



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

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

(11)



2-0002379

(51)⁷ **A43D 35/00**

(13) **Y**

(21) 2-2014-00328

(22) 01/12/2014

(45) 27/07/2020 388

(43) 27/06/2016 339A

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

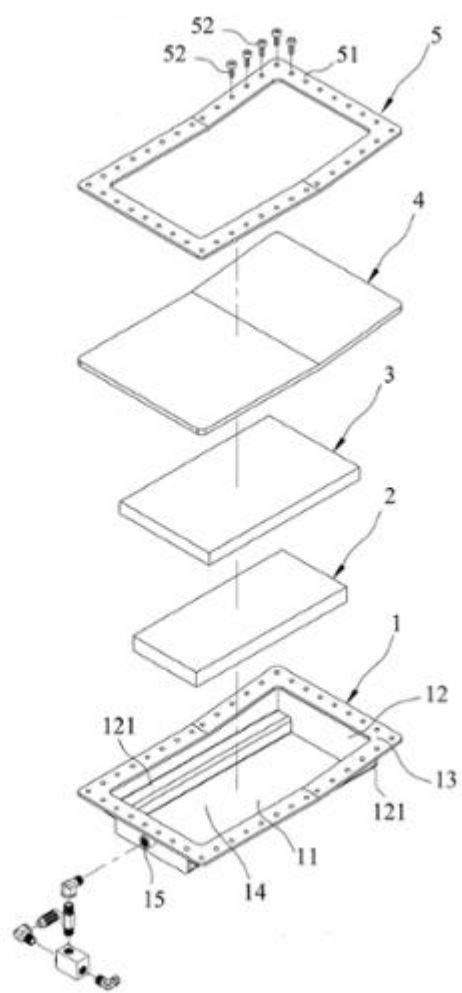
No. 163, Fu-Tai St., Wu-Jih Dist., Taichung City, Taiwan

(72) Hou-Chung TSENG (TW).

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

(54) **CƠ CẤU ĐỖ ĐỂ GIÀY DÙNG CHO MÁY ÉP ĐỂ GIÀY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu đỡ để giày gồm có tấm đỡ (1), đệm đế (2), đệm xốp mềm dẻo (3), đệm đỡ đế mềm dẻo (4) và cụm khóa (5). Tấm đỡ (2) gồm có thành đáy (11), thành bao (12) cùng với thành đáy tạo ra khoảng chứa (14) và được tạo ra có lỗ thoát khí (15) để nạp không khí vào trong khoảng chứa (14) qua đó, và vành kẹp (13) nhô từ mép trên của thành bao (12) ra ngoài. Đệm đế (2) được bố trí trong khoảng chứa (14) và được đặt ở thành đáy (11). Đệm xốp mềm dẻo (3). được bố trí trong khoảng chứa (14) và được đặt chồng lên trên đệm đế (2). Đệm đỡ đế mềm dẻo (4) được bố trí trên vành kẹp (13) và che khoảng chứa (14). Cụm khóa (5) được bố trí để khóa đệm đỡ đế mềm dẻo (4) vào vành kẹp (13).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu đỡ đế giày, cụ thể hơn là đến cơ cấu đỡ đế giày được làm thích ứng để sử dụng trong máy ép đế giày.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Công nghệ hiện hành để liên kết đế giày với mũ giày liên quan đến việc khâu hoặc gắn keo đế giày và mũ giày với nhau. Tuy nhiên, phương pháp khâu chỉ có thể được áp dụng trên các giày có các đế giày dày hơn hoặc các loại giày đặc biệt khác và cần nhiều thời gian và công sức để hoàn thành, công nghệ này không đề cập đến việc nếu khâu không phù hợp sẽ dẫn đến giày có lỗi. Mặt khác, phương pháp gắn keo tốn ít thời gian hơn và chỉ cần phết keo dính lên chu vi của đế giày và sự liên kết đế giày với mũ giày bằng cách lắp đế giày và mũ giày lên cốt giày và tác dụng áp lực lên đó.

Dựa vào Fig.1, máy ép đế giày đã biết 9 trước tiên có cơ cấu ép đế giày đã biết 91 mà có bộ cần nén 911, tấm đỡ 912 và đệm 913 được bố trí trên tấm đỡ 912. Bộ cần nén 911 được kích hoạt bằng xi lanh (không được thể hiện trên hình vẽ) và gồi lên cốt giày 300, mà có mũ giày 100 và đế giày 200 được lắp trên đó, xuống dưới vào đệm 913. Cần thủy lực 914 được đặt bên dưới tấm đỡ 912 đồng thời đẩy tấm đỡ 912 lên trên, cùng với cần nén 911 để đế giày 200 bám dính chắc chắn vào mũ giày 100.

Tuy nhiên, nhược điểm của máy ép đế giày đã biết 9 là kết cấu mềm của đệm 913 khiến cho đệm 913 mất tính đàn hồi của nó theo thời gian

và để lại vết lõm trên đó, khiến cho đệm 913 không thể chứa chính xác đường cong của đế giày 200. Một nhược điểm khác của máy ép đế giày đã biết 9 là ở chỗ số cần thủy lực 914 cần thiết để đẩy tấm đỡ 912 lên trên có thể thay đổi theo các kích cỡ khác nhau của đế giày 200, và xét đến lượng thời gian cần để lắp ráp và tháo các cần thủy lực 914, lồng ghép nó vào quy trình nén đế giày có thể tốn kém và mất thời gian.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Do đó, mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất cơ cấu đỡ đế dùng cho máy ép đế giày mà có thể khắc phục ít nhất một trong số các nhược điểm nêu trên.

Theo giải pháp hữu ích, cơ cấu đỡ đế được làm thích ứng để sử dụng trong máy ép đế giày, và gồm có tấm đỡ, đệm đế, đệm xốp mềm dẻo, đệm đỡ đế mềm dẻo và cụm khóa. Tấm đỡ gồm có thành đáy, thành bao mà kéo dài lên trên từ chu vi của thành đáy, mà cùng với thành đáy tạo ra khoảng chứa, và được tạo ra có lỗ thoáng khí, mà nối thông với khoảng chứa, và vành kẹp mà nhô từ mép trên của thành bao ra ngoài. Đệm đế được bố trí trong khoảng chứa và được đặt ở thành đáy. Đệm xốp mềm dẻo được bố trí trong khoảng chứa và được đặt chồng lên trên đệm đế. Đệm đỡ đế mềm dẻo được bố trí trên vành kẹp và che khoảng chứa. Cụm khóa được bố trí để khóa đệm đỡ đế mềm dẻo trên vành kẹp. Không khí được nạp vào khoảng chứa qua lỗ thoáng khí gia tăng áp suất không khí bên trong khoảng chứa, nhờ đó tác dụng lực đẩy lên trên vào đệm đỡ đế mềm dẻo.

Hiệu quả của giải pháp hữu ích là sự bơm căng của đệm đỡ đế

mềm dẻo trong suốt quy trình nén để giày nhờ không khí được nạp vào khoảng chứa qua lỗ thoáng khí của tấm đỡ khiến cho đệm đỡ để mềm dẻo bao bọc đồng đều hơn để giày có kích cỡ bất kỳ so với máy ép để giày đã biết, nhờ đó cùng với sự cần thiết của việc có nhiều cần thủy lực để đẩy tấm đỡ lên trên, giảm cả chi phí sản xuất của giày và thời gian lắp ráp các cần thủy lực. Hiệu quả khác của giải pháp hữu ích là đệm xốp mềm dẻo được đặt bên dưới đệm đỡ để mềm dẻo đóng vai trò làm chi tiết đệm cho cốt giày đỡ xuống đệm đỡ để giày mềm dẻo, cho phép đệm đỡ để mềm dẻo biến dạng tự do hơn so với việc cản trở do đế của tấm đỡ trong máy ép để giày đã biết, nhờ đó kéo dài tuổi thọ của đệm đỡ để giày mềm dẻo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu khác và các lợi ích của giải pháp hữu ích sẽ trở nên rõ ràng từ phần mô tả chi tiết thiết bị đỡ để giày dùng cho máy ép để giày theo phương án sau đây dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ mặt cắt ngang riêng phần thể hiện cơ cấu đỡ để giày dùng cho máy ép để giày đã biết;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cơ cấu đỡ để giày được lắp ráp theo phương án của giải pháp hữu ích;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời thể hiện cơ cấu đỡ để giày theo phương án của giải pháp hữu ích;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện cơ cấu đỡ để giày theo phương án của giải pháp hữu ích khi được lắp ráp trên máy ép để giày trước khi áp lực được tác dụng; và

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện cơ cấu đỡ đế giày theo phương án của giải pháp hữu ích khi được lắp ráp trên máy ép đế giày trong lúc áp lực được tác dụng.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Dựa vào các hình vẽ Fig.2, Fig.3 và Fig.4, cơ cấu đỡ đế theo phương án của giải pháp hữu ích được làm thích ứng để sử dụng trong máy ép đế giày, và gồm có tấm đỡ 1, đệm đế 2, đệm xốp mềm dẻo 3, đệm đỡ đế mềm dẻo 4 và cụm khóa 5. Tấm đỡ 1 gồm có thành đáy hình chữ nhật 11, thành bao 12 mà kéo dài lên trên từ chu vi của thành đáy 11, mà cùng với thành đáy 11 tạo ra khoảng chứa 14, và được tạo ra có lỗ thoát khí 15 được nối nối thông với khoảng chứa 14, và vành kẹp 13 mà nhô từ mép trên của thành bao 12 ra ngoài.

Đệm đế 2 được bố trí trong khoảng chứa 14 và được đặt ở thành đáy 11. Đệm xốp mềm dẻo 3 cũng được bố trí trong khoảng chứa 14 và được đặt chồng lên trên đỉnh của đệm đế 2. Đệm đỡ đế mềm dẻo 4 được bố trí trên vành kẹp 13, che khoảng chứa 14, và được khóa vào vành kẹp 13 bởi cụm khóa 5. Theo phương án này, đệm đế 2 được làm bằng cao su, đệm xốp mềm dẻo 3 được làm bằng copolyme của etylen-vinyl axetat, và đệm đỡ đế mềm dẻo 4 được làm bằng da bò. Cần lưu ý rằng đệm đỡ đế mềm dẻo 4 cũng có thể được làm bằng cao su.

Cụm khóa 5 gồm có khung khóa 51 được bố trí trên đệm đỡ đế mềm dẻo 4 và cùng với vành kẹp 13 để kẹp đệm đỡ đế mềm dẻo 4 giữa chúng, và các chi tiết tạo ren 52 kéo dài qua khung khóa 51, đệm đỡ đế mềm dẻo 4 và vành kẹp 13 để khóa chi tiết tạo ren 52, khung khóa 51 và đệm

đỡ đế mềm dẻo 4 với nhau.

Fig.4 và Fig.5 thể hiện phương án cùng với các cần nén 62 để ép đế giày 200 và mũi giày 100 với nhau khi được lắp đặt trên máy ép đế giày 6. Fig.4 minh họa vị trí kết hợp của mũi giày 100, đế giày 200 và cốt giày 300 trên đệm đỡ đế mềm dẻo 4 sau khi mũi giày 100 được bọc vào cốt giày 300 và lắp với đế giày 200. Lỗ thoát khí 15 nạp không khí vào trong khoang chứa 14 và gia tăng áp lực không khí bên trong, nhờ đó tác dụng lực đẩy lên trên vào đệm đỡ đế mềm dẻo 4. Fig.5 minh họa máy ép đế giày 6 được vận hành để đẩy cốt giày 300 xuống dưới gây ra sự biến dạng của đệm đỡ đế mềm dẻo 4, đệm đỡ được bơm căng bằng cách bơm không khí vào khoang chứa 14 và đẩy lui vào đế giày 200, nhờ đó bao bọc hoàn toàn đế giày 200 khi đế giày 200 ép xuống dưới và gắn kết đế giày 200 chắc chắn với mũi giày 100.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4, thành bao 12 của tấm đỡ 1 có hai đoạn thành dài 121, và hai đoạn thành ngắn 122 liên kết các đoạn thành dài 121 và ngắn hơn các đoạn thành dài 121. Một trong số các đoạn thành ngắn 122 có độ cao cao hơn độ cao của một trong số các đoạn thành ngắn 122 kia, và mỗi một trong số các đoạn thành dài 121 có độ cao mà làm gia tăng theo hướng từ một trong số các đoạn thành ngắn 122 kia về phía một trong số các đoạn thành ngắn 122.

Điều này cho phép đệm đỡ đế mềm dẻo 4 trải trên đó bám chặt vào đầu trước của đế giày 200 trong suốt quá trình vận hành của máy ép đế giày 6, tối đa hóa diện tích tiếp xúc giữa đế giày 200 và đệm đỡ đế mềm dẻo 4. Đệm xốp mềm dẻo 3 được đặt bên dưới đệm đỡ đế mềm dẻo 4

đóng vai trò làm chi tiết đệm cho áp lực xuống dưới tác động vào đệm đỡ đế mềm dẻo 4 và còn cho phép đệm đỡ đế mềm dẻo 4 biến dạng tự do.

Tóm lại, bằng cách bơm không khí qua lỗ thoát khí 15 vào trong khoảng chứa 14 của tấm đỡ 1, đệm đỡ đế mềm dẻo 4 được bơm căng bằng không khí và bao quanh hoàn toàn đế giày 200 khi máy ép đế giày 6 ở trạng thái vận hành. Cùng cơ cấu đỡ đế có thể được sử dụng để ép các đế giày 200 có các kích cỡ khác nhau và mũ giày 100 với nhau mà không cần mất thời gian vào việc lắp ráp hoặc tháo một hoặc nhiều cần thủy lực 914 như được minh họa trong giải pháp kỹ thuật đã biết. Hơn nữa, đệm xốp mềm dẻo 3 được đặt bên dưới đệm đỡ đế mềm dẻo 4 đóng vai trò làm bộ đệm và cho phép biến dạng một cách không trở ngại đệm đỡ đế mềm dẻo 4 khi áp lực tác dụng lên đó, nhờ đó kéo dài tuổi thọ của đệm đỡ đế mềm dẻo 4.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu đỡ đế giày được làm thích ứng để sử dụng trong máy ép đế giày, cơ cấu đỡ đế giày này bao gồm:

tấm đỡ gồm có

thành đáy,

thành bao mà kéo dài từ chu vi của thành đáy lên trên, mà cùng với thành đáy tạo ra khoảng chứa, và được tạo ra có lỗ thoát khí mà nối thông với khoảng chứa, và

vành kẹp mà nhô từ mép trên của thành bao ra ngoài;

đệm đế được bố trí trong khoảng chứa và được đặt ở thành đáy;

đệm xốp mềm dẻo được bố trí trong khoảng chứa và được chồng lên đệm đế;

đệm đỡ đế mềm dẻo được bố trí trên vành kẹp và che khoảng chứa; và

cụm khóa được bố trí để khóa đệm đỡ đế mềm dẻo vào vành kẹp;

trong đó không khí được nạp vào khoảng chứa qua lỗ thoát khí gia tăng áp suất không khí bên trong khoảng chứa, nhờ đó tác dụng lực đẩy lên trên tới đệm đỡ đế giày mềm dẻo.

2. Cơ cấu đỡ đế giày theo điểm 1, trong đó cụm khóa gồm có:

khung khóa được bố trí trên đệm đỡ đế mềm dẻo và cùng với vành kẹp để kẹp đệm đỡ đế mềm dẻo giữa chúng; và

các chi tiết tạo ren kéo dài qua khung khóa, đệm đỡ đế mềm dẻo và vành kẹp để khóa khung khóa, đệm đỡ đế mềm dẻo và vành kẹp với nhau.

3. Cơ cấu đỡ đế giày theo điểm 2, trong đó:

thành đáy của tấm đỡ có dạng hình chữ nhật; và

thành bao có hai đoạn thành dài, và hai đoạn thành ngắn liên kết các đoạn thành dài và ngắn hơn các đoạn thành dài, một trong số các đoạn thành ngắn có độ cao cao hơn độ cao của một trong số các đoạn thành ngắn khác, mỗi một trong số các đoạn thành dài có độ cao mà gia tăng theo hướng từ một trong số các đoạn thành ngắn khác về phía một trong số các đoạn thành ngắn.

4. Cơ cấu đỡ đế giày theo điểm 3, trong đó đệm đế được làm bằng cao su.

5. Cơ cấu đỡ đế giày theo điểm 4, trong đó đệm xốp mềm dẻo được làm bằng etylen-vinyl axetat.

6. Cơ cấu đỡ đế giày theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó đệm đỡ đế mềm dẻo được làm bằng một trong số cao su và da bò.

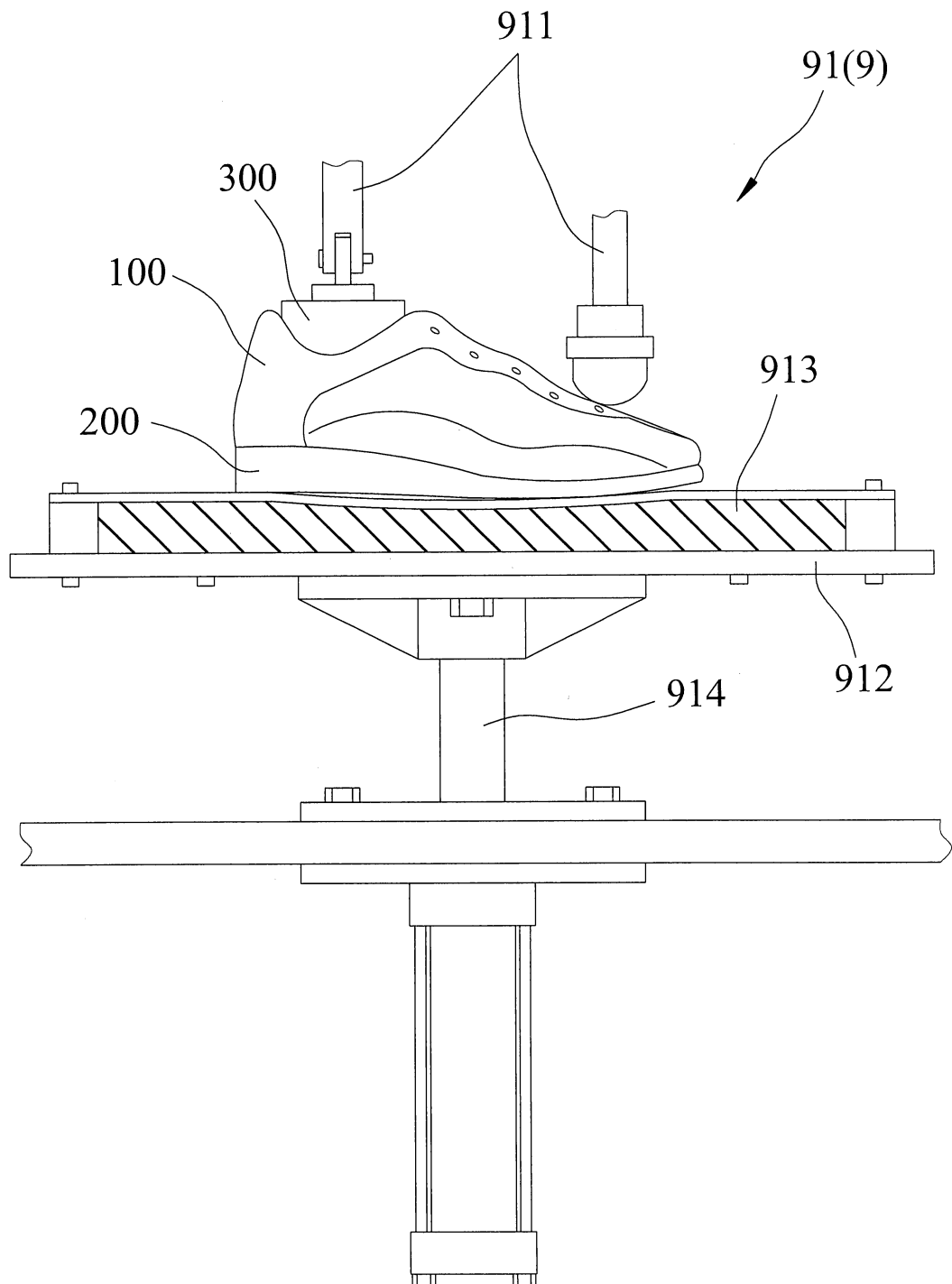


FIG.1

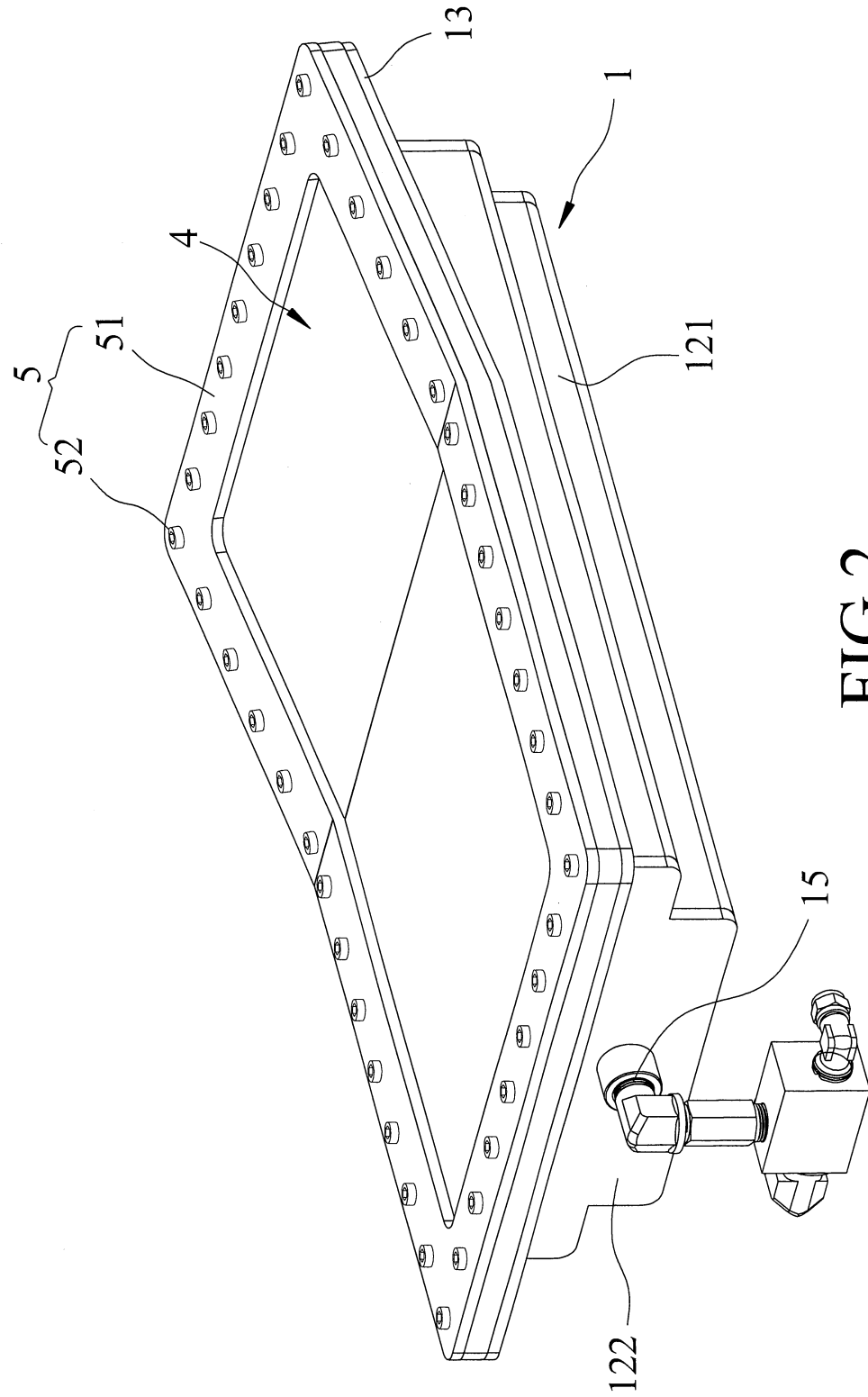


FIG. 2

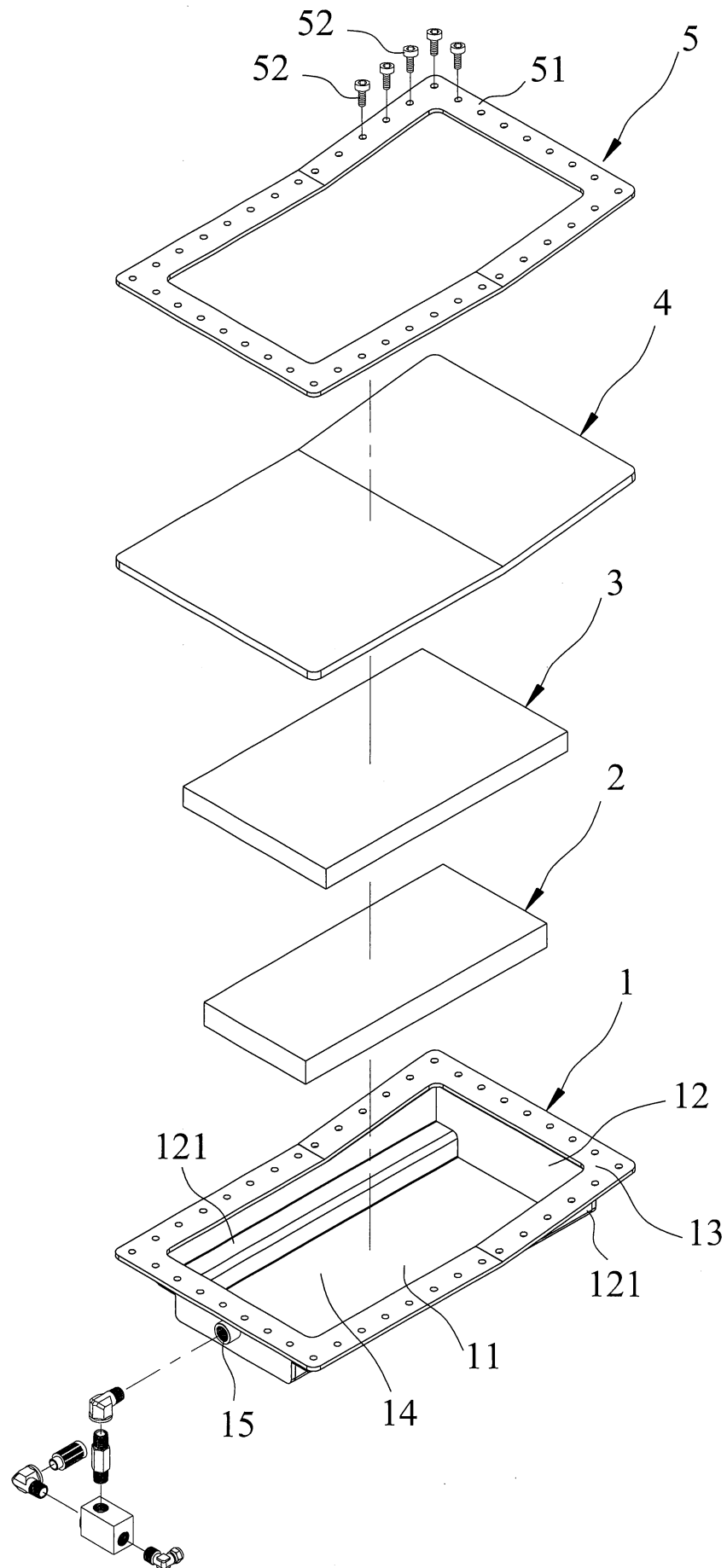


FIG.3

