



(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) 
2-0001933

(51)⁷ **F17D 5/02**

(13) **Y**

(21) 2-2016-00125

(22) 15.04.2016

(45) 25.01.2019 370

(43) 27.06.2016 339

(76) **TRẦN KIỀU HUNG (VN)**

Y6C, tổ 12, khu phố 4, phường Tân Hiệp, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai

(74) Công ty TNHH Tư vấn Sở hữu trí tuệ á Đông (á Đông IP CONSULTANCY CO.,LTD.)

(54) **BỘ PHẬN CHẶN KEO CỦA KHUÔN TẠO ĐỂ GIÀY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến bộ phận chặn keo của khuôn tạo đế giày, bộ phận này bao gồm:

khối (1) có lỗ nạp keo (3) dạng hình trụ tròn để nạp keo vào trong khuôn tạo đế giày,

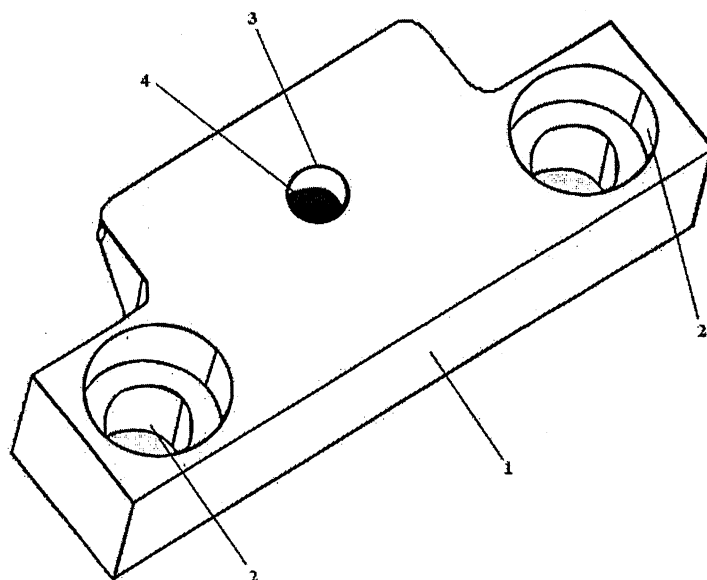
viên bi (4) hình cầu được chứa trong lỗ nạp keo (3), và

bộ phận đỡ (5) là ba mẫu nhô hướng tâm (51), (52) và (53) được lắp cố định trên thành trong của lỗ nạp keo (3);

trong đó đoạn gần đầu để nạp keo của lỗ nạp keo (3) có dạng thuôn nhỏ theo hướng từ trong ra ngoài ngược với hướng nạp keo, và

ba mẫu nhô hướng tâm (51), (52) và (53) ở phía trước viên bi (4) để giữ viên bi này nằm bên trong đoạn gần đầu để nạp keo của lỗ nạp keo (3), nhờ đó khi keo được nạp đầy vào bên trong khuôn tạo đế giày thông qua lỗ nạp keo (3), keo sẽ tràn ngược ra phía ngoài để đẩy viên bi (4) ra bịt kín miệng lỗ nạp keo (3), do đó lỗ nạp keo này được tự động bịt kín làm cho keo không bị chảy tràn ra ngoài.

Bộ phận chặn keo nêu trên giúp tiết kiệm nguyên liệu, giảm thời gian và chi phí sản xuất.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến khuôn tạo đế giày, cụ thể là đề cập đến bộ phận chặn keo của khuôn tạo đế giày.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Trong quá trình sản xuất đế giày, keo được nạp vào trong khuôn tạo đế giày (thường bao gồm hai phần nửa khuôn tạo đế giày lắp sát khít nhau) để định hình đế giày. Keo được nạp vào khuôn tạo đế giày thông qua lỗ nạp keo được tạo ra ở giữa hai nửa khuôn. Sau khi nạp đầy keo vào khuôn tạo đế giày, lỗ nạp keo này cần được bịt lại để keo không bị tràn ra ngoài.

Để bịt lỗ nạp keo, chốt chặn keo thường được sử dụng. Chốt chặn keo này bao gồm phần nhô phía trên và đầu bít phía dưới để lắp kín lỗ nạp keo. Chốt chặn keo có thể di chuyển lên xuống để lần lượt mở và bít lỗ nạp keo.

Thông thường, chốt chặn keo được kéo lên trên, sau khi keo được nạp đầy khuôn tạo đế giày, chốt chặn keo được đẩy xuống để đầu bít phía dưới bít lỗ nạp keo lại. Giải pháp dùng chốt chặn keo cho khuôn tạo đế giày này có các nhược điểm dưới đây:

- Lượng keo thừa bị tràn ra ngoài, dẫn đến lãng phí keo.
- Khuôn tạo đế giày bị dơ bẩn nên cần phải vệ sinh thường xuyên.
- Phần nhô của chốt chặn keo nhô ra ngoài, do đó chiếm dụng diện tích khi vận hành và diện tích để xếp các khuôn.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là khắc phục nhược điểm nêu trên. Để đạt được mục đích này, giải pháp hữu ích đề xuất bộ phận chặn keo của khuôn tạo đế giày nhằm giúp tiết kiệm nguyên liệu, giảm thời gian và chi phí sản xuất. Bộ phận chặn keo này bao gồm:

- khối có lỗ nạp keo dạng hình trụ tròn để nạp keo vào trong khuôn tạo đế giày,
- viên bi hình cầu được chứa trong lỗ nạp keo, và
- bộ phận đỡ được lắp cố định trên thành trong của lỗ nạp keo;

trong đó đoạn gần đầu đế nạp keo của lỗ nạp keo này có dạng thuôn nhỏ theo hướng từ trong ra ngoài, và

bộ phận đỡ được lắp ở phía trước viên bi để giữ viên bi này nằm bên trong đoạn gần đầu đế nạp keo của lỗ nạp keo, nhờ đó khi keo được nạp đầy vào bên trong khuôn tạo để giày thông qua lỗ này, keo sẽ tràn ngược ra phía ngoài để đẩy viên bi hình cầu ra bịt kín miệng lỗ, do đó lỗ nạp keo này được tự động bịt kín làm cho keo không bị chảy tràn ra ngoài.

Theo một phương án thực hiện giải pháp hữu ích, bộ phận đỡ nêu trên là ba mẫu nhô hướng tâm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Giải pháp hữu ích sẽ được minh họa nhờ phần mô tả chi tiết dưới đây trong đó có dựa vào các hình vẽ kèm theo bao gồm:

H.1 là hình vẽ dạng phối cảnh đã được phóng to nhìn từ phía trước của bộ phận chặn keo của khuôn tạo để giày theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

H.2 là hình vẽ dạng phối cảnh đã được phóng to nhìn từ phía sau của bộ phận chặn keo của khuôn tạo để giày theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

H.3 là hình chiếu đứng của bộ phận chặn keo của khuôn tạo để giày theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

H.4 là hình vẽ mặt cắt của bộ phận chặn keo của khuôn tạo để giày theo hướng A-A được thể hiện trên H.3.

H.5 là hình vẽ đã được phóng to thể hiện kết cấu của bộ phận đỡ viên bi theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

H.6 là hình vẽ minh họa vị trí để lắp bộ phận chặn keo vào khuôn tạo để giày theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Thuật ngữ “hướng từ trong ra ngoài” trong toàn bộ bản mô tả được hiểu là chiều đi từ phía trong khuôn tạo để giày ra ngoài khuôn này.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ H.1 đến H.4, theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích, bộ phận chặn keo của khuôn tạo để giày bao gồm khối 1

gồm lỗ hai lỗ bắt vít 2 và lỗ nạp keo 3 để nạp keo vào trong khuôn tạo đế giày. Khối 1 này được làm bằng kim loại.

Khi được lắp vào khuôn tạo đế giày, bộ phận chặn keo theo giải pháp hữu ích sẽ được giữ chặt vào khuôn này bằng các vít (không được thể hiện trên hình vẽ) được lắp vào các lỗ bắt vít 2.

Lỗ nạp keo 3 để nạp keo vào trong khuôn tạo đế giày có đầu đối diện với đầu để nạp keo được làm vát một phần để tạo thuận lợi cho keo chảy vào trong khuôn tạo đế giày.

Theo một phương án ưu tiên thực hiện giải pháp hữu ích, đoạn gần đầu nạp keo của lỗ nạp keo 3 có dạng thuôn nhỏ theo hướng từ trong ra ngoài. Viên bi 4 có dạng hình cầu được chứa trong đoạn gần đầu nạp keo này và có đường kính lớn hơn đường kính của đầu nạp keo của lỗ nạp keo 3. Viên bi 4 được giữ để luôn nằm bên trong lỗ nạp keo 3 nhờ bộ phận đỡ 5 được lắp cố định trên thành trong của lỗ nạp keo này và ở phía trước của viên bi 4.

Bộ phận đỡ 5 có thể có cấu tạo bất kỳ sao cho giữ được viên bi 4 ở bên trong đoạn gần đầu nạp keo của lỗ nạp keo 3 và cho phép keo đi vào bên trong khuôn tạo đế giày. Theo một phương án như được thể hiện trên H.5, bộ phận đỡ 5 là ba mẫu nhô hướng tâm 51, 52 và 53 được lắp cố định trên thành trong của lỗ nạp keo 3. Theo một phương án khác, ba mẫu nhô này có thể được đúc liền khối với khối 1. Ba mẫu nhô hướng tâm 51, 52 và 53 của bộ phận đỡ 5 tạo ra các khe hở vừa có tác dụng giúp cho keo dễ dàng đi vào trong khuôn tạo đế giày vừa có tác dụng đỡ viên bi 4, nhờ đó viên bi 4 khi được giữ tại bộ phận đỡ 5 sẽ đóng vai trò là van mở trong quá trình bơm keo vào trong khuôn, và viên bi 4 khi được giữ ở phần đầu thuôn nhỏ của lỗ nạp keo 3 (do keo khi đầy lên sẽ giữ viên bi ở vị trí này) sẽ đóng vai trò là van đóng khi keo đã được điền đầy khuôn.

Như thể hiện trên H.6, bộ phận chặn keo theo giải pháp hữu ích sẽ được lắp vào khoảng giữa của hai nửa phần khuôn 6 và 7. Để định hình sản phẩm đế giày có trong khuôn bằng cách kết dính, keo dùng cho đế giày được nạp vào bên trong khuôn tạo đế giày thông qua lỗ nạp keo 3. Khi keo đã được điền đầy bên trong khuôn tạo đế giày, keo sẽ tràn ngược ra phía lỗ nạp keo 3 và đẩy viên bi 4 ra bịt kín đầu nạp keo của lỗ nạp keo này lại một cách tự động, nhờ đó keo không bị chảy tràn ra ngoài.

Hiệu quả đạt được của giải pháp hữu ích

Bộ phận chặn keo theo giải pháp hữu ích được lắp trên khuôn tạo đế giày mang lại các lợi ích dưới đây:

- Ngăn keo bị chảy tràn ra ngoài, nhờ đó tránh lãng phí keo. Các kết quả thử nghiệm cho thấy lượng keo được dùng cho một lần bơm keo vào khuôn giảm khoảng 3g.

- Khuôn tạo đế giày không bị dơ bẩn do keo không bị tràn ra ngoài, nhờ đó giảm được thời gian và chi phí cho việc vệ sinh khuôn.

- Đơn giản hóa quá trình nạp keo vì lỗ nạp keo được bịt lại một cách hoàn toàn tự động, nhờ đó làm giảm thời gian vận hành.

Mặc dù giải pháp hữu ích đã được mô tả thông qua một số phương án ưu tiên, tuy nhiên cần phải hiểu rằng, phần mô tả chỉ nhằm mục đích minh họa chứ không nhằm giới hạn phạm vi yêu cầu bảo hộ như được thể hiện trong phần yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ phận chặn keo của khuôn tạo đế giày, bộ phận này bao gồm:

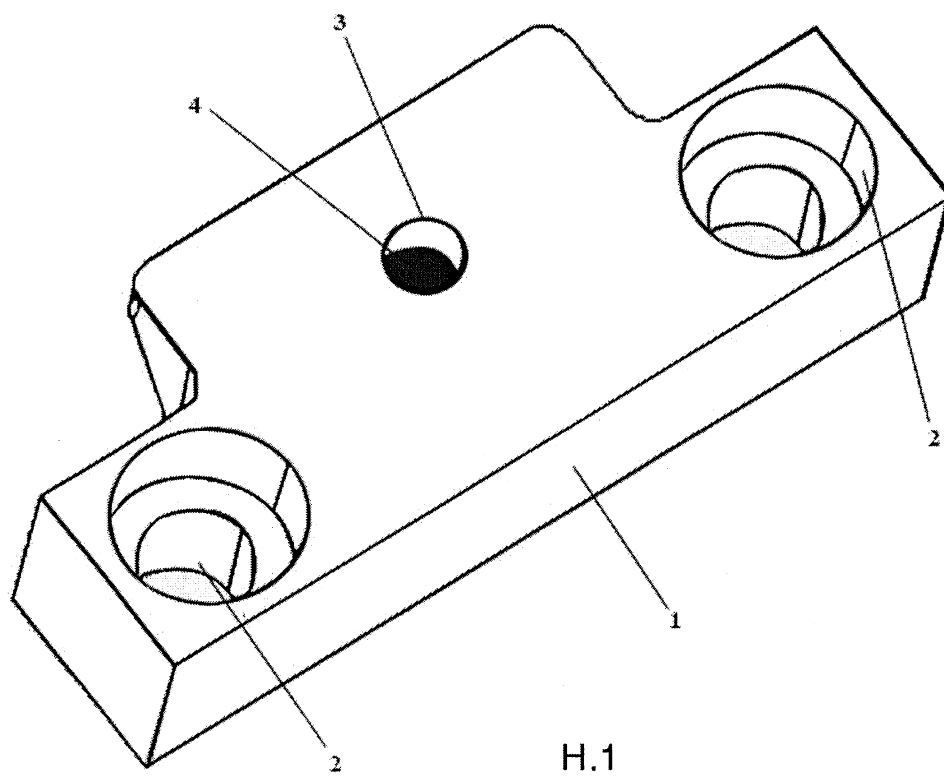
khối (1) có lỗ nạp keo (3) dạng hình trụ tròn để nạp keo vào trong khuôn tạo đế giày,

viên bi (4) hình cầu được chứa trong lỗ nạp keo (3), và

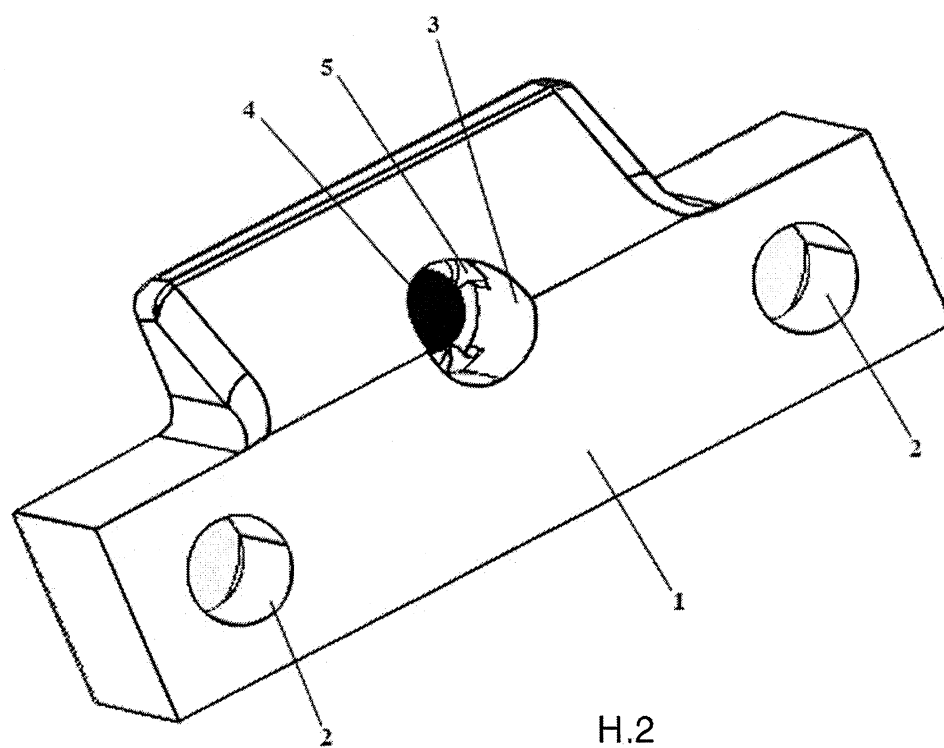
bộ phận đỡ (5) là ba mẫu nhô hướng tâm (51), (52) và (53) được lắp cố định trên thành trong của lỗ nạp keo (3);

trong đó đoạn gần đầu để nạp keo của lỗ nạp keo (3) có dạng thuôn nhỏ theo hướng từ trong ra ngoài, và

ba mẫu nhô hướng tâm (51), (52) và (53) ở phía trước viên bi (4) để giữ viên bi này nằm bên trong đoạn gần đầu để nạp keo của lỗ nạp keo (3), nhờ đó khi keo được nạp đầy vào bên trong khuôn tạo đế giày thông qua lỗ nạp keo (3), keo sẽ tràn ngược ra phía ngoài để đẩy viên bi (4) ra bịt kín miệng lỗ nạp keo (3), do đó lỗ nạp keo (3) được tự động bịt kín làm cho keo không bị chảy tràn ra ngoài.

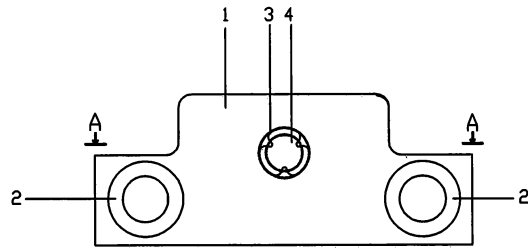


H.1

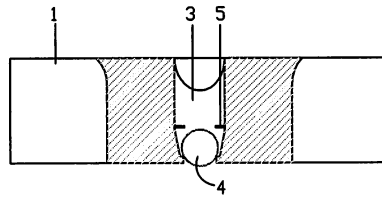


H.2

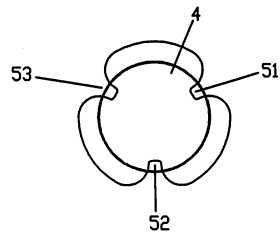
1933



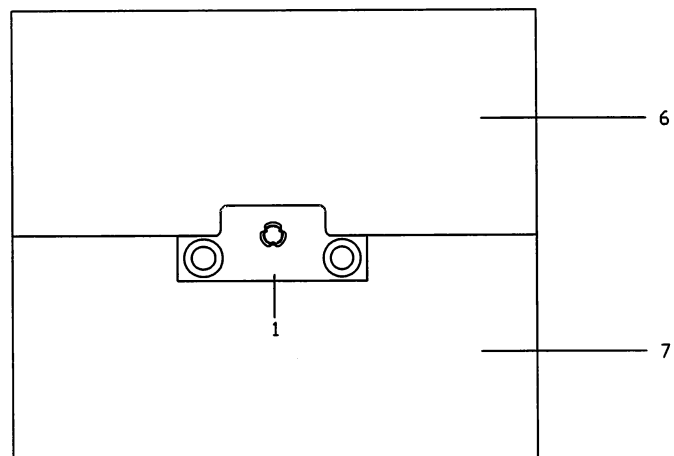
H. 3



H. 4



H. 5



H. 6