



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0051831

(51)^{2020.01} A43B 1/00; B29D 35/14; A43B 13/20

(13) B

(21) 1-2021-05416

(22) 27/01/2020

(86) PCT/US2020/015246 27/01/2020

(87) WO2020/159885 06/08/2020

(30) 62/799,596 31/01/2019 US

(45) 25/09/2025 450

(43) 25/11/2021 404A

(73) NIKE INNOVATE C.V. (US)

One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005-6453, United States of America

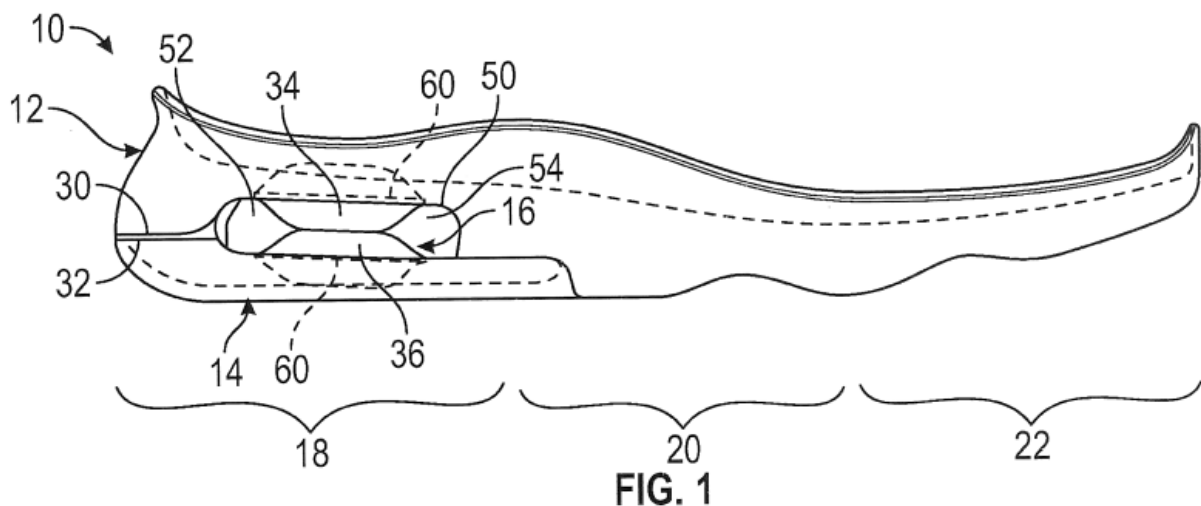
(72) LESECQ, Fiona (FR).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) GIÀY DÉP VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT GIÀY DÉP NÀY

(21) 1-2021-05416

(57) Sáng chế đề cập đến giày dép có thể bao gồm đế giữa với bề mặt phía dưới có phần được làm lõm thứ nhất và đế ngoài được ghép nối với bề mặt phía dưới của đế giữa với đế ngoài có bề mặt phía trên với phần được làm lõm thứ hai. Chi tiết túi thứ nhất và chi tiết túi thứ hai có thể được bố trí theo cách xếp chồng giữa đế giữa và đế ngoài với phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất tiếp xúc với bề mặt phía dưới của đế giữa và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ nhất và phần phía dưới của chi tiết túi thứ hai tiếp xúc với bề mặt phía trên của đế ngoài và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ hai.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu đệm trong các giày dép và cụ thể hơn, đến kết cấu đế với các chi tiết túi được làm đầy bằng chất lưu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Giày dép có thể bao gồm các kết cấu đệm để nâng cao đặc tính của sản phẩm và/hoặc sự thoải mái của người đi. Các sự cải tiến liên tục về các kết cấu đệm dùng cho các sản phẩm giày dép luôn được mong muốn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất giày dép bao gồm đế giữa có bề mặt phía dưới với phần được làm lõm thứ nhất; đế ngoài được ghép nối với bề mặt phía dưới của đế giữa, đế ngoài có bề mặt phía trên với phần được làm lõm thứ hai; chi tiết túi thứ nhất có ít nhất một khoang được làm đầy bằng chất lưu, chi tiết túi thứ nhất này có phần phía trên tiếp xúc với bề mặt phía dưới của đế giữa và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ nhất; và chi tiết túi thứ hai có ít nhất một khoang được làm đầy bằng chất lưu, chi tiết túi thứ hai này có phần phía dưới tiếp xúc với bề mặt phía trên của đế ngoài và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ hai, trong đó chi tiết túi thứ nhất có phần lõm bên trong thứ nhất và chi tiết túi thứ hai có phần lõm bên trong thứ hai, và trong đó phần được làm lõm thứ nhất bao gồm phần nhô thứ nhất kéo dài xuống dưới từ phần được làm lõm thứ nhất vào trong phần lõm bên trong thứ nhất và phần được làm lõm thứ hai bao gồm phần nhô thứ hai kéo dài lên trên từ phần được làm lõm thứ hai vào trong phần lõm bên trong thứ hai.

Mục đích khác của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất giày dép bao gồm các bước: tạo ra đế giữa với phần được làm lõm thứ nhất trong bề mặt phía dưới của đế giữa và phần nhô thứ nhất kéo dài từ phần được làm lõm thứ nhất này; tạo ra đế ngoài với phần được làm lõm thứ hai trong bề mặt phía trên của đế ngoài và phần nhô thứ hai kéo dài từ phần được làm lõm thứ hai này; bố trí phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất tiếp xúc với bề mặt phía dưới của đế giữa với chi tiết túi thứ nhất kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ nhất và với phần nhô thứ nhất được tiếp nhận trong phần lõm thứ nhất ở vùng bên trong của chi tiết túi thứ nhất; bố trí phần

phía dưới của chi tiết túi thứ hai tiếp xúc với bề mặt phía trên của đế ngoài với chi tiết túi thứ hai kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ hai và với phần nhô thứ hai được tiếp nhận trong phần lõm thứ hai ở vùng bên trong của chi tiết túi thứ hai; và gắn chặt bề mặt phía trên của đế ngoài với bề mặt phía dưới của đế giữa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu nhìn từ má ngoài của cụm đế có kết cấu đệm.

Fig.2 là hình chiếu nhìn từ phía trên của cụm đế được thể hiện trên Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu nhìn từ phía dưới của cụm đế được thể hiện trên Fig.1.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của các chi tiết túi xếp chồng lên nhau.

Fig.5 là hình chiếu nhìn từ phía trước của các chi tiết túi xếp chồng lên nhau được thể hiện trên Fig.4.

Fig.6 là hình chiếu nhìn từ phía bên của các chi tiết túi xếp chồng lên nhau được thể hiện trên Fig.4.

Fig.7 là hình chiếu nhìn từ phía trên của các chi tiết túi xếp chồng lên nhau được thể hiện trên Fig.4.

Fig.8 là hình chiếu nhìn từ phía dưới của các chi tiết túi xếp chồng lên nhau được thể hiện trên Fig.4.

Fig.9 là hình chiếu mặt cắt ngang lấy trên Fig.3.

Fig.10 là hình chiếu mặt cắt ngang lấy trên Fig.3.

Fig.11 là hình chiếu nhìn từ phía bên của một phương án khác của cụm đế có kết cấu đệm.

Fig.12 là hình chiếu nhìn từ phía bên của đế giữa của một cụm đế ví dụ.

Fig.13 là hình chiếu nhìn từ phía dưới của đế giữa được thể hiện trên Fig.12.

Fig.14 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía dưới của đế giữa được thể hiện trên Fig.12.

Fig.15 là hình chiếu nhìn từ phía bên của đế ngoài của một cụm đế ví dụ.

Fig.16 là hình chiếu nhìn từ phía trên của đế ngoài được thể hiện trên Fig.15.

Fig.17 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên của đế ngoài được thể hiện trên Fig.15.

Fig.18 là hình chiếu nhìn từ phía bên của giày dép bất kỳ với cụm đế và kết cấu đệm ví dụ.

Fig.19 là hình vẽ phóng to của phần vùng gót của giày dép được thể hiện trên Fig.18.

Fig.20 là hình vẽ từ phía sau của giày dép được thể hiện trên Fig.18.

Fig.21 là hình chiếu nhìn từ phía bên của cụm đế của giày dép được thể hiện trên Fig.18.

Mô tả chi tiết sáng chế

Xem xét chung

Các kết cấu và phương pháp được mô tả trong bản mô tả này và các thành phần riêng lẻ của chúng không nên được hiểu là bị giới hạn ở các cách sử dụng hoặc kết cấu cụ thể được mô tả trong bản mô tả này theo cách bất kỳ. Thay vào đó, sáng chế này hướng đến tất cả các dấu hiệu và khía cạnh mới và không hiển nhiên theo các phương án được bộc lộ khác nhau một cách độc lập và trong các tổ hợp và tổ hợp con khác nhau với nhau. Ví dụ, các dấu hiệu hoặc khía cạnh bất kỳ theo các phương án được bộc lộ có thể được sử dụng trong các tổ hợp và tổ hợp phụ khác nhau với nhau như sẽ được nhận ra bởi người có hiểu biết trung bình trong (các) lĩnh vực kỹ thuật liên quan xét theo thông tin được bộc lộ trong bản mô tả này. Ngoài ra, các kết cấu, phương pháp và thành phần được bộc lộ của nó không bị giới hạn ở các khía cạnh hoặc dấu hiệu hoặc tổ hợp cụ thể bất kỳ của chúng, cũng như các dấu hiệu và các phương pháp không cần phải có một hoặc nhiều ưu điểm cụ thể nào hoặc phải giải quyết các vấn đề.

Như được sử dụng trong đơn này, các mạo từ ở dạng số ít cũng bao gồm các dạng số nhiều trừ khi ngữ cảnh quy định khác đi một cách rõ ràng. Ngoài ra, thuật ngữ “bao gồm” cũng nghĩa là “gồm”. Hơn nữa, thuật ngữ “được ghép nối” hoặc “được gắn chặt” bao gồm các cách ghép nối cơ học và hóa học cũng như các cách thực tế khác để ghép nối hoặc liên kết các thành phần với nhau và không loại trừ sự hiện diện của các thành phần trung gian giữa các thành phần được ghép nối trừ khi được quy định khác đi, chẳng hạn như bằng cách tham chiếu các thành phần hoặc các bề mặt của chúng

được ghép nối hoặc được gắn chặt “trực tiếp”. Hơn nữa, khi được sử dụng trong bản mô tả này, thì thuật ngữ “và/hoặc” có nghĩa là một thành phần hoặc tổ hợp bất kỳ của các thành phần trong cụm từ.

Như được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ “ví dụ” có nghĩa là ví dụ, trường hợp hoặc minh họa không làm giới hạn. Khi được sử dụng trong bản mô tả này thì thuật ngữ “ví dụ” sẽ giới thiệu danh mục gồm một hoặc nhiều phương án, ví dụ, trường hợp và/hoặc minh họa không làm giới hạn.

Mặc dù hoạt động của một số phương pháp được bộc lộ được mô tả theo một thứ tự lần lượt cụ thể cho dễ trình bày nhưng vẫn cần hiểu là cách mô tả này vẫn bao gồm cách sắp xếp lại trừ khi việc xếp thứ tự cụ thể được yêu cầu bởi một ngôn ngữ cụ thể được đưa ra dưới đây. Ví dụ, trong một số trường hợp các hoạt động được mô tả liên tục có thể được sắp xếp lại hoặc được thực hiện đồng thời. Hơn nữa, để cho đơn giản, các hình vẽ kèm theo có thể không thể hiện các cách khác nhau trong đó các dấu hiệu và phương pháp được bộc lộ có thể được sử dụng kết hợp với các dấu hiệu và phương pháp khác. Ngoài ra, phần mô tả đôi khi sử dụng các thuật ngữ như “cung cấp”, “sản xuất”, “tạo thành” và “chọn” để mô tả các phương pháp được bộc lộ. Các thuật ngữ này là các mô tả trình độ cao của các hoạt động thực tế được thực hiện. Các hoạt động thực tế tương ứng với các thuật ngữ này sẽ thay đổi tùy thuộc vào thực hiện cụ thể và dễ nhận ra được bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có lợi ích theo sáng chế này.

Khi được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ chỉ hướng (ví dụ, “trên” và “dưới”) thường tương ứng với định hướng của giày dép hoặc cụm đế khi nó được tạo kết cấu để được mang bởi người đi. Ví dụ, “bề mặt hướng lên trên” và/hoặc “bề mặt trên” của cụm đế đề cập đến bề mặt được định hướng theo hướng tổ chức “cao hơn” (nghĩa là, đến đầu người đi) khi giày dép được mang bởi người đi. Tương tự, thuật ngữ chỉ hướng “hướng xuống” và/hoặc “dưới” sẽ chỉ hướng tổ chức “thấp hơn” (nghĩa là, xuống đất và xa khỏi đầu người đi). Thuật ngữ “trước” có nghĩa là “phía trước” (ví dụ, đến các ngón chân) và “sau” có nghĩa là “phía sau” (ví dụ, đến gót chân). Thuật ngữ “trong” có nghĩa là “đến đường giữa của cơ thể”, và “ngoài” có nghĩa là “xa khỏi đường giữa của cơ thể”.

Mặc dù các hình vẽ có thể minh họa giày dép dự định dùng cho chỉ một bàn

chân (ví dụ, bàn chân bên phải) của người đi. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ nhận biết là giày dép tương ứng dùng cho bàn chân còn lại (ví dụ, bàn chân bên trái) có thể là ảnh qua gương của giày dép bên phải.

Trừ khi được giải thích khác đi, tất cả các thuật ngữ kỹ thuật và khoa học dùng trong trong bản mô tả này đều có nghĩa giống như thường được hiểu đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế thuộc về. Mặc dù các phương pháp và vật liệu tương tự hoặc tương đương với các phương pháp và vật liệu được mô tả trong bản mô tả này có thể được sử dụng trong thực tế hoặc thử nghiệm theo sáng chế nhưng các phương pháp và vật liệu thích hợp vẫn được mô tả dưới đây. Các vật liệu, phương pháp và ví dụ này chỉ có tính chất minh họa và không nhằm giới hạn. Các dấu hiệu khác của sáng chế sẽ rõ ràng từ phần mô tả chi tiết, các điểm yêu cầu bảo hộ, phần tóm tắt và các hình vẽ.

Công nghệ được bộc lộ

Các kết cấu đế và giày dép khác nhau bao gồm các kết cấu đệm cũng như các phương pháp sản xuất chúng sẽ được bộc lộ trong bản mô tả này.

Theo một số phương án, giày dép có thể bao gồm đế giữa với bề mặt phía dưới có phần được làm lõm thứ nhất và đế ngoài được ghép nối với bề mặt phía dưới của đế giữa với đế ngoài có bề mặt phía trên với phần được làm lõm thứ hai. Giày dép có thể bao gồm chi tiết túi thứ nhất và chi tiết túi thứ hai, mỗi chi tiết này có ít nhất một khoang được làm đầy bằng chất lưu (ví dụ, chất khí). Chi tiết túi thứ nhất có thể có phần phía trên tiếp xúc với bề mặt phía dưới của đế giữa và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ nhất và chi tiết túi thứ hai có thể có phần phía dưới tiếp xúc với bề mặt phía trên của đế ngoài và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ hai.

Theo một số phương án, chi tiết túi thứ nhất có thể có phần lõm bên trong thứ nhất và chi tiết túi thứ hai có thể có phần lõm bên trong thứ hai và phần được làm lõm thứ nhất có thể bao gồm phần nhô thứ nhất kéo dài xuống dưới từ phần được làm lõm thứ nhất vào trong phần lõm bên trong thứ nhất và phần được làm lõm thứ hai có thể bao gồm phần nhô thứ hai kéo dài lên trên từ phần được làm lõm thứ hai vào trong phần lõm bên trong thứ hai.

Theo các phương án khác, cửa sổ kéo dài giữa má ngoài và má trong của giày

dép, và cửa sổ cùng được tạo thành bởi ít nhất mép phía dưới của đế giữa và mép phía trên của đế ngoài. Phần được làm lộ ra thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và phần được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai có thể nhìn thấy từ má ngoài và/hoặc má trong của cửa sổ, với phần không được làm lộ ra thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và phần không được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai không được làm lộ ra (ví dụ, được che bởi đế giữa hoặc đế ngoài, một cách tương ứng).

Theo một số phương án, cửa sổ có thể ở trong vùng gót của giày dép. Theo các phương án khác, liên kết chu vi thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và liên kết chu vi thứ hai của chi tiết túi thứ hai ở trong các phần không được làm lộ ra (ví dụ, được che bởi đế giữa hoặc đế ngoài, một cách tương ứng). Theo một số phương án, phần lõm bên trong thứ nhất có thể được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và phần lõm bên trong thứ hai có thể được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ hai của chi tiết túi thứ hai.

Đế ngoài có thể kéo dài dọc theo toàn bộ chiều dài của giày dép hoặc chỉ tạo ra một phần của bề mặt tiếp xúc với mặt đất của giày dép. Ví dụ, đế ngoài có thể kéo dài ngang qua vùng gót của giày dép. Theo một số phương án, đế ngoài có thể có phần có khía ăn khớp với đế giữa và/hoặc một phần của chi tiết đế ngoài thứ hai.

Phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất có thể được gắn chặt với bề mặt phía dưới của đế giữa và phần phía dưới của chi tiết túi thứ hai có thể được gắn chặt với bề mặt phía trên của đế ngoài. Tương tự, bề mặt phía dưới của chi tiết túi thứ nhất có thể được gắn chặt (ví dụ, được dính) vào bề mặt phía trên của chi tiết túi thứ hai. Theo một số phương án, các phần được làm lộ ra thứ nhất và thứ hai nằm cách xa cạnh gót của cửa sổ và cạnh vùng phía trước bàn chân của cửa sổ và lỗ của cạnh gót được tạo thành giữa cạnh gót của cửa sổ và các phần được làm lộ ra thứ nhất và thứ hai và lỗ của cạnh vùng phía trước bàn chân được tạo thành giữa cạnh vùng phía trước bàn chân của cửa sổ và các phần được làm lộ ra thứ nhất và thứ hai. Mũi giày có thể được gắn chặt với đế giữa và/hoặc đế ngoài.

Theo một số phương án, kết cấu đế bao gồm đế giữa và đế ngoài như được mô tả ở trên và kết cấu đế này có thể được gắn chặt với mũi giày để tạo ra giày dép.

Theo một phương án khác, phương pháp sản xuất giày dép được đề xuất. Phương pháp này bao gồm bước tạo ra đế giữa với phần được làm lõm thứ nhất trong

bề mặt phía dưới của đế giữa và phần nhô thứ nhất kéo dài từ phần được làm lõm thứ nhất, tạo ra đế ngoài với phần được làm lõm thứ hai trong bề mặt phía trên của đế ngoài và phần nhô thứ hai kéo dài từ phần được làm lõm thứ hai, bố trí phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất tiếp xúc với bề mặt phía dưới của đế giữa với chi tiết túi thứ nhất kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ nhất và với phần nhô thứ nhất được tiếp nhận trong phần lõm thứ nhất ở vùng bên trong của chi tiết túi thứ nhất, bố trí phần phía dưới của chi tiết túi thứ hai tiếp xúc với bề mặt phía trên của đế ngoài với chi tiết túi thứ hai kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ hai và với phần nhô thứ hai được tiếp nhận trong phần lõm thứ hai ở vùng bên trong của chi tiết túi thứ hai và gắn chặt bề mặt phía trên của đế ngoài với bề mặt phía dưới của đế giữa.

Theo một số phương án, phương pháp cũng có thể bao gồm bước gắn chặt phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất với bề mặt phía dưới của đế giữa và gắn chặt phần phía dưới của chi tiết túi thứ hai với bề mặt phía trên của đế ngoài. Bề mặt phía dưới của chi tiết túi thứ nhất cũng có thể được gắn chặt với bề mặt phía trên của chi tiết túi thứ hai (ví dụ, bằng chất kết dính).

Theo một số phương án, hành động gắn chặt bề mặt phía trên của đế ngoài với bề mặt phía dưới của đế giữa tạo thành cửa sổ kéo dài giữa má ngoài và má trong của giày dép, cửa sổ cùng được tạo thành bởi ít nhất mép phía dưới của đế giữa và mép phía trên của đế ngoài. Hành động bố trí chi tiết túi thứ nhất có thể bao gồm bước làm lộ ra phần được làm lộ ra thứ nhất của túi thứ nhất qua cửa sổ và che phần không được làm lộ ra thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất sao cho nó không được làm lộ ra (ví dụ, phần không được làm lộ ra thứ nhất có thể được che bởi đế giữa) và hành động bố trí chi tiết túi thứ hai có thể bao gồm bước làm lộ ra phần được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai qua cửa sổ và che phần không được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai sao cho nó không được làm lộ ra (ví dụ, phần không được làm lộ ra thứ hai có thể được che bởi đế ngoài). Phần không được làm lộ ra thứ nhất và thứ hai có thể bao gồm các phần của các chi tiết túi thứ nhất và thứ hai, một cách tương ứng, trong đó liên kết chu vi được bố trí.

Theo một số phương án, các phần được làm lõm thứ nhất và thứ hai có thể được tạo ra ở vùng gót của giày dép. Phần lõm bên trong thứ nhất có thể được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và phần lõm bên trong thứ hai có thể

được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ hai của chi tiết túi thứ hai.

Đế ngoài có thể kéo dài dọc theo toàn bộ chiều dài của giày dép hoặc đế ngoài có thể chỉ tạo ra một phần của bề mặt tiếp xúc với mặt đất của giày dép sao cho việc gắn chặt bề mặt phía trên của đế ngoài với bề mặt phía dưới của đế giữa chỉ che một phần của bề mặt phía dưới của đế giữa. Nếu đế ngoài chỉ tạo ra một phần của bề mặt tiếp xúc với mặt đất thì đế ngoài có thể là chi tiết đế ngoài thứ nhất trong vùng gót của giày dép và phương pháp có thể bao gồm bước gắn chặt chi tiết đế ngoài thứ hai với giày dép. Mũi giày có thể được gắn chặt với đế giữa và/hoặc đế ngoài, mà có thể cùng được coi là kết cấu đế hoặc cụm đế.

Các phương án ví dụ của cụm đế và giày dép

Các giày dép (còn được gọi là “các sản phẩm” trong bản mô tả này) có thể bao gồm giày chạy bộ, giày cầu thủ, giày bóng đá, giày bóng bầu dục, giày bóng rổ, giày bóng chày, giày quần vợt, giày thể thao, giày ống, dép xăng đan, giày dạ hội, giày lao động và kiểu giày dép khác bất kỳ mà các kết cấu đệm được bộc lộ trong bản mô tả này có thể được ứng dụng cho chúng. Các giày dép thường bao gồm kết cấu đế, cũng được gọi là cụm đế trong bản mô tả này và mũi giày được ghép nối với kết cấu đế. Mũi giày tạo thành khoảng trống bên trong được tạo kết cấu để chứa bàn chân của người đi.

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3 minh họa cụm đế 10 để sử dụng với giày dép. Cụm đế 10 bao gồm đế giữa 12 và đế ngoài 14. Kết cấu túi 16 được bố trí giữa đế giữa 12 và đế ngoài 14.

Các phần của cụm đế (và giày dép tương ứng) có thể được nhận dạng dựa trên các vùng bàn chân nằm ở hoặc gần phần giày dép khi giày dép này được mang trên bàn chân có kích thước phù hợp. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.1, giày dép và/hoặc cụm đế có thể được coi là có vùng gót 18 ở phía sau bàn chân, vùng giữa bàn chân 20 ở vùng giữa hoặc hình cung của bàn chân và vùng trước bàn chân 22 ở phía trước bàn chân. Các cụm giày dép và/hoặc đế cũng bao gồm má ngoài 24 (“bên ngoài” hoặc “bên ngón chân út” của bàn chân) và má trong 26 (“bên trong” hoặc “bên ngón chân cái” của bàn chân). Má ngoài và má trong của giày dép kéo dài qua vùng trước bàn chân, vùng giữa bàn chân và vùng gót và nói chung tương ứng với các mặt đối diện nhau của giày dép (và có thể được coi là được phân tách bởi đường trục dọc trung tâm LA).

Đế giữa 12 có thể được tạo ra từ vật liệu thích hợp bất kỳ. Ví dụ, đế giữa 12 có thể được tạo ra từ vật liệu xốp polyme đàn hồi như xốp polyuretan hoặc xốp etylvinylaxetat (“EVA”) kéo dài xuyên suốt chiều dài của giày dép. Các tính chất của vật liệu xốp polyme của đế giữa chủ yếu phụ thuộc vào các yếu tố bao gồm cấu trúc kích thước của đế giữa và các đặc tính riêng của vật liệu được chọn làm xốp polyme bao gồm mật độ vật liệu xốp polyme. Bằng cách thay đổi các yếu tố này xuyên suốt đế giữa, độ cứng tương đối và mức độ suy giảm phản lực của mặt đất có thể được thay đổi để đáp ứng các yêu cầu cụ thể của hoạt động mà giày dép dự định được sử dụng cho nó. Bề mặt trên cùng 28 của đế giữa 12 có thể có đường viền, ví dụ, để đỡ thoải mái và/hoặc giúp bố trí bề mặt bằng của bàn chân người đi. Như được mô tả chi tiết hơn trong bản mô tả này, đế giữa 12 có thể được gắn vào mũ giày.

Đế ngoài 14 là chi tiết tiếp xúc với mặt đất và có thể được tạo ra, ví dụ, từ vật liệu bền chống mài mòn bao gồm bước tạo cấu trúc hoặc các dấu hiệu khác để cải thiện độ bám đất. Ví dụ, đế ngoài 14 có thể được tạo ra từ cao su, phylon, phylit, polyuretan nhiệt dẻo và các vật liệu thích hợp khác.

Như được thể hiện trên Fig.1, đế ngoài 14 có thể được gắn chặt với bề mặt đáy 30 của đế giữa 12. Ví dụ, mặt trên cùng 32 của đế ngoài 14 có thể ăn khớp với bề mặt đáy 30 của đế giữa 12 và hai bề mặt này có thể được gắn chặt với nhau, chẳng hạn như bằng chất kết dính.

Fig.4 đến Fig.8 minh họa kết cấu túi 16 bao gồm cặp chi tiết túi được làm đầy bằng chất lưu 34, 36 được xếp chồng lên nhau với chi tiết túi 34 trên chi tiết túi 36. Mỗi chi tiết túi tạo thành một khoang bên trong kín 38, 40 tương ứng. Các chi tiết túi 34, 36 có thể được tạo ra với ít nhất một phần được làm lõm phía trên 42 và ít nhất một phần được làm lõm phía dưới 44. Ít nhất một phần được làm lõm phía trên 42 và ít nhất một phần được làm lõm phía dưới 44 này được bao quanh, một cách tương ứng, bởi bề mặt chu vi phía trên 46 và bề mặt chu vi phía dưới 48 kéo dài ở trên các phần được làm lõm 42 và ở dưới phần được làm lõm 44, một cách tương ứng. Vì vậy, các phần được làm lõm 42, 44 (còn được gọi là các phần lõm trong bản mô tả này) của các chi tiết túi bao gồm các bề mặt nằm cách xa bề mặt chu vi và có chiều cao thấp hơn so với bề mặt chu vi phía trên hoặc có chiều cao cao hơn so với bề mặt chu vi phía dưới.

Như được thể hiện trên Fig.4, các bề mặt chu vi phía trên 46 và phía dưới 48

kéo dài toàn bộ xung quanh chu vi của các chi tiết túi 34, 36 để bao quanh hoàn toàn các phần được làm lõm phía trên 42 và phía dưới 44. Tuy nhiên, theo một số phương án, các bề mặt chu vi 46, 48 chỉ có thể bao quanh một phần các phần được làm lõm phía trên và/hoặc phía dưới (ví dụ như bằng cách tạo hình móng ngựa với một mặt của các phần được làm lõm phía trên và/hoặc phía dưới không được bao quanh bởi bề mặt chu vi phía trên và/hoặc phía dưới).

Lại dựa vào Fig.1, đế giữa 12 và đế ngoài 14 được tạo hình dạng để cùng tạo thành cửa sổ 50 (ví dụ, khe hở hoặc miệng khuyết) xuyên qua cụm đế 10. Cửa sổ 50 kéo dài từ má ngoài 24 đến má trong 26 trong vùng gót 18 của cụm đế 10. Kết cấu túi 16 được chứa giữa đế giữa 12 và đế ngoài 14 sao cho chỉ một phần của mỗi trong số các chi tiết túi 34, 36 là nhìn thấy từ các má trong và má ngoài của cụm đế.

Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.1, mỗi trong số các chi tiết túi 34, 36 có phần được làm lộ ra và phần không được làm lộ ra. Phần không được làm lộ ra của chi tiết túi thứ nhất 34 bao gồm phần phía trên không nhìn thấy qua cửa sổ 50 (ví dụ, như được thể hiện bằng các đường nét đứt). Phần không được làm lộ ra bao gồm vùng của chi tiết túi thứ nhất 34 trong đó liên kết chu vi 60 (sẽ được mô tả dưới đây) được bố trí. Tương tự, phần không được làm lộ ra của chi tiết túi thứ hai 36 bao gồm phần phía dưới không nhìn thấy qua cửa sổ 50 (ví dụ, như được thể hiện bằng các đường nét đứt) bao gồm vùng của chi tiết túi thứ hai 36 trong đó liên kết chu vi 60 của nó được bố trí.

Khi được nhìn từ má ngoài hoặc má trong, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.6, thì các bề mặt chu vi liền kề của các chi tiết túi 34, 36 được xếp chồng lên nhau (nghĩa là, bề mặt chu vi phía dưới 48 của chi tiết túi 34 và bề mặt chu vi phía trên 46 của chi tiết túi 36) tiếp xúc với nhau dọc theo các bề mặt má ngoài và má trong của chúng.

Theo một số phương án, như được thể hiện trên Fig.1, cửa sổ 50 có thể được tạo kích thước sao cho các chi tiết túi 34, 36 không kéo dài dọc theo toàn bộ chiều dài của cửa sổ 50. Ví dụ, Fig.1 minh họa khe hở phía sau 52 và khe hở phía trước 54 lần lượt ở phía sau và phía trước của các chi tiết túi 34, 36. Khe hở phía sau 52 và khe hở phía trước 54 có thể tạo khả năng nhìn thông qua cửa sổ 50 từ má trong đến má ngoài và ngược lại.

Chi tiết túi 34, 36 có thể được tạo ra theo các cách khác nhau. Ví dụ, mỗi chi

tiết túi có thể được tạo ra bằng cách gắn chặt tấm polyme thứ nhất 56 với tấm polyme thứ hai 58 để tạo thành khoang bên trong 38, 40 tương ứng. Các tấm polyme thứ nhất 56 và thứ hai 58 về cơ bản là không thấm chất lưu được chứa trong các khoang 38, 40. Tấm polyme thứ nhất 56 và tấm polyme thứ hai 58 có thể được ghép nối với nhau (ví dụ, được hàn) xung quanh các chu vi tương ứng của chúng để tạo ra liên kết chu vi 60.

Như được thể hiện trên Fig.5, tấm polyme thứ nhất 56 tạo thành bề mặt chu vi phía trên 46 và một phần của thành bên 62 của chi tiết túi 34 và tấm polyme thứ hai 58 tạo thành bề mặt chu vi phía dưới 48 và một phần còn lại của thành bên 62 của chi tiết túi 34. Liên kết chu vi 60 có thể nằm ở điểm giữa của thành bên 62 hoặc theo cách khác, được bố trí gần với bề mặt chu vi phía dưới 48 hoặc bề mặt chu vi phía trên 46 hơn.

Các chi tiết túi có thể được đúc nhiệt trong cụm khuôn với các tấm polyme thứ nhất 56 và thứ hai 58 được tạo ra chân không theo hình dạng cụm khuôn trong quy trình đúc nhiệt. Các tấm có thể được liên kết với nhau để tạo ra liên kết chu vi bằng cách nén trong quy trình đúc nhiệt và chất lưu có thể được cung cấp cho khoang bên trong của chi tiết túi qua ống làm đầy. Sau khi làm phòng chi tiết túi thì ống làm đầy có thể được rút lại và sau đó được xén cạnh trước khi lắp ráp cụm đế hoặc giày dép. Khi được sử dụng trong bản mô tả này thì thuật ngữ “chất lưu” bao gồm chất khí bao gồm không khí, khí trơ như nitơ hoặc chất khí khác.

Ngoài liên kết chu vi 60, các tấm polyme thứ nhất 56 và thứ hai 58 còn có thể được hàn với nhau ở một hoặc nhiều vùng bên trong để đạt được hình dạng và cấu hình mong muốn của chi tiết túi. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8, các phần được làm lõm phía trên 42 và phía dưới 44 có thể được tạo ra bằng cách liên kết các tấm polyme thứ nhất 56 và thứ hai 58 với nhau ở vùng liên kết trong 64 (ví dụ, vùng hàn bên trong) nằm cách xa các bề mặt chu vi 46, 48. Khi vùng liên kết trong được tạo ra trên cả hai mặt của chi tiết túi, như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8, ví dụ, các thuật ngữ vùng liên kết trong và vùng hàn bên trong đề cập đến các vùng ở trên hoặc dưới của chi tiết túi.

Như được thể hiện trên Fig.9 và Fig.10, đế giữa 12 và đế ngoài 14 có thể được tạo kích thước để chứa chi tiết túi 34, 36 tương ứng. Ví dụ, đế giữa 12 có thể bao gồm phần được làm lõm chu vi 66 và bề mặt nổi, chẳng hạn như một hoặc nhiều phần nhô

68 kéo dài xuống dưới so với phần được làm lõm 66. Tương tự, đế ngoài 14 có thể bao gồm phần được làm lõm chu vi 70 và bề mặt nổi trung tâm, chẳng hạn như một hoặc nhiều phần nhô 72 kéo dài lên trên so với phần được làm lõm 70. Phần được làm lõm chu vi 66 được tạo kích thước để ăn khớp với bề mặt chu vi phía trên 46 của chi tiết túi 34 và phần nhô 68 được tạo kích thước để ăn khớp với phần được làm lõm phía trên 42. Tương tự, phần được làm lõm chu vi 70 được tạo kích thước để ăn khớp với bề mặt chu vi phía dưới 48 của chi tiết túi 34 và phần nhô 72 được tạo kích thước để ăn khớp với phần được làm lõm phía dưới 44.

Bằng cách bố trí các bề mặt tiếp xúc theo cách này (ví dụ, các phần nhô kéo dài vào các phần được làm lõm của các chi tiết túi và các bề mặt chu vi của các chi tiết túi vào các phần được làm lõm của đế giữa/đế) mà các chi tiết túi có thể được gắn chặt tốt hơn ở vị trí mong muốn. Ngoài sự ăn khớp ma sát giữa các chi tiết túi và bề mặt liền kề của đế giữa và đế ngoài, các chất kết dính có thể được bố trí để gắn chặt hơn nữa các chi tiết này tại chỗ với nhau. Ngoài ra, do các hình dạng không tuyến tính của các bề mặt liền kề được mô tả ở trên, theo một số phương án, diện tích bề mặt lớn hơn có thể khả dụng để phủ các chất kết dính.

Lại dựa vào Fig.1, các phần được làm lõm của đế giữa và đế ngoài tốt hơn là được tạo kích thước để chứa các liên kết chu vi của các chi tiết túi tương ứng hoàn toàn nằm trong vùng đế giữa hoặc đế ngoài tương ứng, sao cho liên kết chu vi này không được làm lộ ra bởi cửa sổ 50. Ví dụ, liên kết chu vi 60 của chi tiết túi 34 được chứa trong đế giữa 12 (nghĩa là, bề mặt bên trong của đế giữa 12 tiếp xúc và/hoặc che liên kết chu vi 60) sao cho nó không được làm lộ ra bởi cửa sổ 50 và liên kết chu vi 60 của chi tiết túi 36 được chứa trong đế ngoài 14 (nghĩa là, bề mặt bên trong của đế ngoài 14 tiếp xúc và/hoặc che liên kết chu vi 60) sao cho nó không được làm lộ ra bởi cửa sổ 50. Việc chứa liên kết chu vi 60 của các chi tiết túi trong các chi tiết đế giữa và đế ngoài như được thể hiện trên Fig.1, có thể cải thiện cả chức năng lẫn tính thẩm mỹ của giày dép. Ví dụ, các liên kết chu vi được làm lộ ra có thể dễ bị hỏng hơn do sự tiếp xúc không mong muốn với các yếu tố bên ngoài cũng như ít có nhu cầu nhìn qua cửa sổ 50 hơn.

Fig.1 minh họa đế ngoài 14 như một “cái mũ” chỉ che vùng gót 18 với đế giữa 12 tiếp xúc trực tiếp với mặt đất trong vùng giữa bàn chân 20 và vùng trước bàn chân 22. Theo cách khác, đế ngoài 14 có thể kéo dài dọc theo toàn bộ chiều dài của đáy của

cụm đế 10 như được thể hiện trên Fig.11. Cụ thể là, Fig.11 minh họa chi tiết đế ngoài thứ hai 74. Chi tiết đế ngoài thứ hai 74 có thể được tạo ra liền khối với đế ngoài 14 với cả hai cùng tạo ra kết cấu đế ngoài được nối với đế giữa 12. Theo các phương án khác, chi tiết đế ngoài thứ hai 74 có thể tách khỏi đế ngoài 14 và được gắn chặt với đế giữa 12 một cách độc lập với đế ngoài 14 hoặc trước, sau hoặc trong khi gắn chặt đế ngoài 14 với đế giữa 12. Chi tiết đế ngoài thứ hai 74 có thể kéo dài theo chiều dài của cụm đế 10 hoặc nó chỉ có thể trong vùng giữa bàn chân 20 hoặc bàn chân trước 22 (ví dụ, kéo dài từ phần phía trước của đế ngoài 14 đến cạnh ngón chân của cụm đế 10).

Các hình vẽ từ Fig.12 đến Fig.17 minh họa các dấu hiệu của đế giữa 12 và đế ngoài 14 và cách mà theo đó chúng được tạo hình dạng để chứa các chi tiết túi được mô tả trong bản mô tả này. Fig.12 là hình chiếu nhìn từ phía bên, Fig.13 là hình chiếu nhìn từ phía dưới và Fig.14 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía dưới của một đế giữa ví dụ 12. Đế giữa 12 này tạo thành một phần của cửa sổ 50 bởi hình dạng của miệng khuyết của nó trong vùng gót. Như được thể hiện trên Fig.13 và Fig.14, phần được làm lõm chu vi 66 bao quanh bề mặt nổi, phần nhô 68 kéo dài xuống dưới so với phần được làm lõm 66. Phần nhô 68 được tạo kích thước để được chứa trong phần được làm lõm phía trên 42 của chi tiết túi 34. Vì vậy, hình dạng phần nhô 68 có thể thay đổi tùy thuộc vào hình dạng phần được làm lõm phía trên 42. Ví dụ, phần nhô ví dụ trên Fig.14 được vát về phía đầu để chứa tốt hơn chi tiết túi 34 được thể hiện trên Fig.4. Ngoài ra, phần nhô 68 theo phương án được minh họa này còn có hình dạng ovan để tương ứng với phần được làm lõm phía trên hình ovan 42 của chi tiết túi 34. Các hình dạng khác nhau và số lượng khác nhau của các phần nhô có thể tùy thuộc vào hình dạng của chi tiết túi sẽ được chứa trong đế giữa 12.

Các hình vẽ từ Fig.15 đến Fig.17 minh họa đế ngoài ví dụ 14 có thể được gắn chặt với đế giữa 12 với kết cấu túi 16 nằm giữa chúng. Fig.15 là hình chiếu nhìn từ phía bên, Fig.16 là hình chiếu nhìn từ phía trên và Fig.17 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên của đế ngoài 14. Như được thể hiện trên Fig.16 và Fig.17, phần được làm lõm chu vi 70 bao quanh bề mặt nổi trung tâm, phần nhô 72 kéo dài lên trên so với phần được làm lõm 70. Theo cùng cách như được mô tả ở trên kết hợp với phần nhô 68 và Fig.12 đến Fig.14 thì phần nhô 72 được tạo kích thước để được chứa trong phần được làm lõm phía dưới 44 của chi tiết túi 36. Vì vậy, theo cách tương tự thì hình dạng phần nhô 72 có thể thay đổi tùy thuộc vào hình dạng phần được làm lõm phía dưới 44.

Hình dạng đế ngoài 14 có thể thay đổi để tạo khả năng gắn chắc chắn hơn giữa đế ngoài 14 và đế giữa 12. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.16, đế ngoài 14 có phần có khía 76 được tạo kích thước để được chứa trong phần tiếp xúc 78 tương ứng của đế giữa 12 để tạo khả năng ăn khớp chắc chắn hơn giữa đế giữa và đế ngoài khi hai bộ phận này được ghép nối với nhau (ví dụ, bằng chất kết dính).

Fig.18 minh họa phương án ví dụ của giày dép có cụm đế như được mô tả trong bản mô tả này. Như được thể hiện trên Fig.18, mũ giày 80 được gắn chặt với cụm đế bao gồm đế giữa 12 và đế ngoài 14. Kết cấu túi bao gồm các chi tiết túi 34, 36 được gắn chặt trong cửa sổ 50 như được mô tả trong bản mô tả này. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.18 đến Fig.21, đế ngoài 14 có thể bao gồm phần có khía 82 ăn khớp với phần tương ứng 84 của đế giữa 12 để tạo ra kết nối chắc chắn hơn giữa đế giữa và đế ngoài.

Cần hiểu rằng cấu trúc của các chi tiết túi được mô tả trong bản mô tả này có thể thay đổi. Ví dụ, thay cho một khoang được làm đầy bằng chất lưu thì các chi tiết túi có thể có nhiều khoang được làm đầy bằng chất lưu riêng biệt. Các khoang được làm đầy bằng chất lưu riêng biệt này có thể được làm phòng ở các áp suất khác nhau để tạo ra các vùng đệm mềm hơn hoặc cứng hơn. Ngoài ra, như được mô tả ở trên, nhiều hơn một mỗi hàn trong có thể được bố trí. Ví dụ, thay cho một vùng hàn 64 thì hai hoặc nhiều hơn hai vùng hàn nằm cách nhau nhỏ hơn có thể được tạo ra với một vùng được làm đầy bằng chất lưu trung gian (hoặc như một phần của khoang chính của chi tiết túi hoặc như một khoang riêng biệt tách rời). Nếu nhiều hơn một vùng hàn được cung cấp thì sự thay đổi tương ứng có thể được thực hiện trong nhiều phần nhô được bố trí, cũng như sự thay đổi tương ứng về vị trí và cấu trúc của chúng. Vì vậy, ví dụ, nếu chi tiết túi có hai vùng hàn bên trong hình tròn thay cho một vùng hàn hình ovan thì hai phần nhô hình tròn có thể được bố trí thay cho một phần nhô hình ovan.

Ngoài liên kết chu vi và một hoặc nhiều mỗi hàn trong, hình dạng và các đặc tính của các chi tiết túi còn có thể được kiểm soát bằng cách bố trí các cấu trúc khác trong chi tiết túi như các chi tiết kéo căng. Các chi tiết phụ về việc sử dụng các chi tiết kéo căng và/hoặc các mỗi hàn trong khác có thể được tìm thấy trong các patent U.S. số 5,083,361, 6,385,864, 6,571,490 và 7,386,946, mỗi trong số các tài liệu này được kết hợp toàn bộ trong bản mô tả này bằng cách tham chiếu.

Các chi tiết túi 34, 36 cũng có thể được tạo ra với các màu sắc khác nhau và/hoặc với các độ trong suốt khác nhau. Ví dụ, theo một số phương án, các chi tiết túi có thể về cơ bản là trong suốt. Khi được sử dụng trong bản mô tả này, chi tiết túi là “gần như trong suốt” nếu nó có độ truyền sáng (nghĩa là, tỷ lệ phần trăm ánh sáng tới được truyền qua) ít nhất bằng 80 % và độ đục (nghĩa là, tỷ lệ phần trăm ánh sáng truyền qua được tán xạ) không lớn hơn 56 %.

Các vật liệu khác nhau được sử dụng làm các chi tiết túi 34, 36 và các phương án khác của các chi tiết túi được mô tả trong bản mô tả này có thể về cơ bản là trong suốt. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ dễ dàng hiểu rằng nhiều phương pháp khác nhau để xác định độ truyền sáng và độ đục của một đối tượng, chẳng hạn như chi tiết túi. Ví dụ, độ truyền sáng và độ đục của chi tiết túi có thể được xác định theo tiêu chuẩn D1003-00 của Hiệp hội thí nghiệm và vật liệu Hoa kỳ (American Society for Testing and Materials, ASTM), phương pháp thí nghiệm tiêu chuẩn dùng cho độ đục và độ truyền sáng của chất dẻo trong suốt. Ngoài ra, theo một số phương án, các chi tiết túi còn có thể có màu nhuộm.

Mặc dù các chi tiết túi 34, 36 được thể hiện là được bố trí trong vùng gót của giày dép nhưng ngoài ra hoặc thay vào đó thì các chi tiết túi 34, 36 vẫn có thể được bố trí trong vùng giữa bàn chân hoặc vùng trước bàn chân.

Xét theo nhiều phương án khả thi mà các nguyên lý của sáng chế được bộc lộ có thể được ứng dụng cho chúng, cần hiểu rằng các phương án được minh họa chỉ là các ví dụ ưu tiên của sáng chế và không nên được hiểu là để giới hạn phạm vi của sáng chế. Đúng hơn là, phạm vi của sáng chế được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây. Vì vậy, tác giả của sáng chế yêu cầu bảo hộ cho sáng chế của mình theo phạm vi và nguyên lý của các điểm yêu cầu bảo hộ này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giày dép bao gồm:

đế giữa có bề mặt phía dưới với phần được làm lõm thứ nhất;

đế ngoài được ghép nối với bề mặt phía dưới của đế giữa, đế ngoài có bề mặt phía trên với phần được làm lõm thứ hai;

chi tiết túi thứ nhất có ít nhất một khoang được làm đầy bằng chất lưu, chi tiết túi thứ nhất có phần phía trên tiếp xúc với bề mặt phía dưới của đế giữa và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ nhất; và

chi tiết túi thứ hai có ít nhất một khoang được làm đầy bằng chất lưu, chi tiết túi thứ hai có phần phía dưới tiếp xúc với bề mặt phía trên của đế ngoài và kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ hai,

trong đó chi tiết túi thứ nhất được xếp chồng lên trên chi tiết túi thứ hai,

trong đó chi tiết túi thứ nhất có phần lõm bên trong thứ nhất và chi tiết túi thứ hai có phần lõm bên trong thứ hai, và

trong đó phần được làm lõm thứ nhất bao gồm phần nhô thứ nhất kéo dài xuống dưới từ phần được làm lõm thứ nhất vào trong phần lõm bên trong thứ nhất và phần được làm lõm thứ hai bao gồm phần nhô thứ hai kéo dài lên trên từ phần được làm lõm thứ hai vào trong phần lõm bên trong thứ hai.

2. Giày dép theo điểm 1, trong đó giày dép này còn bao gồm:

cửa sổ kéo dài giữa má ngoài và má trong của giày dép, cửa sổ cùng được tạo thành bởi ít nhất mép phía dưới của đế giữa và mép phía trên của đế ngoài;

phần được làm lộ ra thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất được làm lộ ra bởi cửa sổ và phần không được làm lộ ra thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất không được làm lộ ra qua cửa sổ; và

phần được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai được làm lộ ra bởi cửa sổ và phần không được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai không được làm lộ ra qua cửa sổ.

3. Giày dép theo điểm 2, trong đó cửa sổ ở vùng gót của giày dép.

4. Giày dép theo điểm 2 hoặc điểm 3, trong đó phần không được làm lộ ra thứ nhất bao gồm liên kết chu vi thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và phần không được làm lộ ra thứ hai bao gồm liên kết chu vi thứ hai của chi tiết túi thứ hai.
5. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần lõm bên trong thứ nhất được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và phần lõm bên trong thứ hai được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ hai của chi tiết túi thứ hai.
6. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó đế ngoài kéo dài dọc theo toàn bộ chiều dài của giày dép.
7. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó đế ngoài chỉ tạo ra một phần của bề mặt tiếp xúc với mặt đất của giày dép.
8. Giày dép theo điểm 7, trong đó đế ngoài kéo dài ngang qua vùng gót của giày dép.
9. Giày dép theo điểm 7 hoặc điểm 8, trong đó đế ngoài bao gồm phần có khía ăn khớp với đế giữa.
10. Giày dép theo điểm 7 hoặc điểm 8, trong đó đế ngoài là chi tiết đế ngoài thứ nhất trong vùng gót của giày dép và chi tiết đế ngoài thứ nhất này có phần có khía ăn khớp với phần tiếp xúc của chi tiết đế ngoài thứ hai.
11. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất được gắn chặt với bề mặt phía dưới của đế giữa và phần phía dưới của chi tiết túi thứ hai được gắn chặt với bề mặt phía trên của đế ngoài.
12. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó bề mặt phía dưới của chi tiết túi thứ nhất được dính vào bề mặt phía trên của chi tiết túi thứ hai.
13. Giày dép theo điểm 2, trong đó các phần được làm lộ ra thứ nhất và thứ hai nằm cách xa cạnh gót của cửa sổ và cạnh vùng phía trước bàn chân của cửa sổ, và
lỗ của cạnh gót được tạo thành giữa cạnh gót của cửa sổ và các phần được làm lộ ra thứ nhất và thứ hai, và lỗ của cạnh vùng phía trước bàn chân được tạo thành giữa cạnh vùng phía trước bàn chân của cửa sổ và các phần được làm lộ ra thứ nhất và thứ hai.
14. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó giày dép này còn

bao gồm mũ giày được gắn chặt với đế giữa và/hoặc đế ngoài.

15. Phương pháp sản xuất giày dép bao gồm các bước:

tạo ra đế giữa với phần được làm lõm thứ nhất trong bề mặt phía dưới của đế giữa và phần nhô thứ nhất kéo dài từ phần được làm lõm thứ nhất;

tạo ra đế ngoài với phần được làm lõm thứ hai trong bề mặt phía trên của đế ngoài và phần nhô thứ hai kéo dài từ phần được làm lõm thứ hai;

bố trí phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất tiếp xúc với bề mặt phía dưới của đế giữa với chi tiết túi thứ nhất kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ nhất và với phần nhô thứ nhất được tiếp nhận trong phần lõm thứ nhất trong vùng bên trong của chi tiết túi thứ nhất;

bố trí phần phía dưới của chi tiết túi thứ hai tiếp xúc với bề mặt phía trên của đế ngoài với chi tiết túi thứ hai kéo dài ít nhất một phần vào trong phần được làm lõm thứ hai và với phần nhô thứ hai được tiếp nhận trong phần lõm thứ hai trong vùng bên trong của chi tiết túi thứ hai, trong đó chi tiết túi thứ nhất được xếp chồng lên trên chi tiết túi thứ hai; và

gắn chặt bề mặt phía trên của đế ngoài với bề mặt phía dưới của đế giữa.

16. Phương pháp theo điểm 15, trong đó phương pháp này còn bao gồm các bước:

gắn chặt phần phía trên của chi tiết túi thứ nhất với bề mặt phía dưới của đế giữa; và

gắn chặt phần phía dưới của chi tiết túi thứ hai với bề mặt phía trên của đế ngoài.

17. Phương pháp theo điểm 15 hoặc điểm 16, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước gắn chặt bề mặt phía dưới của chi tiết túi thứ nhất với bề mặt phía trên của chi tiết túi thứ hai bằng chất kết dính.

18. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 17, trong đó bước gắn chặt bề mặt phía trên của đế ngoài với bề mặt phía dưới của đế giữa tạo thành cửa sổ kéo dài giữa má ngoài và má trong của giày dép, cửa sổ cùng được tạo thành bởi ít nhất mép phía dưới của đế giữa và mép phía trên của đế ngoài.

19. Phương pháp theo điểm 18, trong đó phương pháp này còn bao gồm các bước:

bố trí chi tiết túi thứ nhất sao cho phần được làm lộ ra thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất được làm lộ ra bởi cửa sổ và phần không được làm lộ ra thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất không được làm lộ ra qua cửa sổ; và

bố trí chi tiết túi thứ hai sao cho phần được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai được làm lộ ra bởi cửa sổ và phần không được làm lộ ra thứ hai của chi tiết túi thứ hai không được làm lộ ra qua cửa sổ.

20. Phương pháp theo điểm 19, trong đó bước bố trí chi tiết túi thứ nhất bao gồm bước bố trí liên kết chu vi thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất sao cho liên kết chu vi thứ nhất ở trong phần không được làm lộ ra thứ nhất, và

trong đó bước bố trí chi tiết túi thứ hai bao gồm bước bố trí liên kết chu vi thứ hai của chi tiết túi thứ hai sao cho liên kết chu vi thứ hai ở trong phần không được làm lộ ra thứ hai.

21. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 20, trong đó các phần được làm lõm thứ nhất và thứ hai được tạo ra ở vùng gót của giày dép.

22. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 21, trong đó phần lõm bên trong thứ nhất được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ nhất của chi tiết túi thứ nhất và phần lõm bên trong thứ hai được tạo ra từ vùng hàn bên trong thứ hai của chi tiết túi thứ hai.

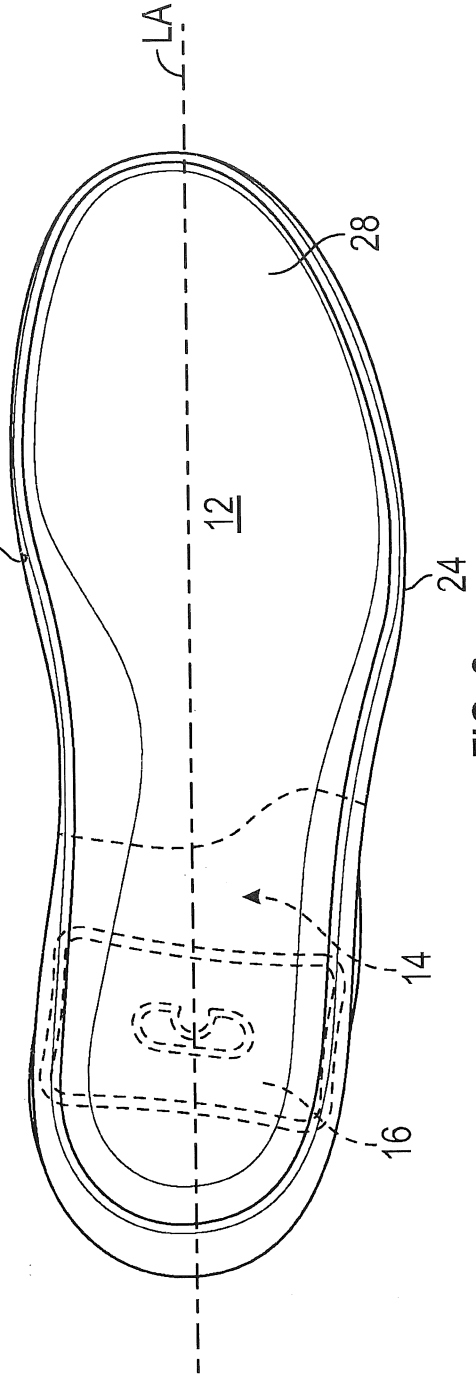
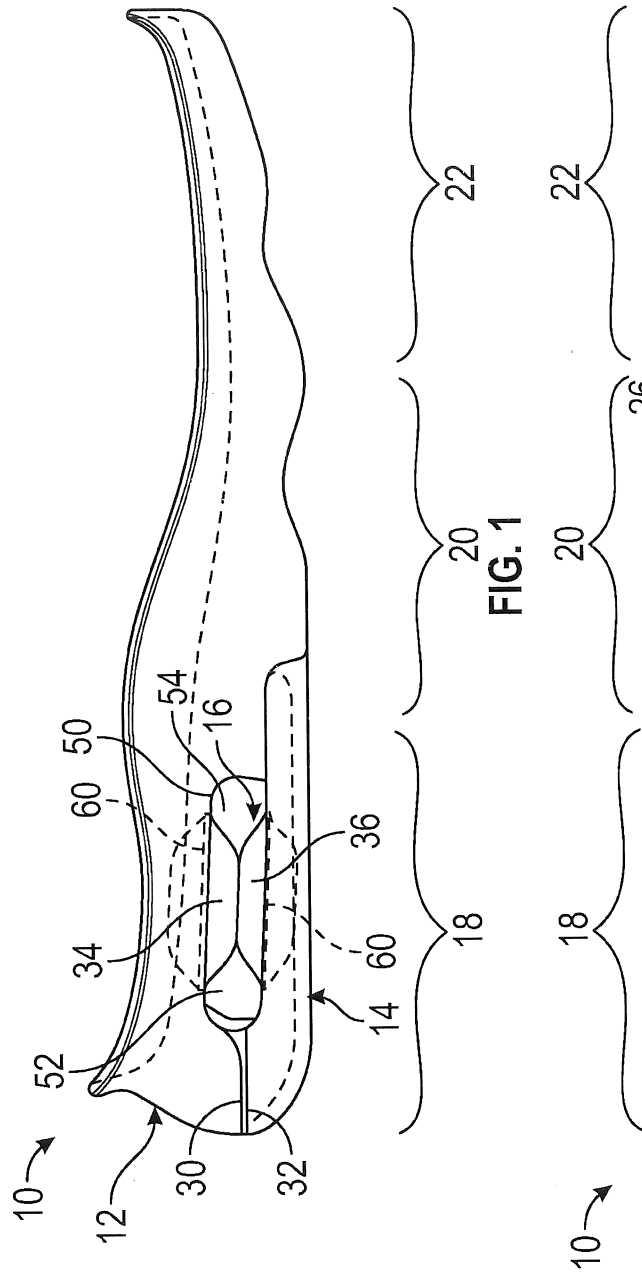
23. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 22, trong đó đế ngoài kéo dài dọc theo toàn bộ chiều dài của giày dép.

24. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 22, trong đó đế ngoài chỉ tạo ra một phần của bề mặt tiếp xúc với mặt đất của giày dép và gắn chặt bề mặt phía trên của đế ngoài với bề mặt phía dưới của đế giữa chỉ che một phần của bề mặt phía dưới của đế giữa.

25. Phương pháp theo điểm 24, trong đó đế ngoài là chi tiết đế ngoài thứ nhất ở vùng gót của giày dép, và phương pháp này còn bao gồm bước gắn chặt chi tiết đế ngoài thứ hai với giày dép.

26. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 15 đến 25, trong đó phương pháp này còn bao gồm bước gắn chặt mũ giày với đế giữa và/hoặc đế ngoài.

1/11



2/11

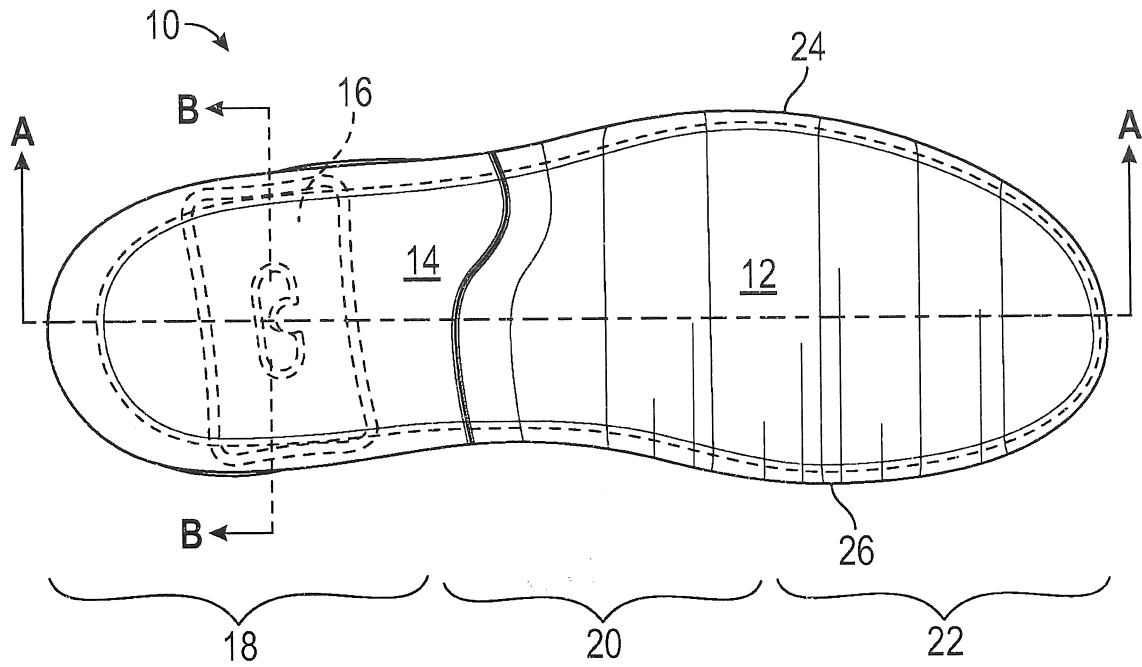


FIG. 3

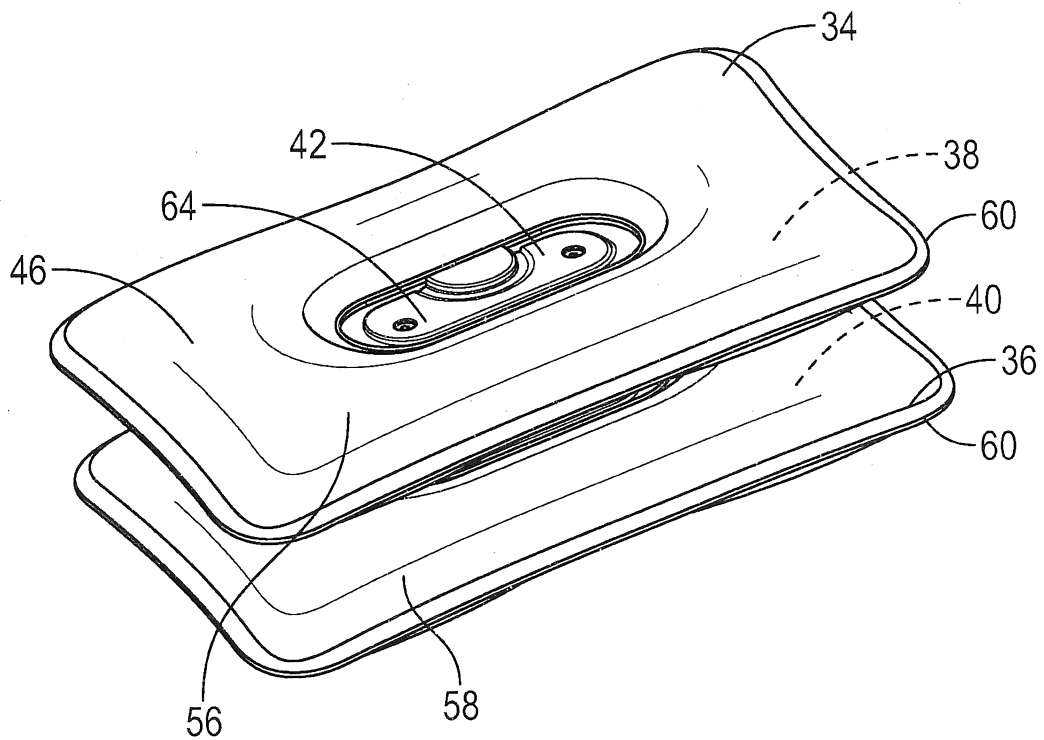


FIG. 4

3/11

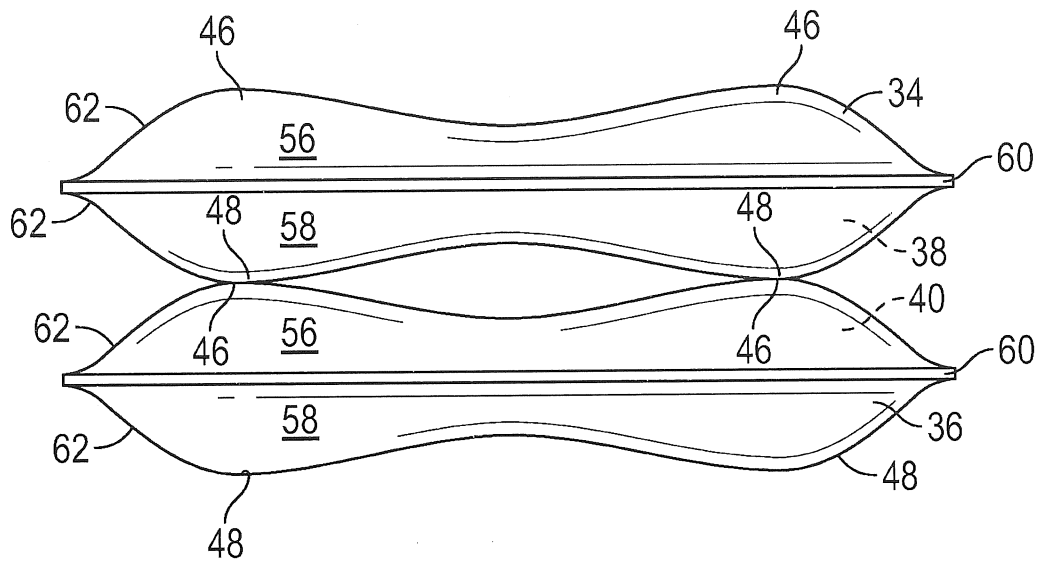


FIG. 5

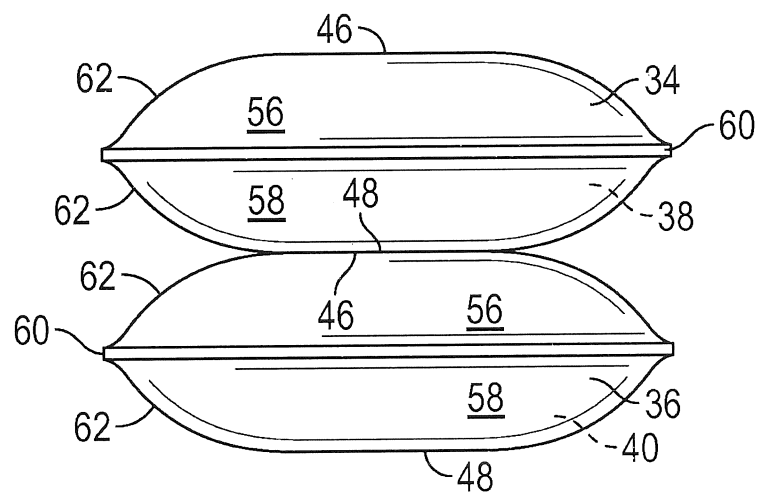


FIG. 6

4/11

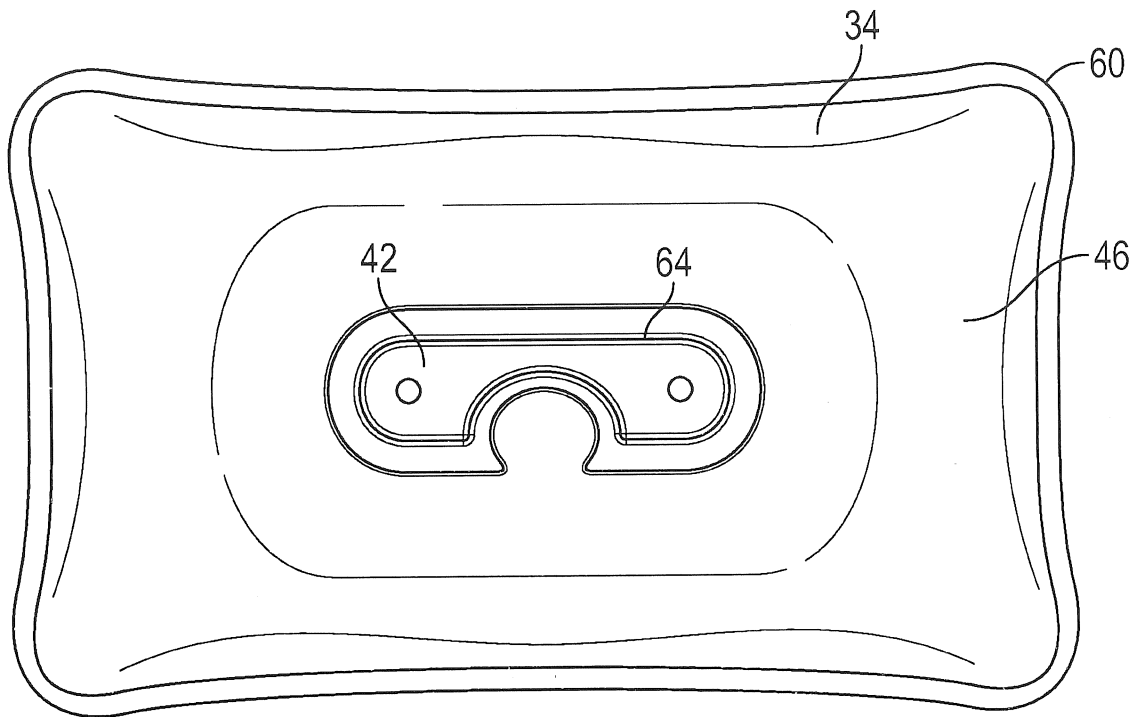


FIG. 7

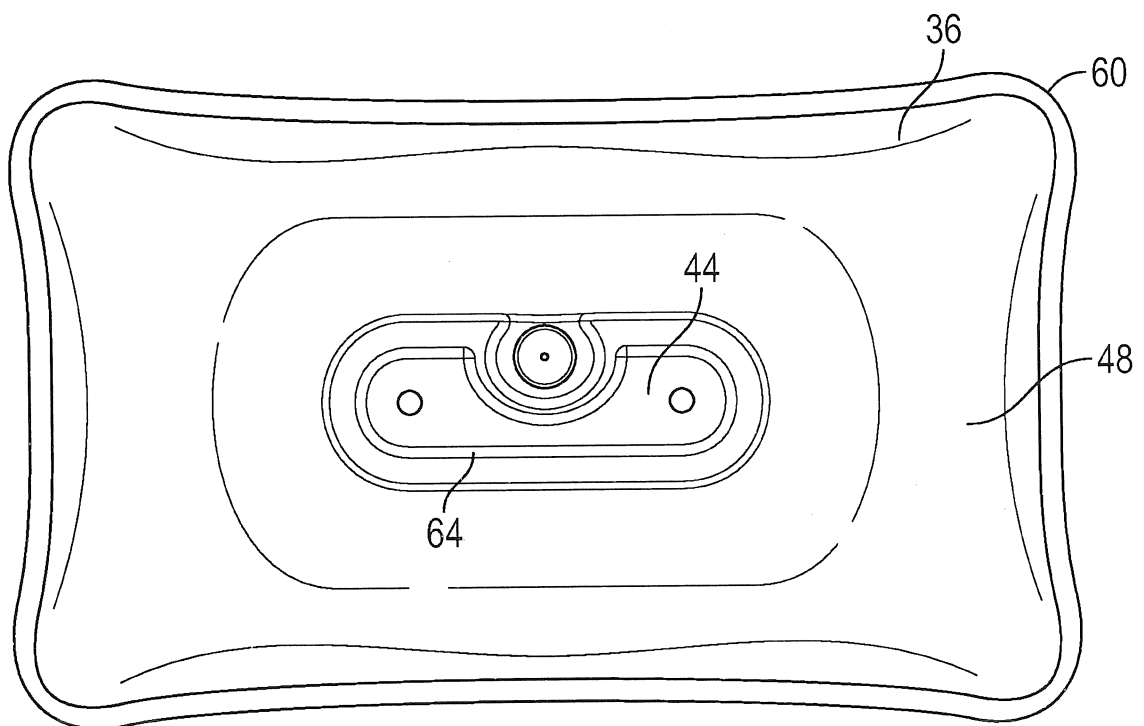


FIG. 8

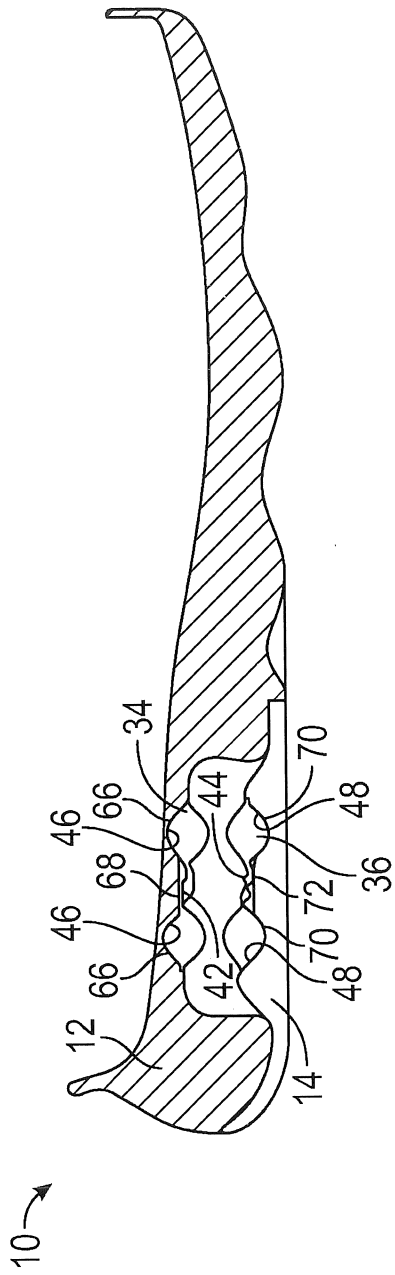


FIG. 9

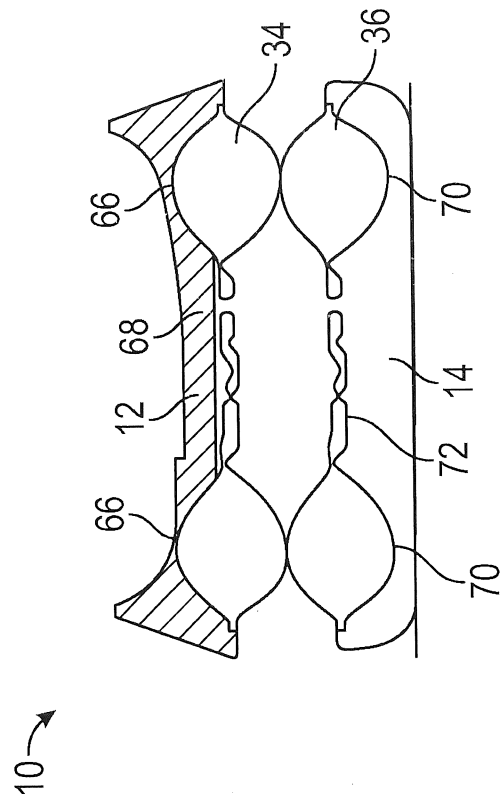


FIG. 10

6/11

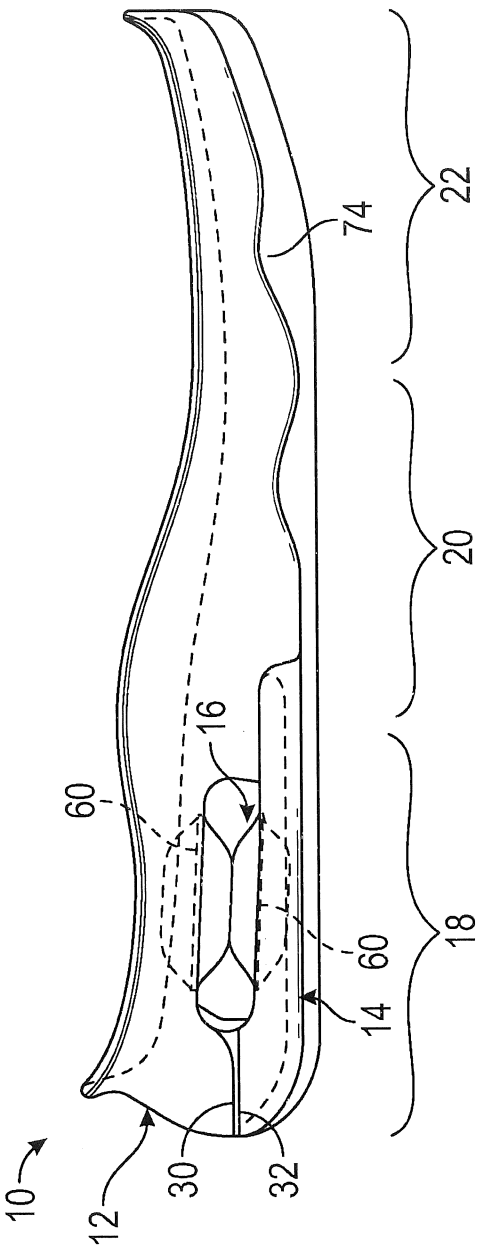


FIG. 11

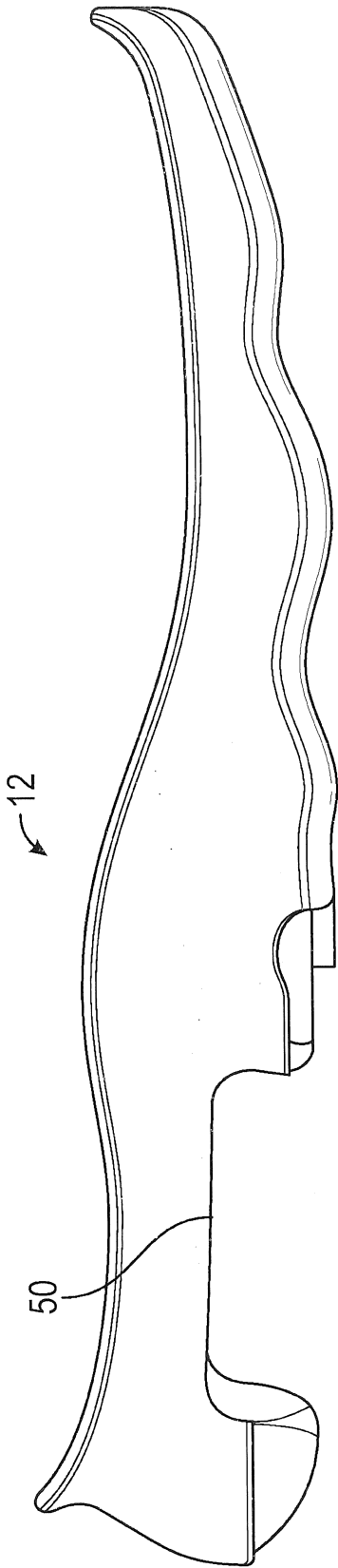


FIG. 12

7/11

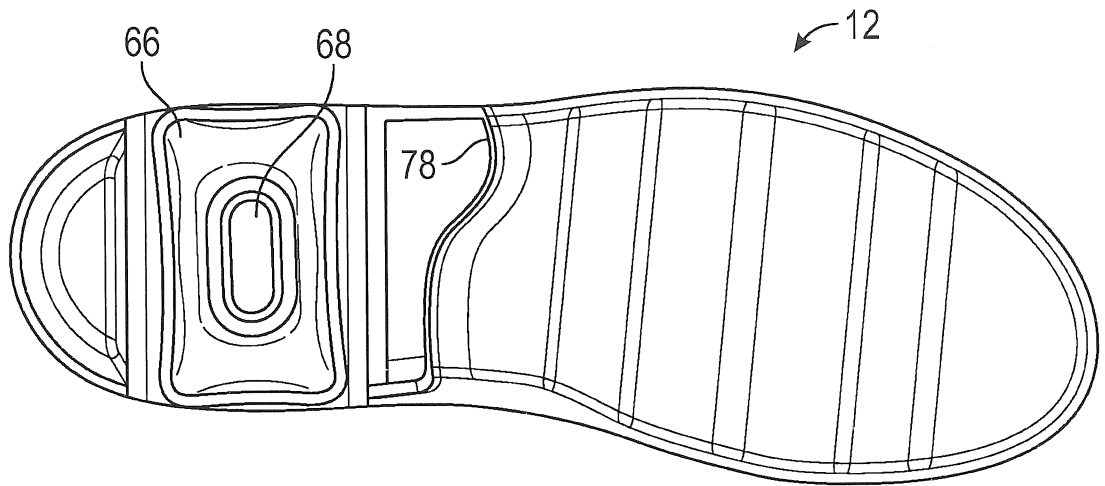


FIG. 13

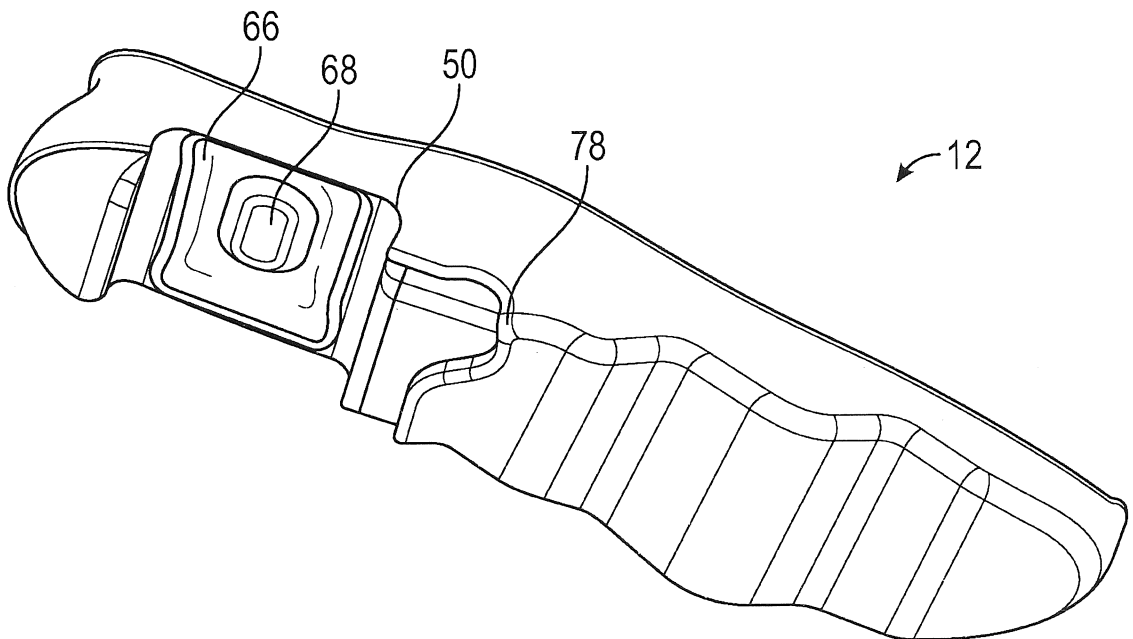


FIG. 14

8/11

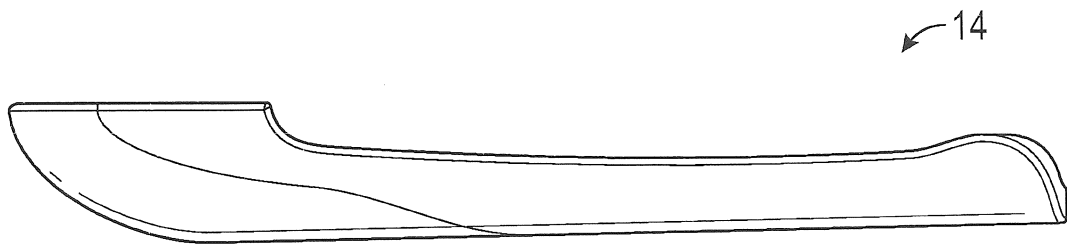


FIG. 15

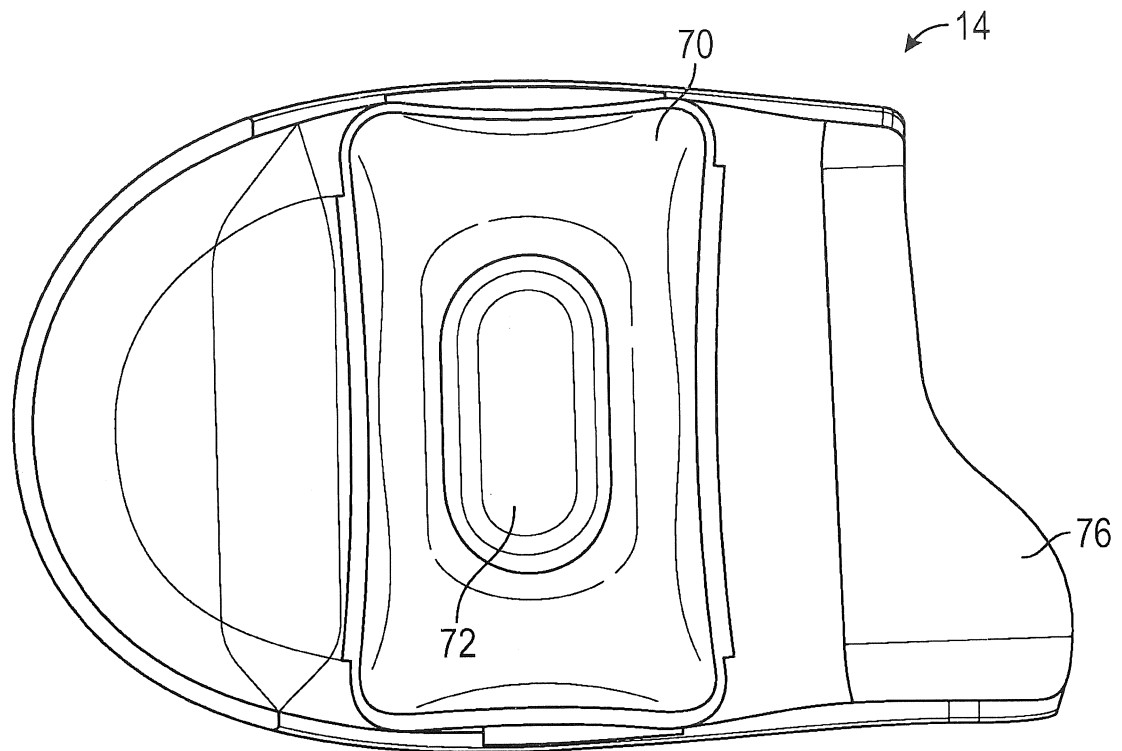


FIG. 16

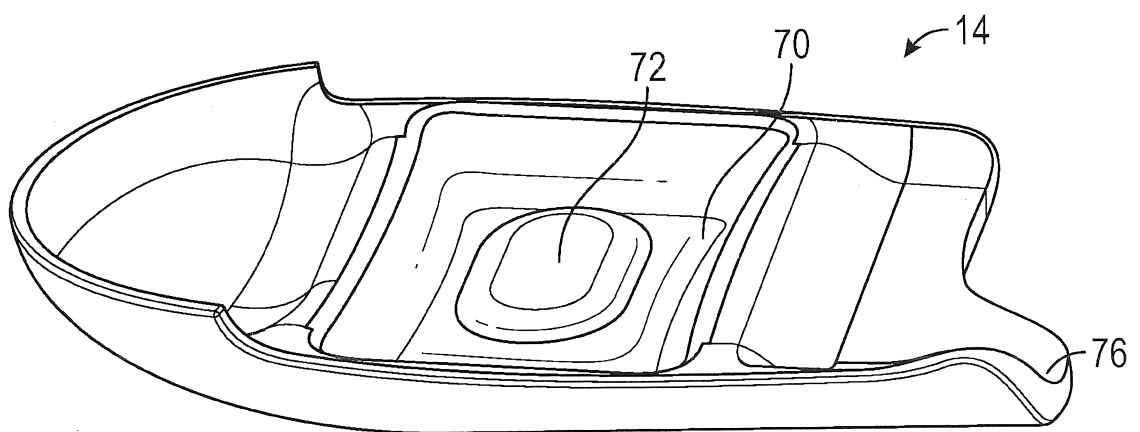


FIG. 17

9/11

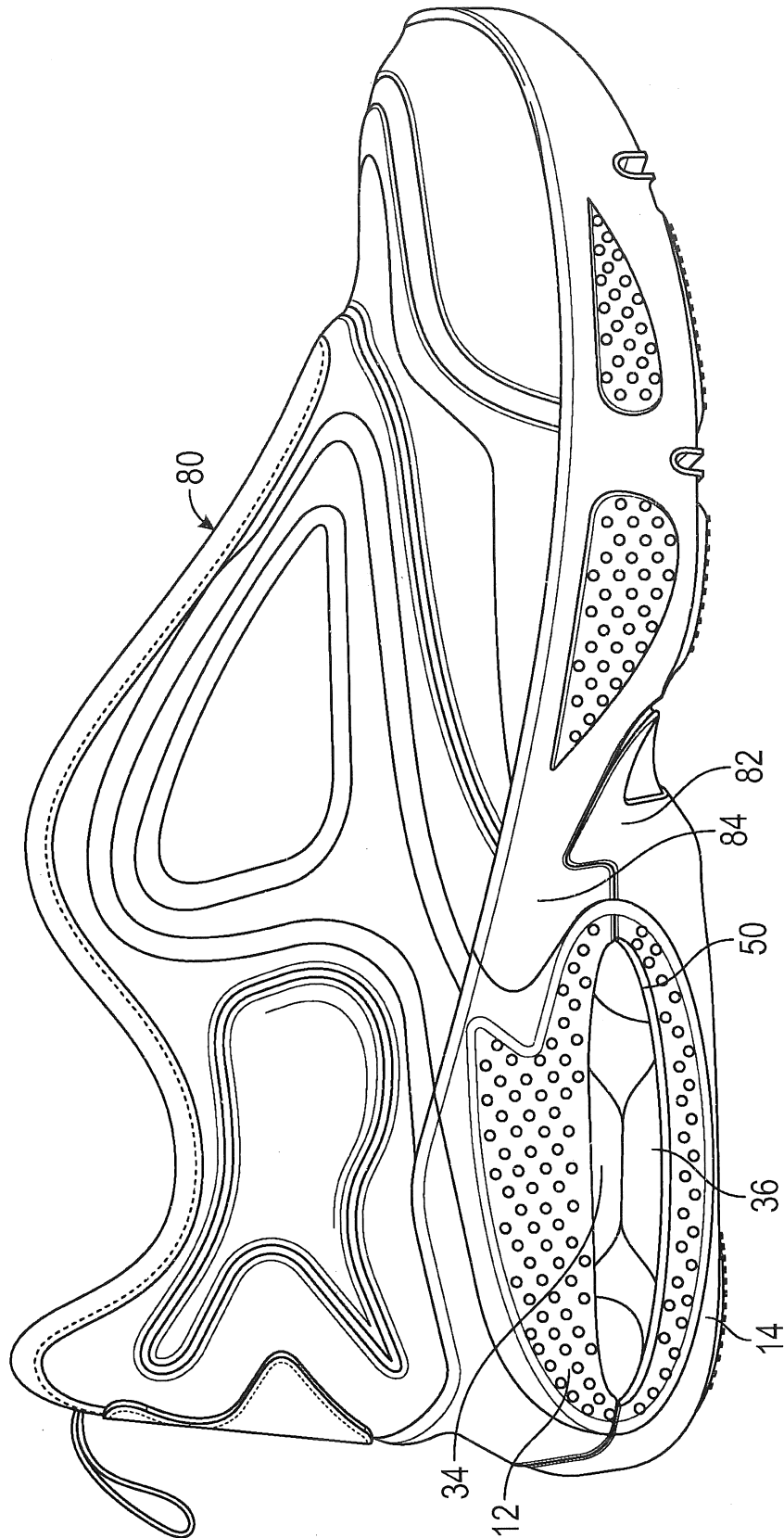


FIG. 18

10/11

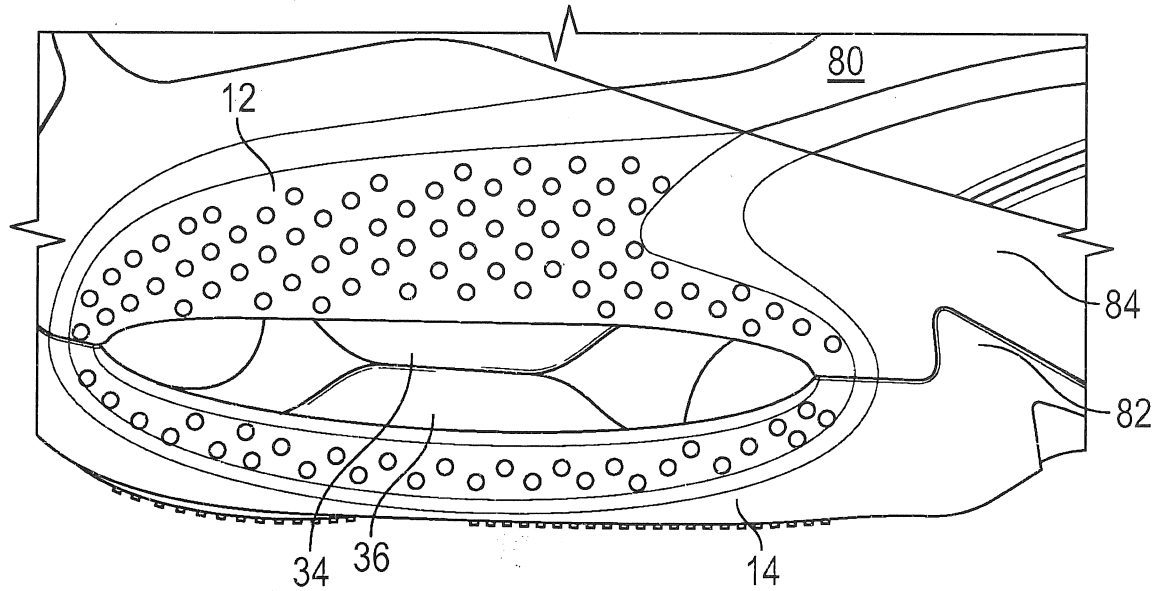


FIG. 19

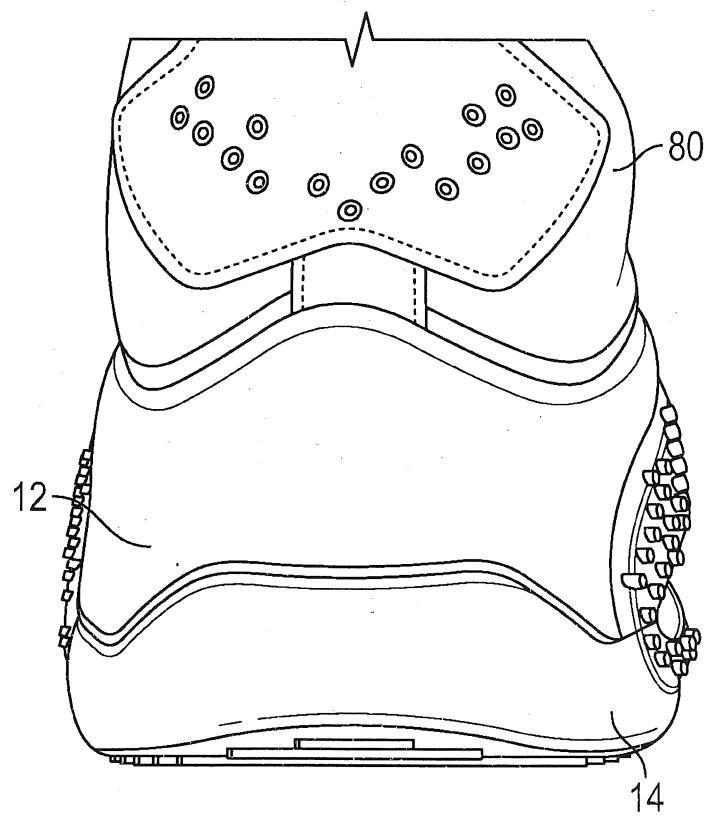


FIG. 20

11/11

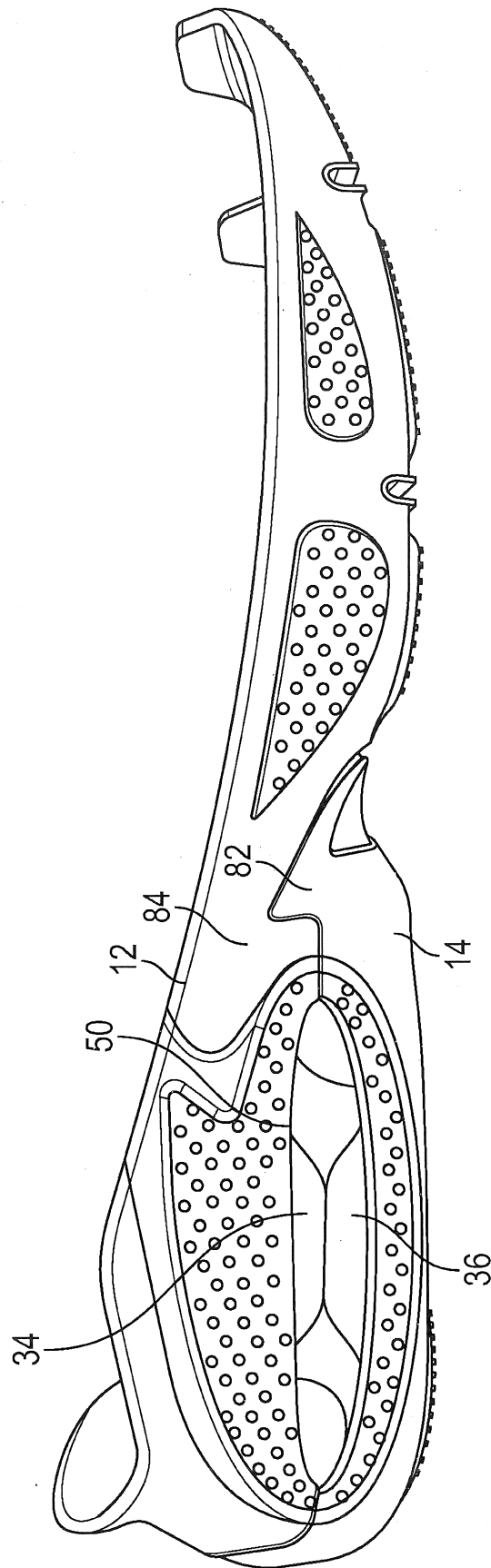


FIG. 21