



(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) 
2-0002253

(51)⁷ **A43D 11/12**

(13) **Y**

(21) 2-2015-00050

(22) 26.02.2015

(45) 27.01.2020 382

(43) 26.09.2016 342

(73) **NEW YU MING MACHINERY CO., LTD. (TW)**

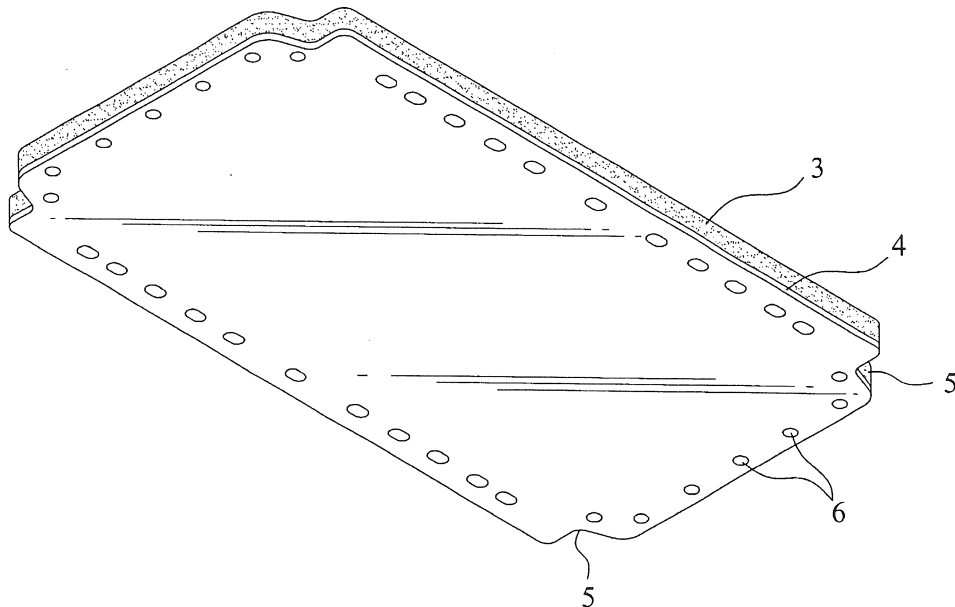
No. 163, Fu-Tai St., Wu-Jih Dist., Taichung City, Taiwan

(72) **Hou-Chung TSENG (TW)**

(74) **Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)**

(54) **TÚI KHÍ DÙNG CHO MÁY TẠO HÌNH PHẦN SAU CỦA GIÀY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến túi khí được lắp đặt thích ứng lên khuôn ép (2) của máy tạo hình phần sau của giày. Túi khí gồm có lớp hỗ trợ mềm dẻo (3), lớp ép mềm dẻo (4) và các lỗ định vị được đặt cách nhau (6). Lớp hỗ trợ (3) được định vị thích ứng lên khuôn ép (2) và được làm bằng vật liệu cao su. Lớp ép (4) được dính vào lớp hỗ trợ (3) và được làm bằng da động vật. Lớp hỗ trợ (3) được kẹp thích ứng giữa lớp ép (4) và khuôn ép (2). Các lỗ định vị (6) được tạo ra dọc theo và kéo dài qua ngoại biên của lớp hỗ trợ và lớp ép (3, 4).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến túi khí dùng cho máy tạo hình phần sau của giày, cụ thể hơn giải pháp đề cập đến túi khí bằng composite dùng cho máy tạo hình phần sau của giày.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Như được thể hiện trên Fig. 1, máy tạo hình phần sau của giày thông thường gồm khuôn ép 10 gồm thân khuôn 11, túi khí 12 được bố trí tháo được bên dưới thân khuôn 11 và các chi tiết định vị 13 được bố trí bên dưới thân khuôn 11 để cố định túi khí 12. Túi khí 12 có thể căng phồng lên để làm biến dạng và ép kín khí vào vật liệu sản xuất giày (không được thể hiện trên các hình vẽ) được đặt trên khuôn giày (không được thể hiện) để tạo hình vật liệu sản xuất giày. Khuôn ép 10 có thể là hai loại khác nhau như: chi tiết khuôn nóng và chi tiết khuôn lạnh, hai chi tiết này được sử dụng tùy theo yêu cầu trong quá trình sản xuất giày.

Hiện nay trên thị trường, túi khí 12 của khuôn lạnh chủ yếu được làm bằng da bò. Mặc dù da bò rất mềm và dẻo, nhưng kết cấu không phẳng của da bò dẫn đến chất lượng thiếu ổn định. Sau một thời gian dài sử dụng, da bò có xu hướng dễ bị vỡ hoặc nứt và cần được thay thế. Mặt khác, toàn bộ túi khí 12 của khuôn nóng chủ yếu được làm bằng vật liệu silicon dẫn nhiệt và chống nhiệt. Vì khuôn nóng được làm hoàn toàn bằng vật liệu silicon, nên khuôn có xu hướng bị biến dạng do giảm tính đàn hồi sau một thời gian dài sử dụng, dẫn đến kém hiệu quả trong thao tác tạo hình giày. Vì vậy, khuôn đúc nóng cũng cần được thay thế đều đặn, do đó làm tăng chi phí và gây bất tiện trong thao tác tạo hình giày.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Vì vậy, mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất túi khí dùng cho máy tạo hình phần sau của giày mà có thể khắc phục được các nhược điểm

nêu trên của kỹ thuật đã biết.

Giải pháp hữu ích đề xuất túi khí được làm thích ứng để lắp lên khuôn ép của máy tạo hình phần sau của giày. Túi khí bao gồm lớp hỗ trợ mềm dẻo, lớp ép mềm dẻo và các lỗ định vị được đặt cách này. Lớp hỗ trợ được làm thích ứng để được định vị trên khuôn ép và được làm bằng vật liệu cao su. Lớp ép được dính vào lớp hỗ trợ và được làm bằng da động vật. Lớp hỗ trợ được làm thích ứng kẹp giữa lớp ép và khuôn ép. Các lỗ định vị được tạo ra dọc theo và kéo dài qua ngoại biên của lớp hỗ trợ và lớp ép.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các đặc điểm và các ưu điểm của giải pháp hữu ích sẽ trở nên rõ ràng hơn trong phần mô tả chi tiết dưới đây của các phương án có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig. 1 là hình phối cảnh của túi khí thông thường dùng cho máy tạo hình phần sau của giày;

Fig. 2 là hình phối cảnh thể hiện phương án về túi khí dùng cho máy tạo hình phần sau của giày theo giải pháp hữu ích; và

Fig. 3 là hình phối cảnh thể hiện phương án khi túi khí được định vị trên khuôn ép của máy tạo hình phần sau của giày.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Dựa vào Fig. 2 và Fig.3, phương án về túi khí dùng cho máy tạo hình phần sau của giày theo giải pháp hữu ích được làm thích ứng được cố định trên khuôn ép 2 của máy tạo hình phần sau của giày (xem Fig. 3). Túi khí bao gồm lớp hỗ trợ mềm dẻo 3 và lớp ép mềm dẻo 4.

Lớp hỗ trợ 3 được làm thích ứng được lắp trên khuôn ép 2, và có dạng tấm, dẻo và được làm bằng vật liệu cao su.

Lớp ép 4 được dính vào lớp hỗ trợ 3, bằng cách dán chẳng hạn, và có

dạng tấm, mềm dẻo và được làm bằng da động vật. Theo phương án này, lớp ép 4 được làm bằng da bò. Theo phương án này, lớp hỗ trợ 3 được làm thích ứng được kẹp giữa lớp ép 4 và khuôn ép 2.

Túi khí có thể được sử dụng cho hoặc đúc nóng hoặc đúc lạnh và có thể được cắt thành dạng được lắp khít với/vào khuôn ép 2. Túi khí còn gồm các phần định vị 5 mà là các chỗ lõm được tạo ra tại ngoại biên của lớp hỗ trợ và lớp ép 3, 4 để tạo thuận tiện cho việc lắp chính xác túi khí vào khuôn ép 2, và các lỗ định vị được đặt cách nhau 6 được tạo ra dọc theo và kéo dài qua ngoại biên của lớp hỗ trợ và lớp ép 3, 4 để cho phép định vị túi khí vào khuôn ép 2 qua các bộ phận giữ.

Trong quá trình thao tác tạo hình, vì lớp ép bằng da bò 4 rất mềm và dẻo, nên lớp ép 4 có thể mở rộng và che hiệu quả giày cần được ép (không được thể hiện). Tuy nhiên, vì lớp hỗ trợ 3 được làm bằng vật liệu cao su có cấu trúc bằng phẳng và rất dẻo, nên tính dẫn nhiệt, tính chống nhiệt, và độ bền kết cấu của lớp ép 4 có thể được tăng cường nhờ vào lớp hỗ trợ 3. Kết quả là, độ bền kết cấu của túi khí được nâng cao và các nhược điểm của kỹ thuật đã biết có thể được ngăn ngừa.

Từ phần mô tả trên đây, các ưu điểm của giải pháp hữu ích như sau.

Do tính chất dính của lớp hỗ trợ 3 vào lớp ép 4, nên độ bền kết cấu của toàn bộ túi khí có thể được duy trì mà không mất tính mềm và dẻo, và độ mỏi đàn hồi của túi khí do việc sử dụng trong thời gian dài có thể được ngăn ngừa. Do đó, độ bền của túi khí được kéo dài và các chi phí bảo dưỡng và nhân công cần để thay thế các túi khí có thể được giảm đi. Hiệu quả của túi khí nhờ đó được cải thiện.

Mặc dù giải pháp hữu ích đã được mô tả kết hợp với phương án được xem là thực tế nhất, nhưng cần hiểu rằng giải pháp hữu ích không bị giới hạn vào phương án được bộc lộ mà được nhằm mục đích bao hàm các cách bố trí khác nhau thuộc phạm vi và bản chất của sáng chế sao cho bao gồm các cải biến như vậy và các cách bố trí tương đương.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Túi khí được lắp thích ứng lên khuôn ép của máy tạo hình phần sau của giày, túi khí bao gồm:

lớp hỗ trợ mềm dẻo được định vị thích ứng lên khuôn ép và được làm bằng vật liệu cao su;

lớp ép mềm dẻo được dính vào lớp hỗ trợ và được làm bằng da động vật, lớp hỗ trợ được kẹp thích ứng giữa lớp ép và khuôn ép; và

các lỗ định vị được đặt cách nhau được tạo ra dọc theo và kéo dài qua các lớp hỗ trợ và lớp ép.

2. Túi khí theo điểm 1, trong đó túi khí này còn bao gồm các phần điều chỉnh vị trí được tạo ra tại ngoại biên của lớp hỗ trợ và lớp ép để tạo thuận lợi cho việc lắp chính xác túi khí vào khuôn ép.

3. Túi khí theo điểm 2, trong đó mỗi trong số các phần điều chỉnh vị trí là chỗ lõm được tạo ra tại ngoại biên của lớp hỗ trợ và lớp ép.

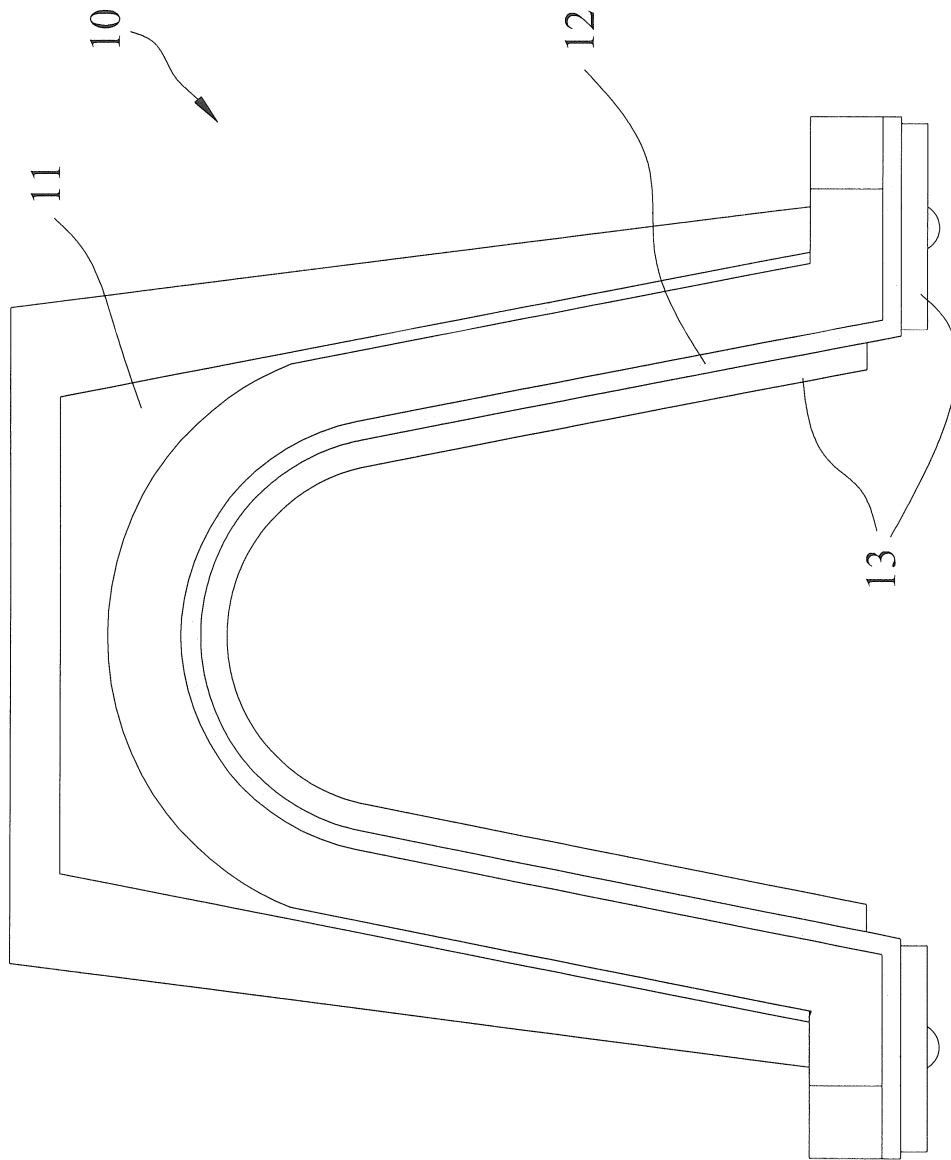


FIG.1

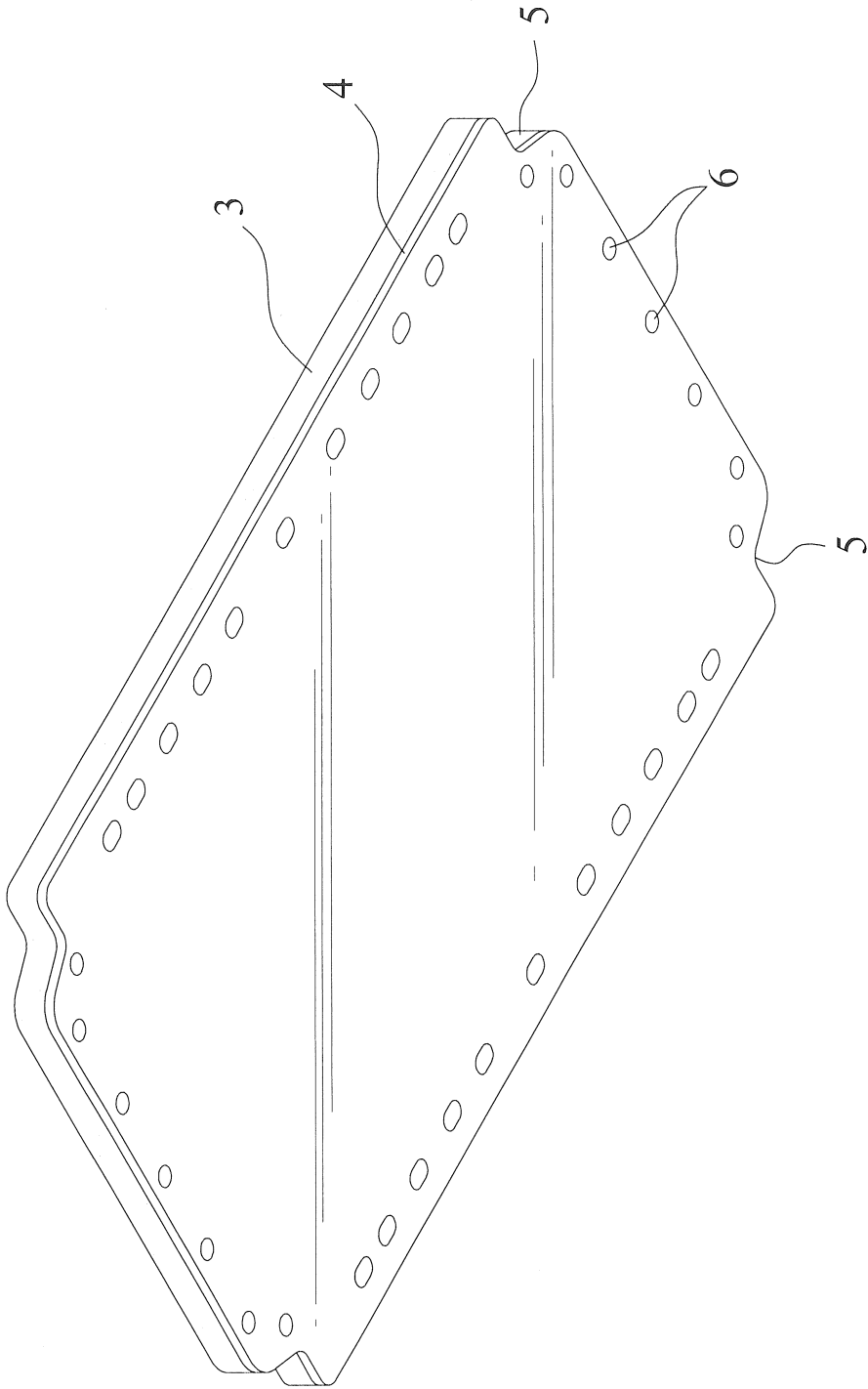


FIG.2

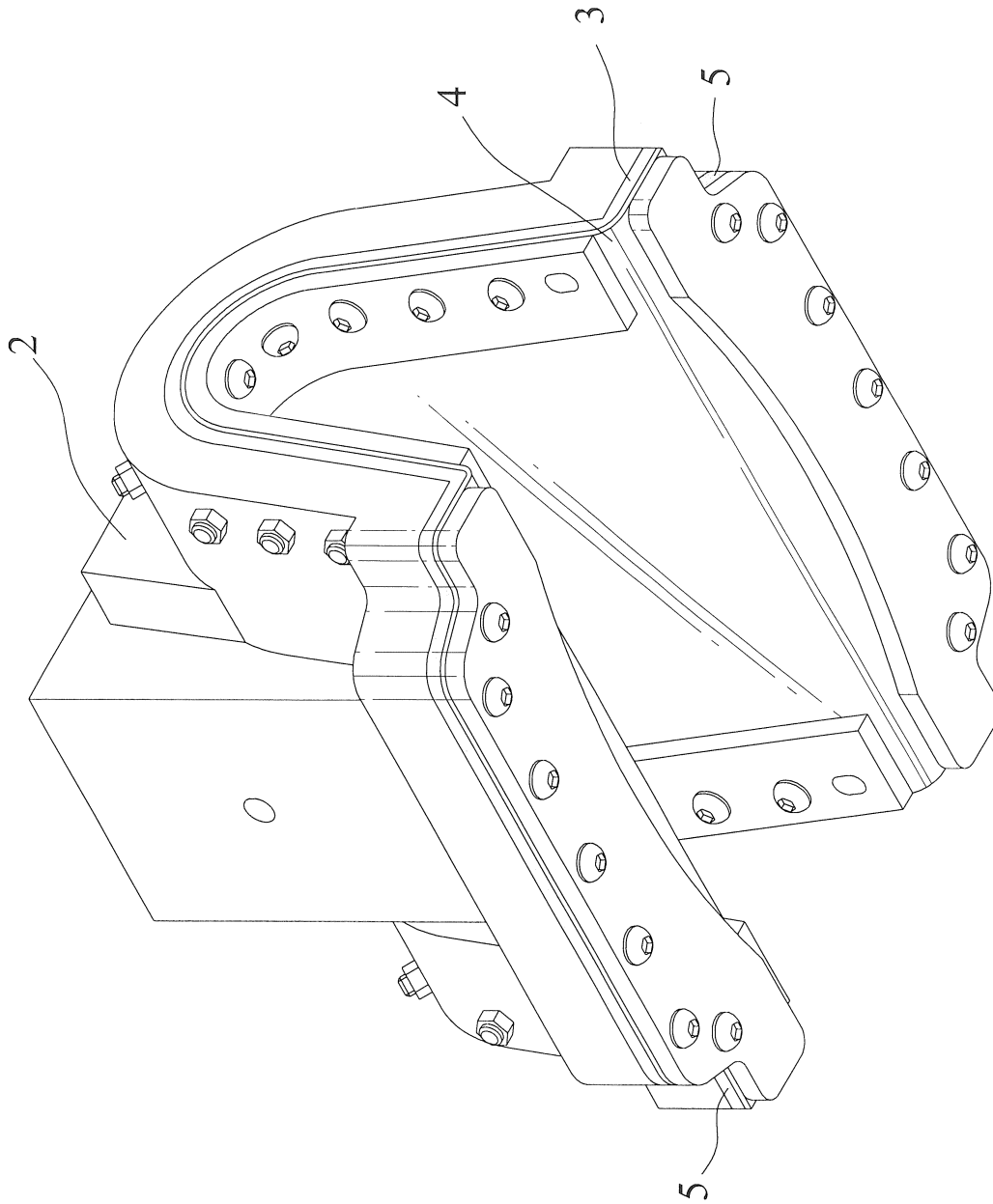


FIG.3