



(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)



1-0033206

(51)⁸ A43B 13/14; A43B 3/00

(13) B

(21) 1-2018-02804

(22) 24/11/2016

(86) PCT/GB2016/053692 24/11/2016

(87) WO2017/093713 08/06/2017

(30) 1521197.2 01/12/2015 GB

(45) 25/09/2022 414

(43) 26/11/2018 368A

(73) FITFLOP LIMITED (GB)

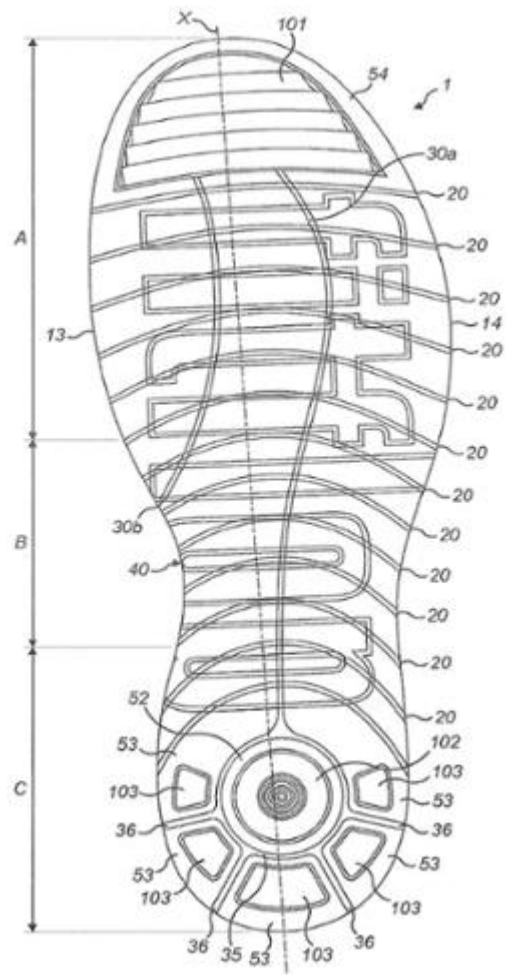
Eighth Floor, 6 New Street Square, London EC4A 3AQ, United Kingdom

(72) LILLEY, Kim (GB).

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

(54) GIÀY DÉP

(57) Sáng chế đề cập đến giày dép bao gồm đế giữa (10) có các đặc tính sẽ mang lại sự thoải mái cho người sử dụng khi đi bộ. Giày dép bao gồm: đế (1) có đế giữa (10), đế giữa có bề mặt chính thứ nhất (11) đối mặt với bàn chân của người sử dụng, bề mặt chính thứ hai (12) đối diện bề mặt chính thứ nhất, đế giữa (10) có mép trong (13) tương ứng với mặt trong của bàn chân người sử dụng và mép ngoài (14) tương ứng với mặt ngoài của bàn chân người sử dụng; và phương tiện cố định dùng để cố định giày dép với bàn chân của người sử dụng sao cho bề mặt thứ nhất (11) của đế (1) tiếp xúc với bàn chân, trong đó: đế giữa (10) có tạo trong đó nhiều rãnh gần như nằm ngang (20) và rãnh chính gần như theo chiều dọc (30a), bằng cách đó chia đế (1) thành hàng của các vùng (50); và rãnh chính (30a) gần như song song mép ngoài (14) của đế (1) trên phần lớn chiều dài của đế (1) và cùng với các rãnh ngang (20) tạo ra nhiều vùng (50).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến giày dép bao gồm đế giữa có các đặc tính sẽ mang lại sự thoải mái cho người sử dụng khi đi bộ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết đến việc chế tạo các rãnh trong các đế của giày dép để tăng độ mềm của nó. Giày dép này thường được thiết kế để sử dụng trong thể thao và không mang lại sự thoải mái. Do đó, có nhu cầu tạo ra giày dép thoải mái mà được thiết kế để sử dụng hàng ngày.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế đề cập đến giày dép bao gồm:

đế bao gồm đế giữa, đế giữa có bề mặt chính thứ nhất đối mặt với bàn chân của người sử dụng, bề mặt chính thứ hai đối diện với bề mặt chính thứ nhất, đế giữa có mép trong tương ứng với mặt trong của bàn chân người sử dụng và mép ngoài tương ứng với mặt ngoài của bàn chân người sử dụng; và

phương tiện cố định dùng để cố định giày dép với bàn chân của người sử dụng sao cho bề mặt thứ nhất của đế tiếp xúc với bàn chân,

trong đó:

đế giữa bao gồm vùng gót được bố trí để đỡ gót chân của người sử dụng giày dép;

vùng gót bao gồm vùng trung tâm, được bao xung quanh toàn bộ đường bao của nó bởi nhiều vùng hình vòng cung, các vùng này được xác định bởi các rãnh, trong đó các vùng hình vòng cung được ngăn cách bởi các rãnh hướng tâm kéo dài theo hướng bán kính hướng ra ngoài từ vùng trung tâm;

nhiều rãnh gần như nằm ngang và rãnh chính gần như theo chiều dọc được tạo ra trong đế giữa, nhờ đó chia đế này thành hàng của các vùng; và

rãnh chính gần như song song mép ngoài của đế trên phần lớn chiều dài của đế và cùng với các rãnh ngang tạo ra nhiều vùng; và

trong vùng vòng cung của đế giữa, các vùng nêu trên có kích cỡ gần như bằng nhau theo hướng ngang.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn thông qua phần mô tả dưới đây cùng các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ thể hiện mặt dưới của giày dép theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu mặt cắt qua đế giữa thể hiện giày dép được thể hiện trên Fig.1; và

Fig.3 là hình chiếu mặt cắt phóng đại thể hiện giày dép.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 thể hiện giày dép theo một phương án của sáng chế.

Giày dép bao gồm đế 1. Đế 1 bao gồm đế giữa 10. Đế giữa 10 bao gồm hoặc được tạo chế từ: etylen vinyl axetat (EVA) và/hoặc vật liệu xốp (như vật liệu xốp có khả năng phân hủy sinh học).

Đế ngoài tùy chọn 40 có thể được chế tạo. Đế ngoài 40 có thể bao gồm hoặc được tạo chế từ: cao su. Như được thể hiện trên Fig.1, đế ngoài 40 có thể được làm bề mặt (cùng với các rãnh mô tả dưới đây) để tạo ra khả năng bám bề mặt.

Đế giữa có bề mặt chính thứ nhất 11 để đối mặt với bàn chân của người sử dụng và bề mặt chính thứ hai 12 đối diện với bề mặt chính thứ nhất 11 quay mặt ra xa khỏi bàn chân của người sử dụng. Đế giữa 10 có mép trong 13 tương ứng với mặt trong của bàn chân của người sử dụng và mép ngoài 14 tương ứng với mặt ngoài của bàn chân của người sử dụng.

Đế giữa 10 bao gồm vùng phía trước A được bố trí để đỡ phía trước của người sử dụng giày dép. Vùng phía trước A kéo dài trên phần trên cùng từ 15% đến 24% chiều dài của đế giữa 10. Đế giữa 10 bao gồm vùng vòng cung B được bố trí để đỡ vòng cung của người sử dụng giày dép. Đế giữa 10 bao gồm vùng gót C được bố trí để đỡ gót chân của người sử dụng giày dép. Vùng gót C kéo dài trên phần sau cùng từ 29% đến 39% chiều dài của đế giữa 10. Vùng vòng cung B kéo dài từ vùng phía trước A đến vùng gót C.

Giày dép bao gồm phương tiện cố định (không được thể hiện trên hình vẽ) để cố định giày dép với bàn chân của người sử dụng (ví dụ, phương tiện cố định này có thể là dây đai như trong giày hở mũi, hoặc phần trên, nếu giày dép là giày mũi kín). Khi đang sử dụng, bề mặt chính thứ nhất của đế đỡ bàn chân người sử dụng. Bề mặt chính thứ nhất của đế giữa 10 có thể tiếp xúc với bàn chân người sử dụng một cách trực tiếp hoặc đế trong có thể nằm giữa đế giữa 10 và bàn chân người sử dụng. Thuật ngữ đế giữa sử dụng trong bản mô tả này cần được hiểu là chi tiết cấu thành mà: được kẹp giữa đế trong và đế ngoài, hoặc tiếp xúc trực tiếp với bàn chân người và được tạo có đế ngoài; hoặc được sử dụng trong giày không có đế trong hoặc mặt ngoài và tạo ra chính bề mặt tiếp xúc cho bàn chân của người sử dụng và mặt đất.

Nhiều rãnh gần như nằm ngang 20 được tạo trên đế giữa 10. Hướng ngang kéo dài từ mép trong 13 đến mép ngoài 14, vuông góc với hướng dọc của giày dép. Tốt hơn nếu, mỗi một trong số nhiều rãnh gần như nằm ngang 20 kéo dài từ mép trong 13 đến mép ngoài 14.

Nhiều rãnh gần như nằm ngang 20 tốt hơn gần như có dạng cung. Nghĩa là, các rãnh ngang 20 được uốn cong sao cho các điểm giữa của chúng đi về phía trước nhiều hơn trên đế giữa 10 so với phần ngoài cùng của chúng.

Bán kính cong của nhiều rãnh gần như nằm ngang 20 tăng với khoảng cách tăng từ điểm sau cùng của đế giữa 10. Theo cách này, các rãnh ngang 20 gần gót chân của giày dép có bán kính cong nhỏ hơn (chúng được uốn cong nhiều hơn) so với các rãnh ngang 20 gần đầu trước của giày dép.

Mỗi một trong số nhiều rãnh gần như nằm ngang 20 nằm cách với rãnh gần nhất của nó một khoảng cách nằm trong khoảng từ 8mm đến 14mm.

Đế giữa 10 bao gồm rãnh chính gần như theo chiều dọc 30a. Rãnh chính gần như theo chiều dọc 30a kéo dài trên ít nhất 50% chiều dài của đế giữa 10 theo hướng dọc X, và tốt hơn nếu ít nhất 70%. Hướng dọc X kéo dài từ điểm sau cùng của gót chân của giày dép đến điểm trên cùng. Ít nhất phần trước của rãnh chính 3a có dạng cong khi quan sát trên hình chiếu bằng, như được thể hiện trên Fig.1.

Tốt hơn nữa là, đế giữa 10 bao gồm rãnh gần như theo chiều dọc thứ hai 30b. Rãnh gần như theo chiều dọc thứ hai 30b kéo dài theo chiều dọc qua ít nhất 50% vùng

phía trước, rãnh phụ này gần như song song với rãnh chính. Rãnh phụ 30b có dạng cong khi quan sát trên hình chiếu bằng, như được thể hiện trên Fig.1. Tốt nhất là, chỉ hai rãnh dọc 30a, 30b được tạo.

Các rãnh chính và phụ này có thể nằm cách nhau một khoảng nằm trong khoảng từ 25mm đến 40 mm.

Tốt hơn nếu chiều sâu của các rãnh ngang nằm trong khoảng từ 7mm đến 12 mm.

Tốt hơn nếu chiều sâu của các rãnh dọc nằm trong khoảng từ 10mm đến 12mm.

Chiều dày của đế giữa 10 có phần dạng côn sao cho vùng gót C có chiều sâu lớn hơn vùng phía trước A. Một cách tùy ý, chiều sâu của các rãnh 20, 30a, 35, 36 có thể lớn hơn trong vùng gót C. Ví dụ, chiều sâu của các rãnh 20, 30a, 35, 36 trong vùng gót C có thể nằm trong khoảng từ 7mm đến 12mm, với các rãnh 20, 30a, 30b trong vùng phía trước A và vùng vòng cung B có chiều sâu nằm trong khoảng từ 5mm đến 10 mm.

Đồng thời, các rãnh ngang và theo chiều dọc 20, 30a, 30b chia để thành một hàng các vùng 50. Như được thể hiện trên Fig.2, các vùng 50 là các phần của đế giữa 10 được chế tạo liền khối với lớp nền liên tục 70 của đế giữa 10. Lớp nền liên tục 70 được thể hiện bởi đường Y trên Fig.2. Lớp nền liên tục 70 của đế giữa 10 có chiều dày nhỏ nhất bằng 5mm.

Lớp nền liên tục 70 là mềm và do đó tạo thành khớp nối cho phép mức chuyển động tương đối giữa các vùng 50. Trong quá trình sử dụng giày dép, độ mềm này cho phép đế giữa 10 biến dạng với bàn chân của người sử dụng. Các tác giả đã khám phá ra rằng độ cong của các rãnh 20, 30a, 30b có thể được thiết kế để mang lại sự thoải mái hơn cho người sử dụng. Một cách cụ thể, tốt hơn nếu rãnh chính theo chiều dọc 30a được tạo dạng bám theo đường tiếp xúc tối đa giữa bàn chân của người sử dụng và mặt đất. Một bước thông thường bắt đầu bằng tác động của gót chân với mặt đất. Khi bàn chân cuộn từ gót chân đến các ngón chân, điểm tiếp xúc lớn nhất với mặt đất di chuyển dọc theo mặt ngoài của bàn chân.

Đã phát hiện ra rằng việc thiết lập rãnh chính theo chiều dọc 30a bám theo mép ngoài 14 của đế giữa 10 sẽ mang lại sự thoải mái cải thiện. Theo cách này, các vùng 50 tạo thành hàng dọc theo mép ngoài 14 có chiều rộng gần như bằng nhau. Tốt hơn nếu,

các vùng 50 tạo thành hàng dọc theo mép ngoài 14 có chiều rộng (theo hướng ngang) nằm trong khoảng từ 20mm đến 30mm.

Hình dạng của đế giữa 10 là dạng điển hình trên hình chiếu bằng, với các mép 13, 14 gần như song song trong vùng gót C. Nhờ đó, rãnh chính 30a kéo dài gần như ở giữa qua ít nhất một phần vùng gót C sao cho đế giữa 10 được chia thành hai hàng theo chiều dọc của các vùng 50, với mỗi hàng 50 có gần như cùng chiều rộng theo hướng ngang.

Rãnh phụ 30b bắt đầu/kết thúc ở hoặc gần mép trong 13 của đế giữa 10 trong vùng vòng cung B. Giữa rãnh phụ 30b và mép ngoài 14, đế giữa 10 được chia thành hai hàng theo chiều dọc của các vùng 50, với mỗi hàng 50 có gần như cùng chiều rộng theo hướng ngang. Giữa rãnh phụ 30b và mép trong 13, đế giữa 10 bao gồm một hàng của các vùng 50 mà tốt hơn nếu có chiều rộng tăng theo hướng ngang từ vùng vòng cung B về phía phần đế giữa 10 tương ứng với ức bàn chân của người sử dụng.

Trong khi có thể cho rãnh chính theo chiều dọc 30a kết thúc ở điểm sau cùng của đế giữa 10, tốt hơn nếu rãnh chính theo chiều dọc 30a kết thúc trong vùng gót C. Theo phương án này, vùng gót C của đế giữa 10 bao gồm vùng trung tâm 52 nằm gần như ở giữa theo hướng ngang. Vùng trung tâm 52 tiếp nhận sự va đập chính trong quá trình gót chân tiếp đất. Vùng trung tâm 52 tốt hơn nếu được bao xung quanh toàn bộ đường bao của nó bởi nhiều vùng bao quanh 53. Tốt hơn nếu vùng trung tâm 52 có hình tròn, khi quan sát trên hình chiếu bằng như thể hiện trên Fig.1, và tốt hơn nếu các vùng bao quanh 53 có dạng cung, được ngăn cách bởi rãnh 36 kéo dài hướng ra ngoài theo hướng bán kính từ vùng 52, khi quan sát trên hình chiếu bằng, như thể hiện trên Fig.1. Vùng trung tâm 52 có thể có bán kính xấp xỉ 15mm.

Vùng trung tâm 52 được bao quanh bởi rãnh 35, mà có thể gặp rãnh chính 30a, và tách biệt vùng trung tâm 52 với các vùng dạng cung 53. Các rãnh kéo dài theo hướng bán kính 36 kéo dài ra ngoài từ rãnh 35 để tách biệt các vùng dạng cung lân cận 53.

Do vùng trung tâm 52 phải chịu các lực lớn, phần đệm (nghĩa là phần đệm cứng) được bố trí trong vùng trung tâm. Theo cách tương tự, các phần lắp 103 có thể được bố trí trong một hoặc nhiều vùng dạng cung 53. Các phần lắp 102, 103 có thể được làm bằng hoặc bao gồm cao su.

Đế giữa 10 bao gồm vùng trước nhất 54 trong vùng phía trước A. Tốt hơn nếu, các rãnh theo chiều dọc và nằm ngang 20, 30a, 30b không kéo dài vào trong vùng trước nhất 54. Vùng này là vùng trong đó người sử dụng đẩy trong phần sau cùng của mỗi bước và do đó tốt hơn nếu phần lắp 101 được bố trí trong vùng trước nhất 54. Phần lắp 101 có thể được làm bằng hoặc bao gồm cao su. Tốt hơn nếu, phần lắp 101 được làm bề mặt để tạo ra độ bám.

Vùng trước nhất 54 có thể, ví dụ, kéo dài trên vùng trước nhất 20% chiều dài của đế giữa 10 theo chiều dọc.

Như được thể hiện trên Fig.2, các rãnh theo chiều dọc và nằm ngang 20, 30a, 30b có mặt cắt gần như dạng côn (vuông góc với các chiều dài của chúng) sao cho các rãnh 20, 30a, 30b rộng hơn khi chúng gặp bề mặt chính thứ hai 12 so với ở các điểm sâu nhất của chúng. Chiều rộng của các miệng của các rãnh 20, 30a, 30b ở bề mặt chính thứ hai 12 nằm trong khoảng từ 1mm đến 3mm.

Như nêu trên, giày dép tốt hơn nếu không bao gồm đế ngoài 40. Đế ngoài 40 có thể được chế tạo. Đế ngoài sẽ là lớp được làm bằng hoặc bao gồm cao su. Như được thể hiện trên Fig.3, đế ngoài 40 có thể che đế giữa 10 sao cho nó kéo dài trong mỗi rãnh 20, 30a, 30b, 35, 36 nhưng không hoàn toàn điền đầy rãnh này. Nói cách khác, đế ngoài 40 được cuốn xung quanh các vùng 50, 52, 53 của đế giữa 10.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giày dép bao gồm:

đế bao gồm đế giữa, đế giữa có bề mặt chính thứ nhất đối mặt với bàn chân của người sử dụng, bề mặt chính thứ hai đối diện với bề mặt chính thứ nhất, đế giữa có mép trong tương ứng với mặt trong của bàn chân người sử dụng và mép ngoài tương ứng với mặt ngoài của bàn chân người sử dụng; và

phương tiện cố định dùng để cố định giày dép với bàn chân của người sử dụng sao cho bề mặt thứ nhất của đế tiếp xúc với bàn chân,

trong đó:

đế giữa bao gồm vùng gót được bố trí để đỡ gót chân của người sử dụng giày dép;

vùng gót bao gồm vùng trung tâm, được bao xung quanh toàn bộ đường bao của nó bởi nhiều vùng hình vòng cung, các vùng này được xác định bởi các rãnh, trong đó các vùng hình vòng cung được ngăn cách bởi các rãnh hướng tâm kéo dài theo hướng bán kính hướng ra ngoài từ vùng trung tâm;

nhiều rãnh gần như nằm ngang và rãnh chính gần như theo chiều dọc được tạo ra trong đế giữa, nhờ đó chia đế này thành hàng của các vùng; và

rãnh chính gần như song song mép ngoài của đế trên phần lớn chiều dài của đế và cùng với các rãnh ngang tạo ra nhiều vùng; và

trong vùng vòng cung của đế giữa, các vùng nêu trên có kích cỡ gần như bằng nhau theo hướng ngang.

2. Giày dép theo điểm 1, trong đó nhiều rãnh gần như nằm ngang là cong khi quan sát trên hình chiếu bằng với các phần ngoài của chúng, gần hơn với các mép trong và ngoài của đế giữa hướng về phía sau các phần chính giữa của chúng.

3. Giày dép theo điểm 2, trong đó bán kính cong của nhiều rãnh gần như nằm ngang tăng với khoảng cách tăng từ điểm sau cùng của đế giữa.

4. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó gót chân bao gồm vùng trung tâm gần như hình tròn, bao quanh bởi rãnh hình tròn trên hình chiếu bằng và nhiều rãnh hướng tâm kéo dài theo hướng bán kính hướng ra ngoài từ rãnh hình tròn, khi quan

sát trên hình chiếu bằng, với các vùng dạng cung xác định giữa rãnh hình tròn và hướng tâm các rãnh.

5. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó vùng trung tâm có bán kính khoảng 15mm.
6. Giày dép theo điểm 4 hoặc 5, trong đó phần lấp được bố trí trong vùng trung tâm.
7. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 3 đến 6, trong đó phần lấp được bố trí trong một hoặc nhiều vùng dạng cung.
8. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó vùng gót kéo dài trên phần sau cùng từ 29% đến 39% chiều dài đế.
9. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó nhiều rãnh gần như nằm ngang được cách riêng một khoảng cách nằm trong khoảng từ 8mm đến 14mm.
10. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đế giữa bao gồm vùng phía trước được bố trí để đỡ phía trước của người sử dụng giày dép; và đế giữa còn bao gồm rãnh phụ gần như theo chiều dọc trong vùng phía trước, rãnh phụ gần như song song với rãnh chính.
11. Giày dép theo điểm 10, trong đó vùng phía trước kéo dài trên vùng trước nhất từ 15% đến 24% chiều dài đế.
12. Giày dép theo điểm 10 hoặc 11, trong đó rãnh phụ kết thúc ở hoặc gần mép trong của đế giữa.
13. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 10 đến 12, trong đó các rãnh chính và phụ được cách riêng một khoảng cách nằm trong khoảng từ 25mm đến 40mm.
14. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đế giữa bao gồm vùng trước nhất; và các rãnh không kéo dài vào trong vùng trước nhất.
15. Giày dép theo điểm 14, trong đó phần lấp được bố trí trong vùng trước nhất.
16. Giày dép theo điểm 14 hoặc 15, trong đó vùng trước nhất kéo dài trên vùng trước nhất 20% chiều dài của đế theo chiều dọc.
17. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chiều sâu của các rãnh ngang nằm trong khoảng từ 7mm đến 12mm.

18. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chiều sâu của các rãnh dọc nằm trong khoảng từ 10mm đến 12mm.
19. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đế giữa bao gồm vùng gót được bố trí để đỡ gót chân của người sử dụng giày dép; và chiều sâu của các rãnh trong vùng gót nằm trong khoảng từ 7mm đến 12 mm.
20. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó mỗi rãnh có mặt cắt gần như dạng côn, khi quan sát trên mặt cắt theo phương ngang qua rãnh.
21. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chiều rộng của các miệng của các rãnh ở bề mặt chính thứ hai nằm trong khoảng từ 1mm đến 3mm.
22. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó còn bao gồm đế ngoài, trong đó đế ngoài kéo dài vào trong mỗi rãnh.
23. Giày dép theo điểm 22, trong đó đế ngoài bao gồm hoặc được làm bằng cao su.
24. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đế giữa bao gồm hoặc được làm bằng: EVA; vật liệu xốp; vật liệu xốp có khả năng phân hủy sinh học.
25. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đế giữa có chiều dày nhỏ nhất bằng 5mm.

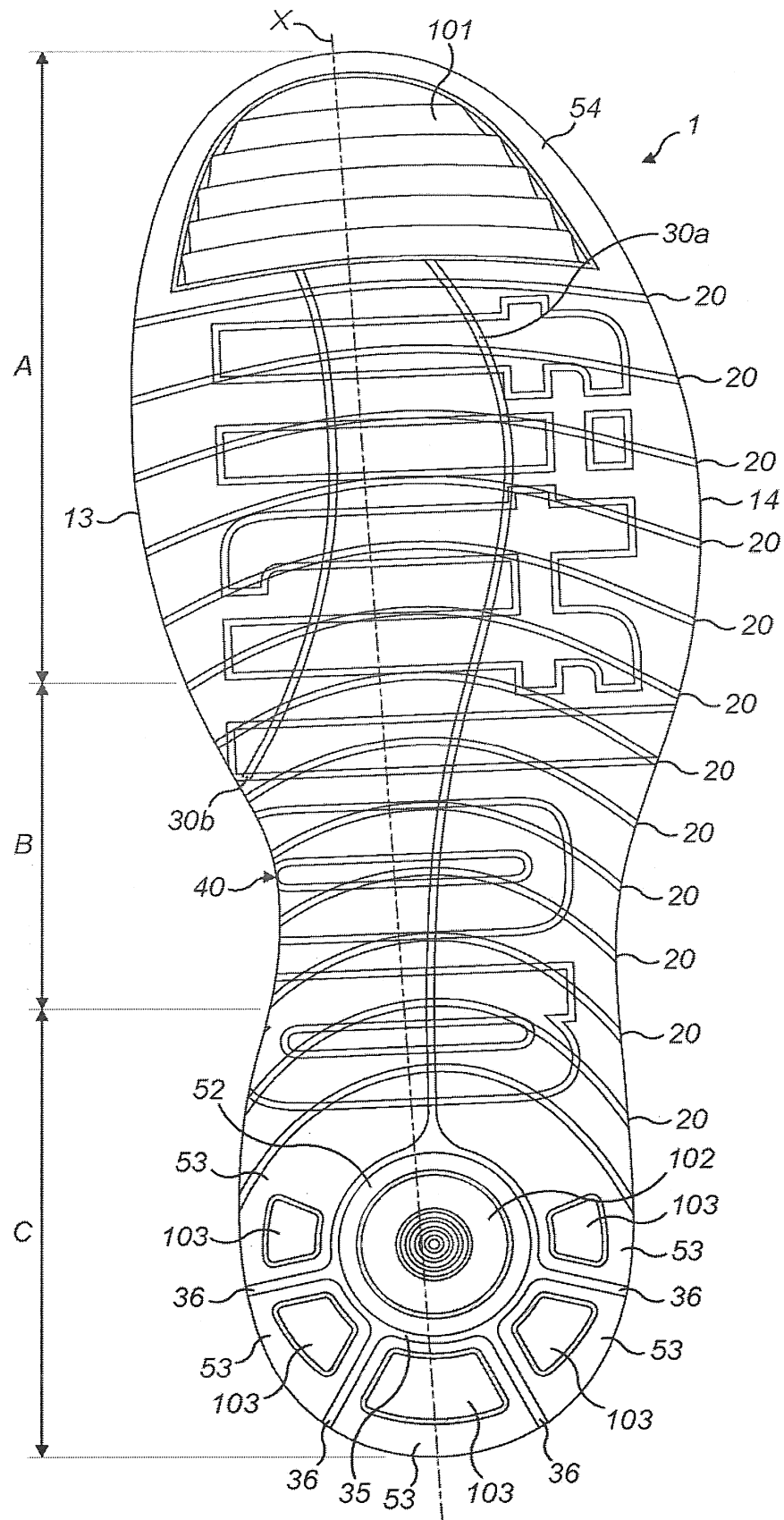
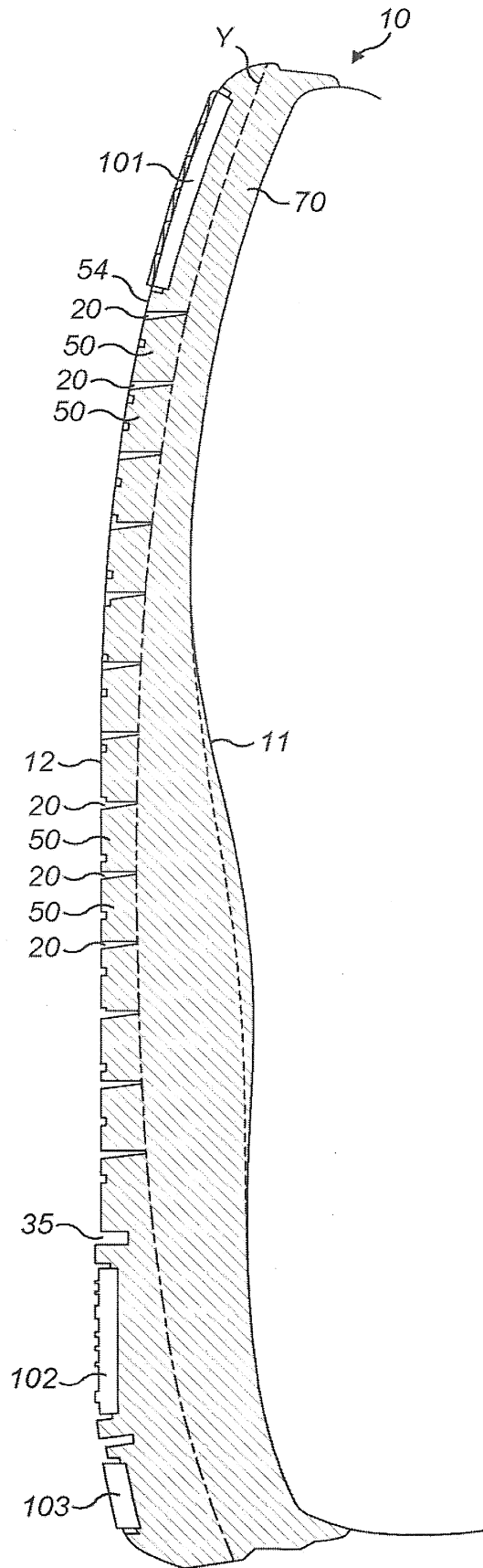
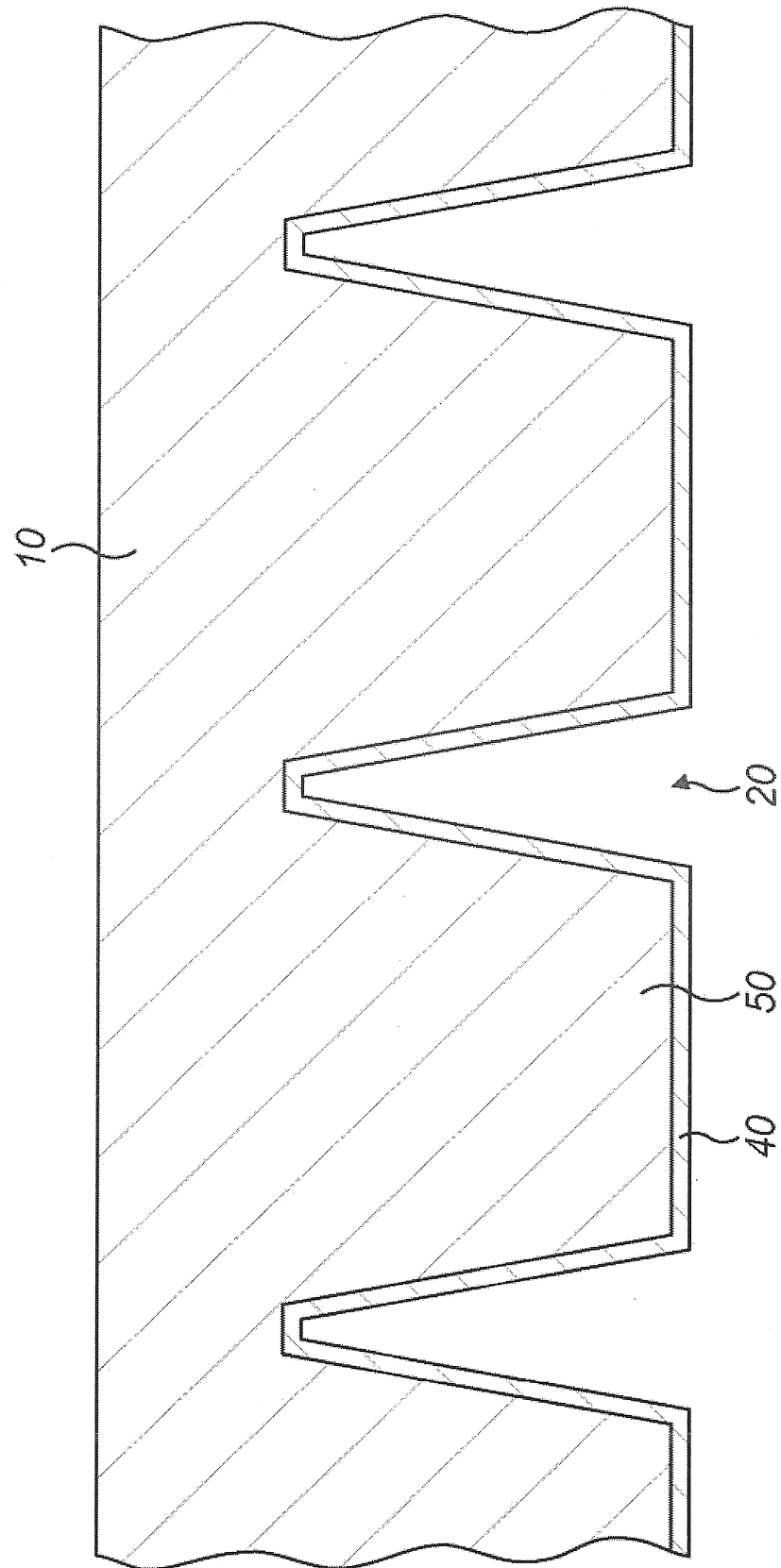


Fig.1

**Fig.2**

**Fig.3**