



(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)



1-0036928

(51)^{2010.01} A43B 13/14; B29D 35/12; A43B 7/14; (13) B
B29C 44/02; A43B 13/18; A43B 21/26

(21) 1-2019-02311

(22) 05/10/2017

(86) PCT/GB2017/000148 05/10/2017

(87) WO2018/065746 12/04/2018

(30) 1617082.1 07/10/2016 GB

(45) 25/09/2023 426

(43) 25/09/2019 378A

(73) FITFLOP LIMITED (GB)

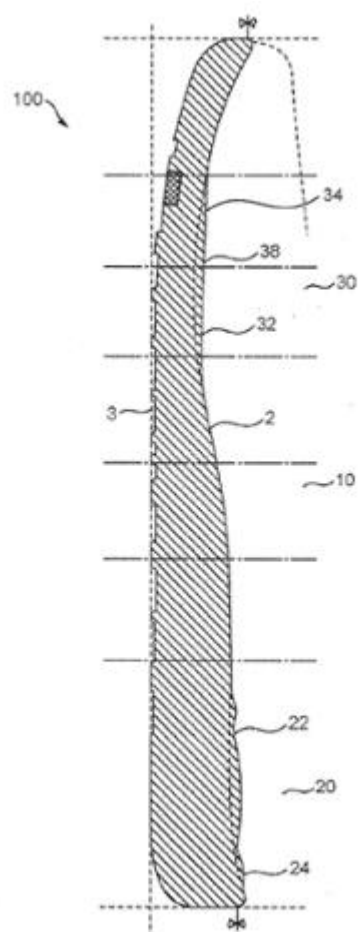
Eighth Floor, 6 New Street Square, London EC4A 3AQ, United Kingdom

(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. Mong muốn tạo ra giày dép (100) có hình dạng bên ngoài hấp dẫn trong khi vẫn duy trì sự thoải mái cho người đi. Đặc biệt có lợi nếu tạo ra giày dép mỏng hơn (100), mà vẫn duy trì được sự thoải mái như giày dép dày hơn. Giày dép (100) bao gồm phương tiện ôm chặt để ôm chặt giày dép (100) vào bàn chân người đi; và để giày vừa khớp với bàn chân người đi khi dùng, để giày này có vùng gót (20) để đỡ gót chân người đi khi dùng và vùng phía trước (30) để đỡ phía trước bàn chân người đi khi dùng, trong đó: đế giày (1) có phần nhô lên (22) tạo ra bề mặt trên (2) trong phần thứ nhất của vùng gót (20).



Mặt cắt A1-A2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến giày dép.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Mong muốn tạo ra giày dép có hình dạng bên ngoài hấp dẫn trong khi vẫn duy trì sự thoải mái cho người đi. Đặc biệt có lợi nếu tạo ra giày dép mỏng hơn, mà vẫn duy trì được sự thoải mái như giày dép dày hơn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Giày dép theo sáng chế được đề xuất như được nêu trong điểm 1 yêu cầu bảo hộ.

Giày dép theo phương án khác của sáng chế được đề xuất như được nêu trong điểm 9 yêu cầu bảo hộ.

Phương pháp sản xuất để giày dùng cho giày dép theo sáng chế được đề xuất như được nêu trong điểm 12 yêu cầu bảo hộ.

Giày dép theo phương án khác nữa của sáng chế được đề xuất như được nêu trong điểm 23 yêu cầu bảo hộ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây, chỉ dùng cho mục đích làm ví dụ, có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình chiếu bằng của giày dép theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt dọc của giày dép theo phương án được thể hiện trên Fig.1;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt riêng phần của giày dép theo phương án được thể hiện trên Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt riêng phần của giày dép theo phương án được thể hiện trên Fig.1;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt riêng phần của giày dép theo phương án được thể hiện trên Fig.1;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt riêng phần của giày dép theo phương án được thể hiện trên Fig.1; và

Fig.7 là hình chiếu từ dưới lên của giày dép theo phương án được thể hiện trên Fig.1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Giày dép 100 theo một phương án thực hiện sáng chế được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6. Giày dép 100 bao gồm đế giày 1 vừa khớp với bàn chân người đi khi dùng. Giày dép còn bao gồm phương tiện ôm chặt để ôm chặt giày dép vào bàn chân người đi. Phương tiện ôm chặt có thể là mũ giày thông thường (tức là giày kín) hoặc có thể có dạng các dải, dây buộc, khóa móc hoặc phương tiện ôm chặt khác bất kỳ như đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Đế giày 1 bao gồm vùng gót 20 để đỡ gót chân người đi khi dùng và vùng phía trước 30 để đỡ phía trước bàn chân người đi khi dùng. Tùy ý, vùng giữa 10 có thể được tạo ra giữa vùng gót 20 và vùng phía trước 30. Theo cách khác, vùng gót 20 và vùng phía trước 30 có thể gặp nhau mà không có vùng giữa. Theo các phương án ưu tiên, vùng phía trước 30 có thể bao gồm từ 40% đến 60% (tốt hơn là 50%) vùng phía trước của đế giày 1 so với hướng dọc được xác định dưới đây.

Như được thể hiện trên Fig.2, đế giày 1 bao gồm hai bề mặt chính, bề mặt trên 2 và bề mặt dưới 3. Theo các phương án ưu tiên, khi dùng bề mặt trên 2 tiếp xúc với bàn chân người đi và bề mặt dưới 3 tiếp xúc với mặt đất. Độ dày của đế giày có thể được đo theo hướng vuông góc với một bề mặt trong số các bề mặt trên 2 hoặc bề mặt dưới 3. Các bề mặt chính kéo dài giữa các mép bên thứ nhất 4 và thứ hai 5. Hướng dọc được xác định là hướng từ vùng gót 20 đến vùng phía trước 30. Tốt hơn là, hướng dọc kéo dài dọc theo kích thước dài nhất $L - L$ của đế giày 1. Hướng nằm ngang được xác định vuông góc với hướng dọc.

Vùng gót 20 của đế giày được tạo ra có phần nhô lên 22 trong phần thứ nhất của vùng gót (tức là, nhô lên khỏi bề mặt trên 2). Điều đó có thể gia tăng khả năng giảm chấn của đế giày 1 bên dưới gót chân người đi khi dùng. Tốt hơn là, phần nhô lên 22 được làm gần như tròn. Điều đó làm gia tăng sự tương tác của gót chân người đi và phần nhô 22 trong khi quay sấp bàn chân khi đế giày 1 đang được dùng. Cụ thể là, phần nhô lên 22 có thể được tạo dạng vòm. Thông thường, phần nhô 22 có thể nhô lên khỏi bề mặt trên 2 của đế giày với khoảng cách nằm trong khoảng từ 2mm đến 5mm và tốt hơn là từ 3 đến 4mm. Khoảng cách này là sự chênh lệch giữa chu vi ngoài của phần nhô 22 với điểm cao nhất của nó. Tốt hơn là, phần nhô lên 22 được

định tâm theo phương nằm ngang và được đặt cách khỏi đầu sau, tốt hơn là với lượng nằm trong khoảng từ 3mm đến 10mm (tốt hơn là 6mm).

Tốt hơn là, phần nhô 22 có thể có chiều rộng theo hướng nằm ngang nằm trong khoảng từ 35mm đến 45mm (tức là, đường kính của phần nhô 22 khi nó là phần nhô hình tròn).

Ngoài ra, phần nhô 22 có thể được bao quanh bởi phần nhô hình khuyên 24, mà nhô gần như quanh toàn bộ chu vi của phần nhô 22. Thông thường, phần nhô hình khuyên 24 có đường kính ngoài nằm trong khoảng từ 10mm đến 20mm. Tốt hơn là, phần nhô hình khuyên 24 nhô lên khỏi bề mặt trên 2 của đế giày đến chiều cao tương tự hoặc với khoảng cách nhỏ hơn chiều cao của phần nhô chính 22. Chu vi ngoài của phần nhô hình khuyên 24 được đặt cách khỏi các mép bên 4, 5 của đế giày 1.

Theo các phương án nhất định, phần nhô lên 22 còn được tạo ra có các vết lõm bề mặt bổ sung 26. Các vết lõm bề mặt 26 này thường có dạng các vết lõm hình tròn có các đường kính nằm trong khoảng từ 0,1mm đến 0,3mm. Các vết lõm 26 này có chiều sâu khoảng 0,3mm tính từ bề mặt trên của phần nhô lên 22.

Fig.3 và Fig.4 là các hình vẽ phóng to của vùng gót 20. Fig.3 là hình vẽ cắt bỏ một phần dọc theo chiều dài của đế giày 1 dọc theo hướng dài nhất L. Fig.4 là hình vẽ cắt bỏ một phần dọc theo chiều rộng của đế giày 1 dọc theo hướng nằm ngang. Trên các hình vẽ này, các phần nhô lên 22 và phần nhô hình khuyên 24 có thể được thấy rõ. Các mép của đế giày ở mỗi phía của các phần nhô 22, 24 có độ dày lớn hơn so với tổng độ dày tính từ bề mặt dưới 3 đến điểm cao nhất của các phần nhô 22, 24.

Trên Fig.2, độ dày của đế giày 1 dọc theo các mép bên thứ nhất 4 và thứ hai 5 làm côn theo hướng dọc để giảm độ dày bên trong vùng phía trước 30 từ phía trước vùng gót 20 về phía đầu trước của đế giày 1. Tuy nhiên, các mép bên 4, 5 không nhất thiết phải làm côn trong toàn bộ vùng phía trước. Tốt hơn là, có thể có phần mũi mà trong đó các mép bên thứ nhất 4 và thứ hai 5 không được làm côn. Phần mũi có thể là phần phía trước nhất nằm trong khoảng từ 10% đến 15% đế giày 1.

Trong vùng phía trước 30 giữa các phần làm côn của các mép bên thứ nhất 4 và thứ hai 5, vùng giữa thứ nhất 32 được xác định. Trong vùng giữa thứ nhất 32, độ dày của đế giày được duy trì hoặc tăng theo hướng nằm ngang từ vùng gót 20 đến vùng phía trước 30. Tốt hơn là, trong vùng giữa thứ nhất 32, độ dày của đế giày 1 được làm côn để tăng theo hướng dọc từ vùng gót 20 đến vùng phía trước 30.

Vùng giữa thứ nhất 32 được bố trí để đỡ một phần hoặc toàn bộ gò của bàn chân người đi. Do đó, có thể tạo ra hình dạng bên ngoài hài lòng về thẩm mỹ dùng cho giày làm côn hẹp trên hình chiếu cạnh, trong khi không làm côn bên dưới gò của bàn chân người đi, nhờ đó tạo ra khả năng đỡ cục bộ.

Theo các phương án ưu tiên, trong vùng phía trước giữa các mép bên thứ nhất 4 và thứ hai 5, vùng giữa thứ hai 34 được xác định. Vùng giữa thứ hai 34 có thể nằm cách xa vùng gót 20 hơn so với vùng giữa thứ nhất 32. Như được thể hiện trên Fig.7, các vùng giữa thứ nhất 32 và thứ hai 34 có thể liền kề nhau để tạo ra một vùng liên tục 38, mà nằm thẳng hàng với gò của bàn chân khi dùng. Trong vùng phía trước thứ hai 34, độ dày của đế giày 1 làm côn để giảm theo hướng dọc từ vùng gót 20 đến vùng phía trước 30.

Do đó, vùng 38 có thể tạo ra vùng dày hơn của đế giày 1 bên dưới gò của bàn chân người đi khi dùng so với vùng, mà có thể được tạo ra bởi đế giày được làm côn thông thường.

Fig.5 và Fig.6 là các hình vẽ phóng to của vùng phía trước 30. Fig.5 là hình vẽ cắt bỏ một phần dọc theo hướng dài nhất L của đế giày 1. Fig.6 là hình vẽ cắt bỏ một phần dọc theo chiều rộng của đế giày 1 theo hướng nằm ngang. Các hình vẽ này thể hiện hình dạng của các vùng giữa thứ nhất 32 và thứ hai 34 như được mô tả trên đây.

Bằng cách tạo ra các phần nhô 22, 24 trong vùng gót 20 và vùng giữa 32, toàn bộ độ dày của đế giày có thể được giảm trong khi vẫn duy trì sự thoải mái và kết cấu. Theo cách này, giày dép có đế giày mỏng hơn có thể được tạo ra, mà vẫn thoải mái và bền. Tốt hơn là, độ dày của điểm dày nhất nhỏ hơn 30mm. Đã thấy rằng, đế giày như được mô tả ở đây có thể tạo ra sự thoải mái ngay cả khi độ dày của điểm dày nhất nhỏ hơn 30mm. Điều đó cho phép khả năng thiết kế linh hoạt hơn với độ bền và sự thoải mái tăng một cách thích hợp. Đế giày này có thể được tạo ra từ etylen-vinyl axetat (EVA) hoặc vật liệu khác (như vật liệu được xác định dưới đây).

Phương pháp sản xuất đế giày 1 dùng cho giày dép sẽ được mô tả dưới đây. Tốt hơn là, đế giày 1 là đế giữa, nhưng sáng chế cũng áp dụng được theo cách tương tự đối với các lớp đế giày khác. Khuôn đúc để tạo hình dạng đế giày 1 được tạo ra. Khuôn đúc này được tạo ra có các đoạn tạo hình dạng tương ứng để tạo ra đế giày 1 có hình dạng và các phần nhô 22, 24, 26, 32 như được mô tả trên đây.

Vật liệu dùng làm đế giày 1 được tạo ra bao gồm chất đàn hồi nhiệt dẻo thích hợp để dùng trong quy trình đúc. Vật liệu dùng làm đế giày có thể được tạo ra có hệ

số giãn nở, là tỷ lệ giữa các thể tích của vật liệu khi ở dạng lỏng và khi ở dạng rắn giãn nở. Cụ thể là, theo sáng chế, vật liệu dùng làm đế giày nên có hệ số giãn nở nằm trong khoảng từ 1,55 đến 1,65. Theo các phương án ưu tiên, hệ số giãn nở nên bằng 1,6. Các hệ số giãn nở trong các khoảng này tạo ra đế giày 1 có tỷ trọng thích hợp theo sáng chế.

Theo các ví dụ cụ thể, chất đàn hồi nhiệt dẻo có thể là etylen-vinyl axetat (EVA).

Ngoài ra hoặc theo cách khác, vật liệu dùng làm đế giày có thể là styren etylen butylen styren (SEBS). Cụ thể là, vật liệu dùng làm đế giày có thể bao gồm trong khoảng từ 10% đến 30% SEBS theo trọng lượng. Tốt hơn là, vật liệu dùng làm đế giày có thể bao gồm 20% SEBS theo trọng lượng.

Ngoài ra hoặc theo cách khác, vật liệu dùng làm đế giày có thể là cao su tổng hợp. Cao su tổng hợp này có thể là etylen propylen dien monome (EPDM). Vật liệu dùng làm đế giày có thể bao gồm trong khoảng từ 10% đến 30% cao su tổng hợp theo trọng lượng. Tốt hơn là, vật liệu dùng làm đế giày có thể bao gồm 20% cao su tổng hợp theo trọng lượng.

Ngoài ra hoặc theo cách khác, vật liệu dùng làm đế giày có thể bao gồm khối olefin. Vật liệu dùng làm đế giày có thể bao gồm trong khoảng từ 10% đến 30% khối olefin theo trọng lượng. Tốt hơn là, vật liệu dùng làm đế giày có thể bao gồm 20% khối olefin theo trọng lượng.

Vật liệu dùng làm đế giữa có thể có độ cứng C Asker nằm trong khoảng từ 45 đến 65. Theo các phương án ưu tiên, vật liệu dùng làm đế giữa có độ cứng C Asker khoảng 55.

Vật liệu dùng làm đế giày được đặt bên trong khuôn đúc tạo hình dạng, và được làm nóng để tạo ra đế giày 1 có các dấu hiệu như được mô tả trên đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giày dép bao gồm:

phương tiện ôm chặt để ôm chặt giày dép vào bàn chân người đi; và
để giày vừa khớp với bàn chân người đi khi dùng, đế giày này có vùng gót để đỡ gót chân người đi khi dùng và vùng phía trước để đỡ phía trước bàn chân người đi khi dùng, trong đó:

đế giày có phần nhô lên tạo ra bề mặt trên trong phần thứ nhất của vùng gót;
và
phần nhô lên được bao quanh bởi phần nhô hình khuyên.

2. Giày dép theo điểm 1, trong đó phần nhô lên được làm gần như tròn.

3. Giày dép theo điểm 2, trong đó phần nhô lên được tạo dạng vòm.

4. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó phần nhô lên có chiều rộng nằm trong khoảng từ 35mm đến 45mm.

5. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó phần nhô hình khuyên có đường kính ngoài nằm trong khoảng từ 10mm đến 20mm.

6. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó phần nhô lên có chiều cao lớn hơn so với phần nhô hình khuyên.

7. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó phần nhô lên có chiều cao nằm trong khoảng từ 2mm đến 5mm.

8. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó:

đế giày có các mép bên thứ nhất và thứ hai;

độ dày của đế giày dọc theo các mép thứ nhất và thứ hai làm côn trong vùng phía trước để giảm theo hướng phía trước; và

trong vùng phía trước giữa các mép bên thứ nhất và thứ hai, đế giày có vùng giữa thứ nhất, mà trong đó độ dày của đế giày được duy trì hoặc tăng theo hướng phía trước.

9. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đế giày được tạo ra từ vật liệu dùng làm đế giữa bao gồm chất đàn hồi nhiệt dẻo, cao su tổng hợp, và khối copolyme olefin, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa có hệ số giãn nở nằm trong khoảng từ 1,55 đến 1,65.
10. Giày dép theo điểm 9, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa có hệ số giãn nở bằng 1,6.
11. Giày dép theo điểm 9 hoặc 10, trong đó chất đàn hồi nhiệt dẻo là EVA.
12. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 9 đến 11, trong đó đế giày làm bằng styren etylen butylen styren (SEBS).
13. Giày dép theo điểm 12, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa bao gồm trong khoảng từ 10% đến 30% SEBS theo trọng lượng.
14. Giày dép theo điểm 13, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa bao gồm khoảng 20%, SEBS theo trọng lượng.
15. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 9 đến 14, trong đó cao su tổng hợp là etylen propylen dien monome (EPDM).
16. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 9 đến 15, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa bao gồm trong khoảng từ 10% đến 30% cao su tổng hợp theo trọng lượng.
17. Giày dép theo điểm 16, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa bao gồm khoảng 20%, cao su tổng hợp theo trọng lượng.
18. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 7 đến 19, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa bao gồm trong khoảng từ 10% đến 30% khối copolyme olefin theo trọng lượng.

19. Giày dép theo điểm 18, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa bao gồm khoảng 20%, khối copolyme olefin theo trọng lượng.

20. Giày dép theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 9 đến 19, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa có độ cứng C Asker nằm trong khoảng từ 45 đến 65.

21. Giày dép theo điểm 20, trong đó vật liệu dùng làm đế giữa có độ cứng C Asker khoảng 55.

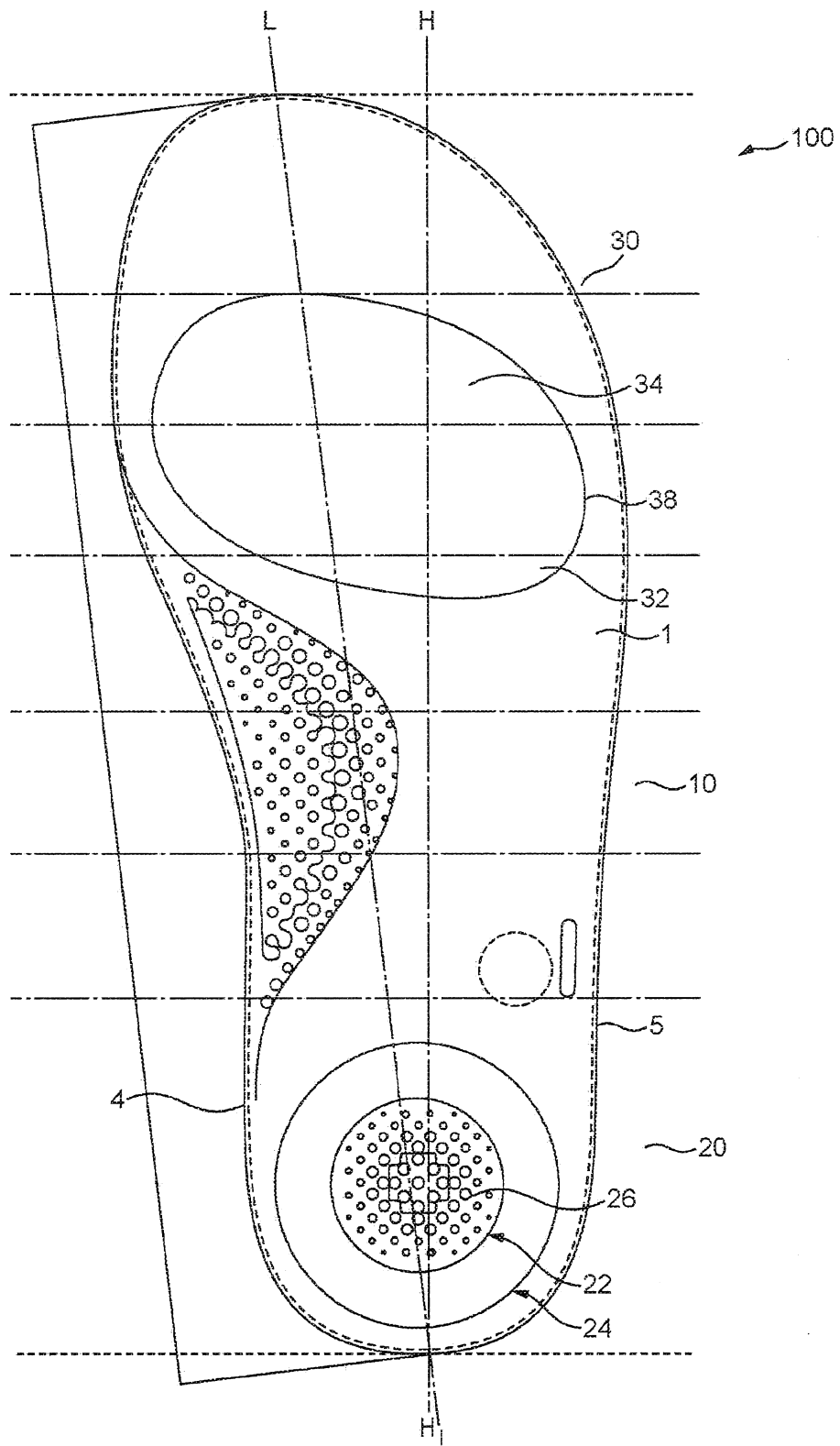
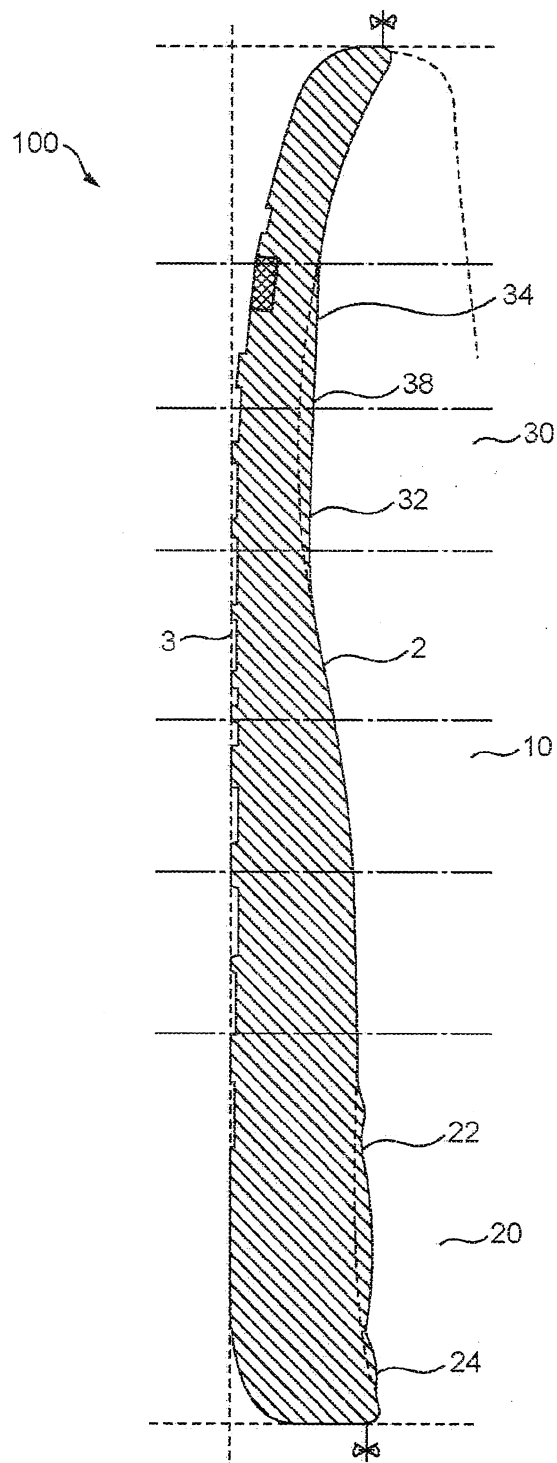
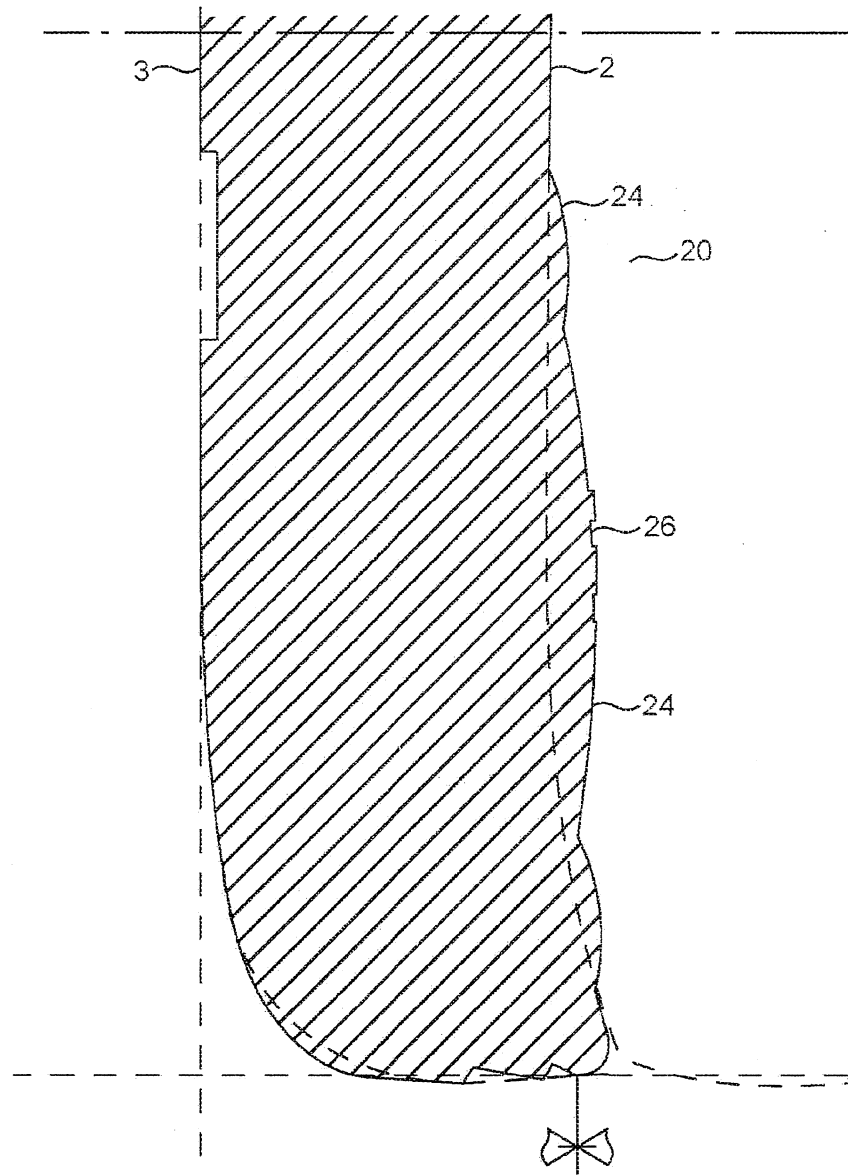


FIG. 1



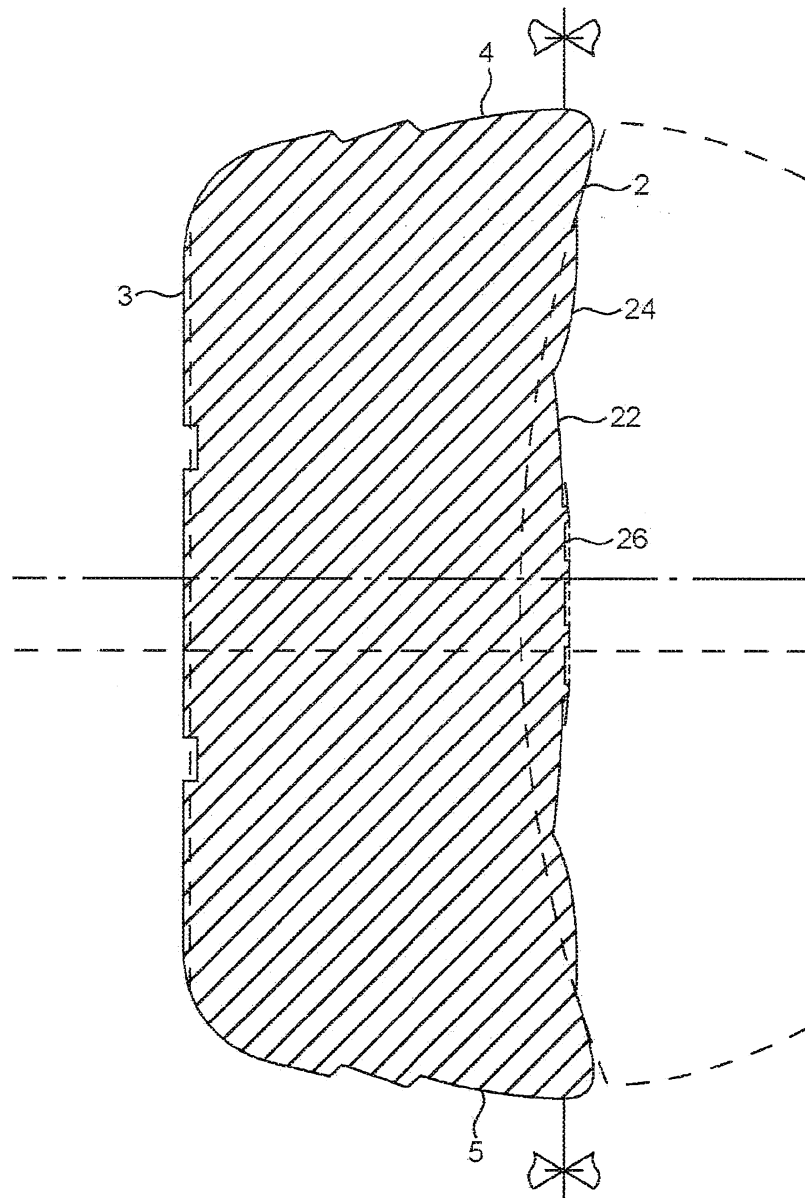
Mặt cắt A1-A2

FIG. 2



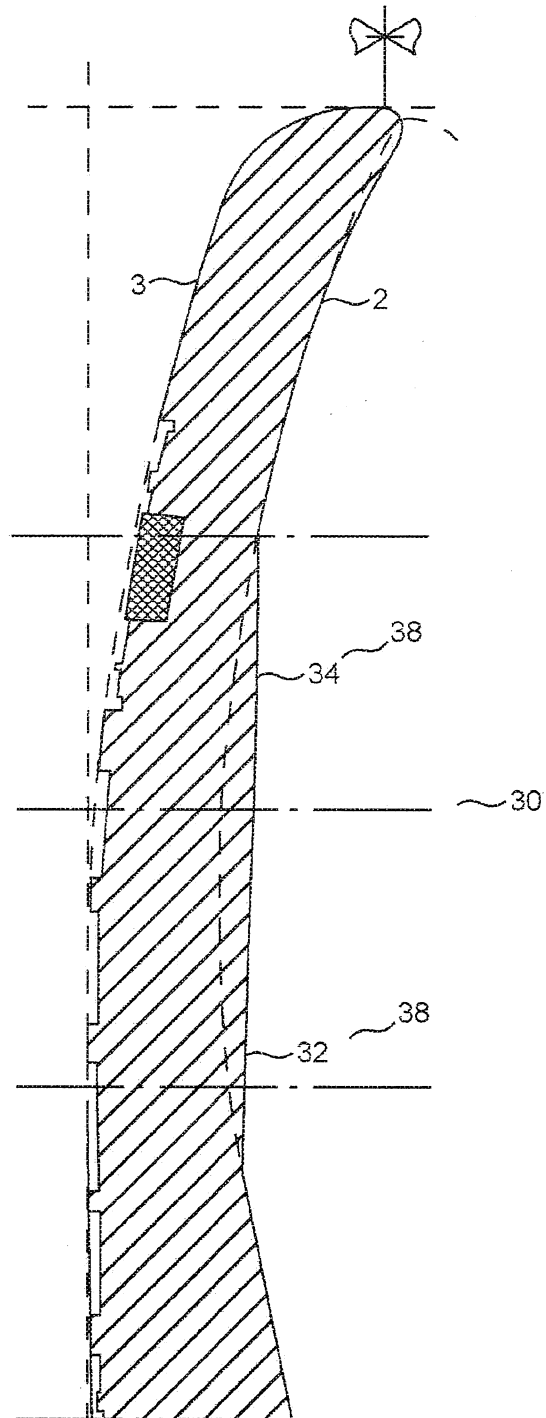
Mặt cắt A1-A2

FIG. 3



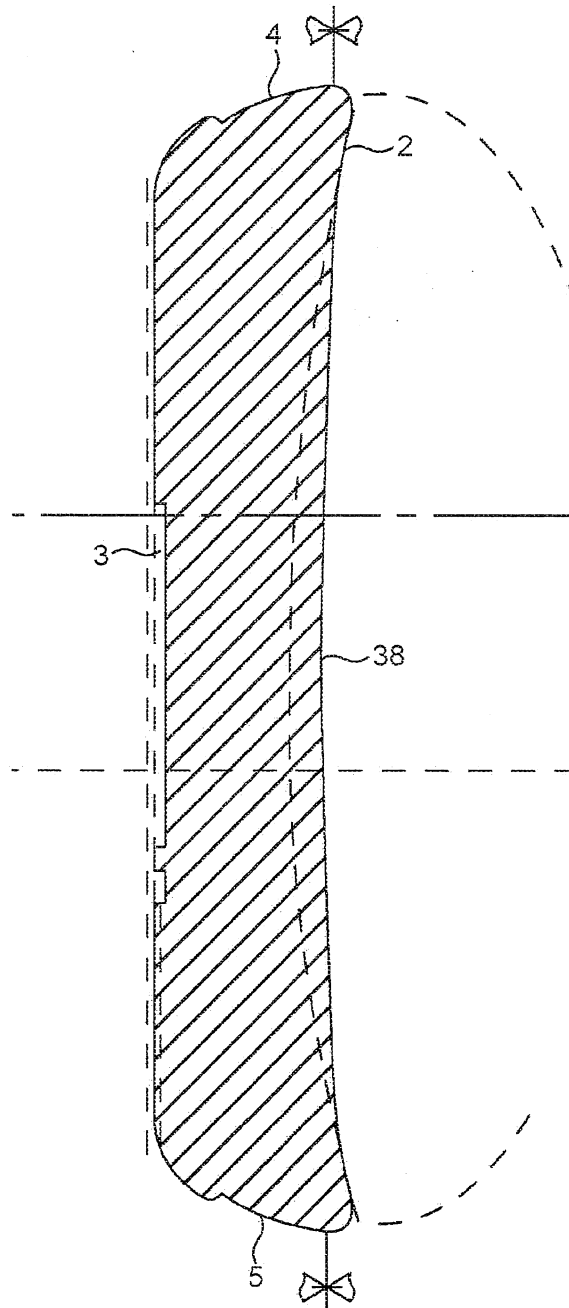
Mặt cắt H1-H2

FIG. 4



Mặt cắt A1-A2

FIG. 5



Mặt cắt C1-C2

FIG. 6

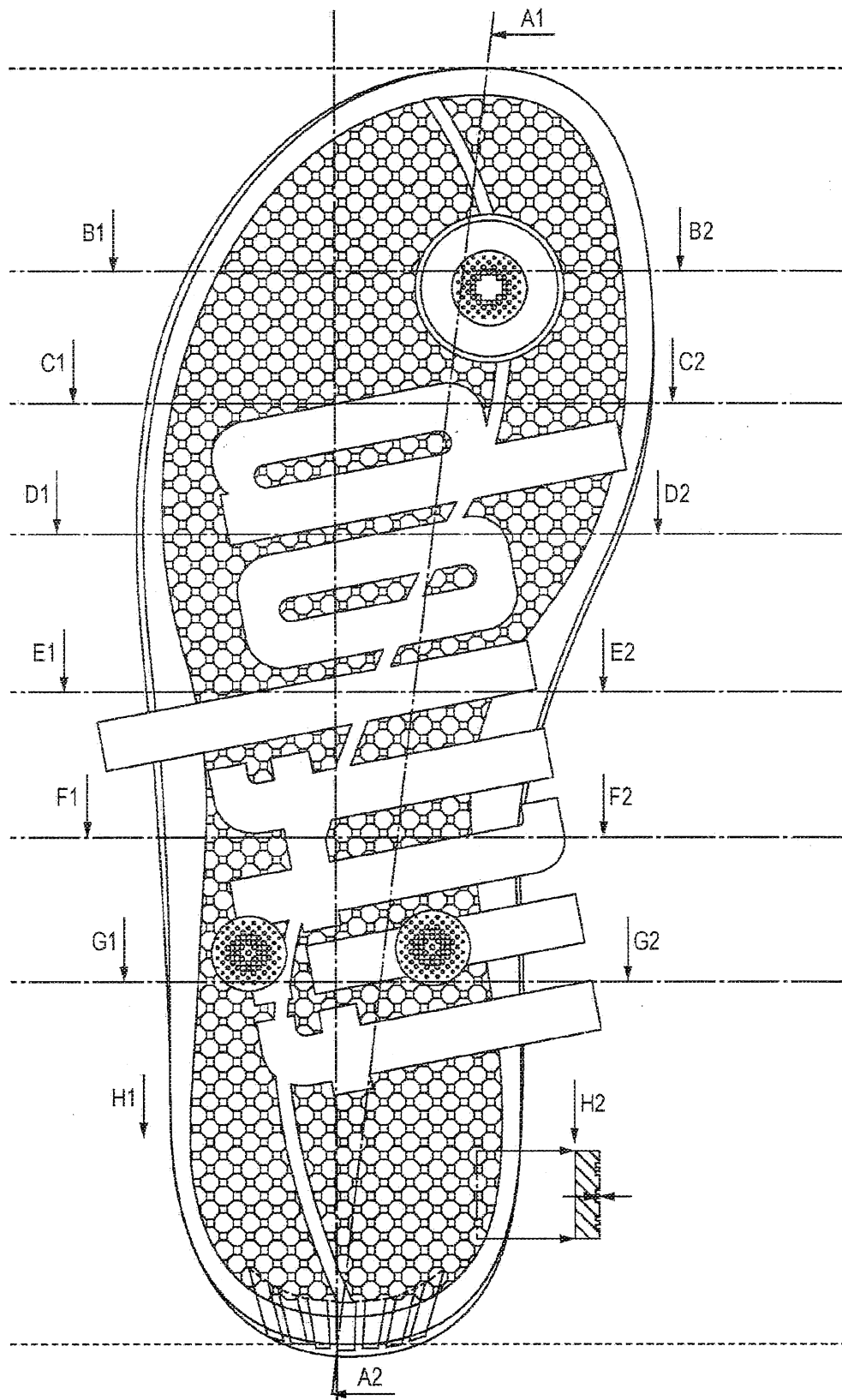


FIG. 7