



(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)



1-0033102

(51)⁷ A43D 25/18; B05B 13/04; B05B 15/04; (13) B
B05B 1/28

(21) 1-2019-00153

(22) 19/07/2017

(86) PCT/IT2017/000148 19/07/2017

(87) WO2018/020526 01/02/2018

(30) 102016000077498 25/07/2016 IT

(45) 25/09/2022 414

(43) 25/04/2019 373A

(73) ROBOT SYSTEM AUTOMATION S.R.L. (IT)

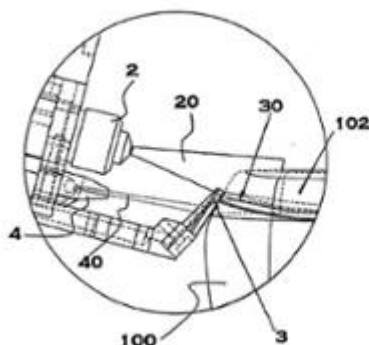
Via Piemonte 21/23, I-56035 Perignano (PI), Italy

(72) SESTINI, Tommaso (IT).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) THIẾT BỊ VÀ PHƯƠNG PHÁP PHUN KEO LÊN MỘT PHẦN CỦA GIÀY

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị và phương pháp phun keo lên các bộ phận của giày. Thiết bị bao gồm vòi phun thứ nhất (2) được làm thích ứng để phun dòng keo (20) về phía một phần của giày (100), chi tiết chắn (3), được làm thích ứng để chặn dòng keo (20) nhằm tạo ra đường ranh giới (30) để phân bố keo lên giày (100), và ít nhất một vòi phun bổ sung (4) quay về chi tiết chắn (3) và được làm thích ứng để hướng dòng chất lưu có áp suất (40) về phía cùng một chi tiết chắn (3) để tương tác với phần keo dư bất kỳ có trên đó.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến các máy dùng cho ngành công nghiệp giày dép, cụ thể là sáng chế đề cập đến thiết bị và phương pháp phun keo lên các bộ phận của giày.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong phần mô tả này, thuật ngữ keo dùng để chỉ chất dính hoặc hỗn hợp các chất dính bất kỳ dùng được để gắn các chi tiết hoặc bộ phận của giày.

Đã biết dùng keo để nối hai hoặc nhiều chi tiết của giày trong khi sản xuất nó. Ví dụ, để nối mũi giày vào đế giày, keo được phun dọc theo đường, mà tạo ra mối nối/đường phủ chồng giữa đế giày và mũi giày.

Việc gắn các phần dùng cho giày bao gồm việc dùng các dụng cụ phân phối keo phun, các dụng cụ hướng dòng keo vào các phần của giày dép cần được gắn keo.

Mức phân bố keo cần phải được thực hiện với độ chính xác cao và chất lượng của giày dép càng cao, mức độ chính xác cần để gắn keo càng cao. Trên thực tế, giày dép chất lượng cao cần phải không có khuyết tật do mức phân bố keo không chính xác.

Để đạt được đường dán keo chính xác được gắn vào các phần dùng cho giày cần được nối, giày được bảo vệ bởi băng dính, băng dính này tạo ra đường phân cách giữa phần được gắn keo và phần không cần dán keo. Khi kết thúc phương pháp dán keo, băng phải được bóc ra khỏi phần dùng cho giày mà đã được gắn keo.

Loại công việc này cần đến kinh nghiệm của công nhân và dẫn đến tổn thời gian đáng kể. Nói cách khác, cần phải dùng nhân công chuyên môn hóa trong một khoảng thời gian tương đối dài, điều đó làm giảm hiệu suất của phương pháp sản xuất.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Trong số các mục đích của sáng chế nhằm khắc phục các nhược điểm nêu trên nhờ thiết bị và phương pháp như được xác định trong các điểm yêu cầu bảo hộ độc lập. Các dấu hiệu khác của sáng chế được nêu trong các điểm yêu cầu bảo hộ phụ thuộc.

Trong số các lợi ích của sáng chế, được nêu dưới đây: phương pháp gắn là rất đơn giản, chính xác và có hiệu quả; năng suất có thể được tăng vì tốc độ dán keo được tăng; có thể dùng các công nhân không có tay nghề cao, do việc vận hành thiết bị rất đơn giản; thiết bị có đặc tính của nó không thay đổi ngay cả sau một thời gian dài sử dụng; thiết bị có kết cấu rất đơn giản và yêu cầu bảo dưỡng giới hạn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các lợi ích và dấu hiệu này và khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này khi đọc phần mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, được đưa ra làm ví dụ thực tế thực hiện sáng chế, như không được coi là giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế, trong đó:

Fig.1 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ thể hiện các chi tiết của thiết bị theo phương án thực hiện có thể của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ thể hiện các chi tiết của thiết bị theo phương án được thể hiện trên Fig.1, trong đó thiết bị được thể hiện cùng với giày được tạo ra;

Fig.3 là hình vẽ phóng to của chi tiết được thể hiện trên Fig.2;

Fig.4 là hình chiếu đứng thể hiện thiết bị nêu trên;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt cạnh dạng sơ đồ của thiết bị, với các phần đã được tháo ra theo đường V-V được thể hiện trên Fig.4;

Fig.6 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện ví dụ có thể về hình dạng của phần đầu xa của chi tiết chắn, là một phần của thiết bị nêu trên.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trên các hình vẽ kèm theo, sáng chế liên quan đến thiết bị 1 để phun keo lên phần dùng cho giày. Ví dụ, như được thể hiện trên các hình vẽ, phần dùng cho giày 100 là mũ giày dùng cho giày được sản xuất.

Thiết bị 1 có thể được dùng để phun keo lên phần dùng cho giày 100. Thiết bị 1 bao gồm kết cấu đỡ 10, kết cấu đỡ này được gắn cố định vào tấm 11, tấm này có phương tiện nối và/hoặc cấp 12 cho phép nó được dùng theo một cụm để tạo ra giày dép.

Kết cấu 10 có cần trượt 13 đỡ giá đỡ dụng cụ 14, mà các bộ phận hoạt động của thiết bị 1 được bố trí trên đó như được mô tả hơn nữa dưới đây.

Cụ thể là, thiết bị 1 bao gồm vòi phun thứ nhất 2, vòi phun này được đỡ bởi thân đỡ tương ứng 22, và có khả năng phun dòng keo 20 về phía phần dùng cho giày 100 cần được xử lý. Bằng cách dịch chuyển thích hợp vòi phun 2 so với phần dùng cho giày 100, tức là, bằng cách xoay phần dùng cho giày 100 trên chính nó hoặc xoay kết cấu 10 quanh giày theo cách đã biết, keo được phân bố quanh giày dọc theo đường 101 kéo dài dọc theo đường theo chu vi (mép) của phần dùng cho giày. Chính vòi phun 2 là loại đã biết và được nối với mạch cấp keo tương ứng không được mô tả chi tiết hơn vì nó đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Có lợi, nếu thiết bị 1 bao gồm chi tiết chắn 3 và ít nhất một vòi phun thứ hai 4.

Chi tiết chắn 3 được đỡ bởi đòn 33 nối với kết cấu 10 để đặt chi tiết chắn 3 trong vùng cắt ngang bởi dòng keo 20, mà được tạo ra bởi vòi phun 2, chi tiết chắn được định vị giữa vòi phun 2 và phần của giày dép 100. Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, chi tiết chắn 3 có thể được định vị gần với phần dùng cho giày 100.

Chi tiết chắn 3 có khả năng chặn dòng keo 20, mà được phun bởi vòi phun 2 để tạo ra đường ranh giới 30 để phân bố keo lên giày 100. Trên thực tế, chi tiết chắn 3 tạo ra lớp chắn nhằm chặn dòng keo 20 để lại vùng của giày không có keo nằm ngoài đường 101 trên các hình vẽ. Theo cách này, keo đã được phun chỉ che phần 102, mà nó được gắn vào đó. Khi mũ giày 100 được định vị như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, vùng không có keo nằm bên dưới đường 101. Đường 101 được định trước bởi nhà thiết kế giày. Đường ranh giới 30 được xác định bởi chi tiết chắn 3. Khi vận hành, đường ranh giới 30 chồng lên đường 101.

Thiết bị 1 có vòi phun bổ sung 4, vòi phun này quay về chi tiết chắn 3 và hướng dòng chất lưu có áp 40 về phía cùng một chi tiết chắn 3 để tương tác với các phần keo dư bất kỳ có trên đó. Theo cách này, chi tiết chắn 3 luôn được làm sạch bởi các phần dư bất kỳ và phương pháp gắn có thể tiếp tục mà không có nhược điểm do sự tích tụ keo sau một khoảng thời gian dùng nhất định có thể giới hạn chức năng của chi tiết chắn.

Tốt hơn là, vòi phun bổ sung 4 được cấp không khí nén. Vì lý do này, vòi phun bổ sung 4 được nối với nguồn 41 có không khí nén. Việc dùng không khí làm chất lưu có áp được cho là sự lựa chọn rất thích hợp vì không khí nén có hiệu quả làm sạch cao và, ngoài ra, có thể dùng hệ thống không khí nén bình thường tạo ra trong máy để dùng cho giày dép.

Để hiệu quả làm sạch cao hơn, có thể thấy trước rằng vòi phun thứ hai có thể tăng áp suất không khí trong một khoảng thời gian định trước. Trên thực tế, theo các chu trình vận hành định trước hoặc khi cần làm sạch tăng cường hơn, vòi phun 4 có thể phát ra các dòng không khí có áp suất rất cao, trong khi vẫn duy trì áp suất thấp hơn trong các chi tiết khác của chu trình gắn.

Dấu hiệu khác của sáng chế là kết cấu của chi tiết chắn 3, chi tiết chắn này được làm bằng và/hoặc phủ vật liệu có hệ số ma sát thấp. Ví dụ, chi tiết chắn 3 có thể được phủ Teflon hoặc vật liệu có hệ số ma sát thấp khác bất kỳ, để tác động đến vật liệu làm giày dép càng ít càng tốt.

Các mép của đầu xa 31 của chi tiết chắn 3 cũng có thể được làm tròn để loại bỏ các nhấp nhô mặt ngoài bất kỳ có trên giày 100.

Để truyền tốt hơn dòng được phát ra bởi vòi phun thứ hai 4, chi tiết chắn 3 có thể được tạo dạng lõm, với mặt lõm quay về vòi phun thứ hai 4. Trên Fig.5, dòng không khí nén được phát ra bởi vòi phun 4 được biểu thị bằng số chỉ dẫn 40 và số chỉ dẫn 40A biểu thị phần được làm lệch hướng bởi chi tiết chắn 3.

Trên các hình vẽ kèm theo, thiết bị 1 có một vòi phun bổ sung 4. Các phương án khác thực hiện sáng chế, không được thể hiện trên hình vẽ, có thể có các vòi phun bổ sung để hướng các dòng không khí về phía chi tiết chắn. Sáng chế còn liên quan đến phương pháp gắn keo phần dùng cho giày bằng keo đã được phun. Phương pháp này bao gồm bước dùng vòi phun thứ nhất 2 để phun dòng keo 20 về phía phần dùng cho giày 100. Có lợi, nếu phương pháp còn bao gồm các bước chắn phần dùng cho giày bằng chi tiết chắn 3 để chặn dòng keo 20 và tạo ra đường ranh giới 30 để phân bố keo lên giày 100, và hướng dòng chất lưu có áp 40 về phía chi tiết chắn 3 bằng ít nhất một vòi phun bổ sung 4 nhằm tương tác với các phần keo dư bất kỳ có trên đó.

Theo phương pháp này, có lợi nếu dùng không khí nén cho dòng của ít nhất một vòi phun bổ sung 4.

Ngoài ra, phương pháp có thể thay đổi áp suất của chất lưu có áp (không khí nén theo ví dụ), mà tạo ra dòng 40 được phát ra bởi vòi phun bổ sung 4.

Tất nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở phần mô tả đã được mô tả và minh họa, nhưng có thể thay đổi rất đa dạng về bản chất và cách bố trí các vật liệu được dùng mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế như được xác định trong các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị phun keo lên một phần của giày, thiết bị này có vòi phun thứ nhất (2) được làm thích ứng để phun dòng keo (20) về phía một phần của giày (100), thiết bị (1) này khác biệt ở chỗ, thiết bị bao gồm chi tiết chắn (3), được làm thích ứng để chặn dòng keo (20) nhằm tạo ra đường ranh giới (30) để phân bố keo lên giày (100), và ít nhất một vòi phun bổ sung (4) quay về chi tiết chắn (3) và được làm thích ứng để hướng dòng chất lưu có áp suất (40) về phía cùng một chi tiết chắn (3) để tương tác với phần keo dư bất kỳ có trên đó.
2. Thiết bị theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, chất lưu là không khí nén và ít nhất một vòi phun bổ sung (4) được nối với nguồn không khí nén (41).
3. Thiết bị theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ, chi tiết chắn (3) được làm bằng và/hoặc được phủ vật liệu có hệ số ma sát thấp.
4. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, các mép đầu xa (31) của chi tiết chắn (3) được làm tròn để loại bỏ các nhấp nhô mặt ngoài bất kỳ có trên giày (100).
5. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, chi tiết chắn (3) được tạo dạng lõm, với mặt lõm quay về vòi phun thứ hai (4).
6. Thiết bị theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, vòi phun thứ nhất (2), chi tiết chắn (3) và vòi phun thứ hai (4) được đỡ bởi kết cấu (14) trượt dọc theo cần (13) để thay đổi khoảng cách giữa thiết bị (1) và giày (100).
7. Phương pháp phun keo lên một phần của giày bằng cách phân phối keo đã được phun bằng vòi phun thứ nhất (2) để phun dòng keo (20) về phía phần dùng cho giày (100), phương pháp này khác biệt bởi các bước chắn một phần của giày bằng chi tiết chắn (3) để chặn dòng keo (20) và tạo ra đường ranh giới (30) để phân bố keo lên giày (100), và hướng về phía chi tiết chắn (3), bằng ít nhất một vòi phun bổ sung (4), dòng chất lưu có áp (40) để tương tác với phần keo dư bất kỳ có trên đó.
8. Phương pháp theo điểm 7, khác biệt ở chỗ, không khí nén được dùng cho dòng của ít

nhất một vòi phun bổ sung (4).

9. Phương pháp theo điểm 7 hoặc 8, khác biệt ở chỗ, áp suất của chất lưu có áp của dòng của ít nhất một vòi phun bổ sung (4) được thay đổi trong khi thực hiện phương pháp.

1/2

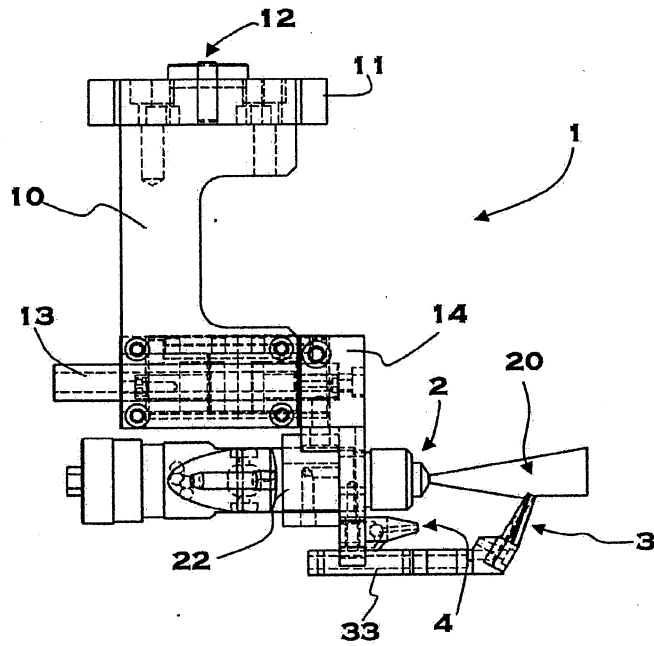


FIG. 1

FIG. 2

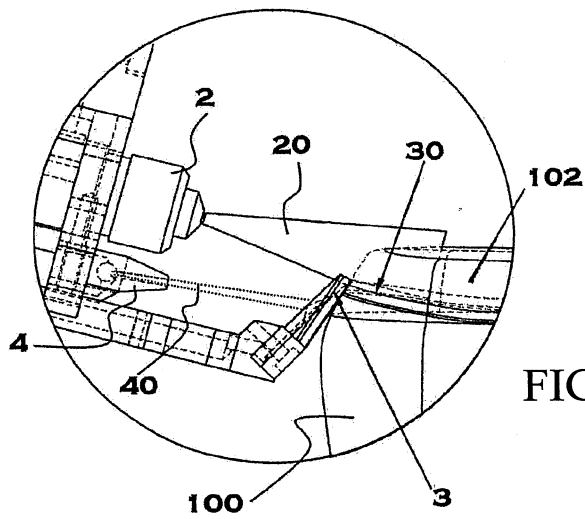
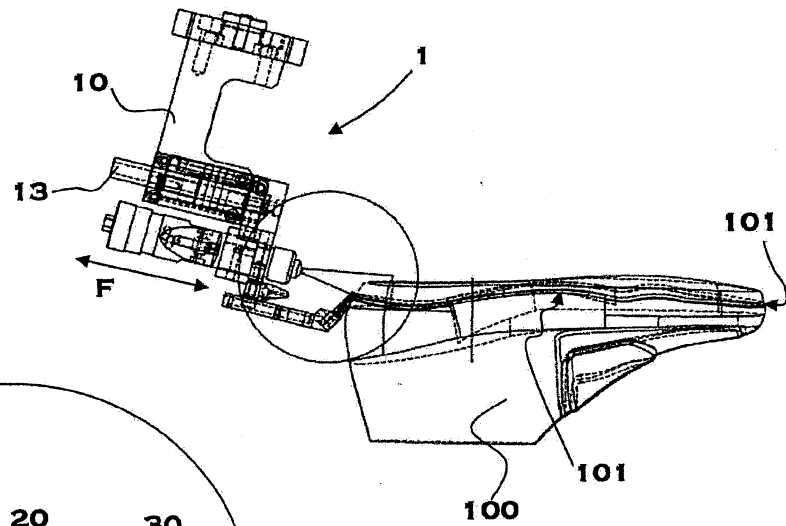


FIG. 3

