



(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)



1-0051722

(51)^{2022.01} A43B 11/00

(13) B

(21) 1-2023-03072

(22) 13/10/2021

(86) PCT/US2021/054817 13/10/2021

(87) WO2022/081735 21/04/2022

(30) 63/091,290 13/10/2020 US

(45) 25/09/2025 450

(43) 25/08/2023 425A

(73) FAST IP, LLC (US)

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

(72) CHENEY, Craig (US); HERMANN, Steven (US).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) GIÀY XỎ NHANH

(21) 1-2023-03072

(57) Sáng chế đề cập đến giày xỏ nhanh có phần phía sau quay được tạo cấu hình để được quay quanh trục quay và được làm lệch tại phần điểm tựa để tạo ra ứng suất trong phần phía sau quay khi giày trong cấu hình được gấp gọn để dịch chuyển về phía cấu hình không được gấp gọn.

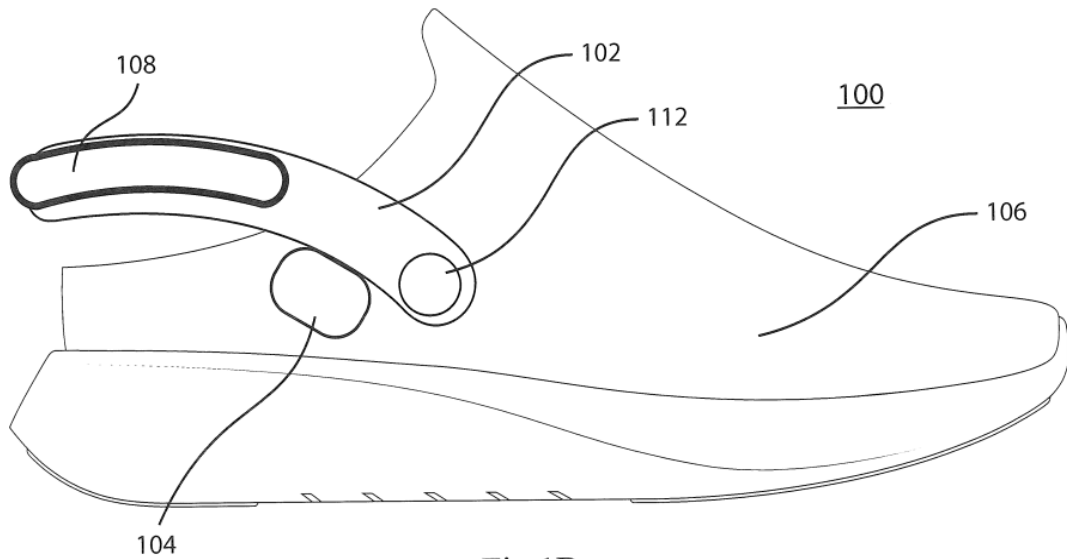


Fig.1B

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 phần phía sau quay và phần điểm tựa.

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 các phương án thực hiện làm ví dụ của sáng chế bao gồm phần đế, phần bên trên, phần phía sau quay được ghép nối với phần bên trên tại trục quay, phần điểm tựa, và bộ ổn định phía sau được ghép nối với phần phía sau quay. Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, bộ ổn định phía sau được tạo cấu hình để ngăn việc làm chệch về phía trong của phần phía sau quay.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, giày xỏ nhanh có cấu hình không được gấp gọn (uncollapsed) và còn có cấu hình được gấp gọn (collapsed) để tạo thuận lợi cho việc mang vào và tháo ra của giày xỏ nhanh. Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, trong cấu hình được gấp gọn, phần phía sau quay được quay quanh trục quay về phía phần đế và được làm chệch tại phần điểm tựa để tạo ra ứng suất trong phần phía sau quay. Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, giày xỏ nhanh được dịch chuyển bởi ứng 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 thực hiện 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 trở 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 thực hiện bất kỳ trong số các phương án thực hiện 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 thực hiện làm ví dụ về giày xỏ nhanh có phần điểm tựa được ghép nối với phần bên trên, trong các cấu hình không được gấp gọn và được gấp gọn, một cách tương ứng.

Fig.2A và Fig.2B minh họa phương án thực hiện làm ví dụ về giày xỏ nhanh có phần điểm tựa có mép bên trên được uốn cong hoặc được làm tròn hoặc được kéo dài, và đang được ghép nối với phần bên trên, trong các cấu hình không được gấp gọn và được gấp gọn, một cách tương ứng.

Fig.3A và Fig.3B minh họa phương án thực hiện làm ví dụ về giày xỏ nhanh có phần điểm tựa bao gồm khe hoặc mép bích bên, và đang được ghép nối với phần bên trên, trong các cấu hình không được gấp gọn và được gấp gọn, một cách tương ứng.

Fig.3C và Fig.3D minh họa các mặt cắt ngang của phần điểm tựa bao gồm khe và phần điểm tựa bao gồm mép bích bên, một cách tương ứng.

Fig.4A và Fig.4B minh họa phương án thực hiện làm ví dụ về giày xỏ nhanh có phần điểm tựa được ghép nối với phần phía sau quay, trong các cấu hình không được gấp gọn và được gấp gọn, một cách tương ứng.

Fig.4C minh họa mặt cắt ngang của phương án thực hiện được minh họa trên Fig.4A và Fig.4B.

Fig.5A và Fig.5B minh họa phương án thực hiện làm ví dụ khác của giày xỏ nhanh có phần điểm tựa được ghép nối với phần phía sau quay, trong các cấu hình không được gấp gọn và được gấp gọn, một cách tương ứng.

Fig.5C minh họa mặt cắt ngang của phương án thực hiện được minh họa trên Fig.5A và Fig.5B.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án thực hiện 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 thực hiện 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 thực hiện làm ví dụ được mô tả ở đây có thể được kết hợp với các phương án thực hiện khác được mô tả ở đây. Tương tự, các viện dẫn đến “phương án thực hiện làm ví dụ”, “các phương án thực hiện làm ví dụ” và dạng tương tự chỉ ra rằng phương án thực hiện (các phương án thực hiện) được mô tả có thể bao gồm dấu hiệu, cấu hình, đặc điểm cụ thể, nhưng mọi phương án thực hiện có thể không nhất thiết bao gồm dấu hiệu, cấu hình, đặc điểm cụ thể. Hơn nữa, các viện dẫn này có thể không nhất thiết đề cập đến cùng phương án thực hiện (các phương án thực hiện). Việc viện dẫn bất kỳ đến dạng số ít chứa các phương án thực hiện dạng số nhiều, và việc viện dẫn bất kỳ đến dạng số nhiều chứa các phương án thực hiện 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 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 thực hiện 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”, “bên dưới cùng”, “bên trên”, “bên dưới”, “lên”, “xuống”, và thuật ngữ tương tự có thể được sử dụng để mô tả các phương án thực hiện ví dụ về giày xỏ nhanh. Các thuật ngữ này cần phải hiểu theo cách mà 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 ví dụ 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, giày cao gót, 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 cấu hình 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, nệm hoặc các phần của nó, hoặc cấu hình thích hợp khác được bố trí giữa và/hoặc liền kề với đế các phần trên của giày xỏ nhanh, ví dụ, đế trong hoặc đệm trong.

Với tham chiếu đến các hình vẽ, giày xỏ nhanh 100 theo sáng chế bao gồm phần đế, phần bên trên được ghép nối với phần đế, phần phía sau quay 102 được ghép nối với phần bên trên (ví dụ, tại trục quay), và phần điểm tựa 104.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần phía sau quay 102 mở rộng giữa các phía đối diện của giày xỏ nhanh 100 (ví dụ, phần phía sau quay 102 được tạo hình dạng hình chữ V, được tạo hình dạng hình chữ U hoặc được tạo hình dạng hình móng ngựa (với độ cong nhất quán hoặc không nhất quán khi nó vòng qua phần phía sau của phần bên trên)). Theo các phương án thực hiện khác, phần phía sau quay 102 là trên một phía của giày xỏ nhanh 100 (ví dụ, phần phía sau quay 102 được tạo hình dạng hình chữ J, được tạo hình dạng hình chữ L).

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần phía sau quay 102 là quai, sao cho có cửa sổ được định ra giữa phần phía sau quay 102 và phần phía sau của phần bên trên. Theo các phương án thực hiện khác, phần phía sau quay 102 là miếng lót gót.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần phía sau quay 102 có chu vi lớn hơn chu vi của phần phía sau của phần bên trên sao cho phần phía sau quay 102 có thể được quay hướng xuống qua phần phía sau của phần bên trên (nhưng cho sự can thiệp của phần điểm tựa 104). Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần phía sau quay 102 có chu vi lớn hơn chu vi của phần phía sau của phần đế sao cho phần phía sau quay 102 có thể được quay hướng xuống qua phần phía sau của phần đế (nhưng cho sự can thiệp của phần điểm tựa 104).

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100 theo sáng chế, bao gồm phần ghép nối 112 giữa phần phía sau quay 102 và phần bên trên. Phần ghép nối 112 có thể được cố định (ví dụ, và cho phép chỉ biến dạng đàn hồi của phần phía sau quay 102 so với phần bên trên) hoặc phần ghép nối 112 có thể cho phép chuyển động tương đối quay (ví dụ, 360 độ, hoặc ít nhất cho đến khi chuyển động của phần phía sau quay 102 được ngăn bởi phần bên trên hoặc phần đế) giữa phần phía sau quay 102 và phần bên trên. Về mặt này, phần ghép nối đơn 112 (hoặc cặp phần ghép nối đối diện 112) có thể định ra trục quay giữa phần phía sau quay 102 và phần bên trên.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần điểm tựa 104 là phần nhô, phần mở rộng hoặc cấu trúc khác được tạo cấu hình để hoạt động như là ngõng trục, bộ làm chệch hoặc bộ chặn. Về mặt này, theo một số phương án thực hiện làm ví dụ, phần điểm tựa

104 có độ cứng lớn hơn độ cứng của phần phía sau quay 102, và theo các phương án thực hiện làm ví dụ khác, mép đỉnh cổ giày của phần bên trên có độ cứng lớn hơn độ cứng của phần điểm tựa 104. Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần điểm tựa 104 được đặt cách quãng khỏi phần ghép nối 112.

Trong khi giày xỏ nhanh 100 có thể được mô tả ở đây liên quan đến phần điểm tựa đơn, nó sẽ trở nên rõ ràng với những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật rằng nhiều phần điểm tựa 104 cũng được dự tính (ví dụ, hai phần điểm tựa 104, trên các phía đối diện của giày xỏ nhanh 100, nhưng theo cách khác thì giống nhau về cấu trúc).

Với tham chiếu đến Fig.1A và Fig.1B, theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần điểm tựa 104 được ghép nối với phía bên của phần bên trên (tức là, và không được ghép nối với phần phía sau quay 102) và ứng suất trong phần phía sau quay 102 (như được mô tả ở dưới) tạo thành từ lực được tác động lên phần điểm tựa 104 bởi phần phía sau quay 102.

Theo một số phương án thực hiện, và với tham chiếu đến Fig.2A và Fig.2B, phần điểm tựa 104 bao gồm mép bên trên được uốn cong, được làm tròn và/hoặc được kéo dài để phân bố lực được tác dụng bởi nó đến phần phía sau quay 102.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần điểm tựa 104 có độ dày lớn hơn độ dày của phần phía sau quay 102 tại các bề mặt tiếp xúc tương ứng của chúng, để ngăn phần phía sau quay 102 khỏi quay vượt quá phần điểm tựa 104 (hoặc theo cách khác, ngăn sự chuyển động ở bên).

Theo một số phương án thực hiện, và với tham chiếu đến Fig.3A và Fig.3B, phần điểm tựa 104 (ví dụ, mép bên trên của phần điểm tựa 104) bao gồm khe 105 trong đó mà để nhận (ví dụ, như được minh họa trên Fig.3C) hoặc mép bích bên 107 mà với nó để đỡ (ví dụ, như được minh họa trên Fig.3D) phần phía sau quay 102 để ngăn phần phía sau quay 102 khỏi quay vượt quá phần điểm tựa 104 (hoặc theo cách khác, ngăn sự chuyển động ở bên của phần phía sau quay 102). Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, độ sâu của khe 105 là nhỏ hơn độ rộng của phần phía sau quay 102, trong khi theo các phương án thực hiện khác, độ sâu của khe 105 là lớn hơn độ rộng này. Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, độ cao của mép bích bên 107 là nhỏ hơn độ rộng của phần phía sau quay 102, trong khi theo các phương án thực hiện khác, độ cao của mép

bích bên 107 là lớn hơn độ rộng này. Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, mép của khe 105 hoặc mép bích bên 107 có thể được vuốt thuôn để hướng chuyển động của mép của phần phía sau quay 102 ở trong đó.

Với tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4C, theo các phương án thực hiện làm ví dụ, phần điểm tựa 104 được ghép nối với phía ở giữa của phần phía sau quay 102 (tức là, và không được ghép nối với phần bên trên 106) và ứng suất trong phần phía sau quay 102 (như được mô tả ở dưới) tạo thành lực được tác dụng lên mép đỉnh cổ giày của phần bên trên bởi phần điểm tựa 104 (mà phần phía sau quay 102 được ghép nối với nó). Theo các phương án thực hiện như vậy, phần điểm tựa 104 có thể có độ rộng lớn hơn độ rộng của phần phía sau quay 102.

Theo các phương án thực hiện khác, và với tham chiếu đến các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5C, phần điểm tựa 104 có thể có độ rộng nhỏ hơn độ rộng của phần phía sau quay 102 và được tạo cấu hình để tiếp xúc mép đỉnh cổ giày của phần bên trên hoặc di chuyển trong khe được cắt vào trong mép đỉnh cổ giày của phần bên trên.

Một cách tùy chọn, và liên quan đến phương án thực hiện bất kỳ trong số các phương án thực hiện trên, giày xỏ nhanh 100 theo sáng chế, có thể còn bao gồm bộ ổn định phía sau 108 được ghép nối với phần phía sau quay 102, bộ ổn định phía sau 108 được tạo cấu hình để ngăn việc làm chệch về phía trong của phần phía sau quay 102.

Nói chung, bộ ổn định phía sau 108 có thể được tạo cấu hình để hướng phần sau của phần bên trên nén hướng xuống và/hoặc nghiêng về phía sau (và ngăn phần sau của phần bên trên khỏi làm chệch về phía trong, vốn sẽ làm giảm chu vi của phần mở của giày xỏ nhanh 100). Về mặt này, theo các phương án thực hiện làm ví dụ, bộ ổn định phía sau 108 được tạo cấu hình để ngăn việc làm chệch về phía trong của phần phía sau quay khi giày xỏ nhanh được biến dạng thành cấu hình được gập gọn.

Theo một số phương án thực hiện, bộ ổn định phía sau 108 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 bên trên), hoặc theo cách khác, có hình dạng kéo dài, và do đó, mở rộng quanh phần sau của phần bên trên. Bộ ổn định phía sau 108 có thể được ghép nối với bề mặt bên trong hoặc bên ngoài của phần phía sau quay 102, hoặc được gắn trong phần phía sau quay 102.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, bộ ổn định phía sau 108 bao gồm đặc tính cơ học khác với đặc tính cơ học của phần phía sau quay 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 108 có thể bao gồm đoạn được gia cố của phần phía sau quay 102. Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, bộ ổn định phía sau 108 cứng hơn phần phía sau quay 102 liền kề.

Không giới hạn các điều trên, theo một số phương án thực hiện bộ ổn định phía sau 108 có thể gồm có đoạn dày hơn hoặc đặc hơn của cùng vật liệu mà phần phía sau quay 102 gồm có, nhưng được điều chỉnh dạng hình học để cung cấp tính ổn định cho phần phía sau quay 102.

Một cách tùy chọn, và với sự tham chiếu tạm thời lại đến Fig.2A và Fig.2B, giày xỏ nhanh 100 theo sáng chế, có thể còn bao gồm phần loa 111 được ghép nối với phần phía sau quay 102, phần loa 111 mở rộng ra phía sau và hoạt động như bốt đi giày (ví dụ, để hướng bàn chân vào miệng để xỏ chân trong quá trình xỏ giày).

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100 được bộc lộ ở đây bao gồm cấu hình không được gập gọn.

Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100 được bộc lộ ở đây bao gồm cấu hình được gập gọn để tạo thuận lợi cho việc mang vào và tháo ra của giày xỏ nhanh 100 (ví dụ, mép đỉnh cổ giày hoặc miệng để nhận bàn chân của người sử dụng trong cấu hình được gập gọn có thể có chu vi lớn hơn trong cấu hình không được gập gọn). Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, trong cấu hình được gập gọn, phần phía sau quay được quay quanh trục quay về phía phần đế (ví dụ, bởi lực hướng xuống của bàn chân của người sử dụng) và được làm chệch tại phần điểm tựa để tạo ra ứng suất trong phần phía sau quay (ví dụ, ứng suất căng liền kề mép bên trên của phần phía sau quay và ứng suất nén liền kề mép dưới của phần phía sau quay). Theo các phương án thực hiện làm ví dụ, giày xỏ nhanh 100 được dịch chuyển bởi ứng suất về phía cấu hình không được gập gọn.

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 thực hiện 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 thực hiện 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 hình 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. Cho tới phạm vi mà các biến đổi khác nhau này không lệch khỏi phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo, thì chúng vẫn được dự tính là được bao gồm trong các yêu cầu bảo hộ đó.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần bên trên được ghép nối với phần đế;

phần phía sau quay trên các phía đối diện của phần bên trên qua trục quay;

phần điểm tựa được ghép nối với phần bên trên và phần điểm tựa không được ghép nối với phần phía sau quay; và

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

trong đó giày xỏ nhanh có cấu hình được gấp gọn để tạo thuận lợi cho việc mang vào và tháo ra của giày xỏ nhanh;

trong đó, trong cấu hình được gấp gọn, phần phía sau quay được quay quanh trục quay về phía phần đế và được làm chệch tại phần điểm tựa để tạo ra ứng suất trong phần phía sau quay;

trong đó ứng suất tạo thành từ tiếp xúc giữa phần điểm tựa và phần phía sau quay;

trong đó giày xỏ nhanh được dịch chuyển bởi ứng suất về phía cấu hình không được gấp gọn; và

trong đó giày xỏ nhanh còn bao gồm bộ ổn định phía sau được tạo hình dạng hình chữ U, được ghép nối với phần phía sau quay, bộ ổn định phía sau được tạo cấu hình để ngăn việc làm chệch về phía trong của phần phía sau quay khi giày xỏ nhanh trong cấu hình được gấp gọn.

2. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó phần phía sau quay là quai.

3. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó phần phía sau quay là miếng lót gót.

4. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó phần điểm tựa bao gồm một thành phần trong số khe và mép bích bên để ngăn phần phía sau quay khỏi quay vượt quá phần điểm tựa.

5. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó chu vi của phần phía sau quay là lớn hơn chu vi của phần phía sau của phần bên trên.

6. Giày xỏ nhanh theo điểm 5, trong đó chu vi của phần phía sau quay là lớn hơn chu vi của phần phía sau của phần đế.

7. Giày xỏ nhanh theo điểm 1, trong đó phần điểm tựa bao gồm mép bên trên được uốn cong, được làm tròn hoặc được kéo dài để phân bố đều ứng suất dọc theo phần của phần phía sau quay.

8. Giày xỏ nhanh bao gồm:

phần đế;

phần bên trên được ghép nối với phần đế;

phần phía sau quay được ghép nối với các phía đối diện của phần bên trên qua trục quay;

nhiều phần điểm tựa trên các phía đối diện của phần bên trên và không có phần điểm tựa trong số nhiều phần điểm tựa được ghép nối với phần phía sau quay; và

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

trong đó giày xỏ nhanh có cấu hình được gấp gọn để tạo thuận lợi cho việc mang vào và tháo ra của giày xỏ nhanh;

trong đó, trong cấu hình được gấp gọn, phần phía sau quay được quay quanh trục quay về phía phần đế và được làm chệch bởi ít nhất một phần điểm tựa trong số nhiều phần điểm tựa để tạo ra ứng suất trong phần phía sau quay;

trong đó ứng suất tạo thành từ tiếp xúc giữa ít nhất một phần điểm tựa trong số nhiều phần điểm tựa và phần phía sau quay;

trong đó giày xỏ nhanh được dịch chuyển bởi ứng suất về phía cấu hình không được gấp gọn; và

trong đó giày xỏ nhanh còn bao gồm bộ ổn định phía sau được tạo hình dạng hình chữ U, được ghép nối với phần phía sau quay, bộ ổn định phía sau được tạo cấu hình để ngăn việc làm chệch về phía trong của phần phía sau quay khi giày xỏ nhanh trong cấu hình được gấp gọn.

9. Giày xỏ nhanh theo điểm 8, trong đó phần ghép nối cho phép chuyển động tương đối quay quanh trục quay giữa phần phía sau quay và phần bên trên.

10. Giày xỏ nhanh theo điểm 8, trong đó ít nhất một phần điểm tựa trong số nhiều phần điểm tựa bao gồm một thành phần trong số khe và mép bích bên để ngăn phần phía sau quay khỏi quay vượt quá ít nhất một phần điểm tựa trong số nhiều phần điểm tựa.
11. Giày xỏ nhanh theo điểm 8, trong đó chu vi của phần phía sau quay là lớn hơn chu vi của phần phía sau của phần bên trên.
12. Giày xỏ nhanh theo điểm 11, trong đó chu vi của phần phía sau quay là lớn hơn chu vi của phần phía sau của phần đế.
13. Giày xỏ nhanh theo điểm 8, trong đó ít nhất một phần điểm tựa trong số nhiều phần điểm tựa bao gồm mép bên trên được uốn cong, được làm tròn hoặc được kéo dài để phân bố đều ứng suất dọc theo phần của phần phía sau quay.
14. Giày xỏ nhanh theo điểm 8, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đặc tính cơ học khác với đặc tính cơ học của phần phía sau quay.
15. Giày xỏ nhanh theo điểm 14, trong đó 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/hoặc mật độ.
16. Giày xỏ nhanh theo điểm 14, trong đó bộ ổn định phía sau bao gồm đoạn được gia cố của phần phía sau quay.
17. Giày xỏ nhanh theo điểm 14, trong đó bộ ổn định phía sau là cứng hơn phần phía sau quay.

1/5

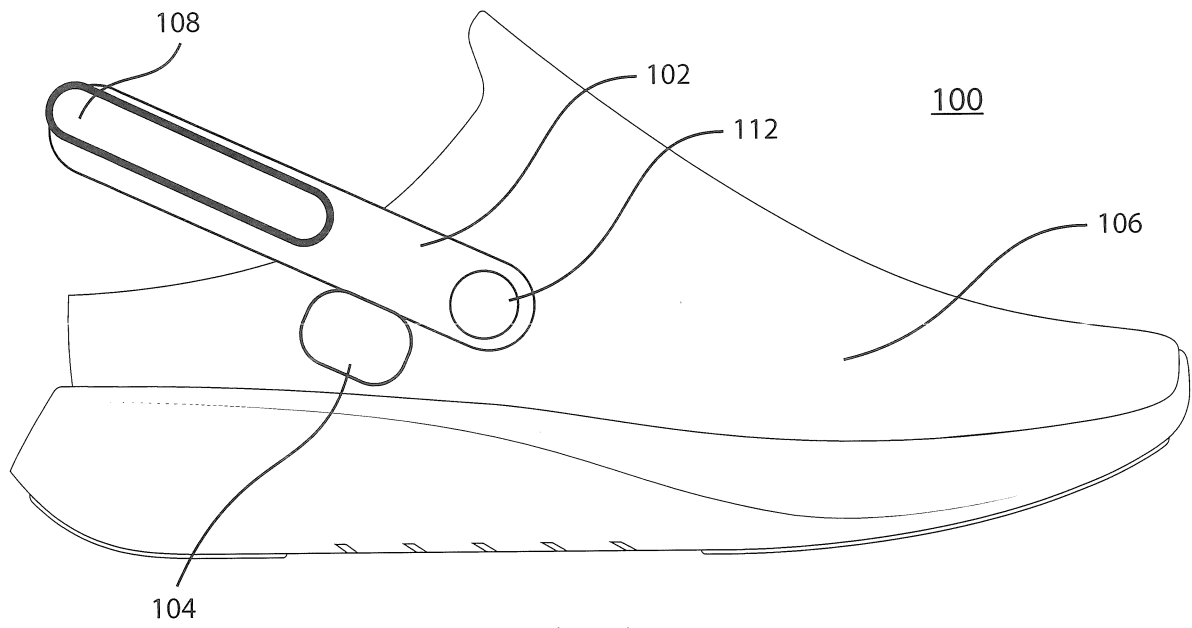


Fig. 1A

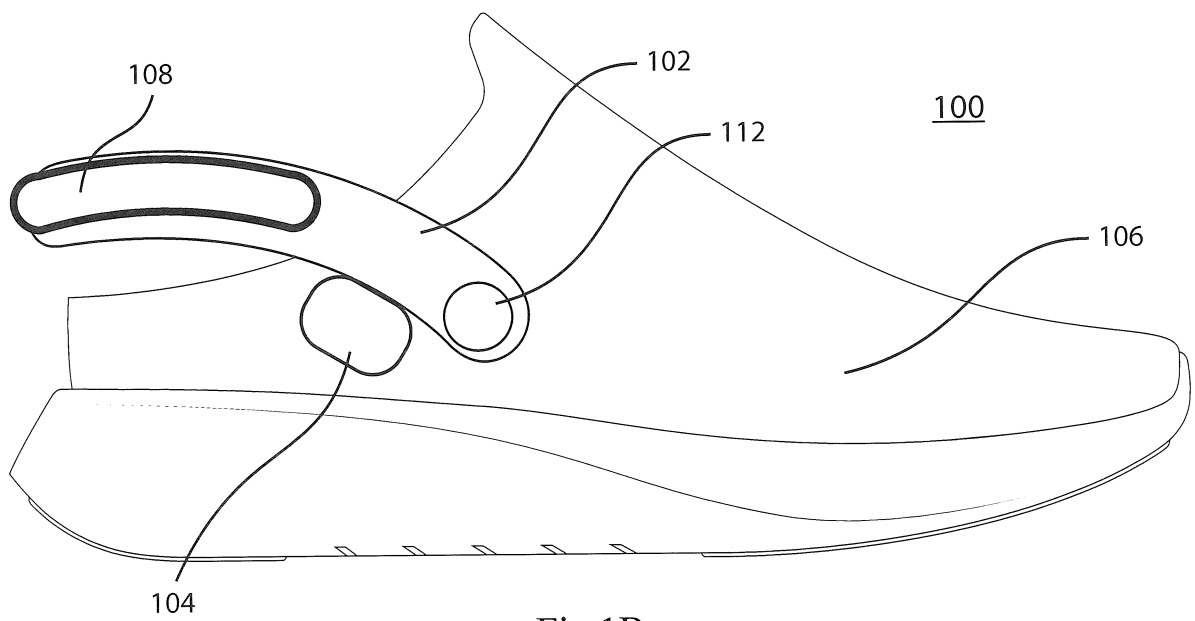


Fig. 1B

2/5

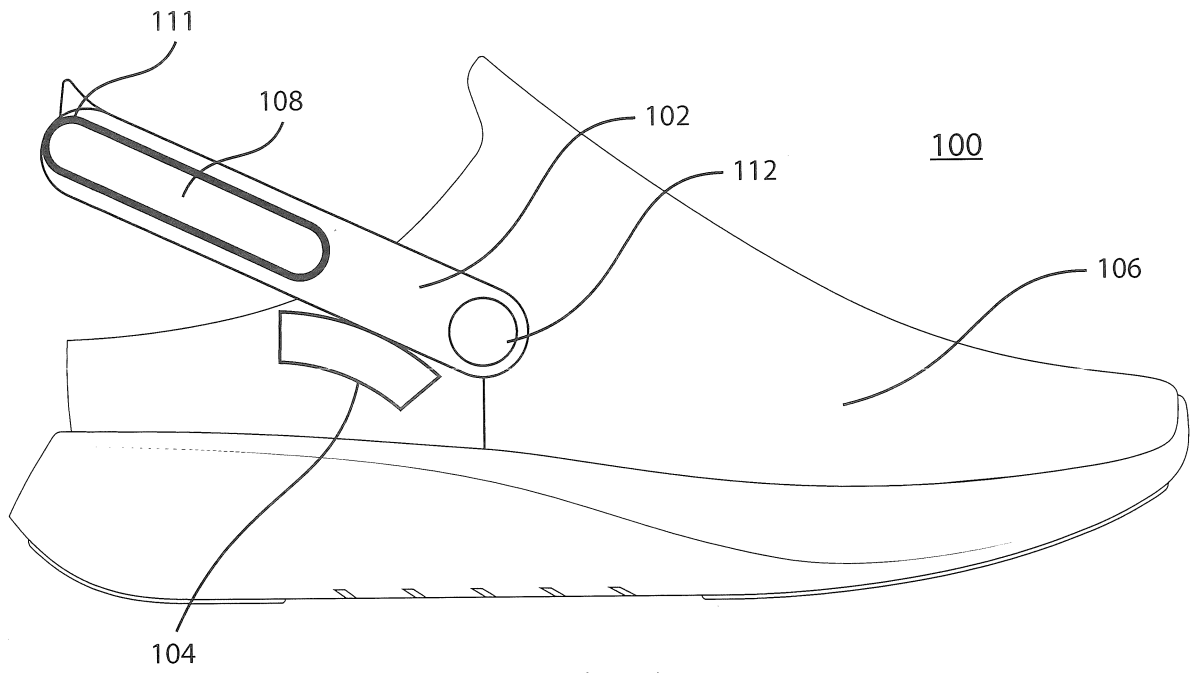


Fig.2A

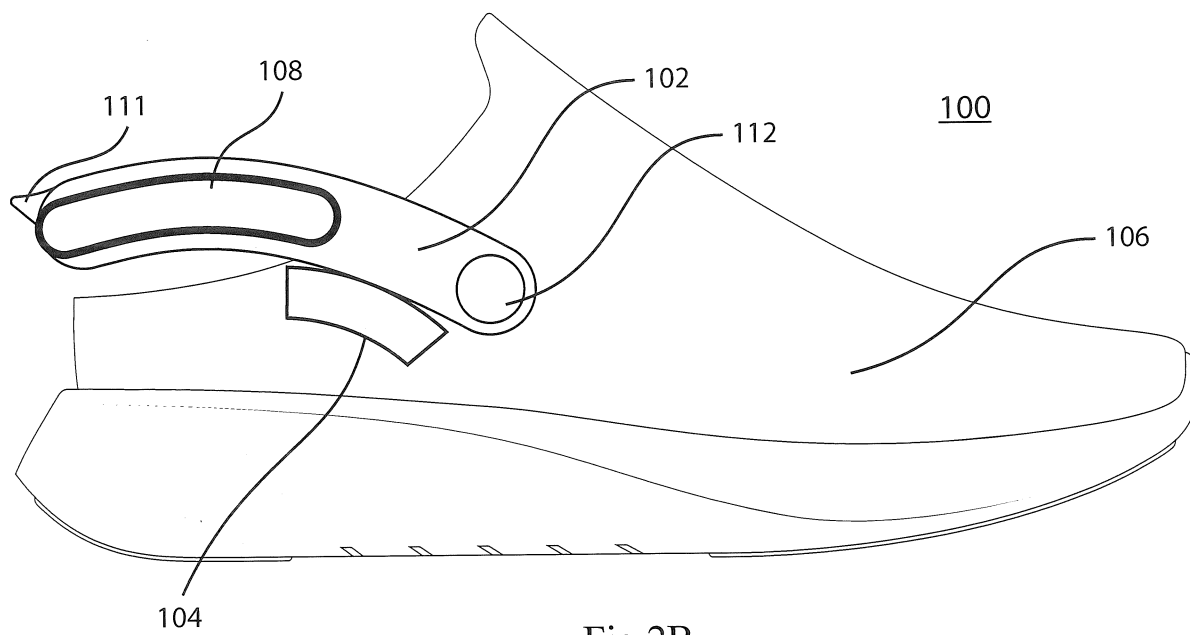


Fig.2B

3/5

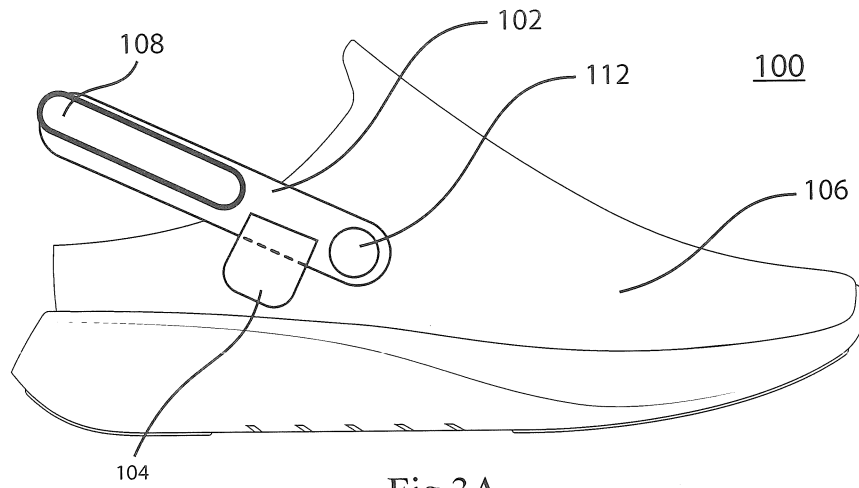


Fig. 3A

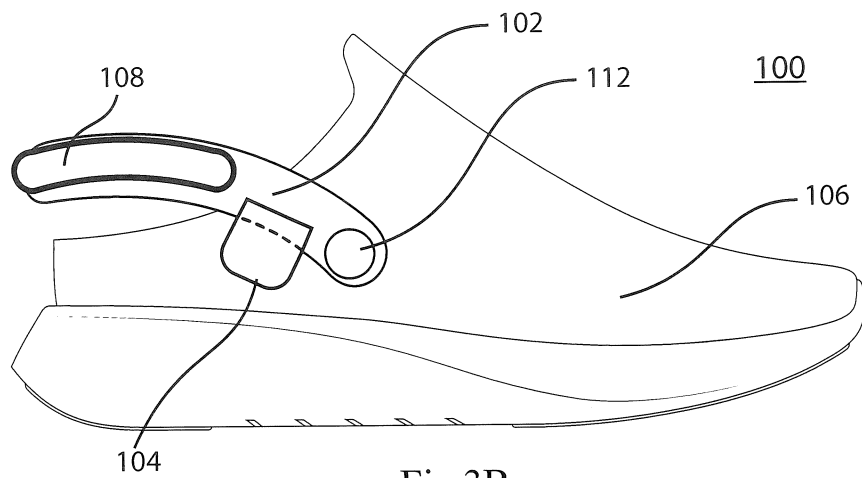


Fig. 3B

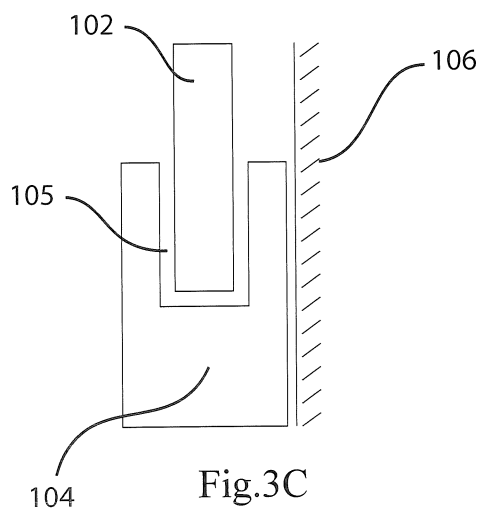


Fig. 3C

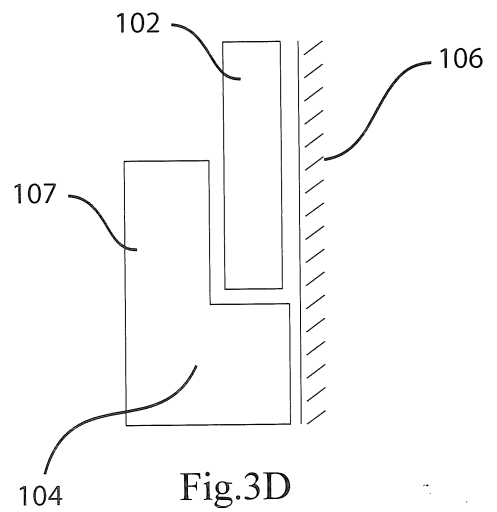


Fig. 3D

4/5

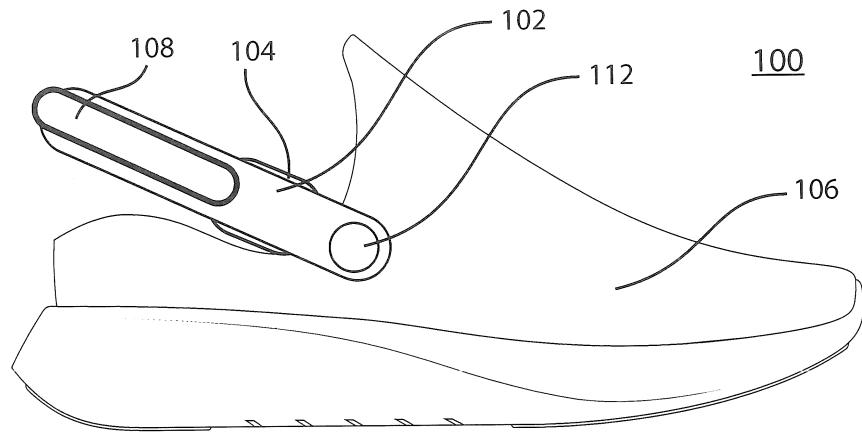


Fig. 4A

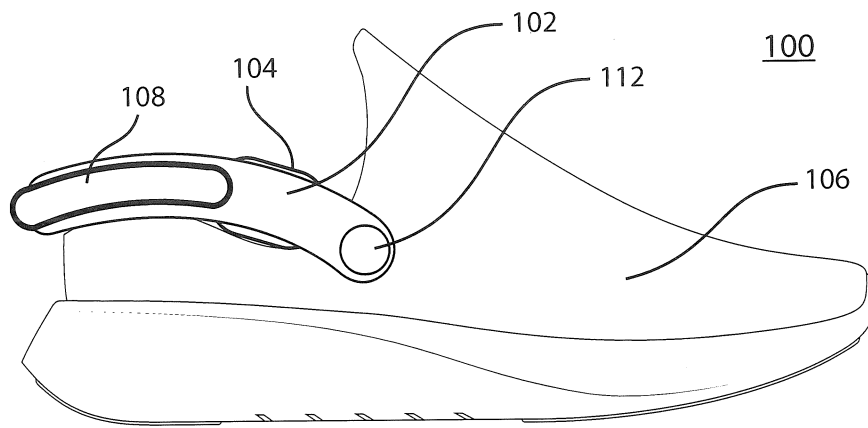


Fig. 4B

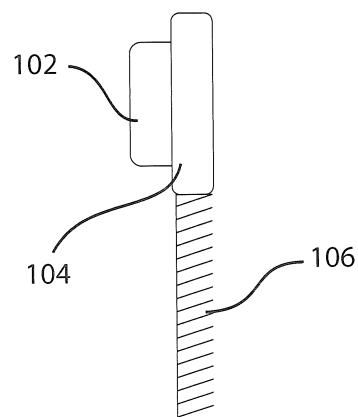


Fig. 4C

5/5

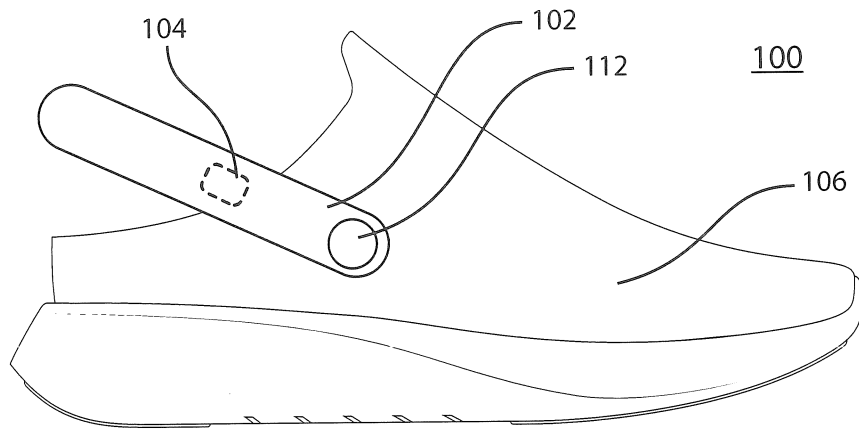


Fig. 5A

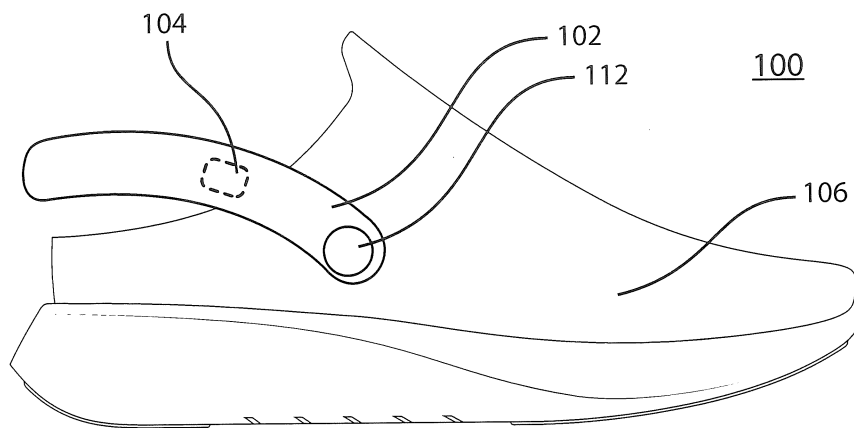


Fig. 5B

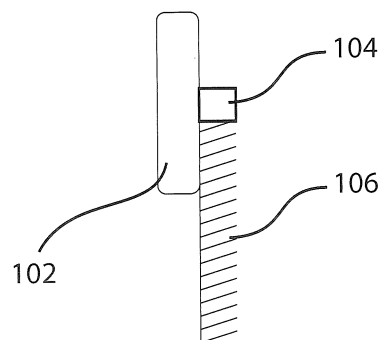


Fig. 5C