



(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)



1-0047827

(51)^{2020.01} A43B 3/24; A43C 11/00; A43B 23/28

(13) B

(21) 1-2022-01540

(22) 18/08/2020

(86) PCT/US2020/046821 18/08/2020

(87) WO2021/045902 11/03/2021

(30) 62/895,330 03/09/2019 US; 62/966,499 27/01/2020 US

(45) 25/06/2025 447

(43) 27/06/2022 411A

(73) FAST IP, LLC (US)

1172 West 700 North, Suite 200, Lindon, UT 84042, United States of America

(72) CHENEY, Craig (US).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) GIÀY XỎ NHANH

(21) 1-2022-01540

(57) Sáng chế đề cập đến giày xỏ nhanh có phần phía trên, phần đế, và ít nhất một túi được ghép nối với phần phía sau của phần phía trên và đóng gói môi trường bị nén làm dịch chuyển đường đỉnh của giày về phía cấu hình không được gập gọn.

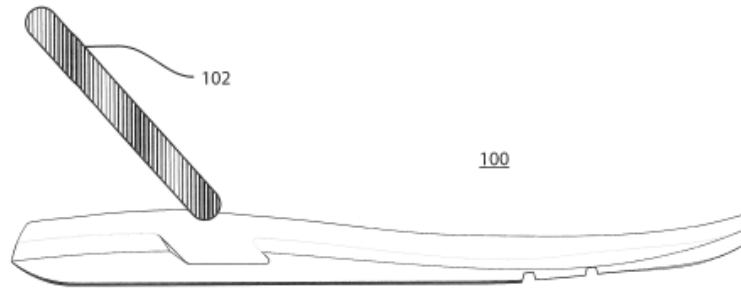


FIG. 1A

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến giày dép, và cụ thể hơn là đề cập đến giày dép xỏ nhanh có túi cho môi trường bị nén.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho dù là do không thuận tiện hay là không có khả năng, thì việc mang giày vào và tháo giày ra, chứa việc buộc dây, hoặc theo cách khác là làm chặt giày, có thể là điều không mong muốn và/hoặc gây khó khăn cho một số cá nhân. Sáng chế nhằm giải quyết nhu cầu này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến giày dép, và cụ thể hơn là đề cập đến giày dép xỏ nhanh có túi cho môi trường bị nén. Theo phương án làm ví dụ, giày xỏ nhanh theo sáng chế bao gồm phần đế, phần phía trên được ghép nối với phần đế, và túi được ghép nối với phần phía trên. Theo các phương án khác nhau, túi bao gồm cánh tay và chân, chân của túi về cơ bản là song song với phần đế, và cánh tay của túi ở một góc so với chân. Theo các phương án khác nhau, túi đóng gói môi trường và môi trường được tạo áp suất. Theo các phương án khác nhau, chân bao gồm mặt bích được ghép nối với phần đế. Theo các phương án khác nhau, giày xỏ nhanh có cấu hình được gấp gọn trong đó phần mở của giày xỏ nhanh được mở rộng để tạo thuận lợi cho việc tiếp nhận bàn chân của cá nhân mang giày xỏ nhanh vào, và cánh tay của túi được nén hướng xuống về phía phần đế của giày xỏ nhanh. Theo các phương án khác nhau, giày xỏ nhanh có cấu hình không được gấp gọn trong đó phần mở không được mở rộng để giữ bàn chân nằm trong giày xỏ nhanh, và cánh tay của túi được mở rộng ra khỏi phần đế của giày xỏ nhanh. Về mặt này, giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi môi trường được tạo áp suất về phía cấu hình không được gấp gọn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ kèm theo có thể giúp hiểu rõ hơn về các phương án làm ví dụ về sáng chế và được kết hợp và tạo thành một phần của bản mô tả này. Theo các hình vẽ

kèm theo, chỉ một chiếc giày xỏ nhanh (chiếc giày bên trái hoặc chiếc giày bên phải) có thể được minh họa, tuy nhiên, cần hiểu rằng trong các ví dụ này, chiếc giày được minh họa có thể được tạo ảnh qua gương để thành chiếc giày còn lại. Việc sử dụng các số chỉ dẫn giống nhau trên toàn bộ các hình vẽ kèm theo là chỉ để thuận tiện, và không nên hiểu là ngụ ý rằng phương án bất kỳ trong số các phương án được minh họa là tương đương. Các hình vẽ kèm theo là để cho các mục đích minh họa và không nhằm giới hạn.

Fig.1A và Fig.1B minh họa phương án làm ví dụ về giày xỏ nhanh có túi.

Các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2L minh họa các phương án làm ví dụ về các giày xỏ nhanh, từng phương án có túi có hình dạng khác nhau.

Các hình vẽ từ Fig.3A đến Fig.3C minh họa các phương án làm ví dụ về các giày xỏ nhanh có các túi, các túi với bộ phận ổn định, và túi, tương ứng, ở các mặt bên và giữa.

Fig.4A và Fig.4B minh họa các phương án làm ví dụ về các túi được ghép nối với các giày xỏ nhanh.

Các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5F minh họa các phương án làm ví dụ về các giày xỏ nhanh, từng phương án có túi bao gồm mặt bích.

Các hình vẽ từ Fig.6A đến Fig.6C minh họa theo tiến trình dần dần của việc mang giày xỏ nhanh có các cấu hình không được gấp gọn và được gấp gọn, theo sáng chế.

Fig.7A và Fig.7B minh họa phương án làm ví dụ về giày xỏ nhanh có túi mà kéo dài qua phần phía trên.

Các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8C minh họa các hình của phương án làm ví dụ về giày xỏ nhanh có túi mà kéo dài vào trong phần đế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án làm ví dụ theo sáng chế được mô tả chi tiết đủ trong phần mô tả chi tiết sáng chế để cho phép người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật thực hành sáng chế, tuy nhiên, cần hiểu rằng các phương án khác có thể được thực hiện và các thay đổi cơ học và hóa học có thể được tạo ra mà không tách khỏi phạm vi bảo hộ

theo sáng chế. Do đó, phần mô tả chi tiết này chỉ nhằm mục đích minh họa và không nhằm giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Ví dụ, trừ khi nội dung chỉ ra là khác, các phương án làm ví dụ được mô tả ở đây có thể được kết hợp với các phương án khác được mô tả ở đây. Tương tự, các viện dẫn đến “phương án làm ví dụ”, “các phương án làm ví dụ” và dạng tương tự chỉ ra rằng phương án (các phương án) được mô tả có thể bao gồm dấu hiệu, cấu trúc, đặc điểm cụ thể, nhưng mọi phương án có thể không nhất thiết bao gồm dấu hiệu, cấu trúc, đặc điểm cụ thể. Hơn nữa, các viện dẫn này có thể không nhất thiết đề cập đến cùng phương án (các phương án). Việc viện dẫn bất kỳ đến dạng số ít chứa các phương án dạng số nhiều, và việc viện dẫn bất kỳ đến dạng số nhiều chứa các phương án dạng số ít.

Việc viện dẫn bất kỳ đến việc được ghép nối, được nối, được gắn hoặc tương tự có thể là tạm thời hoặc vĩnh viễn, tháo được hoặc không tháo được, không nguyên vẹn hoặc nguyên vẹn, một phần hoặc đầy đủ, và có thể được tạo thuận lợi bằng một hoặc nhiều chất kết dính, mũi khâu, các bộ phận giữ chặt dạng móc và vòng, các nút, kẹp, đai buộc, khóa kéo và các phương tiện khác đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật hoặc sau đây được phát triển.

Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ chuyển tiếp “bao gồm”, vốn đồng nghĩa với “chứa”, “gồm có”, hoặc “khác biệt ở chỗ”, có tính gồm cả hoặc kết thúc mở và không loại trừ các phần tử hoặc các bước phương pháp bổ sung, không được nêu. Cụm từ chuyển tiếp “gồm” loại trừ phần tử, bước, hoặc thành phần không được nêu cụ thể trong yêu cầu bảo hộ. Cụm từ chuyển tiếp “về cơ bản gồm” giới hạn phạm vi bảo hộ của yêu cầu bảo hộ ở các nguyên liệu hoặc bước được xác định cụ thể “và những thứ không làm ảnh hưởng về mặt hữu hình đặc tính (các đặc tính) cơ bản và mới” của sáng chế được yêu cầu bảo hộ.

Không có giới hạn yêu cầu bảo hộ nào được dự tính để viện dẫn điều 35 U.S.C. 112(f) hoặc pre-AIA 35 U.S.C. 112, đoạn sáu hoặc tương tự, trừ khi nó sử dụng thuật ngữ “nghĩa là” và chứa ngôn ngữ chức năng.

Trong việc mô tả các phương án làm ví dụ về giày dép xỏ nhanh, các thuật ngữ định hướng nhất định có thể được sử dụng. Ví dụ, các thuật ngữ như “bên phải”, “bên trái”, “ở giữa”, “ở bên”, “phía trước”, “phía sau”, “về phía trước”, “về phía sau”, “phía

sau”, “phía trên cùng”, “phía dưới cùng”, “phía trên”, “phía dưới”, “lên”, “dưới”, và tương tự có thể được sử dụng để mô tả các phương án ví dụ về giày xỏ nhanh. Các thuật ngữ này cần phải hiểu theo cách trong đó giày xỏ nhanh được thiết kế thông thường nhất để sử dụng, với giày xỏ nhanh trên phần bàn chân của người dùng và với phần bàn chân nhọn đầu của người dùng được bố trí trên hoặc sẵn sàng cho việc đặt trên bề mặt dưới. Do đó, các hướng này có thể được hiểu liên quan đến giày xỏ nhanh theo cách sử dụng như vậy. Tương tự, khi giày xỏ nhanh được nhằm một cách sơ bộ để sử dụng như giày dép, các thuật ngữ như “bên trong”, “đi vào trong”, “bên ngoài”, “đi ra ngoài”, “bên trong cùng”, “bên ngoài cùng”, “phía trong”, “phía ngoài” và các từ tương tự cần phải được hiểu đề cập đến việc sử dụng được dự định của giày xỏ nhanh, các từ bên trong, vào phía trong, phía trong cùng, phía trong và từ tương tự biểu thị tương đối gần hơn với phần bàn chân của người dùng, và các từ bên ngoài, ra phía ngoài, ngoài cùng, phía ngoài và từ tương tự biểu thị tương đối xa hơn so với phần bàn chân của người dùng khi giày xỏ nhanh được sử dụng nhằm mục đích được dự định của nó. Mặc dù đã nói ở trên, nếu hướng dẫn rõ ràng nêu trên mâu thuẫn bởi việc sử dụng độc lập trong bản mô tả này về thuật ngữ bất kỳ trong số các thuật ngữ nêu trên, thì thuật ngữ này cần phải được hiểu và đọc theo định nghĩa mà tạo ra sự sống động và ý nghĩa cho trường hợp cụ thể của thuật ngữ.

Nói chung, giày xỏ nhanh được bộc lộ ở đây là có phần phía trên, phần đế, và ít nhất một túi đóng gói môi trường bị nén. Theo các phương án khác nhau, ít nhất một túi được ghép nối với phần phía sau của phần phía trên. Theo các phương án khác nhau, đường đỉnh của phần phía sau có cấu hình không được gấp gọn. Theo các phương án khác nhau, đường đỉnh của phần phía sau có cấu hình được gấp gọn trong đó kích thước của phần mở của giày lớn hơn trong cấu hình không được gấp gọn. Theo các phương án khác nhau, ít nhất một túi làm dịch chuyển đường đỉnh về phía cấu hình không được gấp gọn.

Quay lại các phương án cụ thể, và tham chiếu đến Fig.1A và Fig.1B, các phương án làm ví dụ theo sáng chế bao gồm một hoặc nhiều túi 102 được tích hợp vào trong giày xỏ nhanh 100. Theo các phương án làm ví dụ, một hoặc nhiều túi 102 được tạo cấu hình để tạo ra hoặc theo cách khác là tăng cường việc nẩy lại của phần phía sau

của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100, ví dụ, tại đường đỉnh của giày xỏ nhanh 100.

Như được sử dụng ở đây, “giày xỏ nhanh” đề cập đến giày thể thao, giày thông thường, giày trang trọng, giày công sở, gót chân, giày thể thao/điền kinh (ví dụ, giày chơi quần vợt, giày chơi gôn, giày chơi bowling, giày chạy bộ, giày bóng rổ, giày đá bóng, giày mùa ba lê, v.v.), giày đi bộ, xăng đan, giày ống hoặc loại giày phù hợp khác. Ngoài ra, giày xỏ nhanh có thể được tạo kích thước và được tạo cấu hình để được mang bởi nam giới, phụ nữ, hoặc trẻ em.

Như được sử dụng ở đây, “phần phía sau của phần phía trên” đề cập đến phần phía sau bất kỳ của phần phía trên, ví dụ, phần gót hoặc quai hậu, chứa đường đỉnh của nó.

Nói chung, túi 102 là bình, khoang, bong bóng, bao khép kín hoặc dạng tương tự, có khả năng duy trì thể tích cụ thể của môi trường mà không có hao hụt về môi trường (hoặc hao hụt đáng kể về môi trường) trong khoảng thời gian được kéo dài (ví dụ, hàng tuần, hàng tháng, hoặc hàng năm). Về mặt này, môi trường có thể được đóng gói nằm trong túi 102.

Theo một số phương án, túi 102 bao gồm nhiều bình, khoang, bong bóng, bao khép kín hoặc dạng tương tự nhỏ hơn (ví dụ, được ghép nối và/hoặc theo cách khác là được bố trí theo mẫu khâu dệt).

Theo một số phương án, túi 102 có thể được làm từ vật liệu biến dạng được, ví dụ, polyuretan nhựa nhiệt dẻo (thermoplastic polyurethane, TPU), etylen-vinyl axetat (ethylene-vinyl acetate, EVA), poly etylen-vinyl axetat (poly ethylene-vinyl acetate, PEVA), polyvinyl clorua, uretan hoặc vật liệu polyme khác. Theo các phương án khác nhau, túi 102 có thể được làm từ vật liệu biến dạng được mà cũng đàn hồi. Theo các phương án khác nhau, túi 102 có thể được làm từ vật liệu có độ cứng Shore là từ khoảng 80A đến khoảng 95A, hoặc khoảng 85A. Không làm giới hạn điều ở trên, túi 102 có thể được làm từ TPU 95A hoặc TPU 85A. Túi 102 có thể là trong suốt, bán trong suốt, đục, hoặc bán đục, và bao gồm một hoặc nhiều màu sắc hoặc hoa văn trang trí.

Túi 102 có thể bao gồm vật liệu, hoặc bao gồm một hoặc nhiều dấu hiệu, để ngăn việc xoắn của túi 102 khi giày xỏ nhanh 100 đang chuyển tiếp giữa các cấu hình được gấp gọn và không được gấp gọn (như được bàn luận dưới đây). Ví dụ, túi 102 có thể có một hoặc nhiều nếp gấp hoặc nếp nhăn tại hoặc gần một phần của túi 102 cần được làm cong, uốn vòng cung, làm võng xuống, uốn cong, hoặc theo cách khác là được làm biến dạng (ví dụ, đường cong hoặc góc tại góc trong của đỉnh) để nhờ đó điều khiển hoặc theo cách khác là hướng nếp gấp hoặc nếp nhăn. Tương tự, túi 102 có thể có một hoặc nhiều vết cắt, phần lõm, phần bị suy yếu (ví dụ, độ dày và/hoặc mật độ khác nhau), hoặc tương tự, ví dụ, theo hình dạng hình tròn, tại hoặc gần một phần của túi 102 cần được làm cong, uốn vòng cung, làm võng xuống, uốn cong, hoặc theo cách khác là được làm biến dạng (ví dụ, đường cong hoặc góc tại góc trong của đỉnh) để nhờ đó điều khiển hoặc theo cách khác là hướng nếp gấp hoặc nếp nhăn.

Các kích thước của túi 102 có thể thay đổi theo một mục đích trong số hai mục đích hoặc cả hai mục đích của giày xỏ nhanh 100 và việc đặt túi 102 nằm trong giày xỏ nhanh 100. Ví dụ, túi 102 có thể có hình dạng ống được kéo dài hoặc hình dạng elip, không phải là elip, hoặc ngẫu nhiên khác bất kỳ, như được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2L.

Như được sử dụng ở đây, hình dạng “elip” đề cập đến hình dạng bất kỳ mà nói chung là thiếu một điểm mà tại đó hai đường thẳng, đường cong, hoặc mặt phẳng hội tụ để tạo thành góc. Ví dụ, hình dạng “elip” bao quanh các hình dạng hình học Öclit truyền thống như các hình tròn và các hình elip, cũng như các hình dạng không có góc khác (mà thiếu các góc bất kỳ), ngay cả khi các hình dạng kia không có các ký hiệu chung trong hình học Öclit.

Như được sử dụng ở đây, hình dạng “không phải là elip” đề cập đến hình dạng bất kỳ mà chứa ít nhất một điểm mà hai đường thẳng, đường cong, hoặc mặt phẳng hội tụ để tạo thành góc tại đó. Ví dụ, hình dạng “không phải là elip” bao quanh các hình dạng hình học Öclit truyền thống như các hình tam giác, các hình chữ nhật, các hình vuông, các hình lục giác, các hình thang, các hình ngũ giác, các hình ngôi sao, và các hình tương tự cũng như các hình dạng khác mà có ít nhất một góc ngay cả khi các hình dạng kia không có các ký hiệu chung trong hình học Öclit.

Theo từng phương án trong số các phương án được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2L, và như được bàn luận dưới đây với tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.3A đến Fig.3C, túi 102 có thể nằm trên mặt bên của giày xỏ nhanh 100, mặt giữa của giày xỏ nhanh 100, hoặc cả mặt bên và mặt giữa của giày xỏ nhanh 100 (ví dụ, mặt bên và mặt giữa không được ghép nối, mặt bên và mặt giữa được ghép nối với bộ phận ổn định hoặc phần tăng cứng, hoặc mặt bên và mặt giữa gồm có cùng túi kéo dài liên tục giữa mặt bên và mặt giữa).

Ngoài ra, trong khi theo từng phương án trong số các phương án được minh họa trên các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2L thì túi 102 được thể hiện trên phía ngoài của phần đế 104, túi 102 có thể được ghép nối với phía trong của phần đế 104 (ví dụ, nằm trong đế ngoài, giữa đế ngoài và đế giữa, liền kề với đế trong, v.v.), như được bàn luận dưới đây với tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5F.

Theo các phương án làm ví dụ, túi 102 có thể bao gồm nhiều hình răng cưa hoặc hình vỏ sò 120 dọc theo mép dưới 122 (xem, ví dụ, Fig.2B và Fig.2C) hoặc mép phía trên 124 (xem, ví dụ, các hình vẽ từ Fig.2D đến Fig.2H), và/hoặc đỉnh của túi 102. Nhiều hình răng cưa hoặc hình vỏ sò 120 có thể được tạo cấu hình để điều khiển tốc độ và/hoặc hướng, túi 102 được làm cong, uốn vòng cung, làm võng xuống, uốn cong, hoặc theo cách khác là được biến dạng.

Theo các phương án làm ví dụ, túi 102 bao gồm túi chân 126 và túi cánh tay 128 tạo thành hình dạng chữ U hoặc hình dạng chữ V (ví dụ, chân của túi được ghép nối, hoặc về cơ bản là song song, với phần đế, và cánh tay của túi ở một góc so với chân và được ghép nối với phần phía sau của phần phía trên).

Theo các phương án này, túi được tạo hình dạng chữ U 102 có thể bao gồm đường cong (xem, ví dụ, Fig.2E, Fig.2H và các hình vẽ từ Fig.2J đến Fig.2L) hoặc túi được tạo hình dạng chữ V 102 có thể bao gồm góc (xem, ví dụ, Fig.2F và Fig.2I) ở phía trong của đỉnh giữa túi chân 126 (ví dụ, được ghép nối với và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến phần đế 104) và túi cánh tay 128 (ví dụ, được ghép nối với và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến phần phía trên 106).

Theo các phương án làm ví dụ, và tham chiếu đến Fig.2G, túi 102 có thể kéo dài hoàn toàn quanh phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 (nghĩa là, không phải là vòng cung và tạo thành cửa sổ, như được bàn luận dưới đây).

Theo các phương án làm ví dụ, túi chân 126 kéo dài cả phía sau (tất cả hoặc một phần đến điểm sau cùng của giày xỏ nhanh 100) và về phía trước (tất cả hoặc một phần đến điểm trước cùng của giày xỏ nhanh 100) đối với túi cánh tay 128 (xem, ví dụ, Fig.2L). Theo các phương án này, túi chân 126 có thể còn kéo dài bên dưới, và/hoặc bao gồm, tất cả hoặc một phần của miếng lót bàn chân, đế trong, tấm lót giày hoặc tương tự của giày xỏ nhanh 100, như được bàn luận dưới đây.

Theo các phương án làm ví dụ, túi 102 (hoặc một phần của túi, ví dụ, mặt bích, như được bàn luận dưới đây) bao gồm các độ dày và/hoặc các mật độ thành biến thiên để điều khiển tốc độ và/hoặc hướng túi 102 được làm cong, uốn vòng cung, làm võng xuống, uốn cong, hoặc theo cách khác là được biến dạng. Ví dụ, thành bên trong của túi 102 (nghĩa là, thành gần hơn với bên trong của giày) có thể có độ dày khác với độ dày của thành bên ngoài của túi 102 (nghĩa là, thành xa hơn so với bên trong của giày). Là ví dụ khác, chân của túi 102 có thể có mật độ khác với mật độ của cánh tay của túi 102. Các phương án này, ví dụ, có thể điều khiển hoặc theo cách khác là hướng cong ra phía ngoài của túi 102 (ví dụ, để kéo dài kích thước của phần mở của giày) khi nó được làm cong, uốn vòng cung, làm võng xuống, uốn cong, hoặc theo cách khác là được biến dạng.

Với tham chiếu lại đến Fig.1A và Fig.1B, túi 102 có thể được làm đầy với môi trường mà nén được. Về mặt này, túi 102 có thể được làm đầy với môi trường bao gồm khí (ví dụ, không khí, nitơ, oxy) hoặc chất lỏng (ví dụ, gel). Theo một số phương án, túi làm đầy 102 với môi trường gồm có các hạt có bán kính nguyên tử lớn hơn (ví dụ, nguyên tử nitơ có bán kính nguyên tử lớn hơn nguyên tử oxy) có thể giảm thiểu việc rò rỉ của môi trường khỏi túi 102.

Theo các phương án khác nhau, môi trường hoặc túi 102 có màu. Nghĩa là, túi 102 có thể là trong và môi trường có thể có màu (ví dụ, màu đỏ, màu xanh dương, màu xanh lá cây) để tạo thuận lợi cho việc hiển thị của môi trường (và sự chuyển động của nó) nằm trong túi, hoặc môi trường có thể là trong và túi 102 có thể có màu. Theo các phương án khác nữa, túi 102 có thể có màu và môi trường có thể có màu để tạo ra sự kết hợp mới của màu sắc hoặc hiệu quả.

Theo sáng chế, túi 102 được tạo áp suất với môi trường bị nén. Về mặt này, túi 102 có thể được làm đầy với môi trường nhờ việc phun và làm kín nhiệt. Theo các

phương án khác, túi 102 có thể được làm đầy với môi trường qua van, ví dụ, van một chiều. Theo các phương án khác nhau, van có thể được tiếp cận bởi người dùng để làm đầy và/hoặc làm rỗng theo cách điều khiển được môi trường, toàn bộ hoặc một phần.

Theo một số phương án, áp suất của khí trong túi 102 có thể lớn hơn áp suất không khí ở mực nước biển, trong khi theo các phương án khác, áp suất của khí trong túi 102 có thể là nhỏ hơn hoặc về cơ bản là bằng với áp suất không khí ở mực nước biển. Không làm giới hạn điều ở trên, theo các phương án làm ví dụ, túi 102 có thể được tạo áp suất đến từ khoảng 5 đến khoảng 50 psi, hoặc từ khoảng 20 đến khoảng 35 psi.

Bây giờ tham chiếu đến Fig.3A, túi 102 có thể nằm trên mặt bên của giày xỏ nhanh 100, mặt giữa của giày xỏ nhanh 100, hoặc cả mặt bên và mặt giữa của giày xỏ nhanh 100. Theo các phương án này, túi 102 có thể được tạo góc hướng xuống từ phần phía sau về phía phần phía trước của giày, ví dụ, tại góc khoảng 30 đến khoảng 60 độ được đo từ phần đế (như được định ra dưới đây), hoặc khoảng 45 độ được đo từ phần đế.

Trở lại Fig.3B, túi 102 có thể nằm trên mặt bên của giày xỏ nhanh 100, mặt giữa của giày xỏ nhanh 100, hoặc cả mặt bên và mặt giữa của giày xỏ nhanh 100. Theo các phương án này, túi 102 trên mặt bên có thể được ghép nối với bộ phận ổn định hoặc phần tăng cứng 110 (ví dụ, cấu trúc tách biệt với phần phía trên) với túi 102 trên mặt giữa.

Tham chiếu đến Fig.3C, túi 102 có thể kéo dài tất cả hoặc một phần quanh giày xỏ nhanh 100 (nghĩa là, từ mặt giữa đến mặt bên của giày xỏ nhanh 100). Theo một số phương án, túi 102 có thể là vòng cung và tạo thành cửa sổ tại phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100. Theo một số phương án, túi 102 có thể bao gồm phần được làm hẹp 108 tại phía sau của giày xỏ nhanh 100, ví dụ, để chứa gân gót chân Achilles của bàn chân.

Theo các phương án bao gồm nhiều túi, các túi không cần được tạo hình dạng giống hệt, hoặc được tạo áp suất giống hệt nhau. Ví dụ, túi giữa có thể được tạo hình dạng khác (ví dụ, kích cỡ hoặc các kích thước) với túi bên, và túi bên có thể được tạo áp suất khác (nghĩa là, lớn hơn hoặc nhỏ hơn) với túi giữa.

Bây giờ trở lại Fig.4A, theo một số phương án, mép dưới của túi 102 được ghép nối với phần đế 104 của giày xỏ nhanh 100. Như được sử dụng ở đây, “phần đế” của giày xỏ nhanh đề cập đến đế ngoài hoặc các phần của nó, đế giữa hoặc các phần của nó, đế trong hoặc các phần của nó, nệm hoặc các phần của nó, hoặc cấu trúc thích hợp khác được bố trí giữa và/hoặc liền kề với đến các phần trên của giày xỏ nhanh, ví dụ, đế trong hoặc đệm trong. Theo các phương án này, phần đế 104 có thể bao gồm vết cắt hoặc phần lõm mà nhận túi 102 (hoặc một phần của nó) vào trong đó.

Theo một số phương án, và với tham chiếu tạm thời đến Fig.2L, túi 102 được ghép nối với đệm trong của giày xỏ nhanh 100 dưới bàn chân để tạo ra sự hỗ trợ tác động đến bàn chân.

Bây giờ đến Fig.4B, theo một số phương án, mép dưới của túi 102 được ghép nối với phần phía trên 106 của giày xỏ nhanh 100.

Liên quan đến phương án bất kỳ trong số các phương án trên, túi 102 có thể cũng được ghép nối với phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100. Nghĩa là, ngoài được ghép nối với phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100, mép dưới của túi 102 có thể được ghép nối (ví dụ, tại đầu hoặc mặt khác) với phần đế hoặc phần phía trên.

Bây giờ tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5F, túi 102 có thể bao gồm mặt bích 103 bao quanh tất cả hoặc một phần của nó, ví dụ, cánh tay và/hoặc chân của túi 102. Mặt bích 103 có thể được sử dụng để ghép nối (ví dụ, dính, khâu) túi 102 với phần đế và/hoặc phần phía trên của giày xỏ nhanh. Mặt bích 103 có thể kéo dài từ thành bên trong của túi 102 (nghĩa là, thành gần hơn với bên trong của giày), từ thành bên ngoài của túi 102 (nghĩa là, thành xa hơn từ bên trong của giày), hoặc từ giữa thành bên trong và thành bên ngoài. Mặt bích 103 kéo dài từ thành bên ngoài, hoặc kéo dài từ giữa thành bên trong và thành bên ngoài, có thể đóng góp vào việc tạo ra cốc hoặc phần lõm để nhận chắc chắn bàn chân nằm trong phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh.

Fig.5A minh họa túi 102 với mặt bích 103 bao quanh tạo ra hình dạng chữ V với cánh tay và chân tạo thành góc nhọn đối với phần đế 104. Theo phương án được minh họa, túi 102 và mặt bích 103 có thể được ghép nối với, và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến, phần đế 104. Trong khi, theo phương án được minh họa, túi 102 và mặt bích

103 được thể hiện trên phía ngoài của phần đế 104, túi 102 và mặt bích 103 có thể được ghép nối với phía trong của phần đế 104 (ví dụ, nằm trong đế ngoài, giữa đế ngoài và đế giữa, liền kề với đế trong, v.v.).

Fig.5B minh họa túi 102 với mặt bích 103 bao quanh tạo ra hình dạng chữ V với cánh tay và chân tạo thành góc tù đối với phần đế 104. Theo phương án được minh họa, túi 102 và mặt bích 103 có thể được ghép nối với, và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến, phần đế 104. Trong khi, theo phương án được minh họa, túi 102 và mặt bích 103 được thể hiện trên phía ngoài của phần đế 104, túi 102 và mặt bích 103 có thể được ghép nối với phía trong của phần đế 104 (ví dụ, nằm trong đế ngoài, giữa đế ngoài và đế giữa, liền kề với đế trong, v.v.).

Fig.5C minh họa túi 102 và mặt bích 103 với nhau tạo ra hình dạng chữ V với cánh tay và chân tạo thành góc nhọn đối với phần đế 104. Theo phương án này, túi 102 có thể không kéo dài đến phần đế 104, trong khi mặt bích 103 có thể kéo dài đến phần đế 104. Theo phương án được minh họa, mặt bích 103 có thể được ghép nối với, và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến, phần đế 104. Trong khi, theo phương án được minh họa, mặt bích 103 được thể hiện trên phía trong của phần đế 104, mặt bích 103 có thể được ghép nối với phía ngoài của phần đế 104.

Fig.5D minh họa túi 102 và mặt bích 103 với nhau tạo ra hình dạng chữ V với cánh tay và chân tạo thành góc tù đối với phần đế 104. Theo phương án này, túi 102 có thể không kéo dài đến phần đế 104, trong khi mặt bích 103 có thể kéo dài đến phần đế 104. Theo phương án được minh họa, mặt bích 103 có thể được ghép nối với, và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến, phần đế 104. Trong khi, theo phương án được minh họa, mặt bích 103 được thể hiện trên phía trong của phần đế 104, mặt bích 103 có thể được ghép nối với phía ngoài của phần đế 104.

Fig.5E minh họa túi 102 và mặt bích 103 cùng nhau tạo thành hình dạng chữ Y, trong đó túi 102 kéo dài vào trong nhánh chữ Y được tạo ra bởi mặt bích 103. Theo phương án được minh họa, túi 102 và/hoặc mặt bích 103 có thể được ghép nối với, và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến, phần đế 104. Trong khi, theo phương án được minh họa, túi 102 và mặt bích 103 được thể hiện trên phía ngoài của phần đế 104, túi 102 và mặt bích 103 có thể được ghép nối với phía trong của phần đế 104 (ví dụ, nằm trong đế ngoài, giữa đế ngoài và đế giữa, liền kề với đế trong, v.v.).

Fig.5F minh họa túi 102 và mặt bích 103 cùng nhau tạo thành hình dạng chữ Y, trong đó túi 102 không kéo dài vào trong nhánh chữ Y được tạo ra bởi mặt bích 103. Theo phương án được minh họa, túi 102 và/hoặc mặt bích 103 có thể được ghép nối với, và/hoặc kéo dài ít nhất một phần đến, phần đế 104. Trong khi, theo phương án được minh họa, túi 102 và mặt bích 103 được thể hiện trên phía ngoài của phần đế 104, túi 102 và mặt bích 103 có thể được ghép nối với phía trong của phần đế 104 (ví dụ, nằm trong đế ngoài, giữa đế ngoài và đế giữa, liền kề với đế trong, v.v.).

Bây giờ tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.6A đến Fig.6C, giày xỏ nhanh 100, hoặc đường đỉnh của phần phía sau của giày xỏ nhanh 100, theo sáng chế, có cấu hình được gấp gọn (như được minh họa trên Fig.6B) và cấu hình không được gấp gọn (như được minh họa trên Fig.6A và Fig.6C).

Trong cấu hình được gấp gọn (như được minh họa trên Fig.6B), phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 được nén về phía phần đế 104 của giày xỏ nhanh 100, và túi 102 được tích hợp trong đó được nén. Do đó, trong cấu hình được gấp gọn, túi 102 có thể nén ra khỏi đường đế để mở rộng phần mở của giày xỏ nhanh 100 để đi vào/đi ra dễ dàng. Nói cách khác, trong cấu hình được gấp gọn, kích thước của phần mở của giày (ví dụ, chu vi đi theo đường đỉnh của phần mở, hoặc chu vi quanh đường đỉnh của phần mở được đo trong đường thẳng đơn) có thể lớn hơn trong cấu hình không được gấp gọn, để tạo thuận lợi cho việc đi vào/đi ra dễ dàng.

Do đó, theo phương án làm ví dụ, giày xỏ nhanh có cấu hình được gấp gọn trong đó phần mở của giày xỏ nhanh được mở rộng để tạo thuận lợi cho việc tiếp nhận bàn chân của cá nhân mang giày xỏ nhanh vào, và trong cấu hình được gấp gọn, túi (ví dụ, cánh tay hoặc phần khác của túi) được nén hướng xuống về phía phần đế của giày xỏ nhanh.

Trong cấu hình không được gấp gọn (như được minh họa trên Fig.6A và Fig.6C), phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 có thể được kéo dài ra khỏi phần đế 104 của giày xỏ nhanh 100, và túi 102 được tích hợp trong đó không được nén hoặc chỉ được nén một phần.

Do đó, theo phương án làm ví dụ, giày xỏ nhanh có cấu hình không được gấp gọn trong đó phần mở không được mở rộng để giữ bàn chân nằm trong giày xỏ nhanh,

và trong cấu hình không được gấp gọn, túi (ví dụ, cánh tay hoặc phần khác của túi) được mở rộng ra khỏi phần đế của giày xỏ nhanh.

Theo các phương án làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100, hoặc đường đỉnh của phần phía sau của giày xỏ nhanh 100, có thể được làm dịch chuyển về phía cấu hình không được gấp gọn bởi túi 102. Được đề cập theo cách khác, theo các phương án làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100 ở trạng thái nghỉ là trong cấu hình không được gấp gọn. Theo các phương án làm ví dụ, việc tạo áp suất của môi trường trong ít nhất một túi làm dịch chuyển đường đỉnh và giày xỏ nhanh về phía cấu hình không được gấp gọn.

Theo các phương án làm ví dụ, túi 102 có thể tạo ra hoặc theo cách khác là tăng cường việc nảy lại của phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 về phía cấu hình không được gấp gọn, ví dụ, tại đường đỉnh của giày xỏ nhanh 100. Do đó, túi 102 có thể nâng phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 và nhờ đó tạo ra sự hỗ trợ và/hoặc sự giữ cho gót chân được chèn vào trong giày xỏ nhanh 100.

Theo các phương án khác, và tham chiếu đến Fig.7A và Fig.7B, túi 102 có thể kéo dài từ một mặt tất cả hoặc một phần qua mũi giày, hống giày, lưỡi giày, khoang giữa hoặc phần phía trên khác của giày xỏ nhanh 100. Liên quan đến phương án trên, lực hướng xuống được tác động lên phần phía sau của túi 102 (trong lúc đi vào/đi ra) có thể đẩy môi trường vào trong phần phía trên để mở rộng phần mở của giày xỏ nhanh 100 để đi vào/đi ra dễ dàng.

Theo các phương án khác nữa, và tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8C, túi 102 có thể kéo dài từ một mặt vào trong phần đế 104 của giày xỏ nhanh 100. Theo các phương án khác, túi 102 kéo dài từ cả hai mặt vào trong phần đế 104 của giày xỏ nhanh 100. Về mặt này, túi 102 có thể kéo dài bên dưới, và/hoặc bao gồm, tất cả hoặc một phần của miếng lót bàn chân, đế trong, tấm lót giày hoặc phần tương tự của giày xỏ nhanh 100.

Liên quan đến các phương án trên, lực được tác động lên miếng lót bàn chân, đế trong, tấm lót giày hoặc phần tương tự của giày xỏ nhanh 100 (ví dụ, được tác động bởi việc đi vào và/hoặc bước đi của bàn chân) có thể đẩy môi trường từ phần đế vào trong một mặt trong số hai mặt hoặc cả hai mặt của giày xỏ nhanh. Việc đẩy này của môi trường có thể tạo ra hoặc theo cách khác là tăng cường việc nảy lại của phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh, ví dụ, tại đường đỉnh của phần phía sau của

giày xỏ nhanh. Được đề cập theo cách khác, việc đẩy này có thể tạo thuận lợi cho cấu hình không được gập gọn.

Tương tự, lực được giảm lên miếng lót bàn chân của giày xỏ nhanh (ví dụ, được tác động bởi việc đi ra và/hoặc không bước của bàn chân) có thể đẩy môi trường từ một mặt trong số hai mặt hoặc cả hai mặt của giày xỏ nhanh vào trong phần đế. Việc đẩy này của môi trường có thể làm giãn phần phía sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh, ví dụ, tại đường đỉnh của phần phía sau của giày xỏ nhanh. Được đề cập theo cách khác, việc đẩy này có thể tạo thuận lợi cho cấu hình được gập gọn.

Liên quan đến phương án bất kỳ trong số các phương án trên, túi 102 có thể bao gồm bộ giảm chấn để tạo ra việc đẩy từ từ giữa phần phía trên và một mặt (hoặc cả hai mặt) của giày xỏ nhanh 100, hoặc giữa phần đế và một mặt (hoặc cả hai mặt) của giày xỏ nhanh 100.

Những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực sẽ hiểu rõ là các sự biến đổi và thay đổi khác nhau có thể được thực hiện trong sáng chế mà không lệch khỏi ý đồ hoặc phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, các phương án được mô tả ở đây bao hàm các biến đổi và thay đổi này, miễn là chúng nằm trong phạm vi bảo hộ của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo và các phương án tương đương của chúng.

Nhiều đặc tính và ưu điểm đã được trình bày trong phần mô tả nêu trên, chứa các phương án thay thế khác nhau cùng với các chi tiết về cấu trúc và chức năng của các thiết bị và/hoặc các phương pháp. Sáng chế này được dự định chỉ nhằm minh họa và như vậy không được dự định để hạn chế. Sẽ là rõ ràng với những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật là các biến đổi có thể được thực hiện, đặc biệt là trong các vấn đề về cấu trúc, các vật liệu, các chi tiết, các bộ phận, hình dạng, kích cỡ và cách bố trí của các phần chứa các kết hợp nằm trong các nguyên lý của sáng chế, đến phạm vi đầy đủ được thể hiện bởi ý nghĩa rộng, chung của các thuật ngữ trong đó các điểm yêu cầu bảo hộ được thể hiện kèm theo. Đến phạm vi mà các biến đổi khác nhau này không lệch khỏi phạm vi bảo hộ của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo, chúng được dự định là cần phải được bao gồm trong đó.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần phía trên được ghép nối với phần đế;

túi được ghép nối với phần phía trên;

trong đó túi bao gồm cánh tay và chân, chân của túi kéo dài giữa mặt giữa và mặt bên của các giày xỏ nhanh và về cơ bản là song song với phần đế, và cánh tay của túi kéo dài giữa mặt giữa và mặt bên của các giày xỏ nhanh và tại góc so với chân;

trong đó cánh tay và chân định ra cửa sổ tại phần phía sau của phần phía trên;

trong đó túi đóng gói môi trường;

trong đó giày xỏ nhanh có cấu hình được gấp gọn trong đó phần mở của giày xỏ nhanh được mở rộng để tạo thuận lợi cho việc tiếp nhận bàn chân của cá nhân mang giày xỏ nhanh vào;

trong đó giày xỏ nhanh có cấu hình không được gấp gọn trong đó phần mở không được mở rộng để giữ bàn chân nằm trong giày xỏ nhanh;

trong đó trong cấu hình được gấp gọn, cánh tay của túi được nén hướng xuống về phía phần đế của giày xỏ nhanh;

trong đó trong cấu hình không được gấp gọn, cánh tay của túi được mở rộng ra khỏi phần đế của giày xỏ nhanh; và

trong đó giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi môi trường về phía cấu hình không được gấp gọn.

2. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó môi trường là khí.

3. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó môi trường là chất lỏng.

4. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó cánh tay bao gồm nhiều hình răng cưa hoặc hình vỏ sò.

5. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần phía trên được ghép nối với phần đế; và

nhiều túi, mỗi túi trong số nhiều túi đóng gói môi trường;

trong đó mỗi túi trong số nhiều túi được ghép nối với phần phía sau của phần phía trên;

trong đó nhiều túi định ra cửa sổ tại phần phía sau của phần phía trên;

trong đó đường đỉnh của phần phía sau có cấu hình không được gấp gọn;

trong đó đường đỉnh của phần phía sau có cấu hình được gấp gọn trong đó đường đỉnh được gấp gọn hướng xuống vào trong cửa sổ; và

trong đó ít nhất một túi trong số nhiều túi làm dịch chuyển đường đỉnh hướng lên về phía cấu hình không được gấp gọn.

6. Giày xỏ nhanh theo điểm 5, trong đó việc tạo áp suất của môi trường trong mỗi túi trong số nhiều túi làm dịch chuyển đường đỉnh về phía cấu hình không được gấp gọn.

7. Giày xỏ nhanh theo điểm 5, trong đó mỗi túi trong số nhiều túi kéo dài vào trong phần đế.

8. Giày xỏ nhanh theo điểm 5, trong đó môi trường là khí.

9. Giày xỏ nhanh theo điểm 5, trong đó môi trường là chất lỏng.

10. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần phía trên được ghép nối với phần đế; và

túi được ghép nối với phần phía trên;

trong đó túi đóng gói môi trường;

trong đó giày xỏ nhanh có cấu hình được gấp gọn và;

cấu hình không được gấp gọn;

trong đó trong cấu hình được gấp gọn, túi được nén hướng xuống về phía phần đế của giày xỏ nhanh sao cho phần mở của giày xỏ nhanh được mở rộng;

trong đó trong cấu hình không được gấp gọn, túi được mở rộng hướng lên ra khỏi phần đế của giày xỏ nhanh sao cho phần mở không được mở rộng;

trong đó túi được làm dịch chuyển bởi môi trường hướng lên ra khỏi phần đế về phía cầu hình không được gấp gọn; và

trong đó phần đế của túi kéo dài dưới miếng lót bàn chân của giày xỏ nhanh, vào trong phần đế sao cho lực được tác động trên miếng lót bàn chân đẩy môi trường từ phần đế của túi vào trong phần phía trên của túi.

11. Giày xỏ nhanh theo điểm 10, trong đó môi trường là khí.
12. Giày xỏ nhanh theo điểm 10, trong đó môi trường là chất lỏng.
13. Giày xỏ nhanh theo điểm 10, trong đó túi bao gồm nhiều hình răng cưa hoặc hình vỏ sò.

1 / 9

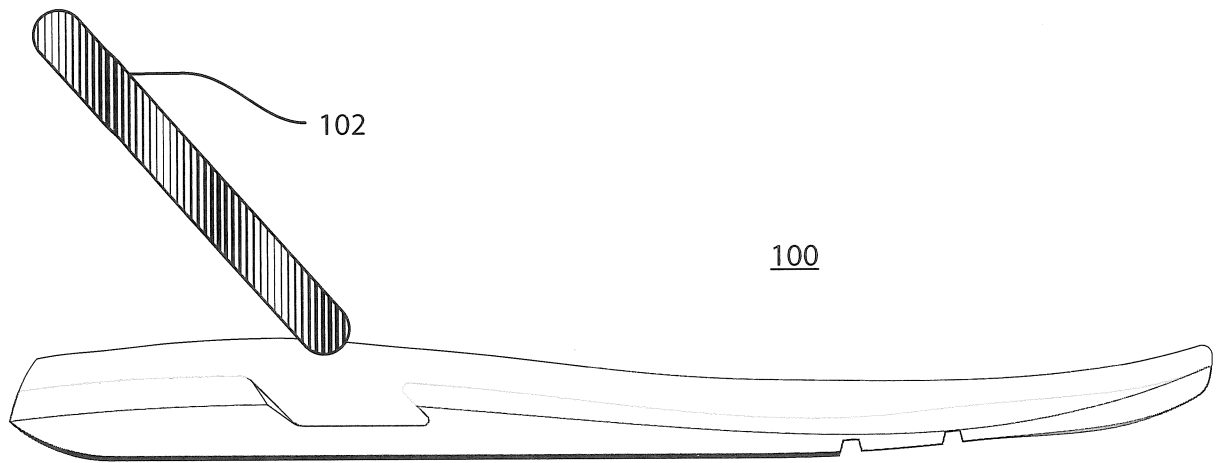


FIG. 1A

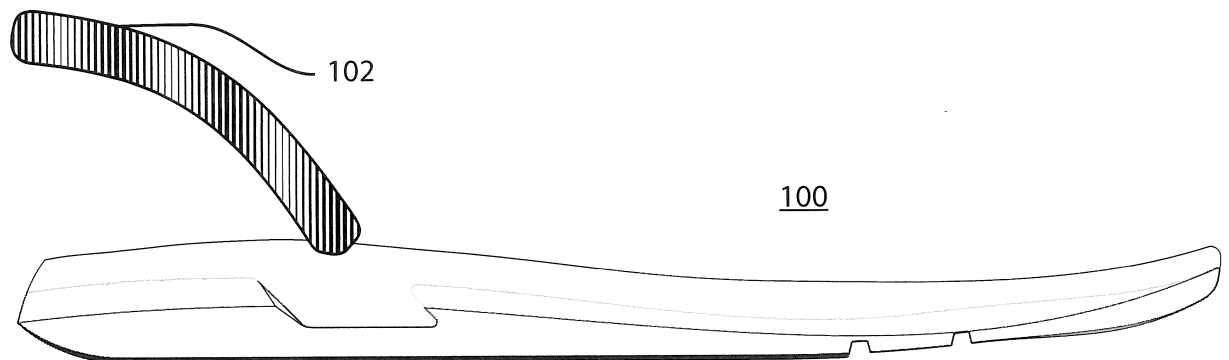


FIG. 1B

2 / 9

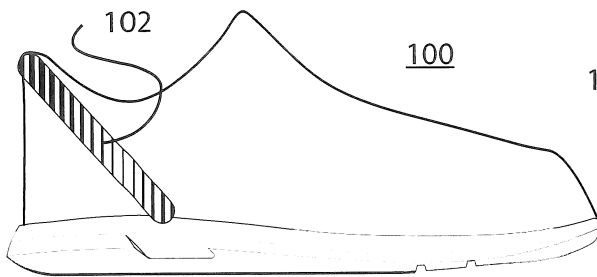


FIG. 2A

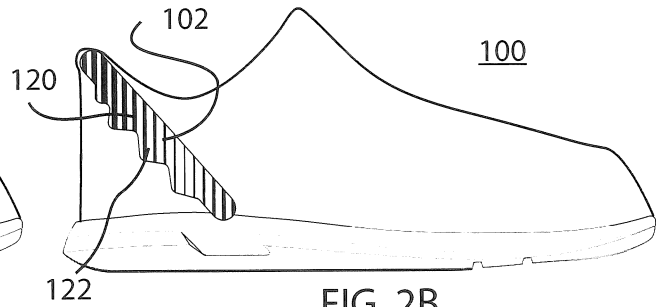


FIG. 2B

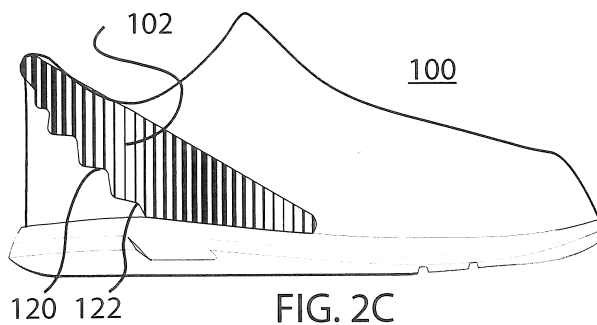


FIG. 2C

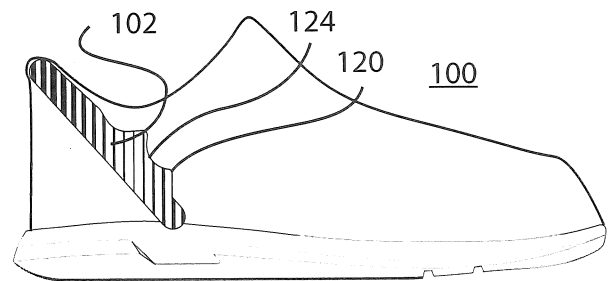


FIG. 2D

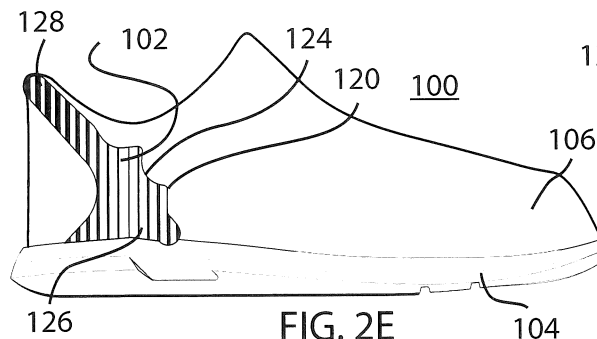


FIG. 2E

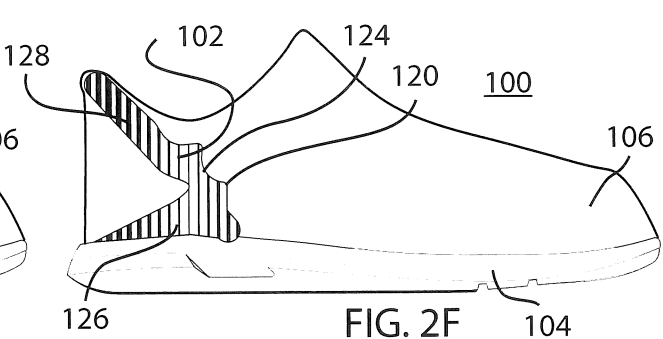


FIG. 2F

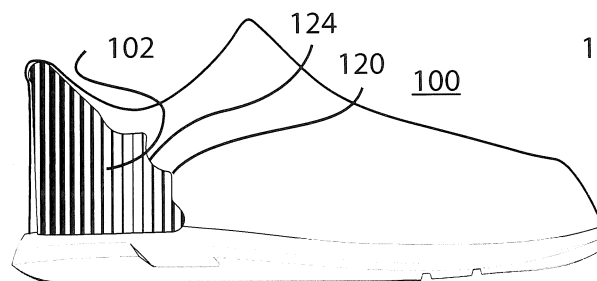


FIG. 2G

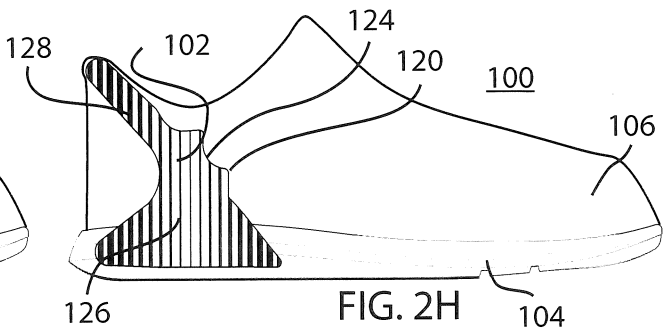
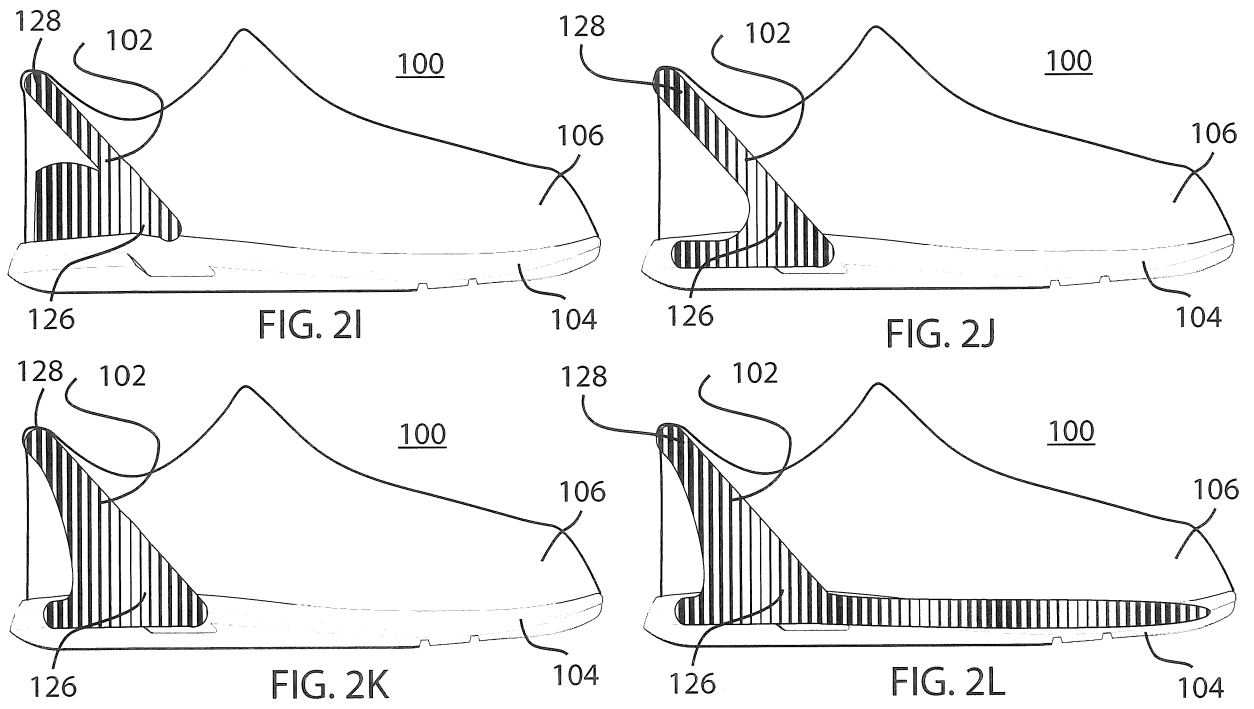


FIG. 2H

3 / 9



4 / 9

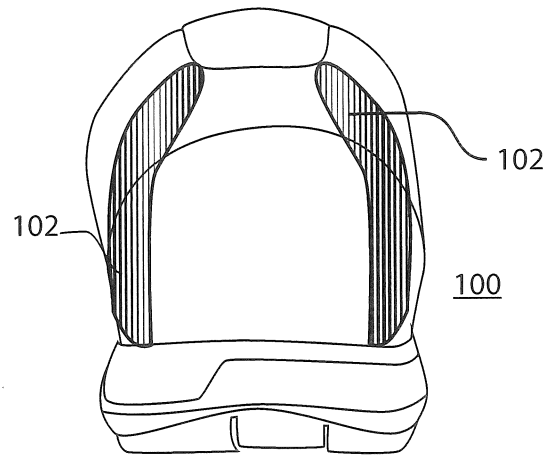


FIG. 3A

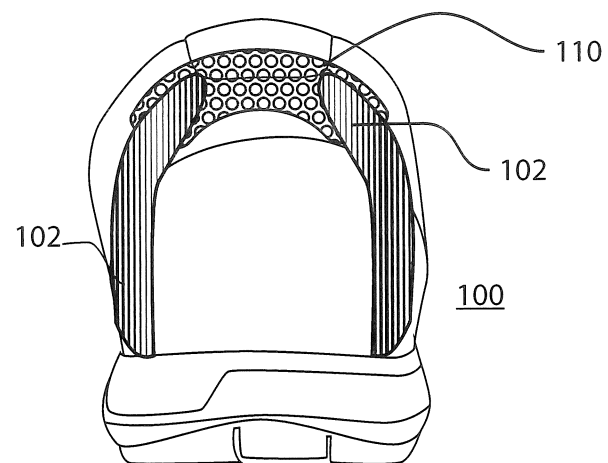


FIG. 3B

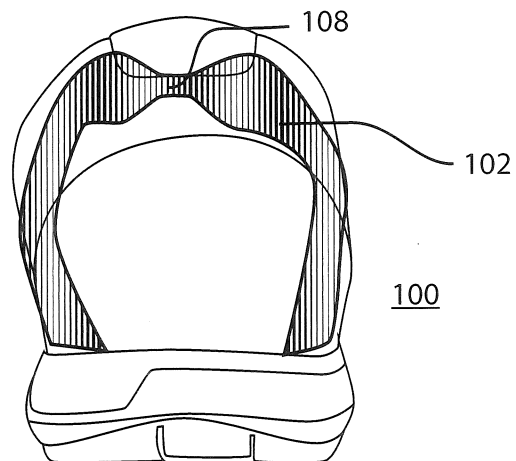


FIG. 3C

5 / 9

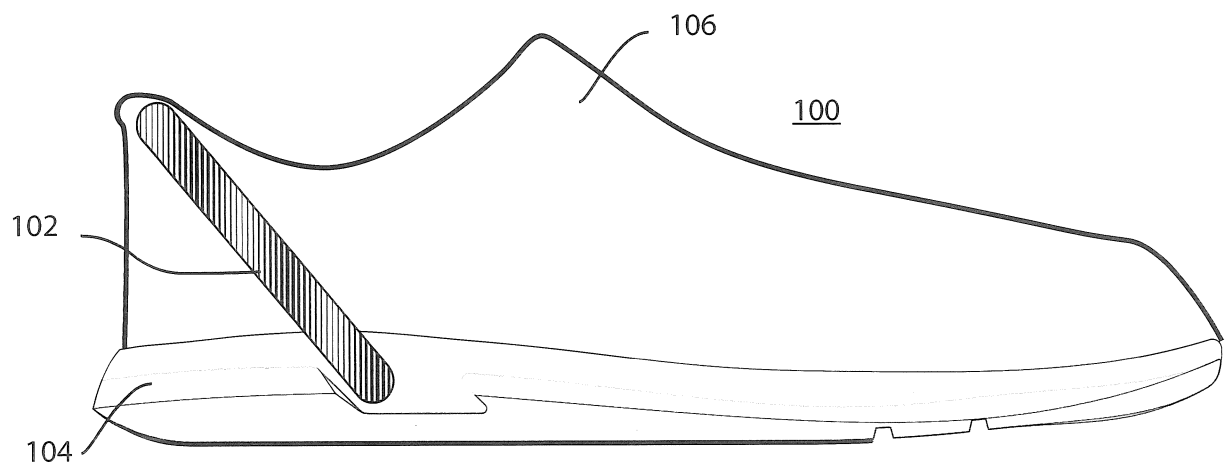


FIG. 4A

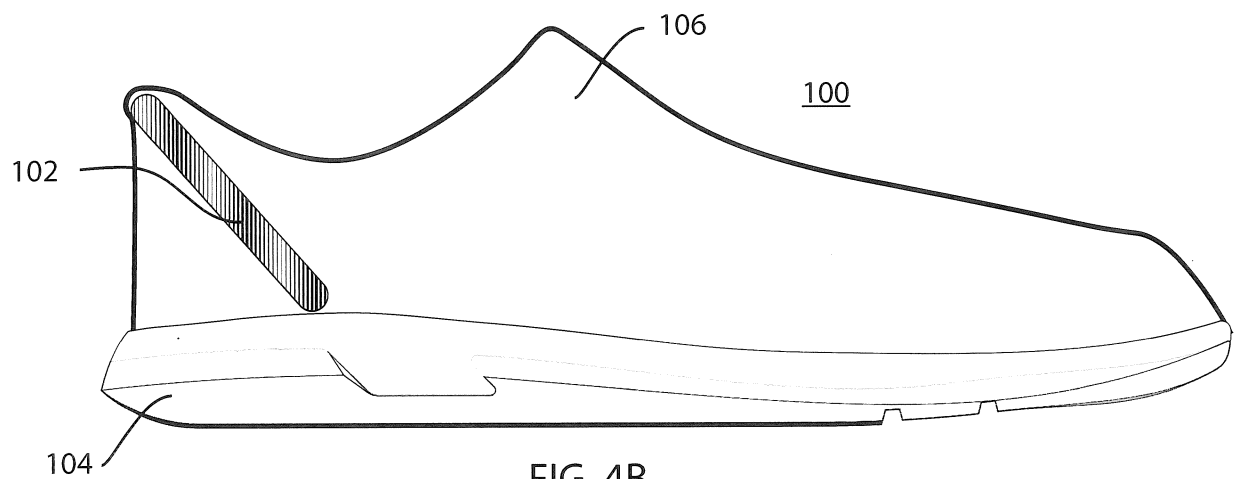
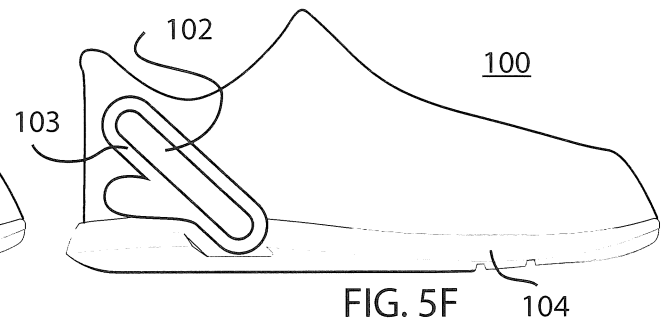
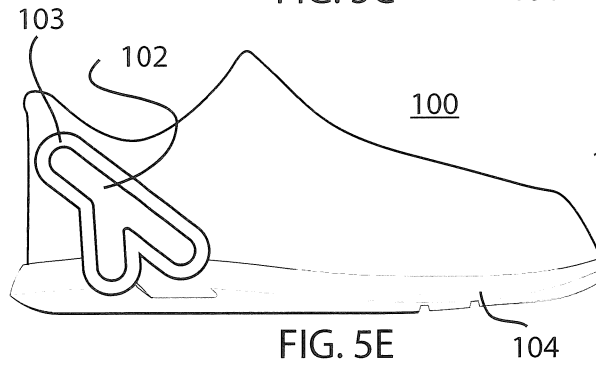
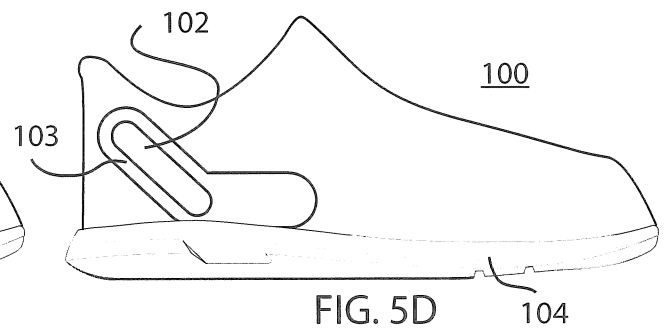
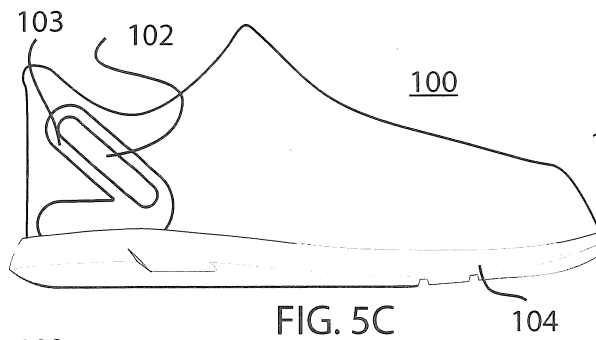
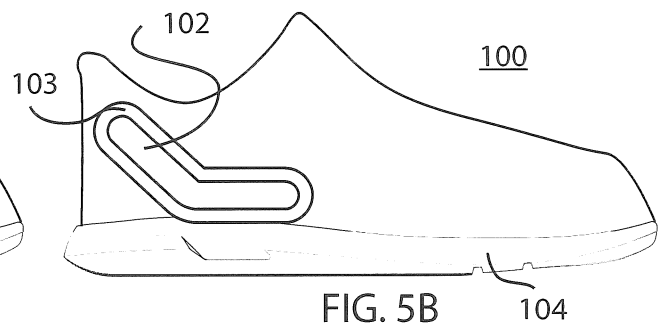
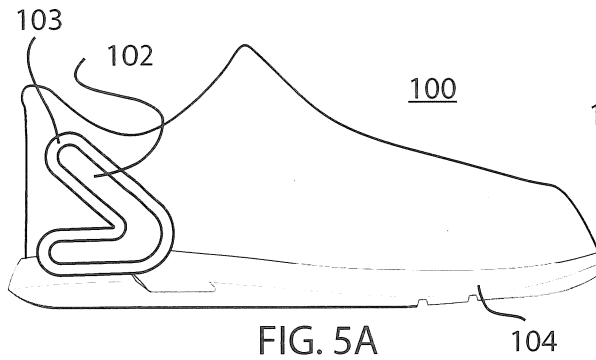
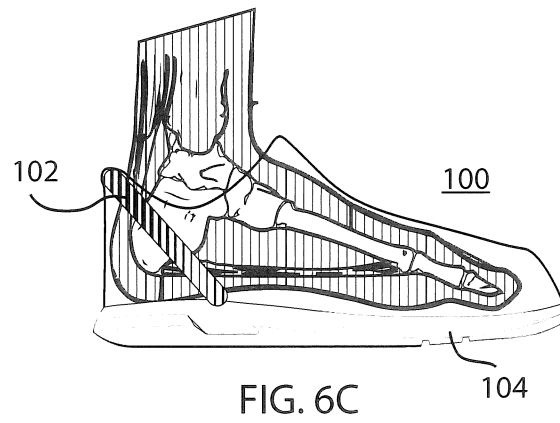
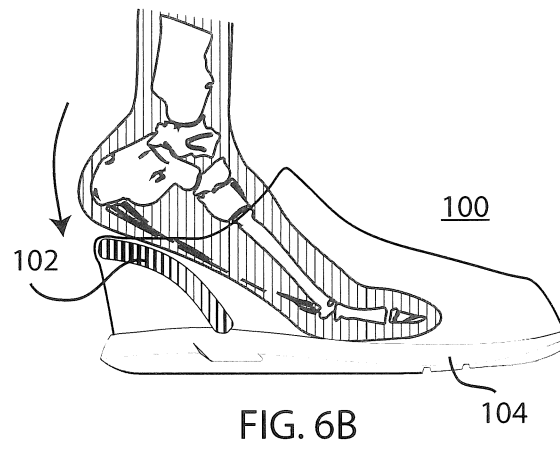
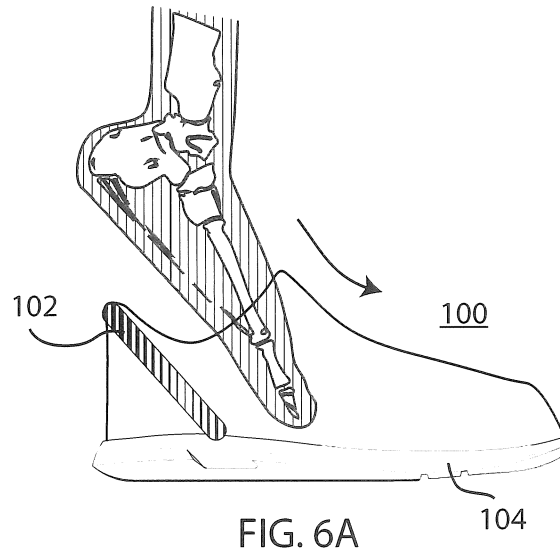


FIG. 4B

6/9



7 / 9



8 / 9

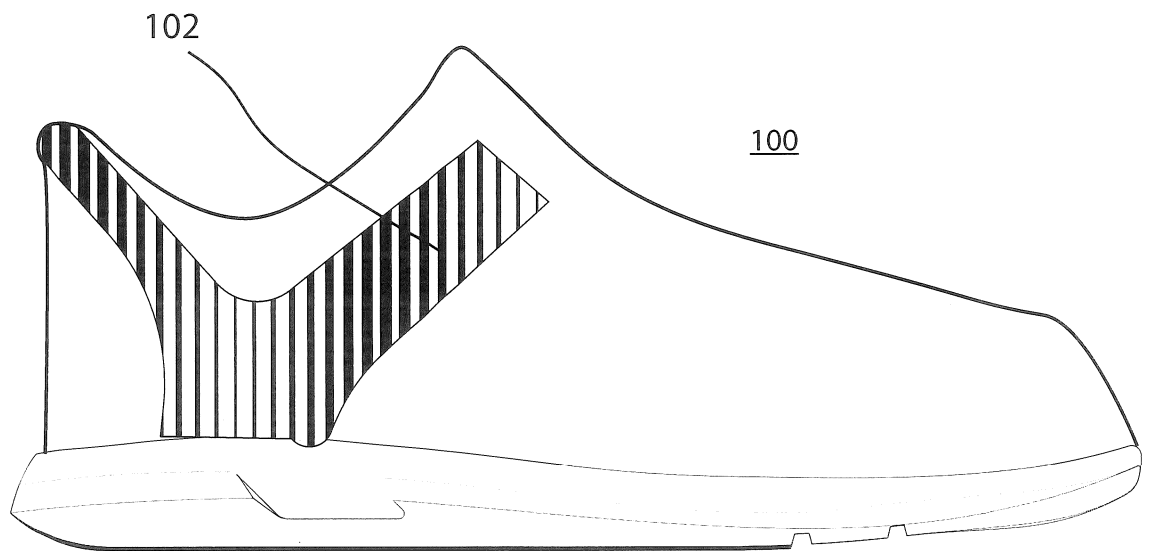


FIG. 7A

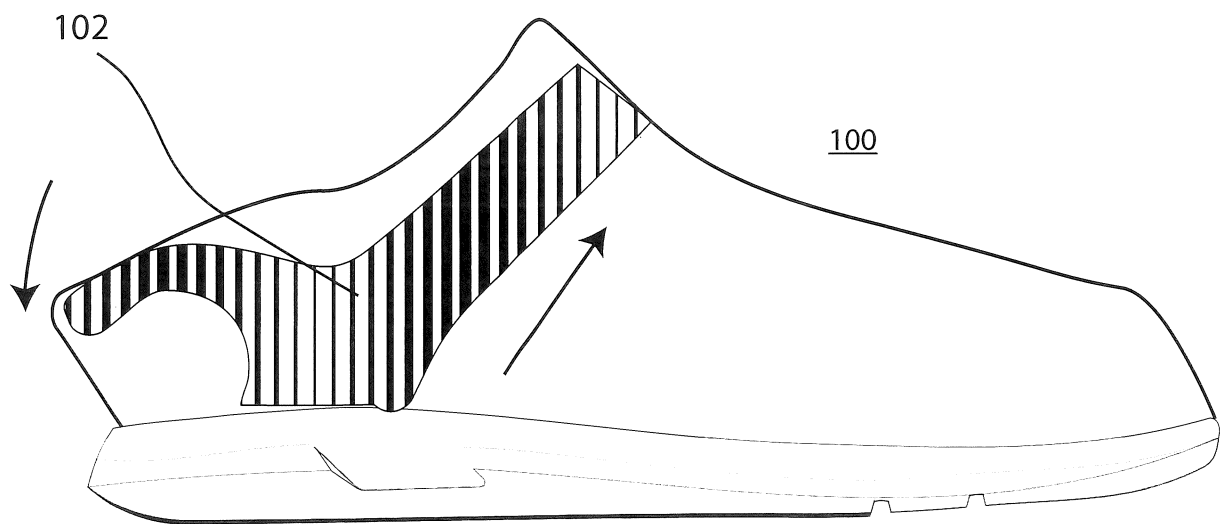


FIG. 7B

9 / 9

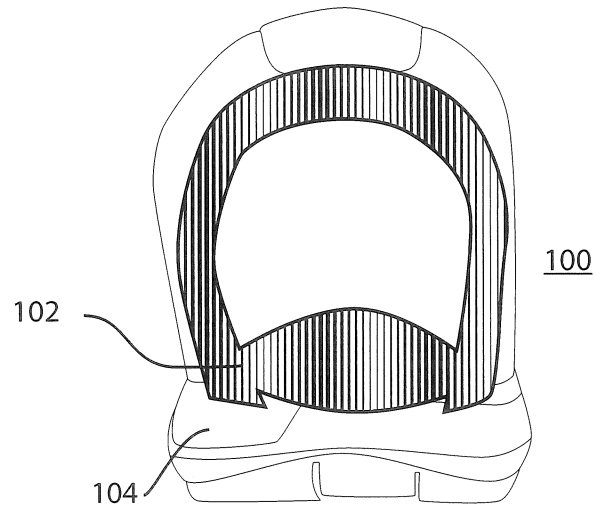


FIG. 8A

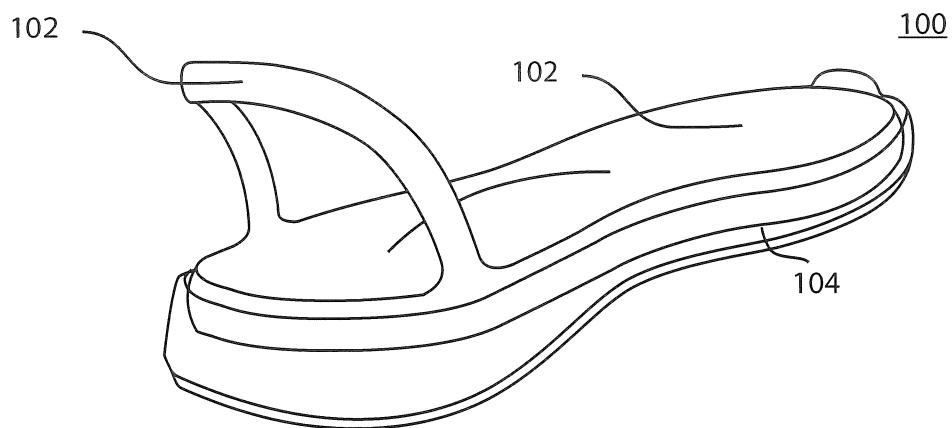


FIG. 8B

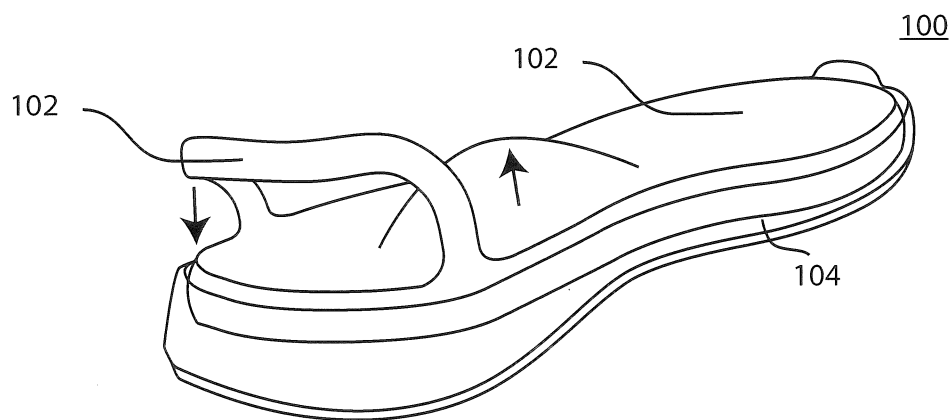


FIG. 8C