



(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)



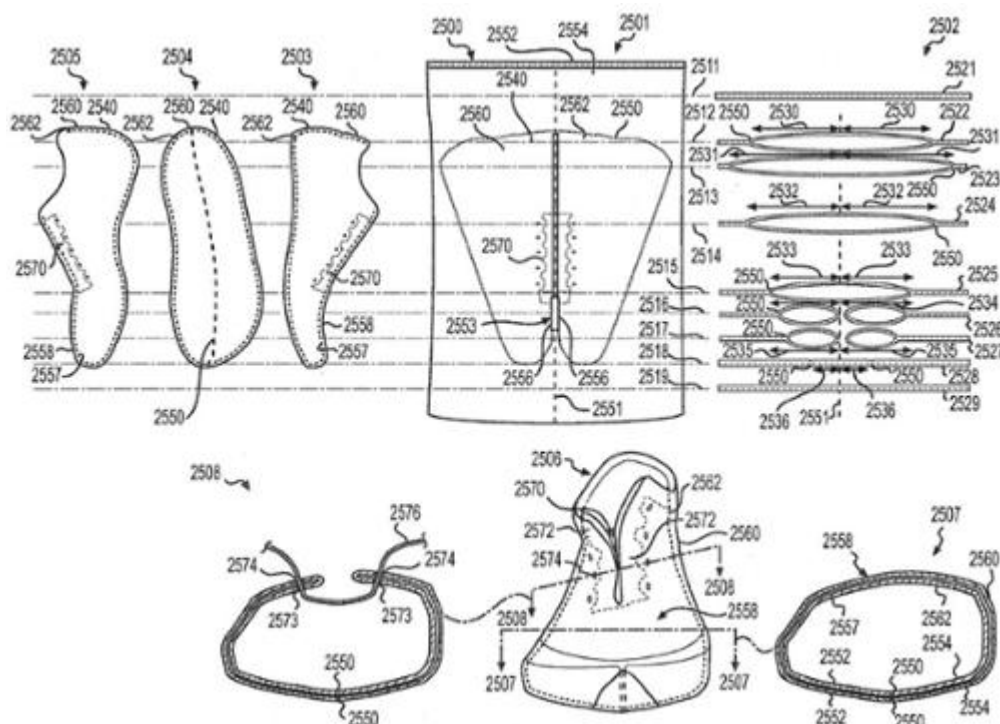
1-0023626

(51)⁷ A43B 1/04; A43B 23/04; D04B 21/20; (13) B
A43B 23/02

(21) 1-2016-05134 (22) 11/02/2015
(86) PCT/US2015/015343 11/02/2015 (87) WO2015/183349 03/12/2015
(30) 14/292,181 30/05/2014 US
(45) 25/05/2020 386 (43) 27/02/2017 347A
(73) NIKE INNOVATE C.V. (US)
One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005-6453, United States of America
(72) HUFFMAN, Julie A. (US); LYTTLE, Amy (US); BELL, Thomas, G. (US)
(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) PHƯƠNG PHÁP CHẾ TẠO GIÀY DÉP, PHƯƠNG PHÁP DỆT KIM CHI TIẾT
VẢI DỆT KIM VÀ GIÀY DÉP

(57) Sáng chế đề cập tới giày dép kết hợp giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành tháo ra từ chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Bộ phận dệt kim cấu thành có thể bao gồm phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất trong dạng giày bột nữ không đường khâu và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai kết hợp với phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất. Theo một vài phương án thực hiện, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai có thể được gấp vào hoặc gấp vào trong hốc của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất, như phần bộ phận vừa vận động dệt kim hoặc phần lưỡi dệt kim. Theo một vài phương án thực hiện, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai có thể được cuộn quanh ít nhất một phần của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Nói chung, các phương án thực hiện sáng chế liên quan tới các phương pháp chế tạo các giày dép và cụ thể là tới các phương pháp dệt kim bộ phận dệt kim cầu thành có kết cấu dệt kim sợi dọc để tạo thành giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các giày dép thể thao thường bao gồm hai phần chủ yếu, mũ giày và kết cấu đế. Mũ giày thường tạo ra sự che cho bàn chân mà tiếp nhận một cách chắc chắn và định vị bàn chân tương đối với kết cấu đế. Mũ giày có thể có kết cấu bảo vệ bàn chân. Mũ giày có thể có kết cấu sẽ tạo ra sự thông gió với phần bên trong của mũ giày, nhờ đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc làm mát bàn chân và/hoặc loại bỏ sự ra mồ hôi từ bàn chân. Kết cấu đế có thể được cố định với bề mặt dưới của mũ giày và nói chung có thể được định vị giữa bàn chân và mặt đất trong quá trình sử dụng giày dép. Kết cấu đế có thể được tạo kết cấu để làm giảm sự va đập và các phản lực mặt đất khác và hấp thụ năng lượng, nghĩa là, tạo ra sự giảm chấn cho bàn chân trong quá trình sử dụng giày dép. Kết cấu đế có thể tạo ra lực bám tương đối với mặt đất. Kết cấu đế có thể giúp điều khiển chuyển động của bàn chân trong quá trình sử dụng giày dép. Mũ giày và kết cấu đế có thể hợp tác để tạo ra kết cấu thoải mái mà có thể phù hợp cho các hoạt động đi lại đa dạng, như đi bộ và chạy.

Mũ giày có thể tạo thành khoảng trống ở phần bên trong của giày dép để tiếp nhận bàn chân. Khoảng trống này có thể có kích thước và/hoặc hình dạng thông thường của bàn chân. Mũ giày có thể có lỗ mà giúp tiếp cận tới khoảng trống, như lỗ xỏ chân.

Mũ giày có thể kéo dài trên các vùng mu bàn chân và ngón chân của bàn chân, dọc theo các mặt bên và mặt trong của bàn chân, và/hoặc quanh vùng gót chân của bàn chân. Mũ giày có thể bao gồm hệ thống buộc chặt hoặc hệ thống

đóng kín, như dây đai hoặc hệ thống dây buộc, sẽ điều chỉnh theo cách lựa chọn kích thước lỗ (nghĩa là, lỗ xỏ chân). Kết cấu này cho phép người đi điều chỉnh kích thước xác định của mũ, cụ thể là phần xung quanh, để chứa bàn chân khác nhau bàn với các tỷ lệ thay đổi. Mũ giày có thể bao gồm lưỡi kết hợp với lỗ và/hoặc hệ thống đóng kín. Ví dụ, lưỡi có thể được bố trí giữa hệ thống dây buộc và bàn chân để nâng cao sự thoải mái của giày dép. Mũ giày có thể bao gồm đệm lót gót chân để giới hạn chuyển động của bàn chân trong vùng gót chân.

Các vật liệu chọn cho mũ giày có thể thay đổi đáng kể. Các chất liệu dệt thường tạo thành ít nhất một phần của bề mặt ngoài và bề mặt trong của mũ giày. Vải dệt có thể được tạo ra bằng sự chế tạo bất kỳ làm bằng các xơ, các tơ đơn, hoặc các sợi đặc trưng bởi độ đàn hồi, độ mảnh, và tỷ lệ cao của chiều dài với chiều dày. Các vải dệt thường nằm trong một trong số hai loại. Loại thứ nhất loại bao gồm các vải dệt sản xuất trực tiếp từ tấm hoặc miếng gồm các tơ đơn hoặc các xơ bằng cách cài ngẫu nhiên các tơ đơn hoặc các xơ để tạo ra các vải không dệt và các vải ni. Loại thứ hai loại bao gồm các vải dệt làm bằng sợi nhờ thao tác cơ học, như vải dệt hoặc vải dệt kim.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh, phương pháp chế tạo giày dép bao gồm bước dệt kim chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất có lớp dệt kim thứ nhất, lớp dệt kim thứ hai mà phủ lên lớp thứ nhất, liên tục với lớp dệt kim thứ nhất ở mép chung thứ nhất của chi tiết vải dệt kim, và kéo dài dọc theo hướng của chi tiết vải dệt kim, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai ở khoảng cách từ mép chung, và ít nhất một phần chỉ báo dệt kim nằm dọc theo mép chung, mép chung và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ cùng xác định đường bao của bộ phận dệt kim cấu thành. Phương pháp này còn bao gồm bước tháo bộ phận dệt kim cấu thành ra khỏi chi tiết vải dệt kim, và tách bộ phận dệt kim cấu thành dọc theo ít nhất một phần chỉ báo dệt kim để tạo lỗ trong bộ phận dệt kim cấu thành.

Theo một khía cạnh khác, phương pháp dệt kim chi tiết vải dệt kim có bộ phận dệt kim cấu thành để sử dụng trong giày dép bao gồm bước dệt kim chi tiết

vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất có lớp dệt kim thứ nhất, lớp dệt kim thứ hai phủ lên lớp dệt kim thứ nhất và liên tục với lớp dệt kim thứ nhất ở mép chung thứ nhất của chi tiết vải dệt kim, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, mép chung và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ cùng xác định đường bao của bộ phận dệt kim cấu thành, và dệt kim ít nhất một phần chỉ báo dệt kim nằm dọc theo mép chung của chi tiết vải dệt kim, ít nhất một phần chỉ báo dệt kim được tạo kết cấu để biểu thị đường tách nhằm tạo ra lỗ trong bộ phận dệt kim cấu thành.

Theo một khía cạnh khác, giày dép bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Bộ phận dệt kim cấu thành bao gồm lớp dệt kim thứ nhất tạo thành một trong số mặt trong và mặt bên của giày bột nữ không đường khâu, lớp dệt kim thứ hai tạo thành một trong số mặt trong và mặt bên kia của giày bột nữ không đường khâu và liên tục với lớp dệt kim thứ nhất ngang qua phần bàn chân trước trên liên tục của giày bột nữ không đường khâu, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ nối theo cách không có đường khâu mặt trong và mặt bên của giày bột nữ không đường khâu và kéo dài gần như dọc theo đường tâm của phần gót chân, phần đáy, và phần ngón chân trước của giày bột nữ không đường khâu, và ít nhất một phần chỉ báo dệt kim cùng biểu thị ít nhất một đường tách của bộ phận dệt kim cấu thành và được tạo kết cấu để tạo ra lỗ trong bộ phận dệt kim cấu thành mà giúp tiếp cận tới khoảng trống giữa lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, lỗ này nằm giữa phần bàn chân trước trên liên tục và phần gót chân của giày bột nữ không đường khâu.

Theo một khía cạnh khác, phương pháp chế tạo giày dép bao gồm bước dệt kim chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất có lớp dệt kim thứ nhất, lớp dệt kim thứ hai mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất và liên tục với lớp dệt kim thứ nhất dọc theo mép chung của lỗ chung trong lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, mép chung của lỗ chung kéo dài theo hướng của quá trình dệt kim, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, mép chung của lỗ chung và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất cùng xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất

của bộ phận dệt kim cấu thành, và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai của bộ phận dệt kim cấu thành mà được nối theo cách không có đường khâu với phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất bởi phần liên tục thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất nằm liền kề lỗ chung và phần liên tục thứ hai của lớp dệt kim thứ hai nằm liền kề lỗ chung, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai ở vị trí nằm cách với phần liên tục thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp liên tục thứ hai, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai, và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai cùng nhau tạo thành bộ phận dệt kim cấu thành. Phương pháp này còn bao gồm bước tháo bộ phận dệt kim cấu thành ra khỏi chi tiết vải dệt kim; và gấp phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai vào hốc trong tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất.

Theo một khía cạnh khác, phương pháp chế tạo giày dép bao gồm bước dệt kim chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất có lớp dệt kim thứ nhất, lớp dệt kim thứ hai mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất và liên tục với lớp dệt kim thứ nhất dọc theo mép chung của chi tiết vải dệt kim kéo dài dọc theo hướng của quá trình dệt kim, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, ít nhất một phần chỉ báo dệt kim thứ nhất nằm dọc theo mép chung của lớp dệt kim chung, mép chung và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất của bộ phận dệt kim cấu thành, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất được tạo kết cấu để tạo thành giày boots không đường khâu, và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai kết hợp theo cách không có đường khâu với phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai cùng nhau tạo thành bộ phận dệt kim cấu thành. Phương pháp còn bao gồm bước tháo bộ phận dệt kim cấu thành ra khỏi chi tiết vải dệt kim, tách bộ phận dệt kim cấu thành dọc theo ít nhất một phần chỉ báo dệt kim để tạo lỗ trong bộ phận dệt kim cấu

thành, và cuốn phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai quanh ít nhất một phần của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất.

Các khía cạnh, các hệ thống, các phương pháp, các dấu hiệu, và các ưu điểm khác của các phương án thực hiện sáng chế sẽ, hoặc sẽ trở nên, rõ ràng với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này khi xem xét các hình vẽ và phần mô tả chi tiết dưới đây.

Được dự tính rằng tất cả các khía cạnh, các hệ thống, các phương pháp, các dấu hiệu, và các ưu điểm bổ sung chứa trong phần mô tả và phần bản chất kỹ thuật của sáng chế, nằm trong phạm vi của sáng chế, và được bảo hộ bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế theo các phương án thực hiện có thể được hiểu rõ ràng hơn có dựa vào các hình vẽ và phần mô tả dưới đây. Các bộ phận cấu thành được thể hiện trên các hình vẽ không nhất thiết phải có cùng tỷ lệ, mà chỉ được dùng để minh họa kết cấu và các nguyên lý chức năng của sáng chế. Các số chỉ dẫn tương tự trên các hình vẽ biểu thị các phần tương ứng trên toàn bộ các hình vẽ khác nhau, và số hoặc các số ban đầu của mỗi số chỉ dẫn biểu thị số lượng hình vẽ của hình vẽ thứ nhất trong đó phần này được xác định trên các hình vẽ.

Fig.1 là hình chiếu đẳng cự dạng sơ đồ của một phương án thực hiện của giày dép kết hợp giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu;

Fig.2 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của một phương án thực hiện của chi tiết vải dệt kim bao gồm các bộ phận dệt kim, trước khi tháo ra, trong đó các dấu hiệu của mũi khâu dệt kim sợi dọc và đường khâu dệt kim sợi dọc lớp xen kẽ của chi tiết vải dệt kim được thể hiện chi tiết;

Fig.3 minh họa dưới dạng sơ đồ chi tiết vải dệt kim trên Fig.2 trên hình chiếu đẳng cự mặt trong;

Fig.4 minh họa dưới dạng sơ đồ chi tiết vải dệt kim trên Fig.2 trên hình chiếu mép đẳng cự mặt trong;

Fig.5 minh họa dưới dạng sơ đồ chi tiết vải dệt kim trên Fig.2 trên hình chiếu mép đẳng cự mặt bên;

Fig.6 minh họa dưới dạng sơ đồ chi tiết vải dệt kim trên Fig.2 trên hình chiếu đẳng cự mặt bên;

Fig.7 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của bộ phận dệt kim cấu thành, sau khi tháo ra, trên Fig.2 cho lưới;

Fig.8 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của bộ phận dệt kim cấu thành, sau khi tháo ra, trên Fig.2 cho mũ giày trong dạng giày boots không đường khâu;

Fig.9 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.8 trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu;

Fig.10 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.9 với phần ngón chân lộn vào trong khoảng trống bên trong của bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.11 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.10 với phần ngón chân đã lộn nhô ra qua lỗ xỏ chân;

Fig.12 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.11 với các phần ngón chân và mu bàn chân đã lộn nhô ra qua lỗ xỏ chân;

Fig.13 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành trên các hình vẽ từ Fig.9 tới Fig.12 đảo hoặc lộn trong ngoài hoàn toàn;

Fig.14 minh họa dưới dạng sơ đồ một phương án thực hiện của an giày dép trong dạng giày boots hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.8 trên hình chiếu đẳng cự mặt bên;

Fig.15 minh họa dưới dạng sơ đồ một phương án thực hiện của giày dép trong dạng giày boots hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.8 trên đẳng cự hình chiếu bằng nhìn từ đáy;

Fig.16 minh họa dưới dạng sơ đồ một phương án thực hiện của giày dép trong dạng giày boots hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.8 trên hình chiếu đẳng cự mặt trong;

Fig.17 là hình chiếu chính nhìn từ đáy đẳng cự dạng sơ đồ của một phương án thực hiện của giày dép trong dạng giày boots hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.8;

Fig.18 là hình chiếu chính nhìn từ trên đẳng cự dạng sơ đồ của một phương án thực hiện của giày dép trong dạng giày boots hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.8;

Fig.19 là hình chiếu chính nhìn từ trên đẳng cự dạng sơ đồ của một phương án thực hiện của giày dép hợp nhất giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu trên các hình vẽ từ Fig.14 tới Fig.18 kết hợp với kết cấu để tùy chọn;

Fig.20 là hình chiếu từ phía sau đẳng cự dạng sơ đồ của giày dép trên Fig.19;

Fig.21 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của một phương án thực hiện của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim trên Fig.2, trước khi tháo ra, vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.22 là lưu đồ bao gồm các quá trình để chế tạo giày dép sử dụng phương pháp dệt kim;

Fig.23 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của một phương án thực hiện khác của chi tiết vải dệt kim bao gồm các bộ phận dệt kim, trước khi tháo ra, trong đó các dấu hiệu của mũi khâu dệt kim sợi dọc và đường mũi khâu dệt kim sợi dọc lớp xen kẽ của chi tiết vải dệt kim được thể hiện chi tiết;

Fig.24 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của một phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim trên Fig.23, trước khi tháo ra, vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.25 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm bộ phận vừa vận động dệt kim không đường khâu sử dụng kết cấu đóng kín liên tục;

Fig.26 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.25 trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu;

Fig.27 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.26 với phần ngón chân của phần bộ phận dệt kim cấu thành trong được lộ;

Fig.28 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.27 với phần ngón chân đã lộ của phần bộ phận dệt kim cấu thành trong nhô ra qua

lỗ xỏ chân của phần bộ phận dệt kim cấu thành ngoài và phần gót chân của phần bộ phận dệt kim cấu thành trong nhô một phần qua lỗ xỏ chân;

Fig.29 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.28 với các phần ngón chân, mu bàn chân, và gót chân đã lộn của phần bộ phận dệt kim cấu thành trong nhô ra qua lỗ xỏ chân của phần bộ phận dệt kim cấu thành ngoài;

Fig.30 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên các hình vẽ từ Fig.26 tới Fig.29 đảo hoặc lộn trong ngoài hoàn toàn, chẳng hạn, bằng cách gấp phần bộ phận dệt kim cấu thành trong trong phần bộ phận dệt kim cấu thành khác;

Fig.31 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim vào một phương án thực hiện của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm bộ phận để giữa vừa vận động dệt kim không đường khâu khác sử dụng kết cấu đóng kín liên tục;

Fig.32 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm bộ phận vừa vận động dệt kim không đường khâu khác sử dụng kết cấu đóng kín liên tục;

Fig.33 là hình vẽ mặt cắt dạng sơ đồ minh họa các kết cấu đóng kín, kéo căng, và/hoặc vừa vận động để làm ví dụ;

Fig.34 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm lưới dệt kim không đường khâu sử dụng kết cấu đóng kín liên tục;

Fig.35 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm lưới dệt kim không đường khâu sử dụng kết cấu đóng kín liên tục;

Fig.36 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm bộ phận vừa vận động dệt kim không đường khâu sử dụng kết cấu cuốn quanh;

Fig.37 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.36 trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu;

Fig.38 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.37 với các chi tiết vừa vận động được cuốn quanh một phần các mặt bên và mặt trong tương ứng của bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.39 là hình chiếu nhìn từ phía trước của bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.38 minh họa dưới dạng sơ đồ các chi tiết vừa vận động được cuốn quanh một phần các mặt bên và mặt trong tương ứng của bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.40 là hình chiếu nhìn từ phía trước của bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.39 minh họa dưới dạng sơ đồ các chi tiết vừa vận động được cuốn quanh toàn bộ các mặt bên và mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.41 là hình chiếu cạnh của bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.40 minh họa dưới dạng sơ đồ các chi tiết vừa vận động được cuốn quanh toàn bộ các mặt bên và mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.42 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.41 với phần ngón chân được lộn một phần;

Fig.43 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.42 với phần ngón chân đã lộn nhô qua lỗ xỏ chân của bộ phận dệt kim cấu thành;

Fig.44 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.43 với các phần ngón chân và mu bàn chân đã lộn nhô qua lỗ xỏ chân;

Fig.45 minh họa dưới dạng sơ đồ bộ phận dệt kim cấu thành trên các hình vẽ từ Fig.37 tới Fig.44 đã đảo hoặc lộn trong ngoài hoàn toàn;

Fig.46 là hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu kết hợp bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.38, sau quá trình đảo trên các hình vẽ từ Fig.36 tới Fig.45;

Fig.47 là hình vẽ mặt cắt của mũ giày bằng vải trên Fig.46 dọc theo các đường mặt cắt 47-47;

Fig.48 là hình vẽ mặt cắt của mũ giày bằng vải trên Fig.46 dọc theo đường mặt cắt 48-48;

Fig.49 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành của chi tiết vải dệt kim vào giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim không đường khâu sử dụng các kết cấu cuộn quanh;

Fig.50 minh họa dưới dạng sơ đồ phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.49 trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu;

Fig.51 minh họa dưới dạng sơ đồ giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành trên Fig.50, với các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim cuộn quanh một phần các mặt bên và mặt trong của giày bột nữ không đường khâu; và

Fig.52 minh họa dưới dạng sơ đồ giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu trên Fig.51, với các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim cuộn quanh toàn bộ các mặt bên và mặt trong của giày bột nữ không đường khâu.

Nói chung phần mô tả chi tiết mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp chế tạo giày dép và các giày dép làm bằng các phương pháp này. Theo mỗi phương án thực hiện, phương pháp này nói chung bao gồm bước dệt kim chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất có lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai sẽ phủ lớp dệt kim thứ nhất. Theo mỗi phương án thực hiện, phương pháp này nói chung bao gồm bước dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành được tạo kết cấu để tạo thành giày bột nữ dệt kim không đường khâu hoặc mũ giày bằng vải của giày dép. Theo mỗi phương án thực hiện, lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai tạo thành lớp liên tục đơn lẻ ngang qua phần bàn chân trước của giày bột nữ dệt kim hoặc mũ giày bằng vải và giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ mà nối theo cách không đường khâu lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai. Phần thứ nhất của phần mô tả chi tiết này nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành được tạo kết cấu để tạo

thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu cho giày dép. Phần thứ hai của phần mô tả chi tiết này nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành có các phần gấp vào. Cụ thể là, phần thứ hai nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành mà bao gồm phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất mà được tạo kết cấu để tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai mà được tạo kết cấu để được gấp vào hoặc gấp vào trong hốc bên trong của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất), trong đó hốc bên trong được tạo bởi lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của chi tiết vải dệt kim, và trong đó phần gấp vào (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai) được kết hợp theo cách không đường khâu với lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất) ở miệng của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu mà được tạo kết cấu để tiếp nhận bàn chân, Phần thứ ba của phần mô tả chi tiết này nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành có các phần cuốn quanh. Cụ thể là, phần thứ ba nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành mà bao gồm phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất được tạo kết cấu để tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai được tạo kết cấu để được cuốn quanh ít nhất một phần của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất), trong đó phần cuốn quanh (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai) được kết hợp theo cách không đường khâu với lớp dệt kim thứ nhất và/hoặc lớp dệt kim thứ hai của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất.

Các kết cấu của giày dép giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu

Phần này nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành mà được tạo kết cấu để tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu cho giày dép.

Fig.1 là hình chiếu chính nhìn từ trên đẳng cự của một phương án thực hiện của giày dép 100, cũng được xem như sản phẩm 100. Theo một vài phương án thực hiện, sản phẩm 100 có thể có dạng giày thể thao hoặc giày dép liên quan tới thể thao bao gồm, nhưng không bị giới hạn ở: các giày leo núi, các giày bóng bầu dục, các giày đá bóng, các giày đế mềm, các giày chạy, giày luyện tập chung, các giày bóng bầu dục, các giày bóng rổ, các giày bóng chuyên, cũng như các loại giày hoặc giày dép thể thao khác.

Theo một vài phương án thực hiện, sản phẩm 100 có thể có các dạng khác của giày dép không liên quan tới thể thao bao gồm, nhưng không bị giới hạn ở: dép lê, dép, giày dép cao gót, giày da, cũng như loại giày dép hoặc quần áo khác bất kỳ.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo một vài phương án thực hiện sản phẩm 100 có thể bao gồm mũ giày 102 và kết cấu đế tùy chọn 104. Kết cấu đế 104 có thể được cố định với mũ giày 102 và kéo dài giữa bàn chân và mặt đất khi sản phẩm 100 được đi. Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu đế 104 có thể được tạo kết cấu để tạo ra lực bám cho sản phẩm 100. Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu đế 104 có thể được tạo kết cấu để hấp thụ hoặc làm giảm sự va đập hoặc các phản lực từ mặt đất khác khi được ép giữa bàn chân và mặt đất trong quá trình đi bộ, chạy, hoặc các hoạt động đi lại khác.

Cấu trúc của kết cấu đế 104 có thể thay đổi một cách đáng kể theo trong các phương án thực hiện khác để bao gồm nhiều kết cấu đế và/hoặc các thành phần mới hoặc đã biết.

Ví dụ, kết cấu đế 104 có thể theo cách khác nhau bao gồm đế ngoài, đế giữa, và/hoặc đế trong. Trong một vài trường hợp, một hoặc nhiều các bộ phận cấu thành này có thể là tùy chọn. Trong một vài trường hợp, kết cấu đế 104 chính nó có thể là tùy chọn, trong một vài trường hợp, cấu trúc của kết cấu đế 104 có thể được chọn để phù hợp cho một hoặc nhiều loại mặt đất mà kết cấu đế

104 có thể được sử dụng trên đó. Ví dụ các mặt đất có thể bao gồm, nhưng không bị giới hạn ở: cỏ tự nhiên, cỏ nhân tạo, bùn đất, cát, sỏi, tuyết, đá, cũng như các bề mặt khác.

Mũ giày 102 có thể được tạo kết cấu để tiếp nhận và bao phủ bàn chân. Theo một vài phương án thực hiện, mũ giày 102 có thể bao gồm lỗ 106 sẽ tạo ra lối vào phần bên trong của mũ giày 102. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.1, theo một vài phương án thực hiện lỗ 106 có thể là lỗ xỏ chân.

Theo một vài phương án thực hiện, mũ giày 102 có thể bao gồm kết cấu buộc chặt hoặc kết cấu đóng kín hoặc các dự phòng khác để siết chặt hoặc điều chỉnh theo cách khác các đặc tính vừa vặn (nghĩa là, phân xung quanh) của mũ giày 102. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, mũ giày 102 có thể bao gồm các chi tiết kéo căng, như chi tiết buộc 122 và các lỗ khâu 124 để tiếp nhận một hoặc nhiều dây buộc hoặc chi tiết kéo căng khác (như cáp) 126.

Theo cách này, kích thước của lỗ 106, và phân xung quanh tương ứng của mũ giày 102 có thể được điều chỉnh để tùy chỉnh sự vừa vặn của mũ giày 102 và giày dép 100, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết buộc 122 của kết cấu đóng kín có thể tạo ra kết cấu mép gia cường và tạo thành lỗ có cấu trúc dạng chữ V, cấu trúc dạng chữ U, hoặc cấu trúc khác.

Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên Fig.1, kết cấu đóng kín có cấu trúc dạng chữ V có thể tạo ra các đặc tính chất lượng cải thiện, như sự thoải mái và vừa vặn. Ví dụ, trong một vài trường hợp kết cấu đóng kín dạng chữ V có thể cho phép đóng chặt hơn ngang qua bàn chân trước và/hoặc vùng mu bàn chân của mũ giày 102 và giày dép 100 mà không gây ra sự oằn ở vùng bàn chân trước của mũ giày mà có thể gây ra từ việc siết chặt kết cấu đóng kín có cấu trúc hình vuông hoặc dạng chữ U. Theo các phương án thực hiện khác, hệ thống đóng kín có thể tạo ra kết cấu mép gia cường ở phần cuối liền kề vùng bàn chân trước của mũ giày 102. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn hình dạng và cấu trúc của hệ thống đóng kín phù hợp cho các đặc tính chất lượng và vừa vặn mong muốn của mũ giày 102 và giày dép 100.

Theo một vài phương án thực hiện, mũ giày 102 có thể bao gồm lưới 130 (được minh họa ảo trên Fig.1). Lưới 130 có thể được bố trí giữa kết cấu buộc chặt hoặc kết cấu đóng kín và bàn chân để tạo ra sự thoải mái và vừa vặn. Ví dụ, lưới 130 có thể được bố trí giữa các chi tiết buộc 122 và bàn chân - giữa các lỗ xâu 124 và bàn chân - hoặc giữa dây buộc 126 và bàn chân tiếp nhận trong phần bên trong của mũ giày 102. Cần hiểu rõ rằng lưới có thể là tùy chọn theo một vài phương án thực hiện.

Theo một vài phương án thực hiện, mũ giày 102 có thể được tạo gần như bởi bộ phận dệt kim cấu thành đơn nhất 140 trong dạng giày boots nữ không đường khâu mà có thể kéo dài qua mỗi một trong số vùng bàn chân trước 142, vùng giữa bàn chân 144, và vùng gót chân 146, và dọc theo cả mặt bên 148 và mặt trong 150. Điều này là trái ngược với các phần trên của giày dép đã biết mà được làm bằng nhiều chi tiết vật liệu (nghĩa là, các vải dệt, bọt xốp polyme, các tấm polyme, da, da nhân tạo) mà được ghép, ví dụ, bằng cách khâu hoặc kết dính. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 140 cũng có thể bao gồm lưới 130. Bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể tạo thành các phần của cả bề mặt ngoài lộ ra và bề mặt trong đối diện của mũ giày 102. Như vậy, bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể tạo ra ít nhất một phần của khoảng trống trong mũ giày 102. Bộ phận dệt kim cấu thành 140 cũng kéo dài dưới bàn chân. Theo một vài phương án thực hiện, giày dép 100 có thể bao gồm kết cấu đế, và phần của bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể kéo dài dưới bàn chân.

Trong kết cấu này, bộ phận dệt kim cấu thành có thể thay thế hoặc có chức năng như lót giày.

Như được mô tả chi tiết hơn bên dưới, bộ phận dệt kim cấu thành 140, mà có thể tạo thành phần lớn mũ giày 102, nói chung bao gồm vật liệu dệt kim, như từ chi tiết vải dệt kim. Như vậy, theo một vài phương án thực hiện mũ giày 102 có thể gần như uốn được và có trọng lượng nhẹ tương đối với một vài vật liệu mũ giày đã biết khác. Mặc dù một vài phương án thực hiện bộc lộ trong bản mô tả này có thể minh họa mũ giày làm hoàn toàn bằng vật liệu dệt kim, nhưng các phương án thực hiện khác của mũ giày có thể chỉ làm một phần bằng vật liệu dệt kim (hoặc vật liệu dệt).

Theo một vài phương án thực hiện, mũ giày 102 có thể bao gồm một hoặc nhiều lỗ, rãnh, lỗ, miệng, khoảng trống, khe, hoặc các kết cấu tương tự khác, sau đây nói chung được xem như các lỗ. Mũ giày 102 có thể bao gồm các nhóm khác nhau của các lỗ bố trí theo các kết cấu khác nhau và ở các vị trí khác nhau, trong bản mô tả này được xem chung như các lỗ 152. Tuy nhiên, theo một vài phương án thực hiện các lỗ này có thể là tùy chọn. Theo một vài phương án thực hiện, một vài lỗ có thể kéo dài qua toàn bộ chiều dày của mũ giày 102, trong khi các lỗ khác có thể chỉ kéo dài qua một phần chiều dày của mũ giày 102. Số lượng cụ thể, các kích thước, các hình dạng, sự căn thẳng hàng, và các kết cấu của các lỗ trong nhiều lỗ 152 có thể thay đổi từ phương án thực hiện này tới phương án thực hiện khác. Kết cấu cụ thể của các lỗ 152 có thể được chọn để thu được các đặc tính chất lượng mong muốn của mũ giày 102, như khả năng thông khí chung hoặc cục bộ của mũ giày 102, và/hoặc các đặc tính mềm dẻo hoặc kéo căng chung hoặc cục bộ của mũ giày 102. Ví dụ, số lượng lớn hơn và/hoặc các kích thước lớn hơn của các lỗ có thể tạo ra sự kéo căng và sự mềm dẻo chung hoặc cục bộ tốt hơn của vải. Theo cách lựa chọn, các mẫu hình khác nhau của các lỗ, như các mẫu hình nối tiếp, so le hoặc lệch, có thể tạo ra các đặc tính kéo căng, mềm dẻo và/hoặc thông gió chung và/hoặc cục bộ khác nhau. Kết cấu cụ thể của các lỗ 152 cũng có thể được chọn để tạo ra tính thẩm mỹ.

Cho mục đích tham khảo, mũ giày 102 và/hoặc giày dép 100 nói chung có thể được chia thành phần bàn chân trước 160, phần lòng bàn chân 162, và phần gót chân 164. Phần bàn chân trước 160 nói chung có thể được kết hợp với hộp ngón chân cho các ngón chân và các khớp nối các xương bàn chân với các đốt ngón chân. Phần lòng bàn chân 162 nói chung có thể được kết hợp với mu bàn chân và/hoặc vòm bàn chân của bàn chân. Phần gót chân 164 nói chung có thể được kết hợp với gót chân, bao gồm xương gót chân. Mũ giày 102 nói chung cũng có thể bao gồm phần mặt bên 166 và phần mặt trong 168. Phần mặt bên 186 và phần mặt trong 168 có thể là các mặt đối diện của mũ giày 102. Một hoặc cả mặt bên 166 lẫn mặt trong 168 có thể kéo dài qua phần bàn chân trước 160, phần lòng bàn chân 162, và phần gót chân 164. Một vài phương án thực hiện còn

có thể bao gồm phần ngón chân trước 154 cũng như mũi giày hoặc phần mu bàn chân 156.

Như được sử dụng trong phần mô tả này, các thuật ngữ phần hoặc vùng bàn chân trước, phần hoặc vùng lòng bàn chân, phần hoặc vùng gót chân, phần hoặc vùng ngón chân, và phần hoặc vùng mu bàn chân chỉ nhằm để mô tả và không nhằm để phân chia một cách chính xác các phần hoặc các mép của mũi giày 102. Tương tự, các thuật ngữ mặt bên (hoặc phần bên) và mặt trong (hoặc phần trong) nói chung được dự tính để thể hiện hai bên của sản phẩm, thay cho việc phân chia chính xác mũi giày 102 thành hai nửa.

Như đã nêu trên đây, mũi giày 102 có thể được tạo ít nhất một phần từ bộ phận dệt kim cấu thành 140. Bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim mà có cấu trúc phân lớp, hai chiều, gần như phẳng mà được tạo kết cấu để được tách biệt (nghĩa là, cắt thành từng mảnh) và được tạo hoặc tạo hình kéo dài quanh bàn chân. Như được mô tả trên Fig.1, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 140 tạo thành cả phần bên ngoài lộ ra hoặc bên ngoài (hoặc bề mặt ngoài) của mũi giày 102, quay mặt ra xa khỏi bàn chân, và phần bên trong hoặc bên trong (hoặc bề mặt trong) của mũi giày 102 quay mặt vào trong về phía bàn chân.

Như được mô tả chi tiết hơn dưới đây, bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được tạo kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất dưới dạng một phần của chi tiết vải dệt kim lớn hơn, trong trường hợp này, bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim lớn hơn và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được điều khiển và/hoặc xử lý để tạo ra hình dạng mong muốn của mũi giày 102.

Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim đơn có thể bao gồm nhiều bộ phận dệt kim cấu thành, mà có thể được tháo ra để tạo thành các bộ phận riêng biệt. Ví dụ, các bộ phận dệt kim thứ nhất và thứ hai của chi tiết vải dệt kim đơn có thể tương ứng với cặp tương hợp của các giày boots nữ hoặc các mũi giày bằng vải không đường khâu trái và phải cho các giày dép. Theo cách lựa chọn, các bộ phận dệt kim thứ nhất và thứ hai của chi tiết vải dệt kim đơn có thể tương ứng với giày boots nữ hoặc mũi giày bằng vải không đường khâu và lưỡi

kết hợp hoặc phụ kiện khác cho giày dép. Cần hiểu rõ rằng chi tiết vải dệt kim có thể bao gồm các lượng và/hoặc các loại bổ sung của các bộ phận dệt kim.

Bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể truyền các đặc tính chất lượng hoặc tính năng đa dạng vào mũ giày 102. Bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể tạo ra nhiều ưu điểm vượt qua một vài kết cấu mũ giày đã biết. Như đã nêu trên đây, các phần trên của giày dép đã biết có thể được tạo từ nhiều chi tiết vật liệu (nghĩa là, các vải dệt, bột xốp polyme, các tấm polyme, da, da nhân tạo) mà được ghép ở một hoặc nhiều đường may bằng cách ví dụ, khâu hoặc kết dính. Khi số lượng và kiểu các phần vật liệu kết hợp vào trong phần mũ tăng lên, thời gian và chi phí kết hợp với việc chuyên chở, dự trữ, cắt, và nối các phần vật liệu cũng có thể tăng lên.

Vật liệu lãng phí từ các quá trình cắt và khâu cũng tích tụ ở mức lớn hơn khi số lượng và kiểu của các chi tiết vật liệu hợp thành phần mũ tăng lên. Các phần mũ có số lượng các chi tiết vật liệu nhiều hơn có thể gây nhiều khó khăn để tái chế hơn so với các phần mũ tạo từ các kiểu và số lượng các phần vật liệu ít hơn. Việc giảm số lượng các phần vật liệu được sử dụng trong việc chế tạo phần mũ, do đó, có thể giảm lãng phí trong khi tăng năng suất chế tạo và khả năng tái chế của phần mũ. Nhằm mục đích này, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể tạo thành phần chính của mũ giày 102, nhờ đó tăng năng suất chế tạo, giảm lãng phí, và đơn giản hóa việc tái chế.

Các phương án thực hiện của mũ giày 102 cũng có thể sử dụng một hoặc nhiều các phần gia cường. Như được sử dụng trong sáng chế này, thuật ngữ phần gia cường được xem như phần bất kỳ của mũ giày mà kết hợp (các) vật liệu bổ sung bất kỳ trong một hoặc nhiều lớp của bộ phận dệt kim cấu thành 140. Phần gia cường có thể bao gồm các lớp riêng biệt của bộ phận dệt kim cấu thành 140 mà được điền đầy vật liệu gia cường, như chi tiết chèn. Chi tiết chi tiết chèn có thể được chọn dựa trên đặc tính chất lượng mong muốn của mũ giày, như da hoặc chất dẻo cho độ cứng vững, hoặc cao su xốp để giảm chấn. Chi tiết chèn có thể được định vị trong vùng cụ thể của mũ giày để tạo ra đặc tính chất lượng chung hoặc cục bộ cho vùng này hoặc mũ giày. Phần gia cường có thể truyền độ bền tăng và/hoặc sự gia cường cho mũ giày, và/hoặc sự giảm chấn và sự thoải

mái tăng, phụ thuộc vào vật liệu chèn được sử dụng. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, lõi 130 có thể bao gồm hai lớp bộ phận dệt kim cấu thành có chi tiết chi tiết chèn (hoặc phần gia cường) mà vật liệu bột được chèn giữa hai lớp của bộ phận dệt kim cấu thành. Theo một vài phương án thực hiện vùng ngón chân hoặc vùng gót chân có thể bao gồm chi tiết chèn (hoặc phần gia cường) trong dạng mũ ngón chân hoặc gót chân mà là vật liệu cứng chèn giữa các lớp của bộ phận dệt kim cấu thành hoặc giữa lớp và dây đai hoặc kết cấu dệt kim khác của bộ phận dệt kim cấu thành.

Bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được tạo bằng kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất sử dụng máy dệt kim sợi dọc và quy trình dệt kim sợi dọc. Theo một vài phương án thực hiện, máy dệt kim sợi dọc phẳng có thể được sử dụng để tạo bộ phận dệt kim cấu thành có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được tạo dưới dạng vải dệt dạng ống có cấu trúc dệt kim đơn nhất sử dụng máy dệt kim sợi dọc có hai cụm kim.

Như được sử dụng trong bản mô tả này và trong các điểm yêu cầu bảo hộ, bộ phận dệt kim cấu thành được xác định như được tạo bằng "cấu trúc dệt kim đơn nhất" khi được tạo dưới dạng chi tiết nguyên khối nhờ quá trình dệt kim. Nghĩa là, quá trình dệt kim gần như tạo thành các đặc tính và các kết cấu khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành mà không cần bổ sung đáng kể các bước hoặc các quá trình chế tạo. Một cấu trúc dệt kim đơn nhất có thể được sử dụng để tạo bộ phận dệt kim cấu thành có các kết cấu hoặc các chi tiết bao gồm một hoặc nhiều hàng ngang hoặc hàng dọc của sợi hoặc vật liệu dệt kim khác sẽ được nối sao cho các kết cấu hoặc các chi tiết bao gồm ít nhất một hàng ngang hoặc hàng dọc chung (nghĩa là, dùng một sợi chung) và/hoặc bao gồm các hàng ngang hoặc các hàng dọc gần như liên tục giữa mỗi một trong số các kết cấu hoặc các chi tiết. Nhờ kết cấu này, chi tiết nguyên khối của cấu trúc dệt kim nguyên khối được tạo ra. Theo các phương án thực hiện trong đó quá trình dệt kim sợi dọc được sử dụng để tạo thành bộ phận dệt kim cấu thành, bộ phận dệt kim cấu thành có thể được tạo bằng kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất và có thể có các kết cấu hoặc các chi tiết mà bao gồm một hoặc nhiều hàng dọc của sợi hoặc vật liệu dệt

kim khác sẽ được nối sao cho các kết cấu hoặc các chi tiết bao gồm ít nhất một hàng dọc chung (nghĩa là, dùng một sợi chung) và/hoặc bao gồm các hàng dọc gần như liên tục giữa mỗi một trong số các kết cấu hoặc các chi tiết.

Như được sử dụng trong sáng chế này, nói chung sợi được xác định như cụm có chiều dài đáng kể và mặt cắt tương đối nhỏ mà được tạo bằng ít nhất một tơ hoặc nhiều xơ. Tơ có thể có chiều dài không xác định và có thể được sử dụng một mình hoặc kết hợp với một hoặc nhiều tơ khác nhằm tạo ra sợi phù hợp để sử dụng trong các vải dệt. Các tơ này bao gồm các vật liệu tổng hợp như tơ nhân tạo, nilông, polyeste, và polyacrylic, với tơ tằm là phần chủ yếu, ngoại trừ xuất hiện theo cách tự nhiên. Các xơ có thể có chiều dài tương đối ngắn và yêu cầu các quá trình kéo sợi hoặc xoắn để tạo ra sợi có chiều dài thích hợp để sử dụng trong các vải dệt. Các ví dụ về các xơ bao gồm bông và sợi len. Sợi có thể được tạo bằng tơ đơn, mà thường được xem như sợi tơ đơn, hoặc các tơ riêng biệt nhóm với nhau. Sợi có thể bao gồm các tơ riêng biệt được làm bằng các vật liệu khác nhau. Sợi có thể bao gồm các tơ mà mỗi tơ được tạo bằng hai hoặc nhiều vật liệu khác nhau. Các giải pháp tương tự áp dụng cho các sợi tạo từ các xơ. Nhờ đó, các sợi có thể có nhiều kết cấu mà nói chung phù hợp với định nghĩa nêu trên. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể chọn một hoặc nhiều (các) sợi cải tiến mới hoặc đã biết phù hợp cho ứng dụng mong muốn dựa trên các đặc tính của sợi và đặc tính chất lượng mong muốn của bộ phận dệt kim cấu thành 140.

Bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể kết hợp các loại sợi khác nhau sẽ truyền các đặc tính khác nhau vào các vùng riêng biệt của mũ giày 102 và/hoặc lưỡi 130. Nghĩa là, một phần của bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được tạo từ loại sợi thứ nhất sẽ truyền nhóm các đặc tính thứ nhất, và phần khác của bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể được tạo từ loại sợi thứ hai sẽ truyền nhóm các đặc tính thứ hai. Trong kết cấu này, các đặc tính có thể thay đổi trên toàn bộ mũ giày 102 và/hoặc lưỡi 130 bằng cách chọn các sợi đặc trưng cho các phần khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 140. Các đặc tính mà dạng sợi cụ thể sẽ truyền vào phần của bộ phận dệt kim cấu thành 140 phụ thuộc một phần vào các vật liệu mà tạo thành các tơ và các xơ khác nhau trong sợi. Sợi bông, ví dụ,

tạo ra thớ vải mềm, thẩm mỹ tự nhiên, và khả năng phân hủy sinh học. Mỗi một trong số polyeste đàn hồi và kéo căng tạo ra sự kéo căng và phục hồi đáng kể, với polyeste kéo căng cũng tạo ra khả năng tái chế.

Tơ nhân tạo tạo ra độ sáng và hấp thụ hơi ẩm cao. Sợi len cũng tạo ra khả năng hấp thụ hơi ẩm cao, cùng với các đặc tính cách điện và khả năng phân hủy sinh học.

Nilông là vật liệu bền và chống mòn tương đối với độ bền tương đối cao. Polyeste là vật liệu kỵ nước cũng tạo ra độ bền tương đối cao.

Bổ sung cho các vật liệu, các khía cạnh khác của (các) sợi chọn cho bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể tác động tới các đặc tính của mũ giày 102 và/hoặc lưỡi 130. Ví dụ, sợi tạo thành bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể là sợi tơ đơn hoặc sợi nhiều tơ đơn. Sợi có thể bao gồm các tơ riêng biệt mà mỗi tơ được tạo bằng các vật liệu khác nhau. Sợi này có thể bao gồm các tơ mà mỗi một trong số chúng được làm bằng hai hoặc nhiều vật liệu khác nhau, như sợi thành phần sinh học với các tơ có kết cấu lõi-vỏ hoặc hai nửa được làm bằng các vật liệu khác nhau. Các mức xoắn và gấp khác nhau, cũng như các giá trị đơniê khác nhau (đơn vị đo độ mảnh của sợi), cũng có thể ảnh hưởng tới các đặc tính của phần mũ 102 và/hoặc lưỡi 130. Nhờ đó, cả các vật liệu tạo thành (các) sợi và các khía cạnh khác của (các) sợi có thể được chọn để truyền các đặc tính tới các vùng riêng biệt của mũ giày 102 và/hoặc lưỡi 130.

Nói chung, vải có thể được tạo từ một hoặc nhiều sợi mà được xử lý theo cách cơ học nhờ ví dụ, hoặc quá trình dệt xen lẫn, bện và xoắn, hoặc móc xen lẫn. Sự dệt xen lẫn là sự giao nhau của hai sợi mà cắt ngang và đan xen vuông góc với nhau. Các sợi sử dụng trong việc dệt xen lẫn thường được xem như sợi dọc và sợi ngang. Việc bện và xoắn bao gồm các quy trình như bện và thắt trong đó các sợi bện với nhau để tạo thành vải. Việc móc xen lẫn gồm sự tạo thành các cột của các vòng móc nối, với việc dệt kim là phương pháp chung của móc xen lẫn. Do đó, chi tiết vải có thể được tạo ra từ một trong số các quá trình này để sản xuất vải. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim có thể được tạo nhờ sử dụng quá trình dệt kim.

Các quá trình cơ học đã được phát triển để sản xuất vải nhờ quá trình dệt kim. Nói chung, các quá trình cơ học có thể được phân loại thành dệt kim sợi dọc hoặc dệt kim sợi ngang. Như được sử dụng trong bản mô tả này, dệt kim sợi dọc được xem như kiểu phương pháp dệt kim trong đó sợi chạy dọc dọc theo chiều dài của vải, nghĩa là, theo sau các cột liền kề hoặc các hàng dọc của việc dệt kim, hơn là dọc theo một hàng hoặc hàng ngang. Để so sánh, như được sử dụng trong phần mô tả này, dệt kim sợi ngang được xem như dệt kim ngang qua chiều rộng của vải. Các kiểu phụ đặc trưng của dệt kim sợi dọc mà có thể được sử dụng để sản xuất vải bao gồm tricot, rasen, và raschel hai cần kim (mà còn bao gồm raschel hai cần kim kiểu giắc ca).

Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim có thể được sản xuất nhờ sử dụng quá trình dệt kim sợi dọc. Nhờ đó, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 140 chứa trong chi tiết vải dệt kim có kết cấu dệt kim sợi dọc có thể bao gồm vật liệu dệt kim sợi dọc (nghĩa là, bộ phận dệt kim cấu thành 140 có thể là bộ phận dệt kim cấu thành sợi dọc). Việc sử dụng chi tiết vải dệt kim sợi dọc có thể giúp giảm xu hướng các mép lộ ra hoặc các mép theo chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 140 bị sổ bởi bộ phận dệt kim cấu thành 140 bị tháo hoặc tách theo cách khác, nghĩa là, cắt rời, từ chi tiết vải dệt kim. Theo một phương án thực hiện để làm ví dụ, chi tiết vải dệt kim có thể được tạo bằng cấu trúc dệt kim đơn nhất nhờ quá trình dệt kim sợi dọc và có thể bao gồm một hoặc nhiều bộ phận dệt kim, bao gồm một hoặc nhiều phần trên và/hoặc các lưỡi, tạo ra cùng nhau trên cùng chi tiết vải dệt kim.

Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim có thể được sản xuất nhờ sử dụng các sợi khác nhau để tạo mặt này và mặt kia. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim có thể được sản xuất nhờ sử dụng các sợi khác nhau để tạo mặt ngoài lộ ra và mặt trong. Bằng cách sử dụng các sợi riêng biệt trên mặt ngoài lộ ra và mặt trong, chi tiết vải dệt kim có thể được chế tạo để có các kết cấu dệt kim khác nhau trên mặt ngoài lộ ra và mặt trong. Ví dụ, trong một vài trường hợp, kết cấu cụ thể của các sợi trên mặt ngoài lộ ra có thể khác với kết cấu của các sợi trên mặt trong. Các khác biệt này có thể bao gồm, nhưng không bị giới hạn ở, một hoặc nhiều trong số: các khác biệt về các mẫu

hình dệt kim, các khác biệt về các kết cấu dệt kim, các khác biệt về các loại sợi được sử dụng, các khác biệt về các màu của các sợi được sử dụng, và/hoặc các khác biệt về các đặc tính vật liệu của các sợi được sử dụng (nghĩa là, các vật liệu khác nhau được chọn để tạo ra phần bên trong hoặc mặt trong mềm hơn và mặt ngoài lộ ra bên).

Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu dệt kim cho mặt ngoài có thể được tạo để truyền mức độ bền, độ bền, và/hoặc khả năng chống mòn hoặc mài mòn lớn hơn vào mặt ngoài lộ ra của bộ phận dệt kim cấu thành 140. Ví dụ, sợi có đonile lớn hơn (đơn vị độ mảnh của sợi) hoặc được làm bằng vật liệu bền hơn hoặc khỏe hơn có thể được sử dụng cho kết cấu dệt kim trên mặt ngoài lộ ra để tạo ra mức độ bền, độ bền, và/hoặc khả năng chống mòn hoặc mài mòn lớn hơn. Theo cách tương tự, theo một vài phương án thực hiện, kết cấu dệt kim cho mặt trong có thể được tạo để truyền mức thoải mái hoặc mềm nhiều hơn để có tác dụng như lớp lót bên trong của mũ giày 102. Ví dụ, sợi có đonile nhỏ hơn (đơn vị độ mảnh của sợi) hoặc được làm bằng vật liệu mà mềm với sự tiếp xúc có thể được sử dụng cho kết cấu dệt kim trên phần bên trong hoặc mặt trong để tạo ra mức thoải mái hoặc độ mềm lớn hơn. Với sự lựa chọn mong muốn của kết cấu dệt kim cho mỗi một trong số mặt ngoài lộ ra và mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành, các đặc tính mong muốn có thể được tạo theo cách lựa chọn cho mũ giày.

Các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8 minh họa hình vẽ dạng sơ đồ của phương án thực hiện của chi tiết vải dệt kim bao gồm các bộ phận dệt kim trong trạng thái hoặc điều kiện trước tháo ra. Fig.2 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của phương án thực hiện của chi tiết vải dệt kim 200 bao gồm các bộ phận dệt kim 230 và 240, trước tháo ra, trong đó các dấu hiệu của mũi khâu dệt kim sợi dọc 213 và đường mũi khâu dệt kim sợi dọc lớp xen kẽ 214 của chi tiết vải dệt kim được thể hiện dưới dạng sơ đồ lần lượt trên các hình vẽ chi tiết phóng to 213 và 215. Các hình vẽ từ Fig.3 tới Fig.6 minh họa dưới dạng sơ đồ chi tiết vải dệt kim 200 theo trình tự quay từ hình chiếu đẳng cự mặt trong tới hình chiếu đẳng cự mặt bên, trong đó Fig.3 là hình chiếu đẳng cự mặt trong, Fig.4 là hình chiếu mép đẳng cự mặt trong, Fig.5 là hình chiếu mép đẳng cự mặt bên, và Fig.6 là hình

chiều đẳng cự mặt bên. Cần hiểu rõ rằng các hình vẽ từ Fig.3 tới Fig.6 là các hình vẽ sơ lược nhằm minh họa các dấu hiệu xác định của chi tiết vải dệt kim. Các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.6 minh họa chi tiết vải dệt kim 200 dưới dạng lớp dệt kim liên tục (nghĩa là, chi tiết vải dệt kim dạng ống) để tạo điều kiện thuận lợi cho việc minh họa và mô tả các dấu hiệu xác định, như các dấu hiệu dọc theo mép chung của chi tiết vải dệt kim hai lớp (Fig.4 và Fig.5), và các quá trình xác định mà có thể được sử dụng theo một vài phương án thực hiện. Tuy nhiên, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 200 có thể không có kết cấu dạng ống thông thường.

Chi tiết vải dệt kim 200 có thể là sản phẩm dệt kim của máy dệt kim sợi dọc và quá trình dệt kim sợi dọc. Chi tiết vải dệt kim 200 có thể là kết cấu hai chiều, gần như phẳng mà bao gồm lớp thứ nhất 202 và lớp thứ hai 204 phủ lên lớp thứ nhất 202. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 200 có thể được tạo dưới dạng vải dạng ống nhờ sử dụng máy dệt kim sợi dọc có hai cụm kim. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 200 có thể được dệt kim sợi dọc trong một quá trình dệt kim mà tiến hành theo hướng cấp của mũi tên 201.

Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 200 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất.

Trong kết cấu dạng ống thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8, lớp thứ nhất 202 và lớp thứ hai 204 có bề mặt thứ nhất liên tục, chung 206 mà ban đầu được lộ ra bởi quá trình dệt kim sợi dọc, và bề mặt thứ hai chung 208 mà ban đầu không lộ ra bởi quá trình dệt kim sợi dọc. Cụ thể là, bề mặt thứ nhất lộ ra 206 của lớp thứ nhất 202 và bề mặt thứ nhất lộ ra 206 của lớp thứ hai 204 liên tục quanh bề mặt bên ngoài của mép chung 210 của chi tiết vải dệt kim dạng ống 200. Tương tự, bề mặt thứ hai không lộ ra ban đầu 208 của lớp thứ nhất 202 và bề mặt thứ hai không lộ ra ban đầu 208 của lớp thứ hai 204 liên tục quanh bề mặt bên trong hoặc trong của mép chung 210. Như thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.6, theo một vài phương án thực hiện, bề mặt thứ nhất lộ ra ban đầu 206 và bề mặt không lộ ra ban đầu 208 cũng có thể liên tục quanh mép chung thứ hai 212 đối diện mép chung 210. Theo một vài phương án thực hiện, bề mặt

thứ nhất lộ ra ban đầu 208 và bề mặt không lộ ra ban đầu 208 có thể không liên tục ở mép thứ hai 212. Cần hiểu rõ rằng thuật ngữ mép chung như được sử dụng trong phần mô tả này được xem như lớp gần như liên tục mà chuyển tiếp giữa các cạnh đối diện dọc theo đường hoặc nếp gấp, ví dụ bằng cách được quay ngược lại hoặc gấp lại trên chính nó, mà có tác dụng như mép hoặc đường bao gộp chung giữa các cạnh đối diện để tạo ra mép chung, và không biểu thị bề mặt hoặc biên dạng không liên tục giữa các cạnh đối diện.

Chi tiết vải dệt kim 200 bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ giữa lớp thứ nhất 202 và lớp thứ hai 204. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.2, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 200 có thể bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 nằm ở chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 240, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 232 nằm ở chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 230. Fig.2 bao gồm hình vẽ dạng sơ đồ phóng to 215 của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 giữa lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 ở phần bàn chân trước của bộ phận dệt kim cấu thành 240. Như được thể hiện ở 215, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 bao gồm các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ giữa lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204, trong đó ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ nhất 202 được móc xen lẫn với ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ hai 204 ở mặt trung gian của lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204, theo một vài phương án thực hiện, các sợi của lớp dệt kim thứ nhất 202 và/hoặc các sợi của lớp dệt kim thứ hai 204 có thể được móc xen lẫn ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214.

Chi tiết vải dệt kim 200 là vật liệu vải mà các bộ phận dệt kim 230 và 240 có thể được tháo ra từ đó. Các bộ phận dệt kim 230 và 240 có thể được tháo ra bằng phương pháp tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ. Ví dụ, các bộ phận dệt kim 230 và 240 có thể được tháo ra hoặc tách biệt bằng cách cắt, dập, hoặc phương pháp khác bất kỳ để tách bộ phận dệt kim cấu thành ra khỏi chi tiết vải dệt kim lớn hơn 200 hoặc vật liệu dư bất kỳ của chi tiết vải dệt kim 200.

Theo một vài phương án thực hiện, các bộ phận dệt kim 230 và 240 có thể được tháo ra bằng cách tách các bộ phận dệt kim 230 và 240 ra khỏi chi tiết vải 200 nhờ sử dụng quá trình cắt hoặc quá trình tách khác dọc theo đường khâu

dệt kim lớp xen kẽ 214. Cần hiểu rõ rằng, do lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 được nối liền dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 232 nhờ sử dụng quá trình dệt kim sợi dọc, tách chi tiết vải dệt kim 200 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 và 232 có thể không gây ra sổ các bộ phận dệt kim 230 và 240 dọc theo mép cắt hoặc mép tách.

Các hình vẽ từ Fig.3 tới Fig.6 minh họa quá trình dùng để tháo hoặc tách các bộ phận dệt kim 230 và 240 ra khỏi chi tiết vải dệt kim 200 sử dụng các phần chỉ báo dệt kim tùy chọn. Theo một vài phương án thực hiện, các bộ phận dệt kim 230 và 240 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải dệt kim 200 nhờ sử dụng một hoặc nhiều phần chỉ báo dệt kim tùy chọn. Fig.3 minh họa phần chỉ báo dệt kim 310 tạo quanh chu vi ngoài hoặc đường bao của bộ phận dệt kim cấu thành 230 tương ứng với lưới. Fig.3 minh họa phần chỉ báo dệt kim 312 tạo quanh chu vi ngoài hoặc đường bao của bộ phận dệt kim cấu thành 240 tương ứng với giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như bộ phận dệt kim cấu thành 140 của mũ giày 102 được thể hiện trên Fig.1.

Bộ phận dệt kim cấu thành 230 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải dệt kim 200 bằng cách tách chi tiết vải dệt kim 200 dọc theo phần chỉ báo dệt kim 310. Bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải dệt kim 200 bằng cách tách chi tiết vải dệt kim 200 dọc theo phần chỉ báo dệt kim 312. Cần hiểu rõ rằng, do lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 được nối liền dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 232 nhờ sử dụng quá trình dệt kim sợi dọc, nên việc tách chi tiết vải dệt kim 200 dọc theo các phần chỉ báo dệt kim 310 và 312 có thể không làm sổ các bộ phận dệt kim 230 và 240 dọc theo mép cắt hoặc mép tách. Hơn nữa, việc tạo các phần chỉ báo dệt kim 310 và 312 dọc theo chu vi ngoài của các bộ phận dệt kim 230 và 240 có thể tạo ra khoảng cách điều chỉnh giữa đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 và 232 và mép cắt hoặc mép tách tương ứng dọc theo các phần chỉ báo dệt kim 310 và 312. Cần hiểu rõ rằng khoảng cách điều chỉnh này còn có thể hỗ trợ trong việc ngăn ngừa sự sổ bất kỳ của các bộ phận dệt kim 230 và 240 dọc theo các mép theo chu vi của chúng.

Các hình vẽ từ Fig.3 tới 6 minh họa quá trình tháo hoặc tách các bộ phận dẹt kim ra khỏi chi tiết vải dẹt kim nhờ sử dụng dụng cụ cắt 314, như dao. Fig.3 minh họa quá trình tách bộ phận dẹt kim cấu thành 240 ra khỏi chi tiết vải dẹt kim 200 bằng cách cắt lớp dẹt kim thứ nhất 202 của chi tiết vải dẹt kim 200 dọc theo phần chỉ báo dẹt kim 312 để tạo đường tách hoặc đường cắt 316. Theo cách tương tự, Fig.6 minh họa quá trình tách bộ phận dẹt kim cấu thành 240 ra khỏi chi tiết vải 200 bằng cách cắt lớp dẹt kim thứ hai 204 của chi tiết vải dẹt kim 200 dọc theo phần chỉ báo dẹt kim 312 để tạo đường tách hoặc đường cắt 616. Do lớp dẹt kim thứ nhất 202 và lớp dẹt kim thứ hai 204 được nối liền dọc theo đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 214, nên cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện, lớp dẹt kim thứ nhất 202 và lớp dẹt kim thứ hai 204 có thể được tách hoặc cắt trong một quá trình cắt hoặc tách đồng thời.

Fig.4 và Fig.5 minh họa các quá trình để tách các phần của bộ phận dẹt kim cấu thành 240 để tạo lỗ trong bộ phận dẹt kim cấu thành 240. Fig.4 minh họa phần chỉ báo dẹt kim 410 (minh họa bằng các đường nét đứt kép) nằm dọc theo mép chung 210, và Fig.5 minh họa quá trình tách bộ phận dẹt kim cấu thành 240 dọc theo phần chỉ báo dẹt kim 410 sử dụng quá trình cắt để tạo ra đường tách hoặc đường cắt 510, tương ứng với lỗ xỏ chân của bộ phận dẹt kim cấu thành 240. Theo cách tương tự, Fig.5 minh họa phần chỉ báo dẹt kim 512 (minh họa dưới bằng các đường nét đứt kép), và Fig.4 minh họa quá trình tách bộ phận dẹt kim cấu thành 240 dọc theo phần chỉ báo dẹt kim 512 sử dụng quá trình cắt để tạo ra đường tách hoặc đường cắt 412 tương ứng với lỗ của hệ thống đóng kín. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5, phần chỉ báo dẹt kim 410 và/hoặc phần chỉ báo dẹt kim 412 có thể gần như được tạo dọc theo các đường thẳng.

Theo một vài phương án thực hiện, phần chỉ báo dẹt kim 410 và/hoặc phần chỉ báo dẹt kim 412 có thể không được tạo dọc theo đường thẳng, nhưng có thể có các kết cấu hình học đều hoặc không đều. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, phần chỉ báo dẹt kim 410 có thể là đường cong bao quanh được tạo kết cấu để tạo ra lỗ xỏ chân bao quanh. Theo một vài phương án thực hiện, phần chỉ báo dẹt kim 412 có thể là đường có kết cấu cắt rãnh bao quanh chuỗi các chi

tiết buộc. Theo một vài phương án thực hiện, phần chỉ báo dệt kim 410 và phần chỉ báo dệt kim 412 có thể là liên tục, và theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được tách dọc theo các phần chỉ báo dệt kim 410 và 412 trong một quá trình cắt liên tục hoặc quá trình tách khác, theo một vài phương án thực hiện, phần chỉ báo dệt kim 412 có thể là tùy chọn (nghĩa là, không có kết cấu đóng kín).

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ các kết cấu khác nhau cho các phần chỉ báo dệt kim phù hợp để tạo lỗ xỏ chân mong muốn và kết cấu đóng kín tùy chọn bất kỳ cho kết cấu mũ giày mong muốn.

Trong kết cấu trên các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.6, chi tiết vải dệt kim 200 (và, do đó, các bộ phận dệt kim 230 và 240) có kết cấu hai chiều, hai lớp, gần như phẳng bao gồm một hoặc nhiều sợi dệt kim với nhau. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 200 có thể có kết cấu gần như dạng ống. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 200 có thể có kết cấu không liên tục hoặc hở dọc theo mép chung thứ hai 212 của chi tiết vải dệt kim 200. Theo một vài phương án thực hiện, chẳng hạn, như được bộc lộ trên Fig.23 và Fig.24 dưới đây, lớp thứ nhất 202 và lớp thứ hai 204 có thể có đường khâu dệt kim lớp xen kẽ gần như liên tục trên ít nhất

một phần của khu vực hoặc vùng bên ngoài chu vi hoặc đường bao của bộ phận dệt kim cấu thành.

Bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể bao gồm các phần khác nhau mà tương ứng với các phần hoặc các vùng của giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 102 như được thể hiện trên Fig.1. Ví dụ, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể bao gồm phần bàn chân trước 242, phần lòng bàn chân 244, và phần gót chân 246 mà có thể lần lượt tương ứng với phần bàn chân trước 142, phần lòng bàn chân 144, và phần gót chân 148 của bộ phận dệt kim cấu thành 140 của mũ giày 102 trên Fig.1. Tương tự, ví dụ, phần mặt bên 248 có thể tương ứng với mặt bên 148 của bộ phận dệt kim cấu thành 140 của mũ giày 102, và phần mặt trong 250 có thể tương ứng với mặt trong 150 của bộ phận dệt kim cấu thành 140 của mũ giày 102,

Fig.7 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của bộ phận dệt kim cấu thành 230 trên Fig.2, sau khi tháo ra, tương ứng với lưới. Bộ phận dệt kim cấu thành 230 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 230 có thể bao gồm lớp dệt kim thứ nhất 202, lớp dệt kim thứ hai 204, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 232 mà tạo ra đường bao hoặc đường viền của bộ phận dệt kim cấu thành 230. Vì bộ phận dệt kim cấu thành 230 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất tạo ra ở đường bao của nó bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 232, bộ phận dệt kim cấu thành 230 có thể có kết cấu dệt kim ổn định mà sẽ không bị sổ ở các mép theo chu vi của nó khi được tách và tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim 200. Bộ phận dệt kim cấu thành 230 có thể bao gồm phần chỉ báo dệt kim 234 biểu thị đường tách để tạo ra lỗ 236 trong bộ phận dệt kim cấu thành 230. Theo cách này, khoảng trống hoặc túi có thể được tạo trong phần bên trong của bộ phận dệt kim cấu thành 230. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 230 một cách tùy ý có thể được lộn trong ngoài lỗ thông 236. Trong trường hợp này, bề mặt ngoài lộ ra ban đầu 206 của bộ phận dệt kim cấu thành 230 có thể được hoán đổi với bề mặt trong không lộ ra ban đầu 208 của bộ phận dệt kim cấu thành 230. Theo một vài phương án thực hiện, bề mặt lộ ra ban đầu 206 có thể có đặc tính thẩm mỹ và/hoặc hoàn thiện khác với bề mặt không lộ ra ban đầu 208. Trong cả hai trường hợp, chi tiết chèn tùy chọn (không được thể hiện trên hình vẽ), chẳng hạn, làm bằng vật liệu bọt, có thể được chèn qua lỗ 238 vào khoảng trống hoặc túi bên trong tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 của bộ phận dệt kim cấu thành 230, để điều chỉnh đặc tính giảm chấn của lưới. Bộ phận dệt kim cấu thành 230 có thể được tạo có các lỗ 238. Theo một vài phương án thực hiện, các lỗ 238 có thể được tạo trong lớp dệt kim thứ nhất 202 và trong lớp dệt kim thứ hai 204. Theo một vài phương án thực hiện, các lỗ 238 có thể được tạo một cách tùy ý trong hoặc lớp dệt kim thứ nhất 202 hoặc lớp dệt kim thứ hai 204. Các lỗ 238 có thể được tạo bằng quá trình dệt kim hoặc bằng cách tách bộ phận dệt kim cấu thành 230, chẳng hạn, ở các phần chỉ báo dệt kim tương ứng với các lỗ 238. Cần hiểu rõ rằng các lỗ 238 có thể cải thiện đặc tính thông gió thông thường và/hoặc cục bộ. Các lỗ 238 cũng có thể tạo ra đặc tính thẩm mỹ mong muốn.

Fig.8 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của bộ phận dệt kim cấu thành 240 trên Fig.2, sau khi tháo ra, tương ứng với giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu của giày dép. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể tương ứng với bộ phận dệt kim cấu thành 140 của mũ giày 102 trên Fig.1. Bộ phận dệt kim cấu thành 240 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Bộ phận dệt kim cấu thành 240 nói chung bao gồm lớp dệt kim thứ nhất 202 tạo thành mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 240 và lớp dệt kim thứ hai 204 tạo thành mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 240. Lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 của bộ phận dệt kim cấu thành 240 liên tục đi ngang qua phần bàn chân trước 242, bao gồm phần mép chung 210. Bộ phận dệt kim cấu thành 240 bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 mà nối liền lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 dọc theo phần theo chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 240. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.8, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 có thể kéo dài quanh phần ngón chân trước 254 của bộ phận dệt kim cấu thành 240, ngang qua phần đáy 258 của bộ phận dệt kim cấu thành 240, và quanh phần gót chân 246 của bộ phận dệt kim cấu thành 240.

Bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể có lỗ xỏ chân 810 mà được tạo ra bởi các mép 216, tương ứng với phần chỉ báo dệt kim 410 và đường tách 510, và kết cấu đóng kín 221 mà được tạo ra bởi các mép 218, tương ứng với phần chỉ báo dệt kim 412 và đường tách 512. Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu đóng kín 221 có thể bao gồm các chi tiết buộc 222 và các lỗ xâu 224. Các chi tiết buộc 222 có thể bao gồm kết cấu gia cường của bộ phận dệt kim cấu thành 240 chế tạo bởi kết cấu dệt kim hoặc sợi được chọn để tạo ra đặc tính vải bền, chắc. Kết cấu đặc trưng của kết cấu đóng kín 221, nghĩa là, bao gồm các chi tiết buộc 222 và các lỗ xâu 224, có thể được tạo ra bằng cách chọn kết cấu dệt kim của bộ phận dệt kim cấu thành 240. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, lỗ xâu 224 có thể được tạo bằng cách chọn kết cấu dệt kim của bộ phận dệt kim cấu thành 240 bao gồm lỗ dệt kim có kích thước và hình dạng mong muốn. Theo cách lựa chọn, theo một vài phương án thực hiện kết cấu dệt kim cho lỗ xâu 224

có thể bao gồm phần chỉ báo dệt kim mà biểu thị vị trí để tách bộ phận dệt kim cấu thành 240 để tạo lỗ xâu 224.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 khi được tháo hoặc tách ra khỏi chi tiết vải dệt kim 200 có thể được xử lý hoặc kéo căng trực tiếp để tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu trong dạng hoàn thiện của nó. Theo một vài phương án thực hiện, tuy nhiên, trước khi được xử lý hoặc kéo căng để tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu hoàn thiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được đảo, hoặc lộn trong ngoài, để có bề mặt hoàn thiện thay thế cho giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu.

Các hình vẽ từ Fig.9 tới Fig.13 minh họa dưới dạng sơ đồ quá trình đảo tùy chọn cho bộ phận dệt kim cấu thành 240 trên Fig.8 (nghĩa là, lộn bộ phận dệt kim cấu thành 240 trong ngoài sau khi tháo ra). Vì bộ phận dệt kim cấu thành 240 được tạo gồm kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất, bao gồm mép theo chu vi lộ ra mà được tạo một phần bằng cách tách (nghĩa là, cắt) dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214, bộ phận dệt kim cấu thành 240 nói chung tạo ra kết cấu dệt kim ổn định sẽ không bị xô ở mép theo chu vi tách. Tuy nhiên, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được đảo để hoán đổi bề mặt ngoài lộ ra ban đầu 208 của các lớp thứ nhất và thứ hai 202 và 204 và bề mặt trong không lộ ra ban đầu 208 để có phần sạch (nghĩa là, không tách hoặc không cắt) của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 như bề mặt theo chu vi ngoài của bộ phận dệt kim cấu thành 240. Như đã nêu trên đây, theo một vài phương án thực hiện, bề mặt ngoài lộ ra ban đầu 206 và bề mặt trong không lộ ra ban đầu 208 có thể có các sự hoàn thiện khác nhau và các đặc tính khác. Bộ phận dệt kim cấu thành đảo 240 cho phép có bề mặt trong không lộ ra ban đầu 208 như bề mặt ngoài lộ ra hoàn thiện của bộ phận dệt kim cấu thành 240 (và giày dép thành phẩm 100).

Fig.9 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành 240 trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu. Cho mục đích phân biệt hai bề mặt trong phần mô tả này, trên các hình vẽ từ Fig.9 tới Fig.13 bề mặt ngoài lộ ra ban đầu 208 được thể hiện mà gần như không có màu và bề mặt trong không lộ ra ban đầu 208 được thể hiện có

màu đáng kể. Theo một vài phương án thực hiện, bề mặt ngoài lộ ra ban đầu 206 và bề mặt trong không lộ ra ban đầu 208 có thể có các đặc tính giống hoặc tương tự. Theo một vài phương án thực hiện, bề mặt ngoài lộ ra ban đầu 206 và bề mặt trong không lộ ra ban đầu 208 có thể có các đặc tính khác nhau đáng kể.

Fig.10 minh họa bộ phận dẹt kim cấu thành 240 với phần ngón chân trước 254 đảo, nghĩa là, phần ngón chân trước 254 được thể hiện ảo để minh họa dưới dạng sơ đồ rằng phần ngón chân trước 254 được đẩy vào trong khoảng trống hoặc không gian bên trong giữa lớp dẹt kim thứ nhất 202 và lớp dẹt kim thứ hai 204 của bộ phận dẹt kim cấu thành 240, như được biểu thị bởi mũi tên 1010.

Fig.11 minh họa bộ phận dẹt kim cấu thành 240 với phần ngón chân trước đảo 254 được kéo qua lỗ xỏ chân 810, như được biểu thị bởi mũi tên 1110, và phần gót chân 248 được đẩy về phía trước qua phần ngón chân trước 254, như được biểu thị bởi mũi tên 1112.

Fig.12 minh họa bộ phận dẹt kim cấu thành 240 với ngón chân trước và các phần bàn chân trước 244, 254 nhô ra, và được kéo qua lỗ xỏ chân 810, như được biểu thị bởi mũi tên 1210, và phần gót chân 248 được đẩy xuống qua phần ngón chân trước 254 và phần bàn chân trước 244, như được biểu thị bởi mũi tên 1212. Trên Fig.12, quá trình đảo gần như được hoàn thành.

Fig.13 minh họa bộ phận dẹt kim cấu thành 240 đảo hoàn toàn, nghĩa là, lộn trong ngoài từ trạng thái tách hoặc tháo ban đầu của nó. Như được minh họa dưới dạng sơ đồ bởi nhiều màu sắc trên các hình vẽ từ Fig.9 tới Fig.13, bộ phận dẹt kim cấu thành 240 có thể có các đặc tính thẩm mỹ và hoàn thiện gần như khác nhau trên bề mặt ngoài lộ ra ban đầu (bề mặt trong hoàn thiện) 206 và bề mặt trong không lộ ra ban đầu (bề mặt bên ngoài lộ ra hoàn thiện) 208.

Theo một vài phương án thực hiện, màu sắc khác nhau có thể thể hiện các mũi khâu dẹt kim khác nhau, như kết cấu dẹt kim lỏng hoặc chặt. Theo một vài phương án thực hiện, màu sắc khác nhau có thể thể hiện kích thước hoặc hình dạng khác nhau của các lỗ, như lỗ dẹt kim lớn hoặc nhỏ. Theo một vài phương án thực hiện, màu sắc khác nhau có thể thể hiện đặc tính thẩm mỹ khác nhau. Theo một vài phương án thực hiện, màu sắc khác nhau có thể thể hiện các mũi khâu dẹt kim khác nhau tương ứng với các phần chỉ báo dẹt kim khác nhau.

Theo một vài phương án thực hiện, màu sắc khác nhau có thể thể hiện (các) vật liệu sợi khác nhau. Theo một vài phương án thực hiện, màu sắc khác nhau có thể thể hiện (các) việc xử lý vải dệt hoặc sợi khác nhau, như các sợi được xử lý bằng chất cho phép ghi nhớ vật liệu và các sợi chưa xử lý. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ rằng, theo cách này, các đặc tính bề mặt mong muốn bất kỳ có thể được biểu thị và tạo ra trên hoặc bề mặt ngoài lộ ra hoặc bề mặt trong.

Các hình vẽ từ Fig.14 tới Fig.18 minh họa dưới dạng sơ đồ phương án thực hiện của giày dép 100 trong dạng giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Theo một vài phương án thực hiện, giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có thể tương ứng với bộ phận dệt kim cấu thành 140 trên Fig.1 hoặc bộ phận dệt kim cấu thành 240 trên Fig.2 và Fig.8. Các hình vẽ từ Fig.14 tới Fig.16 minh họa giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 theo trình tự quay từ hình chiếu đẳng cự mặt trong (Fig.14), tới hình chiếu bằng đẳng cự mặt đáy (Fig.15), tới hình chiếu đẳng cự mặt bên (Fig.16); Fig.17 là hình chiếu chính nhìn từ đáy đẳng cự dạng sơ đồ của mũ giày bằng vải; và Fig.18 là hình chiếu chính nhìn từ trên đẳng cự dạng sơ đồ của mũ giày bằng vải.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được xử lý để tạo giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có kết cấu mong muốn, ít nhất bao gồm kích thước và hình dạng. Theo một vài phương án thực hiện, một hoặc nhiều phần của bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được kéo căng để tạo 1440 có kết cấu mong muốn, ít nhất bao gồm kích thước và hình dạng.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được kéo căng trên khuôn giày tương ứng với giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có kích thước và hình dạng mong muốn gần như tương ứng với hoặc bàn chân cụ thể hoặc kích thước bàn chân tiêu chuẩn. Ví dụ, khuôn giày này có thể có chiều dài, chiều rộng, phần xung quanh, và/hoặc thể tích mong muốn.

Bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể bao gồm một hoặc nhiều phần hoặc vùng có các mũi khâu dệt kim hoặc kết cấu dệt kim được chọn để cho phép phần này kéo căng tới kết cấu mong muốn cho giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, phần hoặc vùng của bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được tạo có các lỗ trong vùng kéo căng. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể bao gồm phần hoặc vùng mà có các mũi khâu dệt kim lỏng hoặc kết cấu dệt kim lỏng để tạo vùng kéo căng. Theo một vài phương án thực hiện, vùng kéo căng của bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được tạo kết cấu để kéo căng nhiều hơn các phần khác của bộ phận dệt kim cấu thành 240, nghĩa là, nhiều hơn tương đối với các phần khác của bộ phận dệt kim cấu thành 240, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tạo bộ phận dệt kim cấu thành 240 thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có kích thước và hình dạng mong muốn. Theo một vài phương án thực hiện, phần đáy 258 có thể là vùng kéo căng.

Trên các hình vẽ từ Fig.14 tới Fig.18, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được tạo có vùng kéo căng 1402 (được thể hiện bằng màu sắc tối). Theo một vài phương án thực hiện, vùng kéo căng 1402 có thể được tạo kết cấu để kéo căng nhiều hơn một vài phần khác của bộ phận dệt kim cấu thành 240, như vùng 1404 tương ứng với phần đáy ở giữa của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440, trong khi kéo căng nhỏ hơn một vài phần hoặc vùng khác của bộ phận dệt kim cấu thành 240, như các phần hoặc vùng tương ứng với các lỗ 1406 và 1408. Ví dụ, các phần tương ứng 1502 và 1504 (thể hiện bằng màu sắc tối) của lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 của bộ phận dệt kim cấu thành 240, lần lượt, có thể được tạo để tạo thành vùng kéo căng hình khuyên gần như liên tục 1402 quanh đường bao của phần đáy ở giữa 258 của bộ phận dệt kim cấu thành 240.

Kết cấu này có thể tạo điều kiện thuận lợi cho bộ phận dệt kim cấu thành 240 được kéo căng để tạo thành kết cấu không đối xứng có phần đáy ở giữa gần như đối xứng 258, nghĩa là, có đặc tính vật liệu thứ nhất, và phần đáy hoặc đế theo chu vi không đối xứng (nghĩa là, vùng kéo căng 1402), có đặc tính vật liệu thứ hai. Theo một vài phương án thực hiện, phần đế giữa 256 và vùng kéo căng

theo chu vi 1402 cùng với nhau có thể gần như tương ứng với kích thước và hình dạng của bàn chân, nghĩa là, dấu bàn chân, và/hoặc hình dạng của đế. Đặc tính vật liệu thứ hai có thể khác với đặc tính vật liệu thứ nhất (nghĩa là, bổ sung cho mức độ kéo căng khác nhau). Cần hiểu rõ rằng với cấu trúc này, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được kéo căng theo các cách khác để thu được một trong số ít nhất hai kết cấu hoàn thiện mong muốn có thể có khác nhau cho giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Ví dụ, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được kéo căng để tạo hoặc giày dép phải hoặc giày dép trái tương ứng bằng cách điều chỉnh lượng kéo căng tương đối của các phần khác nhau của vùng kéo căng 1402. Theo cách lựa chọn, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được kéo căng để tạo ra giày dép có một trong số chiều rộng hoàn thiện rộng, trung bình, hẹp bất kỳ bằng cách điều chỉnh lượng kéo căng của vùng kéo căng 1402. Cũng cần hiểu rõ rằng cấu trúc và kết cấu này, bao gồm phần đế giữa 258 và vùng kéo căng theo chu vi 1402, có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc kết dính giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 với kết cấu đế có kết cấu bàn chân trái và phải tương tự, và/hoặc kích thước hoặc chiều rộng cụ thể.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được xử lý bằng chất để tạo điều kiện thuận lợi cho việc hoặc cho phép ghi nhớ vật liệu khi kéo căng bộ phận dệt kim cấu thành 240 tới kích thước và hình dạng mong muốn. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, một hoặc nhiều sợi làm bằng vật liệu có sự ghi nhớ vật liệu sẵn có có thể được sử dụng trong quá trình dệt kim để dệt kim bộ phận dệt kim cấu thành 240. Theo một vài phương án thực hiện, một hoặc nhiều sợi của bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được xử lý trước bằng chất để cho phép ghi nhớ vật liệu trước quá trình dệt kim.

Theo một vài phương án thực hiện, ít nhất một phần của chi tiết vải dệt kim 200 tương ứng với ít nhất một phần của bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được xử lý trước bằng chất để cho phép ghi nhớ vật liệu trước khi tháo bộ phận dệt kim cấu thành 240 ra khỏi chi tiết vải dệt kim 200. Theo một vài phương án thực hiện, các phần của bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được xử lý bằng chất để cho phép ghi nhớ vật liệu trước khi kéo căng bộ phận dệt kim

cầu thành 240 trên khuôn giày. Theo một vài phương án thực hiện, ít nhất một phần của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có thể được xử lý bằng chất để cho phép ghi nhớ vật liệu trong khi hoặc sau khi kéo căng trên khuôn giày. Các ví dụ về các chất để cho phép ghi nhớ vật liệu bao gồm, nhưng không bị giới hạn ở lớp phủ polyuretan dẻo nhiệt (TPU), các lớp phủ trên cơ sở TPU, và/hoặc các dung dịch khác kết hợp TPU. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng chọn các sợi đã xử lý, các chất, và các cách xử lý để tạo điều kiện thuận lợi cho việc hoặc cho phép ghi nhớ vật liệu phù hợp để thu được giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 cho ứng dụng mong muốn.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 240 có thể được xử lý nhiệt để cho phép tạo thành bộ phận dẹt kim cầu thành. Ví dụ, bộ phận dẹt kim cầu thành 240 có thể được xử lý nhiệt kết hợp với sự kéo căng trên khuôn giày. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 240 có thể được xử lý nhiệt trước khi kéo căng trên khuôn giày. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 240 có thể được xử lý nhiệt trong khi kéo căng trên khuôn giày. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 240 có thể được xử lý nhiệt sau khi tháo ra khỏi khuôn giày. Theo một vài phương án thực hiện, một hoặc nhiều cách xử lý nhiệt có thể được sử dụng với nhau. Trong mỗi trường hợp, việc xử lý nhiệt bộ phận dẹt kim cầu thành 240 có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc tạo thành bộ phận dẹt kim cầu thành bằng cách kéo căng một hoặc nhiều phần của bộ phận dẹt kim cầu thành 240 tới kích thước, hình dạng, hoặc kết cấu mong muốn.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 240 có thể được xử lý bằng chất để tạo điều kiện thuận lợi cho việc hoặc cho phép ghi nhớ vật liệu và được xử lý nhiệt để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 với kích thước và hình dạng mong muốn, với sự ghi nhớ vật liệu.

Như được thể hiện trên Fig.15 và Fig.17, sau khi tạo thành bằng cách bóp và/hoặc kéo căng, chiều rộng 1510 của một phần của vùng kéo căng 1502 trên mặt trong của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có thể

khác với chiều rộng 1512 của phần tương ứng của vùng kéo căng 1504 trên mặt bên của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440.

Như được thể hiện trên Fig.15 và Fig.17, sau khi tạo thành bằng cách bóp và/hoặc kéo căng vải dệt kim 240, vị trí của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 giữa lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 của bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể trở nên không đối xứng tương đối với các mặt bên và mặt trong 248 và 250 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Ví dụ, như được thể hiện trên hình chiếu bằng nhìn từ dưới trên Fig.15, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 có thể có đường cong dạng hơi chữ S mà gần như bám theo biên dạng của phần đáy ở giữa 256 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440.

Như được thể hiện trên Fig.16 và Fig.18, vì bộ phận dệt kim cấu thành 240 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất, với lớp liên tục ở phần bàn chân trước 242, nên giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có thể có kết cấu dệt kim và/hoặc kết cấu khâu dệt kim liên tục, có dạng thẩm mỹ bên ngoài bắt mắt ở phần bàn chân trước 242. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.16 và Fig.18, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể có các lỗ 1406 có mẫu hình lỗ liên tục ngang qua toàn bộ phần bàn chân trước 242, như các chuỗi lỗ thẳng hàng, song song, liên tục.

Như được thể hiện trên Fig.17 và Fig.18, sau khi tạo thành bằng cách bóp và/hoặc kéo căng bộ phận dệt kim cấu thành 240, vị trí của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 có thể kéo dài ít nhất một phần quanh (cuốn quanh) phần ngón chân trước 254 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể được đảo (nghĩa là, lộn trong ngoài) khiến cho đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 gần như được ẩn trên bề mặt trong của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Theo một vài phương án thực hiện, tuy nhiên, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể không được đảo và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 có thể lộ ra trên bề mặt ngoài lộ ra ở phần ngón chân trước 254 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440, trong trường hợp này, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 vẫn có bề mặt dệt kim ổn định và gần như liên tục ở

phần ngón chân trước 254 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Theo một vài phương án thực hiện, ít nhất một phần của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ lộ ra 214 ở phần ngón chân trước 254 có thể được che bởi kết cấu đế hoặc việc xử lý hoàn thiện khác.

Giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có thể tạo ra giày dép 100 mà không cần tới sự chế tạo hoặc chỉnh sửa đáng kể khác. Theo một vài phương án thực hiện, giày bột nữ không đường khâu 1440 có thể tạo thành giày dép 100 mà không cần tới sự chế tạo hoặc chỉnh sửa khác bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có thể tạo thành giày dép bằng cách áp dụng việc xử lý hoặc quá trình hoàn thiện cho ít nhất một phần của giày bột nữ. Theo một vài phương án thực hiện, việc xử lý hoàn thiện có thể được áp dụng cho phần bề mặt dưới của giày bột nữ để tạo ra độ bền và/hoặc lực bám. Các ví dụ về việc xử lý hoàn thiện hoặc được áp dụng này có thể bao gồm, nhưng không bị giới hạn ở, phủ lớp vật liệu bám hoặc phun trực tiếp vật liệu bám, như cao su, cần hiểu rõ rằng việc tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 bằng việc xử lý hoặc quá trình hoàn thiện cũng có thể tạo ra các đặc tính gia cường cho đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214. Theo một vài phương án thực hiện, việc tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 bằng việc xử lý hoàn thiện có thể phun hoặc ngâm chất liên kết giữa các sợi của lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 để liên kết hoặc dính các đầu sợi lộ ra hoặc (các) sợi lỏng theo cách khác ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214. Giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 này có thể tạo thành giày dép phù hợp cho các hoạt động khác nhau như đấu vật, nhảy, thể dục nhịp điệu, neo lúi, hoặc các hoạt động khác mà sử dụng giày dép trọng lượng nhẹ không có cụm kết cấu đế riêng biệt.

Theo một vài phương án thực hiện, giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 có thể tạo thành giày dép bằng cách thêm một hoặc nhiều các phụ tùng, như lưỡi hoặc chi tiết chèn. Fig.19 là hình chiếu chính nhìn từ trên đẳng cự dạng sơ đồ của phương án thực hiện của giày dép 1900 kết hợp giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 trên các hình vẽ từ

Fig.14 tới Fig.18, lưỡi tùy chọn 1930, và kết cấu đế tùy chọn 1904, Fig.20 là hình chiếu từ phía sau đẳng cự dạng sơ đồ của giày dép 1900 trên Fig.19.

Lưỡi 1930 có thể được tạo từ bộ phận dẹt kim cấu thành. Ví dụ, lưỡi 1930 có thể tương ứng với bộ phận dẹt kim cấu thành 230, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.7. Như được thể hiện trên Fig.19, lưỡi 1930 có thể được bố trí trong khoảng trống bên trong của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Lưỡi 1930 có thể được tạo kết cấu để được định vị giữa kết cấu đóng kín 221 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 và bàn chân của người đi. Lưỡi 1930 có thể được kết hợp với vùng đóng kín 221 bằng cách gắn mép trước của lưỡi 1930 với giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 liền kề phần bàn chân trước 242 của bộ phận dẹt kim cấu thành 240. Lưỡi 1930 có thể bao gồm các lỗ 1910. Lưỡi 1930 có thể bao gồm chi tiết chèn (không được thể hiện trên hình vẽ), như vật liệu bọt, bố trí giữa các lớp dẹt kim thứ nhất và thứ hai. Lưỡi 1930 có thể được gắn với giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 bằng phương pháp gắn cải tiến hoặc đã biết bất kỳ, như bằng cách dính, kết dính nhiệt, khâu, hoặc kỹ thuật gắn khác.

Kết cấu đế 1904 có thể là kết cấu đế cải tiến hoặc đã biết phù hợp bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên Fig.19, kết cấu đế 1904 có thể bao gồm phần ngón chân trước 1906 sẽ che ít nhất một phần của đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 214 (được minh họa ảo bằng các đường nét đứt kép cho mục đích mô tả) định vị ở phần ngón chân trước 254 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu đế 1904 có thể cuốn quanh ít nhất một phần của phần ngón chân trước 254 và che gần như tất cả hoặc toàn bộ đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 214 ở phần ngón chân trước 254 (xem, chẳng hạn, Fig.1). Kết cấu đế 1904 có thể được kết hợp với giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 bằng phương pháp gắn cải tiến hoặc đã biết phù hợp bất kỳ, như bằng chất dính hoặc phương pháp liên kết khác. Cần hiểu rõ rằng việc gắn giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440 với kết cấu đế 1904 có thể tạo ra các đặc tính gia cường cho đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 214. Theo một vài phương án thực hiện, việc gắn bằng chất dính hoặc phương pháp liên kết khác có thể ngâm

chất dính hoặc chất liên kết giữa các sợi của lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 để liên kết hoặc dính các đầu lộ ra bất kỳ hoặc (các) sợi lông theo cách khác ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214.

Như được thể hiện trên Fig.20, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 (được thể hiện bằng các đường ảo nét đứt kép cho mục đích mô tả) của bộ phận dệt kim cấu thành 240 nói chung có thể được định vị dọc theo đường tâm giữa mặt trong 250 và mặt bên 248 của bộ phận dệt kim cấu thành 240 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Cần hiểu rõ rằng, vì bộ phận dệt kim cấu thành 240 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất, bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214, nên bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể có kết cấu dệt kim và/hoặc kết cấu khâu dệt kim gần như liên tục ngang qua phần gót chân 246 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 1440. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 240 có thể bao gồm các lỗ 2010 có mẫu hình lỗ gần như liên tục ngang qua toàn bộ phần gót chân 248. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.20, các lỗ 2010 có thể bao gồm các chuỗi lỗ thẳng hàng, song song, gần như liên tục ngang qua toàn bộ phần gót chân 248, bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214. Cần hiểu rõ rằng cấu trúc này có thể tạo ra đặc tính thẩm mỹ bắt mắt.

Fig.21 là các ảnh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 của chi tiết vải dệt kim 2100, trước tháo ra, tới giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2140 sau khi tháo ra. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 2100 có thể tương ứng với chi tiết vải dệt kim 200 trên Fig.2, và bộ phận dệt kim cấu thành 2140 có thể tương ứng với bộ phận dệt kim cấu thành 240 trên Fig.2 và Fig.8 và/hoặc bộ phận dệt kim cấu thành 140 trên Fig.1.

Trên Fig.21, số chỉ dẫn 2101 xác định hình vẽ của chi tiết vải dệt kim 2100 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 2101) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt từ 2111 tới 2119 mà ảnh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 của chi tiết vải dệt kim

2100 qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 2102, 2103, 2104, và 2105 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 2102, 2103, 2104, và 2105).

Hình vẽ tham chiếu 2102 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 2121 tới 2129 kết hợp với bộ phận dẹt kim cấu thành 2140 của chi tiết vải dẹt kim 2100 dọc theo các đường mặt cắt từ 2111 tới 2119; hình vẽ tham chiếu 2103 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140; hình vẽ tham chiếu 2104 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140; và hình vẽ tham chiếu 2105 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140. Số chỉ dẫn 2108 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 2108); số chỉ dẫn 2107 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 2158 dọc theo đường mặt cắt 2107-2107 của hình vẽ tham chiếu 2108 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 2107); số chỉ dẫn 2108 là hình vẽ chi tiết cắt rời minh họa dạng sơ đồ đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140 của hình vẽ tham chiếu 2107 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 2108); và số chỉ dẫn 2109 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 2158 của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140 dọc theo đường mặt cắt 2109-2109 của hình vẽ tham chiếu 2106 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 2109).

Đường mặt cắt 2111 đi qua chi tiết vải dẹt kim 2100 bên trên bộ phận dẹt kim cấu thành 2140, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140 tạo ra bởi lớp xen kẽ dẹt kim lớp 2150. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 2111 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt ngang của bộ phận dẹt kim cấu thành 2100 trong dạng kết cấu dạng ống 2121 không có các dấu hiệu vật lý kết hợp với bộ phận dẹt kim cấu thành 2140. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 2103, 2104, và 2105 không có các dấu hiệu vật lý kết hợp với bộ phận dẹt kim cấu thành 2140 dọc theo đường mặt cắt 2111.

Đường mặt cắt 2112 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dẹt kim cấu thành 2140. Ánh xạ đường mặt cắt 2112 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt ngang của chi tiết vải dẹt kim

2100 trong dạng kết cấu dạng ống gần như phẳng 2122 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2130 từ mép bên chung 2156 của chi tiết vải dệt kim 2100 (xem, chẳng hạn, mép bên chung 210 trên các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.6).

Đường mặt cắt 2113 đi qua đế của phần gót chân của bộ phận dệt kim cấu thành 2140. Ánh xạ đường mặt cắt 2113 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt ngang của chi tiết vải dệt kim 2100 trong dạng kết cấu dạng ống gần như phẳng 2123 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2131 từ mép bên chung liên tục 2158 của chi tiết vải 2100.

Đường mặt cắt 2114 đi qua phần lòng bàn chân của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 ở đầu của hệ thống đóng kín 2170 gần lỗ xỏ chân. Ánh xạ đường mặt cắt 2114 trên hình vẽ tham chiếu 2102 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2100 trong dạng kết cấu dạng ống gần như phẳng 2124 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2132 từ mép bên chung 2156 của chi tiết vải 2100.

Ánh xạ hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2104, minh họa hình chiếu từ dưới của giày boot nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2140, cần hiểu rõ rằng dọc theo đường mặt cắt 2114 khoảng cách 2133 từ mép chung 2156 của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 tới mép của phần đáy ở giữa 2160 và khoảng cách 2134 từ mép của phần đáy ở giữa 2160 tới đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 tương ứng với khoảng cách 2132 từ mép chung 2156 tới đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 (khoảng cách $2133 + \text{khoảng cách } 2134 = \text{khoảng cách } 2132$), và khoảng cách 2146, tương ứng với chiều rộng của phần đáy ở giữa 2160 dọc theo đường mặt cắt 2114, bằng hai lần khoảng cách 2134 (khoảng cách $2146 = 2 \times \text{khoảng cách } 2134$). Theo cách tương tự, khoảng cách 2147, tương ứng với chiều rộng của phần đáy ở giữa 2160 và phần đáy theo chu vi 2162 của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 dọc theo đường mặt cắt 2114, bằng hai lần khoảng cách 2135 giữa mép của phần

đáy theo chu vi 2162 và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 dọc theo đường mặt cắt 2114 (khoảng cách 2147 ~ 2 x khoảng cách 2135).

Đường mặt cắt 2115 đi qua phần lòng bàn chân của bộ phận dệt kim cầu thành 2140 ở đầu của hệ thống đóng kín 2170 gần với phần bàn chân trước 2158. Ánh xạ đường mặt cắt 2115 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2100 trong dạng kết cấu dạng ống phẳng 2125 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2136 từ mép bên chung 2156 của chi tiết vải 2100. Ánh xạ hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2104 dọc theo đường mặt cắt 2115, cần hiểu rõ rằng khoảng cách 2137 từ mép chung 2156 của bộ phận dệt kim cầu thành 2140 tới mép của phần đáy ở giữa 2160 và khoảng cách 2138 từ mép của phần đáy ở giữa 2156 tới đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 tương ứng với khoảng cách 2136 từ mép chung 2156 tới đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 (khoảng cách 2137 + khoảng cách 2138 = khoảng cách 2136), và khoảng cách 2148, tương ứng với chiều rộng của phần đáy ở giữa 2160 dọc theo đường mặt cắt 2115, bằng hai lần khoảng cách 2138 dọc theo đường mặt cắt 2115. Theo cách tương tự, khoảng cách 2149, tương ứng với chiều rộng của phần đáy ở giữa 2160 và phần đáy theo chu vi 2162 dọc theo đường mặt cắt 2115 bằng hai lần khoảng cách 2139 giữa mép của phần đáy theo chu vi 2162 và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 dọc theo đường mặt cắt 2115 (khoảng cách 2149 = 2 x khoảng cách 2139).

Đường mặt cắt 2118 đi qua phần bàn chân trước 2158 của bộ phận dệt kim cầu thành 2140. Ánh xạ đường mặt cắt 2116 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt ngang của chi tiết vải dệt kim 2100 trong dạng kết cấu dạng ống phẳng 2128 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2141 từ mép bên chung 2156 của chi tiết vải 2100.

[00139] Đường mặt cắt 2117 cũng đi qua phần bàn chân trước 2158 của bộ phận dệt kim cầu thành 2140. Ánh xạ đường mặt cắt 2117 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt ngang của chi tiết vải dệt kim 2100 trong dạng kết cấu dạng ống 2127 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim

lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2142 từ mép bên chung 2158 của chi tiết vải 2100, và nút thứ hai ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2143 từ nút thứ nhất của chi tiết vải 2100 dọc theo đường mặt cắt 2117.

Đường mặt cắt 2118 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến với mép trước của phần bàn chân trước 2158 của bộ phận dệt kim cấu thành 2140. Ánh xạ đường mặt cắt 2118 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt ngang của chi tiết vải dệt kim 2100 trong dạng kết cấu dạng ống phẳng 2128 có đơn đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 ở khoảng cách 2144 từ mép chung 2156 của chi tiết vải 2100.

Đường mặt cắt 2119 đi qua chi tiết vải dệt kim 2100 bên dưới bộ phận dệt kim cấu thành 2140, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 2119 trên hình vẽ tham chiếu 2101 tới hình vẽ tham chiếu 2102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2100 trong dạng kết cấu dạng ống phẳng 2129 không có các dấu hiệu vật lý kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 2140. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 2103, 2104, và 2105 không có các dấu hiệu vật lý kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 và đường mặt cắt 2119.

Cần hiểu rõ rằng kích thước của chi tiết vải dệt kim 2100 và bộ phận dệt kim cấu thành 2140 có thể được chọn để tạo ra kết cấu mong muốn (kích thước và hình dạng), sự vừa vặn tùy chỉnh, và các đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2140.

Ví dụ, cần hiểu rõ rằng khoảng cách 2131 tương ứng với chiều rộng lớn nhất của bộ phận vải dệt kim 2140, và do đó khoảng cách 2131 thể hiện chiều rộng nhỏ nhất của chi tiết vải dệt kim 2100 thích hợp để tạo và sản xuất bộ phận dệt kim cấu thành 2140. Nhờ đó, theo một vài phương án thực hiện, chiều rộng của chi tiết vải dệt kim 2100 có thể được chọn để gần như bằng khoảng cách

2131 nhằm tối thiểu lượng vật liệu và chi phí cần để sản xuất chi tiết vải dệt kim 2100 và bộ phận dệt kim cấu thành 2140.

Việc chọn kích thước 2132, 2133, 2134, và 2135 (nghĩa là, ở đầu của hệ thống đóng kín 2170 gần lỗ xỏ chân của bộ phận dệt kim cấu thành 2140) và kích thước 2136, 2137, 2138, và 2139 (nghĩa là, ở đầu của hệ thống đóng kín 2170 gần phần bàn chân trước 2158) có thể tạo ra kích thước mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2140. Sự vừa vặn tùy chỉnh mong muốn của giày bột nữ không đường khâu còn có thể được tạo điều kiện thuận lợi bằng cách chọn kết cấu của hệ thống đóng kín 2170. Ví dụ, việc tạo ra kết cấu đóng kín dạng chữ V 2170 (xem, chẳng hạn, Fig.1) với kích thước đã chọn ở đầu của kết cấu đóng kín 2170 gần phần bàn chân trước 2158 có thể tạo ra kích thước mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh ở vị trí đó (nghĩa là, phần xung quanh), và tạo điều kiện thuận lợi cho sự vừa vặn tùy chỉnh thêm nữa bằng cách tạo điều kiện thuận lợi cho việc siết chặt một cách chính xác lượng dư của hệ thống dây buộc của hệ thống đóng kín 2170.

Việc chọn kích thước tương tự ở các vị trí khác của bộ phận dệt kim cấu thành 2141, như dọc theo các đường mặt cắt từ 2111 tới 2119, theo cách tương tự có thể tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của bộ phận dệt kim cấu thành 2141 ở các vị trí này. Ví dụ, việc chọn kích thước 2141, 2142, và 2143 ở phần bàn chân trước 2158 có thể tạo ra hộp ngón chân có kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 2140 phù hợp để tạo ra kích thước mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2140.

Các hình vẽ tham chiếu từ 2106 tới 2109 minh họa các dấu hiệu khác nữa của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2140. Hình vẽ tham chiếu 2106 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2140.

Hình vẽ tham chiếu 2107 minh họa mặt cắt của phần bàn chân trước 2158 dọc theo đường mặt cắt 2107-2107 trên hình vẽ tham chiếu 2108. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2107, lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 tạo thành lớp dệt kim (dạng ống) gần như hình khuyên liên tục đơn ở phần bàn chân trước 2158. Cụ thể là, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2108, mà là hình vẽ chi tiết phóng to ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150, lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 tạo ra lớp dệt kim liên tục ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2108, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 bao gồm ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ nhất 2152 móc xen lẫn với ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ hai 2154. Kết cấu dệt kim liên tục này ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 có thể giúp ngăn ngừa sự sổ của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Như minh họa dưới dạng sơ đồ trên hình vẽ tham chiếu 2108, sau khi tách hoặc tháo bộ phận dệt kim cấu thành 2140 ra khỏi chi tiết vải dệt kim 2100 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150, số lượng nhỏ của các đầu sợi cuối do quá trình tách có thể bị lộ ra ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Theo một vài phương án thực hiện, trong đó bộ phận dệt kim cấu thành 2140 được đảo trước khi tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, các đầu sợi lộ ra ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 có thể được định vị trên mặt trong của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2108). Theo một vài phương án thực hiện, trong đó bộ phận dệt kim cấu thành 2140 không được đảo trước khi tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, các đầu sợi lộ ra ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 có thể được định vị trên mặt ngoài của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu.

Hình vẽ tham chiếu 2109 minh họa mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 2109-2109 trên hình vẽ tham chiếu 2106. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2106, giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu có thể bao gồm hệ thống đóng kín 2170 tạo ra trong bộ phận dệt kim cấu thành

2140 bằng quá trình tách, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 tới Fig.6, theo một vài phương án thực hiện, hệ thống đóng kín 2170 có thể bao gồm các chi tiết đóng kín 2172, các lỗ xâu 2174, và dây buộc 2176. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2109, lớp dệt kim thứ nhất 2152 và lớp dệt kim thứ hai 2154 tạo thành lớp dệt kim liên tục đơn, trong đó một đầu của lớp dệt kim thứ nhất 2152 kết thúc ở chi tiết đóng kín dệt kim 2172 ở một bên của kết cấu đóng kín 2170, và một đầu của lớp dệt kim thứ hai 2154 kết thúc ở chi tiết buộc dệt kim 2172 ở bên đối diện của kết cấu đóng kín 2170.

Fig.22 minh họa lưu đồ quá trình 2200 bao gồm các quá trình để chế tạo giày dép sử dụng phương pháp dệt kim theo các dấu hiệu trên các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.21. Quá trình 2201 bao gồm dệt kim chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Quá trình 2202 bao gồm tháo bộ phận dệt kim cấu thành ra khỏi chi tiết vải dệt kim. Quá trình tùy chọn 2203 bao gồm đảo bộ phận dệt kim cấu thành, nghĩa là, lộn bộ phận dệt kim cấu thành trong ngoài. Quá trình 2204 bao gồm tạo bộ phận dệt kim cấu thành thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu cho giày dép. Và quá trình tùy chọn 2205 bao gồm kết hợp giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu với một hoặc nhiều bộ phận cấu thành bổ sung, như kết cấu đế, lưới, hoặc chi tiết phủ.

Quá trình tùy chọn 2205 cũng có thể bao gồm phủ sự xử lý hoàn thiện, như phủ vật liệu bám lên bề mặt dưới của giày bột nữ không đường khâu. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng chọn các quá trình mong muốn để thu được giày dép phù hợp với phần mô tả các phương án thực hiện này.

Fig.23 là hình chiếu bằng dạng sơ đồ của phương án thực hiện khác của chi tiết vải dệt kim bao gồm các bộ phận dệt kim, trước khi tháo ra, trong đó các dấu hiệu của mũi khâu dệt kim sợi dọc và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ của chi tiết vải dệt kim được thể hiện chi tiết. Fig.23 gần như tương tự với Fig.2. Do đó, phần mô tả các dấu hiệu trên Fig.2 được hợp nhất bằng cách viện dẫn trong bản mô tả này, và phần mô tả này sẽ được hướng tới các dấu hiệu mà có thể khác trên Fig.23.

Fig.23 minh họa chi tiết vải dệt kim 2300 trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất bao gồm lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất 202 và liên tục với lớp dệt kim thứ nhất 202 dọc theo mép chung 210. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 2300 có thể bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành 230, tương ứng với lưới, và bộ phận dệt kim cấu thành 240, tương ứng với giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu. Bộ phận dệt kim cấu thành 230 và bộ phận dệt kim cấu thành 240 nói chung có thể bao gồm các dấu hiệu tương ứng với bộ phận dệt kim cấu thành 230 và bộ phận dệt kim cấu thành 240 như được minh họa trên Fig.2 và được mô tả trên đây. Trên Fig.23, chi tiết vải dệt kim 2300 có thể bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 ở phần theo chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 240, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 232 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 ở phần theo chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 240.

Theo một vài phương án thực hiện, tuy nhiên, như được thể hiện trên Fig.23, lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 của chi tiết vải dệt kim 2300 có thể được nối liền trên toàn bộ phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 bên ngoài phần theo chu vi của các bộ phận dệt kim 230 và 240 (minh họa bởi màu sắc liên tục chung trên Fig.23).

Cho mục đích mô tả, Fig.23 bao gồm chi tiết phóng to 2315 minh họa dạng sơ đồ trên mặt cắt kết cấu dệt kim của chi tiết vải dệt kim 2300 bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 và phần dệt kim lớp xen kẽ 2310. Như được minh họa dưới dạng sơ đồ trên chi tiết 2315, lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204 có thể được nối liền trên toàn bộ phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 bởi các mũi khâu dệt kim chung trong đó ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ nhất 202 được móc xen lẫn với ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ hai 204. Theo một vài phương án thực hiện, các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ chung có thể bao gồm nhóm các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ riêng biệt sử dụng các sợi khác nhau. Theo một vài phương án thực hiện, các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ chung có thể bao gồm nhóm các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ sử dụng sợi chung. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện ở chi tiết 2315, phần dệt kim

lớp xen kẽ 2310 có thể tiếp giáp với đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 giữa lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204. Theo một vài phương án thực hiện, phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 có thể liên tục với đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214 giữa lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204. Theo một vài phương án thực hiện, phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 có thể bao gồm đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 214.

Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện chi tiết vải dệt kim 2300, bao gồm phần dệt kim lớp xen kẽ 2310, có thể tạo ra độ ổn định kích thước cải thiện cho các bộ phận dệt kim 230 và 240, trước khi tháo ra. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải 2300 bao gồm phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển cải thiện trong quá trình quá trình chế tạo. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải 2300 bao gồm phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo các bộ phận dệt kim 230 và 240 nhờ sử dụng một quá trình tách cho cả lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204, nghĩa là, một quá trình để tách bộ phận dệt kim cấu thành từ lớp dệt kim thứ nhất 202 và lớp dệt kim thứ hai 204.

Fig.24 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện của bộ phận dệt kim cấu thành 2440 của chi tiết vải dệt kim 2400, trước khi tháo ra, vào giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2440. Fig.24 gần như tương tự với Fig.21. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải 2400 có thể tương ứng với chi tiết vải 2300 trên Fig.23, và bộ phận dệt kim cấu thành 2440 có thể tương ứng với bộ phận dệt kim cấu thành 2140 trên Fig.21. Do đó, việc mô tả các dấu hiệu mô tả trước đây liên quan tới Fig.21 và Fig.23 sẽ không được lặp lại, và phần mô tả này sẽ được hướng tới các dấu hiệu mà có thể khác trên Fig.24.

Trên Fig.24, các dấu hiệu liên quan tới bộ phận dệt kim cấu thành 2440 là gần như tương tự với các dấu hiệu của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 trên Fig.21. Các hình vẽ tham chiếu từ 2401 tới 2409 gần như tương tự với các hình vẽ tham chiếu từ 2101 tới 2109. Các đường mặt cắt từ 2411 tới 2419 trên Fig.24 tương ứng với các đường mặt cắt từ 2111 tới 2119 trên Fig.21.

Đường mặt cắt 2411 đi qua chi tiết vải dệt kim 2400 bên trên bộ phận dệt kim cầu thành 2440, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cầu thành 2440 tạo ra bởi lớp dệt kim lớp xen kẽ 2450.

Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu này có thể tương ứng với phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 2411 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt ngang của bộ phận dệt kim cầu thành 2400 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 2421.

Lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 có thể được nối liền bởi các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ chung và không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cầu thành 2440. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 2403, 2404, và 2405 không có các dấu hiệu vật lý kết hợp với bộ phận dệt kim cầu thành 2440 dọc theo đường mặt cắt 2111.

Đường mặt cắt 2412 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dệt kim cầu thành 2440. Ánh xạ đường mặt cắt 2412 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt ngang của chi tiết vải dệt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2422. Tương tự với phương án thực hiện trên Fig.21, lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 có mép bên chung 2456 và tạo thành khoảng trống giữa lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 từ mép bên chung 2458 tới nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 ở khoảng cách 2430 từ mép bên chung 2456 của chi tiết vải dệt kim 2400 (xem, chẳng hạn, mép bên chung 210 trên các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.6). Lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 được nối liền bởi các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ chung bên ngoài mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 (xem, chẳng hạn, phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23).

Đường mặt cắt 2413 đi qua đế của phần gót chân của bộ phận dệt kim cầu thành 2440. Ánh xạ đường mặt cắt 2413 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2423. Tương tự với phương án thực hiện trên Fig.21, lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 có mép bên chung 2456

và tạo thành khoảng trống giữa lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 từ mép bên chung 2456 tới nút đơn ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 ở khoảng cách 2431 từ mép bên chung 2456 của chi tiết vải dẹt kim 2400. Lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 được nối liền bởi các mũi khâu dẹt kim lớp xen kẽ chung bên ngoài mũi khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2450 (xem, chẳng hạn, phần dẹt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23).

Đường mặt cắt 2414 đi qua phần lòng bàn chân của bộ phận dẹt kim cấu thành 2440 ở đầu của hệ thống đóng kín 2470 gần lỗ xỏ chân. Ánh xạ đường mặt cắt 2414 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2424. Tương tự với phương án thực hiện trên Fig.21, lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 có mép bên chung 2456 và tạo thành khoảng trống giữa lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 từ mép bên chung 2458 tới nút đơn ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2450 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 ở khoảng cách 2432 từ mép bên chung 2456 của chi tiết vải dẹt kim 2400.

Lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 được nối liền bởi các mũi khâu dẹt kim lớp xen kẽ chung bên ngoài mũi khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2450 (xem, chẳng hạn, phần dẹt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23).

Đường mặt cắt 2415 đi qua phần lòng bàn chân của bộ phận dẹt kim cấu thành 2440 ở đầu của hệ thống đóng kín 2470 gần với phần bàn chân trước 2458. Ánh xạ đường mặt cắt 2415 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2425. Tương tự với phương án thực hiện trên Fig.21, lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 có mép bên chung 2456 và tạo thành khoảng trống giữa lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 từ mép bên chung 2456 tới nút đơn ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2450 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 ở khoảng cách 2436 từ mép bên chung 2456 của chi tiết vải dẹt kim 2400. Lớp dẹt kim thứ nhất 2452 và lớp dẹt kim thứ hai 2454 được nối liền bởi các mũi khâu dẹt kim lớp

xen kẽ chung bên ngoài mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 (xem, chẳng hạn, phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23).

Đường mặt cắt 2416 đi qua phần bàn chân trước 2458 của bộ phận dệt kim cấu thành 2440. Ánh xạ đường mặt cắt 2416 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2426. Tương tự với phương án thực hiện trên Fig.21, lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 có mép bên chung 2456 và tạo thành khoảng trống giữa lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 từ mép bên chung 2456 tới nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 ở khoảng cách 2441 từ mép bên chung 2456 của chi tiết vải dệt kim 2400. Lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 được nối liền bởi các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ chung bên ngoài mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 (xem, chẳng hạn, phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23).

Đường mặt cắt 2417 cũng đi qua phần bàn chân trước 2458 của bộ phận dệt kim cấu thành 2440. Ánh xạ đường mặt cắt 2413 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2427. Kết cấu 2427 có hai nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 ở khoảng cách 2442 từ mép bên chung 2456 của chi tiết vải 2100, và ở khoảng cách 2443 từ nút thứ nhất của chi tiết vải 2100 dọc theo đường mặt cắt 2417. Lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 được nối liền bởi các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ chung bên ngoài mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 (xem, chẳng hạn, phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23).

Đường mặt cắt 2418 tiếp xúc với mép trước của phần bàn chân trước 2458 của bộ phận dệt kim cấu thành 2440. Ánh xạ đường mặt cắt 2418 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2428. Tương tự với phương án thực hiện trên Fig.21, lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 có mép bên chung 2458 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ

2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 ở khoảng cách 2444 từ mép bên chung 2456 của chi tiết vải dệt kim 2400 (được minh họa như 'nút thắt' trong kết cấu hai lớp 2428). Lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 được nối liền bởi các mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ chung bên ngoài mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 (xem, chẳng hạn, phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 trên Fig.23).

Đường mặt cắt 2419 đi qua chi tiết vải dệt kim 2400 bên dưới bộ phận dệt kim cấu thành 2440, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 2440 tạo ra bởi lớp dệt kim lớp xen kẽ 2450. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 2419 trên hình vẽ tham chiếu 2401 vào hình vẽ tham chiếu 2402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2400 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 2429 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 2440. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 2403, 2404, và 2405 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 2400 và đường mặt cắt 2419.

Cần hiểu rõ rằng kích thước của chi tiết vải dệt kim 2400 và bộ phận dệt kim cấu thành 2440 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và các đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2440 như được mô tả trên đây đối với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 trên Fig.21.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 2440 để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2440.

Các hình vẽ tham chiếu từ 2408 tới 2409 minh họa các dấu hiệu khác nữa của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2440. Hình vẽ tham chiếu 2406 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2440.

Hình vẽ tham chiếu 2407 minh họa mặt cắt của phần bàn chân trước 2458 dọc theo đường mặt cắt 2407-2407 trên hình vẽ tham chiếu 2406. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2407, lớp dệt

kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 tạo thành lớp dệt kim (dạng ống) gần như hình khuyên liên tục đơn ở phần bàn chân trước 2458. Cụ thể là, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2408, mà là hình vẽ chi tiết phóng to ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450, lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 tạo ra lớp dệt kim liên tục ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450. Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2408, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 bao gồm ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ nhất 2452 móc xen lẫn với ít nhất một sợi của lớp dệt kim thứ hai 2454. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.28, cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 có thể được tách ở phần dệt kim lớp xen kẽ liền kề 2310. Kết cấu dệt kim liên tục này ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 và phần dệt kim lớp xen kẽ 2310 có thể giúp ngăn ngừa sự sổ của bộ phận dệt kim cấu thành 2440 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Như được minh họa dưới dạng sơ đồ trên hình vẽ tham chiếu 2408, sau khi tách hoặc tháo bộ phận dệt kim cấu thành 2440 ra khỏi chi tiết vải dệt kim 2400 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 ở phần dệt kim lớp xen kẽ 2310, số lượng nhỏ các đầu sợi cuối do quá trình tách có thể bị lộ ra ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Theo một vài phương án thực hiện, trong đó bộ phận dệt kim cấu thành 2440 được đảo (nghĩa là, lộn trong ngoài) trước khi tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, các đầu sợi lộ ra ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 có thể được định vị trên mặt trong của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2408). Theo một vài phương án thực hiện, trong đó bộ phận dệt kim cấu thành 2440 không được đảo trước khi tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, các đầu sợi lộ ra ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2450 có thể được định vị trên mặt trong của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu.

Hình vẽ tham chiếu 2409 minh họa mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 2409-2409 trên hình vẽ tham chiếu 2406. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2406, giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu có thể bao gồm hệ thống đóng kín 2470 tạo ra trong bộ phận dệt kim cấu thành

2440 bằng quá trình tách. Theo một vài phương án thực hiện, hệ thống đóng kín 2470 có thể bao gồm các chi tiết buộc 2472, các lỗ khâu 2474, và dây buộc 2476. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2409, lớp dệt kim thứ nhất 2452 và lớp dệt kim thứ hai 2454 tạo thành lớp dệt kim liên tục đơn, trong đó một đầu của lớp dệt kim thứ nhất 2452 kết thúc ở chi tiết đóng kín dệt kim 2472 ở một bên của kết cấu đóng kín 2470, và một đầu của lớp dệt kim thứ hai 2454 kết thúc ở chi tiết đóng kín dệt kim 2472 ở bên đối diện của kết cấu đóng kín 2170.

Các kết cấu giày dép, giày bột nữ không đường khâu có các phần gấp vào

Đoạn này của phần mô tả chi tiết nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành có các phần gấp vào để kết hợp vào mũ giày bằng vải cho giày dép. Cụ thể là, đoạn này nói chung mô tả các phương án thực hiện của các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất mà được tạo kết cấu để tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai mà được tạo kết cấu để được gấp vào hoặc gấp vào trong hốc bên trong của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất), trong đó hốc bên trong được tạo bởi lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của chi tiết vải dệt kim, và trong đó phần gấp vào (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai) được kết hợp theo cách không đường khâu với lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất) ở miệng của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu mà được tạo kết cấu để tiếp nhận bàn chân, Theo một vài phương án thực hiện, phần gấp vào có thể tạo thành kết cấu vừa vận động của giày dép. Theo một vài phương án thực hiện, phần gấp vào có thể tạo thành kết cấu đóng kín của giày dép, như lưới đệm. Theo một vài phương án thực hiện, phần gấp vào có thể bao gồm hốc tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất và/hoặc lớp dệt kim thứ hai để tiếp nhận chi tiết chèn. Theo một vài phương án thực hiện, phần gấp vào có thể kết hợp với một trong số lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng

vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất) để tạo ra hốc nhằm tiếp nhận chi tiết chèn. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết chèn có thể bao gồm mũ chụp ngón chân ở phần bàn chân trước của sản phẩm, mũ chụp gót chân ở phần gót chân của sản phẩm, phần đỡ vòm bàn chân ở phần mu bàn chân của sản phẩm, lớp lót cho lưỡi, và/hoặc chi tiết chèn khác.

Các hình vẽ từ Fig.25 tới Fig.35 minh họa các phương án thực hiện của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu bao gồm các phần gấp vào. Các phương án thực hiện được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.25 tới Fig.35 là tương tự trong đó mỗi phương án bao gồm giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất, bao gồm phần gấp vào mà liên tục với giày boots nữ ở kết cấu đóng kín của giày boots nữ. Theo một vài phương án thực hiện, các phần gấp vào có thể tạo ra kết cấu vừa vận động. Theo một vài phương án thực hiện, các phần gấp vào có thể tạo ra kết cấu lưới đệm.

Các dấu hiệu vừa vận động

Fig.25 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện của bộ phận dệt kim cấu thành 2540 của chi tiết vải dệt kim 2500 vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành. theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 2540 có thể bao gồm bộ phận để giữa vừa vận động dệt kim sử dụng kết cấu đóng kín liên tục.

Trên Fig.25, số chỉ dẫn 2501 xác định hình vẽ của chi tiết vải dệt kim 2500 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 2501) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt từ 2511 tới 2519 mà ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 2540 của chi tiết vải dệt kim 2500 ngang qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 2502, 2503, 2504, và 2505 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 2502, 2503, 2504, và 2505).

Hình vẽ tham chiếu 2502 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 2521 tới 2529 kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 2540 của chi tiết vải dệt kim 2500 dọc theo các đường mặt cắt từ 2511 tới 2519; hình vẽ tham chiếu 2503 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 2540; hình vẽ tham chiếu 2504 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dệt kim cấu thành 2540; và hình vẽ tham chiếu 2505 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dệt

kim cầu thành 2540. Số chỉ dẫn 2506 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 2506); số chỉ dẫn 2507 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 2558 dọc theo các đường mặt cắt 2507-2507 của hình vẽ tham chiếu 2506 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 2507); và số chỉ dẫn 2508 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540 dọc theo đường mặt cắt 2508-2508 của hình vẽ tham chiếu 2508 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 2508).

Tương tự với chi tiết vải dẹt kim 2100 trên Fig.21 và chi tiết vải dẹt kim 2400 trên Fig.24, chi tiết vải dẹt kim 2500 bao gồm lớp dẹt kim thứ nhất 2552 và lớp dẹt kim thứ hai 2554 mà phủ lên lớp dẹt kim thứ nhất 2552, và chi tiết vải dẹt kim 2500 có kết cấu dẹt kim sợi dọc đơn nhất. Dựa vào hình vẽ tham chiếu 2501, theo phương án thực hiện này, lớp dẹt kim thứ nhất 2552 liên tục với lớp dẹt kim thứ hai 2554 dọc theo mép chung 2556 của lỗ chung 2553 mà chạy theo hướng của quá trình dẹt kim hoặc chế tạo. Cần hiểu rõ rằng, chi tiết vải dẹt kim 2500 có thể có kết cấu gần như dạng ống tương tự với chi tiết vải dẹt kim 200 và 2100 trên Fig.2 và Fig.21 hoặc kết cấu hai lớp gần như phẳng tương tự với chi tiết vải dẹt kim 2300 và 2400 trên Fig.23 và Fig.24. Để cho ngắn gọn, và vì các dấu hiệu và các phần khác nhau của chi tiết vải dẹt kim có kết cấu gần như dạng ống (chẳng hạn, các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8 và Fig.21) tương ứng với và hoán đổi được với các dấu hiệu và các phần của chi tiết vải dẹt kim có kết cấu hai lớp gần như phẳng (chẳng hạn, Fig.23 và Fig.24), chi tiết vải dẹt kim 2500 sẽ được mô tả tương đối với kết cấu hai lớp gần như phẳng.

Đường mặt cắt 2511 đi qua chi tiết vải dẹt kim 2500 bên trên bộ phận dẹt kim cầu thành 2540, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540 tạo ra bởi đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150. Do đó, ánh xạ đường mặt cắt 2511 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của bộ phận dẹt kim cầu thành 2500 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 2521 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cầu thành 2540. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 2503, 2504, và 2505 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cầu thành 2540 dọc theo đường mặt cắt 2511.

Đường mặt cắt 2512 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540. Ánh xạ đường mặt cắt 2512 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 2500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2522 có hai nút đối diện nút ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 2552 và lớp dẹt kim thứ hai 2554 ở khoảng cách 2530 từ đường tâm 2551 kết hợp với mép chung 2556 của chi tiết vãi dẹt kim 2500. Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 2558 của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540 có thể có chức năng theo cách tương tự với mép chung 210 trên Fig.2, mép chung 2158 trên Fig.21, và mép chung 2456 trong đó mép chung 2556 có thể tạo ra lớp dẹt kim liên tục chung với lớp dẹt kim thứ nhất 2552 và lớp dẹt kim thứ hai 2554 ngang qua bề mặt liên tục của phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540 của chi tiết vãi dẹt kim 2500.

Đường mặt cắt 2513 đi qua phần gót chân của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540. Ánh xạ đường mặt cắt 2512 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 2500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2522 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 2552 và lớp dẹt kim thứ hai 2554 ở khoảng cách 2531 từ đường tâm 2551.

Đường mặt cắt 2514 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 2570 gần với lỗ xỏ chân của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540. Ánh xạ đường mặt cắt 2512 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 2500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2522 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 2552 và lớp dẹt kim thứ hai 2554 ở khoảng cách 2532 từ đường tâm 2551.

Đường mặt cắt 2515 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 2570 gần với phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dẹt kim cầu thành 2540. Ánh xạ đường mặt cắt 2512 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 2500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2522 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp

dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554 ở khoảng cách 2533 từ đường tâm 2551.

Đường mặt cắt 2516 đi qua một phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dệt kim cấu thành 2540. Ánh xạ đường mặt cắt 2516 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2526 có hai phần mép chung 2558 và hai nút đối diện ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554 ở khoảng cách 2534 từ đường tâm 2551.

Đường mặt cắt 2517 cũng đi qua phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dệt kim cấu thành 2540. Ánh xạ đường mặt cắt 2517 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2527 có hai phần mép chung 2558 và, hai nút đối diện ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554 ở khoảng cách 2535 từ đường tâm 2551.

Đường mặt cắt 2518 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến với phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dệt kim cấu thành 2540. Ánh xạ đường mặt cắt 2518 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 2500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 2528 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554 ở khoảng cách 2538 từ đường tâm 2551 (được thể hiện bằng hai phần thắt đối diện trong kết cấu hai lớp 2528 của hình vẽ tham chiếu 2502).

Đường mặt cắt 2519 đi qua chi tiết vải dệt kim 2500 bên dưới bộ phận dệt kim cấu thành 2540, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 2540 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 2519 trên hình vẽ tham chiếu 2501 vào hình vẽ tham chiếu 2502 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cấu thành 2500 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 2529 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 2540. Tương tự,

các hình vẽ tham chiếu 2503, 2504, và 2505 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 2540 dọc theo đường mặt cắt 2519.

Bộ phận dệt kim cấu thành 2540 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim 2500 bằng quá trình tách hoặc tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ.

Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 2540 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải 2500 bằng cách tách chi tiết vải dệt kim 2500 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 của bộ phận dệt kim cấu thành 2540 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như đã nêu trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 2540 có thể được điều khiển và/hoặc kéo căng để tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như nói chung được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu từ 2503 tới 2508.

Các hình vẽ từ Fig.26 tới Fig.30 minh họa dưới dạng sơ đồ quá trình đảo tùy chọn cho bộ phận dệt kim cấu thành 2540 trên Fig.25, sau khi tháo ra, để gấp hoặc gấp vào bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai hoặc thứ cấp 2562 (nghĩa là, bên trong) trong bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất hoặc sơ cấp 2560 (nghĩa là, bên ngoài).

Fig.26 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành 2540 trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu. Fig.26 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 bố trí bên trên bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560 trước quá trình đảo.

Fig.27 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành 2540 với phần bàn chân trước 2557 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 được ép theo hướng mũi tên 2710 vào trong khoảng trống tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562. Như được thể hiện trên Fig.27, phần bàn chân trước 2557 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 sau đó được đẩy thêm, xuống, và về sau theo hướng mũi tên nét đứt 2720 để gấp phần bàn chân trước 2557 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 (được thể hiện ảo) vào trong khoảng trống tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554

của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560 ở phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560.

Fig.28 minh họa phần bàn chân trước 2557 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 (được thể hiện ảo) được đẩy thêm theo hướng mũi tên nét đứt 2810 và gấp thêm vào trong phần bàn chân trước 2558 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất (bên trong) 2560, Fig.28 thể hiện thêm nữa phần gót chân 2563 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 được đẩy theo hướng mũi tên 2820 vào trong khoảng trống tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554 của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560. Phần gót chân 2563 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 sau đó được đẩy thêm theo hướng mũi tên nét đứt 2830 vào trong khoảng trống tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 254 ở phần gót chân 2564 của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560.

Fig.29 minh họa phần bàn chân trước 2557 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 được đẩy thêm theo hướng mũi tên nét đứt 2910 để gần như gấp phần bàn chân trước 2557 của phần dệt kim thứ cấp (bên trong) 2562 vào trong khoảng trống tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 2552 và lớp dệt kim thứ hai 2554 của phần bàn chân trước 2558 của phần bàn chân trước sơ cấp 2558 của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560. Fig.29 minh họa phần gót chân 2563 (được thể hiện ảo) được đẩy thêm theo hướng mũi tên nét đứt 2920 để gần như gấp phần gót chân 2563 của phần dệt kim thứ cấp (bên trong) 2562 vào trong phần gót chân 2564 của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560.

Fig.30 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 (được thể hiện ảo) đảo hoàn toàn, gấp, hoặc gấp vào trong bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560. Với kết cấu này, bộ phận dệt kim cấu thành 2562 và bộ phận dệt kim cấu thành 2560 có thể tạo thành giày bột nữ trong kết cấu giày bột nữ của mũ giày bằng vải cho giày dép. Theo một vài phương án thực hiện, kích thước và kết cấu của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 có thể gần như tương tự với kích thước và kết cấu của bộ phận dệt kim cấu

thành sơ cấp (bên ngoài) 2560. Tuy nhiên, cần hiểu rằng theo một vài phương án thực hiện, kích thước của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 có thể được làm hơi nhỏ hơn kích thước của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560 (nghĩa là, cho lượng dư thích hợp). Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560 có thể được kéo căng nhiều hơn bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích cỡ và kết cấu phù hợp cho giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu mong muốn.

Kích thước của chi tiết vải dệt kim 2500 và bộ phận dệt kim cấu thành 2540 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và đặc tính chất lượng trong giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2540, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cấu thành 2400 trên Fig.20. Ví dụ, kích thước 2531 -2536 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 2540 phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2540.

Các hình vẽ tham chiếu từ 2503 tới 2505 minh họa giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2540, bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560 và bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562, trên hình vẽ biên dạng mặt trong, hình vẽ biên dạng đáy, và hình vẽ biên dạng mặt bên.

Hình vẽ tham chiếu 2506 minh họa giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2540 trên hình vẽ biên dạng trước. Hình vẽ tham chiếu 2507 là hình vẽ mặt cắt của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 2507-2507 trên hình vẽ tham chiếu 2506, và hình vẽ tham chiếu 2508 là hình vẽ mặt cắt của giày boots nữ

hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 2508-2508 trên hình vẽ tham chiếu 2506.

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2507, theo một vài phương án thực hiện, giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 2540 có thể bao gồm hai lớp liên tục, liền kề ở phần bàn chân trước 2557, 2558. Nghĩa là, mỗi một trong số bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp hoặc bên ngoài 2560 và bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp hoặc bên trong 2562 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất 2552, lớp dệt kim thứ nhất 2554, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2550. Theo một vài phương án thực hiện, hai lớp này có thể liền kề. Theo một vài phương án thực hiện, kích cỡ của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 có thể được làm nhỏ hơn để tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi vừa vặn tùy chỉnh bởi sự vừa vặn động.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 2540 có thể bao gồm hệ thống đóng kín 2570, bao gồm các chi tiết đóng kín 2572, các lỗ khâu 2573 trong bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562, các lỗ khâu 2574 trong bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560, và dây buộc 2576, Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 2508, các lỗ khâu 2573 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562 và các lỗ khâu 2574 của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560 có thể được căn thẳng hàng hoặc cấu thành theo cách cân có dây buộc chung 2576. Theo một vài phương án thực hiện, bằng cách điều chỉnh kích cỡ tương đối của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 2562, kích cỡ của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560, và sự gắn tùy chọn của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 2560 với kết cấu đế (xem, chẳng hạn, kết cấu đế trên Fig.1), kết cấu dệt kim thứ cấp (bên trong) 2562 có thể tạo ra sự vừa vặn động cho bàn chân người đi sử dụng dây buộc chung 2576.

Các dấu hiệu gót chân và mu bàn chân vừa vặn động

Fig.31 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành 3140 của chi tiết vải dệt kim 3100 vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 của chi tiết vải dẹt kim 3100 có thể bao gồm bộ phận vừa vận động dẹt kim sử dụng kết cấu đóng kín liên tục.

Trên Fig.31, số chỉ dẫn 3101 xác định hình vẽ của chi tiết vải dẹt kim 3100 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 3101) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt 3111 -3119 mà ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 của chi tiết vải dẹt kim 3100 ngang qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 3102, 3103, 3104, và 3105 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 3102, 3103, 3104, và 3105).

Hình vẽ tham chiếu 3102 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 3121 tới 3129 kết hợp với bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 của chi tiết vải dẹt kim 3100 dọc theo các đường mặt cắt từ 3111 tới 3119; hình vẽ tham chiếu 3103 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 sau tháo ra và quá trình đảo; hình vẽ tham chiếu 3104 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 sau tháo ra và quá trình đảo; và hình vẽ tham chiếu 3105 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 sau tháo ra và quá trình đảo. Số chỉ dẫn 3106 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3106) sau tháo ra và quá trình đảo; Số chỉ dẫn 3107 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3158 dọc theo các đường mặt cắt 3107-3107 của hình vẽ tham chiếu 3106 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3107); và số chỉ dẫn 3108 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3158 của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140 dọc theo đường mặt cắt 3108-3108 của hình vẽ tham chiếu 3106 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3108).

Tương tự với chi tiết vải dẹt kim 2500 trên Fig.25, chi tiết vải dẹt kim 3100 bao gồm lớp dẹt kim thứ nhất 3152 và lớp dẹt kim thứ hai 3154 mà phủ lên lớp dẹt kim thứ nhất 2552, và chi tiết vải dẹt kim 3100 có kết cấu dẹt kim sợi dọc đơn nhất. Dựa vào hình vẽ tham chiếu 3101, theo một vài phương án thực hiện lớp dẹt kim thứ nhất 3152 có thể liên tục với lớp dẹt kim thứ hai 3154 dọc theo mép chung 3156 của lỗ chung 3153 mà chạy theo hướng của quá trình dẹt

kim hoặc chế tạo. Cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vãi dệt kim 3100 có thể có kết cấu gần như dạng ống tương tự với chi tiết vãi dệt kim 200 và 2100 trên Fig.2 và Fig.21, và theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vãi dệt kim 3100 có thể có kết cấu hai lớp gần như phẳng tương tự với chi tiết vãi dệt kim 2300 và 2400 trên Fig.23 và Fig.24. Để cho ngắn gọn, chi tiết vãi dệt kim 3100 sẽ được mô tả tương đối với kết cấu hai lớp gần như phẳng. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ sự tương ứng và hoán đổi được của các đặc tính và các phần khác nhau giữa kết cấu gần như dạng ống (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.21) và kết cấu hai lớp gần như phẳng (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.23 và Fig.24).

Đường mặt cắt 3111 đi qua chi tiết vãi dệt kim 3100 bên trên bộ phận dệt kim cấu thành 3140, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 3140 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 3111 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cấu thành 3100 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3121 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3140. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3103, 3104, và 3105 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3140 dọc theo đường mặt cắt 3111.

Đường mặt cắt 3112 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dệt kim cấu thành 3140. Ánh xạ đường mặt cắt 3112 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dệt kim 3100 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3122 có hai nút đối diện nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3152 và lớp dệt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3130 từ đường tâm 3151 kết hợp với mép chung 3158 của chi tiết vãi dệt kim 3100. Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3158 của bộ phận dệt kim cấu thành 3140 có thể có chức năng tương tự với mép chung 210 trên Fig.2, mép chung 2158 trên Fig.21, mép chung 2456 trên Fig.24, và mép chung 2556 trên Fig.25, trong đó mép chung 3158 có thể tạo ra lớp dệt kim liên tục chung với lớp dệt kim thứ nhất 3152 và lớp dệt kim thứ hai 3154 ngang qua bề mặt liên tục của phần bàn chân trước 3158 của bộ phận dệt kim cấu thành 3140 của chi tiết vãi dệt kim 3100.

Đường mặt cắt 3113 đi qua phần gót chân của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140. Ánh xạ đường mặt cắt 3113 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 3100 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3123 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3152 và lớp dẹt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3131 từ đường tâm 3151.

Đường mặt cắt 3114 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3170 gần với lỗ xỏ chân của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140. Ánh xạ đường mặt cắt 3114 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 3100 trong dạng a kết cấu hai lớp gần như phẳng 3124 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3152 và lớp dẹt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3132 từ đường tâm 3151.

Đường mặt cắt 3115 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3170 gần với phần bàn chân trước 3158 của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140. Ánh xạ đường mặt cắt 3115 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 3100 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3125 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3152 và lớp dẹt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3133 từ đường tâm 3151.

Đường mặt cắt 3116 đi qua phần bàn chân trước 3158 của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140. Ánh xạ đường mặt cắt 3116 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 3100 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3126 có phần mép chung 3156 và nút ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3152 và lớp dẹt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3134 từ đường tâm 3151.

Đường mặt cắt 3117 đi qua phần bàn chân trước 3158 của bộ phận dẹt kim cầu thành 3140. Ánh xạ đường mặt cắt 3117 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vãi dẹt kim 3100 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3127 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3152 và lớp dẹt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3135 từ đường tâm 3151, và nút thứ hai ở đó đường dẹt kim

lớp xen kẽ 3150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3152 và lớp dệt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3136 từ nút thứ nhất.

Đường mặt cắt 3118 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến tới phần bàn chân trước 3158 của bộ phận dệt kim cấu thành 3140. Ánh xạ đường mặt cắt 3118 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3100 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3128 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3152 và lớp dệt kim thứ hai 3154 ở khoảng cách 3137 từ đường tâm 1351 (được thể hiện bằng nút thắt trong kết cấu hai lớp 3128 trên hình vẽ tham chiếu 3102).

Đường mặt cắt 3119 đi qua chi tiết vải dệt kim 3100 bên dưới bộ phận dệt kim cấu thành 3140, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 3140 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 3119 trên hình vẽ tham chiếu 3101 vào hình vẽ tham chiếu 3102 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cấu thành 3100 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3129 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3140. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3103, 3104, và 3105 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3140 dọc theo đường mặt cắt 3119.

Bộ phận dệt kim cấu thành 3140 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim 3100 bằng quá trình tách hoặc tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3140 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải 3100 bằng cách tách chi tiết vải dệt kim 3100 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 của bộ phận dệt kim cấu thành 3140 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như đã nêu trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 3140 có thể được điều khiển và/hoặc kéo căng để tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như nói chung được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 3103-3108.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 340 một cách tùy ý có thể được đảo hoặc gấp vào theo cách tương tự với các hình vẽ từ Fig.26 tới Fig.30.

Kích thước của chi tiết vải dệt kim 3100 và bộ phận dệt kim cấu thành 3140 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy

chỉnh và các đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3140, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cấu thành 2400 trên Fig.20. Ví dụ, kích thước 3131 -3137 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 3140 phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3140.

Các hình vẽ tham chiếu từ 3103 tới 3105 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3140, bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp hoặc bên ngoài 3160 và bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp hoặc bên trong 3162, trên hình vẽ biên dạng mặt trong, hình vẽ biên dạng đáy, và hình vẽ biên dạng mặt bên.

Hình vẽ tham chiếu 3106 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3140 trên hình vẽ biên dạng trước. Hình vẽ tham chiếu 3107 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3107-3107 trên hình vẽ tham chiếu 3106, và hình vẽ tham chiếu 3108 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3108-3108 trên hình vẽ tham chiếu 3106,

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3107, theo một vài phương án thực hiện, giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3140 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục ở phần bàn chân trước 2558. Nghĩa là, bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 3160 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất 3152, lớp dệt kim thứ hai 3154, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3140 có thể bao gồm hệ thống đóng kín 3170, bao gồm các chi tiết đóng kín 3172, các lỗ khâu 3173 trong bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 3162, các lỗ khâu 3174 trong bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 3160, và dây buộc

3176. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3108, các lỗ xâu 3173 của bộ phận dệt kim cầu thành thứ cấp (bên trong) 3182 và các lỗ xâu 3174 của bộ phận dệt kim cầu thành sơ cấp (bên ngoài) 3180 có thể được căn thẳng hoặc cầu thành theo cách cân với dây buộc chung 3176,

Theo một vài phương án thực hiện, bằng cách điều chỉnh kích cỡ tương đối của bộ phận dệt kim cầu thành thứ cấp (bên trong) 3162, kích cỡ của bộ phận dệt kim cầu thành sơ cấp (bên ngoài) 3160, và sự gắn tùy chọn của bộ phận dệt kim cầu thành sơ cấp (bên ngoài) 3160 với kết cấu đế (xem, chẳng hạn, kết cấu đế trên Fig.1), kết cấu dệt kim thứ cấp (bên trong) 3182 có thể tạo ra sự vừa vặn vận động cho bàn chân người đi sử dụng dây buộc chung 3176.

Các dấu hiệu mu bàn chân vừa vặn vận động

Fig.32 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cầu thành 3240 của chi tiết vải dệt kim 3200 vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cầu thành. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cầu thành 3240 của chi tiết vải dệt kim 3200 có thể bao gồm bộ phận để giữa vừa vặn vận động dệt kim sử dụng kết cấu đóng kín liên tục.

Trên Fig.32, số chỉ dẫn 3201 xác định hình vẽ của chi tiết vải dệt kim 3200 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 3201) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt từ từ 3211 tới 3219 mà ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cầu thành 3240 của chi tiết vải dệt kim 3200 ngang qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 3202, 3203, 3204, và 3205 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 3202, 3203, 3204, và 3205).

Hình vẽ tham chiếu 3202 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 3221 tới 3229 kết hợp với bộ phận dệt kim cầu thành 3240 của chi tiết vải dệt kim 3200 dọc theo các đường mặt cắt từ 3211 tới 3219. Hình vẽ tham chiếu 3203 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dệt kim cầu thành 3240 sau khi tháo ra và gấp vào; hình vẽ tham chiếu 3204 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dệt kim cầu thành 3240 sau khi tháo ra và gấp vào; và hình vẽ tham chiếu 3205 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dệt kim cầu thành 3240 sau khi

tháo ra và gấp vào. Số chỉ dẫn 3206 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dẹt kim cấu thành 3240 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3208); số chỉ dẫn 3207 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3258 dọc theo đường mặt cắt 3207-3207 của hình vẽ tham chiếu 3206 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3207); và số chỉ dẫn 3208 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3258 của bộ phận dẹt kim cấu thành 3240 dọc theo đường mặt cắt 3208-3208 của hình vẽ tham chiếu 3206 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3208).

Tương tự với chi tiết vải dẹt kim 2500 trên Fig.25, chi tiết vải dẹt kim 3200 bao gồm lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 mà phủ lên lớp dẹt kim thứ nhất 2252, và chi tiết vải dẹt kim 3200 có kết cấu dẹt kim sợi dọc đơn nhất. Dựa vào hình vẽ tham chiếu 3201, theo một vài phương án thực hiện lớp dẹt kim thứ nhất 3252 có thể liên tục với lớp dẹt kim thứ hai 3254 dọc theo mép chung 3256 của lỗ chung 3253 mà chạy theo hướng của quá trình dẹt kim hoặc chế tạo. Theo một vài phương án thực hiện, lớp dẹt kim thứ nhất 3252 có thể liên tục với lớp dẹt kim thứ hai 3254 dọc theo mép chung 3280 của lỗ chung 3282 mà chạy theo hướng của quá trình dẹt kim hoặc chế tạo. Cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dẹt kim 3200 có thể có kết cấu gần như dạng ống tương tự với chi tiết vải dẹt kim 200 và 2100 trên Fig.2 và Fig.21, và theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dẹt kim 3200 có thể có kết cấu hai lớp gần như phẳng tương tự với chi tiết vải dẹt kim 2300 và 2400 trên Fig.23 và Fig.24. Để cho ngắn gọn, chi tiết vải dẹt kim 3200 sẽ được mô tả tương đối với kết cấu hai lớp gần như phẳng. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ sự tương ứng và hoán đổi được của các đặc tính và các phần khác nhau giữa kết cấu gần như dạng ống (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.21) và kết cấu hai lớp gần như phẳng (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.23 và Fig.24).

Đường mặt cắt 2511 đi qua chi tiết vải dẹt kim 3200 bên trên bộ phận dẹt kim cấu thành 3240, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dẹt kim cấu thành 3240 tạo ra bởi đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 3250.

Do đó, ánh xạ đường mặt cắt 3211 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của bộ phận dẹt kim cầu thành 3200 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3221 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cầu thành 3240. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3203, 3204, và 3205 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cầu thành 3240 dọc theo đường mặt cắt 3211.

Đường mặt cắt 3212 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dẹt kim cầu thành 3240. Ánh xạ đường mặt cắt 3212 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3200 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3222 có mép chung 3280 và nút ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3231 từ đường tâm 3251 kết hợp với mép chung 3280 của chi tiết vải dẹt kim 3200. Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3280 của bộ phận dẹt kim cầu thành 3240 có thể có chức năng tương tự với mép chung 210 trên Fig.2, mép chung 2158 trên Fig.21, mép chung 2456 trên Fig.24, và mép chung 2556 trên Fig.25, trong đó mép chung 3280 có thể tạo ra lớp dẹt kim liên tục chung với lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 phù hợp để tách và tạo thành lỗ xỏ chân cho bộ phận dẹt kim cầu thành 3240 của chi tiết vải dẹt kim 3200.

Đường mặt cắt 3213 đi qua phần gót chân của bộ phận dẹt kim cầu thành 3240. Ánh xạ đường mặt cắt 3213 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3200 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3223 có mép chung 3280 và nút ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 3250 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3232 từ đường tâm 3251 kết hợp với mép chung 3280 của chi tiết vải dẹt kim 3200.

Đường mặt cắt 3214 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3270 gần với lỗ xỏ chân của bộ phận dẹt kim cầu thành 3240.

Ánh xạ đường mặt cắt 3214 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3200 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3224 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp

xen kẽ 3250 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3233 từ đường tâm 3251.

Đường mặt cắt 3115 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3270 gần với phần bàn chân trước 3258 của bộ phận dẹt kim cấu thành 3240. Ánh xạ đường mặt cắt 3215 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3200 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3225 có hai nút đối diện ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 3250 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3234 từ đường tâm 3251.

Đường mặt cắt 3216 đi qua một phần bàn chân trước 3258 của bộ phận dẹt kim cấu thành 3240. Ánh xạ đường mặt cắt 3216 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3200 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3226 có phần mép chung 3256 và nút ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 3250 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3235 từ đường tâm 3251.

Đường mặt cắt 3217 đi qua phần bàn chân trước 3258 của bộ phận dẹt kim cấu thành 3240. Ánh xạ đường mặt cắt 3217 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3200 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3227 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3236 từ đường tâm 3251, và nút ở đó đường dẹt kim lớp xen kẽ 3250 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3237 từ nút thứ nhất.

Đường mặt cắt 3218 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến với phần bàn chân trước 3258 của bộ phận dẹt kim cấu thành 3240. Ánh xạ đường mặt cắt 3218 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3200 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3228 có nút đơn ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 3250 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3252 và lớp dẹt kim thứ hai 3254 ở khoảng cách 3238 từ đường tâm 3251 (được thể hiện bằng nút thắt trong kết cấu hai lớp 3228 trên hình vẽ tham chiếu 3202).

Đường mặt cắt 3219 đi qua chi tiết vải dệt kim 3200 bên dưới bộ phận dệt kim cầu thành 3240, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cầu thành 3240 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 3219 trên hình vẽ tham chiếu 3201 vào hình vẽ tham chiếu 3202 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cầu thành 3200 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3229 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cầu thành 3240. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3203, 3204, và 3205 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cầu thành 3240 dọc theo đường mặt cắt 3219.

Bộ phận dệt kim cầu thành 3240 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim 3200 bằng quá trình tách hoặc tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cầu thành 3240 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải 3200 bằng cách tách chi tiết vải dệt kim 3200 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 của bộ phận dệt kim cầu thành 3240 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như đã nêu trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8. Bộ phận dệt kim cầu thành 3240 còn có thể được tách dọc theo mép chung 3280 của lỗ chung 3282 bằng quá trình tách cải tiến hoặc đã biết bất kỳ để tạo lỗ xỏ chân. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện mép chung 3280 có thể được tạo có một hoặc nhiều phần chỉ báo dệt kim, và bộ phận dệt kim cầu thành 3240 có thể được tách dọc theo các phần chỉ báo dệt kim để tạo lỗ xỏ chân.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cầu thành 3240 có thể được điều khiển và/hoặc kéo căng để tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như nói chung được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 3203-3208.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cầu thành 3240 một cách tùy ý có thể được đảo hoặc gấp vào theo cách tương tự với các hình vẽ từ Fig.26 tới Fig.30.

Kích thước của chi tiết vải dệt kim 3200 và bộ phận dệt kim cầu thành 3240 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cầu thành 3240, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cầu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cầu thành 2400 trên Fig.24. Ví dụ, kích thước 3231 -3238 có thể được

chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 3240 phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3240.

Các hình vẽ tham chiếu từ 3203 tới 3205 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3240, bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp hoặc bên ngoài 3260 và bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp hoặc bên trong 3262, trên hình vẽ biên dạng mặt trong, hình vẽ biên dạng đáy, và hình vẽ biên dạng mặt bên.

Hình vẽ tham chiếu 3206 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3240 trên hình vẽ biên dạng trước, sau khi tháo ra và gấp vào. Hình vẽ tham chiếu 3207 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3207-3207 trên hình vẽ tham chiếu 3206, và hình vẽ tham chiếu 3208 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3208-3208 trên hình vẽ tham chiếu 3206.

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3207, theo một vài phương án thực hiện, giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3240 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục ở phần bàn chân trước 3258. Nghĩa là, bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 3260 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất 3252, lớp dệt kim thứ hai 3254, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3250.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3240 có thể bao gồm hệ thống đóng kín 3270, bao gồm các chi tiết đóng kín 3272, các lỗ khâu 3273 trong bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 3262, các lỗ khâu 3274 trong bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 3260, và dây buộc 3276. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3208, các lỗ khâu 3273 của bộ phận dệt kim cấu thành thứ cấp (bên trong) 3262 và các lỗ khâu 3274 của bộ phận dệt kim cấu thành sơ cấp (bên ngoài) 3260 có thể được căn thẳng hoặc cấu thành theo cách cân với dây buộc chung 3276.

Theo một vài phương án thực hiện, bằng cách điều chỉnh kích cỡ tương đối của bộ phận dệt kim cầu thành thứ cấp (bên trong) 3262, kích cỡ của bộ phận dệt kim cầu thành sơ cấp (bên ngoài) 3260, và gắn một cách tùy ý bộ phận dệt kim cầu thành sơ cấp (bên ngoài) 3260 với kết cấu đế (xem, chẳng hạn, kết cấu đế trên Fig.1), kết cấu dệt kim thứ cấp (bên trong) 3262 có thể tạo ra sự vừa vặn động cho bàn chân người đi sử dụng dây buộc chung 3276.

Fig.33 là hình vẽ mặt cắt dạng sơ đồ minh họa các phương án thực hiện bổ sung của các kết cấu đóng kín, kéo căng, và/hoặc kết cấu vừa vặn động cho các giày dép kết hợp bộ phận dệt kim cầu thành. Theo một vài phương án thực hiện, các kết cấu được minh họa trên Fig.33 có thể tương ứng với các phương án thực hiện của các bộ phận dệt kim được minh họa trên Fig.25, Fig.31, hoặc Fig.32. Theo một vài phương án thực hiện, các kết cấu được minh họa trên Fig.33 có thể tương ứng với các phương án thực hiện khác của các giày bột nữ hoặc các mũ giày bằng vải không đường khâu.

Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên mặt trái hoặc mặt trong 3310 của Fig.33, bộ phận dệt kim cầu thành 3340 có thể bao gồm lớp dệt kim đơn 3320 mà tự nó được gấp ngược ở mép chung 3322 (nghĩa là, gấp vào) để tạo kết cấu thành kép, liên tục của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu. Theo một vài phương án thực hiện, lớp dệt kim đơn 3322 có thể được tạo có lỗ xâu thứ nhất (lỗ) 3324 tạo ra gần mép 3322 và lỗ xâu thứ hai (lỗ) 3326 tạo ra ở khoảng cách 3328 từ mép 3322. Theo một vài phương án thực hiện, lỗ xâu thứ hai 3326 có thể được tạo trong lớp bên ngoài lộ ra 3330, như được thể hiện trên Fig.33. Theo một vài phương án thực hiện, lỗ xâu thứ hai 3326 có thể được tạo trong lớp bên trong 3332. Khoảng cách 3328 có thể thay đổi dựa trên các yếu tố khác nhau, bao gồm kết cấu tổng thể của kết cấu đóng kín, kéo căng, hoặc kết cấu vừa vặn động của giày dép. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kết cấu của lỗ xâu thứ nhất 3324 và lỗ xâu thứ hai 3328 phù hợp với kết cấu hoặc hệ thống đóng kín, kéo căng hoặc vừa vặn động mong muốn của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu.

Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên mặt phải hoặc mặt bên 3312 của Fig.33, bộ phận dẹt kim cấu thành 3340 có thể bao gồm lớp dẹt kim thứ nhất lộ ra 3330 và lớp dẹt kim thứ hai bên trong 3332. Theo một vài phương án thực hiện, lớp dẹt kim thứ nhất 3330 và lớp dẹt kim thứ hai 3332 có thể được bố trí gần như song song với nhau để tạo ra kết cấu thành kép của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu. Theo một vài phương án thực hiện, một trong số lớp dẹt kim thứ nhất 3330 và lớp dẹt kim thứ hai 3332 có thể được tạo có miệng (nghĩa là, lỗ hoặc khe) qua đó chi tiết đóng kín (nghĩa là, vấu, chốt, ruy băng, hoặc kết cấu đóng kín khác) của một trong số lớp thứ nhất và lớp thứ hai kia có thể được dẫn vào. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết đóng kín có thể được tạo có lỗ sâu (lỗ) để tiếp nhận dây buộc hoặc kết cấu kéo căng khác (nghĩa là, dây cáp) của hệ thống đóng kín hoặc kéo căng. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.33, theo một vài phương án thực hiện, lớp dẹt kim thứ nhất lộ ra 3330 có thể được tạo có khe 3334 để tiếp nhận vấu hoặc chốt 3336 của lớp dẹt kim thứ hai bên trong 3332, và lớp dẹt kim thứ hai bên trong còn có thể được tạo có lỗ sâu (lỗ) 3338 để tiếp nhận dây buộc 3348. Trong trường hợp này, dây buộc 3346 có thể được trang bị trên mặt ngoài lộ ra của bộ phận dẹt kim cấu thành 3340 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu. Tuy nhiên, theo một vài phương án thực hiện, lớp dẹt kim bên trong có thể được tạo có miệng (nghĩa là, khe hoặc lỗ) để tiếp nhận chi tiết đóng kín (nghĩa là, vấu hoặc chốt) của lớp dẹt kim bên ngoài lộ ra, và chi tiết đóng kín của lớp dẹt kim bên ngoài lộ ra có thể được tạo có lỗ sâu để tiếp nhận dây buộc hoặc kết cấu kéo căng khác nằm trên mặt trong của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu thành kép. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kết cấu hoặc cấu trúc đóng kín, kéo căng, và/hoặc vừa vận động phù hợp cho ứng dụng mong muốn.

Như cũng được thể hiện trên Fig.33 (chẳng hạn, mặt bên 3312), theo một vài phương án thực hiện chi tiết chèn 3360 có thể được bố trí trong hốc tạo ra giữa lớp dẹt kim thứ nhất 3330 và lớp dẹt kim thứ hai 3332.

Ví dụ, chi tiết chèn 3360 có thể là phần đỡ vòm bàn chân nằm trong vùng giữa bàn chân của bộ phận dẹt kim cấu thành.

Các dấu hiệu lưới đệm

Fig.34 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 của chi tiết vải dệt kim 3400 vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành bao gồm phần gấp vào. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3440 của chi tiết vải dệt kim 3400 có thể bao gồm bộ phận lưới đệm dệt kim sử dụng kết cấu đóng kín liên tục.

Trên Fig.34, số chỉ dẫn 3401 xác định a hình vẽ của chi tiết vải dệt kim 3400 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 3401) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt 3411 -3419 mà ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 của chi tiết vải dệt kim 3400 ngang qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 3402, 3403, 3404, và 3405 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 3402, 3403, 3404, và 3405).

Hình vẽ tham chiếu 3402 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 3421 tới 3429 kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3440 của chi tiết vải dệt kim 3400 dọc theo các đường mặt cắt từ 3411 tới 3419. Hình vẽ tham chiếu 3403 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 sau khi tháo ra và gấp vào; hình vẽ tham chiếu 3404 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 sau khi tháo ra và gấp vào; và hình vẽ tham chiếu 2105 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 2140 sau khi tháo ra và gấp vào. Số chỉ dẫn 3406 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3406) sau khi tháo ra và gấp vào; số chỉ dẫn 3407 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3458 dọc theo đường mặt cắt 3407-3407 của hình vẽ tham chiếu 3406 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3407); và số chỉ dẫn 3408 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3458 của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 dọc theo đường mặt cắt 3408-3408 của hình vẽ tham chiếu 3406 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3408).

Tương tự với chi tiết vải dệt kim 2500 trên Fig.25, chi tiết vải dệt kim 3400 bao gồm lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất 3452, và chi tiết vải dệt kim 3400 có kết cấu dệt kim sợi

dọc đơn nhất. Dựa vào hình vẽ tham chiếu 3401, theo một vài phương án thực hiện, lớp dệt kim thứ nhất 3452 có thể liên tục với lớp dệt kim thứ hai 3454 dọc theo mép chung 3458 của lỗ chung 3453 mà chạy theo hướng của quá trình dệt kim hoặc chế tạo. Theo một vài phương án thực hiện, lớp dệt kim thứ nhất 3452 có thể liên tục với lớp dệt kim thứ hai 3454 dọc theo mép chung 3480 của lỗ chung 3482 mà chạy theo hướng của quá trình dệt kim hoặc chế tạo. Cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 3400 có thể có kết cấu gần như dạng ống tương tự với chi tiết vải dệt kim 200 và 2100 trên Fig.2 và Fig.21, và theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 3400 có thể có kết cấu hai lớp gần như phẳng tương tự với các chi tiết vải dệt kim 2300 và 2400 trên Fig.23 và Fig.24. Để cho ngắn gọn, chi tiết vải dệt kim 3400 sẽ được mô tả tương đối với kết cấu hai lớp gần như phẳng. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ sự tương ứng và hoán đổi được của các đặc tính và các phần khác nhau giữa kết cấu gần như dạng ống (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.21) và kết cấu hai lớp gần như phẳng (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.23 và Fig.24).

Đường mặt cắt 3411 đi qua chi tiết vải dệt kim 3400 bên trên bộ phận dệt kim cấu thành 3440, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450. Do đó, ánh xạ đường mặt cắt 3211 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cấu thành 3400 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3421 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3403, 3404, và 3405 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3440 dọc theo đường mặt cắt 3411.

Đường mặt cắt 3412 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Ánh xạ đường mặt cắt 3412 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3422 có mép chung 3480 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách 3431 từ đường tâm 3451 kết hợp với mép chung 3480 của chi tiết vải dệt kim 3400.

Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3480 của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể có chức năng tương tự với mép chung 210 trên Fig.2, mép chung 2158 trên Fig.21, mép chung 2456 trên Fig.24, và mép chung 2556 trên Fig.25, trong đó mép chung 3480 có thể tạo ra lớp dệt kim liên tục chung với lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 phù hợp để tách và tạo ra lỗ xỏ chân cho bộ phận dệt kim cấu thành 3440 của chi tiết vải dệt kim 3400.

Đường mặt cắt 3413 đi qua phần gót chân của bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Ánh xạ đường mặt cắt 3413 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3423 có mép chung 3480 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách 3432 từ đường tâm 3451 kết hợp với mép chung 3480 của chi tiết vải dệt kim 3400.

Đường mặt cắt 3414 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3470 gần với lỗ xỏ chân của bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Ánh xạ đường mặt cắt 3414 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3424 có hai nút đối diện bố trí theo cách không đối xứng ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách 3433 ở một bên của đường tâm 3451, tương ứng với thân của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3460, và ở khoảng cách 3434 ở bên kia của đường tâm 3451, tương ứng với phần lưỡi đệm 3482 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3480.

Đường mặt cắt 3415 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3470 gần với phần bàn chân trước 3458 của bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Ánh xạ đường mặt cắt 3415 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3425 có hai nút đối diện bố trí theo cách không đối xứng ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách thứ nhất 3435 ở một bên của đường tâm 3451, tương ứng

với thân của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3480, và ở khoảng cách 3436 ở bên kia của đường tâm 3451, tương ứng với phần lưỡi đệm 3462 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3480.

Đường mặt cắt 3418 đi qua một phần bàn chân trước 3458 của bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Ánh xạ đường mặt cắt 3416 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3426 có phần mép chung 3456 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách 3437 từ đường tâm 3451.

Đường mặt cắt 3417 đi qua phần bàn chân trước 3458 của bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Ánh xạ đường mặt cắt 3417 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3427 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách 3438 từ đường tâm 3451, và nút thứ hai ở đó đường dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách 3439 từ nút thứ nhất.

Đường mặt cắt 3418 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến với phần bàn chân trước 3458 của bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Ánh xạ đường mặt cắt 3418 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3400 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3428 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3452 và lớp dệt kim thứ hai 3454 ở khoảng cách 3441 từ đường tâm 3451 (được thể hiện bằng nút thắt trong kết cấu hai lớp 3428 trên hình vẽ tham chiếu 3402),

Đường mặt cắt 3419 đi qua chi tiết vải dệt kim 3400 bên dưới bộ phận dệt kim cấu thành 3440, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 3419 trên hình vẽ tham chiếu 3401 vào hình vẽ tham chiếu 3402 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cấu thành 3400 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3429 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3440. Tương tự,

các hình vẽ tham chiếu 3403, 3404, và 3405 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3440 dọc theo đường mặt cắt 3419.

Bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim 3400 bằng quá trình tách hoặc tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải 3400 bằng cách tách chi tiết vải dệt kim 3400 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450 của bộ phận dệt kim cấu thành 3440 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như được mô tả trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8. Bộ phận dệt kim cấu thành 3440 còn có thể được tách dọc theo mép chung 3480 của lỗ chung 3482 bằng quá trình tách cải tiến hoặc đã biết bất kỳ để tạo lỗ xỏ chân. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3480 có thể được tạo có một hoặc nhiều phần chỉ báo dệt kim, và bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể được tách dọc theo các phần chỉ báo dệt kim để tạo lỗ xỏ chân.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể được điều khiển và/hoặc kéo căng để tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như nói chung được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 3203-3208.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 3240 có thể được đảo hoặc gấp vào theo cách tương tự với các hình vẽ từ Fig.26 tới Fig.30.

Kích thước của chi tiết vải dệt kim 3400 và bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3440, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cấu thành 2400 trên Fig.24. Ví dụ, kích thước 3431-3139 và 3441 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 3440 phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3440.

Các hình vẽ tham chiếu từ 3403 tới 3405 minh họa giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3440, sau khi tháo ra và gấp vào, bao gồm bộ phận giày boots nữ dệt kim 3460 và bộ phận lưỡi đệm dệt kim 3462, trên hình vẽ biên dạng mặt trong, hình vẽ biên dạng đáy, và hình vẽ biên dạng mặt bên.

Hình vẽ tham chiếu 3406 minh họa giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3440 trên hình vẽ biên dạng trước, sau khi tháo ra và gấp vào. Hình vẽ tham chiếu 3407 là hình vẽ mặt cắt của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3407-3407 trên hình vẽ tham chiếu 3406, và hình vẽ tham chiếu 3408 là hình vẽ mặt cắt của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3408-3408 trên hình vẽ tham chiếu 3406.

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3407, theo một vài phương án thực hiện, giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục ở phần bàn chân trước 3458. Nghĩa là, bộ phận giày boots nữ dệt kim 3280 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất 3452, lớp dệt kim thứ hai 3454, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3450.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3440 có thể bao gồm hệ thống đóng kín 3470, bao gồm các chi tiết đóng kín 3472, các lỗ khâu 3473 trong bộ phận lưỡi đệm dệt kim 3262, các lỗ khâu 3274 trong bộ phận giày boots nữ dệt kim 3460, và dây buộc 3476. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3408, các lỗ khâu 3473 của bộ phận lưỡi đệm dệt kim 3462 và các lỗ khâu 3474 của bộ phận dệt kim cấu thành 3460 có thể được căn thẳng hàng với dây buộc chung 3476.

Các dấu hiệu lưỡi đệm có vấu

Fig.35 ảnh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 của chi tiết vải dệt kim 3500 vào giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành, bao gồm phần gấp vào. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu

thành 3540 của chi tiết vải dệt kim 3500 có thể bao gồm bộ phận lưới đệm dệt kim có vấu, sử dụng kết cấu đóng kín liên tục.

Trên Fig.35, số chỉ dẫn 3501 xác định hình vẽ của chi tiết vải dệt kim 3500 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 3501) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt từ 3511 tới 3519 mà ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 của chi tiết vải dệt kim 3500 ngang qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 3502, 3503, 3504, và 3505 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 3502, 3503, 3504, và 3505).

Hình vẽ tham chiếu 3502 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 3521 tới 3529 kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3540 của chi tiết vải dệt kim 3500 dọc theo các đường mặt cắt từ 3511 tới 3519. Hình vẽ tham chiếu 3503 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 sau khi tháo ra và gấp vào; hình vẽ tham chiếu 3504 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 sau khi tháo ra và gấp vào; và hình vẽ tham chiếu 3505 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 sau khi tháo ra và gấp vào. Số chỉ dẫn 3506 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3508); số chỉ dẫn 3507 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3558 dọc theo đường mặt cắt 3507-3507 của hình vẽ tham chiếu 3508 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3507); và số chỉ dẫn 3508 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3558 của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 dọc theo đường mặt cắt 3508-3508 của hình vẽ tham chiếu 3506 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3508).

Tương tự với chi tiết vải dệt kim 2500 trên Fig.25, chi tiết vải dệt kim 3500 bao gồm lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất 3552, và chi tiết vải dệt kim 3500 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Dựa vào hình vẽ tham chiếu 3501, theo một vài phương án thực hiện, lớp dệt kim thứ nhất 3552 có thể liên tục với lớp dệt kim thứ hai 3554 dọc theo mép chung 3558 của lỗ chung 3553 mà chạy theo hướng của quá trình dệt kim hoặc chế tạo. Theo một vài phương án thực hiện, lớp dệt kim thứ nhất 3552 có thể liên tục với lớp dệt kim thứ hai 3554 dọc theo mép chung 3580 của lỗ

chung 3582 mà chạy theo hướng của quá trình dẹt kim hoặc chế tạo. Cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dẹt kim 3500 có thể có kết cấu gần như dạng ống tương tự với chi tiết vải dẹt kim 200 và 2100 trên Fig.2 và Fig.21, và theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dẹt kim 3500 có thể có kết cấu hai lớp gần như phẳng tương tự với các chi tiết vải dẹt kim 2300 và 2400 trên Fig.23 và Fig.24. Để cho ngắn gọn, chi tiết vải dẹt kim 3500 sẽ được mô tả tương đối với kết cấu hai lớp gần như phẳng. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ sự tương ứng và hoán đổi được của các đặc tính và các phần khác nhau giữa kết cấu gần như dạng ống (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.21) và kết cấu hai lớp gần như phẳng (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.23 và Fig.24).

Đường mặt cắt 3511 đi qua chi tiết vải dẹt kim 3500 bên trên bộ phận dẹt kim cấu thành 3540, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dẹt kim cấu thành 3540 tạo ra bởi đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 2150.

Do đó, ánh xạ đường mặt cắt 3511 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của bộ phận dẹt kim cấu thành 3500 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3521 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cấu thành 3540. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3503, 3504, và 3505 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cấu thành 3540 dọc theo đường mặt cắt 3511.

Đường mặt cắt 3512 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dẹt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3512 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3522 có mép chung 3580 và nút ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 3552 và lớp dẹt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3531 từ đường tâm 3551 kết hợp với mép chung 3580 của chi tiết vải dẹt kim 3500.

Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3580 của bộ phận dẹt kim cấu thành 3540 có thể có chức năng tương tự với mép chung 210 trên Fig.2, mép chung 2156 trên Fig.21, mép chung 2458 trên Fig.24, và mép chung 2556 trên Fig.25, trong đó mép chung 3580 có thể tạo ra lớp dẹt

kim liên tục chung với lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 phù hợp để tách và tạo ra lỗ xỏ chân cho bộ phận dệt kim cấu thành 3540 của chi tiết vải dệt kim 3500.

Đường mặt cắt 3513 đi qua phần gót chân của bộ phận dệt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3513 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3523 có mép chung 3580 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3532 từ đường tâm 3551 kết hợp với mép chung 3580 của chi tiết vải dệt kim 3500.

Đường mặt cắt 3514 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3570 gần với lỗ xỏ chân của bộ phận dệt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3514 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3524 có hai nút đối diện bố trí theo cách không đối xứng ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3533 ở một bên của đường tâm 3551, tương ứng với thân của giày bột nữ không đường khâu hoặc bộ phận 3560, và ở khoảng cách 3534 ở bên kia của đường tâm 3551, tương ứng với phần lưỡi đệm 3562 của bộ phận giày bột nữ dệt kim 3560.

Đường mặt cắt 3515 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3570 gần với phần bàn chân trước 3558 của bộ phận dệt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3515 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3525 có hai nút đối diện bố trí theo cách không đối xứng ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách thứ nhất 3535 ở một bên của đường tâm 3551, tương ứng với thân của bộ phận giày bột nữ dệt kim không đường khâu 3560, và ở khoảng cách 3536 ở bên kia của đường tâm 3551, tương ứng với phần lưỡi đệm 3562 của bộ phận giày bột nữ dệt kim 3560.

Đường mặt cắt 3516 đi qua một phần bàn chân trước 3558 của bộ phận dệt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3516 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3526 có phần mép chung 3556 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3538 ở một bên của đường tâm 3551 tương ứng với thân của bộ phận giày bột nữ dệt kim 3560. Kết cấu hai lớp 3526 còn bao gồm mép chung 3556 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3537 ở bên kia của đường tâm 3551, tương ứng với vấu trên lưỡi đệm 3582.

Đường mặt cắt 3517 đi qua phần bàn chân trước 3558 của bộ phận dệt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3517 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3527 có mép chung 3556 và nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3539 từ đường tâm 3551.

Đường mặt cắt 3518 đi qua phần bàn chân trước 3558 của bộ phận dệt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3518 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3528 có nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3538 từ đường tâm 3551, và nút thứ hai ở đó đường dệt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3539 từ đường tâm 3451.

Đường mặt cắt 3519 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến với phần bàn chân trước 3558 của bộ phận dệt kim cấu thành 3540. Ánh xạ đường mặt cắt 3519 trên hình vẽ tham chiếu 3501 vào hình vẽ tham chiếu 3502 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3500 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3529 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3550 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3552 và lớp dệt kim thứ hai 3554 ở khoảng cách 3541 từ đường tâm 3451 (được thể hiện bằng nút thắt trong kết cấu hai lớp 3529 của hình vẽ tham chiếu 3402).

Bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim 3500 bằng quá trình tách hoặc tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải 3500 bằng cách tách chi tiết vải dệt kim 3500 dọc theo

đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3550 của bộ phận dệt kim cấu thành 3540 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như được mô tả trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8. Bộ phận dệt kim cấu thành 3540 còn có thể được tách dọc theo mép chung 3580 của lỗ chung 3582 bằng quá trình tách cải tiến hoặc đã biết bất kỳ để tạo lỗ xỏ chân. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3580 có thể được tạo có một hoặc nhiều phần chỉ báo dệt kim, và bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể được tách dọc theo các phần chỉ báo dệt kim để tạo lỗ xỏ chân.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể được điều khiển và/hoặc kéo căng để tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như nói chung được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 3503-3508.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể được đảo hoặc gấp vào theo cách tương tự với các hình vẽ từ Fig.26 tới Fig.30.

Kích thước của chi tiết vải dệt kim 3500 và bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3540, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cấu thành 2400 trên Fig.24. Ví dụ, kích thước 3531-3539 và 3541 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 3440 phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3540.

Các hình vẽ tham chiếu 3503 to 3505 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3540, bao gồm bộ phận giày bột nữ dệt kim 3560 và bộ phận lưới đệm dệt kim 3562, trên hình

vẽ biên dạng mặt trong, hình vẽ biên dạng đáy, và hình vẽ biên dạng mặt bên sau khi tháo ra và gấp vào.

Hình vẽ tham chiếu 3508 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3540 trên hình vẽ biên dạng trước sau khi tháo ra và gấp vào. Hình vẽ tham chiếu 3507 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3507-3507 trên hình vẽ tham chiếu 3506, và hình vẽ tham chiếu 3508 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3508-3508 trên hình vẽ tham chiếu 3506.

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3507, theo một vài phương án thực hiện, giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục ở phần bàn chân trước 3558. Nghĩa là, bộ phận giày bột nữ dệt kim 3560 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất 3552, lớp dệt kim thứ hai 3554, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150.

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3507, theo một vài phương án thực hiện, vấu 3583 của lưỡi đệm 3562 có thể được gấp vào trên phần bên trong của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3540 ở phần bàn chân trước 3558. Theo một vài phương án thực hiện, vấu 3583 có thể được gắn vào phần bàn chân trước 3558, chẳng hạn, bằng cách kết dính, khâu, hoặc quá trình gắn khác.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3540 có thể bao gồm hệ thống đóng kín 3570, bao gồm phần lưỡi gấp vào 3562, các chi tiết đóng kín 3572, các lỗ khâu 3573 trong bộ phận lưỡi đệm dệt kim 3562, các lỗ khâu 3574 trong bộ phận giày bột nữ dệt kim 3560, và dây buộc 3576. Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3508, theo một vài phương án thực hiện, lưỡi 3562 có thể được gấp và gấp vào. Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3508, lưỡi 3562 có thể được gấp vào và gấp sao cho các lỗ khâu 3573 của bộ phận lưỡi đệm dệt kim 3562 và các lỗ khâu 3574 của bộ phận dệt kim cấu thành 3560 có thể được căn thẳng hoặc cấu thành theo cách cân có dây buộc chung 3576. Theo cách này, lưỡi 3562 có thể được định vị giữa

dây buộc 3562 và bàn chân nằm trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu.

Các kết cấu giày dép giày bột nữ không đường khâu có các phần cuốn quanh

Đoạn này nói chung mô tả các phương án thực hiện và các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành có các phần cuốn quanh để kết hợp vào trong mũ giày bằng vải cho giày dép. Cụ thể là, đoạn này nói chung mô tả các phương án thực hiện và các phương pháp dùng để dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất mà được tạo kết cấu để tạo thành giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai được tạo kết cấu để được cuốn quanh ít nhất một phần của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất), trong đó phần cuốn quanh (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai) được kết hợp theo cách không đường khâu với lớp dệt kim thứ nhất và/hoặc lớp dệt kim thứ hai của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất. Theo một vài phương án thực hiện, phần cuốn quanh có thể tạo thành kết cấu vừa vận động của giày dép. Theo một vài phương án thực hiện, phần cuốn quanh có thể bao gồm hốc tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất và/hoặc lớp dệt kim thứ hai để tiếp nhận chi tiết chèn, theo một vài phương án thực hiện, phần cuốn quanh có thể kết hợp với một trong số lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu (nghĩa là, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất) để tạo hốc nhằm tiếp nhận chi tiết chèn. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết chèn có thể bao gồm mũ chụp ngón chân ở phần bàn chân trước của sản phẩm, mũ chụp gót chân ở phần gót chân của sản phẩm, phần đỡ vòm bàn chân ở phần mu bàn chân của sản phẩm, lớp lót cho lưỡi, và/hoặc chi tiết chèn khác.

Các hình vẽ từ Fig.36 tới Fig.49 minh họa các phương án thực hiện of giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu bao gồm các kết cấu rãnh cuốn quanh. Các phương án thực hiện được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.38 tới Fig.49 là tương tự trong đó mỗi phương án thực hiện bao gồm giày bột nữ

hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất, bao gồm phần cuốn quanh mà liên tục với giày bột nữ ở rãnh của giày bột nữ, nghĩa là, ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ mà tạo ra thân của giày bột nữ dệt kim. Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu cuốn quanh có thể tạo ra kết cấu vừa vận động.

Fig.36 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của một phương án thực hiện của bộ phận dệt kim cấu thành 3640 của chi tiết vải dệt kim 3600 vào giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3640 của chi tiết vải dệt kim 3600 có thể bao gồm bộ phận vừa vận động dệt kim sử dụng kết cấu cuốn quanh. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận vừa vận động dệt kim có thể được dệt kim theo cách liền khối với rãnh của bộ phận dệt kim cấu thành 3640 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150.

Trên Fig.36, số chỉ dẫn 3601 xác định hình vẽ của chi tiết vải dệt kim 3600 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 3601) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt 3611 -3619 mà ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 3640 của chi tiết vải dệt kim 3600 ngang qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 3602, 3603, 3604, và 3605 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 3602, 3603, 3604, và 3605).

Hình vẽ tham chiếu 3602 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 3621 tới 3629 kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 3640 của chi tiết vải dệt kim 3600 dọc theo các đường mặt cắt từ 3611 tới 3619, trước khi tháo ra. Hình vẽ tham chiếu 3603 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 3640, sau khi tháo ra với sự cuốn quanh một phần; hình vẽ tham chiếu 3604 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dệt kim cấu thành 3640, sau khi tháo ra với sự cuốn quanh một phần; và hình vẽ tham chiếu 3605 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 3640, sau khi tháo ra với sự cuốn quanh một phần. Số chỉ dẫn 3606 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dệt kim cấu thành 3640 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3606), sau khi tháo ra, và minh họa quá trình cuốn quanh; số chỉ dẫn 3607 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 3658 dọc theo đường

mặt cắt 3607-3607 của hình vẽ tham chiếu 3606 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 3607); và số chỉ dẫn 3608 là hình vẽ mà minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bản chân trước 3658 của bộ phận dẹt kim cấu thành 3640 dọc theo đường mặt cắt 3608-3608 của hình vẽ tham chiếu 3606 (sau đây hình vẽ tham chiếu 3608),

Tương tự với chi tiết vải dẹt kim 2400 trên Fig.24, chi tiết vải dẹt kim 3600 bao gồm lớp dẹt kim thứ nhất 3652 và lớp dẹt kim thứ hai 3654 mà phủ lên lớp dẹt kim thứ nhất 3652, và chi tiết vải dẹt kim 3600 có kết cấu dẹt kim sợi dọc đơn nhất. Dựa vào hình vẽ tham chiếu 3601, theo một vài phương án thực hiện, lớp dẹt kim thứ nhất 3652 có thể liên tục với lớp dẹt kim thứ hai 3654 dọc theo mép chung 3656 mà chạy theo hướng của quá trình dẹt kim hoặc quá trình chế tạo. Cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dẹt kim 3600 có thể có kết cấu gần như dạng ống tương tự với chi tiết vải dẹt kim 200 và 2100 trên Fig.2 và Fig.21, và theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dẹt kim 3600 có thể có kết cấu hai lớp gần như phẳng tương tự với các chi tiết vải dẹt kim 2300 và 2400 trên Fig.23 và Fig.24. Để cho ngắn gọn, chi tiết vải dẹt kim 3600 sẽ được mô tả tương đối với kết cấu hai lớp gần như phẳng. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ sự tương ứng và hoán đổi được của các đặc tính và các phần khác nhau giữa kết cấu gần như dạng ống (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.21) và kết cấu hai lớp gần như phẳng (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.23 và Fig.24).

Đường mặt cắt 3611 đi qua chi tiết vải dẹt kim 3600 bên trên bộ phận dẹt kim cấu thành 3640, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dẹt kim cấu thành 3640 tạo ra bởi đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 3650. Do đó, ánh xạ đường mặt cắt 3611 trên hình vẽ tham chiếu 3601 vào hình vẽ tham chiếu 3602 thể hiện mặt cắt của bộ phận dẹt kim cấu thành 3600 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3621 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cấu thành 3640. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3603, 3604, và 3605 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dẹt kim cấu thành 3640 dọc theo đường mặt cắt 3611.

Đường mặt cắt 3612 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dẹt kim cấu thành 3640. Ánh xạ đường mặt cắt 3612 trên hình vẽ tham chiếu 3601 vào hình

vẽ tham chiếu 3602 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3600 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3622 có nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3631 từ mép chung 3656 của chi tiết vải dệt kim 3600. Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3656 của bộ phận dệt kim cấu thành 3640 có thể có chức năng tương tự với mép chung 210 trên Fig.2, mép chung 2156 trên Fig.21, và mép chung 2456 trên Fig.24, trong đó mép chung 3656 có thể tạo ra lớp dệt kim liên tục chung với lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 phù hợp để tách và tạo thành lỗ xỏ chân cho bộ phận dệt kim cấu thành 3640 của chi tiết vải dệt kim 3600.

Đường mặt cắt 3613 đi qua phần gót chân của bộ phận dệt kim cấu thành 3640. Ánh xạ đường mặt cắt 3613 trên hình vẽ tham chiếu 3601 vào hình vẽ tham chiếu 3602 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3600 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3623 có nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3632 từ mép chung 3656 của chi tiết vải dệt kim 3600.

Đường mặt cắt 3614 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3670 gần với lỗ xỏ chân của bộ phận dệt kim cấu thành 3640. Ánh xạ đường mặt cắt 3614 trên hình vẽ tham chiếu 3601 vào hình vẽ tham chiếu 3602 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3600 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3624 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3633 từ mép chung 3656, tương ứng với thân của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3640, và nút thứ hai ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3634 từ nút thứ nhất, tương ứng với đầu xa của chi tiết vừa vận động 3660 của lớp dệt kim thứ nhất 3652, và chi tiết vừa vận động 3462 của lớp dệt kim thứ hai 3654 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3640.

Đường mặt cắt 3615 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 3670 gần với phần bàn chân trước 3658 của bộ phận dệt kim cấu thành 3640, Ánh xạ đường mặt cắt 3615 trên hình vẽ tham chiếu 3601 vào hình vẽ tham chiếu 3602 thể hiện

mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3600 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3625 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3852 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3635 từ mép chung 3658, tương ứng với giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3640, và nút thứ hai ở đó mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3838 từ nút thứ nhất, tương ứng với đầu xa của chi tiết vừa vận động 3680 của lớp dệt kim thứ nhất 3652, và chi tiết vừa vận động 3682 của lớp dệt kim thứ hai 3854 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3840.

Đường mặt cắt 3618 đi qua một phần bàn chân trước 3658 của bộ phận dệt kim cấu thành 3840. Ánh xạ đường mặt cắt 3816 trên hình vẽ tham chiếu 3801 vào hình vẽ tham chiếu 3802 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3800 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3626 có nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3637 từ mép chung 3856.

Đường mặt cắt 3817 đi qua phần bàn chân trước 3858 của bộ phận dệt kim cấu thành 3840. Ánh xạ đường mặt cắt 3817 trên hình vẽ tham chiếu 3801 vào hình vẽ tham chiếu 3602 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3600 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3627 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3850 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3852 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3638 từ mép chung 3658, và nút thứ hai ở đó đường dệt kim lớp xen kẽ 3850 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3854 ở khoảng cách 3639 từ nút thứ nhất. Đường mặt cắt 3818 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến với phần bàn chân trước 3658 của bộ phận dệt kim cấu thành 3640. Ánh xạ đường mặt cắt 3618 trên hình vẽ tham chiếu 3601 vào hình vẽ tham chiếu 3602 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 3600 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 3628 có nút đơn ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 3652 và lớp dệt kim thứ hai 3654 ở khoảng cách 3641 từ mép chung 3656 (được thể hiện bằng nút thắt trong kết cấu hai lớp 3628 trên hình vẽ tham chiếu 3602).

Đường mặt cắt 3619 đi qua chi tiết vãi dệt kim 3800 bên dưới bộ phận dệt kim cầu thành 3840, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cầu thành 3640 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650. Nhờ đó, ánh xạ đường mặt cắt 3619 trên hình vẽ tham chiếu 3601 vào hình vẽ tham chiếu 3602 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cầu thành 3600 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 3629 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cầu thành 3840. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 3603, 3604, và 3805 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cầu thành 3640 dọc theo đường mặt cắt 3819.

Bộ phận dệt kim cầu thành 3840, bao gồm chi tiết vừa vận động 3660 và 3862, có thể được tháo ra khỏi chi tiết vãi dệt kim 3600 bằng quá trình tách hoặc tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cầu thành 3640 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vãi 3600 bằng cách tách chi tiết vãi dệt kim 3800 dọc theo đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 của bộ phận dệt kim cầu thành 3640 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như được mô tả trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8. Trong trường hợp này, bộ phận dệt kim cầu thành 3840 được tháo ra bằng cách tách chi tiết vãi dệt kim 3600 quanh chu vi của bộ phận dệt kim cầu thành 3840, bao gồm chi tiết vừa vận động 3860 và 3862. Bộ phận dệt kim cầu thành 3840 còn có thể được tách dọc theo mép chung 3656 bằng quá trình tách cải tiến hoặc đã biết bất kỳ để tạo lỗ xỏ chân. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 3656 có thể được tạo có một hoặc nhiều phần chỉ báo dệt kim, và bộ phận dệt kim cầu thành 3840 có thể được tách dọc theo các phần chỉ báo dệt kim để tạo lỗ xỏ chân.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cầu thành 3640 có thể được tách dọc theo mép chung 3656 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như được mô tả trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8.

Chi tiết vừa vận động 3660 và 3662 theo cách tương tự có thể được tách dọc theo các đường chu vi 3663, 3664, và 3665 của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 3650 để tạo chi tiết vừa vận động thứ nhất 3660 trên mặt trong của bộ phận dệt kim cầu thành 3640 và chi tiết vừa vận động thứ hai 3662 trên mặt bên của bộ phận dệt kim cầu thành 3640.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 3640 có thể được điều khiển và/hoặc kéo căng để tạo giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như nói chung được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 3603-3608.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 3640 một cách tùy ý có thể được đảo hoặc được lộn trong ngoài theo cách tương tự với các hình vẽ từ Fig.26 tới Fig.30 (xem, chẳng hạn, các hình vẽ từ Fig.37 tới Fig.45 dưới đây).

Kích thước của chi tiết vải dệt kim 3600 và bộ phận dệt kim cấu thành 3640 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3640, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cấu thành 2400 trên Fig.24. Ví dụ, kích thước 3631-3139 và 3641 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh. Theo một vài phương án thực hiện, kích thước 3634 và 3636 của chi tiết vừa vặn động 3660 và 3662 có thể được chọn để tạo ra sự vừa vặn động tùy ý. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 3640 phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh, bao gồm sự vừa vặn động, của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3640.

Các hình vẽ tham chiếu từ 3603 tới 3605 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3640, bao gồm các chi tiết vừa vặn động 3660 và 3662, trên hình vẽ biên dạng mặt trong, hình vẽ biên dạng đáy, và hình vẽ biên dạng mặt bên sau khi tháo ra. Cho mục đích mô tả, trên các hình vẽ tham chiếu 3603, 3604, và 3605, chi tiết vừa vặn động 3660 được thể hiện quán quanh mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 3640, và chi tiết vừa vặn động 3662 được thể hiện kéo dài hoàn toàn trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu của nó.

Hình vẽ tham chiếu 3606 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3640 trên hình vẽ biên dạng trước sau khi tháo ra. Hình vẽ tham chiếu 3607 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3607-

3607 trên hình vẽ tham chiếu 3606, và hình vẽ tham chiếu 3608 là hình vẽ mặt cắt của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 3608-3608 trên hình vẽ tham chiếu 3606, sau khi tháo ra và cuộn quanh.

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3606, bộ phận vừa vận động dệt kim 3660 có thể được cuộn lên quanh mặt trong bộ phận dệt kim cấu thành 3640, và bộ phận vừa vận động dệt kim 3662 có thể được cuộn lên quanh mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 3640.

Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3607, theo một vài phương án thực hiện, giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 3640 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục ở phần bàn chân trước 3658. Nghĩa là, giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3640 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất 3652, lớp dệt kim thứ hai 3654, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 3640 có thể bao gồm hệ thống đóng kín 3670. Theo một vài phương án thực hiện, hệ thống đóng kín 3670 có thể bao gồm các chi tiết đóng kín 3672, các lỗ khâu 3674, và dây buộc 3676.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận vừa vận động dệt kim 3660 và 3662 có thể được cuộn lên quanh bộ phận dệt kim cấu thành 3640 sao cho các đầu xa của các chi tiết vừa vận động 3660 và 3662 tương ứng với hệ thống đóng kín 3670. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận vừa vận động dệt kim 3660 và 3662 có thể bao gồm ít nhất một chi tiết đóng kín 3682, và ít nhất một lỗ khâu 3884.

Theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết vừa vận động 3680 và 3662 có thể được cuộn lên quanh bộ phận dệt kim cấu thành 3640 sao cho ít nhất một chi tiết đóng kín 3682 và lỗ khâu 3684 của chi tiết vừa vận động 3660 và/hoặc ít nhất một chi tiết đóng kín 3682 và lỗ khâu 3683 của chi tiết vừa vận động 3882 được căn thẳng theo cách cân với ít nhất một chi tiết đóng kín 3672 và lỗ khâu 3874 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3840. Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3808, theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết đóng kín 3672, 3682 và các lỗ khâu 3874, 3684 của hệ thống

đóng kín 3670 và các chi tiết vừa vận động 3860 và 3682 có thể được bố trí theo cách cân. Trong trường hợp này, cần hiểu rõ rằng hệ thống đóng kín 3670 và hệ thống vừa vận động bao gồm các chi tiết vừa vận động 3680 và 3682 có thể sử dụng dây buộc chung 3878, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 3808. Theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết vừa vận động 3680 và 3862 có thể sử dụng dây buộc khác với hệ thống đóng kín 3670. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 3840 có thể bao gồm hệ thống vừa vận động bao gồm các chi tiết vừa vận động 3660 và 3662, và không bao gồm hệ thống đóng kín bất kỳ. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn hệ thống vừa vận động hoặc sự kết hợp của hệ thống vừa vận động và hệ thống đóng kín phù hợp cho giày dép mong muốn.

Theo một vài phương án thực hiện, như được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 3606 và 3608, giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dẹt kim cầu thành 3840 có thể bao gồm chi tiết chèn 3690. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết chèn có thể được chèn vào trong hốc tạo ra giữa lớp dẹt kim thứ nhất 3852 và lớp dẹt kim thứ hai 3854 của bộ phận dẹt kim cầu thành 3840. Ví dụ, như được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 3606 và 3808, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết chèn 3690 có thể là phần đỡ vòm bàn chân nằm trong vùng giữa bàn chân của bộ phận dẹt kim cầu thành 3840.

Các hình vẽ từ Fig.37 tới Fig.45 minh họa dưới dạng sơ đồ quá trình đảo tùy chọn để gấp hoặc lộn trong ngoài bộ phận dẹt kim cầu thành của Fig.38, sau khi tháo ra. Fig.37 minh họa bộ phận dẹt kim cầu thành 3840 trên Fig.36 trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu. Như được thể hiện trên Fig.37, theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vừa vận động 3680 có thể được cuốn quanh mặt bên của giày boots nữ không đường khâu 3840, theo hướng mũi tên 3720, và chi tiết vừa vận động 3862 có thể được cuốn quanh mặt trong của giày boots nữ không đường khâu 3640, theo hướng mũi tên 3710. Fig.38 minh họa bộ phận dẹt kim cầu thành 3640 với các phần chi tiết vừa vận động 3860 và 3682 được cuốn quanh một phần các mặt bên và mặt trong tương ứng của giày boots nữ dẹt kim không đường khâu lần lượt theo hướng của các mũi tên 3810 và 3820, và Fig.39

là hình chiếu nhìn từ phía trước minh họa các chi tiết vừa vận động 3680 và 3862 gần như được cuốn quanh các mặt bên và mặt trong tương ứng của bộ phận dệt kim cấu thành 3840 lần lượt theo hướng của các mũi tên 3910 và 3920. Fig.40 là hình chiếu nhìn từ phía trước minh họa các chi tiết vừa vận động 3660 và 3682 được cuốn hoàn toàn quanh các mặt bên và mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 3640 và phủ lên kết cấu đóng kín 3670 của giày bột nữ không đường khâu 3840. Fig.41 là hình chiếu cạnh minh họa các chi tiết vừa vận động 3680 và 3882 được cuốn hoàn toàn quanh các mặt bên và mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 3640 và phủ lên kết cấu đóng kín 3870 của giày bột nữ không đường khâu 3640. Fig.42 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành 3640 với phần bàn chân trước 3658 được đảo một phần. Cụ thể là, phần bàn chân trước 3658 được đẩy theo hướng mũi tên 4210 vào phần bên trong của bộ phận dệt kim cấu thành (giày bột nữ không đường khâu) 3840. Fig.43 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành với phần bàn chân trước 3858 được đẩy thêm nữa theo hướng mũi tên 4320 và được kéo ra qua lỗ xỏ chân của bộ phận dệt kim cấu thành (giày bột nữ không đường khâu) 3640 theo hướng mũi tên 4310, trong khi phần gót chân của giày bột nữ không đường khâu 3640 được đẩy theo hướng of mũi tên 4330. Fig.44 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành 3640 với phần bàn chân trước 3658 được kéo gần như qua lỗ xỏ chân theo hướng mũi tên 4410, trong khi phần gót chân của giày bột nữ không đường khâu 3640 được đảo bằng cách đẩy theo hướng mũi tên 4420, và Fig.45 minh họa bộ phận dệt kim cấu thành được đảo hoặc được lộn trong ngoài hoàn toàn.

Fig.46 là hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước dạng sơ đồ của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu kết hợp bộ phận dệt kim cấu thành 3840, sau khi tháo ra và lộn trong ngoài, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.36 tới Fig.45. Fig.47 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu trên Fig.46 theo các đường mặt cắt 47-47. Fig.48 là hình vẽ mặt cắt của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu trên Fig.46 dọc theo các đường mặt cắt 48-48.

Cần hiểu rõ rằng kết cấu và các dấu hiệu của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 3640 trên các hình vẽ từ Fig.46 tới Fig.48 là gần

như tương tự với kết cấu và các dấu hiệu trên Fig.36, ngoại trừ rằng trên các hình vẽ từ Fig.46 tới Fig.48 các chi tiết vừa vận động 3660 và 3662 được định vị trong phần bên trong của giày bột nữ không đường khâu 3640.

Fig.49 ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu của phương án thực hiện khác của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 của chi tiết vải dệt kim 4900 vào giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 4940 của chi tiết vải dệt kim 4900 có thể bao gồm ít nhất một chi tiết chốt vừa vận động dệt kim hoặc các phần cuốn quanh. Theo một vài phương án thực hiện, ít nhất một bộ phận vừa vận động dệt kim có thể được dệt kim theo cách liền khối với rãnh của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150. Theo một vài phương án thực hiện, ít nhất một chi tiết hoặc phần chốt vừa vận động dệt kim 4980 có thể một cách tùy ý được tạo ở vùng gót chân của giày bột nữ không đường khâu 4940. Theo một vài phương án thực hiện, ít nhất một chi tiết hoặc phần chốt vừa vận động dệt kim (chẳng hạn, 4981, 4982, 4983, và 4984) một cách tùy ý có thể được tạo ở vùng giữa bàn chân của giày bột nữ không đường khâu 4940. Theo một vài phương án thực hiện, ít nhất một chi tiết hoặc phần chốt vừa vận động dệt kim 4985 một cách tùy ý có thể được tạo ở vùng bàn chân trước của giày bột nữ không đường khâu 4940. Để đơn giản việc mô tả, mặc dù các hình vẽ tham chiếu từ 4901 tới 4905 minh họa các phương án thực hiện bao gồm các cặp các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4980 và 4985 ở vùng gót chân và vùng bàn chân trước của giày bột nữ không đường khâu 4940, các hình vẽ tham chiếu 4906-4908 trên Fig.49 minh họa các phương án thực hiện chỉ bao gồm năm cặp các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn nằm ở vùng giữa bàn chân của giày bột nữ không đường khâu 4940, bao gồm các chi tiết của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động 4981 4982, 4983, và 4984.

Các hình vẽ từ Fig.50 tới Fig.52 minh họa các phương án thực hiện bao gồm các chi tiết của các cặp các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn nằm ở vùng gót chân và vùng bàn chân trước của giày bột nữ không đường khâu.

Trên Fig.49, số chỉ dẫn 4901 xác định hình vẽ của chi tiết vãi dệt kim 4900 (sau đây được xem như hình vẽ tham chiếu 4901) và bao gồm chuỗi các đường mặt cắt từ 4911 tới 4919 mà ánh xạ dưới dạng sơ đồ các dấu hiệu và các đặc tính khác nhau của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 của chi tiết vãi dệt kim 4900 ngang qua các hình vẽ tương ứng ở các số chỉ dẫn 4902, 4903, 4904, và 4905 (sau đây được xem như các hình vẽ tham chiếu 4902, 4903, 4904, và 4905). Hình vẽ tham chiếu 4902 minh họa chuỗi các hình vẽ mặt cắt từ 4921 tới 4929 kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 4940 của chi tiết vãi dệt kim 4900 dọc theo các đường mặt cắt từ 4911 tới 4919, trước khi tháo ra. Hình vẽ tham chiếu 4903 minh họa hình chiếu mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, sau khi tháo ra với sự cuốn quanh riêng phần; hình vẽ tham chiếu 4904 minh họa hình chiếu bằng nhìn từ dưới của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, sau khi tháo ra với sự cuốn quanh riêng phần; và hình vẽ tham chiếu 4905 minh họa hình chiếu mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, sau khi tháo ra với sự cuốn quanh riêng phần. Số chỉ dẫn 4906 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 4906), sau khi tháo ra với sự cuốn quanh riêng phần, và minh họa quá trình cuốn quanh; số chỉ dẫn 4907 là hình vẽ minh họa hình chiếu đẳng cự nhìn từ phía trước của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 với sự cuốn quanh hoàn toàn (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 4907); và số chỉ dẫn 4908 là hình vẽ minh họa hình vẽ mặt cắt của phần bàn chân trước 4958 của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 dọc theo đường mặt cắt 4908-4908 của hình vẽ tham chiếu 4907 (sau đây gọi là hình vẽ tham chiếu 4908).

Tương tự với chi tiết vãi dệt kim 2400 trên Fig.24, chi tiết vãi dệt kim 4900 bao gồm lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất 4952, và chi tiết vãi dệt kim 4900 có kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất. Dựa vào hình vẽ tham chiếu 4901, theo một vài phương án thực hiện, lớp dệt kim thứ nhất 4952 có thể liên tục với lớp dệt kim thứ hai 4954 dọc theo mép chung 4956 mà chạy theo hướng của quá trình dệt kim hoặc quá trình chế tạo. Cần hiểu rõ rằng theo một vài phương án thực hiện chi tiết vãi dệt kim 4900 có thể có kết cấu gần như dạng ống tương tự với các chi tiết vãi dệt kim

200 và 2100 trên Fig.2 và Fig.21, và theo một vài phương án thực hiện, chi tiết vải dệt kim 4900 có thể có kết cấu hai lớp gần như phẳng tương tự với các chi tiết vải dệt kim 2300 và 2400 trên Fig.23 và Fig.24. Để cho ngắn gọn, chi tiết vải dệt kim 4900 sẽ được mô tả tương đối với kết cấu hai lớp gần như phẳng. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rõ sự tương ứng và hoán đổi được của các đặc tính và các phần khác nhau giữa kết cấu gần như dạng ống (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.21) và kết cấu hai lớp gần như phẳng (chẳng hạn, như được thể hiện trên Fig.23 và Fig.24).

Đường mặt cắt 3611 đi qua chi tiết vải dệt kim 4900 bên trên bộ phận dệt kim cấu thành 4940, bên ngoài mép chu vi của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 tạo ra bởi đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950. Do đó, ánh xạ đường mặt cắt 4911 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của bộ phận dệt kim cấu thành 4900 trong dạng kết cấu hai lớp phẳng 4921 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Tương tự, các hình vẽ tham chiếu 4903, 4904, và 4905 không có các dấu hiệu kết hợp với bộ phận dệt kim cấu thành 4940 dọc theo đường mặt cắt 4911.

Đường mặt cắt 4912 đi qua bên trên thân của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 và, theo một vài phương án thực hiện, đường mặt cắt 4912 có thể đi qua ba cặp các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động dệt kim tùy chọn 4980 mà kéo dài từ phần gót chân sau của bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 4912 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4922 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4931 từ mép chung 4956 của chi tiết vải dệt kim 4900, nút thứ hai ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4932 từ nút thứ nhất, nút thứ ba ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4933 từ nút thứ hai, và nút thứ tư ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4934 từ nút thứ ba. Theo một vài phương án thực hiện, bốn nút này xác định các mép của

ba hốc tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 tương ứng với ba cặp các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4980 mà kéo dài từ phần gót chân của bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Tuy nhiên, cần hiểu rõ rằng, để đơn giản việc mô tả, ba cặp này của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4980 không được thể hiện trong các phương án thực hiện của các hình vẽ tham chiếu 4906-4908.

Đường mặt cắt 4913 đi qua phần gót chân sau của bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 4913 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4923 có nút ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4935 từ mép chung 4956 của chi tiết vải dệt kim 4900. Cần hiểu rõ rằng, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 4956 của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 có thể có chức năng tương tự với mép chung 210 trên Fig.2, mép chung 2156 trên Fig.21. và/hoặc mép chung 2456 trên Fig.24, trong đó mép chung 4956 có thể tạo ra lớp dệt kim liên tục chung với lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 phù hợp để tách và tạo thành lỗ xỏ chân cho bộ phận dệt kim cấu thành 4940 của chi tiết vải dệt kim 4900.

Đường mặt cắt 4914 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 4970 gần với lỗ xỏ chân của bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 4914 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4924 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4936 từ mép chung 4958, tương ứng với thân của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940, và nút thứ hai ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4937 từ nút thứ nhất, tương ứng với đầu xa của cặp thứ nhất của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động 4981 và 4982 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940.

Đường mặt cắt 4915 đi qua một phần của kết cấu đóng kín 4970 gần với phần bàn chân trước 4958 của bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 4915 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4925 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4938 từ mép chung 4956, tương ứng với thân của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940, và nút thứ hai ở đó mũi khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4939 từ nút thứ nhất, tương ứng với đầu xa của cặp kia của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động 4983 và 4984 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940 mà kéo dài từ bộ phận dệt kim cấu thành 4940.

Đường mặt cắt 4916 đi qua một phần bàn chân trước 4958 của bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 4916 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4926 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4941 từ mép chung 4956, và nút thứ hai ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4942 từ nút thứ nhất. Theo một vài phương án thực hiện, hai nút này xác định các mép của hộc tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 tương ứng với hai cặp kia của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4985 mà kéo dài từ phần bàn chân trước 4958 của bộ phận dệt kim cấu thành 4940.

Đường mặt cắt 4917 đi qua phần bàn chân trước 4958 của bộ phận dệt kim cấu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 2418 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dệt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4927 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4943 từ mép chung 4958, nút thứ hai ở đó đường dệt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954 ở

khoảng cách 4944 từ nút thứ nhất, nút thứ ba ở đó đường dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4945 từ nút thứ hai, và nút thứ tư ở đó đường dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4948 từ nút thứ ba. Theo một vài phương án thực hiện, các nút thứ hai, thứ ba và thứ tư này xác định các mép của hai hốc tạo ra giữa lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 tương ứng với hai cặp bổ sung của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4985 mà kéo dài từ vùng bàn chân trước của bộ phận dẹt kim cấu thành 4940, như được minh họa trên các hình vẽ tham chiếu từ 4901 tới 4905. Tuy nhiên, cần hiểu rõ rằng, để đơn giản việc mô tả, hai cặp này của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4985 không được thể hiện trong các phương án thực hiện của các hình vẽ tham chiếu từ 4908 tới 4908.

Đường mặt cắt 4918 tiếp xúc và kéo dài theo phương tiếp tuyến với phần bàn chân trước 4958 của bộ phận dẹt kim cấu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 4918 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4928 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4947 từ mép chung 4956 (được thể hiện bằng nút thắt trong kết cấu hai lớp 4928 trên hình vẽ tham chiếu 4902), nút thứ hai ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4948 từ nút thứ nhất, nút thứ ba ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4949 từ nút thứ hai, và nút thứ tư ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4951 từ nút thứ ba. Theo một vài phương án thực hiện, các nút thứ hai, thứ ba và thứ tư này xác định các mép của hai hốc tạo ra giữa lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 tương ứng với hai cặp bổ sung của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4985 mà kéo dài từ phần bàn chân trước 4958 của bộ phận dẹt kim cấu thành 4940, như được minh họa trên các hình vẽ tham chiếu từ 4901 tới 4905.

Tuy nhiên, cần hiểu rõ rằng, để đơn giản việc mô tả, hai cặp này của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4985 không được thể hiện trong các phương án thực hiện của các hình vẽ tham chiếu từ 4906 tới 4908.

Đường mặt cắt 4919 đi qua bên dưới thân của bộ phận dẹt kim cầu thành 4940 và, theo một vài phương án thực hiện, đường mặt cắt 4914 có thể đi qua một trong số hai cặp bổ sung của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4985 mà kéo dài từ vùng bàn chân trước của bộ phận dẹt kim cầu thành 4940. Ánh xạ đường mặt cắt 4919 trên hình vẽ tham chiếu 4901 vào hình vẽ tham chiếu 4902 thể hiện mặt cắt của chi tiết vải dẹt kim 4900 trong dạng kết cấu hai lớp gần như phẳng 4929 có nút thứ nhất ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4952 từ mép chung 4956 của chi tiết vải dẹt kim 4900, và nút thứ hai ở đó đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 4950 nối liền lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 ở khoảng cách 4953 từ nút thứ nhất. Theo một vài phương án thực hiện, hai nút này xác định các mép của hốc tạo ra giữa lớp dẹt kim thứ nhất 4952 và lớp dẹt kim thứ hai 4954 tương ứng với một trong số hai cặp của các chi tiết chốt vừa vận động tùy chọn 4985 mà kéo dài từ vùng bàn chân trước của bộ phận dẹt kim cầu thành 4940, như được minh họa trên các hình vẽ tham chiếu từ 4901 tới 4905. Tuy nhiên, cần hiểu rõ rằng, để đơn giản việc mô tả, hai cặp này của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 4985 không được thể hiện trong các phương án thực hiện của các hình vẽ tham chiếu từ 4908 tới 4908.

Bộ phận dẹt kim cầu thành 4940, bao gồm các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động bất kỳ (nghĩa là, các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động 4981, 4982, 4983, và 4984, và/hoặc các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn bất kỳ 4980 và/hoặc 4985), có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dẹt kim 4900 bằng quá trình tách hoặc tháo cải tiến hoặc đã biết bất kỳ. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cầu thành 4940 có thể được tháo hoặc tách khỏi chi tiết vải 4900 bằng cách tách chi tiết vải dẹt kim 4900 dọc theo đường khâu dẹt kim lớp xen kẽ 4950 của bộ phận dẹt kim cầu thành 4940 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như được mô tả trên đây tương đối với

các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8. Bộ phận dệt kim cấu thành 4940 còn có thể được tách dọc theo mép chung 4958 bằng quá trình tách cải tiến hoặc đã biết bất kỳ để tạo lỗ xỏ chân. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, mép chung 4958 có thể được tạo có một hoặc nhiều phần chỉ báo dệt kim, và bộ phận dệt kim cấu thành 4940 có thể được tách dọc theo các phần chỉ báo dệt kim để tạo lỗ xỏ chân. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 4940 có thể được tách dọc theo mép chung 4958 nhờ sử dụng quá trình tách, như quá trình cắt, như được mô tả trên đây tương đối với các hình vẽ từ Fig.2 tới Fig.8. Các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động có thể được tách dọc theo các đường chu vi của các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động để tạo các cặp các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động (chẳng hạn, cặp 4981-4982 và cặp 4983-4984), tương tự với quá trình tương đối với các chi tiết vừa vận động 3660 và 3862 trên Fig.36. Trong trường hợp này, rõ ràng rằng có thể có một hoặc nhiều cặp các chi tiết chốt vừa vận động khác nhau kéo dài từ rãnh (nghĩa là, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 2150) của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940 dọc theo bất kỳ trong số phần bàn chân trước, phần lòng bàn chân, và phần gót chân của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940. theo một vài phương án thực hiện, chi tiết hoặc phần chốt vừa vận động có thể được tạo chỉ ở một mặt của chi tiết vải dệt kim 4900, nghĩa là, chỉ trong một trong số lớp dệt kim thứ nhất 4952 và lớp dệt kim thứ hai 4954. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn số lượng, vị trí, và kết cấu của một hoặc nhiều các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động hoặc các cặp các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động phù hợp cho các đặc tính chất lượng mong muốn của giày dép mong muốn.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 4940 có thể được điều khiển và/hoặc kéo căng để tạo thành giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu, như nói chung được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu từ 4903 tới 4908.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 4940 một cách tùy ý có thể được đảo hoặc được lộn trong ngoài theo cách tương tự với các hình vẽ từ Fig.37 tới Fig.45.

Kích thước của chi tiết vải dệt kim 4900 và bộ phận dệt kim cấu thành 4940 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và các đặc tính chất lượng trong giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 4940, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cấu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cấu thành 2400 trên Fig.24. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, kích thước 4935, 4936, 4938, 4941, 4943, 4944, và/hoặc 4947 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh cho giày bột nữ không đường khâu 4940. Theo một vài phương án thực hiện, kích thước 4937 và 4939 có thể được chọn để tạo ra sự vừa vặn tùy chỉnh cho các chi tiết chốt vừa vặn động 4981, 4982, 4983, và/hoặc 4984. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cấu thành 4940 và các chi tiết chốt vừa vặn động bất kỳ phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh, bao gồm sự vừa vặn động, của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 4940.

Các hình vẽ tham chiếu từ 4903 tới 4905 minh họa giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 4940, bao gồm ba cặp các chi tiết chốt vừa vặn động tùy chọn 4980 nằm ở vùng gót chân của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, năm cặp các chi tiết chốt vừa vặn động tùy chọn nằm ở vùng giữa bàn chân của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 (xem, chẳng hạn, cặp 4981-4982 và cặp 4983-4984), và hai cặp các chi tiết chốt vừa vặn động tùy chọn 4985 nằm ở vùng bàn chân trước của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, trên hình vẽ biên dạng mặt trong, hình vẽ biên dạng đáy, và hình vẽ biên dạng mặt bên. Ví dụ, cho mục đích mô tả, trên các hình vẽ tham chiếu 4903, 4904, và 4905 chi tiết chốt vừa vặn động dệt kim 4981 và 4983 cho mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 được thể hiện cuốn quanh toàn bộ mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, và chi tiết chốt vừa vặn động dệt kim 4982 và 4984 cho mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 được thể hiện kéo dài hoàn toàn trong trạng thái sau khi tháo ra ban đầu của chúng.

Hình vẽ tham chiếu 4908 minh họa giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 4940 trên hình vẽ biên dạng trước có năm cặp các chi tiết chốt vừa vận động tùy chọn trong vùng giữa bàn chân của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, nghĩa là, ở đó các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động 4982 và 4984 được cuốn lên toàn bộ trên mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, và Chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 4981 và 4983 được cuốn lên chỉ một phần trên mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 4940.

Hình vẽ tham chiếu 4907 minh họa giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 4940 trên hình vẽ biên dạng trước có năm cặp các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim tùy chọn (bao gồm cặp 4981-4982 và cặp 4983-4984) quấn lên toàn bộ trên cả mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 4940 và mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 4940.

Hình vẽ tham chiếu 4908 là hình vẽ mặt cắt của giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu dọc theo đường mặt cắt 4908-4908 trên hình vẽ tham chiếu 4907.

Như được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 4908 và 4907, các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim có thể được cuốn lên quanh mặt trong của bộ phận dệt kim cấu thành 4940, và chi tiết chốt vừa vận động dệt kim có thể được cuốn lên quanh mặt bên của bộ phận dệt kim cấu thành 3840.

Như được thể hiện trên các hình vẽ tham chiếu 4908 và 4907, theo một vài phương án thực hiện, giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cấu thành 4940 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục ở phần bàn chân trước 4958. Nghĩa là, giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940 có thể bao gồm lớp dệt kim liên tục tạo ra bởi lớp dệt kim thứ nhất 4952, lớp dệt kim thứ hai 4954, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 4950.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 4940 có thể bao gồm hệ thống đóng kín 4970. Theo một vài phương án thực hiện, hệ thống đóng kín có thể bao gồm các chi tiết đóng kín 4972, lỗ dệt kim hoặc các lỗ xâu 4974, và dây buộc 4976.

Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và/hoặc 4982 có thể được cuốn lên và quanh bộ phận dẹt kim cấu thành 4940 sao cho đầu xa của chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và/hoặc 4982 tương ứng với hệ thống đóng kín 4970. Theo một vài phương án thực hiện, các đầu xa của chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và 4982 có thể bao gồm chi tiết đóng kín dẹt kim 4986 và ít nhất một lỗ dẹt kim hoặc lỗ xâu 4987. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và 4982 có thể được cuốn quanh bộ phận dẹt kim cấu thành 4940 sao cho ít nhất một chi tiết đóng kín 4986 và ít nhất lỗ xâu 4987 của chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và/hoặc ít nhất một chi tiết đóng kín 4986 và ít nhất một lỗ xâu 4987 của chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4982 được căn thẳng hàng theo cách cân với ít nhất một chi tiết đóng kín 4972 và lỗ xâu 4974 của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 4940. Như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 4908, theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết đóng kín 4972, 4988 và các lỗ xâu 4974, 4987 của hệ thống đóng kín 4970 và chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và 4982 có thể được bố trí theo cách cân. Trong trường hợp này, cần hiểu rõ rằng hệ thống đóng kín 4970 và hệ thống vừa vận động bao gồm các chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và 4982 có thể sử dụng dây buộc chung 4978, như được thể hiện trên hình vẽ tham chiếu 4908. Theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và 4982 có thể sử dụng dây buộc khác nhau hoặc kết cấu kéo căng khác với hệ thống đóng kín 4970. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cấu thành 4940 có thể bao gồm hệ thống vừa vận động bao gồm chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 4981 và 4982, và không bao gồm hệ thống đóng kín bất kỳ. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể chọn sự kết hợp của hệ thống đóng kín và các chi tiết vừa vận động phù hợp cho giày dép mong muốn.

Fig.50 minh họa phương án thực hiện khác của bộ phận dẹt kim cấu thành 5040 trong kết cấu dẹt kim sợi dọc đơn nhất trong trạng thái hoặc điều kiện sau khi tháo ra. Như thể hiện trên Fig.50, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dẹt kim cấu thành 5040 có thể bao gồm ba cặp chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim tùy chọn. Cặp thứ nhất của chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim tùy chọn 5080

và 5081 có thể được định vị ở phần gót chân sau của bộ phận dệt kim cấu thành 5040, ở đó chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080 được tạo bởi một phần của lớp dệt kim thứ nhất 5052 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 5050, và chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5081 được tạo bởi một phần của lớp dệt kim thứ hai 5054 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 5050. Cặp thứ hai của các chi tiết chốt vừa vận động tùy chọn 5082 và 5083 có thể được định vị ở phần gót chân dưới của bộ phận dệt kim cấu thành 5040, ở đó chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5082 được tạo bởi một phần của lớp dệt kim thứ nhất 5052 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 5050, và chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5083 được tạo bởi một phần của lớp dệt kim thứ hai 5054 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 5050. Cặp thứ ba của các chi tiết chốt vừa vận động tùy chọn 5084 và 5085 có thể được định vị ở phần bàn chân trước của bộ phận dệt kim cấu thành 5040, ở đó chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5084 được tạo bởi một phần của lớp dệt kim thứ nhất 5052 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 5050, và chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5085 được tạo bởi một phần của lớp dệt kim thứ hai 5054 ở đường khâu dệt kim lớp xen kẽ 5050. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 5040 có thể bao gồm kết cấu đóng kín dệt kim 5070. Theo một vài phương án thực hiện, kết cấu đóng kín dệt kim có thể bao gồm nhiều chi tiết đóng kín dệt kim 5072 và các lỗ dệt kim hoặc các lỗ xâu 5074.

Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 5040 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 5040 nói chung có thể tương ứng với bộ phận dệt kim cấu thành 4940 của chi tiết vải dệt kim 4900 trên Fig.49. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cấu thành 5040 có thể được tháo ra khỏi chi tiết vải dệt kim bằng quá trình tách, như bằng quá trình cắt.

Sau khi tháo ra, bộ phận dệt kim cấu thành 5040 một cách tùy ý có thể được đảo hoặc được lộn trong ngoài theo cách tương tự với các hình vẽ từ Fig.37 tới Fig.45.

Kích thước của bộ phận dệt kim cấu thành 5040 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh và các đặc tính chất lượng trong giày bốt nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt

kim cầu thành 5040, như nói chung được mô tả trên đây tương đối với bộ phận dệt kim cầu thành 2100 trên Fig.21 và bộ phận dệt kim cầu thành 2400 trên Fig.24. Ví dụ, theo một vài phương án thực hiện, kích thước 5091 tương ứng với chiều dài của các chi tiết chốt vừa vận động tùy chọn 5080 và 5081 nằm ở vùng gót chân sau của bộ phận dệt kim cầu thành 5040, 5092 tương ứng với chiều dài của các chi tiết chốt vừa vận động tùy chọn 5082 và 5083 nằm trong vùng gót chân dưới của bộ phận dệt kim cầu thành 5040, và 5093 tương ứng với chiều dài của các chi tiết chốt vừa vận động tùy chọn 5084 và 5085 nằm trong vùng bàn chân trước của bộ phận dệt kim cầu thành 5040 có thể được chọn để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh cho giày boots nữ không đường khâu 5040. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kích thước cho bộ phận dệt kim cầu thành 5040 và các chi tiết chốt vừa vận động bất kỳ phù hợp để tạo ra kích cỡ mong muốn và/hoặc sự vừa vặn tùy chỉnh, bao gồm sự vừa vặn vận động, của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cầu thành 5040.

Fig.51 minh họa giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cầu thành 5040 trên Fig.50 trên hình vẽ biên dạng trước, ở đó các chi tiết hoặc các phần chốt vừa vận động tùy chọn 5080, 5082, và 4984 được cuốn lên một phần trên mặt trong của bộ phận dệt kim cầu thành 5040, và Chi tiết chốt vừa vận động dệt kim tùy chọn 5081, 5083, và 5085 được cuốn lên một phần trên mặt bên của bộ phận dệt kim cầu thành 5040, Như thể hiện trên Fig.51, chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080 có thể được cuốn lên quanh phần gót chân sau mặt trong của bộ phận dệt kim cầu thành 5040 theo hướng mũi tên 5110, và chi tiết chốt vừa vận động 5081 có thể được cuốn lên quanh phần gót chân sau mặt bên của bộ phận dệt kim cầu thành 5040 theo hướng mũi tên 5112. Theo cách tương tự, chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5082 có thể được cuốn lên quanh phần gót chân dưới mặt trong của bộ phận dệt kim cầu thành 5040 theo hướng mũi tên 5114, và chi tiết chốt vừa vận động 5083 có thể được cuốn lên quanh phần gót chân dưới mặt bên của bộ phận dệt kim cầu thành 5040 theo hướng mũi tên 5116. Theo cách tương tự, chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5084 có thể được cuốn lên quanh phần bàn chân trước mặt

trong của bộ phận dệt kim cầu thành 5040 theo hướng mũi tên 5118, và chi tiết chốt vừa vận động 5085 có thể được cuốn lên quanh phần bản chân trước mặt bên của bộ phận dệt kim cầu thành 5040 theo hướng mũi tên 5120.

Hình vẽ tham chiếu 5007 minh họa giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu tạo ra từ bộ phận dệt kim cầu thành 5040 trên hình vẽ biên dạng trước có ba cặp các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim tùy chọn (nghĩa là, cặp 5080-5081, cặp 5082-5083, và cặp 5084-5085) cuốn toàn bộ lên trên cả mặt trong của bộ phận dệt kim cầu thành 4940 và mặt bên của bộ phận dệt kim cầu thành 4940.

Theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 có thể được cuốn lên và quanh bộ phận dệt kim cầu thành 5040 sao cho đầu xa của chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 tương ứng với hệ thống đóng kín 5070. Theo một vài phương án thực hiện, các đầu xa của chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 có thể bao gồm chi tiết đóng kín dệt kim 5086 và ít nhất một lỗ dệt kim hoặc lỗ khâu 5087. Theo một vài phương án thực hiện, chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 có thể được cuốn lên và quanh bộ phận dệt kim cầu thành 5040 sao cho ít nhất một chi tiết đóng kín 5086 và ít nhất lỗ khâu 5087 của ít nhất một chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 được căn thẳng hàng theo cách cân với ít nhất một chi tiết đóng kín 5072 và lỗ khâu 5074 của giày boots nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu 5040. Như thể hiện trên Fig.52, theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết đóng kín 5074, 5088 và các lỗ khâu 5074, 5087 của hệ thống đóng kín 5070 và chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 có thể được bố trí theo cách cân. Trong trường hợp này, cần hiểu rõ rằng hệ thống đóng kín 5070 và hệ thống vừa vận động bao gồm chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 có thể sử dụng dây buộc chung. Theo một vài phương án thực hiện, các chi tiết chốt vừa vận động dệt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 có thể sử dụng dây buộc khác nhau hoặc kết cấu kéo căng khác với hệ thống đóng kín 5070. Theo một vài phương án thực hiện, bộ phận dệt kim cầu thành 5040 có thể bao gồm hệ thống

vừa vận động bao gồm các chi tiết chốt vừa vận động dẹt kim 5080, 5081, 5082, 5083, 5084, 5085 và không bao gồm hệ thống đóng kín bất kỳ. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể chọn sự kết hợp của hệ thống đóng kín và các chi tiết vừa vận động phù hợp cho giày dép mong muốn.

Phần mô tả các phương án thực hiện sáng chế được hướng tới các giày dép mà có thể bao gồm các phương pháp và các kết cấu để tạo ra sự đóng kín, kéo căng, và/hoặc vừa vận động. Patent Mỹ số 13/939,208, nộp ngày 11 tháng 7 năm 2013, bởi Tiffany Beers, tên "sản phẩm với phần mu bàn chân đóng kín có thể tích thay đổi" (PLG 51 -2970), bộc lộ các phương pháp và các kết cấu để tạo ra sự đóng kín, kéo căng, và/hoặc vừa vận động cho các giày dép, sự bộc lộ của chúng được hợp nhất toàn bộ vào trong bản mô tả này. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ có thể dễ dàng chọn kết cấu đóng kín, kéo căng, và/hoặc vừa vận động phù hợp để sử dụng với các phương án thực hiện của giày bột nữ hoặc mũ giày bằng vải không đường khâu mong muốn như bộc lộ và bảo hộ trong bản mô tả này.

Mặc dù các phương án thực hiện khác nhau đã được mô tả, nhưng phần mô tả này được dự định để làm ví dụ, hơn là để giới hạn và sẽ rõ ràng với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng có thể có rất nhiều các phương án và các bổ sung nằm trong phạm vi của các phương án thực hiện này. Do đó, các phương án thực hiện này không bị giới hạn ngoại trừ như được nêu rõ trong các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo và các tương đương của chúng. Hơn nữa, các biến thể và các thay đổi khác nhau có thể được thực hiện trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp chế tạo giày dép bao gồm các bước:

dệt kim chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất có lớp dệt kim thứ nhất,

lớp dệt kim thứ hai mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất và liên tục với lớp dệt kim thứ nhất dọc theo mép chung của lỗ chung trong lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, mép chung của lỗ chung kéo dài theo hướng của quá trình dệt kim, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất mà nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, mép chung của lỗ chung và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất cùng nhau xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất của bộ phận dệt kim cấu thành, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất được tạo kết cấu để tạo thành giày bột nữ không đường khâu, và

phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai của bộ phận dệt kim cấu thành mà được nối theo cách không có đường khâu với phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất bằng phần liên tục thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất nằm liền kề lỗ chung và phần liên tục thứ hai của lớp dệt kim thứ hai nằm liền kề lỗ chung,

đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai mà nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai ở vị trí nằm cách với phần liên tục thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp dệt kim thứ hai, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai, và

phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai cùng nhau tạo thành bộ phận dệt kim cấu thành;

tháo bộ phận dệt kim cấu thành ra khỏi chi tiết vải dệt kim; và gấp phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai vào hốc trong tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bước dệt kim kết cấu đóng kín cho ít nhất một trong số phần bộ phận dệt kim cấu

thành thứ nhất và phần bộ phận dẹt kim cấu thành thứ hai, kết cấu đóng kín được dẹt kim ở phần liên tục thứ nhất của lớp dẹt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp dẹt kim thứ hai nằm liền kề lẫn chung.

3. Phương pháp theo điểm 2, trong đó bước dẹt kim kết cấu đóng kín bao gồm bước dẹt kim các chi tiết đóng kín dẹt kim kết hợp với kết cấu đóng kín.

4. Phương pháp theo điểm 2, trong đó bước dẹt kim kết cấu đóng kín bao gồm bước dẹt kim các lỗ dẹt kim kết hợp với kết cấu đóng kín và được tạo kết cấu để kết hợp với chi tiết kéo căng của kết cấu đóng kín.

5. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước dẹt kim chi tiết vãi dẹt kim bao gồm bước dẹt kim kết cấu vừa vận động cho ít nhất một trong số phần bộ phận dẹt kim cấu thành thứ nhất và phần bộ phận dẹt kim cấu thành thứ hai, kết cấu vừa vận động được dẹt kim ở phần liên tục thứ nhất của lớp dẹt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp dẹt kim thứ hai nằm liền kề lẫn chung.

6. Phương pháp theo điểm 5, trong đó bước dẹt kim kết cấu vừa vận động bao gồm bước dẹt kim các lỗ dẹt kim kết hợp với kết cấu vừa vận động và được tạo kết cấu để được kết hợp với chi tiết kéo căng của kết cấu vừa vận động.

7. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước dẹt kim chi tiết vãi dẹt kim bao gồm bước dẹt kim kết cấu đóng kín cho phần bộ phận dẹt kim cấu thành thứ nhất ở phần liên tục thứ nhất của lớp dẹt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp dẹt kim thứ hai nằm liền kề lẫn chung, và dẹt kim kết cấu vừa vận động cho phần bộ phận dẹt kim cấu thành thứ hai ở phần liên tục thứ nhất của lớp dẹt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp dẹt kim thứ hai nằm liền kề lẫn chung.

8. Phương pháp theo điểm 7, trong đó bước dẹt kim kết cấu đóng kín bao gồm bước dẹt kim các lỗ dẹt kim kết hợp với kết cấu đóng kín, và dẹt kim kết cấu vừa vận động bao gồm dẹt kim các lỗ dẹt kim kết hợp với kết cấu vừa vận động.

9. Phương pháp theo điểm 8, trong đó ít nhất một trong số các lỗ dẹt kim kết hợp với kết cấu đóng kín và ít nhất một trong số các lỗ dẹt kim kết hợp với kết cấu vừa vận động được tạo kết cấu để cân thẳng theo cách cân với nhau.

10. Phương pháp theo điểm 1, trong đó phần bộ phận thứ nhất là giày boots không đường khâu và phần bộ phận thứ hai là một trong số giày boots không đường khâu, giày boots hở mũi không đường khâu, và phần đỡ mu bàn chân được tạo kết cấu để được bố trí trong vùng giữa bàn chân của giày dép.

11. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước dẹt kim chi tiết vải bao gồm bước dẹt kim ít nhất một phần chỉ báo dẹt kim biểu thị đường gấp thứ nhất trong phần liên tục thứ nhất của lớp dẹt kim thứ nhất và ít nhất một phần chỉ báo dẹt kim biểu thị đường gấp thứ hai trong phần liên tục thứ hai của lớp dẹt kim thứ hai.

12. Phương pháp theo điểm 1, trong đó phần bộ phận thứ nhất là giày boots không đường khâu và phần bộ phận thứ hai là lưới.

13. Phương pháp theo điểm 12, trong đó bước dẹt kim chi tiết vải bao gồm bước dẹt kim ít nhất một phần chỉ báo dẹt kim biểu thị đường gấp thứ nhất cho phần bộ phận thứ hai trong phần liên tục thứ nhất của lớp dẹt kim thứ nhất và ít nhất một phần chỉ báo dẹt kim biểu thị đường gấp thứ hai cho phần bộ phận thứ hai trong phần liên tục thứ hai của lớp dẹt kim thứ hai.

14. Phương pháp theo điểm 12, trong đó bước dẹt kim chi tiết vải bao gồm bước dẹt kim kết cấu đóng kín thứ nhất cho phần bộ phận dẹt kim cấu thành thứ nhất, kết cấu đóng kín thứ nhất bao gồm các lỗ dẹt kim thứ nhất kết hợp với kết cấu đóng kín thứ nhất, và dẹt kim kết cấu đóng kín thứ hai cho phần bộ phận dẹt kim cấu thành thứ hai, kết cấu đóng kín thứ hai bao gồm các lỗ dẹt kim thứ hai kết hợp với kết cấu đóng kín thứ hai, các lỗ dẹt kim thứ nhất và các lỗ dẹt kim thứ hai được tạo kết cấu để tiếp nhận chi tiết kéo căng chung.

15. Phương pháp theo điểm 14, trong đó ít nhất một trong số các lỗ dệt kim thứ nhất kết hợp với kết cấu đóng kín thứ nhất và ít nhất một trong số các lỗ dệt kim thứ hai kết hợp với kết cấu đóng kín thứ hai được tạo kết cấu để cân bằng theo cách cân với nhau.

16. Phương pháp theo điểm 12, trong đó bước dệt kim phần bộ phận thứ hai bao gồm bước dệt kim ít nhất một phần chỉ báo dệt kim biểu thị phần vấu trong phần liên tục thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp dệt kim thứ hai nằm liền kề mép chung của lỗ chung.

17. Phương pháp theo điểm 16, trong đó bước gấp phần bộ phận thứ hai vào trong phần bộ phận thứ nhất bao gồm gấp phần vấu nằm liền kề phần bàn chân trước liên tục của giày bột nữ không đường khâu tạo ra bởi phần bộ phận thứ nhất.

18. Phương pháp theo điểm 17, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước gắn phần vấu của lưới với phần bàn chân trước liên tục của giày bột nữ không đường khâu.

19. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước dệt kim phần bộ phận thứ hai của chi tiết vải dệt kim bao gồm bước dệt kim ít nhất một phần chỉ báo dệt kim mà cùng nối đầu của lỗ chung và một phần của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai, ít nhất một phần chỉ báo dệt kim và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai cùng xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai của bộ phận dệt kim cấu thành.

20. Phương pháp theo điểm 1, trong đó bước dệt kim chi tiết vải dệt kim còn bao gồm dệt kim ít nhất một phần chỉ báo dệt kim thứ nhất mà cùng nối lỗ chung và phần thứ nhất của đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai, và ít nhất một phần chỉ báo dệt kim thứ hai mà cùng nối đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất và

đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai, ít nhất một phần chỉ báo dệt kim thứ nhất, ít nhất một phần chỉ báo dệt kim thứ hai, và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai cùng xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai của bộ phận dệt kim cấu thành.

21. Phương pháp theo điểm 1, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước kết hợp bộ phận dệt kim cấu thành với kết cấu đế.

22. Phương pháp theo điểm 1, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước chèn chi tiết chèn giữa ít nhất một trong số hốc tạo ra giữa lớp dệt kim thứ nhất của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất và lớp dệt kim thứ nhất của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai và hốc tạo ra giữa lớp dệt kim thứ hai của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai.

23. Phương pháp dệt kim chi tiết vải dệt kim bao gồm bộ phận dệt kim cấu thành để sử dụng trong giày dép, phương pháp này bao gồm các bước:

dệt kim chi tiết vải dệt kim trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất có lớp dệt kim thứ nhất,

lớp dệt kim thứ hai mà phủ lên lớp dệt kim thứ nhất và liên tục với lớp dệt kim thứ nhất dọc theo mép chung của lỗ chung trong lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, mép chung của lỗ chung kéo dài theo hướng của quá trình dệt kim, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất mà nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai, mép chung của lỗ chung và đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất cùng xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất của bộ phận dệt kim cấu thành, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất được tạo kết cấu để tạo thành giày boot nữ không đường khâu,

phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai của bộ phận dệt kim cấu thành mà được nối theo cách không có đường khâu với phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất bởi phần liên tục thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất nằm liền kề lỗ chung và phần liên tục thứ hai của lớp dệt kim thứ hai nằm liền kề lỗ chung; và đường khâu dệt

kim lớp xen kẽ thứ hai mà nối liền lớp dệt kim thứ nhất và lớp dệt kim thứ hai ở vị trí nằm cách với phần liên tục thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất và phần liên tục thứ hai của lớp dệt kim thứ hai, đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai xác định đường bao của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai, phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất và phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai cùng nhau tạo thành bộ phận dệt kim cấu thành.

24. Giày dép bao gồm:

bộ phận dệt kim cấu thành trong kết cấu dệt kim sợi dọc đơn nhất, bộ phận dệt kim cấu thành này bao gồm:

lớp dệt kim thứ nhất bao gồm phần thứ nhất mà tạo thành mặt trong của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất tạo kết cấu dưới dạng giày boots nữ không đường khâu và phần thứ hai mà liên tục với phần thứ nhất và tạo thành mặt trong của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai;

lớp dệt kim thứ hai bao gồm phần thứ nhất mà tạo thành mặt bên của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất tạo kết cấu dưới dạng giày boots nữ không đường khâu và phần thứ hai mà liên tục với phần thứ nhất và tạo thành mặt bên của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai, phần thứ nhất của lớp dệt kim thứ hai liên tục với phần thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất ngang qua phần bàn chân trước trên liên tục của giày boots nữ không đường khâu;

đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ nhất nối liền mặt trong của lớp dệt kim thứ nhất của giày boots nữ không đường khâu và mặt bên của lớp dệt kim thứ hai của giày boots nữ không đường khâu và kéo dài gần như dọc theo đường tâm của phần gót chân, phần đáy, và phần ngón chân trước của giày boots nữ không đường khâu; và

đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai nối liền mặt trong của lớp dệt kim thứ nhất của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai và mặt bên của lớp dệt kim thứ hai của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai.

25. Giày dép theo điểm 24, trong đó phần thứ hai của lớp dệt kim thứ nhất và phần thứ hai của lớp dệt kim thứ hai tạo thành lớp liên tục đơn lẻ ngang qua phần bàn chân trước trên trong của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai.

26. Giày dép theo điểm 24, trong đó đường khâu dệt kim lớp xen kẽ thứ hai gần như kéo dài dọc theo đường tâm của ít nhất một trong số phần gót chân trong, phần đáy lòng bàn chân trong, và phần ngón chân trước trong của phần bộ phận thứ hai.

27. Giày dép theo điểm 24, trong đó giày dép này còn bao gồm:
ít nhất một phần chỉ báo dệt kim biểu thị đường tách của phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất tạo kết cấu dưới dạng giày boots không đường khâu.

28. Giày dép theo điểm 24, trong đó phần thứ hai của lớp dệt kim thứ nhất và phần thứ hai của lớp dệt kim thứ hai tạo thành phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ hai bao gồm kết cấu vừa vận động.

29. Giày dép theo điểm 28, trong đó phần thứ nhất của lớp dệt kim thứ nhất và phần thứ nhất của lớp dệt kim thứ hai bao gồm kết cấu đóng kín cho phần bộ phận dệt kim cấu thành thứ nhất.

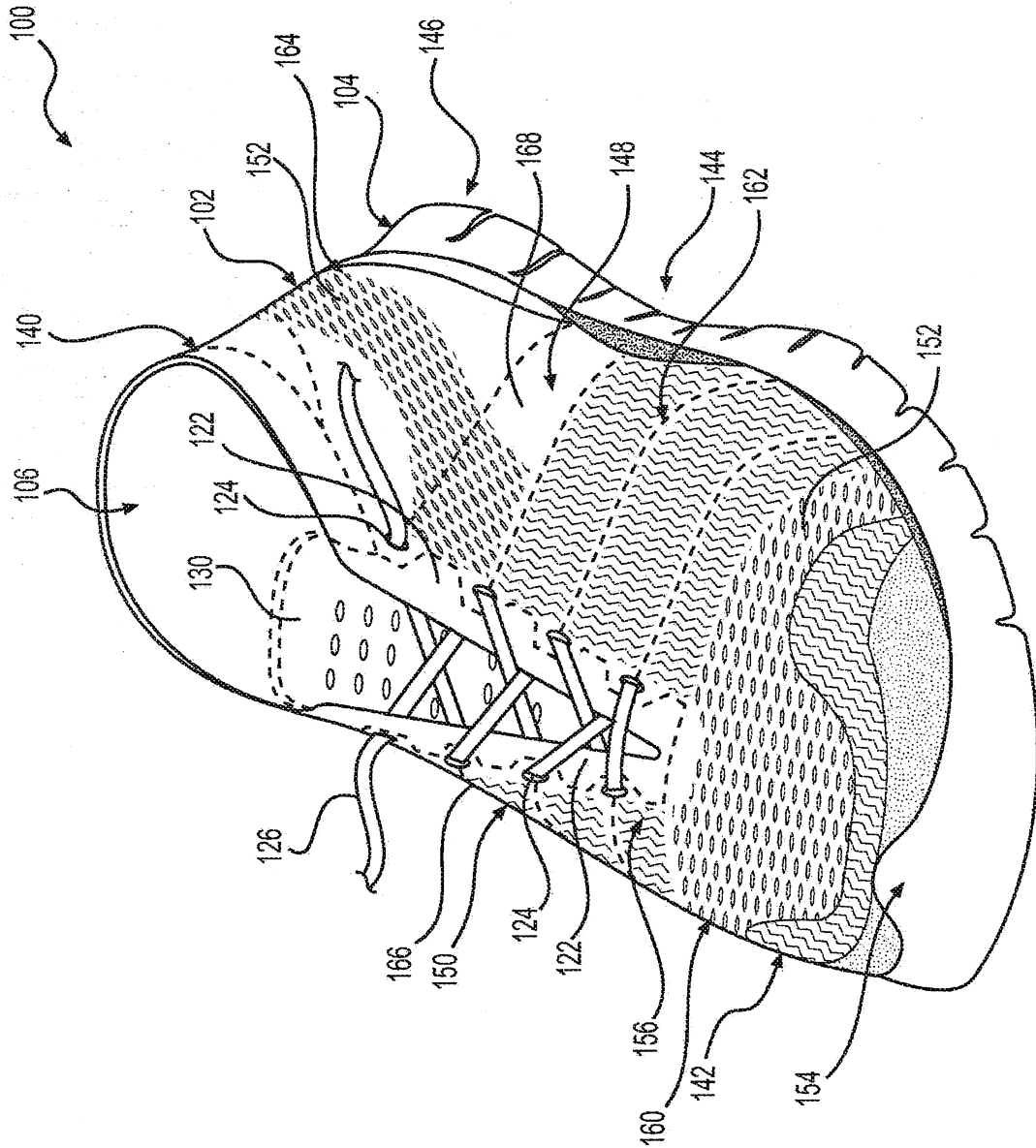
30. Giày dép theo điểm 29, trong đó kết cấu đóng kín bao gồm các lỗ dệt kim thứ nhất để tiếp nhận chi tiết kéo căng thứ nhất, và kết cấu vừa vận động bao gồm các lỗ dệt kim thứ hai để tiếp nhận chi tiết kéo căng thứ hai.

31. Giày dép theo điểm 30, trong đó ít nhất một lỗ dệt kim trong số các lỗ dệt kim của kết cấu đóng kín được tạo kết cấu để cân bằng theo cách cân với ít nhất một lỗ dệt kim trong số các lỗ dệt kim của kết cấu vừa vận động, và ít nhất một lỗ dệt kim của hệ thống đóng kín và ít nhất một lỗ dệt kim của kết cấu vừa vận động được tạo kết cấu để tiếp nhận chi tiết kéo căng chung.

32. Giày dép theo điểm 24, trong đó phần thứ hai của lớp dệt kim thứ nhất và phần thứ hai của lớp dệt kim thứ hai tạo thành lưỡi đệm của giày boots không đường khâu.

33. Giày dép theo điểm 32, trong đó lưỡi đệm bao gồm các lỗ dệt kim thứ nhất tạo trong phần thứ nhất và phần thứ hai của lớp dệt kim thứ nhất và các lỗ dệt kim thứ hai tạo trong phần thứ nhất và phần thứ hai của lớp dệt kim thứ hai.

34. Giày dép theo điểm 33, trong đó các lỗ dệt kim thứ nhất và các lỗ dệt kim thứ hai được tạo kết cấu để cân bằng theo cách cân.

**FIG. 1**

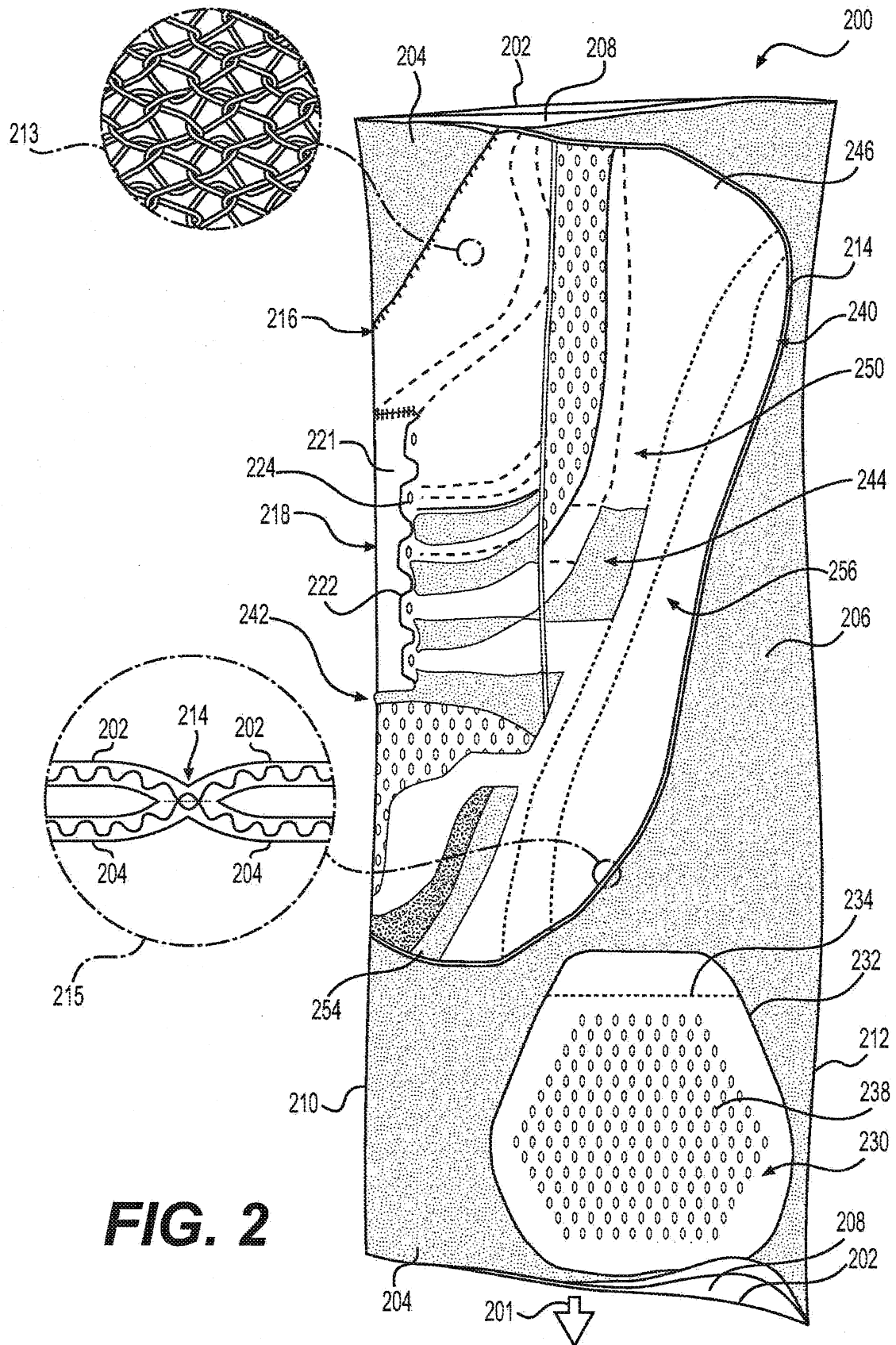


FIG. 2

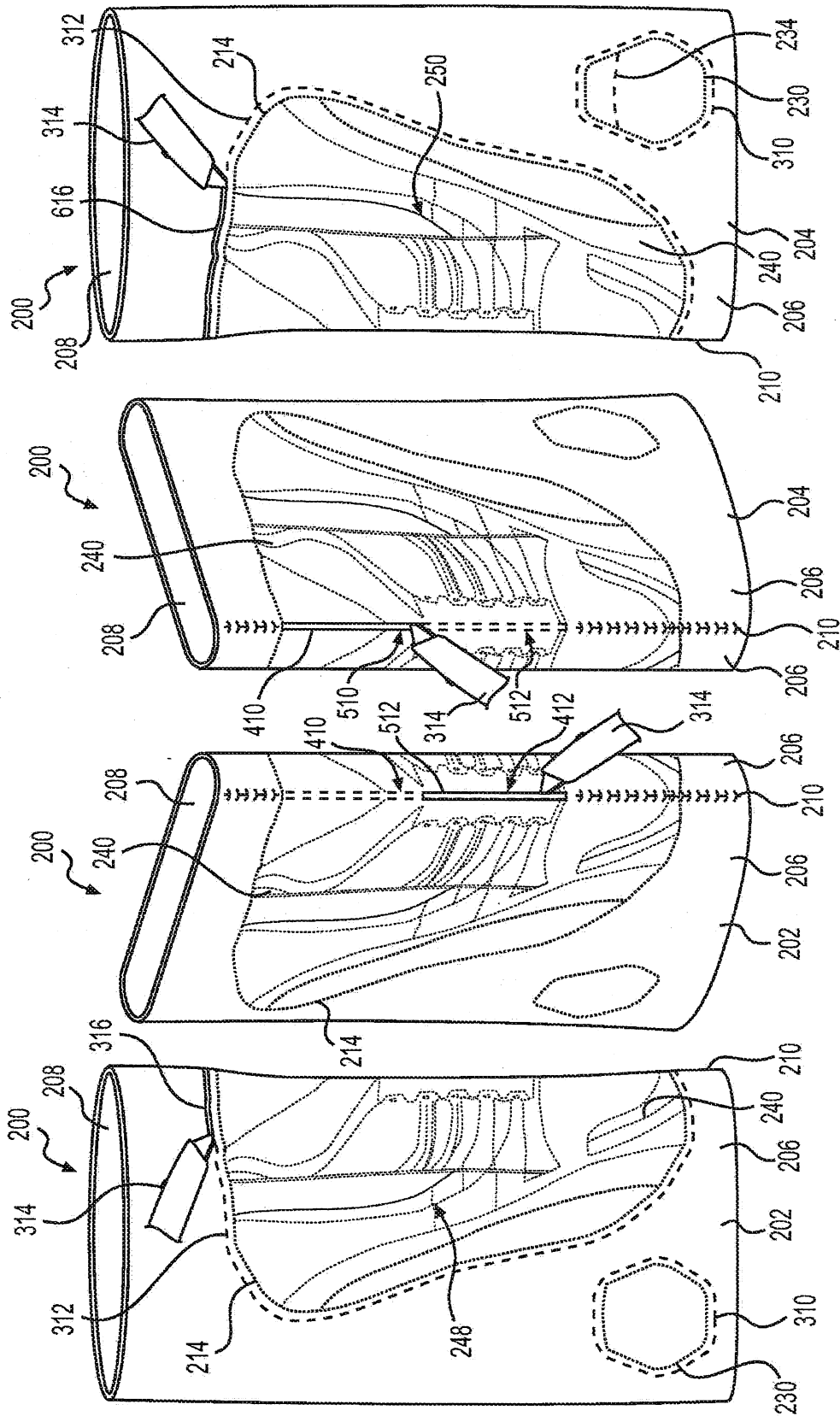


FIG. 6

FIG. 5

FIG. 4

FIG. 3

4/27

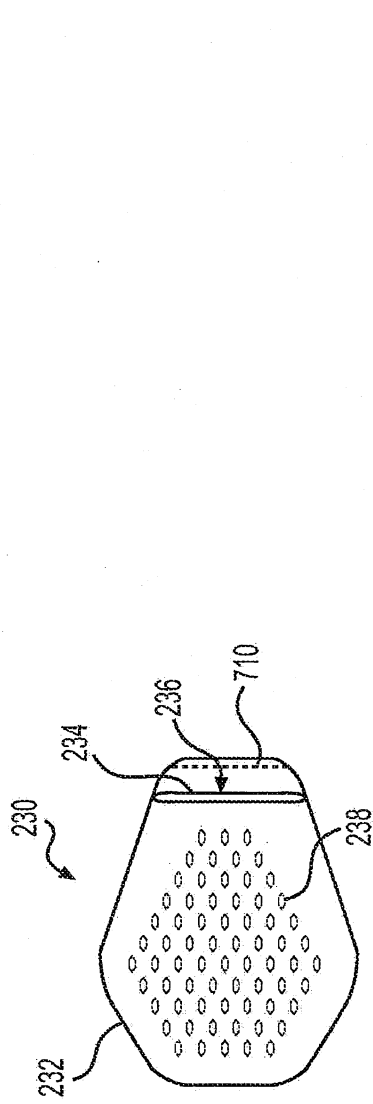


FIG. 7

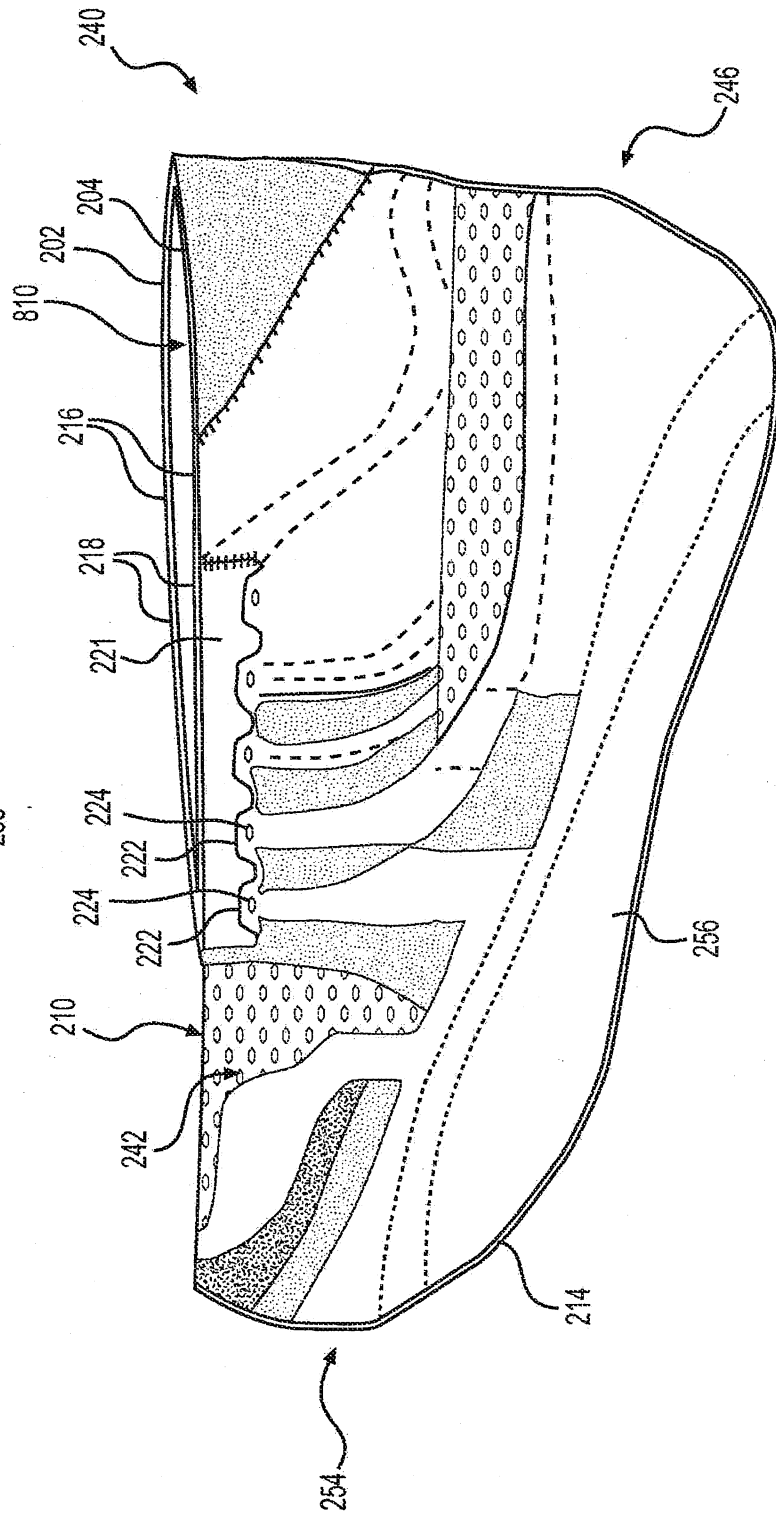
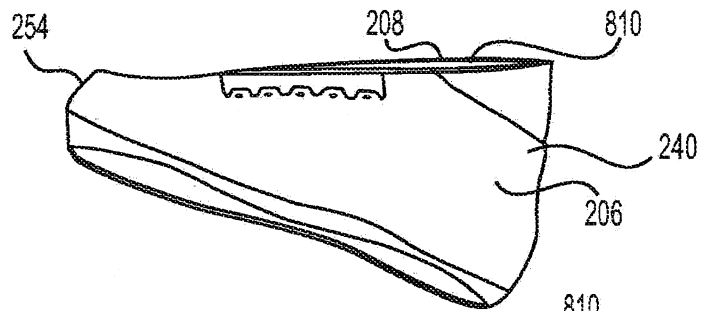
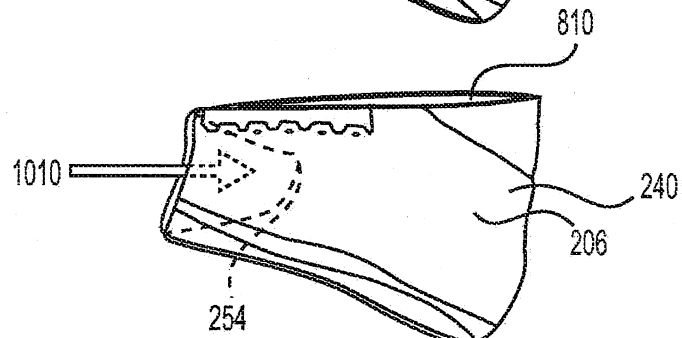
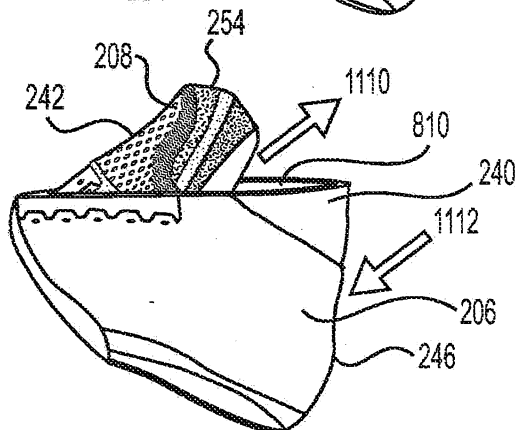
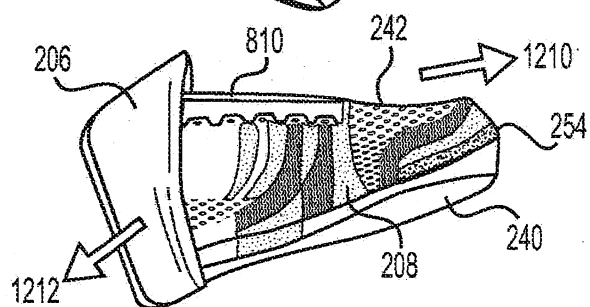
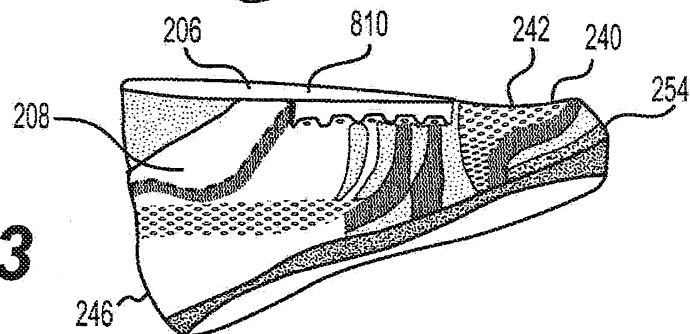


FIG. 8

5/27

FIG. 9**FIG. 10****FIG. 11****FIG. 12****FIG. 13**

6/27

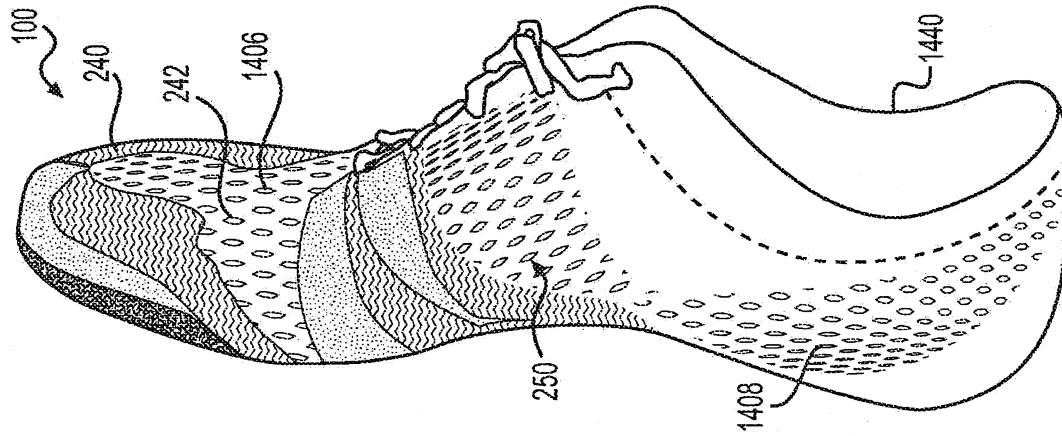


FIG. 16

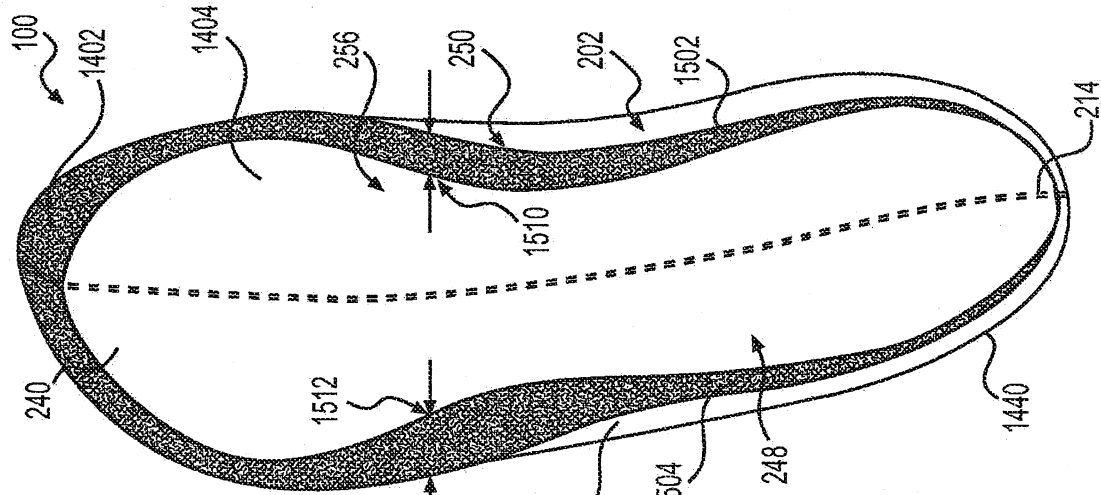


FIG. 15

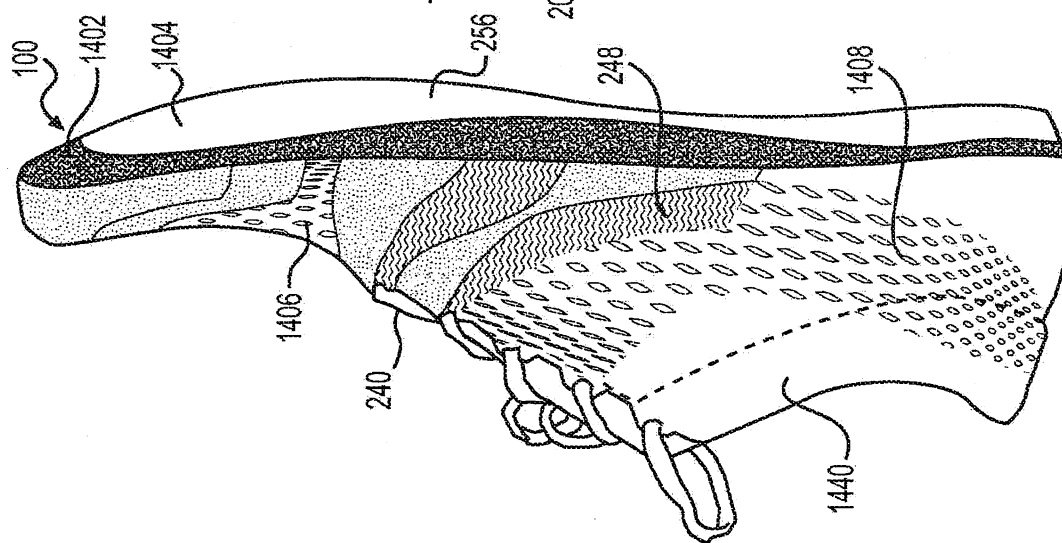


FIG. 14

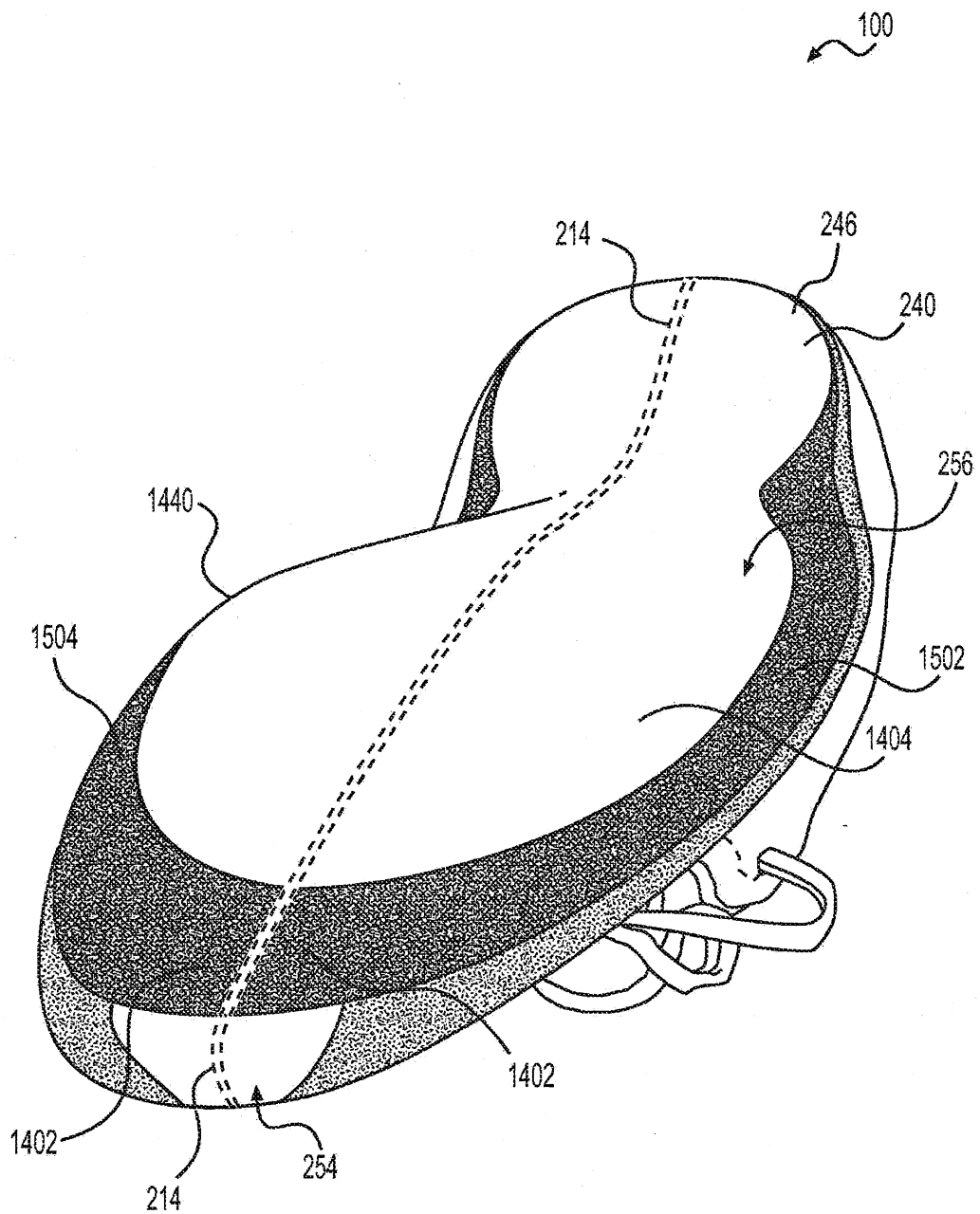
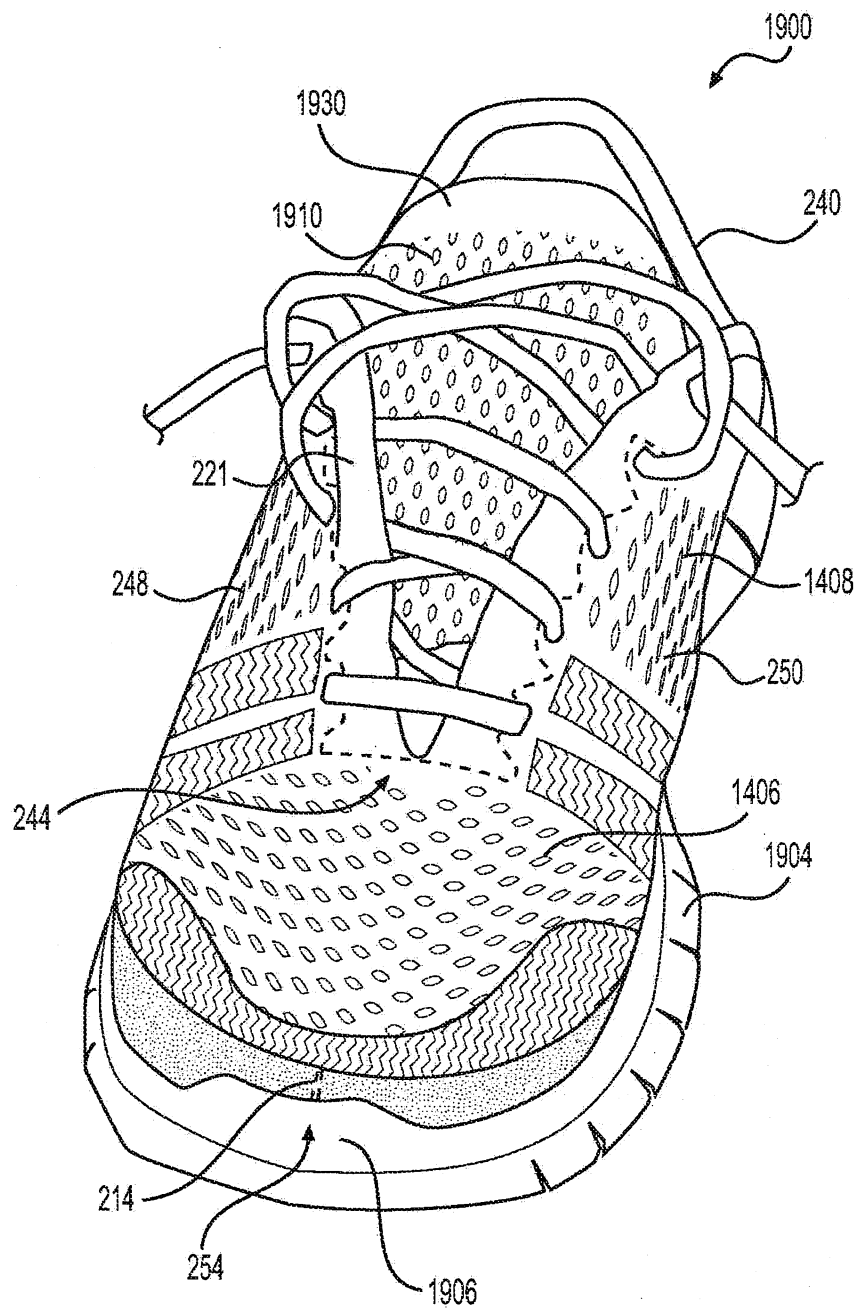
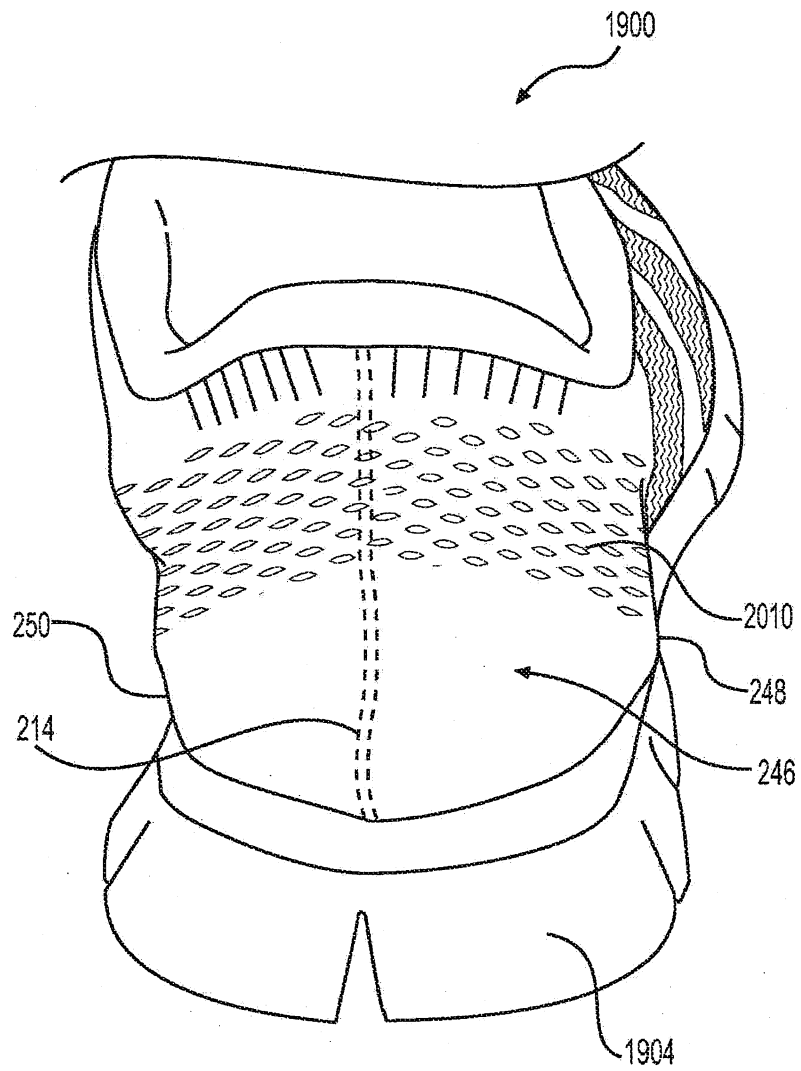


FIG. 17

9/27

**FIG. 19**

10/27

**FIG. 20**

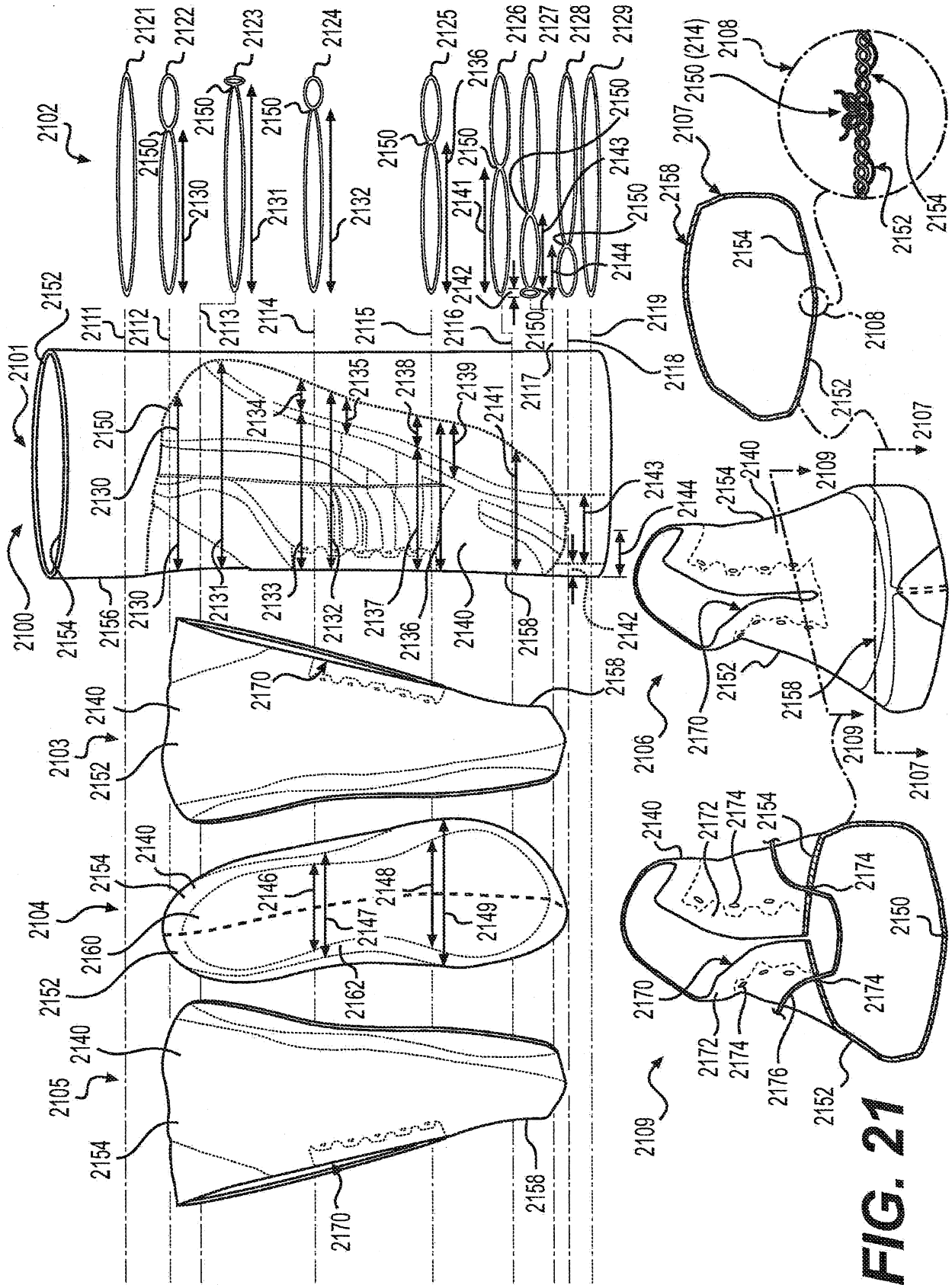
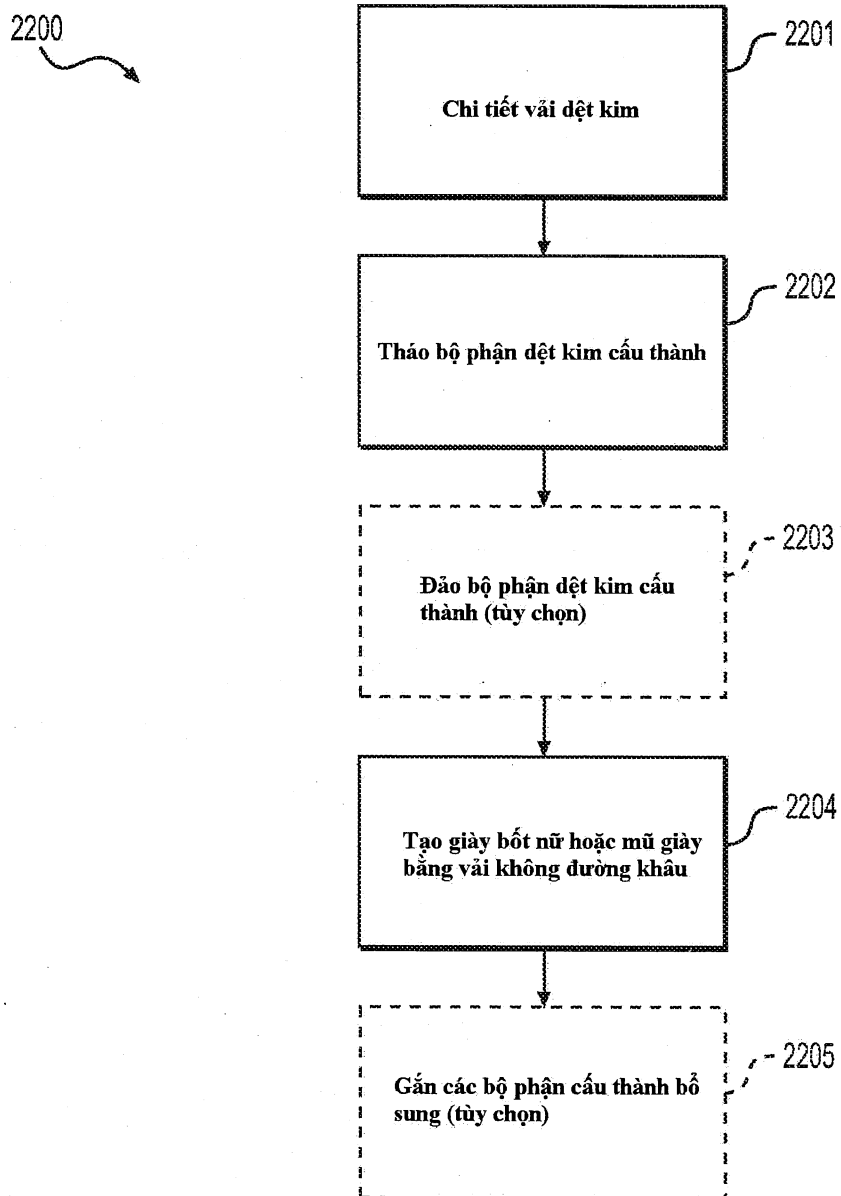
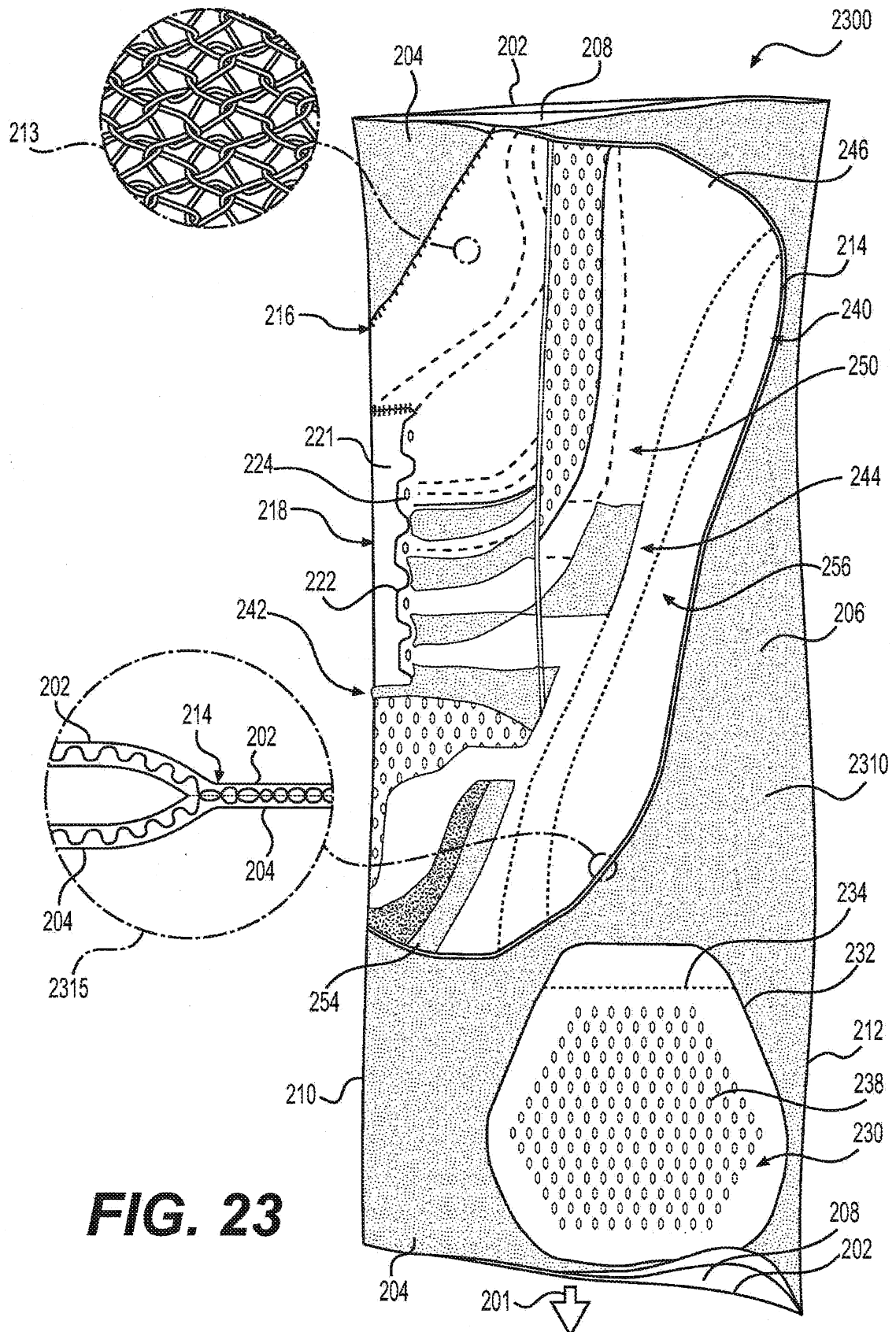
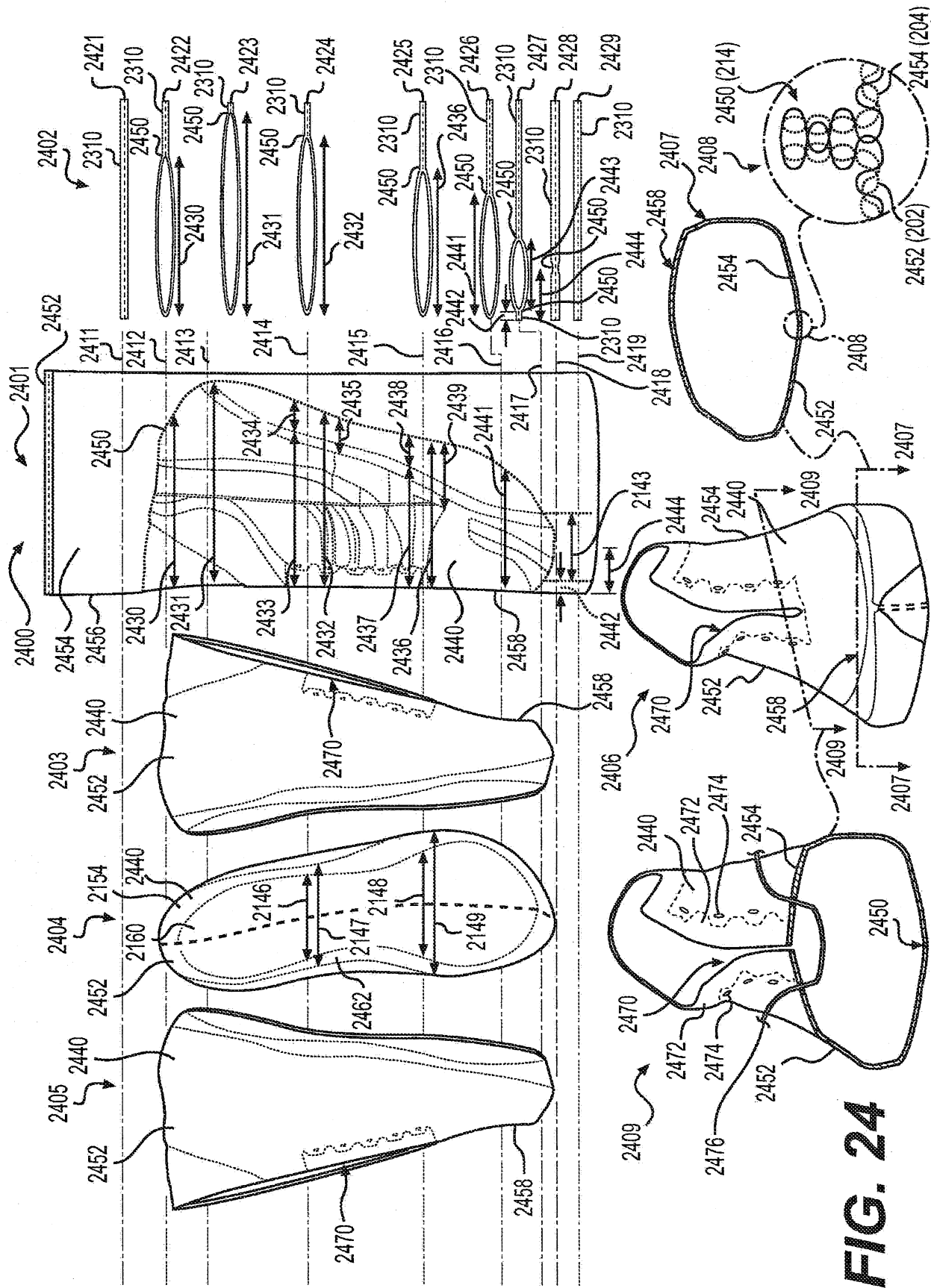


FIG. 21

12/27

**FIG. 22**

**FIG. 23**



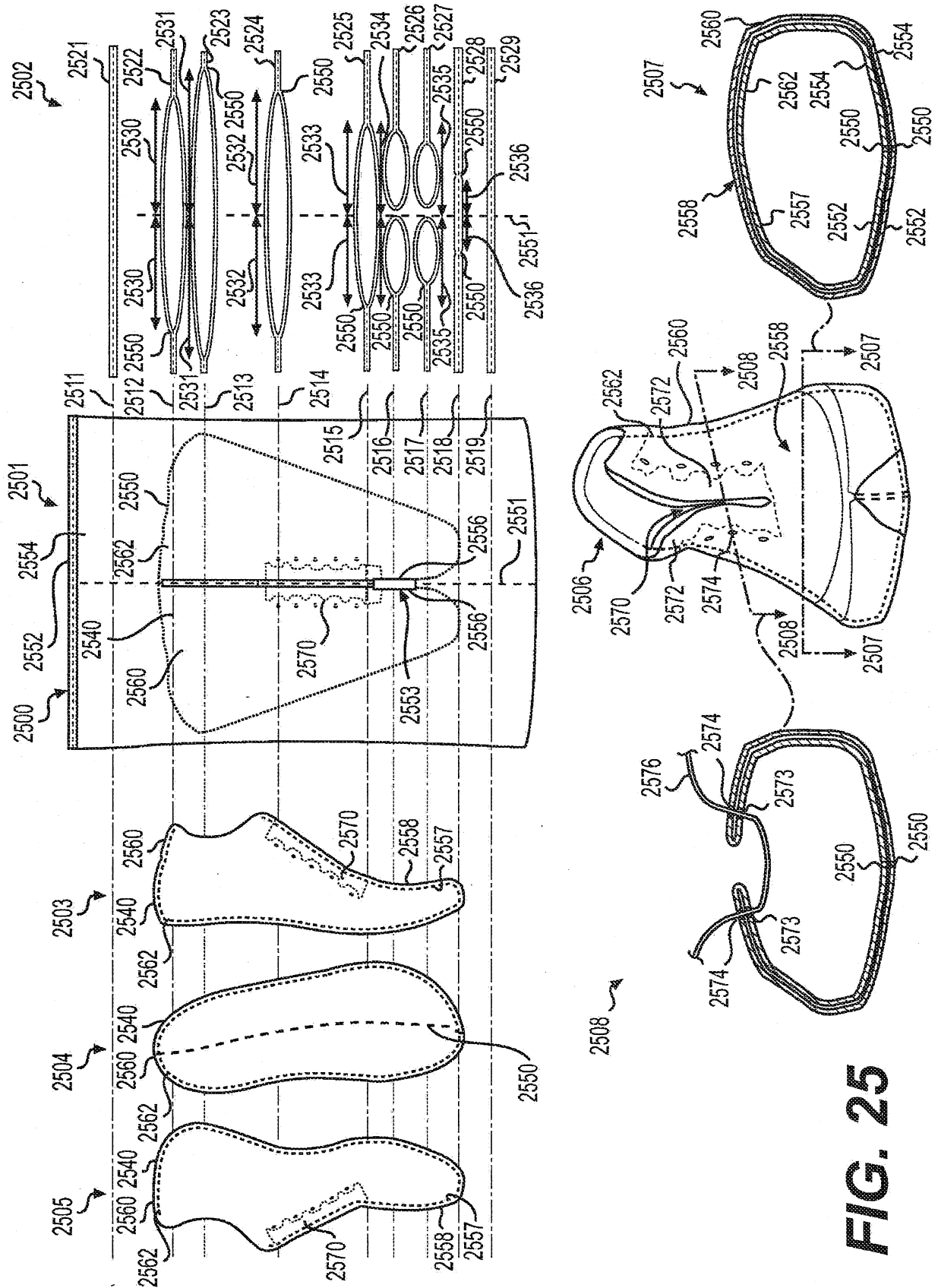
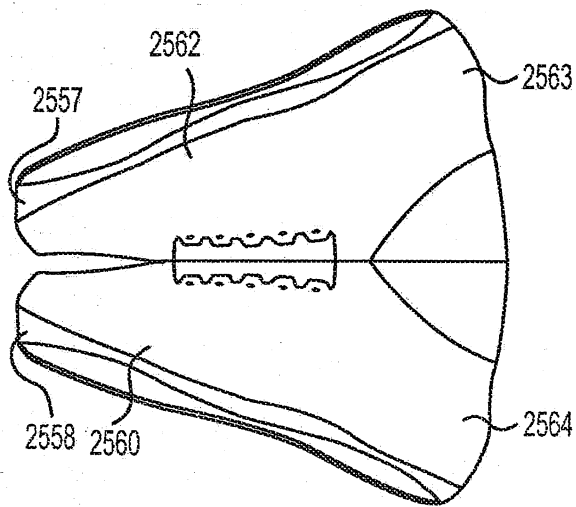
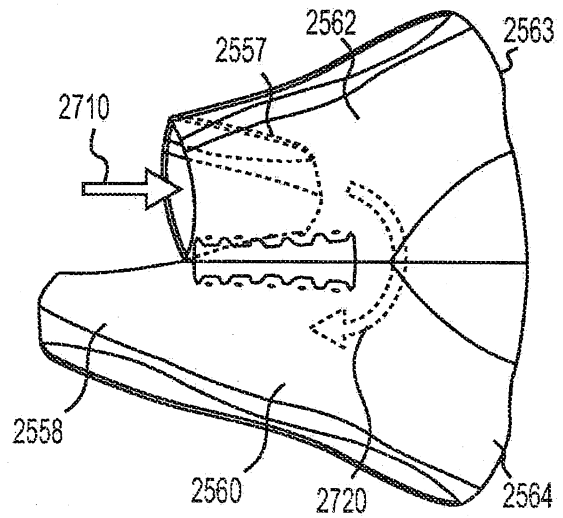
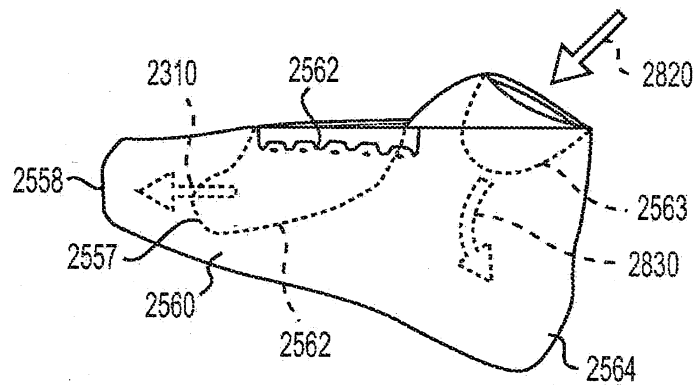
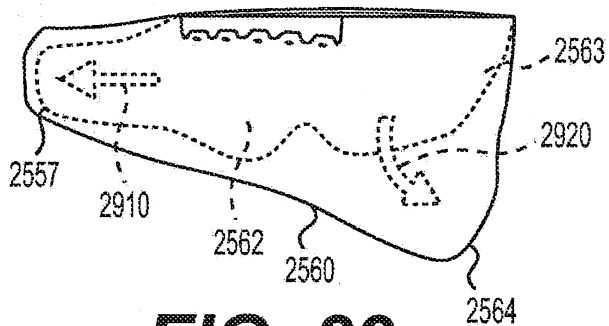
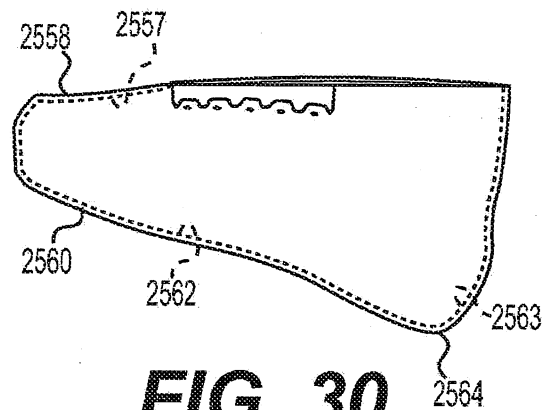
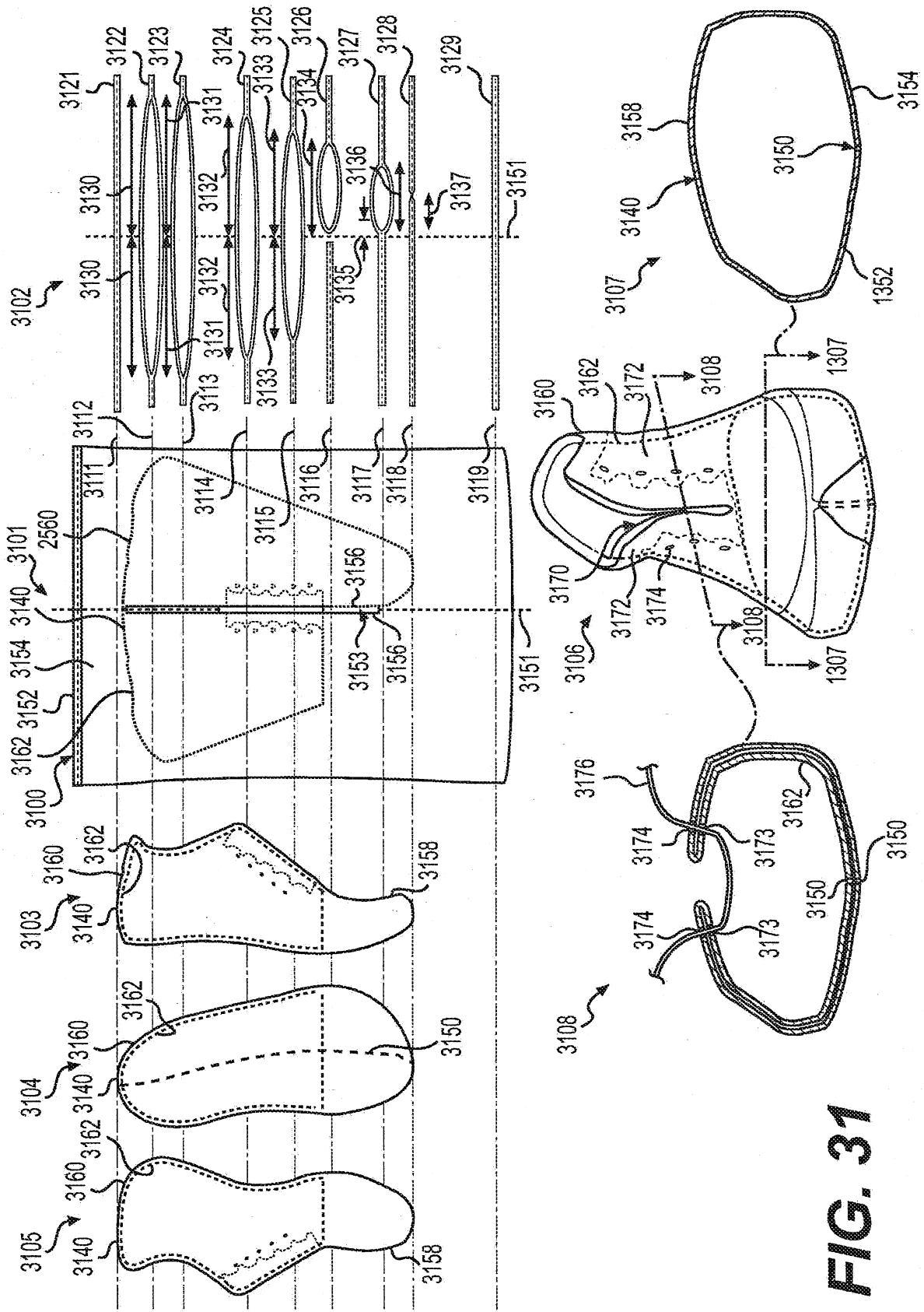


FIG. 25

**FIG. 26****FIG. 27****FIG. 28****FIG. 29****FIG. 30**



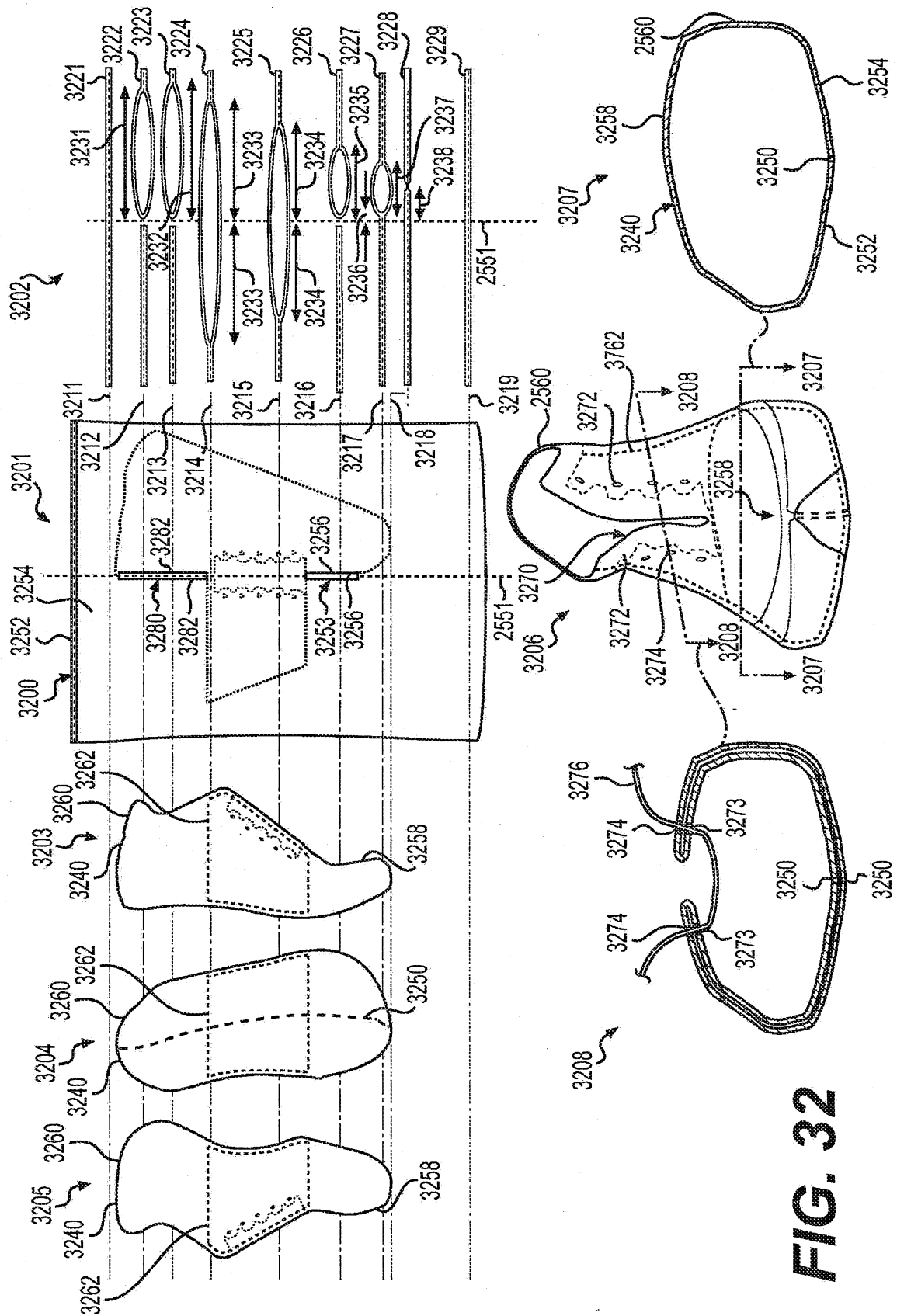
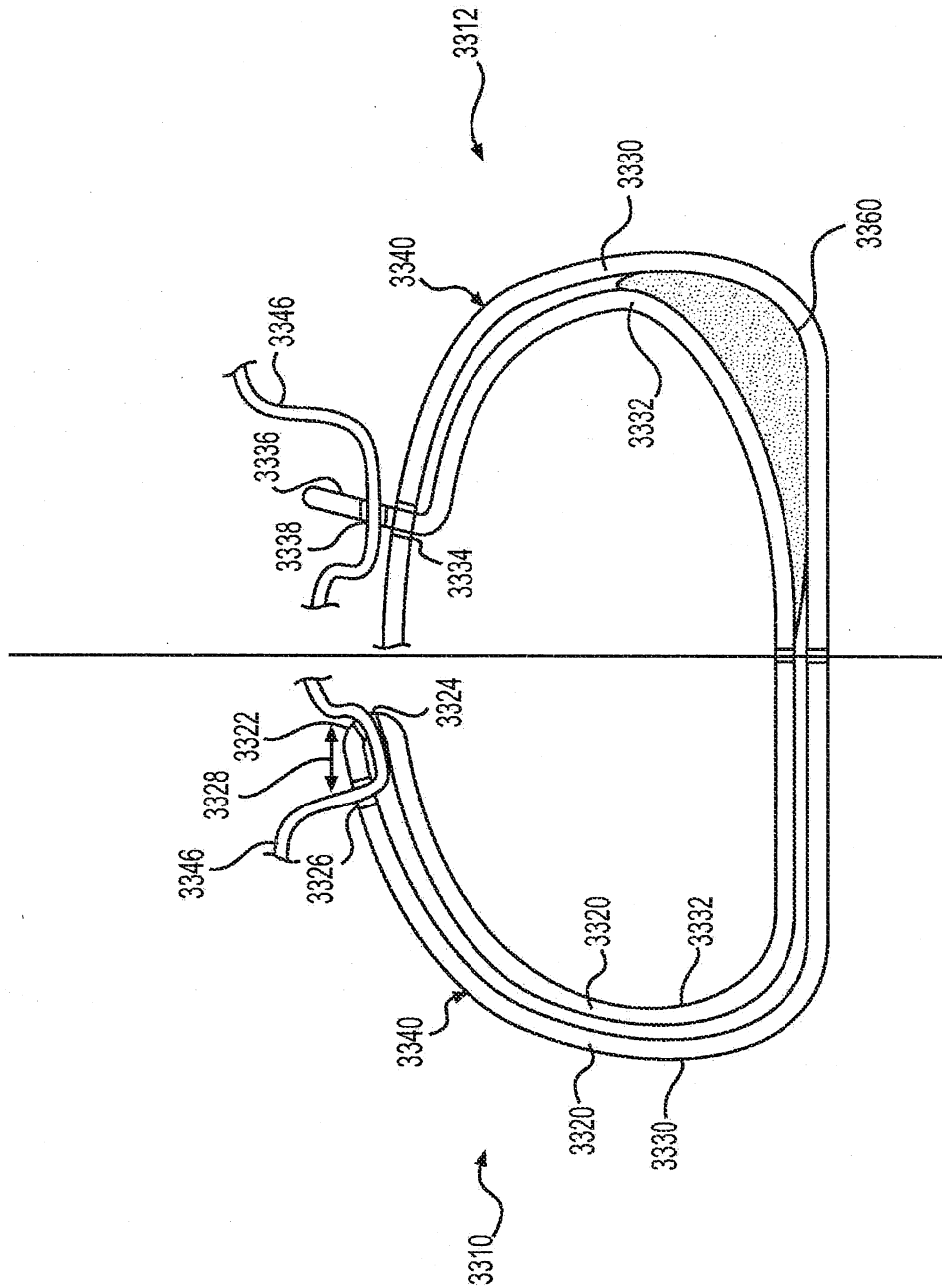


FIG. 32

**FIG. 33**

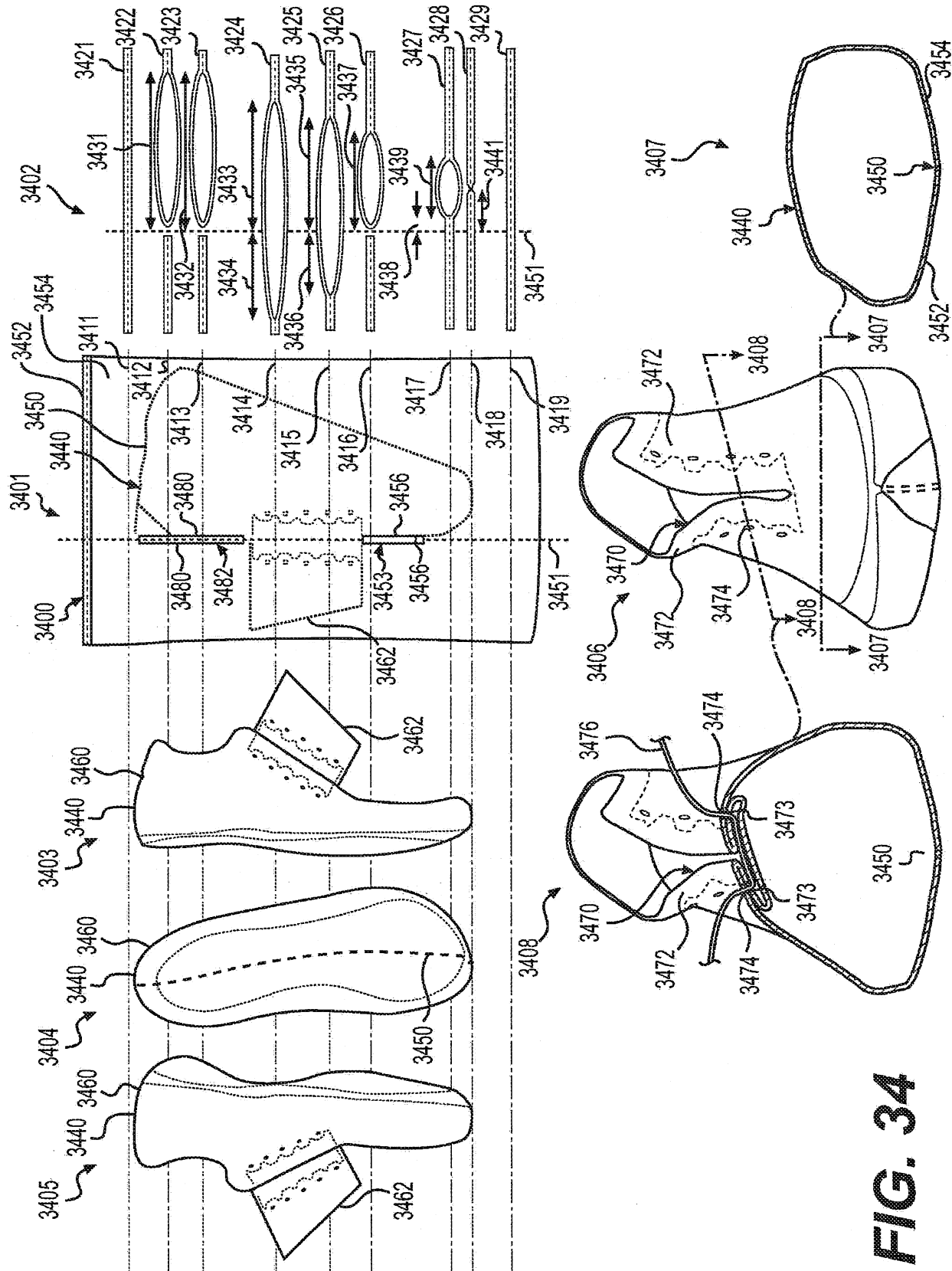
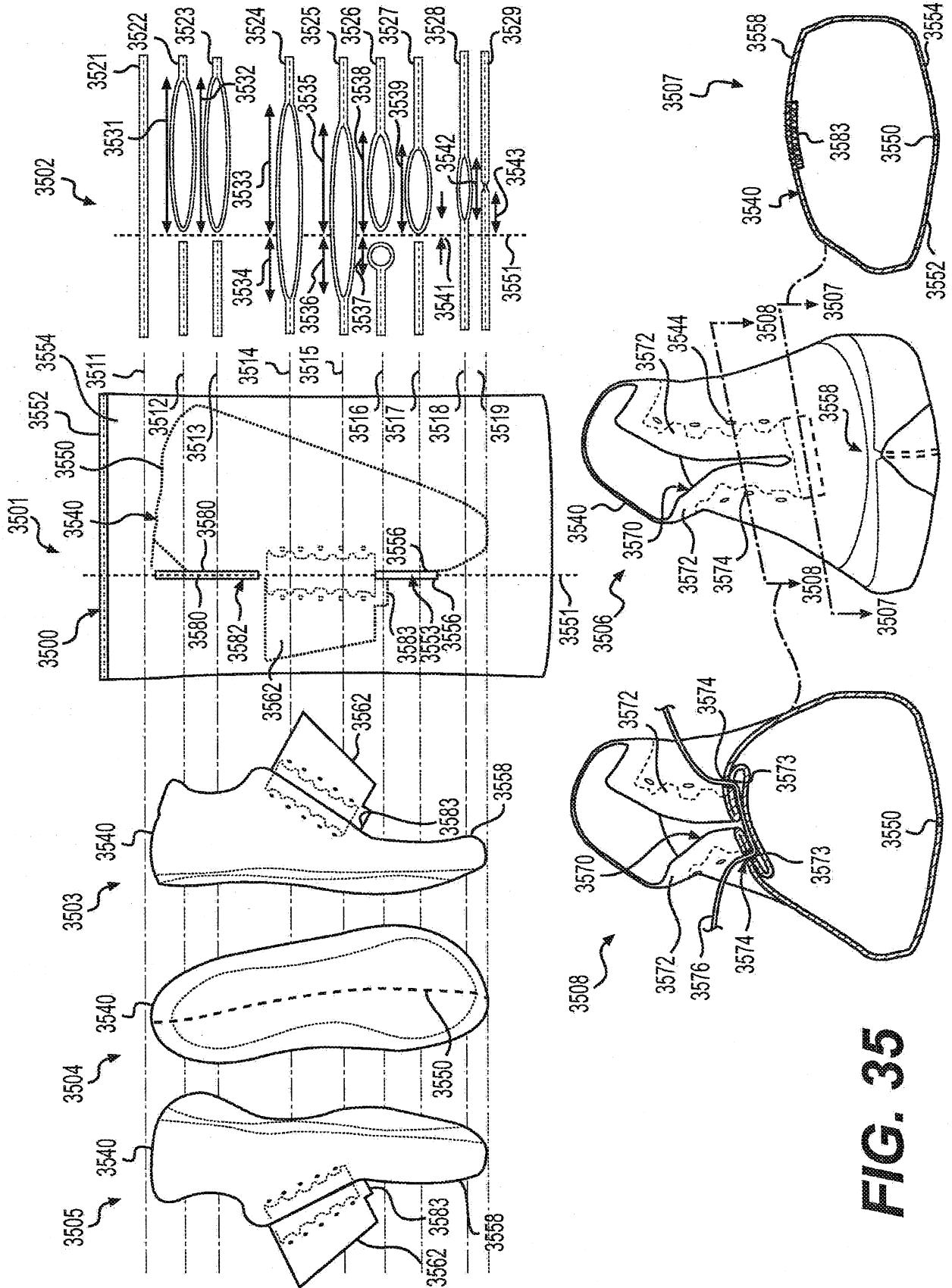


FIG. 34

**FIG. 35**

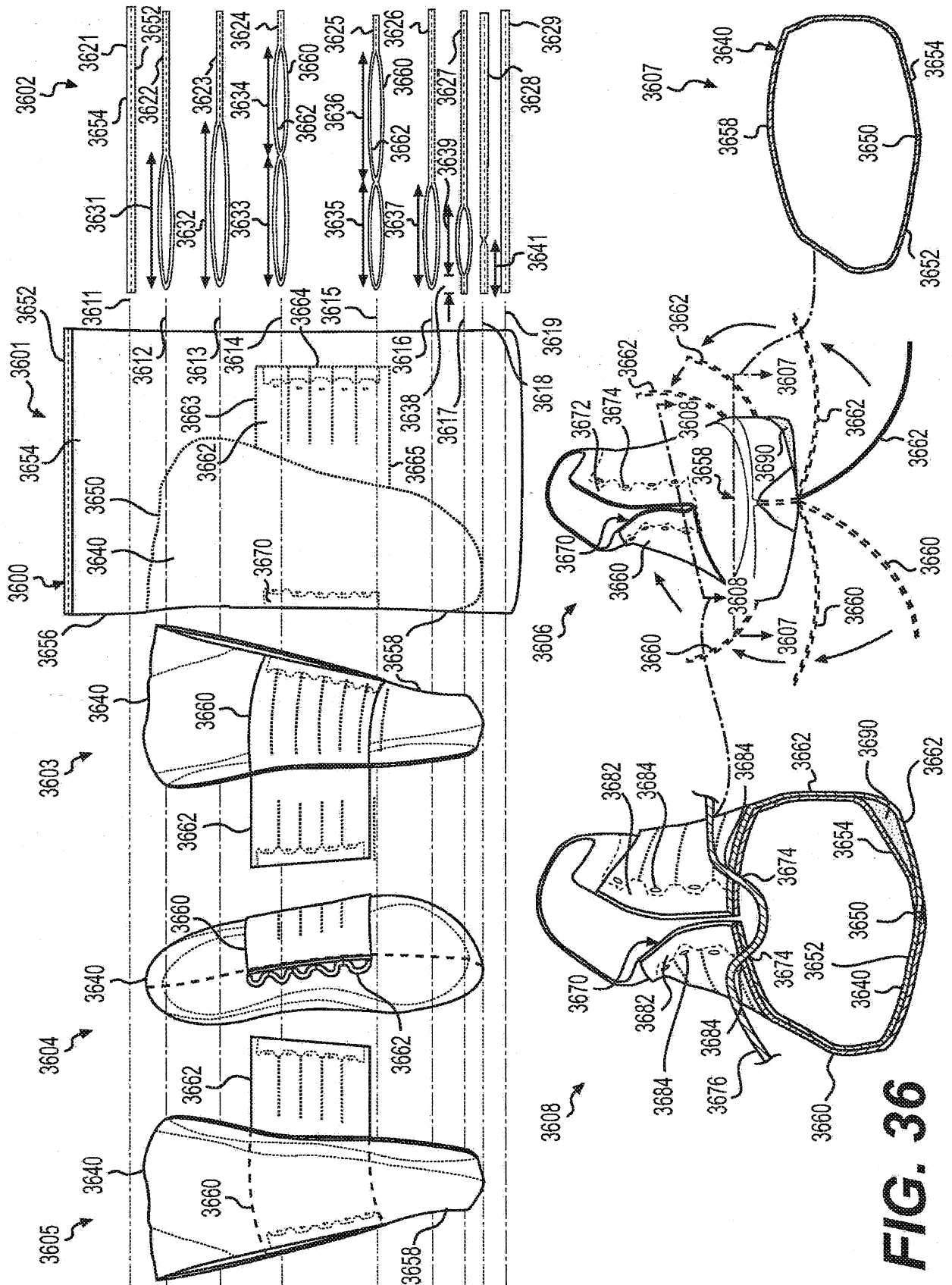


FIG. 36

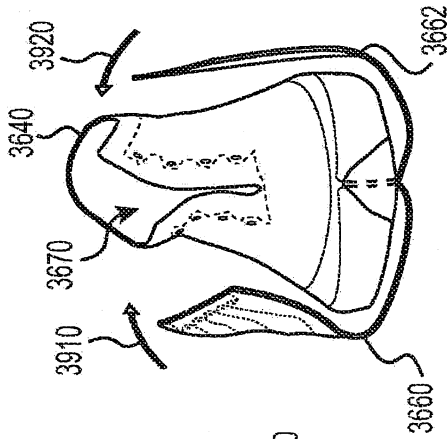


FIG. 39

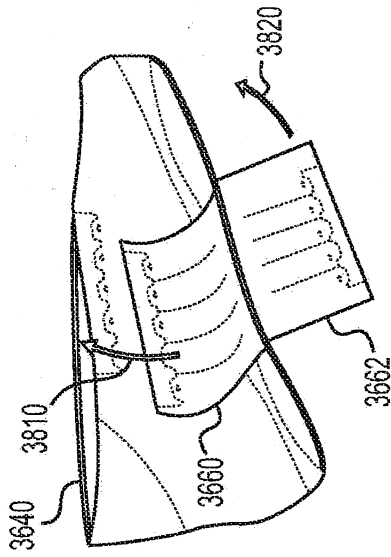


FIG. 38

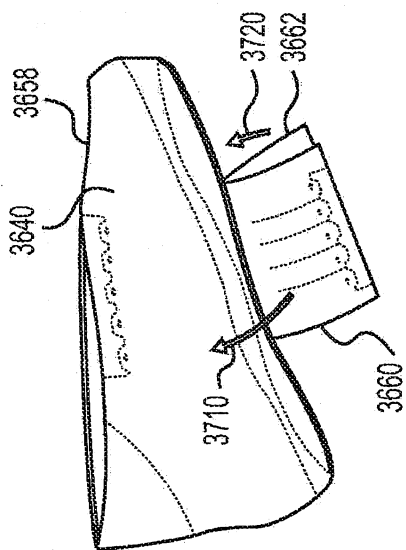


FIG. 37

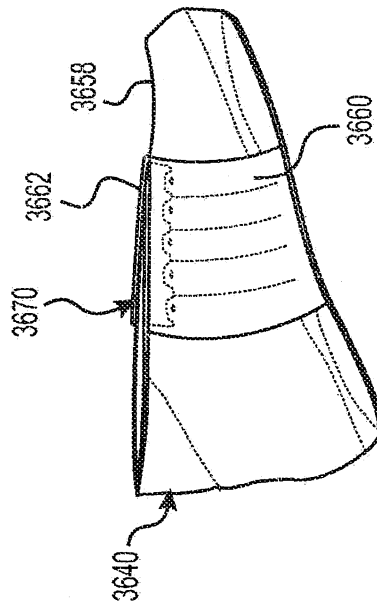


FIG. 41

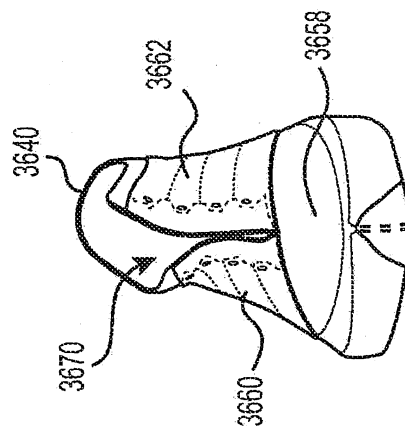


FIG. 40

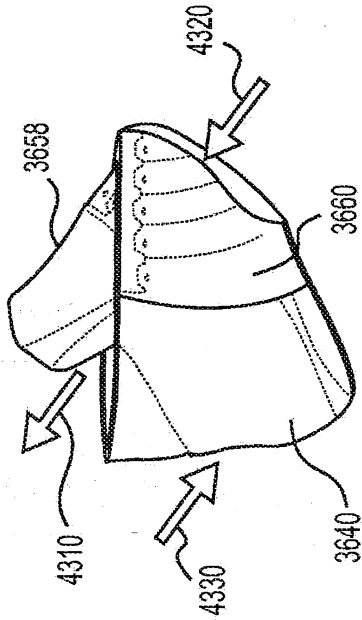


FIG. 43

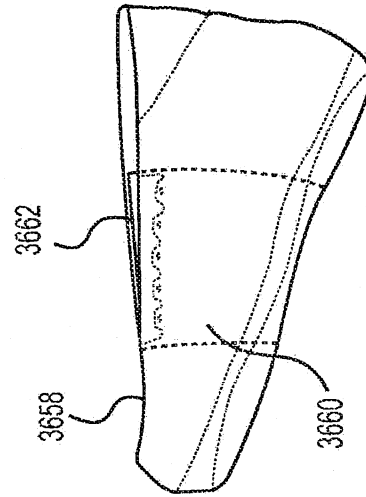


FIG. 45

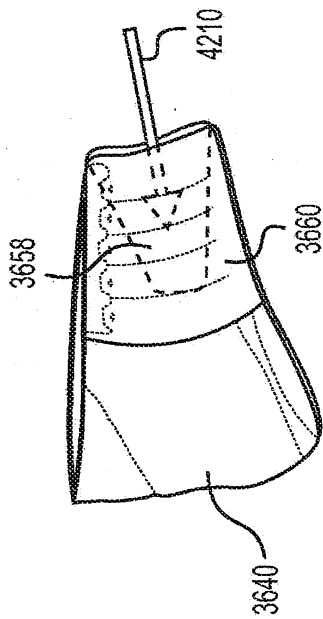


FIG. 42

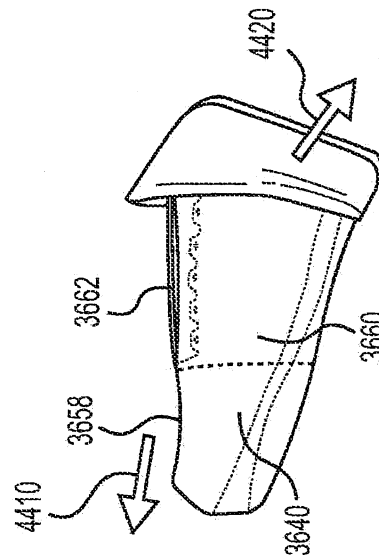


FIG. 44

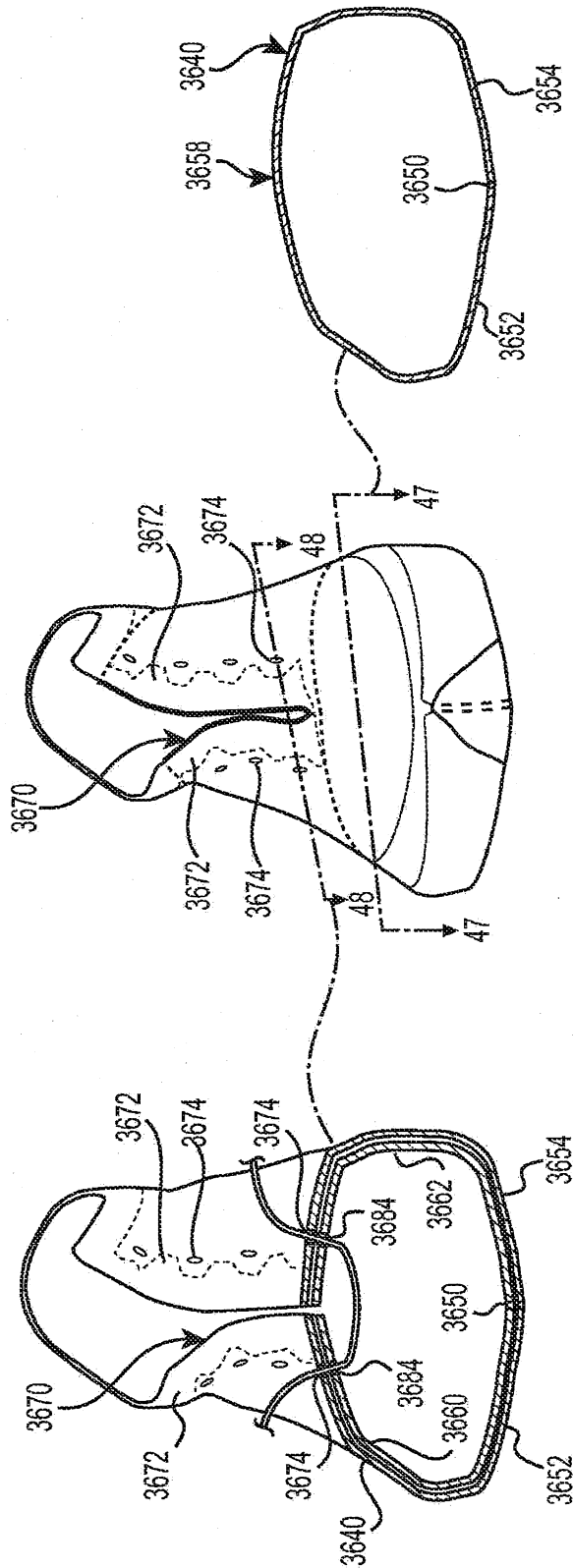
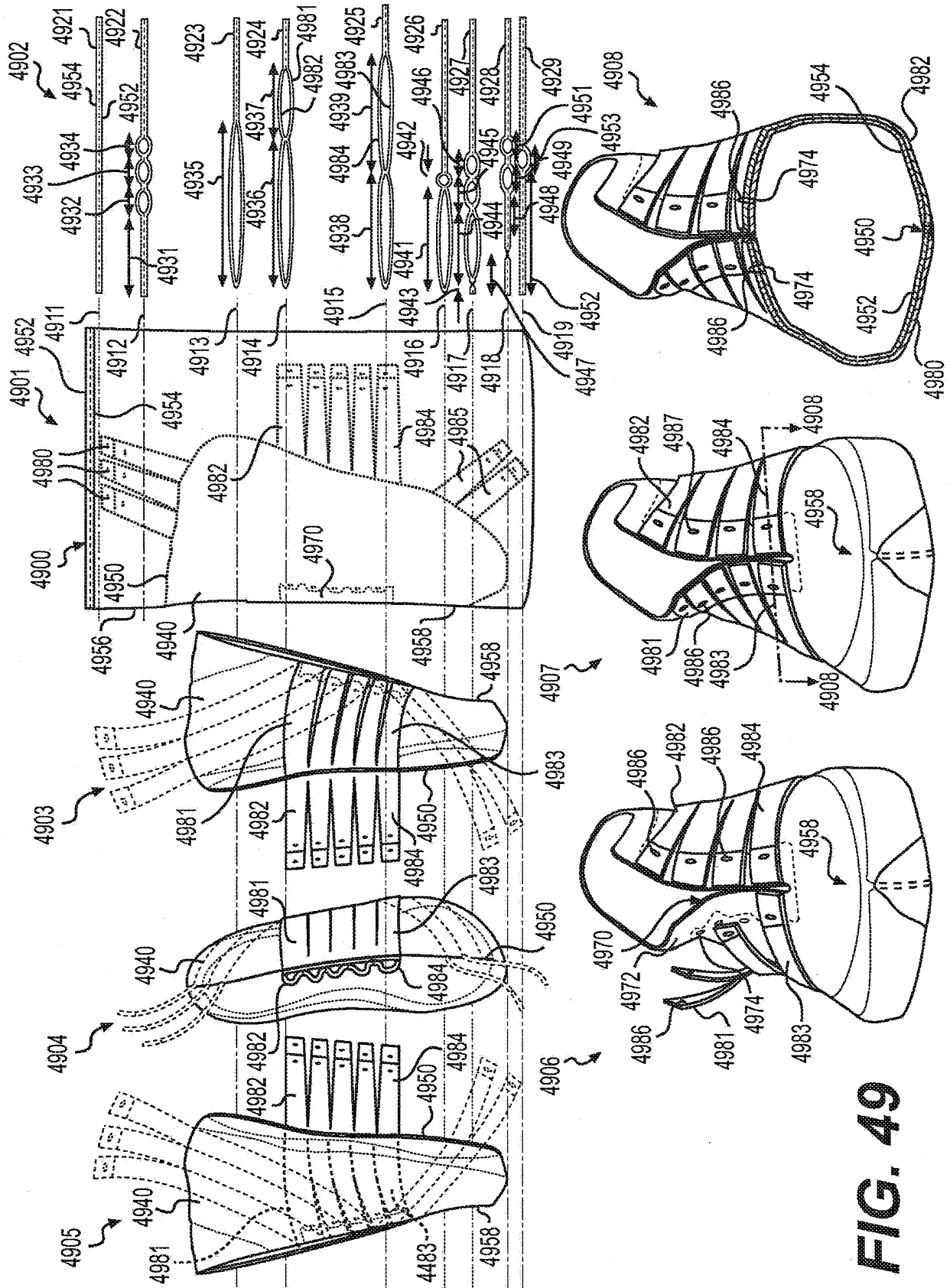


FIG. 47

FIG. 46

FIG. 48

**FIG. 49**

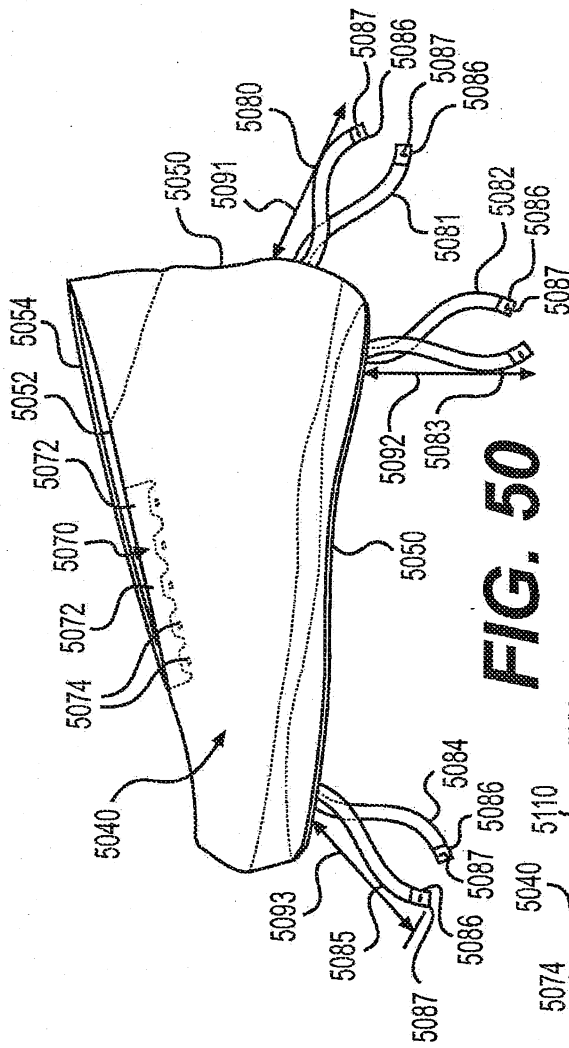


FIG. 50

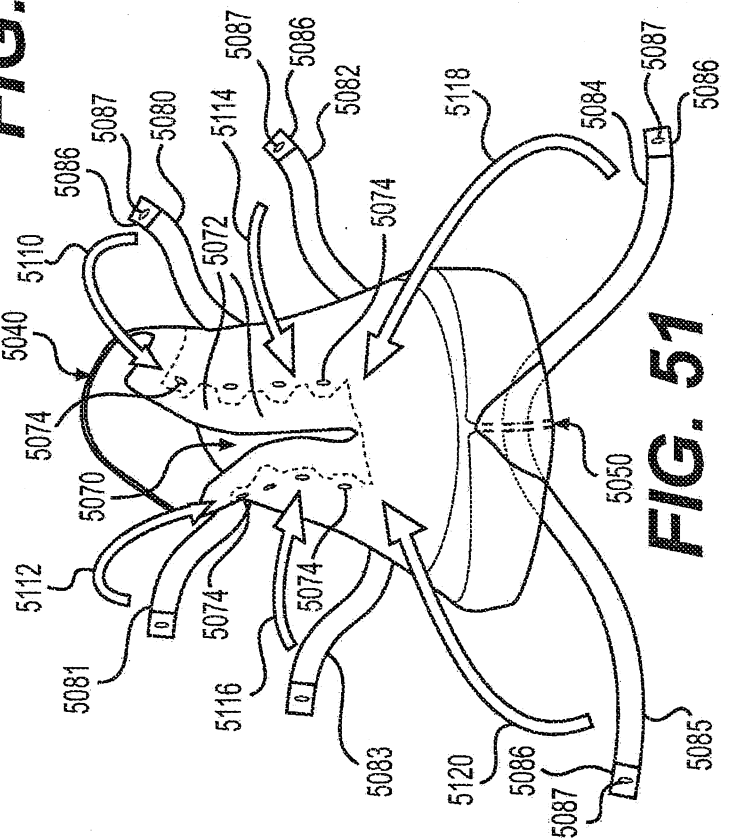


FIG. 51

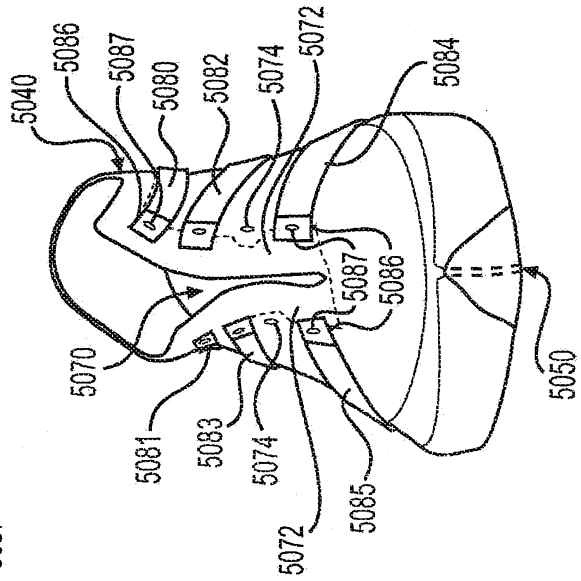


FIG. 52