



(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)



1-0051700

(51)^{2024.01} A43B 13/12; A43B 13/22

(13) B

(21) 1-2022-05830

(22) 13/09/2022

(30) 17/479,979 20/09/2021 US

(45) 25/09/2025 450

(43) 27/03/2023 420A

(73) Deckers Outdoor Corporation (US)

250 Coromar Drive, Goleta, CA 93117 United States of America

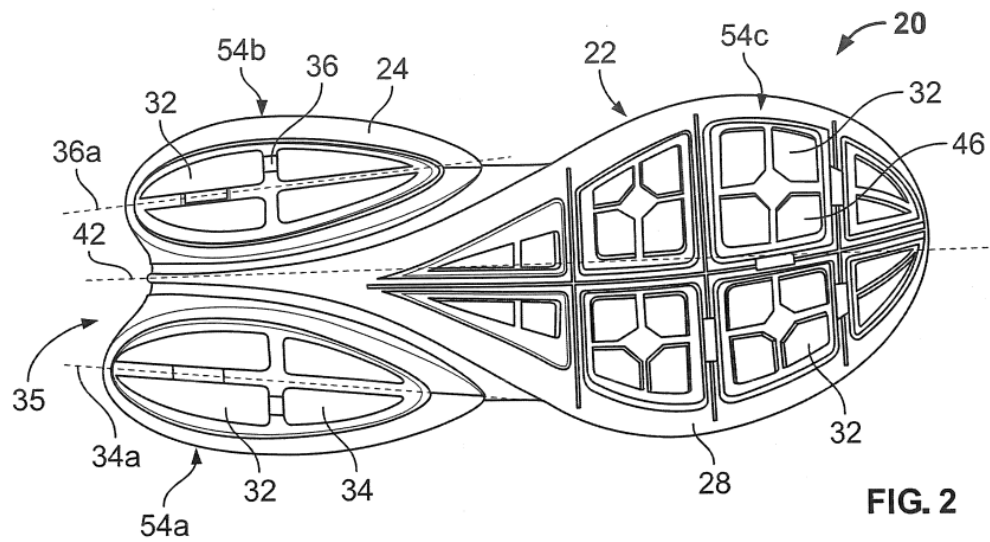
(72) Jean-Luc Diard (FR); Stephen Liu (CN); Christophe Aubonnet (FR); Stephen Kass (US).

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

(54) GIÀY DÉP VÀ ĐẾ GIÀY DÙNG CHO GIÀY DÉP

(21) 1-2022-05830

(57) Sáng chế đề cập đến giày dép bao gồm đế giày có bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước, mà độc lập với nhau và tạo ra vùng tiếp xúc hình tam giác trên bề mặt dưới của đế giày.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế nói chung đề cập đến giày dép, và cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến đế giày có các bộ phận đỡ dùng cho giày dép, mà đỡ bàn chân người dùng trong khi tạo ra sự thẳng bằng và độ ổn định trên địa hình không bằng phẳng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Việc chạy bao gồm việc chuyển năng lượng giữa cẳng chân và bàn chân người và bề mặt bên dưới, như mặt đất, góp phần đẩy người về phía trước dọc theo đường mòn, vỉa hè, đường phố hoặc lối đi khác. Sức mạnh mà người có thể tạo ra và tốc độ mà theo đó người có thể di chuyển theo hướng về phía trước phụ thuộc vào một số yếu tố. Ví dụ, khả năng tác dụng lực lên bề mặt một cách hợp lý ảnh hưởng đến năng lượng được tạo ra và tốc độ mà người có thể di chuyển. Cụ thể là, lực đẩy được tạo ra bởi cẳng chân và bàn chân người là rất quan trọng trong khi chạy bộ hoặc chạy. Nếu bàn chân người không được đỡ đủ bởi giày của họ và bàn chân của họ không có điểm đẩy ổn định, ít năng lượng hơn có thể được chuyển từ bàn chân người xuống mặt đất để đẩy người về phía trước.

Việc chạy ngoài trời, và cụ thể hơn, việc chạy trên các đường mòn bao gồm các đoạn đường nghiêng, dốc và địa hình khác nhau và các điều kiện thời tiết khác nhau. Do các yếu tố này, điều quan trọng là người chạy phải duy trì độ ổn định, sự thẳng bằng và kiểm soát trong khi chạy. Điều quan trọng nữa là bàn chân người chạy phải được đỡ và giảm chấn đủ khi họ gặp các địa hình khác nhau, như vỉa hè trong môi trường đô thị và sỏi và đá trên đường mòn và trong môi trường nông thôn hơn. Liên quan đến vấn đề này, khía cạnh quan trọng về độ ổn định và sự thẳng bằng trong khi đi bộ hoặc chạy lên dốc hoặc xuống dốc xảy ra trong vùng gót của bàn chân người. Khi vùng gót giày tiếp xúc với địa hình không bằng phẳng khi người đang đi lên dốc hoặc xuống dốc, gót sẽ trở nên mất thẳng bằng và bị xoắn và có thể khiến cho người bị thương hoặc ngã.

Do đó, mong muốn tạo ra giày dép đỡ và giảm chấn cho bàn chân người trong quá trình đi bộ, chạy bộ và chạy để giúp một người giữ ổn định và thăng bằng trong khi di chuyển dọc theo mọi loại địa hình.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Giày dép theo sáng chế có đế giày với bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước, mà tạo ra ba vùng tiếp xúc của đế giày trên bề mặt bên dưới để tạo ra sự thăng bằng và đỡ cho người dùng trong quá trình di chuyển.

Theo một phương án, giày dép được đề xuất và bao gồm đế giày có bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước, mà độc lập với nhau và tạo ra vùng tiếp xúc hình tam giác trên bề mặt dưới của đế giày.

Theo phương án khác, đế giày dùng cho giày dép được đề xuất và bao gồm đế giữa có bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước, mà độc lập với nhau và tạo ra vùng tiếp xúc hình tam giác trên bề mặt dưới của đế giày. Đế ngoài được gắn vào ít nhất một bộ phận trong số bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh của giày dép bao gồm đế giày theo sáng chế có các bộ phận đỡ theo một phương án.

Fig.2 là hình chiếu từ bên dưới của giày dép trên Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu từ phía sau của giày dép trên Fig.1.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của giày dép trên Fig.1.

Fig.5A là hình chiếu cạnh của giày dép trên Fig.4 thể hiện tấm đỡ.

Fig.5B là hình chiếu bằng của tấm đỡ trên Fig.4.

Fig.5C là hình chiếu cạnh của tấm đỡ trên Fig.5B.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang riêng phần của giày dép về cơ bản theo đường 6-6 trên Fig.5A theo hướng thường được biểu thị.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang riêng phần của giày dép về cơ bản theo đường 7-7 trên Fig.5A theo hướng thường được biểu thị.

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt ngang riêng phần của giày dép về cơ bản theo đường 8-8 trên Fig.5A theo hướng thường được biểu thị.

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt ngang riêng phần của giày dép về cơ bản theo đường 9-9 trên Fig.5A theo hướng thường được biểu thị.

Fig.10 là hình vẽ của tấm đỡ theo phương án khác được thể hiện trên Fig.5A.

Fig.11 là hình vẽ của tấm đỡ theo phương án khác nữa được thể hiện trên Fig.5A.

Fig.12 là hình vẽ của tấm đỡ theo phương án khác được thể hiện trên Fig.5A.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế liên quan đến giày dép hoặc giày có đế giày với các bộ phận đỡ, mà tạo ra các điểm tiếp xúc hoặc ép cách nhau với bề mặt bên dưới để gia tăng sự thăng bằng và độ ổn định của giày trên các bề mặt và địa hình khác nhau, như vỉa hè hoặc các bề mặt đường mòn không bằng phẳng. Cụ thể hơn, sự thăng bằng và độ ổn định gia tăng được tạo ra nhờ giày theo sáng chế cho phép người duy trì sự thăng bằng và sai bước của họ trong quá trình đi bộ, chạy bộ và chạy trong khi cũng tạo ra khả năng đỡ và giảm chấn cho bàn chân người.

Tham khảo các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, giày dép hoặc giày 20 bao gồm đế giày theo phương án của sáng chế, thường được biểu thị bằng số chỉ dẫn 22, trong đó đế giày 22 bao gồm đế giữa 24 được gắn vào mũ giày 26, và đế ngoài 28. Đế giữa 24 có thể là chi tiết đúc liền khối được làm từ vật liệu có trị số độ cứng xác định hoặc được làm bằng các vật liệu khác nhau có các trị số độ cứng như nhau hoặc khác nhau. Ví dụ, một hoặc nhiều phần của đế giữa 24 có thể được làm bằng vật liệu có độ cứng hoặc trị số độ cứng lớn hơn độ cứng hoặc trị số độ cứng trong các vùng khác của đế giữa để làm tăng độ ổn định và khả năng đỡ hoặc giảm chấn trong các vùng xác định của đế giữa. Như được thể hiện trên Fig.1, đế ngoài 28 được gắn vào bề mặt dưới 30 của đế giữa 24 bằng chất kết dính hoặc bằng cách đúc, và được làm từ cao su. Đế ngoài 28 thường bao gồm các bộ phận vấu bám 32, mà được tạo kết cấu để bám vào bề mặt bên dưới, như mặt đất, trong quá trình di chuyển. Cần lưu ý rằng, đế giữa 24 và đế ngoài 28 có thể được làm từ các vật liệu thích hợp bất kỳ hoặc sự kết hợp của các vật liệu.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, đế giày 22 bao gồm bộ phận đỡ bên 34 và bộ phận đỡ giữa 36, chúng được đặt cách xa nhau bởi đường rãnh 35, mà được tạo ra ít nhất một phần trong vùng gót 38 của đế giày 22, trong đó mỗi đường rãnh 35, bộ phận đỡ bên và bộ phận đỡ giữa kéo dài ít nhất một phần vào trong vùng giữa bàn chân 40 của đế giày. Theo phương án minh họa, mỗi bộ phận đỡ bên 34 và bộ phận đỡ giữa 36 là các bộ phận đỡ hoặc bộ phận hình quả đậu độc lập được phân cách bởi đường rãnh 35. Hơn nữa, mỗi bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 đều có hình dạng thuôn dài, hình giọt nước và được nghiêng góc ra ngoài từ vùng gót 38 về phía vùng giữa bàn chân 40 của đế giày. Cần lưu ý rằng, các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 có thể có hình dạng và kích thước phù hợp bất kỳ. Theo một phương án, mỗi bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 đều có trục dọc 34a và 36a tạo ra góc mười lăm (15) độ so với trục dọc 42 của đế giày như được thể hiện trên Fig.2. Các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 có thể tạo ra góc thích hợp bất kỳ với trục dọc 42 và có thể kéo dài ra xa hoặc về phía trục dọc 42 từ vùng gót 38 về phía vùng giữa bàn chân 40 của đế giày 22. Ngoài ra, cũng dự tính rằng, các trục dọc 34a và 36a của các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 có thể song song với trục dọc 42 của đế giày 22.

Theo phương án minh họa, mỗi bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 đều được tạo ra trong đế giữa 24 bằng cách đúc hoặc phương pháp thích hợp khác, trong đó các bộ phận đỡ bên và giữa kéo dài từ, tức là, kéo dài bên dưới, bề mặt dưới 30 của đế giữa 24. Tốt hơn là, độ dày của mỗi bộ phận đỡ 34 và 36 khoảng 30mm, nhưng có thể là độ dày thích hợp bất kỳ. Hơn nữa, độ dày của các phần của đế giữa 24 tạo ra các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 có thể có cùng độ dày hoặc các độ dày khác nhau. Ví dụ, bộ phận đỡ bên 34 có thể có độ dày lớn hơn độ dày của bộ phận đỡ giữa 36 sao cho bộ phận đỡ bên kéo dài một khoảng cách lớn hơn từ bề mặt dưới 30 của đế giữa 24 so với bộ phận đỡ giữa. Ngoài ra, bộ phận đỡ giữa 36 có thể có độ dày lớn hơn độ dày của bộ phận đỡ bên 34 sao cho bộ phận đỡ bên kéo dài một khoảng cách lớn hơn từ bề mặt dưới 30 của đế giữa 24 so với bộ phận đỡ giữa. Việc tạo ra các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 với các độ dày khác nhau có thể được dùng để khắc phục tình trạng lật nghiêng hoặc ngửa của bàn chân người dùng trong quá trình đi bộ hoặc chạy hoặc để tính đến địa hình không bằng phẳng. Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, một phần của đế ngoài 28 được gắn vào các bề mặt dưới của các bộ phận đỡ

bên 34 và giữa 36 để cho phép các bộ phận đỡ bám vào bề mặt bên dưới. Tốt hơn là, các phần của đế ngoài 28 được làm từ cao su, nhưng có thể được làm bằng vật liệu thích hợp bất kỳ hoặc sự kết hợp của các vật liệu. Mỗi phần đế ngoài cũng bao gồm một hoặc nhiều bộ phận vấu bám 32, mà có thể có hình dạng giống nhau hoặc các hình dạng khác nhau.

Vùng trước bàn chân 44 của đế giày 22 bao gồm bộ phận đỡ trước 46 có phần đế ngoài 48 được thể hiện trên Fig.4, mà tạo ra vùng tiếp xúc trước giữa bề mặt dưới 50 của đế giày 22 và bề mặt bên dưới trong quá trình di chuyển. Bộ phận đỡ trước 46 phối hợp với các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 ở đầu sau 52 của đế giày 22 để tạo ra vùng đỡ hình tam giác (được thể hiện bằng các đường đứt nét) với ba vùng tiếp xúc hoặc vùng ép 54a, 54b và 54c liên kết với bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước. Ba vùng ép 54a, 54b và 54c tạo ra khả năng đỡ gia tăng, sự thăng bằng và độ ổn định cho bàn chân người dùng trong quá trình di chuyển trên địa hình nói chung bằng phẳng hoặc địa hình không bằng phẳng, bằng cách cho phép ít nhất hai vùng trong số các vùng ép tiếp xúc với bề mặt đỡ bên dưới và một thời điểm nhất định trong quá trình di chuyển. Ví dụ, trong quá trình nện gót giày, các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 tiếp xúc với bề mặt đỡ bên dưới, và trên địa hình không bằng phẳng, at least bộ phận đỡ bên 34 và bộ phận đỡ trước 46 hoặc bộ phận đỡ giữa 36 và bộ phận đỡ trước 46 sẽ tiếp xúc với bề mặt đỡ bên dưới. Theo cách này, các bộ phận đỡ bên 34 và giữa 36 và bộ phận đỡ trước 46 kết hợp để tạo ra sự thăng bằng và độ ổn định gia tăng cho người dùng trong quá trình di chuyển so với giày dép thông thường có đế ngoài với bề mặt dưới gần như phẳng hoặc bằng phẳng hoặc vấu bám có độ cao thấp, mà tiếp xúc với bề mặt đỡ bên dưới. Như được thể hiện trên Fig.2, bộ phận đỡ trước 46 được tạo ra bởi một phần của đế giữa 24 và một phần của đế ngoài 28 có một hoặc nhiều bộ phận vấu bám 32. Tốt hơn là, phần của đế ngoài 28 được làm từ cao su nhưng có thể được làm bằng vật liệu thích hợp bất kỳ hoặc sự kết hợp của các vật liệu. Các bộ phận vấu bám 32 trên phần đế ngoài 48 có thể có hình dạng giống nhau hoặc các hình dạng khác nhau.

Tham khảo các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.9, mũi giày 26 được tạo ra từ vật liệu dẹt kim, mà được gắn vào bề mặt trên 56 của đế giày 22 bằng chất kết dính, khâu hoặc may hoặc bằng phương pháp gắn thích hợp bất kỳ. Cần lưu ý rằng, mũi giày 26

có thể được làm bằng vật liệu thích hợp bất kỳ hoặc sự kết hợp của các vật liệu. Theo phương án minh họa, đế giày 24 của đế giày 22 có thành theo chu vi 58, mà tạo ra vùng lõm 60. Vùng lõm 60 được tạo kết cấu để tiếp nhận tấm đỡ 62 và đệm bàn chân 64. Đệm bàn chân 64 có phần nghiêng góc 66 và phần uốn cong 68 và tạo ra bề mặt dưới hoặc bề mặt bên trong của mũ giày 26. Đệm bàn chân 64 có thể được gắn vào mũ giày 26 nhờ dùng chất kết dính hoặc bằng cách may đệm bàn chân vào mũ giày. Bề mặt trên 70 của đệm bàn chân 64 đỡ bàn chân người dùng khi bàn chân người dùng được xỏ vào trong mũ giày 26. Theo phương án minh họa, tốt hơn là đệm bàn chân 64 được làm từ vật liệu xốp nhưng có thể được làm bằng vật liệu thích hợp bất kỳ hoặc sự kết hợp của các vật liệu. Như được thể hiện trên hình vẽ, đệm bàn chân kéo dài từ vùng gót 72 đến vùng trước bàn chân 74, và cụ thể hơn, vùng ngón chân 76 của mũ giày 26.

Theo phương án này, tấm đỡ 62 là chi tiết nguyên khối, mà kéo dài từ vùng gót 38 đến vùng trước bàn chân 44 của đế giày 22 và có phần lồi sau 63 và phần lõm trước 65, mà đỡ bàn chân người dùng. Theo phương án này, tốt hơn là tấm đỡ 62 được làm bằng vật liệu trên cơ sở sợi cacbon nhưng có thể được làm bằng vật liệu thích hợp bất kỳ hoặc sự kết hợp của các vật liệu. Ngoài ra, tấm đỡ 62 có độ dày nằm trong khoảng từ 1,0 đến 2,0mm, nhưng có thể có độ dày thích hợp bất kỳ. Theo phương án khác, tấm đỡ 62 có các độ dày khác nhau dọc theo chiều dài của tấm đỡ. Ngoài ra, cũng dự tính rằng, tấm đỡ 62 có thể được định vị trong vùng gót 38, vùng giữa bàn chân 40 hoặc vùng trước bàn chân 44 của đế giày 22, hoặc kéo dài giữa hai hoặc nhiều vùng này. Theo phương án khác, tấm đỡ 62 được đúc hoặc gắn chìm trong đế giày 22.

Tham khảo Fig.5A, Fig.5B và Fig.5C, một phương án khác được thể hiện và bao gồm tấm đỡ 62a kéo dài từ vùng gót 38 đến vùng trước bàn chân 44 của đế giày 22 và tương ứng với các vùng tương tự của mũ giày 26. Tốt hơn là, tấm đỡ 62a được làm bằng kim loại hoặc vật liệu trên cơ sở sợi cacbon, nhưng có thể được làm bằng vật liệu thích hợp bất kỳ hoặc sự kết hợp của các vật liệu. Theo phương án minh họa, tấm đỡ 62 có phần lõm sau 78, phần lồi giữa 80 và phần lõm trước 82. Một phương án khác của tấm đỡ 62a được thể hiện trên Fig.5B, trong đó phần sau 83 của tấm đỡ 62a có phần lõm sau 78, có dạng hình chữ Y, mà được tạo ra bởi nhánh thứ nhất 84

và nhánh thứ hai 86, mà được đặt cách xa nhau. Các đầu của nhánh thứ nhất 84 và nhánh thứ hai 86 gặp nhau hoặc nối với nhau ở đầu của phần trước 88 của tấm đỡ 62a. Theo phương án minh họa, phần trước 88 của tấm đỡ 62a kéo dài từ vùng giữa bàn chân 40 đến vùng trước bàn chân 44 của đế giày 22. Cần lưu ý rằng, tấm đỡ 62a, tức là, phần sau 83 và phần trước 88, có thể có hình dạng thích hợp bất kỳ và/hoặc có thể có kích thước hoặc chiều dài thích hợp bất kỳ.

Theo phương án này, tấm đỡ 62 có chiều rộng nhỏ hơn chiều rộng của bề mặt trên 56 của đế giày 22. Theo cách này, tấm đỡ 62 tạo ra khả năng đỡ dọc theo vùng tâm hoặc vùng giữa của bàn chân người dùng. Cũng dự tính rằng, tấm đỡ 62 có thể có chiều rộng bằng chiều rộng của bề mặt trên 56 của đế giày 22 hoặc có các chiều rộng khác nhau dọc theo chiều dài của tấm đỡ. Ví dụ, Fig.5B thể hiện rằng tấm đỡ 62 có các chiều rộng khác nhau dọc theo chiều dài của tấm đỡ. Theo phương án khác, hai hoặc nhiều tấm đỡ được định vị trên đế giày 22 để đỡ bàn chân người dùng, trong đó các tấm đỡ có thể được định vị liền kề với nhau hoặc được đặt cách xa nhau.

Tham khảo Fig.10, một phương án khác của tấm đỡ được thể hiện và thường được biểu thị bằng số chỉ dẫn 90, và bao gồm thân 92 có đầu trước 94, đầu sau 96 và phần giữa 98 kéo dài giữa đầu trước và đầu sau. Đầu trước 94 của tấm đỡ 90 có nhánh bên trước 100 và nhánh giữa trước 102, mỗi nhánh kéo dài từ phần giữa 98 về phía đầu trước của đế giày. Nhánh bên trước 100 kéo dài dọc theo phía bên của vùng trước bàn chân của đế giày và có phần ngón chân 104, mà kéo dài theo hướng nằm ngang từ nhánh bên trước 100 trong vùng ngón chân của đế giày. Nhánh giữa trước 102 kéo dài dọc theo phía giữa của vùng trước bàn chân của đế giày và có chiều dài nhỏ hơn chiều dài của nhánh bên trước 100. Như được thể hiện theo phương án minh họa, phần giữa 98 có chiều rộng nhỏ hơn chiều rộng của đầu trước 94 và đầu sau 96 của tấm đỡ 90. Cần lưu ý rằng, phần giữa 98 có thể có chiều rộng bằng với chiều rộng của đầu trước 94 và/hoặc đầu sau 96 của tấm đỡ. Như được thể hiện trên hình vẽ, đầu sau 96 của tấm đỡ 90 bao gồm nhánh bên sau 106 và nhánh giữa sau 108, mỗi nhánh kéo dài theo một góc so với phần giữa 98 của tấm đỡ 90. Nhánh bên sau 106 kéo dài về phía bên của vùng gót của đế giày và nhánh giữa sau 108 kéo dài về phía giữa của vùng gót.

Tham khảo Fig.11, một phương án khác nữa của tấm đỡ được thể hiện và thường được biểu thị bằng số chỉ dẫn 110, và bao gồm thân 112 có đầu trước 114, đầu sau 116 và phần giữa 118 kéo dài giữa đầu trước và đầu sau. Đầu trước 114 của tấm đỡ 110 có nhánh bên trước 120 và nhánh giữa trước 122, mỗi nhánh kéo dài từ phần giữa 118 về phía đầu trước của đế giày. Nhánh bên trước 120 kéo dài dọc theo phía bên của vùng trước bàn chân của đế giày và có phần ngón chân 123, mà kéo dài theo hướng nằm ngang từ nhánh bên trước trong vùng ngón chân của đế giày. Nhánh giữa trước 122 kéo dài dọc theo phía giữa của vùng trước bàn chân của đế giày và có chiều dài nhỏ hơn chiều dài của nhánh bên trước 120. Như được thể hiện theo phương án minh họa, phần giữa 118 có chiều rộng nhỏ hơn chiều rộng của đầu trước 114 và đầu sau 116 của tấm đỡ 110. Cần lưu ý rằng, phần giữa 118 có thể có chiều rộng bằng với chiều rộng của đầu trước 114 và/hoặc đầu sau 116 của tấm đỡ. Đầu sau 116 của tấm đỡ 110 bao gồm nhánh bên sau 124 và nhánh giữa sau 126, mỗi nhánh kéo dài theo một góc so với phần giữa 118 của tấm đỡ 110. Như được thể hiện trên Fig.11, nhánh giữa sau 126 có chiều dài lớn hơn chiều dài của nhánh bên sau 124. Cần lưu ý rằng, chiều dài của nhánh bên sau 124 có thể lớn hơn chiều dài của nhánh giữa sau 126 hoặc các chiều dài của nhánh bên sau và nhánh giữa sau là như nhau. Theo phương án này, tấm đỡ 110 còn bao gồm lỗ xuyên dạng hình chữ nhật 128 trong vùng giữa bàn chân của tấm đỡ. Lỗ xuyên 128 làm giảm trọng lượng của tấm đỡ 110 trong khi gia tăng độ mềm dẻo của tấm đỡ trong vùng giữa bàn chân của đế giày. Cần lưu ý rằng, lỗ xuyên 128 có thể được tạo dạng hình vuông, hình tròn, hình ovan hoặc có thể có hình dạng thích hợp bất kỳ. Ngoài ra, cũng cần lưu ý rằng, tấm đỡ 110 có thể có các lỗ xuyên được tạo ra trong tấm đỡ để gia tăng độ mềm dẻo trong khi giảm trọng lượng tổng thể của tấm đỡ.

Fig.12 thể hiện tấm đỡ theo phương án khác thường được biểu thị bằng số chỉ dẫn 130, trong đó tấm đỡ 130 tương tự như tấm đỡ 90 được thể hiện trên Fig.10 ngoại trừ tấm đỡ 130 có lỗ xuyên 132 được tạo ra trong vùng giữa bàn chân của tấm đỡ và đầu trước 134 có các phần dạng ngón tay 136a, 136b, 136c và 136d. Cần lưu ý rằng, lỗ xuyên 132 có thể có hình dạng thích hợp bất kỳ và tấm đỡ 130 có thể có các lỗ xuyên như mô tả trên đây. Theo phương án minh họa, đầu trước 134 của tấm đỡ bao gồm bốn phần dạng ngón tay 136a, 136b, 136c và 136d, mỗi phần kéo dài theo

chiều dọc về phía đầu trước của đế giày. Cần lưu ý rằng, các phần dạng ngón tay 136a, 136b, 136c và 136d có thể có kích thước hoặc hình dạng thích hợp bất kỳ. Theo phương án này, mỗi phần dạng ngón tay 136a, 136b, 136c và 136d có chiều dài bằng nhau. Theo phương án khác, một, hai, ba hoặc tất cả các phần dạng ngón tay đều có chiều dài khác với chiều dài của các phần dạng ngón tay khác. Hơn nữa, cần lưu ý rằng, đầu trước của tấm đỡ có thể có hai hoặc nhiều phần dạng ngón tay.

Trong khi các phương án cụ thể của đế giày theo sáng chế được thể hiện và mô tả, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này hiểu được rằng các cải biến và biến thể có thể được tạo ra theo đó mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế theo các khía cạnh rộng hơn và như được nêu trong các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giày dép bao gồm:

đế giày bao gồm trục dọc và bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước, mà độc lập với nhau và kết hợp để tạo ra vùng tiếp xúc hình tam giác trên bề mặt dưới của đế giày,

bộ phận đỡ bên có hình dạng thuôn dài với đầu trước và đầu sau và tạo thành một góc so với trục dọc của đế giày và kéo dài từ trục dọc của đế giày về phía bên của đế giày sao cho khoảng cách thứ nhất của đầu trước của bộ phận đỡ bên từ trục dọc của đế giày lớn hơn so với khoảng cách thứ hai từ đầu sau của bộ phận đỡ bên từ trục dọc của đế giày, trong đó điểm xa nhất phía bên của bộ phận đỡ bên nằm ở điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ bên hoặc giữa điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ bên và đầu sau của đế giày; và

bộ phận đỡ giữa có hình dạng thuôn dài với đầu trước và đầu sau và tạo thành một góc so với trục dọc của đế giày và kéo dài từ trục dọc của đế giày về phía giữa của đế giày sao cho khoảng cách thứ nhất của đầu trước của bộ phận đỡ giữa từ trục dọc của đế giày lớn hơn so với khoảng cách thứ hai từ đầu sau của bộ phận đỡ giữa đến trục dọc của đế giày, trong đó điểm xa nhất phía giữa của bộ phận đỡ giữa nằm ở điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ giữa hoặc giữa điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ giữa và đầu sau của đế giày,

trong đó bộ phận đỡ bên và bộ phận đỡ giữa được đặt cách xa nhau hoàn toàn ngang qua trục dọc của đế giày.

2. Giày dép theo điểm 1, trong đó mỗi trục dọc của bộ phận đỡ bên và trục dọc của bộ phận đỡ giữa tạo thành một góc so với trục dọc của đế giày.

3. Giày dép theo điểm 1, trong đó đế giày bao gồm đường rãnh được tạo ra giữa bộ phận đỡ bên và bộ phận đỡ giữa.

4. Giày dép theo điểm 3, trong đó đường rãnh kéo dài từ vùng gót của đế giày đến ít nhất một phần trong vùng giữa bàn chân của đế giày.

5. Giày dép theo điểm 1, trong đó giày dép này còn bao gồm tấm đỡ được định vị trên đế giày.

6. Giày dép theo điểm 5, trong đó tấm đỡ có phần lồi sau và phần lõm trước.

7. Giày dép theo điểm 5, trong đó tấm đỡ có phần lõm sau, phần lồi giữa và phần lõm trước.

8. Giày dép theo điểm 5, trong đó đế giày bao gồm vùng lõm và tấm đỡ được đặt trong vùng lõm.

9. Giày dép theo điểm 5, trong đó tấm đỡ được gắn chìm trong đế giày.

10. Giày dép theo điểm 5, trong đó tấm đỡ bao gồm phần sau và phần trước, và trong đó phần sau bao gồm nhánh thứ nhất và nhánh thứ hai, mà được đặt cách xa nhau.

11. Giày dép theo điểm 5, trong đó tấm đỡ được làm từ vật liệu trên cơ sở sợi cacbon.

12. Đế giày dùng cho giày dép, đế giày này bao gồm:

đế giữa bao gồm trục dọc và bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước, mà độc lập với nhau và kết hợp để tạo ra vùng tiếp xúc hình tam giác bao gồm bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước trên bề mặt dưới của đế giữa,

bộ phận đỡ bên tạo thành một góc so với trục dọc của đế giữa và kéo dài từ trục dọc của đế giữa về phía bên của đế giày, trong đó điểm xa nhất phía bên của bộ phận đỡ bên nằm ở điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ bên hoặc giữa điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ bên và đầu sau của đế giữa; và

bộ phận đỡ giữa tạo thành một góc so với trục dọc của đế giữa và kéo dài từ trục dọc của đế giữa về phía giữa của đế giày, trong đó điểm xa nhất phía giữa của

bộ phận đỡ giữa nằm ở điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ giữa hoặc giữa điểm giữa của trục dọc của bộ phận đỡ giữa và đầu sau của đế giày;

bộ phận đỡ bên và bộ phận đỡ giữa được đặt cách xa nhau hoàn toàn ngang qua trục dọc của đế giữa;

đầu sau của đế giữa có vết lõm giữa bộ phận đỡ bên và bộ phận đỡ giữa; và

đế ngoài được gắn vào ít nhất một bộ phận trong số bộ phận đỡ bên, bộ phận đỡ giữa và bộ phận đỡ trước.

13. Đế giày theo điểm 12, trong đó mỗi trục dọc của bộ phận đỡ bên và trục dọc của bộ phận đỡ giữa tạo thành một góc so với trục dọc của đế giữa.

14. Đế giày theo điểm 12, trong đó đế giày này còn bao gồm tấm đỡ được định vị trên đế giữa.

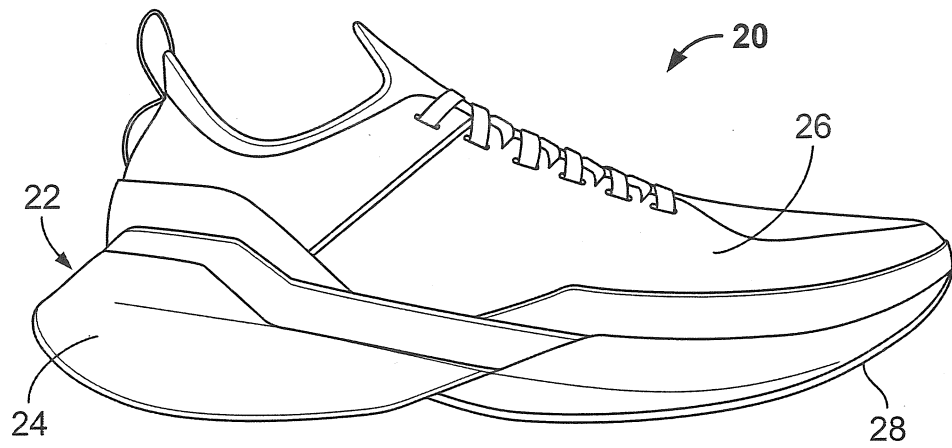
$\frac{1}{4}$ 

FIG. 1

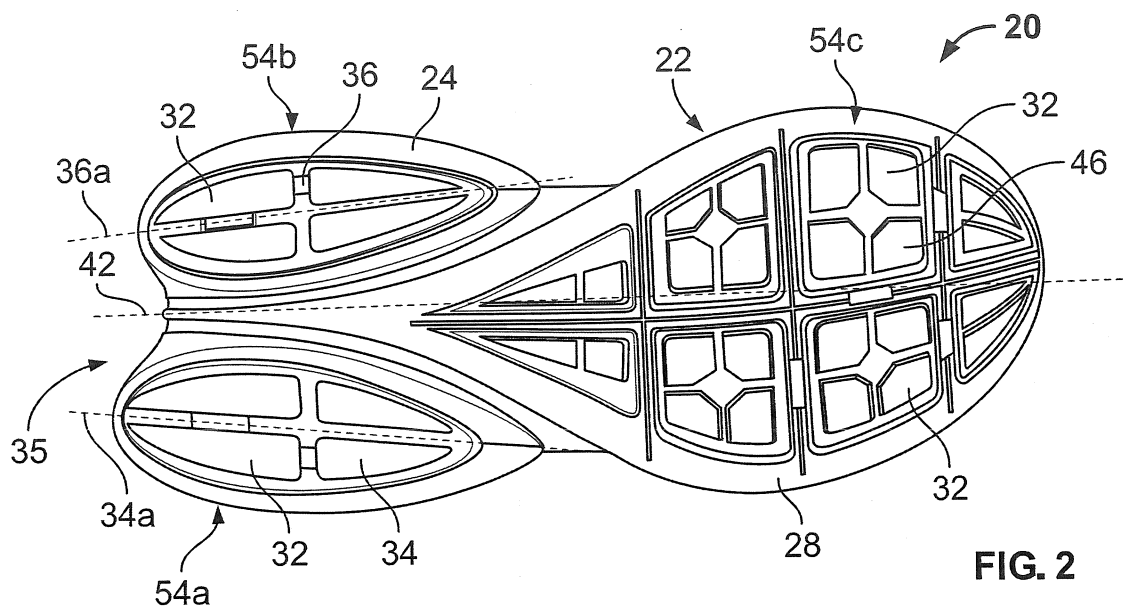


FIG. 2

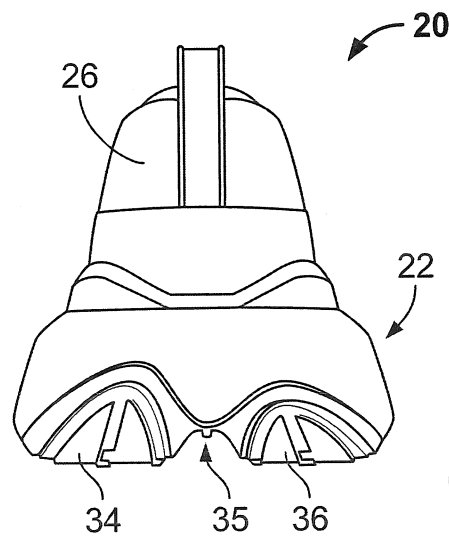


FIG. 3

2/4

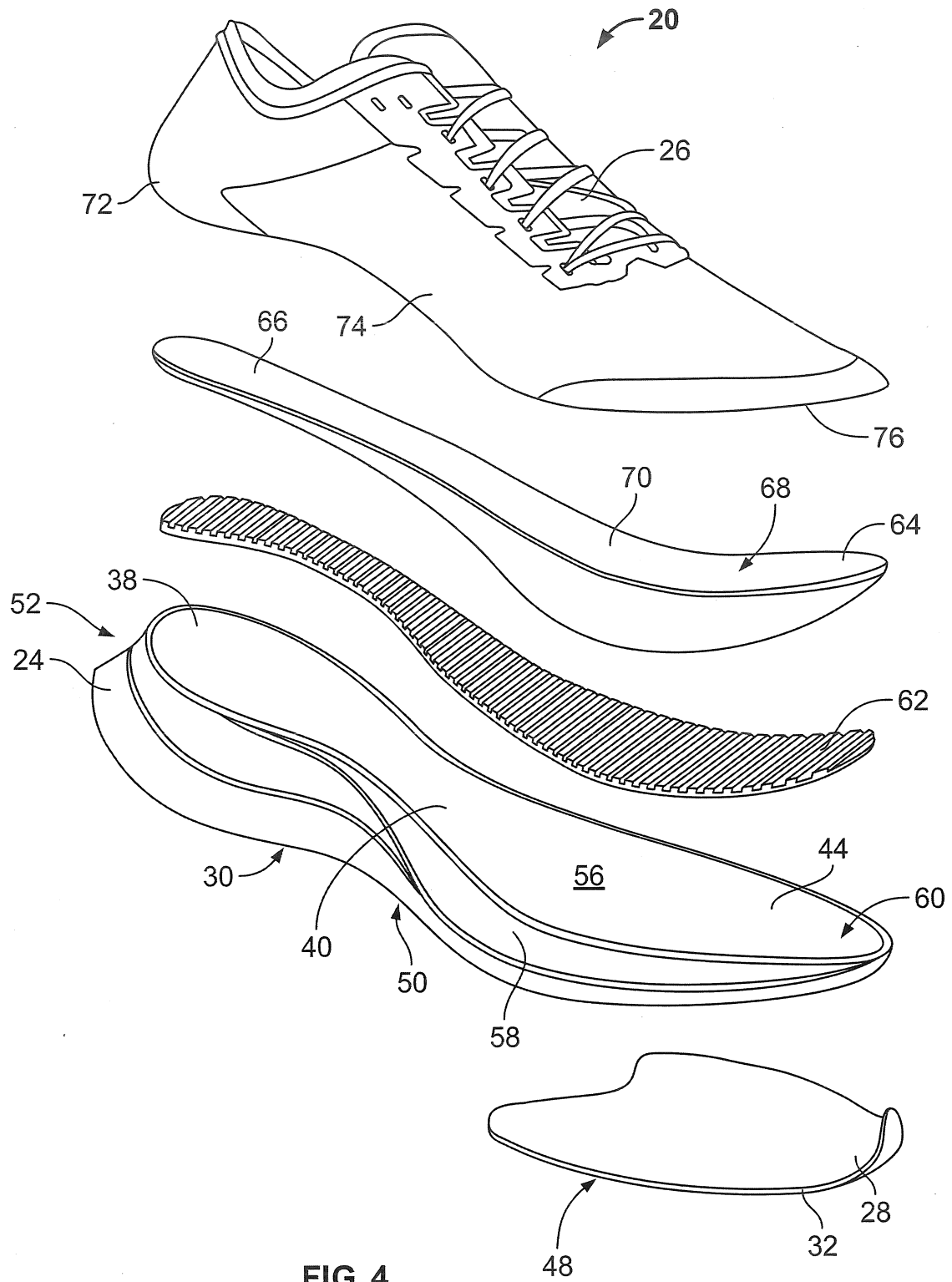


FIG. 4

3/4

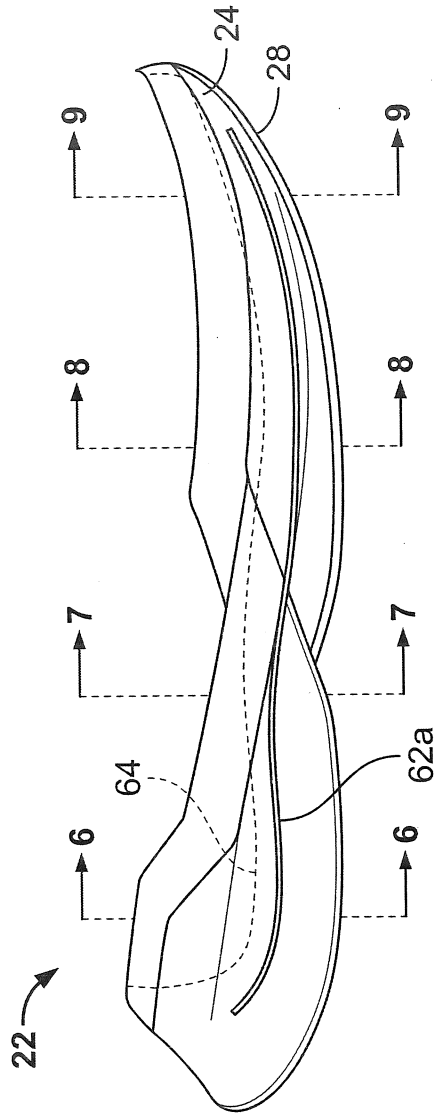


FIG. 5A

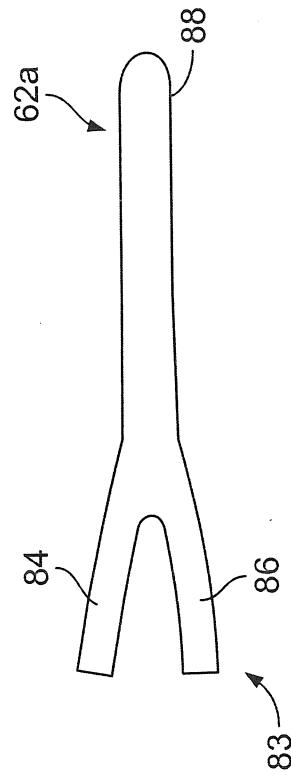


FIG. 5B

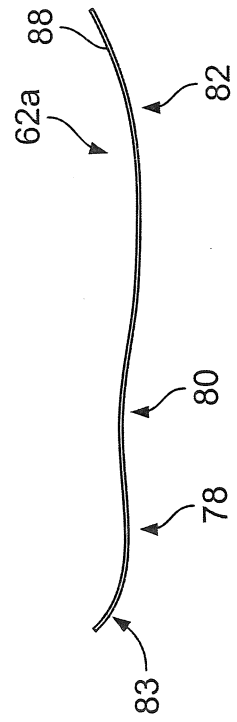


FIG. 5C

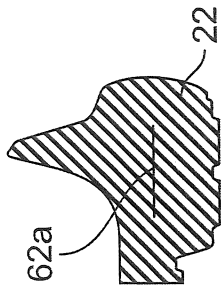


FIG. 6

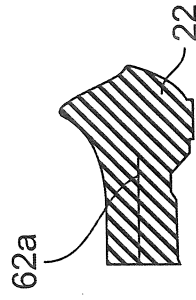


FIG. 7



FIG. 8

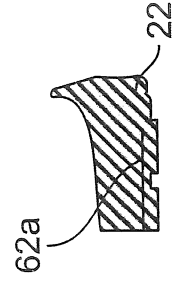
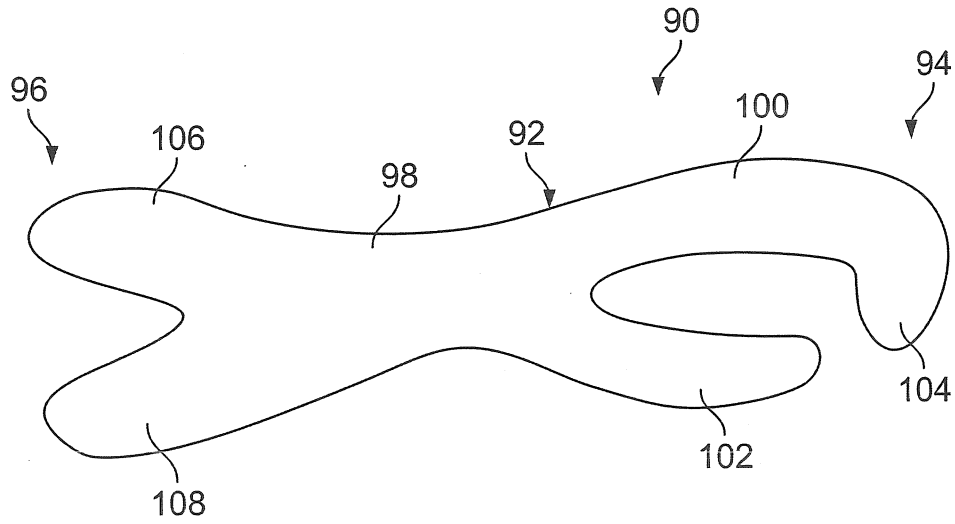
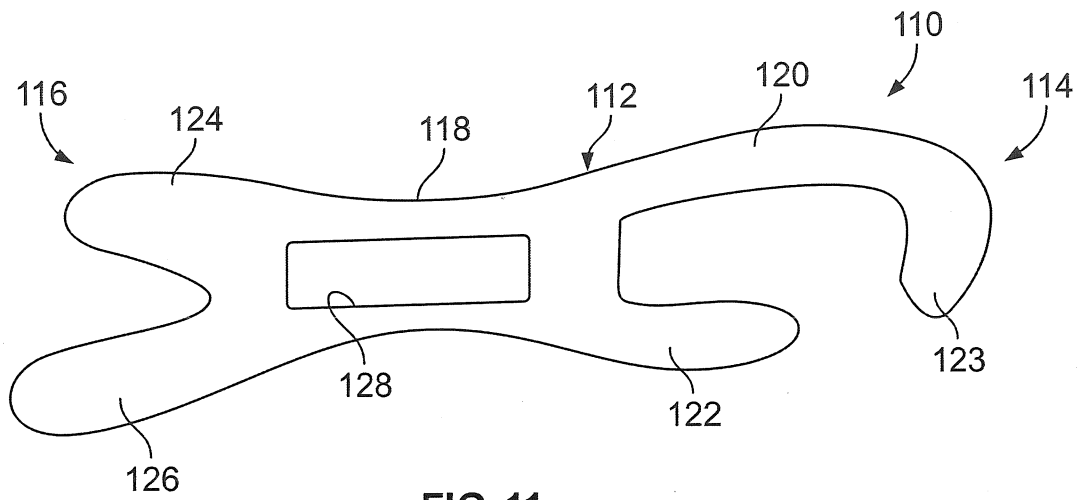
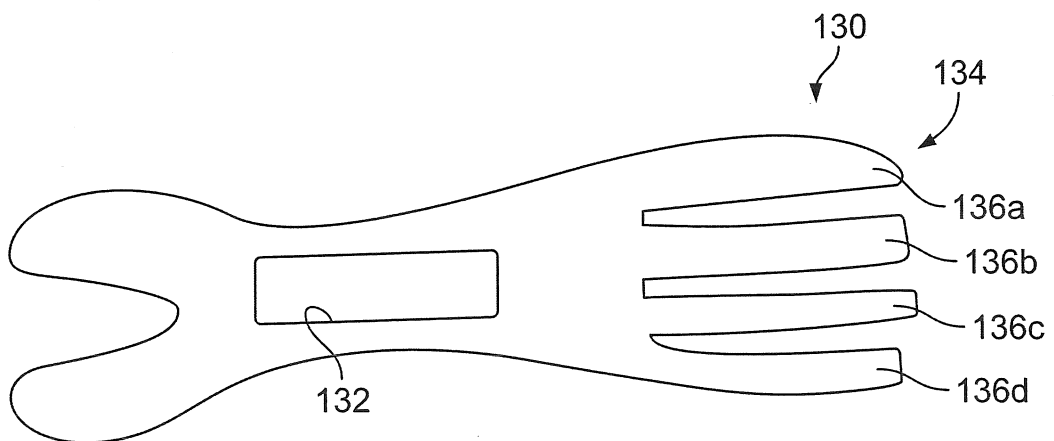


FIG. 9

4/4

**FIG. 10****FIG. 11****FIG. 12**