



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN  
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)  
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



**2-0002611**

(51) A43B 13/12; A43B 13/22; A43B 13/16;  
2020.01 A43B 13/14

(13) **Y**

(21) 2-2017-00019

(22) 19/01/2017

(45) 25/05/2021 398

(43) 25/05/2017 350A

(73) CHAEI HSIN ENTERPRISE CO., LTD. (TW)

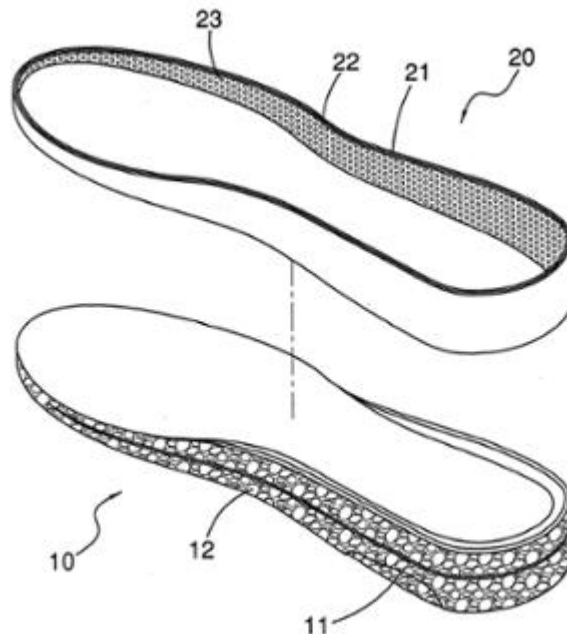
No. 550, Sec. 3, Jhongcing Rd., Situn Dist., Taichung City 40761, Taiwan

(72) Shui Mu WANG (TW).

(74) Công ty TNHH Ban Ca (BANCA)

(54) **KẾT CẤU ĐỂ GIÀY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến kết cấu đế giày bao gồm: phần thân (10) và ít nhất một lớp ngoài (20). Phần thân (10) được tạo thành theo phương pháp đúc bọt và phù hợp với bàn chân người, và phần thân (10) bao gồm nhiều gân ba chiều (11) và ít nhất một phần họa tiết ba chiều (12). Mỗi lớp ngoài (20) bao gồm phần bảo vệ (21) được bố trí trên thành ngoài của nó, và mỗi lớp ngoài (20) bao gồm phần nổi (22) được bố trí trên thành trong của nó. Phần nổi (22) được gia nhiệt để nóng chảy và dính với thành trong của phần thân (10), và ít nhất một lớp ngoài (20) được cố định trên phần thân (10) và được gia nhiệt và giảm áp để dính chặt với nhiều gân ba chiều (11) và ít nhất một phần họa tiết ba chiều (12).



**Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Giải pháp hữu ích đề cập đến kết cấu đế giày có họa tiết ba chiều và độ bền mài mòn đặc biệt.

**Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích**

Đế giày thông thường dễ thấm nước và dễ bị mài mòn, do đó làm giảm thời gian phục vụ. Ngoài ra, đế giày thông thường dễ phai màu sau một khoảng thời gian sử dụng.

Kết cấu đế giày cải tiến được bộc lộ trong công bố đơn Đài Loan số TW 00583919 và gồm phần thân và lớp polyuretan uretan nhiệt dẻo (TPU) dính vào phần thân, sau khi lớp TPU được ép nóng và nóng chảy. Tuy nhiên, khi phần thân có bề mặt ngoài nhiều lỗ hoặc họa tiết, lớp TPU không thể dính chặt với phần thân, do đó tạo ra các kẽ hở giữa lớp TPU và phần thân, và nước dễ dàng lọt vào trong kẽ hở. Ngoài ra, lớp TPU quá dày làm cho kết cấu đế giày cải tiến không thể có các họa tiết đặc biệt.

Giải pháp hữu ích được đưa ra để giảm bớt và/hoặc khắc phục các nhược điểm nêu trên.

Đơn sáng chế Mỹ số US 40260044A bộc lộ kết cấu đế giày với phần thân được tạo thành theo phương pháp đúc bọt, và có ít nhất một lớp.

**Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích**

Mục đích chính của giải pháp hữu ích là đề xuất kết cấu đế giày có

họa tiết ba chiều đặc biệt và độ bền mài mòn.

Mục đích khác của giải pháp hữu ích là đề xuất kết cấu đế giày chống được nước và tránh được đọng khí.

Để đạt được các mục đích trên, giải pháp hữu ích đề xuất kết cấu đế giày như được mô tả trong điểm 1 yêu cầu bảo hộ. Các phương án được ưu tiên theo giải pháp hữu ích được bộc lộ trong các yêu cầu bảo hộ phụ thuộc.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

FIG. 1 là hình chiếu phối cảnh thể hiện các phần tử được phóng to của kết cấu đế giày theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích.

FIG. 2 là hình chiếu phối cảnh thể hiện việc ghép kết cấu đế giày theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích.

FIG. 3 là mặt cắt ngang thể hiện sự gia công kết cấu đế giày theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích.

FIG. 4 là mặt cắt ngang khác thể hiện sự gia công kết cấu đế giày theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích.

### **Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích**

Tham chiếu đến các FIG từ 1 đến 4, kết cấu đế giày theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích gồm: phần thân 10 và ít nhất một lớp ngoài 20.

Phần thân 10 được tạo thành theo phương pháp đúc bọt (chẳng hạn như phương pháp tạo bọt truyền, tạo bọt làm đầy, tạo bọt ép nóng hoặc tạo bọt phun) và phù hợp với bàn chân người, và phần thân 10 gồm nhiều gân ba chiều 11 và ít nhất một phần họa tiết ba chiều 12. Phần thân 10 được làm từ một loại vật liệu trong số polyuretan (PU), etylen vinyl axetat (EVA), polyuretan uretan nhiệt dẻo (TPU), cao su nhiệt dẻo (TPR), acrylonitril

butadien styren (ABS), polycacbonat (PC) và cao su.

Ít nhất một lớp ngoài 20 là tấm dạng vành và bao gồm phần bảo vệ 21 được bố trí trên thành ngoài của nó và bao gồm phần nối 22 được bố trí trên thành trong của mỗi lớp ngoài 20. Phần bảo vệ 21 được làm từ loại bất kỳ gồm vải, da nhân tạo, màng cao su, màng nhựa, màng tạo màu và da động vật (chẳng hạn như da đà điểu), và phần nối 22 là chất dính nóng chảy được gia nhiệt để nóng chảy và dính với thành trong của phần thân 10. Phần nối 22 có nhiều phần đắp nối 23 được tạo thành trên thành trong của nó, và mỗi phần đắp nối trong nhiều phần đắp nối 23 có dạng bất kỳ trong số dạng bi, dạng băng dài, và dạng lồi. Do đó, mỗi lớp ngoài 20 được cố định trên phần thân 10 và được gia nhiệt và giảm áp để dính chặt với nhiều gân ba chiều 11 và ít nhất một phần họa tiết ba chiều 12. Độ dày của phần bảo vệ 21 là ít nhất 10 $\mu$ m, và độ cứng của phần bảo vệ 21 là từ Shore A30 đến Shore D72, trong đó phần bảo vệ 21 được gia nhiệt bằng cách sử dụng bộ gia nhiệt bằng điện hoặc bộ gia nhiệt bằng khí nóng. Trong phương án này, mỗi lớp ngoài 20 có dạng chữ U hoặc dạng tấm.

Đề cập đến FIG. 3, khi mỗi lớp ngoài 20 được cố định trên phần thân 10 và được gia nhiệt và giảm áp, nhiều phần đắp nối 23 sát với phần thân 10 do đó tạo thành nhiều đường dẫn 24 giữa phần nối 22 và phần thân 10, trong đó nhiều đường dẫn 24 thông với nhau, do đó khi nhiều phần đắp nối 23 nóng chảy sau khi được gia nhiệt, khí trong nhiều đường dẫn 24 được giảm áp làm cho mỗi lớp ngoài 20 dính chặt với nhiều gân ba chiều 11 và ít nhất một phần họa tiết ba chiều 12, từ đó tránh được đọng khí trong kết cấu đế giày. Tốt hơn là, họa tiết ba chiều đặc biệt được tạo ra giữa mỗi lớp ngoài 20 và phần thân 10, như thể hiện trong FIG. 4.

Ngoài ra, kết cấu đế giày theo giải pháp hữu ích có tính chống nước và có độ bền mài mòn nhờ vào mỗi lớp ngoài 20.

Trong khi các phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích đã được đưa ra với mục đích mô tả, các biến đổi của các phương án đã bộc lộ của giải pháp hữu ích cũng như các phương án khác của giải pháp hữu ích có thể thực hiện được đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực. Do đó, các yêu cầu bảo hộ đi kèm nhằm bao phủ tất cả các phương án mà không đi chệch khỏi tinh thần và phạm vi của giải pháp hữu ích.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

### 1. Kết cấu đế giày bao gồm:

phần thân (10) được tạo thành theo phương pháp đúc bọt và phù hợp với bàn chân người, và phần thân (10) bao gồm nhiều gân ba chiều (11) và ít nhất một phần họa tiết ba chiều (12);

ít nhất một lớp ngoài (20), mỗi lớp ngoài (20) bao gồm phần bảo vệ (21) được bố trí trên thành ngoài của nó, và mỗi lớp ngoài (20) cũng bao gồm phần nối (22) được bố trí trên thành trong của mỗi lớp ngoài (20);

trong đó phần nối (22) được gia nhiệt để nóng chảy và để dính với thành trong của phần thân (10), và mỗi lớp ngoài (20) được cố định trên phần thân (10) và được gia nhiệt và giảm áp để dính chặt với nhiều gân ba chiều (11) và ít nhất một phần họa tiết ba chiều (12);

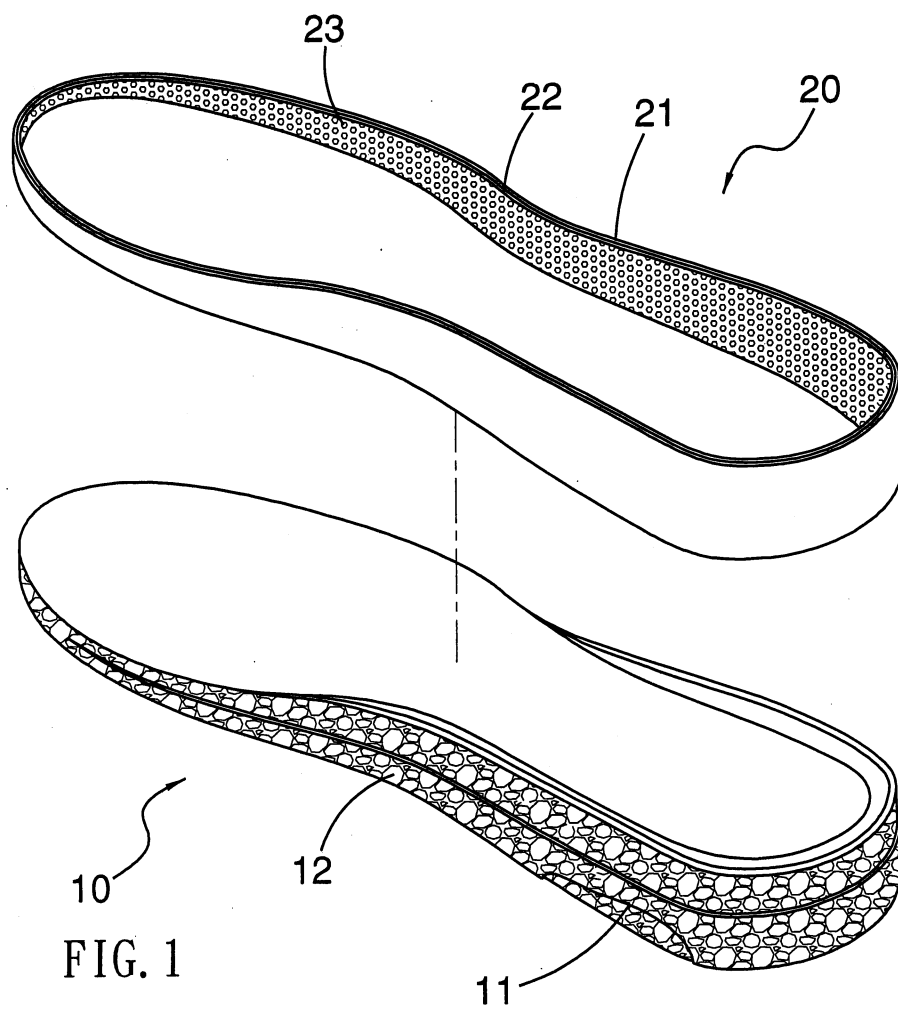
trong đó phần bảo vệ (21) được làm từ loại bất kỳ gồm vải, da nhân tạo, màng cao su, màng nhựa, màng tạo màu và da động vật;

trong đó phần nối (22) là chất dính nóng chảy;

trong đó phần nối (22) có nhiều phần đắp nối (23) được tạo thành trên thành trong của nó, và mỗi phần đắp nối (23) trong nhiều phần đắp nối 23 có dạng bất kỳ trong số dạng bi, dạng băng dài, và dạng lõi;

trong đó, mỗi lớp ngoài (20) được cố định trên phần thân (10), nhiều phần đắp nối (23) sát với phần thân (10) do đó tạo thành nhiều đường dẫn (24) giữa phần nối (22) và phần thân (10), trong đó nhiều đường dẫn (24) thông với nhau, và khi nhiều phần đắp nối (23) nóng chảy sau khi được gia nhiệt, khí trong nhiều đường dẫn (24) được giảm áp làm cho mỗi lớp ngoài (20) dính chặt với nhiều gân ba chiều (11) và ít nhất một phần họa tiết ba chiều (12).

2. Kết cấu đế giày theo điểm 1, trong đó phương pháp đúc bọt là phương pháp bất kỳ trong số phương pháp tạo bọt truyền, phương pháp tạo bọt làm đầy, phương pháp tạo bọt ép nóng, và phương pháp tạo bọt phun.
3. Kết cấu đế giày theo điểm 1, trong đó mỗi lớp ngoài (20) là tấm dạng vành.
4. Kết cấu đế giày theo điểm 1, trong đó mỗi lớp ngoài (20) có dạng chữ U.
5. Kết cấu đế giày theo điểm 1, trong đó mỗi lớp ngoài (20) có dạng tấm.





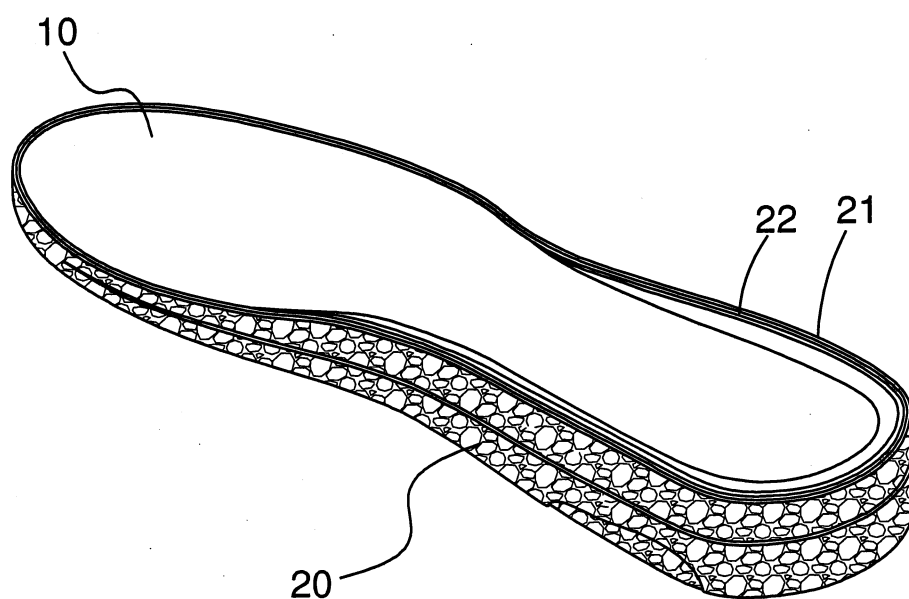


FIG. 2

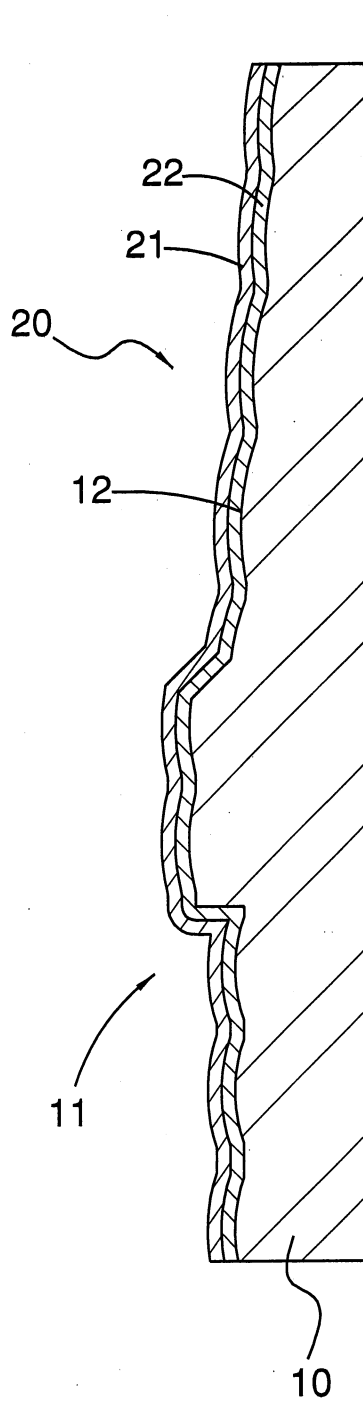


FIG. 4

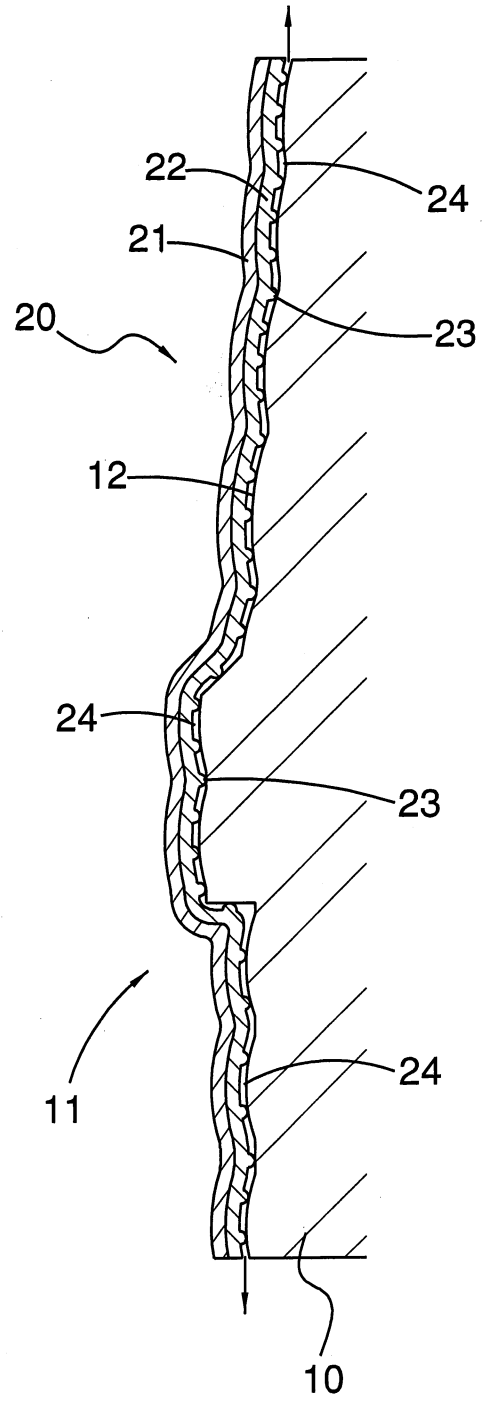


FIG. 3