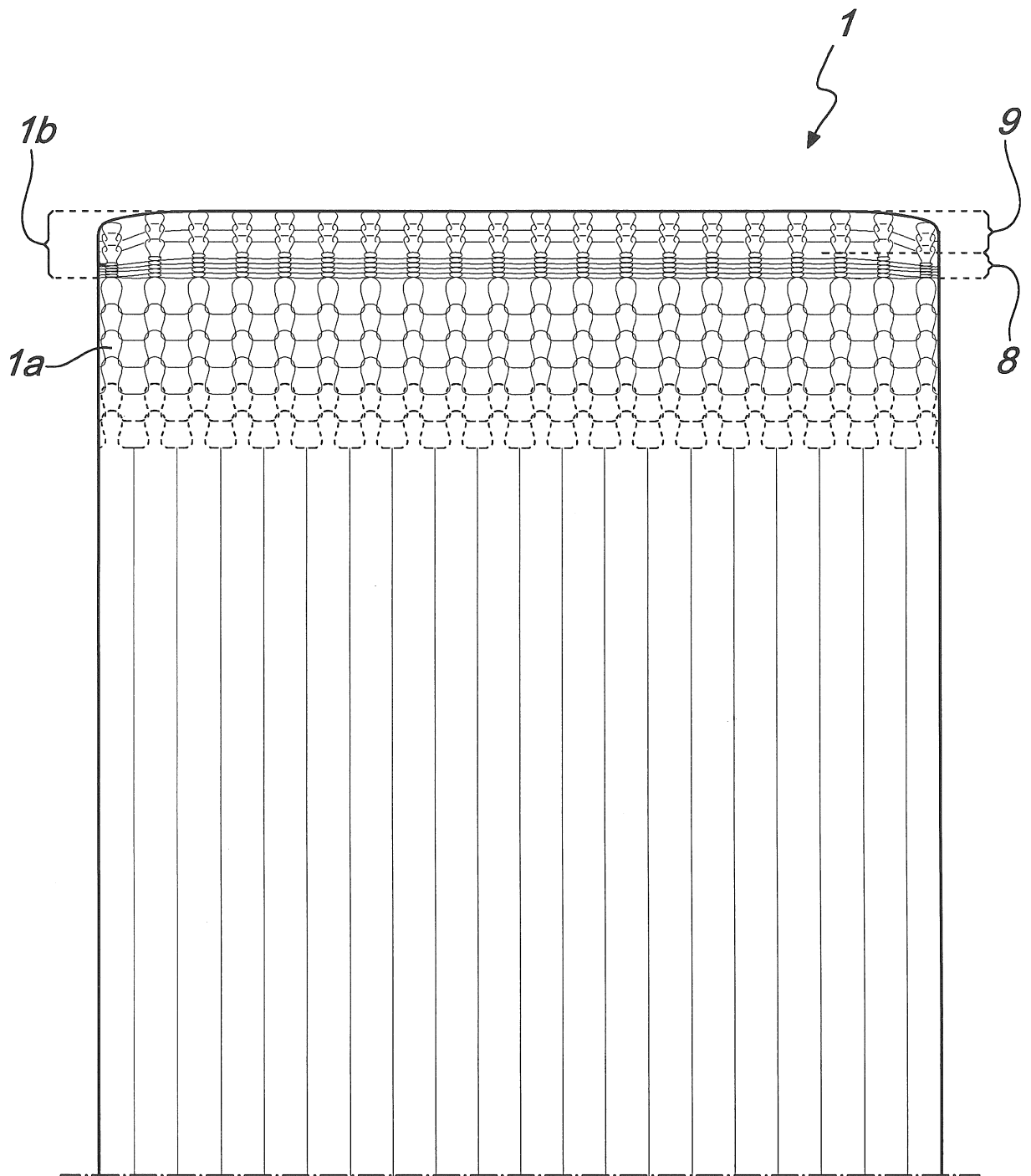
- dải giữa (8) được nối với thân (1a) của sản phẩm;
- mép đầu (9) dày hơn so với chiều dày của dải giữa (8);

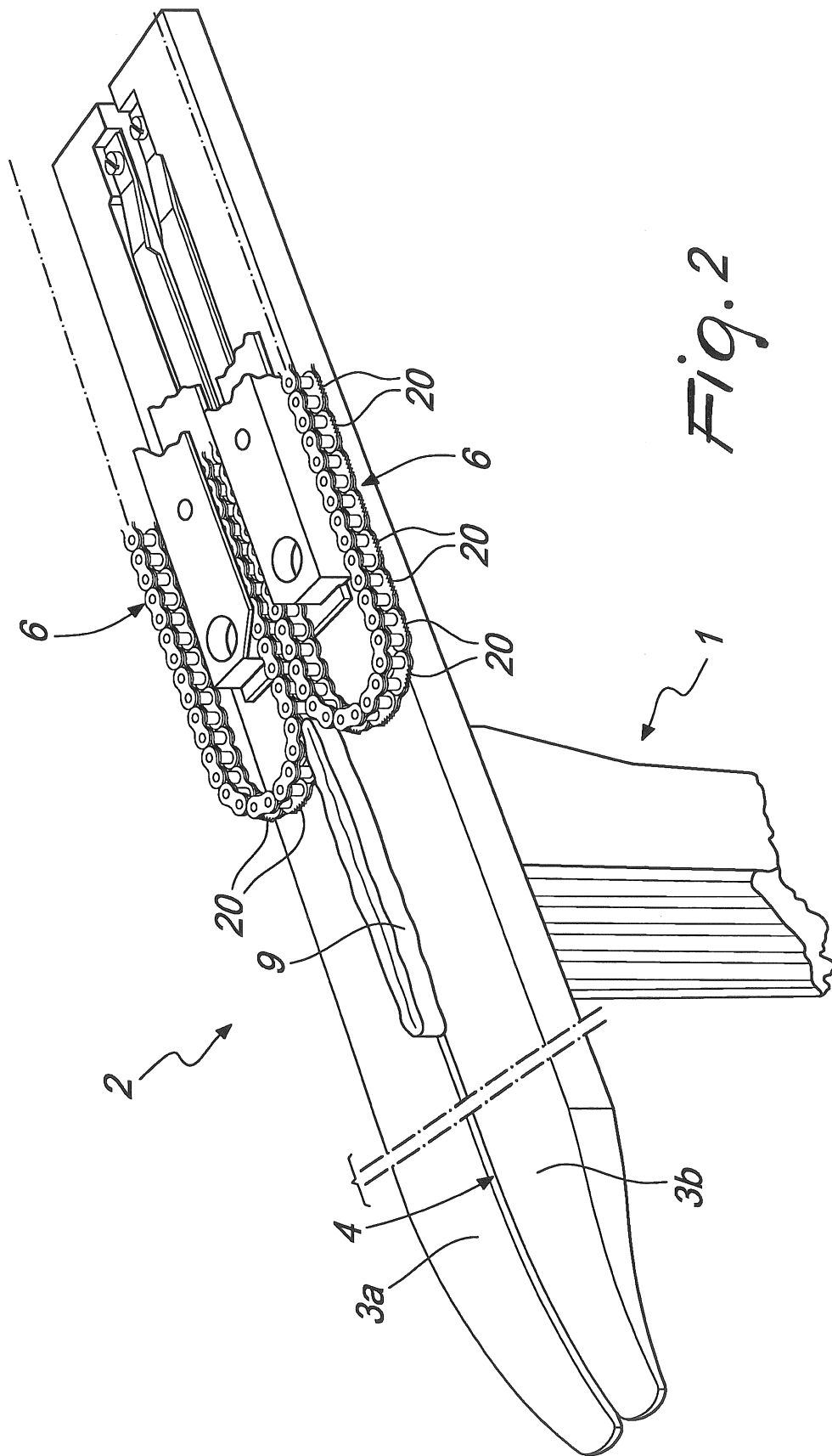
chiều cao của dải giữa (8), gần với các vùng mà tạo ra các đầu bên của hai vạt của phần đầu (1b) cần được xếp chồng để khâu đầu dọc trục cần được đóng kín của sản phẩm dạng ống (1), là thấp hơn so với chiều cao của phần còn lại của dải giữa (8).

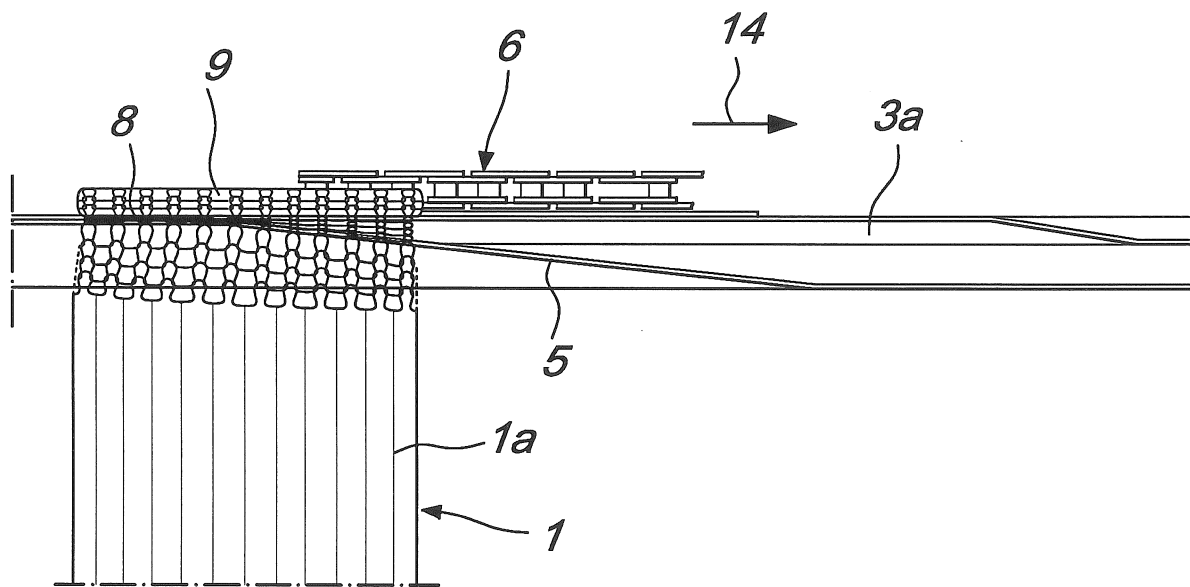
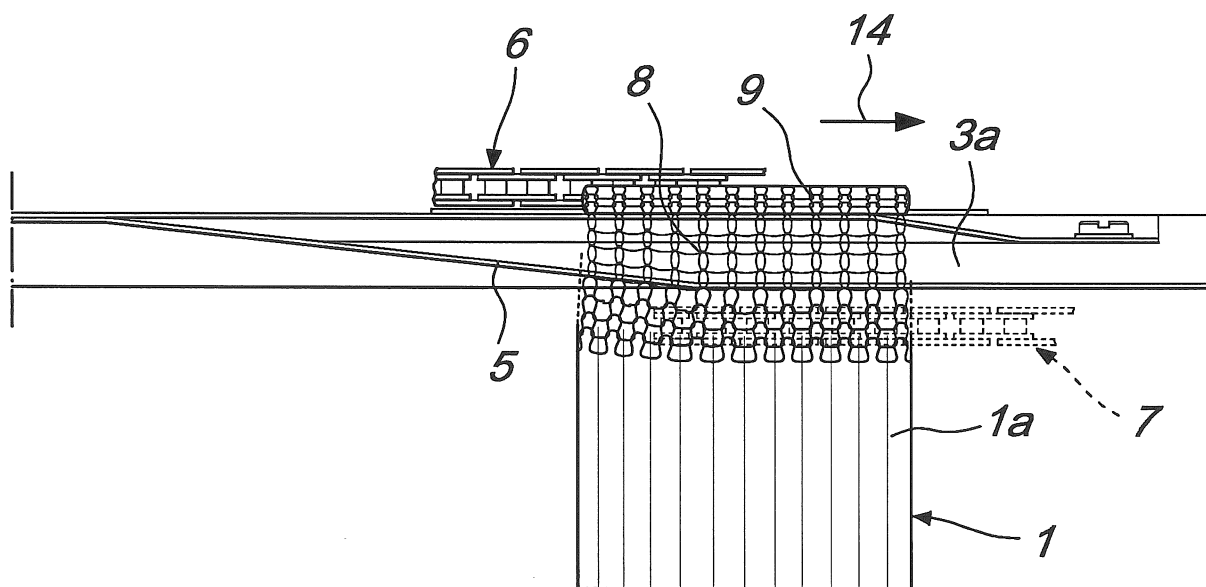
7. Sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện theo điểm 6, trong đó, dải giữa (8) bao gồm các dòng dệt kim liên tiếp (10); các vòng dệt kim (11) của ít nhất một phần các dòng dệt kim của dải giữa (8), gần với các vùng tạo ra các đầu bên của hai vạt của phần đầu (1b) cần được xếp chồng để khâu đầu dọc trục cần được đóng kín của sản phẩm dạng ống (1), là ngắn hơn so với chiều dài của các vòng dệt kim (11) của cùng các dòng dệt kim trong phần còn lại của dải giữa (8).

8. Sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện theo điểm 6, trong đó dải giữa (8) được tạo ra bởi sợi kéo dài đàn hồi.

9. Sản phẩm dạng ống bán hoàn thiện theo điểm 6, trong đó dải giữa (8) được tạo ra bởi sợi thứ hai có đường kính nhỏ hơn so với đường kính của sợi thứ nhất hoặc nhóm sợi thứ nhất của các dòng dệt kim của thân (1a) của sản phẩm được nối với dải giữa (8).

*Fig. 1*



*Fig. 3**Fig. 4*

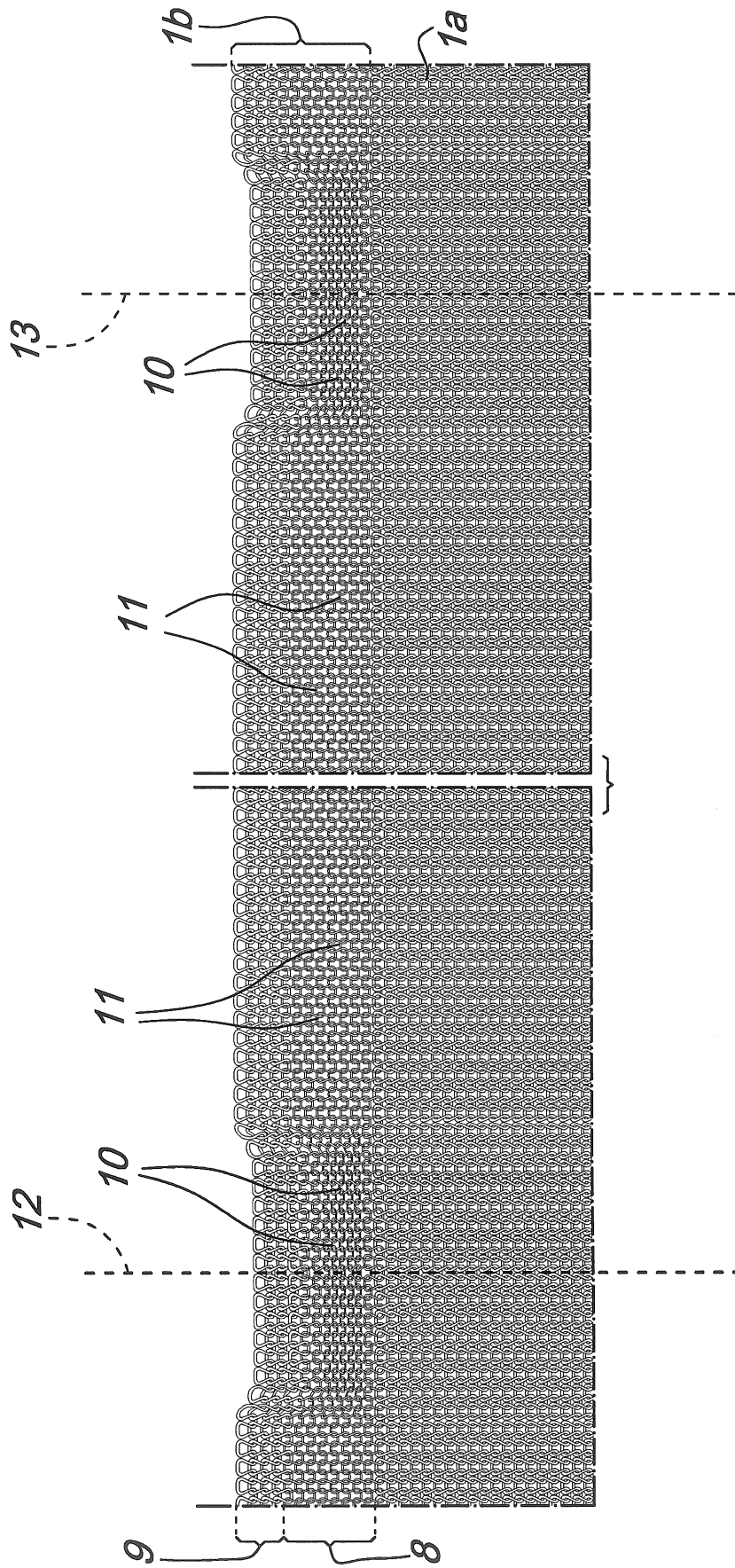


Fig. 5

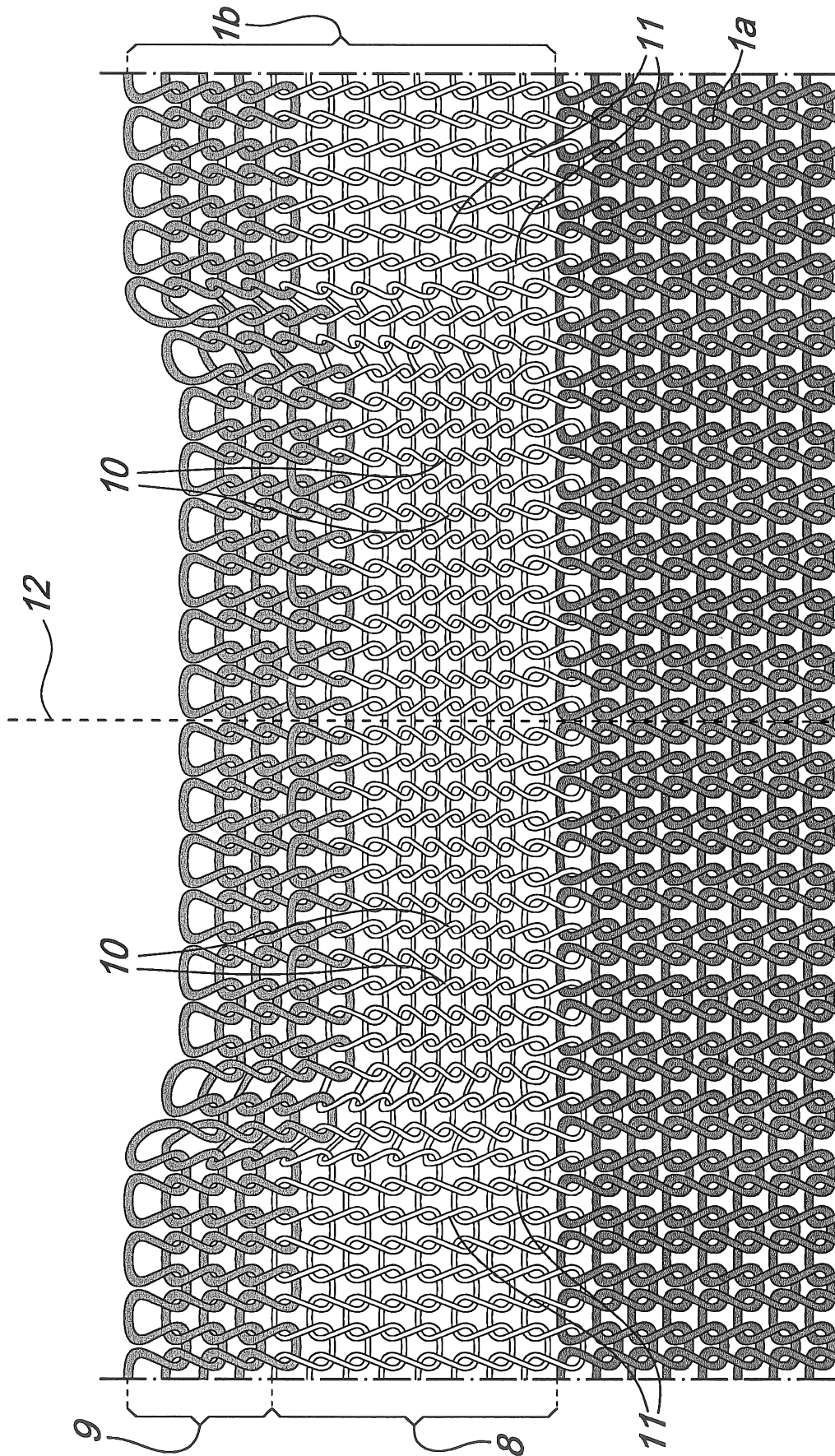


Fig. 6

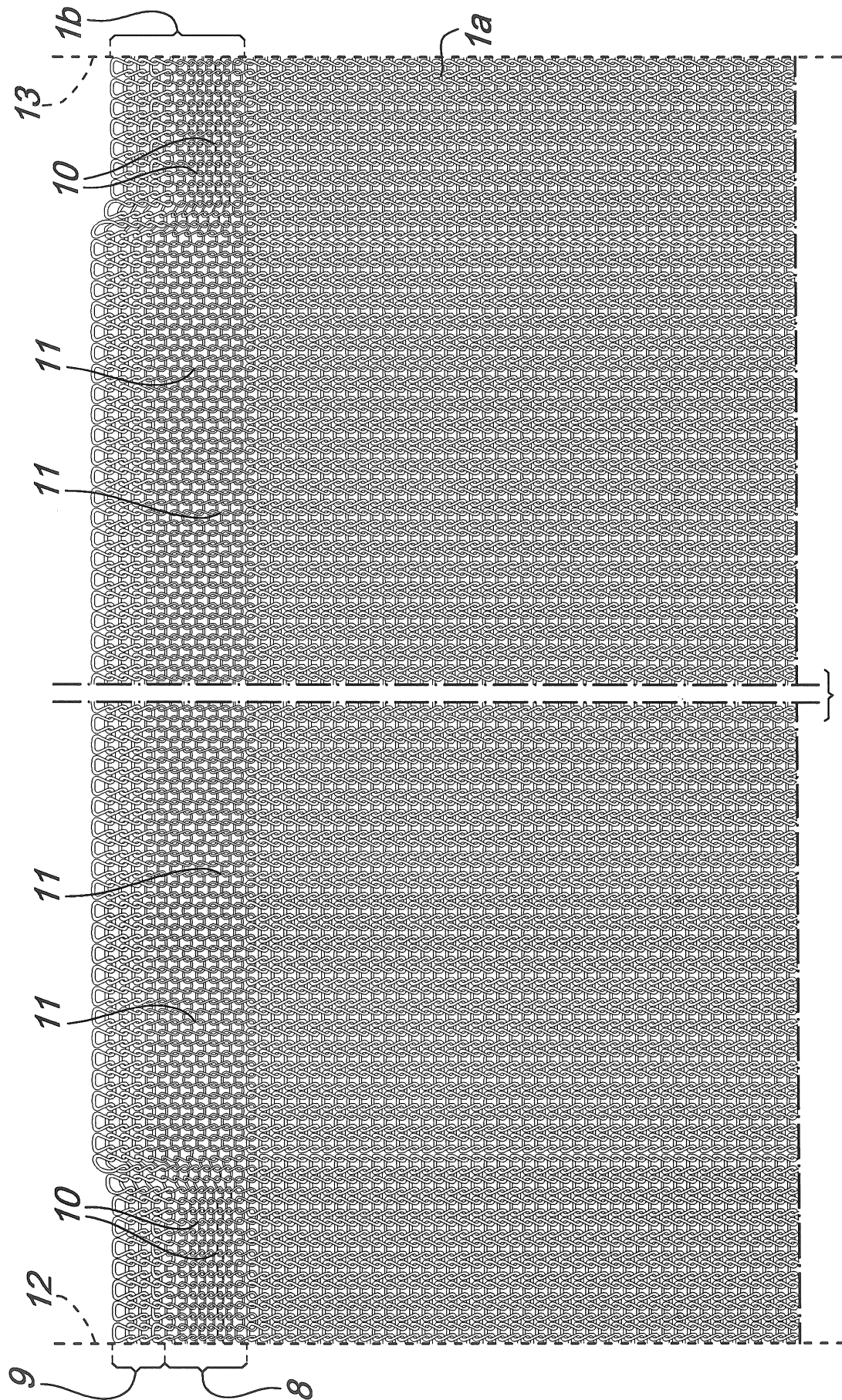


Fig. 7

