



(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)



1-0047824

(51)^{2020.01} A43B 11/00; A43B 23/02

(13) B

(21) 1-2022-02213

(22) 19/10/2020

(86) PCT/US2020/056355 19/10/2020

(87) WO2021/077098 22/04/2021

(30) 62/916,390 17/10/2019 US

(45) 25/06/2025 447

(43) 25/07/2022 412A

(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) 1-2022-02213

(57) Sáng chế đề cập đến giày xỏ nhanh có phần đế và phần nẩy gồm có vật liệu giống nhau và là cấu trúc thống nhất. Giày xỏ nhanh có kết cấu được gấp gọn trong đó chu vi của đường đỉnh được mở rộng và kết cấu không được gấp gọn trong đó chu vi của đường đỉnh không được mở rộng, và giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi phần nẩy về phía kết cấu không được gấp gọn.

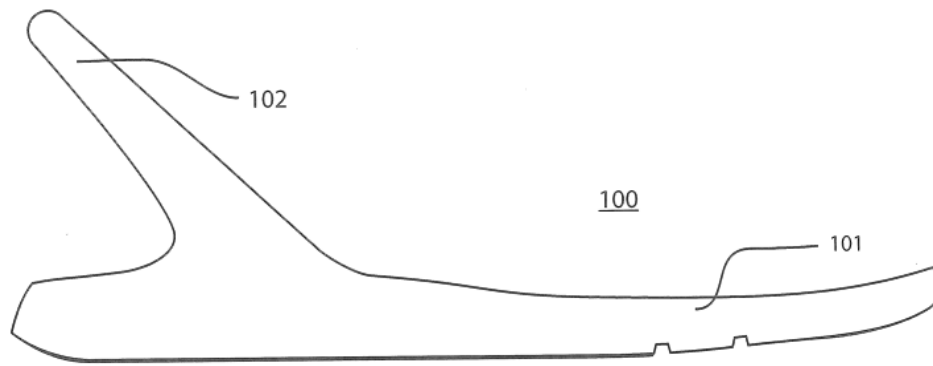


FIG. 1A

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến giày dép, và cụ thể hơn là đề cập đến giày xỏ nhanh gồm có vật liệu thống nhất.

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 giải quyết nhu cầu này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Giày xỏ nhanh theo phương án làm ví dụ của sáng chế bao gồm phần đế, phần phía trên được ghép nối với phần đế, phần phía trên định ra đường đỉnh, và phần này, phần này mở rộng theo hướng hướng lên và hướng về sau về phía phần sau của phần phía trên.

Theo các phương án khác nhau, phần đế và phần này gồm có vật liệu giống nhau và là cấu trúc thống nhất.

Theo các phương án khác nhau, phần này định ra cửa sổ tại phần sau của phần phía trên, cửa sổ không có miếng đệm lót gót giày bất kỳ.

Theo các phương án khác nhau, giày xỏ nhanh có kết cấu được gấp gọn trong đó chu vi của đường đỉnh được mở rộng và kết cấu không được gấp gọn trong đó chu vi của đường đỉnh không được mở rộng. Theo các phương án khác nhau, giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi phần này về phía kết cấu không được gấp gọn.

Theo phương án làm ví dụ của sáng chế, giày xỏ nhanh bao gồm bộ ổn định phía sau. Bộ ổn định phía sau có thể được ghép nối với phần này. Bộ ổn định phía sau có thể cứng hơn phần này. Bộ ổn định phía sau có thể mở rộng quanh phần sau của phần phía trên. Bộ ổn định phía sau có thể được tạo kết cấu để ngăn việc làm lệch về phía trong của phần này khi giày xỏ nhanh được biến dạng thành kết cấu được gấp gọn.

Theo phương án làm ví dụ của sáng chế, phần nẩy hoặc bộ ổn định phía sau bao gồm phần cổ được làm hẹp.

Theo phương án làm ví dụ của sáng chế, phần nẩy bao gồm dấu hiệu làm lệch được tạo kết cấu để phân tán việc làm lệch của phần nẩy dọc theo đường, diện tích hoặc thể tích.

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 của 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 là 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 các giày xỏ nhanh có phần nẩy theo các phương án làm ví dụ.

Các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2X minh họa các dạng hình học của phần nẩy theo các phương án làm ví dụ.

Fig.3A và Fig.3B minh họa tương ứng phần nẩy mà không mở rộng hoàn toàn quanh gót và mở rộng hoàn toàn quanh gót, tất cả theo các phương án làm ví dụ.

Các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4C minh họa các phương án của sáng chế bao gồm bộ ổn định phía sau.

Fig.5A và Fig.5B minh họa tương ứng các hình vẽ từ phía bên và phía sau của phương án làm ví dụ khác của giày xỏ nhanh với phần đế và phần nẩy gồm có vật liệu thống nhất.

Các hình vẽ từ Fig.6A đến Fig.6C minh họa các kết cấu không được gập gọn và được gập gọn của giày xỏ nhanh có phần nẩy theo phương án làm ví dụ.

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 lệch khỏi phạm vi theo sáng chế. Do đó, phần mô tả chi tiết này chỉ nhằm mục đích minh họa và không nhằm giới hạn phạm vi 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, kết cấu, đặc điểm cụ thể, nhưng mọi phương án có thể không nhất thiết bao gồm dấu hiệu, kết cấu, 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 dạng tương tự có thể là tạm thời hoặc vĩnh viễn, tháo được hoặc không tháo được, không liền khối hoặc liền khối, 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 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.

Khi mô tả các phương án làm ví dụ về giày dép xỏ nhanh, thì 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”, “xuống”, và thuật ngữ 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, thuật ngữ này cần phải được hiểu và đọc theo định nghĩa mà tạo ra sự sống động và ý nghĩa cho chu vi cụ thể của thuật ngữ.

Như được sử dụng ở đây, trừ khi ngữ cảnh chỉ rõ khác, “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 múa 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 kết cấu để được mang bởi nam giới, phụ nữ, hoặc trẻ em.

Như được sử dụng ở đây, trừ khi ngữ cảnh chỉ rõ khác, “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, nêm hoặc các phần của nó, hoặc kết cấu 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.

Các phương án làm ví dụ của sáng chế bao gồm giày xỏ nhanh có kết cấu không được gấp gọn và kết cấu được gấp gọn, như được mô tả bên dưới, trong đó phần đế và phần nẩy gồm có vật liệu thống nhất.

Trở lại với các phương án cụ thể, và tham chiếu đến Fig.1A và Fig.1B, theo các phương án làm ví dụ của sáng chế, giày xỏ nhanh 100 nói chung bao gồm phần đế 101 và phần nẩy 102.

Phần đế 101 có thể mở rộng từ phần phía sau cùng của giày xỏ nhanh 100 đến phần phía trước nhất của giày xỏ nhanh 100 (Fig.1A). Ngoài ra, phần đế 101 có thể mở rộng chỉ một phần giữa phần phía sau cùng của giày xỏ nhanh 100 và phần phía trước nhất của giày xỏ nhanh 100, ví dụ, tại hoặc gần vòng cung hoặc phần sau của phần phía trên (Fig.1B). Theo các phương án làm ví dụ, phần đế 101 là đế ngoài (hoặc một phần của nó) bao gồm mẫu vân đế giày và/hoặc tấm bảo vệ phần dưới chân. Theo các phương án làm ví dụ, phần đế 101 là đế giữa (hoặc một phần của nó) bao gồm tấm bảo vệ phần dưới chân. Theo các phương án làm ví dụ, tấm bảo vệ phần dưới chân là vật liệu được làm cứng mà người sử dụng có thể đá lên nó để hỗ trợ trong việc tháo giày xỏ nhanh 100.

Phần đế 101 nói chung mở rộng giữa mặt giữa và mặt bên của giày xỏ nhanh 100, mà tại đó phần nẩy 102 bắt đầu.

Như được sử dụng ở đây, trừ khi ngữ cảnh chỉ rõ khác, “phần nẩy” của giày xỏ nhanh đề cập đến một hoặc nhiều cấu trúc mà mở rộng một phần hoặc hoàn toàn quanh phần sau của phần phía trên, một hoặc nhiều cấu trúc được tạo kết cấu để làm dịch chuyển phần sau của phần phía trên hướng lên sao cho giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển về phía kết cấu không được gấp gọn.

Như được sử dụng ở đây, trừ khi ngữ cảnh chỉ rõ khác, “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.

Phần này 102 có thể mở rộng từ vị trí tại hoặc gần phần đế (ví dụ, tại hoặc gần vòng cung của nó) theo hướng hướng lên về phía phần sau của phần phía trên. Theo cách khác, hoặc theo cách bổ sung, phần này 102 có thể mở rộng từ phần sau của phần phía trên đến đường đỉnh (hoặc gần đường đỉnh) của phần phía trên. Về mặt này, phần này 102 có thể được tạo kết cấu để hướng việc nén hướng xuống (và việc này tương ứng) của phần sau của phần phía trên.

Theo một số phương án, phần này 102 được tạo kết cấu để hướng việc nghiêng về phía sau (và việc này tương ứng) của phần sau của phần phía trên (ngoài việc nén hướng xuống). Về mặt này, phần này 102 có thể mở rộng từ phần đế 101 tại góc (nghĩa là, theo hướng hướng lên và hướng về sau về phía phần sau của phần phía trên) hoặc theo cách khác, được tạo kết cấu để giúp phần sau của phần phía trên làm lệch theo cách tăng phần mở tổng thể của giày xỏ nhanh 100.

Phần này có thể được ghép nối với, hoặc theo cách khác, được định vị trên, bề mặt trong hoặc bề mặt ngoài của phần phía trên (hoặc giữa bề mặt trong và bề mặt ngoài). Ngoài ra, không có phần phía trên là cần thiết theo một số phương án (ví dụ, theo các phương án trong đó phần này 102 là quai sau, như trong xăng đan hoặc guốc).

Liên quan đến các phương án làm ví dụ của sáng chế, phần này 102 định ra dấu hiệu làm lệch. Dấu hiệu làm lệch có thể được định ra bởi đường, diện tích hoặc thể tích trên phần này 102 có đặc tính cơ học khác với đặc tính cơ học của đường, diện tích hoặc thể tích liền kề trên phần này 102, đặc tính cơ học là một hoặc nhiều thành phần trong số vật liệu, mặt cắt ngang, độ dày, dạng hình học, độ xoắn và mật độ. Về mặt này, dấu hiệu làm lệch có thể phân tán việc làm lệch dọc theo đường, diện tích hoặc thể tích, hơn là tập trung vào việc làm lệch tại điểm riêng biệt hoặc rời rạc. Theo các phương án làm ví dụ, dấu hiệu làm lệch linh hoạt hơn phần này 102 liền kề.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2X, phần này 102 có thể bao gồm các dạng hình học khác nhau. Theo các phương án làm ví dụ, phần này 102 bao gồm kích thước (ví dụ, mặt cắt ngang) gần hơn với phần đế 101 lớn hơn kích thước xa hơn với phần đế 101.

Theo một số phương án, dạng hình học của phần nẩy 102 tạo thuận lợi cho việc biến dạng, ví dụ, bằng cách có các mép có bậc hoặc hình vỏ sò 104 trên phần hướng về trước và/hoặc hướng về sau của phần nẩy 102 (ví dụ, các hình vẽ từ Fig.2B đến Fig.2F và Fig.2H), hoặc bằng cách có một hoặc nhiều lỗ 106 trên mặt của phần nẩy 102 (ví dụ, Fig.2H, Fig.2J, Fig.2P, Fig.2Q và Fig.2S). Các phương án khác nữa có thể bao gồm nhiều phần nẩy 102 (ví dụ, Fig.2K và Fig.2N).

Trong khi theo một số phương án, phần nẩy mở rộng hoàn toàn quanh phần sau của phần phía trên, theo các phương án khác, và tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.2M đến Fig.2O và Fig.2R, phần nẩy được định vị riêng trên mặt bên và/hoặc mặt giữa của phần sau của phần phía trên (nghĩa là, không mở rộng quanh phần sau của phần phía trên).

Liên quan đến các phương án làm ví dụ của sáng chế, và tham chiếu đến Fig.3A và Fig.3B, phần nẩy 102 tạo thành vòng quanh phần sau của phần phía trên. Nghĩa là, theo các phương án làm ví dụ, cửa sổ 112 được định ra tại hoặc gần phần sau của phần phía trên, cửa sổ 112 mở rộng giữa bề mặt dưới của phần nẩy 102 và bề mặt trên của phần đế 101. Cửa sổ 112 có thể là không có vật liệu (nghĩa là, lỗ xuyên). Ngoài ra, cửa sổ 112 có thể là đoạn được làm hẹp của phần nẩy 102.

Về mặt này, khi giày xỏ nhanh 100 chuyển từ kết cấu không được gấp gọn sang kết cấu được gấp gọn, thì như được bàn luận bên dưới, cửa sổ 112 có thể nhận phần nẩy 102 được nén hướng xuống bởi chân của người sử dụng. Theo các phương án làm ví dụ, cửa sổ 112 có hình dạng giống hình tam giác hoặc hình dạng elip, không phải là elip hoặc ngẫu nhiên bất kỳ.

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 Óclit truyền thống như các hình tròn và các hình elip, cũng như các hình dạng không có góc khác (vốn thiếu các góc bất kỳ), ngay cả khi các hình dạng kia không có các ký hiệu chung trong hình học Óclit.

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 tại đó hai đường thẳng, đường cong, hoặc mặt phẳng hội tụ để tạo thành góc. 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 các phương án làm ví dụ, cửa sổ 112 không có cấu trúc cứng bất kỳ (thậm chí phần phía trên có thể đóng cửa sổ 112), ví dụ, miếng đệm lót gót giày gia cố miếng lót gót hoặc cấu trúc khác bất kỳ mà ngăn việc biến dạng đàn hồi của cửa sổ 112, ví dụ, giữa mép trên của phần dưới của cửa sổ 112 và mép dưới của phần trên của cửa sổ 112. Theo các phương án làm ví dụ, vật liệu của phần phía trên bất kỳ mà đóng cửa sổ 112 là linh hoạt.

Trong khi theo một số phương án vật liệu của phần phía trên làm đầy cửa sổ 112, thì theo các phương án, không có vật liệu nào của phần phía trên làm đầy cửa sổ 112 (ví dụ, theo các phương án trong đó phần này 102 là quai sau, như trong xăng đan hoặc guốc).

Theo một số phương án, phần này 102 mở rộng từ mặt giữa của giày xỏ nhanh 100 và từ mặt bên của giày xỏ nhanh 100, nhưng không hoàn toàn quanh phần sau của phần phía trên (Fig.3A). Theo phương án khác, phần này 102 mở rộng từ một mặt nhưng không phải là cả hai mặt trong số mặt giữa của giày xỏ nhanh 100 và mặt bên của giày xỏ nhanh 100. Theo các phương án khác nữa, phần này 102 mở rộng giữa mặt giữa của giày xỏ nhanh 100 và mặt bên của giày xỏ nhanh 100, hoàn toàn và liên tục quanh phần sau của phần phía trên (Fig.3B).

Theo một số phương án, cho dù phần này 102 không mở rộng hoàn toàn quanh phần sau của phần phía trên (Fig.4A) hoặc là cho dù phần này 102 mở rộng hoàn toàn quanh phần sau của phần phía trên (Fig.4B), thì bộ ổn định phía sau 110 có thể được ghép nối với phần này tại hoặc gần phần sau của phần phía trên (ví dụ, được tạo kết cấu để mở rộng quanh phần sau của phần phía trên tại hoặc gần đường đỉnh của nó).

Nói chung, bộ ổn định phía sau 110 có thể được tạo kết cấu để hướng phần sau của phần phía trên nén hướng xuống và/hoặc nghiêng về phía sau (và ngăn phần sau của phần phía trên khỏi lệch về phía trong, vốn sẽ làm giảm chu vi của phần mở của giày xỏ nhanh 100). Về mặt này, theo các phương án làm ví dụ, bộ ổn định phía sau

110 được tạo kết cấu để ngăn việc làm lệch về phía trong của phần này khi giày xỏ nhanh được biến dạng thành kết cấu được gập gọn.

Theo một số phương án, bộ ổn định phía sau 110 được tạo hình dạng hình chữ V, hình chữ U, hình móng ngựa (với độ cong nhất quán hoặc không nhất quán khi nó vòng qua phần sau của phần phía trên), hoặc theo cách khác, có hình dạng kéo dài, và do đó, quán quanh phần sau của phần phía trên. Bộ ổn định phía sau 110 có thể được ghép nối với bề mặt bên trong hoặc bên ngoài của phần này 102, hoặc được gắn trong phần này 102.

Theo các phương án làm ví dụ, bộ ổn định phía sau 110 bao gồm đặc tính cơ học khác với đặc tính cơ học của phần này 102 liền kề, đặc tính cơ học là một hoặc nhiều thành phần trong số vật liệu, mặt cắt ngang, độ dày, dạng hình học, độ xoắn và mật độ. Ví dụ, bộ ổn định phía sau 110 có thể bao gồm đoạn được gia cố của phần này 102. Fig.4C thể hiện hình vẽ từ phía bên của các phương án trên. Theo các phương án làm ví dụ, bộ ổn định phía sau 110 cứng hơn phần này 102 liền kề.

Không giới hạn các điều trên, theo một số phương án, bộ ổn định phía sau 110 có thể gồm có đoạn dày hơn hoặc đặc hơn của cùng vật liệu mà phần này 102 bao gồm, nhưng được điều chỉnh dạng hình học để cung cấp tính ổn định cho phần này 102.

Theo một số phương án, phần này 102 và/hoặc bộ ổn định phía sau 110 có thể bao gồm phần cổ 108 tại hoặc gần phần sau của phần phía trên. Theo các phương án làm ví dụ, phần cổ 108 bao gồm đặc tính cơ học khác với đặc tính cơ học của phần này 102 hoặc bộ ổn định phía sau 110 liền kề, đặc tính cơ học là một hoặc nhiều thành phần trong số vật liệu, mặt cắt ngang, độ dày, dạng hình học, độ xoắn và mật độ. Ví dụ, phần cổ 108 có thể bao gồm đoạn được làm hẹp của phần này 102 (Fig.4B) và/hoặc bộ ổn định phía sau 110 (Fig.4A) để phù hợp với gân nối bắp chân với gót chân của người sử dụng. Theo các phương án làm ví dụ, phần cổ 108 được làm hẹp và/hoặc linh hoạt hơn phần này 102 hoặc bộ ổn định phía sau 110 liền kề.

Ví dụ khác về giày xỏ nhanh với phần đế 101 và phần này 102 gồm có vật liệu thống nhất được mô tả tham chiếu đến Fig.5A và Fig.5B. Dấu hiệu làm lệch 114 mở rộng dọc theo mặt bên dưới của độ dài của phần này 102. Về mặt này, dấu hiệu làm lệch 114 phân tán việc nén hướng xuống và việc nghiêng về phía sau hơn là được tập trung tại điểm riêng biệt hoặc rời rạc.

Theo các phương án làm ví dụ của sáng chế, phần đế 101 và phần nẩy 102 gồm có vật liệu thống nhất. Nói cách khác, phần đế 101 và phần nẩy 102 có thể gồm có vật liệu chung, và là cấu trúc thống nhất, hoặc theo cách khác, được ghép nối, liên tục, liền khối hoặc đơn nhất với nhau. Ví dụ, phần đế 101 và phần nẩy 102 có thể được tạo thành từ chung một khuôn.

Mặc dù đã nói ở trên, theo các phương án làm ví dụ, phần đế 101 và phần nẩy 102 có thể có các mật độ khác nhau của cùng vật liệu. Ví dụ, mật độ tại chỗ tiếp giáp hoặc dấu hiệu làm lệch giữa phần đế 101 và phần nẩy 102 có thể là nhỏ hơn tương đối so với chỗ tiếp giáp, để tạo thuận lợi cho việc biến dạng đàn hồi của phần nẩy 102 liên quan đến phần đế 101.

Theo các phương án làm ví dụ của sáng chế, mặt cắt ngang của phần đế 101 và phần nẩy 102 là rắn (nghĩa là, các đặc tính của vật liệu nhất quán qua toàn bộ mặt cắt ngang). Theo một số phương án làm ví dụ, ít nhất một phần trong số phần đế 101 và phần nẩy 102 bao quanh vật liệu riêng và khác biệt góp phần vào việc biến dạng đàn hồi của phần nẩy 102 (ví dụ, vật liệu nhớ hình dạng như dây, sợi tơ hoặc thành phần biến dạng đàn hồi được khác) được gắn trong đó. Theo các phương án làm ví dụ các, ít nhất một phần trong số phần đế 101 và phần nẩy 102 bao gồm phần rỗng.

Phần đế 101 và phần nẩy 102 có thể gồm có các vật liệu đã được biết đến trong tình trạng kỹ thuật, ví dụ, styren-butadien copolyme, polyvinyl clorua, uretan hoặc vật liệu polyme khác, cao su nhiệt dẻo (thermoplastic rubber - TPR), silicon, styren-etylen/butylen-styren (styrene-ethylene/butylene-styrene - SEBS), ni lông, axetal homopolyme/polyoxymetylen, nhôm, TPU, TPC-ET, polypropylen, nhựa acrylic, cao su, ABS, và polycarbonat. Nói chung, phần đế 101 và phần nẩy 102 có thể gồm có vật liệu có khả năng biến dạng đàn hồi.

Theo các phương án làm ví dụ, phần nẩy 102 được tạo kết cấu để được biến dạng bởi lực hướng xuống nhỏ hơn khoảng 88,96 N (20 pound), hoặc nhỏ hơn khoảng 66,72 N (5 pound), và còn được tạo kết cấu để chống lại việc được biến dạng bởi lực hướng xuống nhỏ hơn khoảng 8,9 N (2 pound), hoặc nhỏ hơn khoảng 4,45 N (1 pound). Về mặt này, phần nẩy 102 có thể cứng hơn xăng đan thông thường theo giải pháp kỹ thuật đã biết, nhưng ít cứng hơn giày có mũi đóng thông thường theo giải pháp kỹ thuật đã biết.

Theo các phương án làm ví dụ, phần đế 101 và phần nẩy 102 gồm có vật liệu có khả năng biến dạng đàn hồi sao cho phần nẩy 102 làm dịch chuyển đường đỉnh của giày xỏ nhanh hướng lên, về phía kết cấu không được gấp gọn.

Về mặt này, như được đề cập ở trên, giày xỏ nhanh 100, theo các phương án làm ví dụ của sáng chế, bao gồm kết cấu không được gấp gọn và kết cấu được gấp gọn.

Tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.6A đến Fig.6C, trong kết cấu được gấp gọn (như được minh họa trên Fig.6B), phần sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 được nén về phía phần đế 101 của giày xỏ nhanh 100, và phần nẩy 102 được nén. Do đó, trong kết cấu được gấp gọn, phần nẩy 102 có thể nén ra khỏi đường để mở rộng phần mở của giày xỏ nhanh 100 để đi vào/đi ra dễ dàng. Nói cách khác, trong kết cấu 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 mặt phẳng đơn) có thể lớn hơn trong kết cấu không được gấp gọn, để tạo thuận lợi cho việc đi vào/đi ra dễ dàng.

Trong kết cấu không được gấp gọn (như được minh họa trên Fig.6A và Fig.6C), phần sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 có thể được mở rộng khỏi phần đế 101 của giày xỏ nhanh 100, và phần nẩy 102 không được nén hoặc chỉ được nén một phần. Theo các phương án làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100, hoặc đường đỉnh của phần sau của giày xỏ nhanh 100, có thể được làm dịch chuyển về phía kết cấu không được gấp gọn bởi phần nẩy 102. Được đề cập theo cách khác, theo các phương án làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100 ở trạng thái nghỉ là trong kết cấu không được gấp gọn. Theo các phương án làm ví dụ, phần nẩy 102 làm dịch chuyển đường đỉnh về phía kết cấu không được gấp gọn.

Theo các phương án làm ví dụ của kết cấu không được gấp gọn, phần nẩy 102 có thể tạo ra hoặc theo cách khác, tăng cường việc nẩy của phần sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 về phía kết cấu không được gấp gọn, ví dụ, tại đường đỉnh của giày xỏ nhanh 100. Do đó, phần nẩy 102 có thể nâng phần sau của phần phía trên của giày xỏ nhanh 100 và nhờ đó cung cấp hỗ trợ và/hoặc việc giữ cho gót được chèn vào trong 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 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 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 kết cấu và chức năng của các thiết bị và/hoặc các phương pháp. Sáng chế chỉ nhằm để minh họa và như vậy, không được nhằm 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 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, phần phía trên định ra đường đỉnh;

phần nẩy, phần nẩy mở rộng theo hướng hướng lên và hướng về sau về phía phần sau của phần phía trên; và

bộ ổn định phía sau được tạo kết cấu để ngăn việc lệch về phía trong của phần nẩy;

trong đó phần đế và phần nẩy là cấu trúc thống nhất và gồm có vật liệu chung;

trong đó bộ ổn định phía sau cứng hơn phần nẩy;

trong đó giày xỏ nhanh có kết cấu được gấp gọn trong đó chu vi của đường đỉnh được mở rộng;

trong đó giày xỏ nhanh có kết cấu không được gấp gọn trong đó chu vi của đường đỉnh không được mở rộng; và

trong đó giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi phần nẩy về phía kết cấu không được gấp gọn.

2. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó phần nẩy được định vị trên bề mặt bên ngoài của phần phía trên.

3. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó phần đế được ghép nối với phần nẩy.

4. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đoạn được gia cố của phần nẩy.

5. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đoạn dày hơn của phần nẩy.

6. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó phần nẩy định ra cửa sổ mà cho phép việc biến dạng đàn hồi của phần nẩy về phía phần đế.

7. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần phía trên được ghép nối với phần đế, phần phía trên định ra phần mở;

phần nẩy; và

bộ ổn định phía sau;

trong đó phần đế và phần nẩy gồm có vật liệu chung và là cấu trúc thống nhất;

trong đó giày xỏ nhanh có kết cấu được gấp gọn trong đó chu vi của phần mở được mở rộng;

trong đó giày xỏ nhanh có kết cấu không được gấp gọn trong đó chu vi của phần mở không được mở rộng;

trong đó giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi phần nẩy về phía kết cấu không được gấp gọn;

trong đó bộ ổn định phía sau cứng hơn phần nẩy;

trong đó bộ ổn định phía sau mở rộng quanh phần sau của phần phía trên; và

trong đó bộ ổn định phía sau được tạo kết cấu để ngăn việc lệch về phía trong của phần nẩy khi giày xỏ nhanh được biến dạng thành kết cấu được gấp gọn.

8. Giày xỏ nhanh theo điểm 7, trong đó phần nẩy được định vị trên bề mặt bên ngoài của phần phía trên.

9. Giày xỏ nhanh theo điểm 7, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đoạn được gia cố của phần nẩy.

10. Giày xỏ nhanh theo điểm 7, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đoạn dày hơn của phần nẩy.

11. Giày xỏ nhanh theo điểm 7, trong đó phần nẩy định ra cửa sổ mà cho phép việc biến dạng đàn hồi của phần nẩy về phía phần đế.

12. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần phía trên được ghép nối với phần đế, phần phía trên định ra phần mở;

phần nẩy; và

bộ ổn định phía sau được tạo kết cấu để ngăn việc lệch về phía trong của phần này;

trong đó phần đế và phần này gồm có vật liệu chung và là cấu trúc thống nhất;

trong đó bộ ổn định phía sau cứng hơn phần này;

trong đó giày xỏ nhanh có kết cấu được gấp gọn trong đó chu vi của phần mở được mở rộng;

trong đó giày xỏ nhanh có kết cấu không được gấp gọn trong đó chu vi của phần mở không được mở rộng; và

trong đó giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi phần này về phía kết cấu không được gấp gọn.

13. Giày xỏ nhanh theo điểm 12, trong đó phần này được định vị trên bề mặt bên ngoài của phần phía trên.

14. Giày xỏ nhanh theo điểm 12, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đoạn được gia cố của phần này.

15. Giày xỏ nhanh theo điểm 12, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đoạn dày hơn của phần này.

16. Giày xỏ nhanh theo điểm 12, trong đó phần này định ra cửa sổ mà cho phép việc biến dạng đàn hồi của phần này về phía phần đế.

17. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần này, phần này mở rộng theo hướng hướng lên và hướng về sau về phía phần sau của giày xỏ nhanh; và

bộ ổn định phía sau được tạo kết cấu để ngăn việc lệch về phía trong của phần này;

trong đó phần đế và phần này là cấu trúc thống nhất và gồm có vật liệu chung;

trong đó bộ ổn định phía sau cứng hơn phần này;

trong đó giày xỏ nhanh có kết cấu được gấp gọn cho việc mang giày vào dễ dàng của giày xỏ nhanh;

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

trong đó giày xỏ nhanh được làm dịch chuyển bởi phần này về phía kết cấu không được gấp gọn.

18. Giày xỏ nhanh theo điểm 17, trong đó phần đế được ghép nối với phần này.

1 / 7

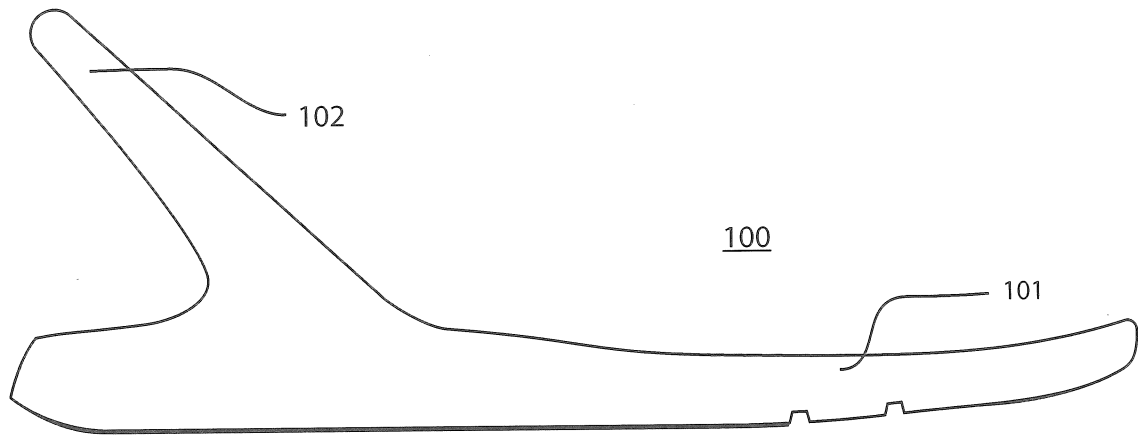


FIG. 1A

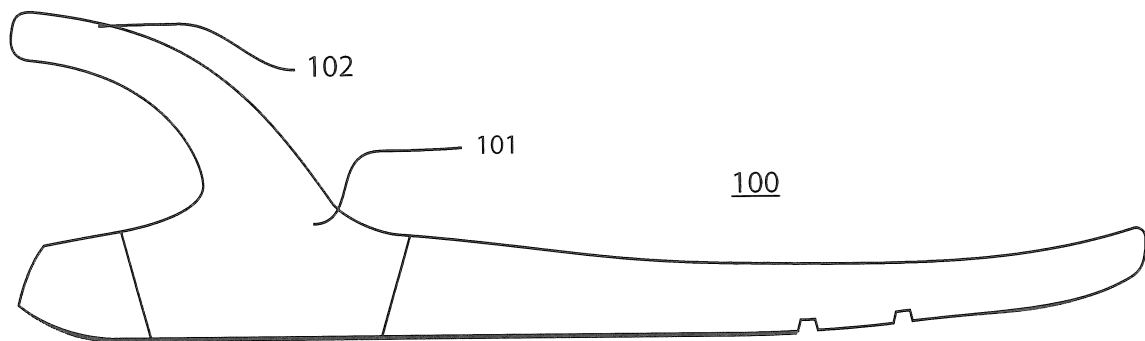


FIG. 1B

2 / 7

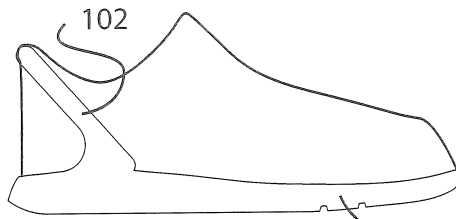


FIG. 2A

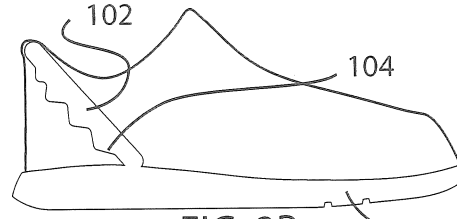


FIG. 2B

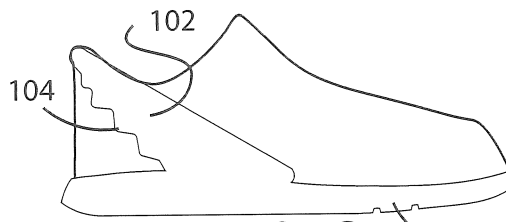


FIG. 2C

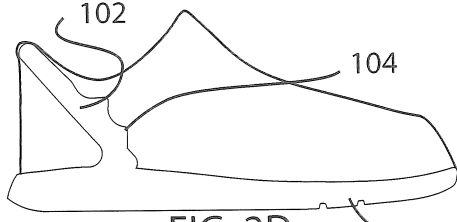


FIG. 2D

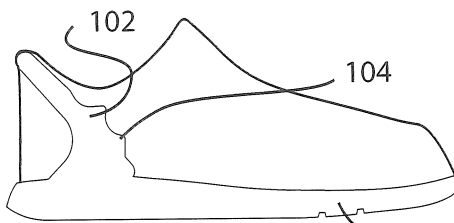


FIG. 2E

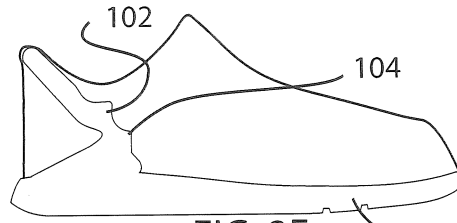


FIG. 2F

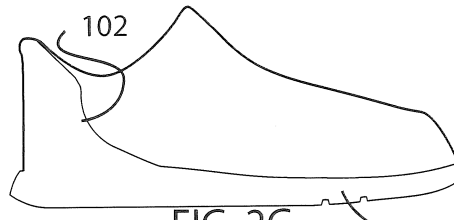


FIG. 2G

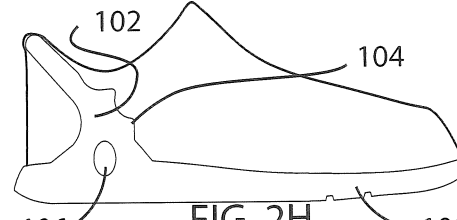


FIG. 2H

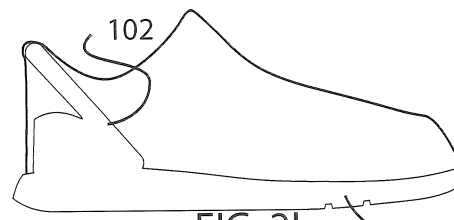


FIG. 2I

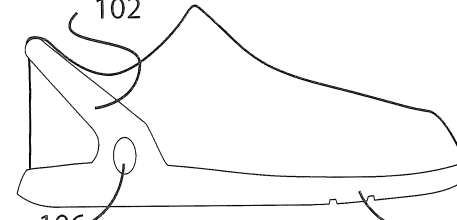


FIG. 2J

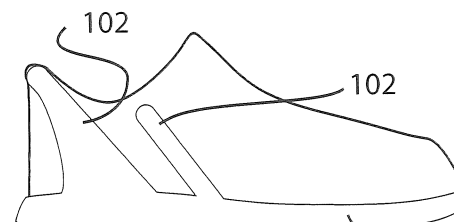


FIG. 2K

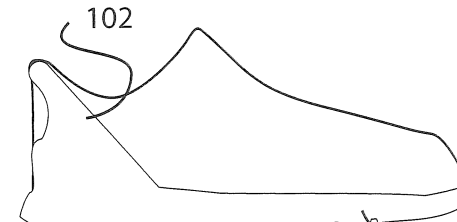


FIG. 2L

3 / 7

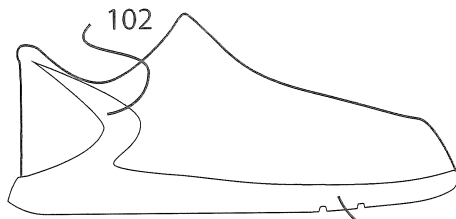


FIG. 2M

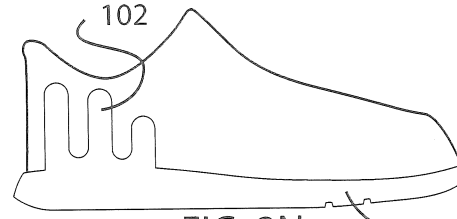


FIG. 2N



FIG. 2O

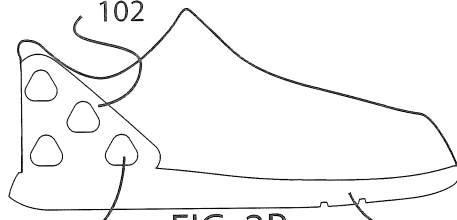


FIG. 2P

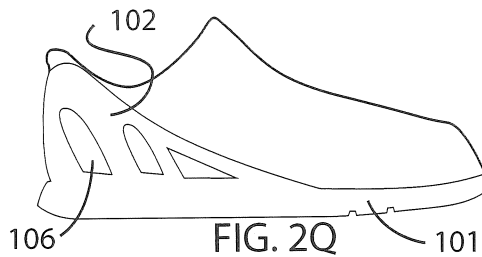


FIG. 2Q

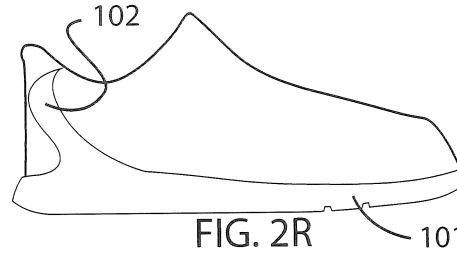


FIG. 2R

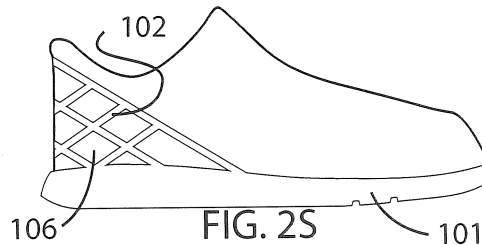


FIG. 2S

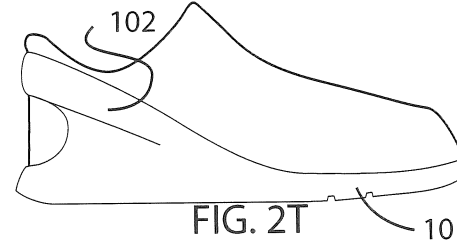


FIG. 2T

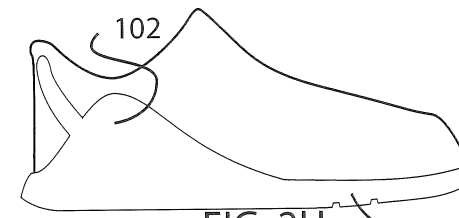


FIG. 2U

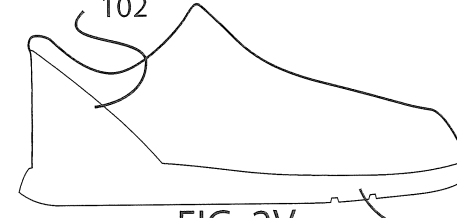


FIG. 2V

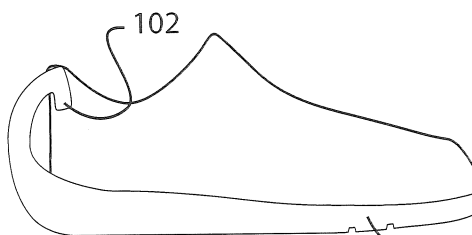


FIG. 2W

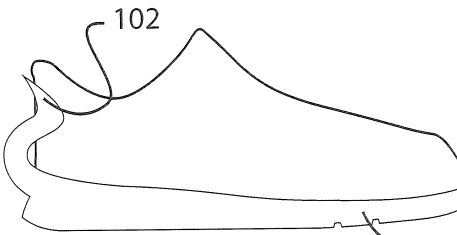


FIG. 2X

4 / 7

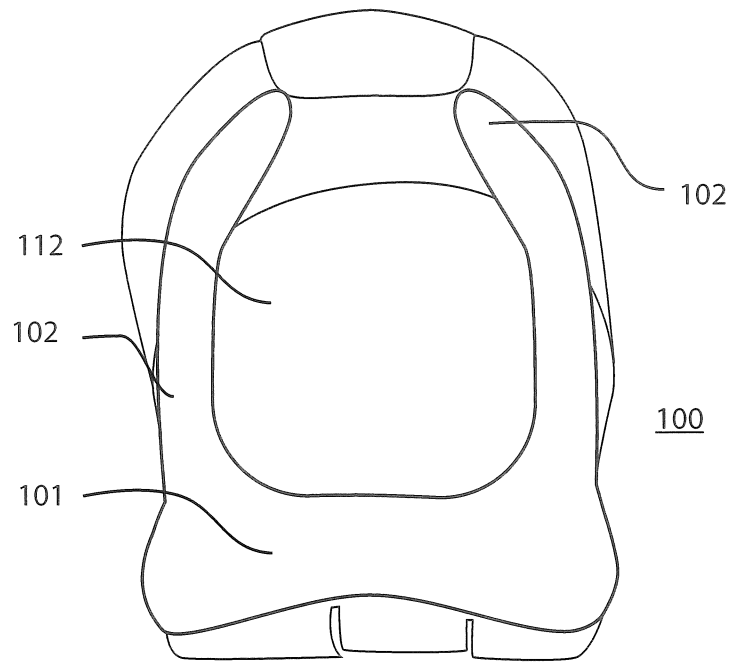


FIG. 3A

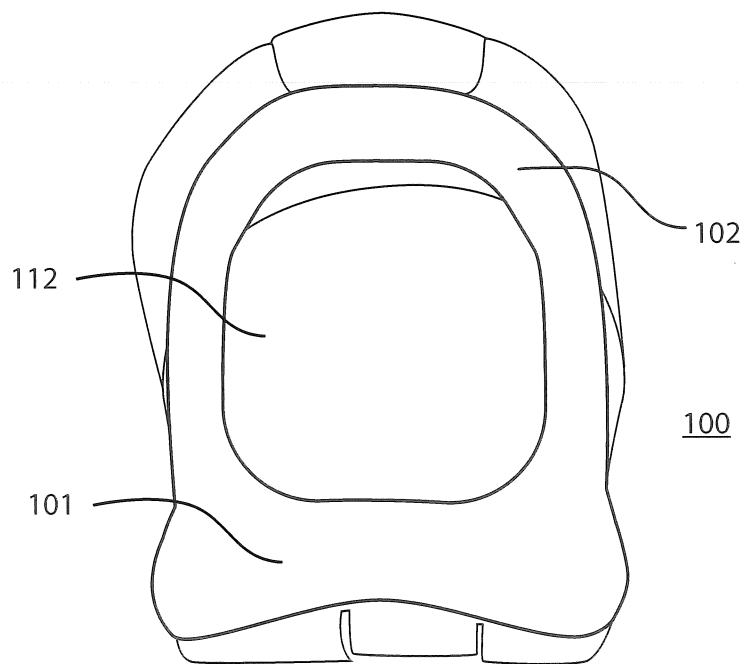


FIG. 3B

5 / 7

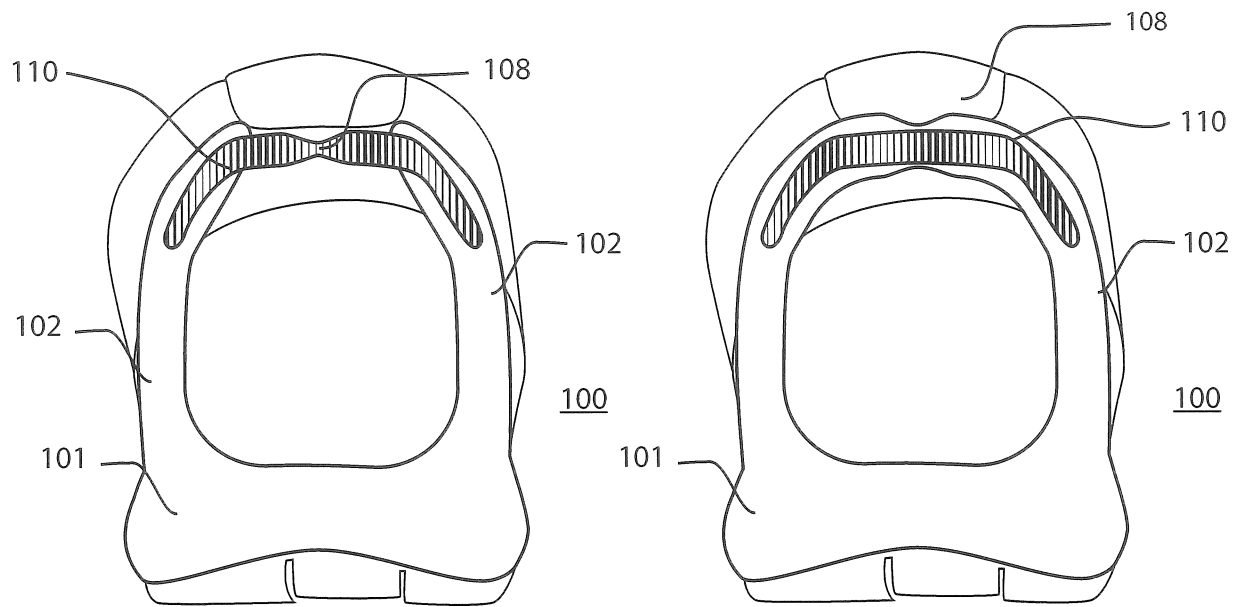


FIG. 4A

FIG. 4B

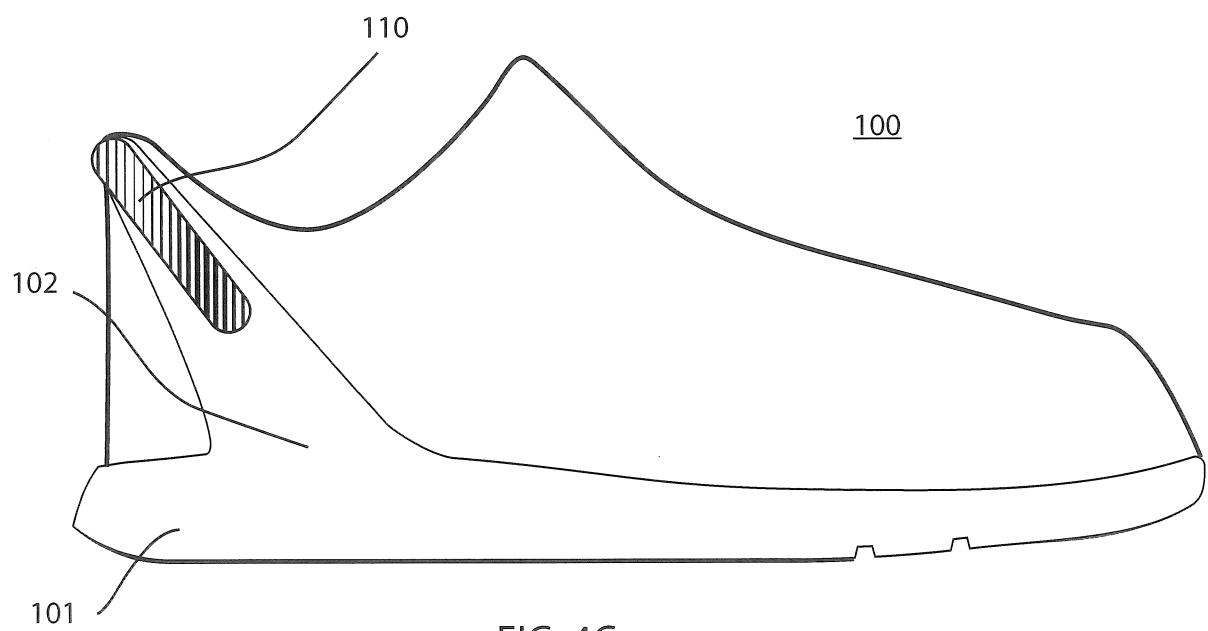
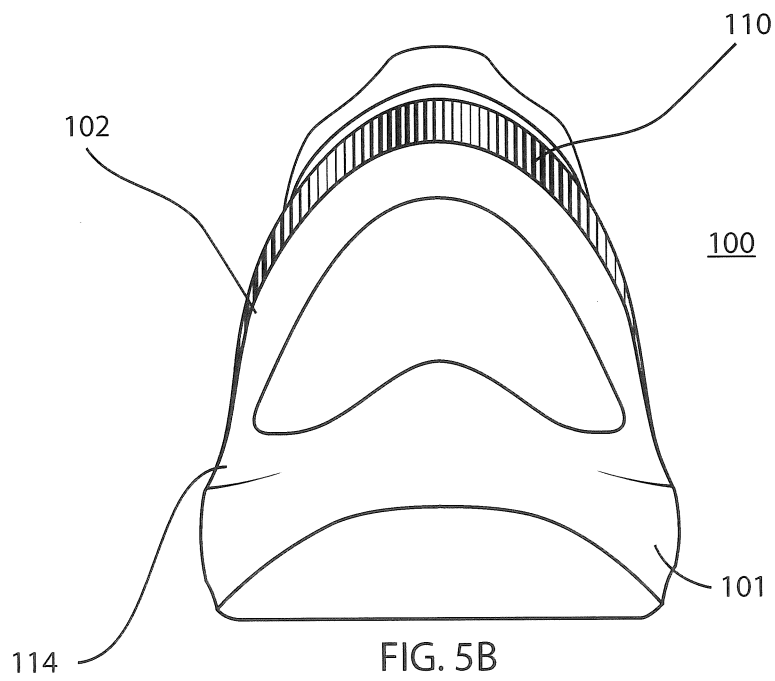
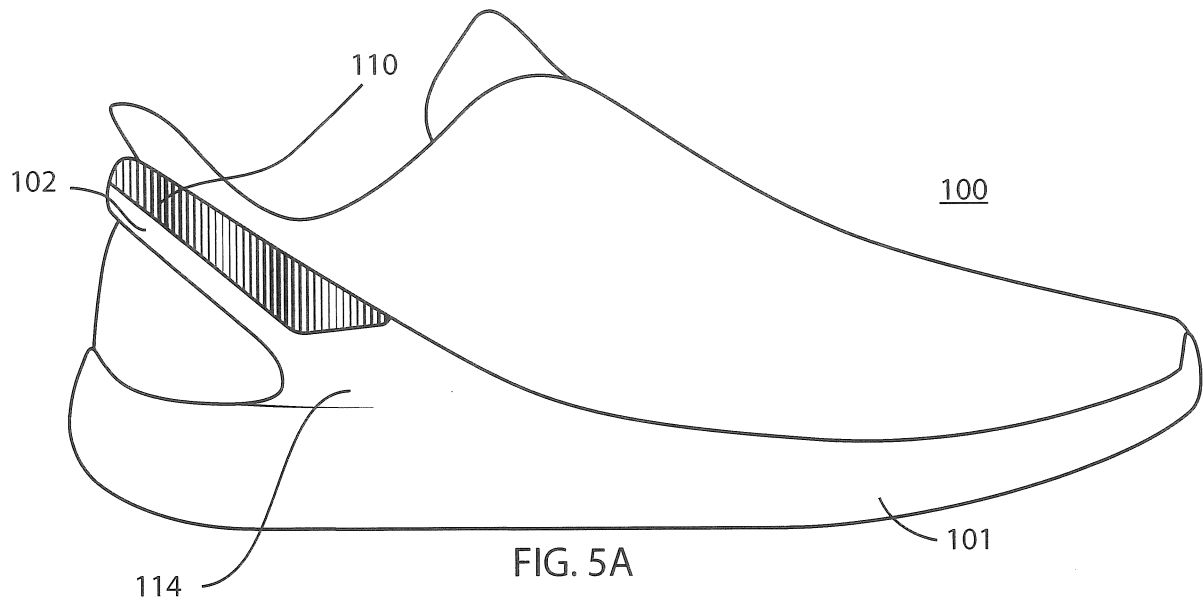


FIG. 4C

6 / 7



7 / 7

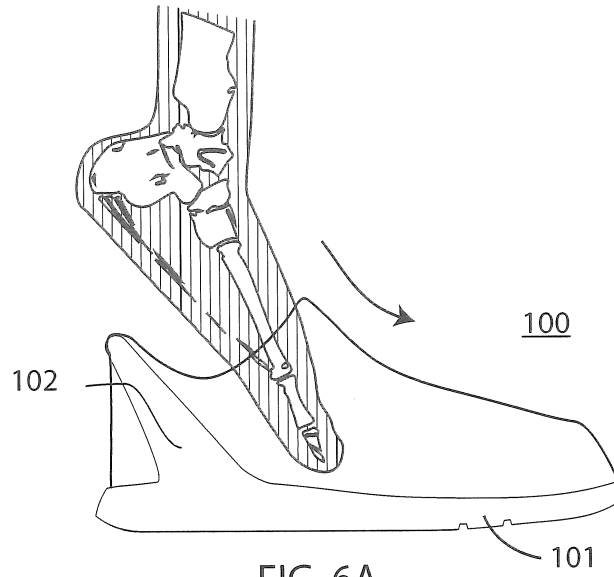


FIG. 6A

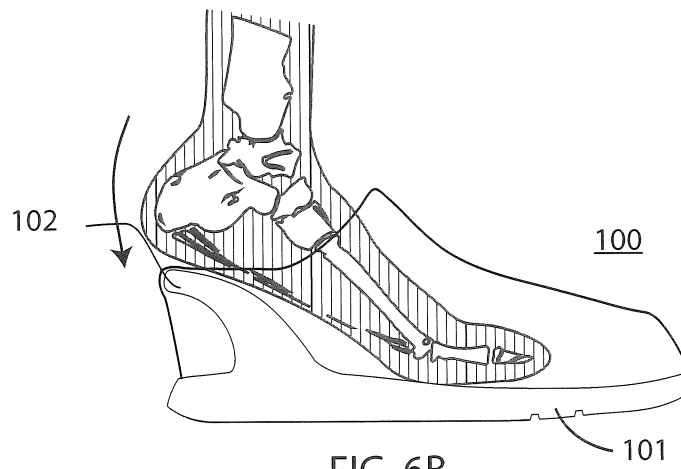


FIG. 6B

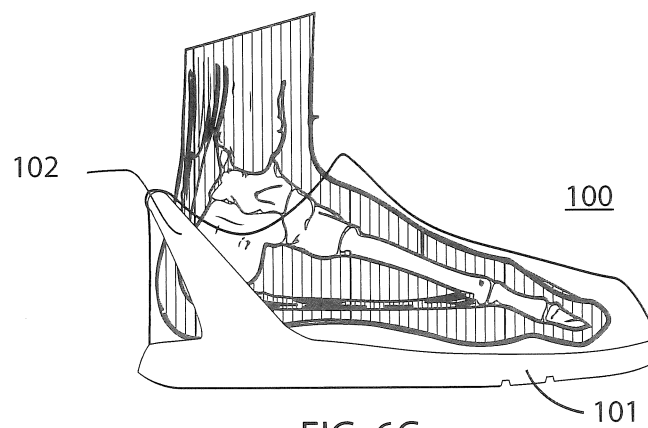


FIG. 6C