



(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)



1-0041538

(51)^{2020.01} A41D 27/10; A41D 1/00; A41D 27/00

(13) B

(21) 1-2021-06460

(22) 21/05/2019

(86) PCT/JP2019/020059 21/05/2019

(87) WO2020/234985 A1 26/11/2020

(45) 25/10/2024 439

(43) 25/02/2022 407

(73) TORATANI CO., LTD. (JP)

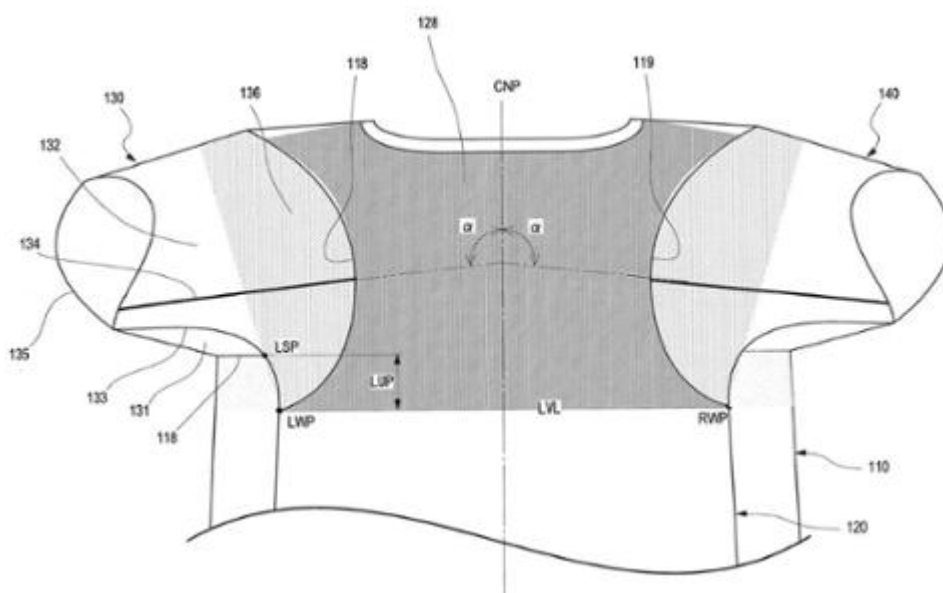
6-4, Matsuhama Ha, Kahoku-shi, Ishikawa 929-1172, Japan

(72) TORATANI, Ikuo (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) PHẦN THÂN TRÊN CỦA ĐỒ MAY MẶC

(57) Sáng chế đề cập tới phần thân trên của đồ may mặc bao gồm phần hạn chế được bố trí giữa các mặt sau của ống tay trái và ống tay phải và ngăn không cho bả vai trái và bả vai phải của người sử dụng di chuyển ra xa nhau. Điểm may thứ nhất, là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt trước của ống tay trái và thân trước, được xác định vị trí bên trên điểm dưới thứ nhất là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt sau của ống tay trái và thân sau. Điểm may thứ hai, là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt trước của ống tay phải và thân trước, được xác định vị trí bên trên điểm dưới thứ hai là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt sau của ống tay phải và thân sau.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phần thân trên của đồ may mặc.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết phần thân trên của đồ may mặc có thể che ít nhất một phần thuộc phần thân trên của người sử dụng. Ví dụ, xem tài liệu sáng chế 1.

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP 2014-196587 A.

Vấn đề cần được giải quyết bởi sáng chế

Khi sử dụng thiết bị di động như điện thoại thông minh, người sử dụng có xu hướng di chuyển vai về phía trước so với vị trí có tư thế đứng để đặt cánh tay đang cầm thiết bị di động ở phía trước phần thân của cơ thể. Thuật ngữ “tư thế đứng” có nghĩa cụ thể là tư thế khi người sử dụng đứng trên một mặt phẳng, khi quan sát từ phía bên, phần gốc của cổ và đôi vai, hai khuỷu tay, và hai mắt cá chân được xác định vị trí gần như trên một đường thẳng. Việc lặp lại thường xuyên hoặc duy trì trong thời gian dài tư thế trong đó đôi vai được đặt ở phía trước vị trí có tư thế đứng có thể dẫn đến tình trạng xấu đi của vóc dáng cơ thể như chứng còng lưng hoặc gù lưng. Thuật ngữ “còng lưng” có nghĩa là vóc dáng cơ thể trong đó hai bả vai bị đẩy ra xa nhau để xoay đôi vai vào trong. Thuật ngữ “gù lưng” có nghĩa là vóc dáng cơ thể trong đó cột sống có độ cong về phía trước quá mức để đặt đầu ở tư thế hướng về phía trước. Các vóc dáng cơ thể như vậy có thể gây ra đau đớn như tình trạng cứng vai.

Đã biết một số kiểu đồ may mặc có khả năng làm tăng lực kéo giãn giữa các mặt sau của hai ống tay để giúp người sử dụng duy trì tư thế đứng hoặc hiệu chỉnh tư thế xấu. Vì lực kéo giãn lớn hơn sẽ ngăn không cho hai bả vai của người sử dụng di chuyển ra xa nhau, người sử dụng khó có thể áp dụng tư thế

trong đó đôi vai nhô về phía trước. Điều này ngăn không cho người sử dụng áp dụng tư thế sai như còng lưng hoặc gù lưng, và ngoài ra, hiệu chỉnh tư thế của người sử dụng có vóc dáng cơ thể xấu. Tuy nhiên, lực kéo giãn quá mức giữa các mặt sau của hai ống tay có thể ngăn chặn không chỉ sự vận động của hai bả vai mà cả sự vận động của hai cánh tay. Cụ thể là, khó khăn khi xoay hai cánh tay quanh hai vai và gior cao hai cánh tay này về phía trước từ hai bên của phần thân của cơ thể, nghĩa là, khó khăn khi gập hai cánh tay có thể làm gián đoạn sinh hoạt hằng ngày của người sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là giải quyết các vấn đề như nêu trên và cụ thể hơn, mục đích của sáng chế là đề xuất phần thân trên của đồ may mặc để có thể gây khó khăn cho người sử dụng khi áp dụng tư thế trong đó đôi vai nhô về phía trước để đặt hai cánh tay ở phía trước phần thân của cơ thể, và ngoài ra, để không làm gián đoạn sinh hoạt hằng ngày của người sử dụng, cho phép người sử dụng có thể dễ dàng xoay hai cánh tay quanh hai vai và gior cao hai cánh tay về phía trước từ hai bên của phần thân của cơ thể.

Biện pháp để giải quyết vấn đề

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phần thân trên của đồ may mặc bao gồm phần thân có thân trước và thân sau, ống tay trái, và ống tay phải. Giữa các mặt sau của ống tay trái và ống tay phải, phần hạn chế được bố trí để ngăn không cho bả vai trái và bả vai phải của người sử dụng di chuyển ra xa nhau. Ống tay trái có điểm may thứ nhất là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt trước của ống tay trái và thân trước, và điểm dưới thứ nhất là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt sau của ống tay trái và thân sau. Điểm dưới thứ nhất được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ nhất. Ống tay phải có điểm may thứ hai là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt trước của ống tay phải và thân trước, và điểm dưới thứ hai là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt sau của ống tay phải và thân sau. Điểm dưới thứ hai được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ hai.

Phần hạn chế, khi được kéo giãn bởi hai vai của người sử dụng, tạo ra các lực kéo có tác dụng làm lực cản để ngăn không cho hai bả vai của người sử dụng di chuyển ra xa nhau. Điều này gây khó khăn cho người sử dụng khi áp dụng tư thế trong đó đôi vai nhô về phía trước. Mặt khác, vì điểm dưới thứ nhất của mặt sau của ống tay trái được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ nhất của mặt trước của ống tay trái, tấm vải của ống tay trái có thể có vùng mở rộng kéo dài ở mặt sau của ống tay trái từ độ cao của điểm dưới thứ nhất tới độ cao của điểm may thứ nhất; vùng mở rộng này cho phép người sử dụng có thể xoay cánh tay trái quanh vai trái và gior cao cánh tay này về phía trước từ bên trái của phần thân của cơ thể. Ngoài ra, vì điểm dưới thứ hai của mặt sau của ống tay phải được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ hai của mặt trước của ống tay phải, tấm vải của ống tay phải có thể có vùng mở rộng kéo dài ở mặt sau của ống tay phải từ độ cao của điểm dưới thứ hai tới độ cao của điểm may thứ hai; vùng mở rộng này cho phép người sử dụng có thể xoay cánh tay phải quanh vai phải và gior cao cánh tay này về phía trước từ bên phải của phần thân của cơ thể. Nhờ sự có mặt của các vùng mở rộng này, đồ may mặc theo sáng chế có thể, mà không gây hại nghiêm trọng đến tác dụng của lực kéo được tạo bởi phần hạn chế, cho phép người sử dụng có thể dễ dàng xoay hai cánh tay quanh hai vai và gior cao hai cánh tay về phía trước từ hai bên của phần thân của cơ thể.

Ví dụ, phần hạn chế được làm bằng tấm vải khó kéo giãn, hoặc tấm vải không kéo giãn. Tấm vải khó kéo giãn, khi được kéo giãn 20% theo hướng bên trái và bên phải, làm tăng lực kéo giãn tới lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng. Tấm vải không kéo giãn được kéo giãn ít hơn 20% theo hướng bên trái và bên phải khi chịu lực kéo giãn lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng. Cần lưu ý rằng “lực kéo giãn” là lực mà máy thử kéo tải trọng không đổi cần tạo ra để kéo giãn một mảnh vải, dài 10 cm và rộng 2,5 cm, theo hướng dọc với tốc độ 30 cm/phút ở điều kiện nhiệt độ khoảng 20°C, nghĩa là, từ 18°C tới 22°C. Để làm máy thử kéo tải trọng không đổi, thiết bị AGS-X được chế tạo bởi Shimadzu Corporation được sử dụng để đo các giá trị của lực kéo giãn được mô tả ở đây.

Phần hạn chế có thể là vùng thuộc thân sau từ đường biên giữa thân sau và ống tay trái tới đường biên giữa thân sau và ống tay phải. Nghĩa là, vùng này của thân sau có thể được hợp nhất với phần hạn chế. Cụm từ “được hợp nhất với” có thể nghĩa là tấm vải của phần hạn chế được may và được nối với tấm vải của một hoặc nhiều vùng khác của thân sau, hoặc phần hạn chế và một hoặc nhiều vùng khác của thân sau được dệt thành một tấm vải duy nhất. Theo cách khác, phần hạn chế có thể là tấm vải bổ sung được gắn vào thân sau và khác với tấm vải của thân sau. Tấm vải bổ sung này có thể được may trên đường biên giữa từng mặt sau của ống tay trái và ống tay phải và thân sau, hoặc trên từng mặt sau của ống tay trái và ống tay phải.

Ống tay trái có thể có phần nối trái và vùng khó kéo giãn. Phần nối trái là vùng được nối với bên trái của thân. Vùng khó kéo giãn là vùng dễ, khi được kéo giãn 20% theo hướng dọc của ống tay trái, làm tăng lực kéo giãn tới lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng và có thể kéo dài ít nhất ở mặt sau của phần nối trái. Ống tay phải có thể có phần nối phải và vùng khó kéo giãn. Phần nối phải là vùng được nối với bên phải của thân. Vùng khó kéo giãn là vùng dễ, khi được kéo giãn 20% theo hướng dọc của ống tay phải, làm tăng lực kéo giãn tới lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng và có thể kéo dài ít nhất ở mặt sau của phần nối phải. Vùng khó kéo giãn của ống tay trái có thể nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối trái tới mặt trước của nó. Vùng khó kéo giãn của ống tay phải có thể nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối phải tới mặt trước của nó. Theo các kết cấu này, từng phần nối trái và phần nối phải tạo ra lực kéo mức cao khi được kéo giãn, và vì thế gần như không hoặc không thể làm giảm lực kéo được tạo bởi phần hạn chế. Kết quả là, đồ may mặc theo sáng chế có thể ngăn chặn sự vận động về phía trước của hai bả vai, hai bắp tay, và hai vai của người sử dụng theo cách hiệu quả hơn.

Để thay thế vùng khó kéo giãn, từng ống tay trái và ống tay phải có thể có vùng không kéo giãn, vùng này được kéo giãn ít hơn 20% theo hướng dọc của ống tay trái hoặc ống tay phải khi chịu lực kéo giãn lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng. Các vùng không kéo giãn của ống tay trái và ống tay phải có thể kéo dài ít nhất trên các mặt sau lần lượt của phần nối trái và phần nối phải.

Vùng không kéo giãn của ống tay trái có thể nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối trái tới mặt trước của nó. Vùng không kéo giãn của ống tay phải có thể nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối phải tới mặt trước của nó. Theo các kết cấu này, phần bất kỳ trong số phần nối trái và phần nối phải khó hoặc gần như không bị kéo giãn, vì thế gần như không hoặc không thể làm giảm lực kéo được tạo bởi phần hạn chế. Kết quả là, đồ may mặc theo sáng chế có thể ngăn chặn sự vận động về phía trước của hai bả vai, hai bắp tay, và hai vai của người sử dụng theo cách hiệu quả hơn.

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Trong phần thân trên của đồ may mặc theo khía cạnh nêu trên của sáng chế, phần hạn chế ngăn không cho hai bả vai của người sử dụng di chuyển ra xa nhau. Mặt khác, điểm dưới thứ nhất được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ nhất giữa ống tay trái và phần thân, và điểm dưới thứ hai được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ hai giữa ống tay phải và thân. Như vậy, bên dưới các phần nách của người sử dụng, trạng thái kéo giãn của tấm vải của thân trước làm giảm lực kéo được tạo bởi phần hạn chế. Do đó, phần thân trên của đồ may mặc có thể gây khó khăn cho người sử dụng khi áp dụng tư thế trong đó đôi vai nhô về phía trước để đặt hai cánh tay ở phía trước phần thân của cơ thể, và ngoài ra, cho phép hai cánh tay có thể được xoay dễ dàng ở đôi vai.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu từ phía trước thể hiện phần thân trên của đồ may mặc theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu từ phía sau thể hiện phần thân trên của đồ may mặc được thể hiện trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ phóng to thể hiện phần trên của Fig.2;

Fig.4 là hình vẽ khai triển một phần thể hiện lỗ xỏ tay trái và phần lân cận của nó ở thân trước và thân sau;

Fig.5 là hình vẽ khai triển một phần thể hiện lỗ xỏ tay trái và phần lân cận của nó ở thân trước và ống tay trái;

Fig.6 là hình vẽ khai triển một phần thể hiện lỗ xỏ tay trái và phần lân cận của nó ở thân sau và ống tay trái;

Fig.7 là hình chiếu bằng thể hiện hình dạng khối của phần thân trên của đồ may mặc được thể hiện trên Fig.1;

Fig.8 là hình chiếu từ phía sau thể hiện phần thân trên của đồ may mặc theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig.9 là hình chiếu từ phía sau thể hiện cải biến thứ nhất của phần thân trên của đồ may mặc theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig.10 là hình chiếu từ phía sau thể hiện cải biến thứ hai của phần thân trên của đồ may mặc theo phương án thứ hai của sáng chế; và

Fig.11 là hình chiếu từ phía sau thể hiện cải biến thứ ba của phần thân trên của đồ may mặc theo phương án thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được giải thích có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Phương án thứ nhất

Fig.1 và Fig.2 lần lượt là hình chiếu từ phía trước và hình chiếu từ phía sau thể hiện phần thân trên của đồ may mặc 100 theo phương án thứ nhất của sáng chế. Fig.3 là hình vẽ phóng to thể hiện phần trên của Fig.2. Sau đây, phần thân trên của đồ may mặc 100 còn được gọi là “phần thân trên của đồ may mặc”, và hướng đằng trước-đằng sau và bên trái-bên phải lần lượt được xác định so với người sử dụng của phần thân trên của đồ may mặc 100. Ví dụ, “hướng bên trái” được thể hiện là hướng bên phải trên Fig.1, trong khi được thể hiện là hướng bên trái trên Fig.2.

Phần thân trên của đồ may mặc 100 được làm thích ứng để bao quanh phần trên của cơ thể người sử dụng và các bắp tay của người này. Phần thân trên của đồ may mặc 100 có thể được sử dụng làm đồ may mặc để mặc trong (đồ mặc trong) hoặc đồ may mặc để mặc giữa hoặc đồ may mặc để mặc ngoài (đồ mặc ngoài). Theo phương án thứ nhất, phần thân trên của đồ may mặc 100 là áo ngắn tay.

Phần thân trên của đồ may mặc 100 có phần thân 110, 120, ống tay trái 130, và ống tay phải 140. Phần thân 110, 120 có dạng hình trụ để bọc phần trên của cơ thể người sử dụng. Phần thân bao gồm thân trước 110 và thân sau 120. Thân trước 110 là một phần của phần thân hướng về mặt trước của phần trên của cơ thể người sử dụng, nghĩa là, ngực và bụng của người sử dụng và che hầu như toàn bộ mặt trước. Thân sau 120 là một phần của phần thân hướng về mặt sau của phần trên của cơ thể người sử dụng, nghĩa là, lưng của người sử dụng và che hầu như toàn bộ mặt sau. Từng thân trước 110 và thân sau 120 có dạng đối xứng theo hai chiều. Ống tay trái 130 và ống tay phải 140 được bố trí lần lượt ở bên trái và bên phải của phần thân. Từng ống tay 130 và 140 có dạng hình trụ hẹp hơn so với dạng hình trụ của phần thân 110, 120 để bọc phần trên của bắp tay trái và bắp tay phải của người sử dụng. Các ống tay 130 và 140 có dạng đối xứng so với mặt phẳng tâm CNP để chia đôi phần thân 110, 120 theo hướng bên trái và bên phải. Từng kích thước của các ống tay 130 và 140 có thể được thiết kế tự do theo hướng dọc của nó (hướng của mũi tên LDL hoặc RDL được thể hiện trên Fig.1). Theo phương án thứ nhất, hai ống tay 130 và 140 được thiết kế là ống tay ngắn. Theo cách khác, các ống tay 130 và 140 có thể được thiết kế là ống tay dài hoặc ống tay lửng.

Để thay thế hai bộ phận, nghĩa là, thân trước 110 và thân sau 120, phần thân của phần thân trên của đồ may mặc 100 có thể bao gồm bốn bộ phận là thân trước, thân bên trái, thân bên phải, và thân sau. Việc áp dụng sáng chế cho phần thân gồm bốn bộ phận chỉ cần xem xét các thân bên là các phần của thân trước.

Thân trước 110 và thân sau 120 được may với nhau để tạo ra đường may bên trái 113, đường may bên phải 114, và các đường may vai 115. Phần thân vì thế có đường cổ 116, đường gấu 117, lỗ xỏ tay trái 118, và lỗ xỏ tay phải 119.

Đường cổ 116 tương ứng với đầu hở trên của dạng hình trụ của phần thân, và đường gấu 117 tương ứng với đầu hở dưới của nó. Lỗ xỏ tay trái 118 là đường viền của lỗ được tạo ra ở bên trái phía trên của phần thân, và lỗ xỏ tay phải 119 là đường viền của lỗ được tạo ra ở bên phải phía trên của phần thân. Trên lỗ xỏ tay trái 118, đầu gần của ống tay trái 130, nghĩa là, chụp ống tay của nó, được may, trong khi trên lỗ xỏ tay phải 119, chụp ống tay của ống tay phải 140 được may.

Tấm vải tạo thành thân trước 110 có thể kéo giãn được hoặc không. Tấm vải tạo thành thân sau 120 có thể kéo giãn được, nhưng ít nhất vùng 128 của thân sau 120 giữa ống tay trái 130 và ống tay phải 140 (xem vùng dạng chấm dày đặc được thể hiện trên Fig.2) được làm bằng tấm vải khó kéo giãn hoặc tấm vải không kéo giãn. Thuật ngữ “khó kéo giãn” nghĩa là tấm vải khó bị kéo giãn, hoặc cụ thể hơn, tấm vải làm tăng lực kéo giãn tới lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo hướng bên trái và bên phải khi được kéo giãn 20% theo cùng hướng. Thuật ngữ “không kéo giãn” nghĩa là tấm vải hầu như hoặc cơ bản không thể kéo giãn được, hoặc cụ thể hơn, tấm vải được kéo giãn ít hơn 20% theo hướng bên trái và bên phải khi chịu lực kéo giãn lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng. Do tấm vải khó kéo giãn hoặc tấm vải không kéo giãn, vùng này 128 có thể tạo ra phản lực đối với lực kéo từ ngoài cao hơn so với các vùng khác của thân sau 120. Vùng này 128 sau đây được gọi là “phần hạn chế”. Phần hạn chế 128 được bố trí bên trên đường nằm ngang LVL nối đầu trên LWP của đường may bên trái 113 với đầu trên RWP của đường may bên phải 114. Ở bên trái của phần hạn chế 128, mặt sau 132 của ống tay trái 130 được may, và ở bên phải của phần hạn chế 128, mặt sau 142 của ống tay phải 140 được may. Khi bị kéo bởi hai vai của người sử dụng, phần hạn chế 128 tạo ra các lực kéo có tác dụng làm lực cản đối với lực kéo này và vì thế ngăn không cho hai bả vai của người sử dụng di chuyển ra xa nhau. Kết quả là, hai bả vai, các phần trên của các bắp tay, và hai vai của người sử dụng được kéo về phía sau và về phía tâm của lưng người này. Do đó, người sử dụng khó có thể áp dụng tư thế trong đó đôi vai nhô về phía trước để đặt hai cánh tay ở phía trước phần thân của cơ thể.

Phần hạn chế không bị giới hạn ở vùng 128 giữa mặt sau 132 của ống tay trái 130 và mặt sau 142 của ống tay phải 140, và phần hạn chế này có thể bao gồm vùng lớn hơn hoặc toàn bộ thân sau 120.

Vì ống tay trái 130 và ống tay phải 140 có hình dạng là các ảnh đối xứng gương với nhau, sau đây sẽ chỉ giải thích kết cấu của ống tay trái 130. Kết cấu của ống tay phải 140 có thể dễ dàng hiểu được bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này từ kết cấu của ống tay trái 130.

Ống tay trái 130 có kết cấu bao gồm hai mảnh vải được may với nhau dọc theo đường dưới cánh tay 133 và nếp gấp 134 để tạo ra dạng hình trụ. Nếp gấp 134 là vùng trong đó mảnh vải được gấp mép. Nếp gấp 134 kéo dài qua mặt sau 132 của ống tay trái 130 theo toàn bộ chiều dài của nó. Như được thể hiện trên Fig.3, hướng của nếp gấp 134 tạo ra góc α so với mặt phẳng tâm CNP để chia đôi thân sau 120 theo hướng bên trái và bên phải. Tốt hơn là, góc α này nằm trong khoảng từ 70° tới 110° , hoặc tốt hơn nữa là từ 80° tới 100° . Nhờ sự có mặt của nếp gấp 134, mặt sau 132 của ống tay trái 130 được tạo dạng tròn để ôm khít với cánh tay trái của người sử dụng. Điều này ngăn không cho ống tay trái 130 tự trượt lên dọc theo cánh tay trái của người sử dụng về phía vai trái của người này.

Ống tay trái 130 có cổ tay 135 và phần nối trái 136. Cổ tay 135 tương ứng với đầu xa hở của dạng hình trụ của ống tay trái 130, và phần nối trái 136 tương ứng với đầu gần hở của nó. Phần nối trái 136 là phần của ống tay trái 130 còn được gọi là chụp ống tay và che vai trái của người sử dụng, và toàn bộ phần này được may trên lỗ xỏ tay trái 118.

Ít nhất mặt sau của phần nối trái 136 (xem các vùng dạng chấm thưa thớt được thể hiện trên Fig.3) là vùng khó kéo giãn hoặc vùng không kéo giãn. “Vùng khó kéo giãn” là vùng có tấm vải khó bị kéo giãn, hoặc cụ thể hơn, là vùng được kéo giãn 20% theo hướng dọc của ống tay trái 130 khi chịu lực kéo giãn theo cùng hướng nằm trong khoảng từ 45 cN tới 600 cN, kể cả trị số đầu mút, hoặc tốt hơn là nằm trong khoảng từ 60 cN tới 500 cN, kể cả trị số đầu mút, hoặc tốt hơn nữa là, nằm trong khoảng từ 80 cN tới 400 cN, kể cả trị số đầu mút.

“Vùng không kéo giãn” là vùng có tám vải hầu như hoặc cơ bản không thể kéo giãn được, hoặc cụ thể hơn, là vùng được kéo giãn theo hướng dọc của ống tay trái 130 với mức nhỏ hơn 20%, hoặc tốt hơn nữa là nhỏ hơn 10%, khi chịu lực kéo giãn bằng 45 cN theo cùng hướng. Vùng khó kéo giãn hoặc vùng không kéo giãn của ống tay trái 130 có thể nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối trái 136 tới mặt trước của nó. Theo các kết cấu này, phần nối trái 136 tạo ra phản lực cao hơn đối với lực kéo từ ngoài, vì thế gần như không hoặc không thể làm giảm lực kéo của phần hạn chế 128. Kết quả là, phần thân trên của đồ may mặc 100 có thể ngăn chặn sự vận động về phía trước của hai bả vai, hai bắp tay, và hai vai của người sử dụng theo cách hữu hiệu.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, điểm thấp nhất LWP trên đường may giữa mặt sau 132 của ống tay trái 130 và thân sau 120, sau đây được gọi là “điểm dưới thứ nhất”, được xác định vị trí ở độ sâu LUP bên dưới điểm thấp nhất LSP trên đường may giữa mặt trước 131 của ống tay trái 130 và thân trước 110, sau đây được gọi là “điểm may thứ nhất”. Điểm may thứ nhất LSP là phần của đường may được bố trí bên dưới phần nách. Tốt hơn là, độ sâu LUP này nằm trong khoảng từ 1 cm tới 20 cm, kể cả trị số đầu mút. Sự có mặt của độ sâu LUP cho phép tám vải của ống tay trái 130 có thể có vùng mở rộng ở phía dưới của mặt sau 132, điều này cho phép người sử dụng có thể xoay cánh tay trái quanh vai trái và gior cao cánh tay này về phía trước từ bên trái của phần thân của cơ thể. Như vậy, người sử dụng có thể vận động tương đối dễ dàng, mà không gây hại nghiêm trọng đến tác dụng của lực kéo được tạo bởi phần hạn chế 128, để xoay cánh tay trái quanh vai trái và gior cao cánh tay này về phía trước từ bên trái của phần thân của cơ thể.

Fig.4 là hình vẽ khai triển một phần thể hiện lỗ xỏ tay trái 118 và phần lân cận của nó ở thân trước 110 và thân sau 120. Vì hình vẽ khai triển một phần của lỗ xỏ tay phải 119 và phần lân cận của nó là tương đương với ảnh đối xứng gương theo Fig.4, sau đây sẽ giải thích lỗ xỏ tay trái 118, và hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này là phần giải thích sau đây cũng có thể áp dụng cho lỗ xỏ tay phải 119.

Khi thân trước 110 và thân sau 120 được tách rời dọc theo các đường may, lỗ xỏ tay trái 118 được chia thành mảnh trước 310 và mảnh sau 320. Mảnh trước 310 được bố trí ở bên trái phía trên của thân trước 110 (được thể hiện trên Fig.4 ở bên phải phía trên của nó) và có phần được cắt sâu bên trái 311 và phần bên trái phía trên 312. Phần được cắt sâu bên trái 311 được tạo dạng đường cong còn lại sau khi góc trái phía trên của thân trước 110 được cắt sâu, và sẽ được may ở mặt trước 131 của ống tay trái 130. Phần bên trái phía trên 312 là phần tạo thành đầu trên của đường may bên trái 113 của thân và sẽ được may ở mặt sau 132 của ống tay trái 130. Mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái 118 được bố trí ở bên trái phía trên của thân sau 120, được tạo dạng đường cong còn lại sau khi góc trái phía trên của thân sau 120 được cắt sâu, và sẽ được may ở mặt sau 132 của ống tay trái 130.

Fig.5 là hình vẽ khai triển một phần thể hiện lỗ xỏ tay trái 118 và phần lân cận của nó ở thân trước 110 và ống tay trái 130. Fig.6 là hình vẽ khai triển một phần thể hiện lỗ xỏ tay trái 118 và phần lân cận của nó ở thân sau 120 và ống tay trái 130. Vì các hình vẽ khai triển một phần của lỗ xỏ tay phải 119 và phần lân cận của nó là tương đương với các ảnh đối xứng gương theo Fig.5 và Fig.6, sau đây sẽ giải thích lỗ xỏ tay trái 118 và ống tay trái 130, và hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này là phần giải thích sau đây cũng có thể áp dụng cho lỗ xỏ tay phải 119 và ống tay phải 140.

Ống tay trái 130 có kết cấu bao gồm phần trên cánh tay 410 và phần dưới cánh tay 420 được may với nhau thành dạng hình trụ. Phần trên cánh tay 410 tạo thành toàn bộ mặt trước 131 của ống tay trái 130 và vùng trên của mặt sau 132 của nó. Phần dưới cánh tay 420 tạo ra vùng dưới của mặt sau 132 của ống tay trái 130. Một trong các đường may giữa phần trên cánh tay 410 và phần dưới cánh tay 420 kéo dài có dạng đường may dưới cánh tay 133 của ống tay trái 130, và đường may khác tạo ra nếp gấp 134 (xem Fig.3).

Chu vi của phần trên cánh tay 410 có đường chụp ống tay phía trước 411, đường chụp ống tay phía sau 412, đường cổ tay 413, đường dưới cánh tay 414, và đường may nối 415. Chu vi của phần dưới cánh tay 420 có đường chụp ống tay phía trước 421, đường chụp ống tay phía sau 422, đường cổ tay 423, đường

dưới cánh tay 424, và đường may nối 425. Đường chụp ống tay phía trước 411 của phần trên cánh tay 410 được may trên phần được cắt sâu bên trái 311 của thân trước 110, và đường chụp ống tay phía trước 421 của phần dưới cánh tay 420 được may trên phần bên trái phía trên 312 của thân trước 110. Đường chụp ống tay phía sau 412 của phần trên cánh tay 410 và đường chụp ống tay phía sau 422 của phần dưới cánh tay 420 được may trên mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái của thân sau 120. Đường dưới cánh tay 414 của phần trên cánh tay 410 và đường dưới cánh tay 424 của phần dưới cánh tay 420 được may với nhau để tạo ra đường may dưới cánh tay 133 của ống tay trái 130 (xem Fig.2 và Fig.3). Đường may nối 415 của phần trên cánh tay 410 và đường may nối 425 của phần dưới cánh tay 420 được may với nhau để tạo ra nếp gấp 134 của ống tay trái 130. Kết quả là, đường cổ tay 413 của phần trên cánh tay 410 và đường cổ tay 423 của phần dưới cánh tay 420 tạo ra cổ tay 135 của ống tay trái 130.

Đoạn MDP của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái (xem Fig.6) xa nhất so với đường thẳng BLN để nối hai đầu LKP và LWP của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái được gọi là “đoạn sâu nhất”. Đoạn sâu nhất MDP của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái được bố trí ở bên phải của phần ngoài cùng bên trái của đường may vai trái 115 của thân sau 120, nghĩa là, bên phải của đầu trên LKP của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái. Khi so sánh với độ cong lớn như vậy của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái, các đường chụp ống tay phía sau 412 và 422 của ống tay trái 130 có các độ cong nhỏ hơn. Nghĩa là, trước khi ống tay trái 130 được may trên thân sau 120, độ rộng SWD của các đường chụp ống tay phía sau 412 và 422 là nhỏ hơn so với độ rộng BWD của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái: $SWD < BWD$; độ rộng SWD của các đường chụp ống tay phía sau 412 và 422 là khoảng cách lớn nhất của các đường chụp ống tay phía sau 412 và 422 so với đường thẳng SLN nối hai đầu LKP và LWP của toàn bộ các đường chụp ống tay phía sau 412 và 422; độ rộng BWD của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái là khoảng cách của đoạn sâu nhất MDP so với đường thẳng BLN nối hai đầu LKP và LWP của mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái. Do mối tương quan như vậy của các độ rộng SWD và BWD, các đường chụp ống tay phía sau 412 và 422 không thể tiến đến mảnh sau 320 của lỗ xỏ tay trái cho đến khi được kéo giãn về bên phải. Kết

quả là, ống tay trái 130, khi được may trên thân sau 120, được làm dốc tự nhiên về phía sau nhiều hơn so với thân sau 120.

Fig.7 là hình chiếu bằng thể hiện hình dạng khối của phần thân trên của đồ may mặc 100. “Hình dạng khối” của đồ may mặc nghĩa là dạng ba chiều của đồ may mặc khi được bơm phồng mà không có phần nào được kéo giãn hoặc được gập. Nói chung, các hình dạng khối được thiết kế để bọc và ôm khít các vóc dáng tiêu chuẩn của cơ thể người. Như được thể hiện trên Fig.7, ở hình dạng khối của phần thân trên của đồ may mặc 100, hướng của phần nối trái 136 được làm nghiêng về phía sau nhiều hơn so với hướng của phần nối trái tiêu chuẩn. Như vậy, hình dạng khối của toàn bộ ống tay trái 130 được làm nghiêng về phía sau (chéo về phía sau sang trái) với góc θ so với hình dạng khối của ống tay trái bao quanh cánh tay trái của cơ thể người tiêu chuẩn (xem các đường dạng gạch và hai chấm được thể hiện trên Fig.7). Điều này cũng đúng đối với ống tay phải 140. Vì được làm nghiêng về phía sau theo cách như vậy, hai ống tay 130 và 140 kéo hai bả vai, các phần trên của các bắp tay, và hai vai của người sử dụng về phía sau và về phía tâm của lưng người này. Do đó, người sử dụng khó có thể áp dụng tư thế trong đó đôi vai nhô về phía trước để đặt hai cánh tay ở phía trước phần thân của cơ thể.

Phương án thứ hai

Trong phần thân trên của đồ may mặc 100 theo phương án thứ nhất của sáng chế, phần hạn chế 128 của thân sau 120 được dệt với các vùng khác của nó thành một tấm vải duy nhất. Tuy nhiên, phần hạn chế theo sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu như vậy và có thể có một tấm vải bổ sung được gắn vào thân sau 120.

Fig.8 là hình chiếu từ phía sau thể hiện phần thân trên của đồ may mặc 500 theo phương án thứ hai của sáng chế. Phần thân trên của đồ may mặc 500 này là áo ngắn tay, tương tự áo ngắn tay theo phương án thứ nhất. Phần thân trên của đồ may mặc 500 có thể được thiết kế là áo sơ mi có ống tay dài hoặc ống tay lửng. Ở phần thân trên của đồ may mặc 500, toàn bộ thân sau 520 có độ đàn hồi tương đương với thân trước 510, trong khi phần hạn chế 528 được làm bằng tấm

vải bổ sung được gắn vào thân sau 520 có đặc tính khó kéo giãn hoặc không kéo giãn. Tấm vải của phần hạn chế 528 có dạng hình chữ nhật dài kéo dài theo hướng bên trái và bên phải, có đầu trái 521 được may trên vùng của thân sau 520 bên trong đường biên giữa mặt sau 532 của ống tay trái 530 và thân sau 520, và có đầu phải 522 được may trên vùng của thân sau 520 bên trong đường biên giữa mặt sau 542 của ống tay phải 540 và thân sau 520. Vì phần hạn chế 528 được gắn vào thân sau 520, hai bả vai của người sử dụng được ngăn không cho di chuyển ra xa nhau, nghĩa là, người sử dụng khó có thể áp dụng tư thế trong đó đôi vai nhô về phía trước để đặt hai cánh tay ở phía trước phần thân của cơ thể.

Như được thể hiện trên Fig.9, đầu trái 521 của phần hạn chế 528 có thể được may ở mặt sau 532 của ống tay trái 530, và đầu phải 522 của phần hạn chế 528 có thể được may ở mặt sau 542 của ống tay phải 540. Như được thể hiện trên Fig.10, đường đầu trái 521 của phần hạn chế 528 có thể đi qua lỗ xỏ tay trái và được may trên cả mặt sau 532 của ống tay trái 530 và thân sau 520, và đường đầu phải 522 của phần hạn chế 528 có thể đi qua lỗ xỏ tay phải và được may ở mặt sau 542 của ống tay phải 540 và thân sau 520. Phần hạn chế theo sáng chế không bị giới hạn ở một tấm vải bổ sung, và có thể bao gồm hai hoặc nhiều tấm vải hơn. Như được thể hiện trên Fig.11, hai dải giao nhau của tấm vải 568 có thể được gắn để làm phần hạn chế theo sáng chế. Các dải 568 này có thể được bố trí song song với nhau.

Dựa trên phần giải thích như đã mô tả trên đây, sáng chế hiển nhiên có thể bao gồm nhiều thay đổi và cải biến khác nhau. Do đó, cần phải hiểu rằng, trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo, sáng chế có thể có các phương án khác với các phương án đã được mô tả trên đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phần thân trên của đồ may mặc, phần thân này bao gồm:

phần thân bao gồm thân trước và thân sau;

ống tay trái bao gồm:

điểm may thứ nhất là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt trước của ống tay trái và thân trước; và

điểm dưới thứ nhất là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt sau của ống tay trái và thân sau, điểm dưới thứ nhất này được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ nhất;

ống tay phải bao gồm:

điểm may thứ hai là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt trước của ống tay phải và thân trước; và

điểm dưới thứ hai là điểm thấp nhất trên đường may giữa mặt sau của ống tay phải và thân sau, điểm dưới thứ hai này được xác định vị trí bên dưới điểm may thứ hai;

và

phần hạn chế được bố trí giữa các mặt sau của ống tay trái và ống tay phải và ngăn không cho bả vai trái và bả vai phải của người sử dụng di chuyển ra xa nhau.

2. Phần thân trên của đồ may mặc theo điểm 1, trong đó phần hạn chế bao gồm vùng thuộc thân sau từ đường biên giữa thân sau và ống tay trái tới đường biên giữa thân sau và ống tay phải.

3. Phần thân trên của đồ may mặc theo điểm 1, trong đó phần hạn chế bao gồm tấm vải được gắn vào thân sau và khác với tấm vải của thân sau.

4. Phần thân trên của đồ may mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 3, trong đó

ống tay trái bao gồm:

phần nối trái được nối với bên trái của phần thân; và

vùng khó kéo giãn để, khi được kéo giãn 20% theo hướng dọc của ống tay trái, làm tăng lực kéo giãn tới lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng và kéo dài ít nhất ở mặt sau của phần nối trái,

và

ống tay phải bao gồm:

phần nối phải được nối với bên phải của phần thân; và

vùng khó kéo giãn để, khi được kéo giãn 20% theo hướng dọc của ống tay phải, làm tăng lực kéo giãn tới lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng và kéo dài ít nhất ở mặt sau của phần nối phải.

5. Phần thân trên của đồ may mặc theo điểm 4, trong đó:

vùng khó kéo giãn của ống tay trái nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối trái tới mặt trước của nó; và

vùng khó kéo giãn của ống tay phải nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối phải tới mặt trước của nó.

6. Phần thân trên của đồ may mặc theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 3, trong đó:

ống tay trái bao gồm:

phần nối trái được nối với bên trái của phần thân; và

vùng không kéo giãn được kéo giãn ít hơn 20% theo hướng dọc của ống tay trái khi chịu lực kéo giãn lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng và kéo dài ít nhất ở mặt sau của phần nối trái;

và

ống tay phải bao gồm:

phần nối phải được nối với bên phải của phần thân; và

vùng không kéo giãn được kéo giãn ít hơn 20% theo hướng dọc của ống tay phải khi chịu lực kéo giãn lớn hơn hoặc bằng 45 cN theo cùng hướng và kéo dài ít nhất ở mặt sau của phần nối phải.

7. Phần thân trên của đồ may mặc theo điểm 6, trong đó:

vùng không kéo giãn của ống tay trái nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối trái tới mặt trước của nó; và

vùng không kéo giãn của ống tay phải nằm trong khoảng từ mặt sau của phần nối phải tới mặt trước của nó.

FIG. 1

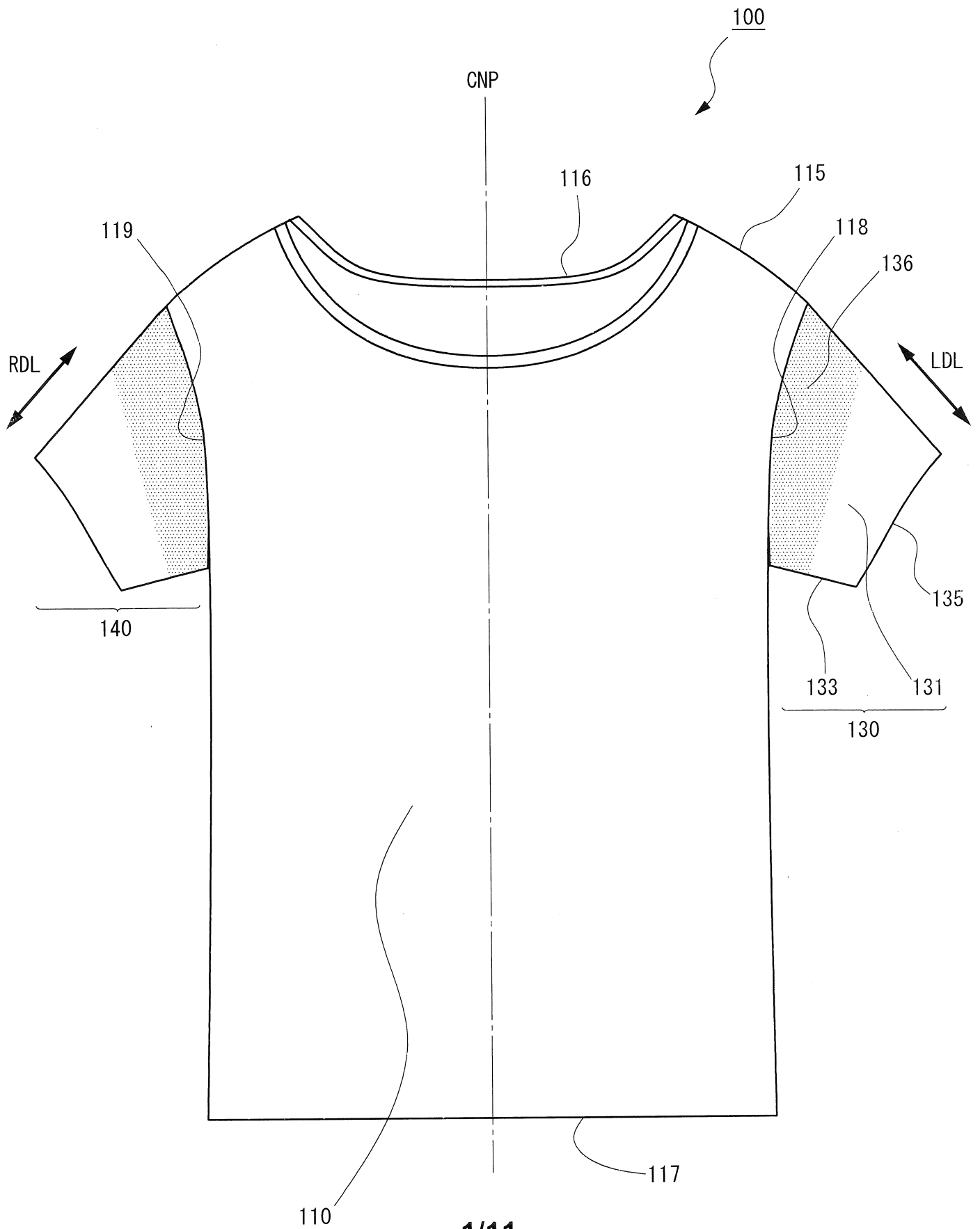
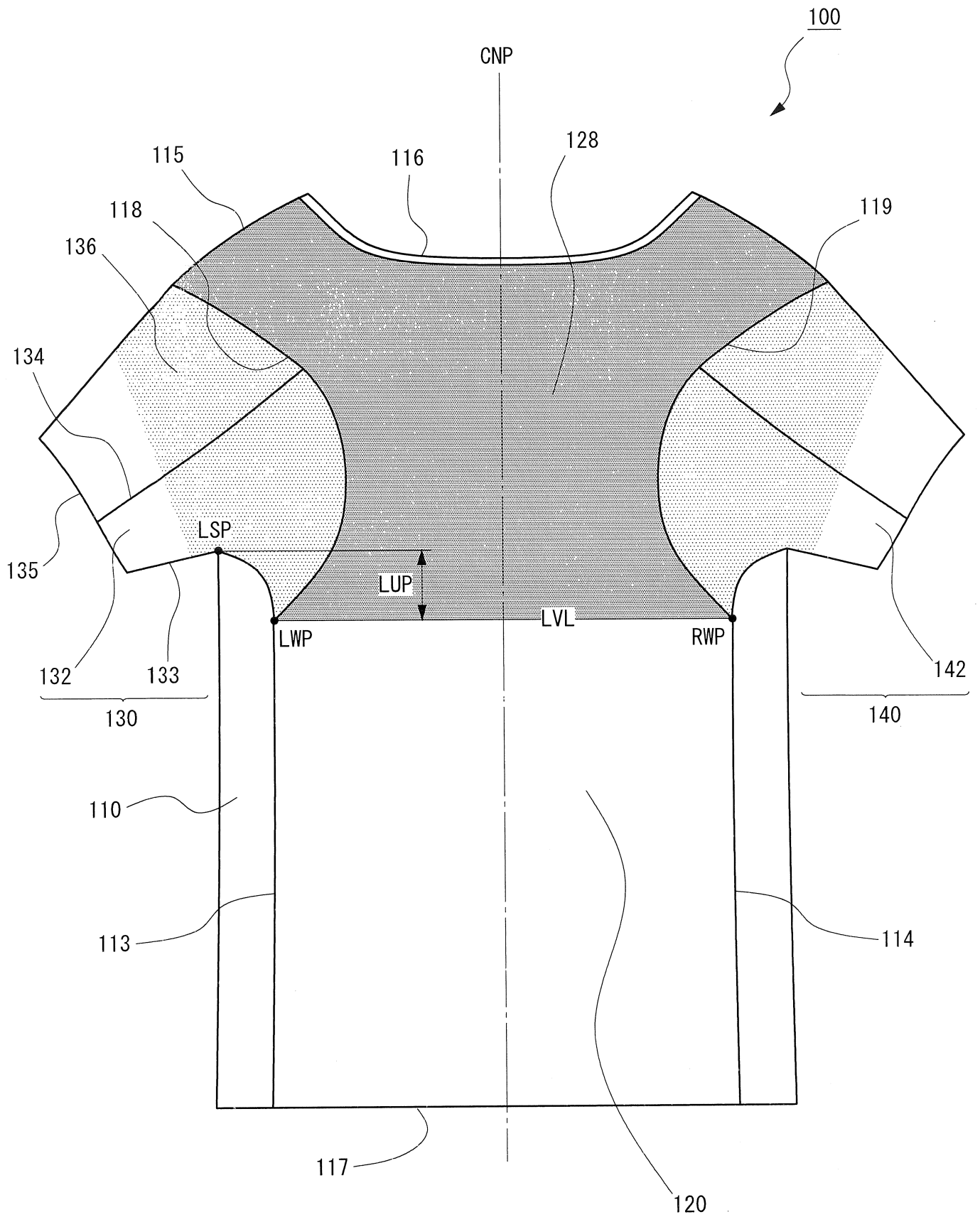


FIG.2



2/11

FIG. 3

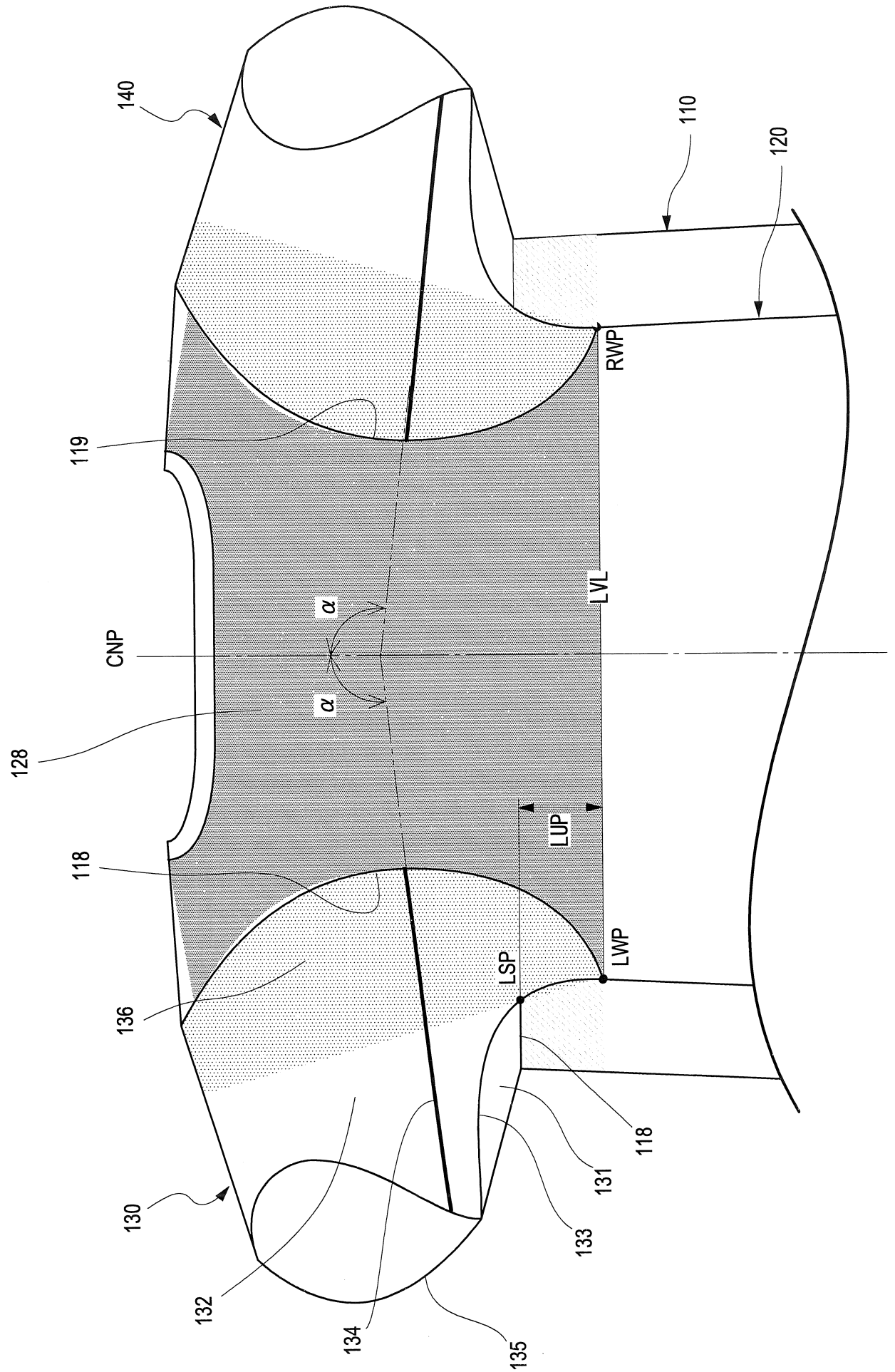
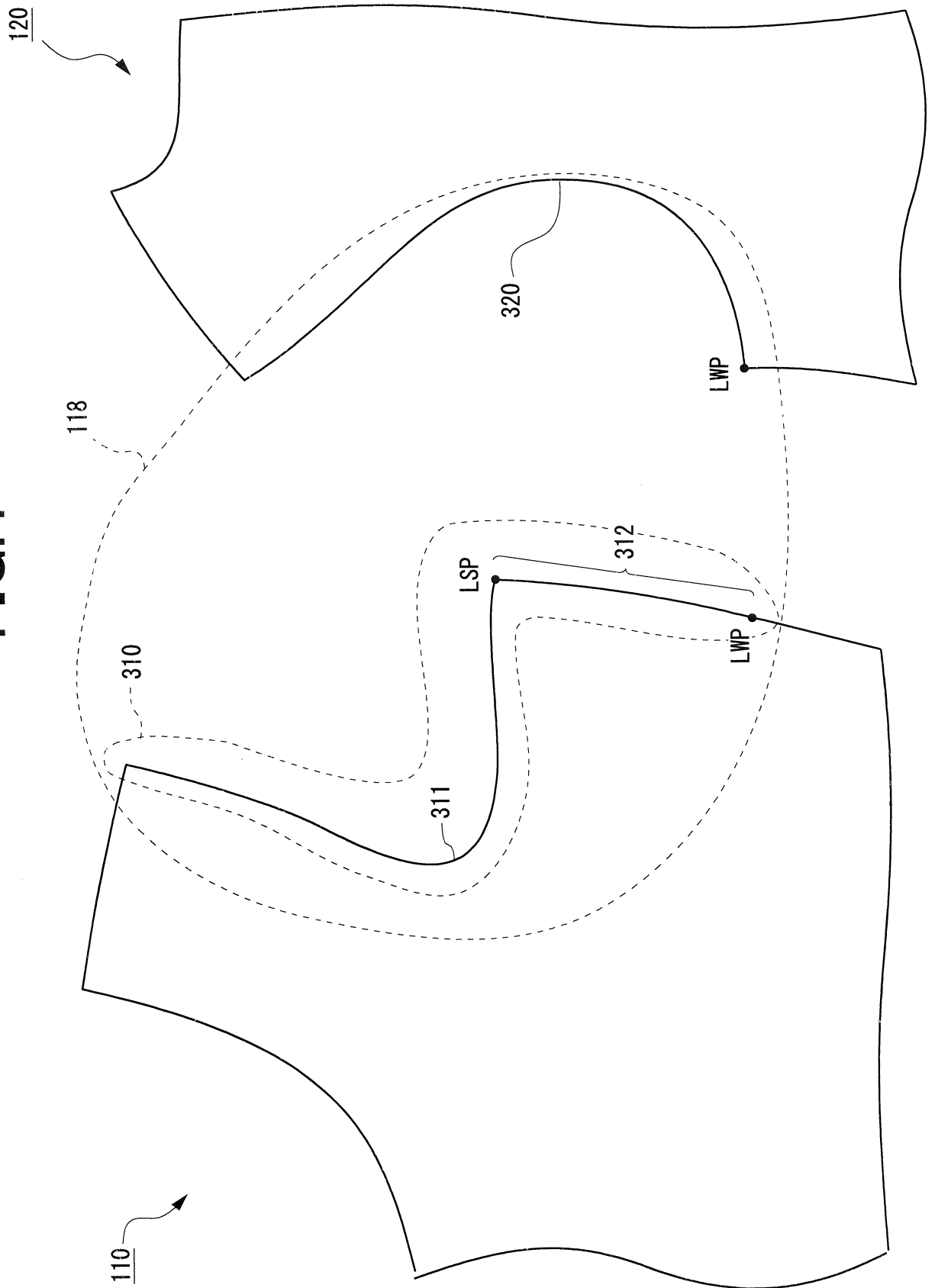


FIG.4



41538



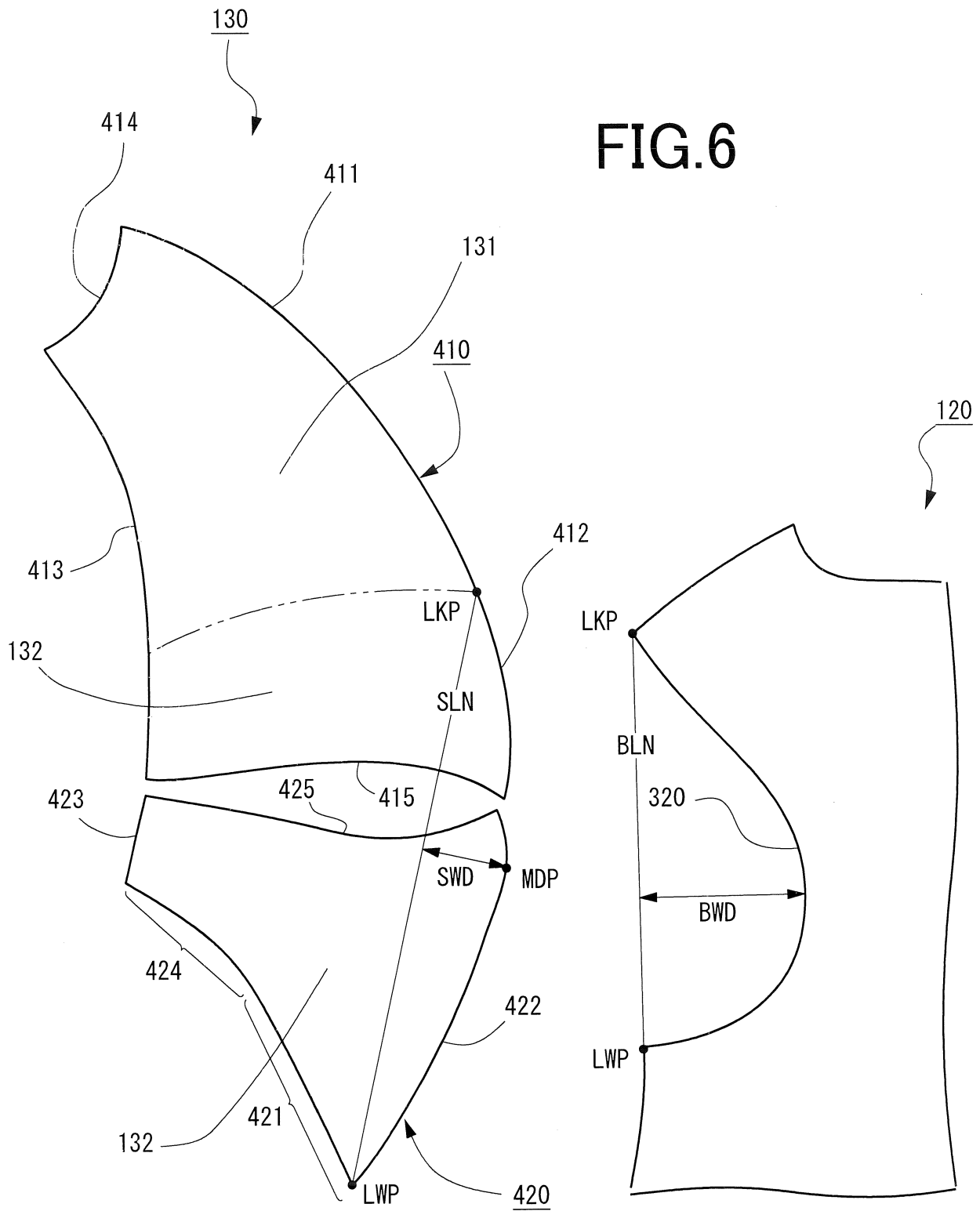
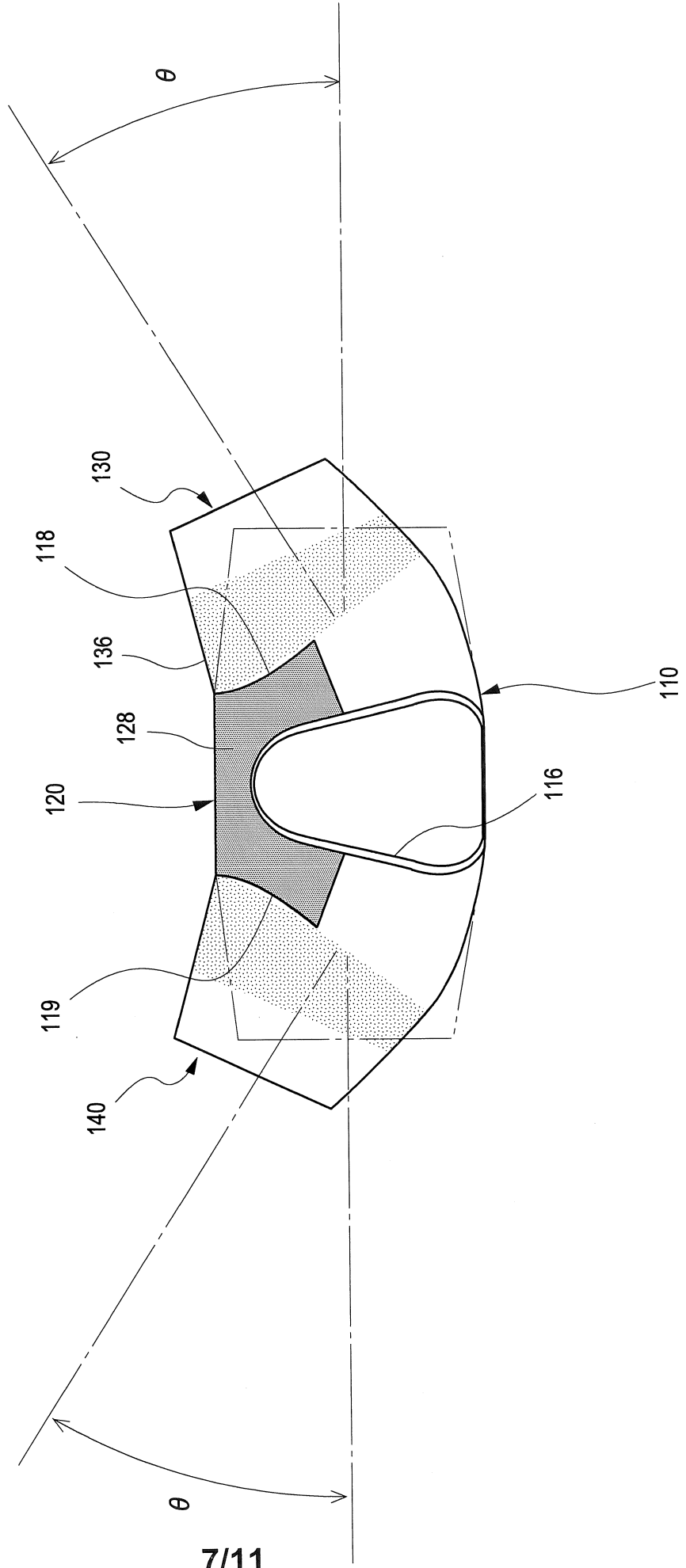


FIG. 7

100



41538

θ

θ

7/11

FIG.8

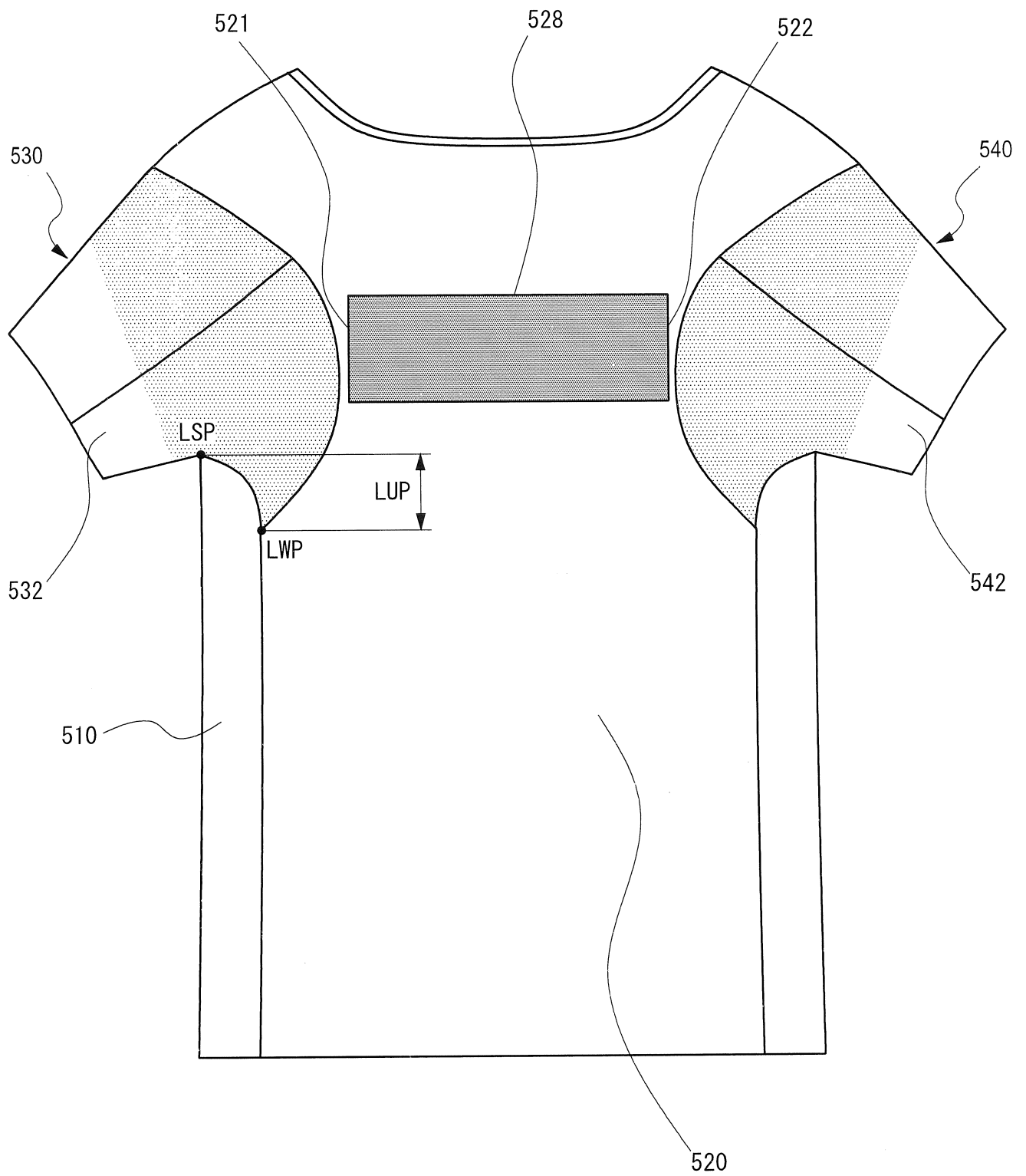


FIG. 9

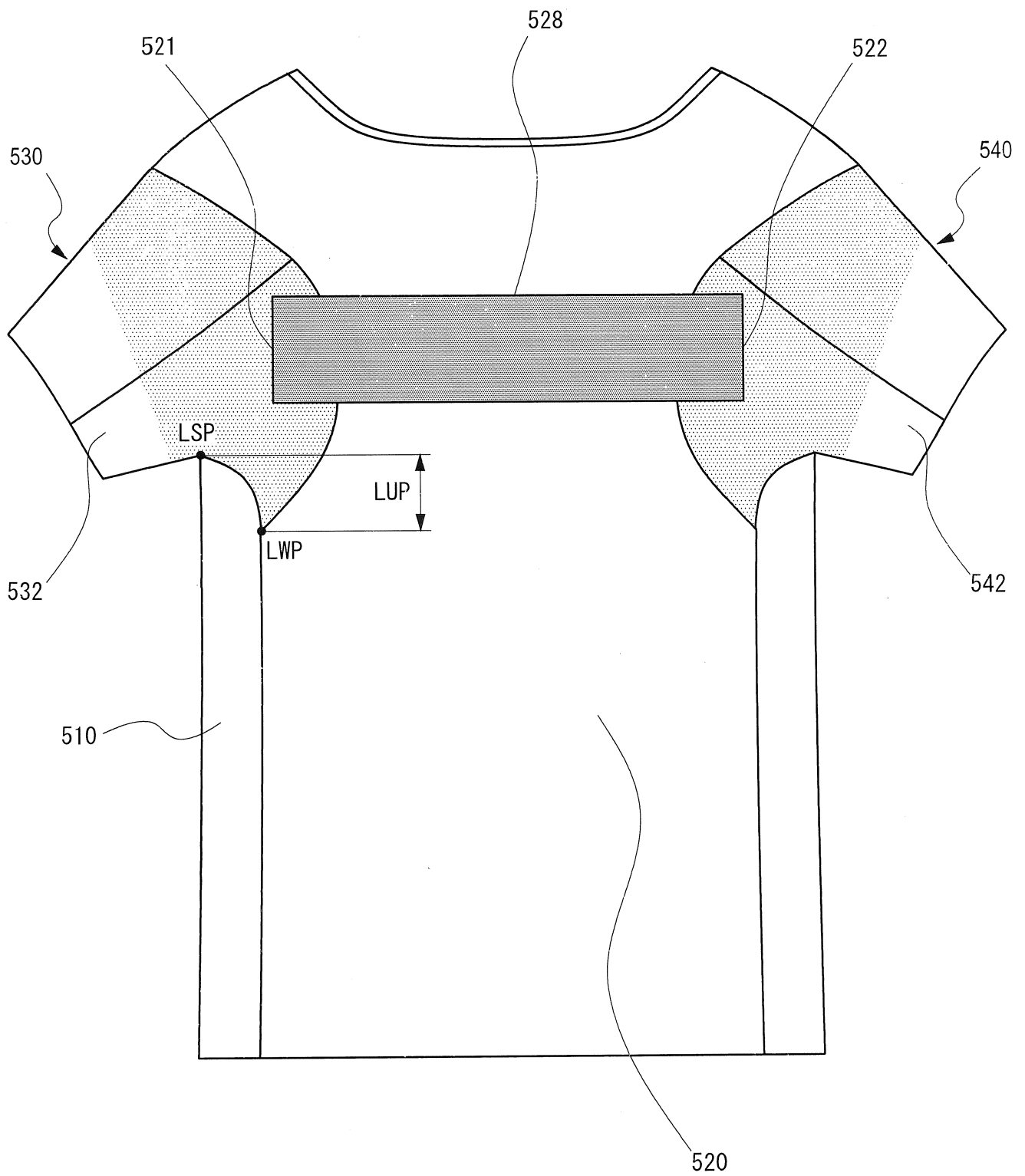
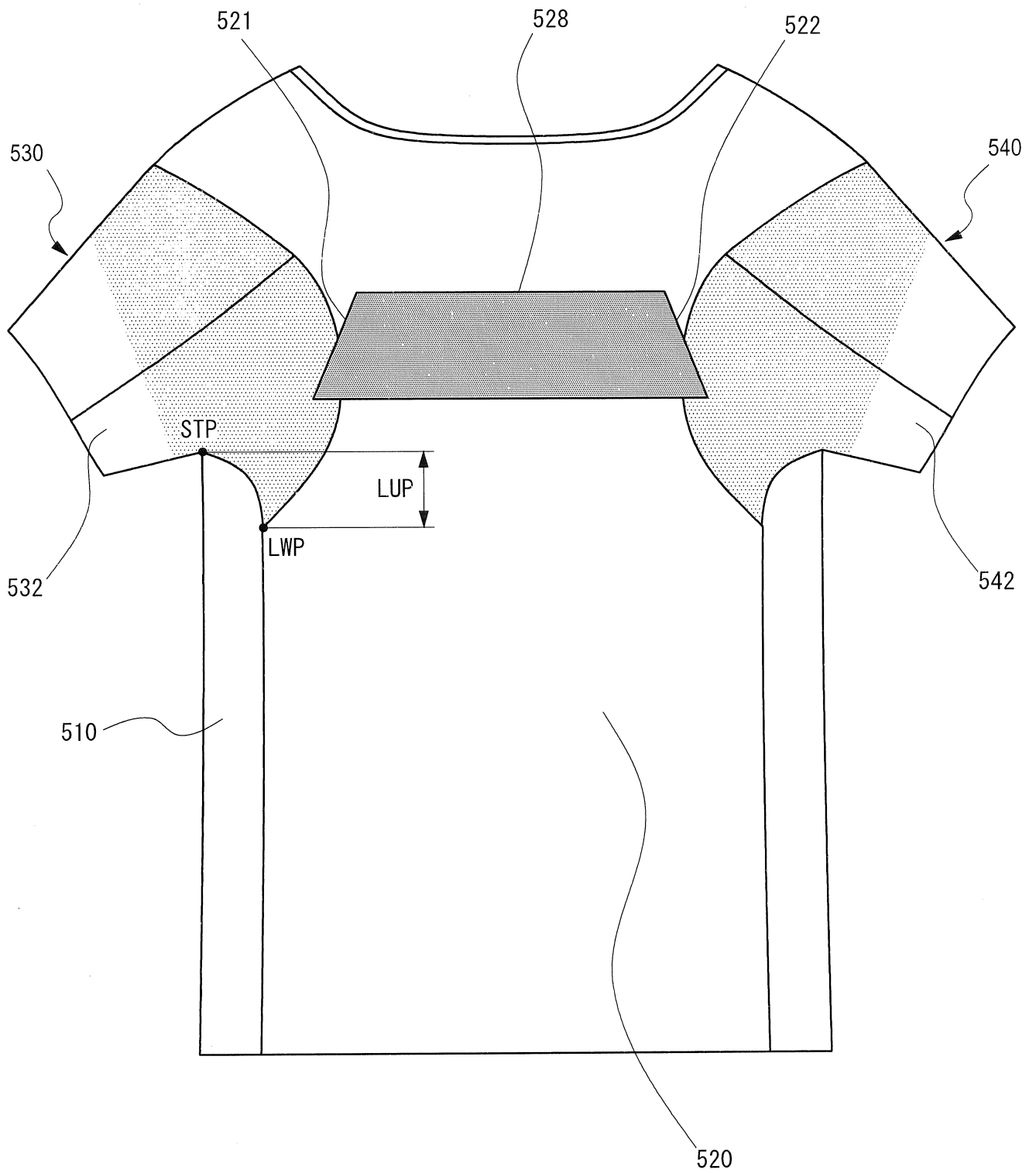


FIG.10



10/11

FIG.11

