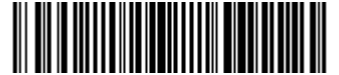




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0002930

(51)⁷ **B29D 30/24; B29D 30/26**

(13) **Y**

(21) 2-2016-00264

(22) 24/12/2014

(86) PCT/CN2014/094791 24/12/2014

(87) WO2015/101199 09/07/2015

(30) 201310741867.8 30/12/2013 CN

(45) 25/06/2022 411

(43) 25/10/2016 343A

(73) MESNAC CO. LTD (CN)

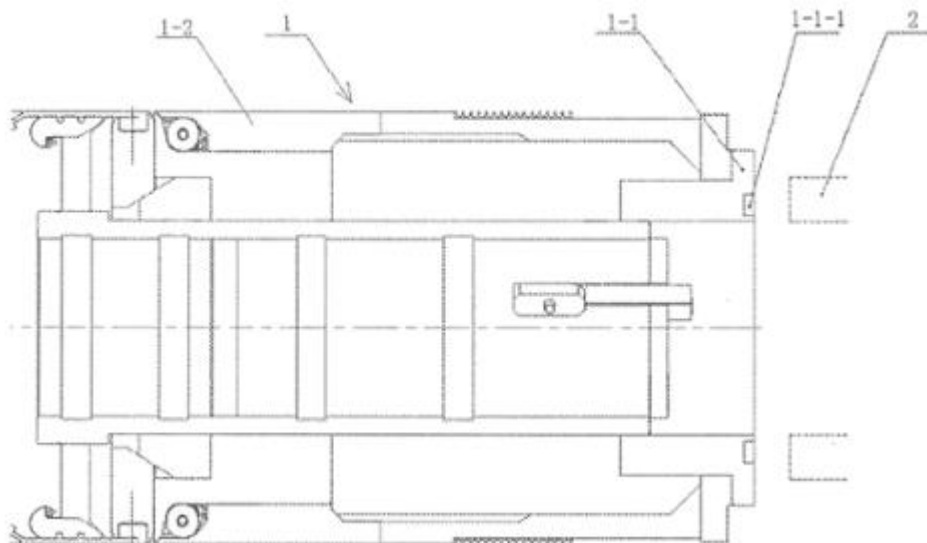
Mesnac Co.Ltd/R & D/ Gao Hong No.43 Zhengzhou Road, Sifang Qingdao,
Shandong 266042, China

(72) WANG, Yanshu (CN); QI, Sichen (CN); WEN, Desheng (CN); LIU, Ming (CN);
HU, Meng (CN); LI, Yanhai (CN); TAN, Lili (CN); WANG, Xiangzhu (CN).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) THIẾT BỊ DẪN ĐỘNG VIỆC LẬT LÊN CỦA BỘ PHẬN HÌNH NGÓN TAY CƠ HỌC

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học. Kết cấu nối được bố trí giữa đế trượt và tấm đẩy, kết cấu nối này được sử dụng để kết hợp để trượt và tấm đẩy khi đế trượt và tấm đẩy này tiếp xúc. Xi lanh tích hợp không được sử dụng dưới dạng lực phản hồi nữa. Lực của tấm đẩy trong máy được sử dụng để phản hồi bộ phận hình ngón tay lật lên về vị trí ban đầu. Khoảng không nhỏ hơn được sử dụng và độ cao lật lên lớn đạt được, do đó, đáp ứng các yêu cầu tạo ra phần lớn các đặc tính lớp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật về máy tạo lớp cao su, và cụ thể hơn, đề cập đến thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Theo một loại đã biết trong số các thiết bị này, thao tác lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học được dẫn động qua việc được đẩy bởi xi lanh thủy lực tác động kép tích hợp trong trống, hoặc bằng tấm đẩy trên máy tạo lớp về phía đường tâm của lớp. Và ngoài ra, sự rút lại của bộ phận hình ngón tay lật lên và các cụm của nó sau tác động do việc được đẩy bởi xi lanh thủy lực tác động kép của trống.

Các nhược điểm của toàn bộ các thiết bị đã biết này được dẫn động bởi xi lanh thủy lực bao gồm: 1, do thực tế áp suất nguồn không ổn định, các chuyển động rút lại của cả hai đầu của trống có sẵn là không đồng nhất, mà dẫn đến việc thích nghi thường xuyên của tốc độ của van tiết lưu; 2, kích thước và trọng lượng của xi lanh thủy lực nói chung là rất lớn mà ảnh hưởng đến sự lệch của trục tâm, và còn ảnh hưởng đến chất lượng của lớp được sản xuất; 3, các vòng bít kín và các bộ phận bít kín khác được yêu cầu trong thao tác dẫn động bởi xi lanh thủy lực, mà cần phải được thay thế và bảo dưỡng một cách thường xuyên, vì vậy nó còn làm tăng chi phí bảo dưỡng, và tỷ lệ hỏng hóc và tổng chi phí còn tăng lên dưới ảnh hưởng của số lượng lớn các bộ phận được sử dụng; 4, tốc độ của bản thân thiết bị khó tạo ra để đáp lại các tình huống khác nhau, mà làm xáo trộn hiệu quả sản xuất; 5, thao tác lật lên nói chung là khó can thiệp, mà còn tạo ra các tác động tiêu cực vào việc kéo lên và dẫn đến việc kéo dài không ổn định của các độ dài của các bên lớp; 6, chuyển động của việc lật lên được hạn chế bởi độ dài của xi lanh, và sau đó, độ cao của việc lật lên được hạn chế và ngoài ra nó còn dẫn đến kết quả chỉ các loại lớp nhất định có thể được tạo nên.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Giải pháp hữu ích đề cập đến thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học để giải quyết các vấn đề như chi phí bảo dưỡng cao, hiệu quả sản xuất thấp và chỉ các loại lớp nhất định có thể được tạo ra theo giải pháp kỹ thuật đã biết trong đó xi lanh thủy lực tác động kép của trống được sử dụng.

Thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học bao gồm đế trượt mang trên trống có sẵn; tấm đẩy mang trên máy tạo lớp; kết cấu nối được tạo ra giữa đế trượt và tấm đẩy cho phép đế trượt ghép với tấm đẩy trong khi tiếp xúc với nhau.

Ngoài ra, kết cấu nối là cụm hút.

Ngoài ra, cụm hút bao gồm nhiều thép từ tính trên mặt cuối của đế trượt.

Ngoài ra, các thép từ tính này được phân bố dọc theo vòng tròn tham chiếu.

Ngoài ra, kết cấu nối là cụm bánh cóc, và trong đó cụm bánh cóc này bao gồm bánh cóc mang trên tấm đẩy và vấu hãm mang trên đế trượt.

So với các giải pháp kỹ thuật đã biết, giải pháp hữu ích có các ưu điểm và các hiệu quả tích cực được mô tả như sau.

1. Kết cấu nối giữa đế trượt và tấm đẩy được sử dụng để cho phép bộ phận hình ngón tay cơ học bật ngược lại vị trí ban đầu thay vì sử dụng xi lanh thủy lực để tạo ra lực cho việc rút lại. Do đó, các yêu cầu để tạo ra hầu hết các kích thước của các lớp có thể được đáp ứng do độ cao lật lên lớn thu được trong khoảng không nhỏ.

2. Việc lật lên và việc rút lại có thể được thực hiện bằng cách sử dụng các thép từ tính, trong đó các bộ phận nhỏ có kết cấu đơn giản và trọng lượng nhẹ được sử dụng. Sự lệch có thể được làm giảm, chất lượng của các lớp tạo ra có thể được cải thiện và chi phí để sản xuất và tạo ra có thể được hạ thấp.

Các dấu hiệu và các ưu điểm của giải pháp hữu ích có thể rõ ràng hơn khi xem các phương án và các hình vẽ bên dưới.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Trước khi các phương án bất kỳ của giải pháp hữu ích được giải thích chi tiết, cần phải hiểu rằng giải pháp hữu ích không chỉ giới hạn ở đơn giải pháp hữu ích này về chi tiết của kết cấu và cách bố trí các bộ phận được trình bày trong phần mô tả sau hoặc được minh họa trên các hình vẽ sau. Giải pháp hữu ích có thể bao gồm các phương án khác và được thực hành hoặc được thực hiện theo các cách khác nhau bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực mà không sáng tạo bất kỳ.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học theo giải pháp hữu ích, trong đó 1 trống có sẵn; 1-1 đế trượt; 1-1-1 thép từ tính; 1-2 bộ phận hình ngón tay cơ học và 2 tấm đẩy.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Phương án thứ nhất

Theo phương án này, cách rút lại, trong đó bộ phận hình ngón tay lật lên và các cụm của nó được đẩy ngược trở lại vị trí ban đầu sau khi thao tác lật lên ở các lớp tạo nên bởi xi lanh thủy lực tác động kép tích hợp, được thay đổi theo cách trong đó kết cấu nối tạo ra giữa đế trượt và tấm đẩy cho phép đế trượt ghép với tấm đẩy trong khi tiếp xúc với nhau được sử dụng có thể khiến tấm đẩy dẫn động đế trượt ngược trở lại vị trí ban đầu.

Tham khảo Fig.1, thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học theo giải pháp hữu ích bao gồm đế trượt 1-1 mang trên trống có sẵn 1; tấm đẩy 2 mang trên máy tạo lớp; kết cấu nối tạo ra giữa đế trượt 1-1 và tấm đẩy 2 cho phép đế trượt 1-1 ghép với tấm đẩy 2 trong khi tiếp xúc với nhau. Kết cấu nối có thể là cụm hút, như các dụng cụ hút điện từ, dụng cụ chân không, dụng cụ gắn vật liệu, các kẹp hoặc bánh cóc. Giải pháp hữu ích không chỉ giới hạn ở các ví dụ ở trên đó, toàn bộ kết cấu nối mang trên có khả năng ghép với đế trượt 1-1 và tấm đẩy 2 có thể được bao gồm trong giải

pháp hữu ích này.

Kết cấu nối bao gồm nhiều thép từ tính 1-1-1 mang trên mặt cuối của đế trượt 1-1. Để cải thiện sự hút và còn tạo điều kiện thuận tiện cho việc xử lý, các thép từ tính 1-1-1 này được phân bố đều dọc theo vòng tròn tham chiếu trên mặt cuối của đế trượt 1-1. Nếu các thép từ tính thông thường được sử dụng, đế trượt 1-1 được di chuyển xa ra khỏi tấm đẩy 2 bằng cách được áp dụng lực lớn hơn lực hút từ tính. Nếu các thép điện từ được sử dụng, việc nối hoặc việc phân tách đế trượt 1-1 và tấm đẩy 2 có thể được thực hiện bằng cách điều khiển việc bật hoặc tắt điện. Có các thay thế khác về cách bố trí các thép từ tính 1-1-1 này và yêu cầu duy nhất đối với các thay thế đó là có thể khiến lực nối của các thép từ tính này đồng nhất với đường tâm của trục trống để đảm bảo việc nối bền vững của đế trượt 1-1 và tấm đẩy 2.

Quy trình lật lên theo phương án này được mô tả bên dưới. Khi máy tạo lớp thực hiện thao tác lật lên, tấm đẩy 2 di chuyển lên phía trước để tiếp xúc với đế trượt 1-1 và sau đó được ghép với đế trượt 1-1 hoàn toàn dưới hiệu quả của các thép từ tính 1-1-1 này. Tấm đẩy 2 còn đẩy đế trượt 1-1 di chuyển lên phía trước để dẫn động việc lật lên bộ phận hình ngón tay cơ học 1-2 cho đến khi thao tác lật lên hoàn thành. Sau khi thao tác lật lên, đế trượt 1-1 và tấm đẩy 2 di chuyển ngược trở lại cùng nhau dưới hiệu quả của lực hút tác động bởi các thép từ tính 1-1-1 này cho đến khi đến vị trí ban đầu.

Theo phương án này, đế trượt được dẫn động bởi tấm đẩy dưới hiệu quả của thép từ tính về vị trí ban đầu sau việc lật lên. Toàn bộ bộ phận sử dụng là đơn giản vì vậy cụm lật lên gần như không cần phải được duy trì. Ngoài ra, chỉ có việc tiêu thụ nguồn áp suất sử dụng trong quá trình được mô tả ở trên, vì vậy sự tiêu thụ năng lượng tổng thể được làm giảm.

Phương án thứ hai

Theo phương án này, sự khác nhau duy nhất với phương án thứ nhất là kết cấu bánh cóc được sử dụng dưới dạng kết cấu nối. Kết cấu bánh cóc bao gồm bánh cóc mang trên tấm đẩy và vấu hãm mang trên đế trượt. Nguyên lý của quy trình lật lên theo phương án này có thể đề cập đến quy trình theo phương án thứ nhất.

Giải pháp hữu ích đã được mô tả thông qua các sự minh họa và các phương án khác nhau của chúng nhưng không chỉ bị giới hạn ở các sự minh họa và các phương án này bởi vì chúng hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật, với bản mô tả theo giải pháp hữu ích này, sẽ có thể áp dụng các phương án tương đương và các thay thế mà không lệch khỏi phạm vi của giải pháp hữu ích.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học bao gồm: đế trượt mang trên trống có sẵn và tấm đẩy mang trên máy tạo lớp, và kết cấu nối tạo ra giữa đế trượt và tấm đẩy cho phép đế trượt ghép với tấm đẩy trong khi tiếp xúc với nhau, trong đó kết cấu nối là cụm hút.
2. Thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học theo điểm 1, trong đó cụm hút bao gồm nhiều thép từ tính trên mặt cuối của đế trượt.
3. Thiết bị dẫn động việc lật lên của bộ phận hình ngón tay cơ học theo điểm 2, trong đó các thép từ tính này được phân bố dọc theo vòng tròn tham chiếu.

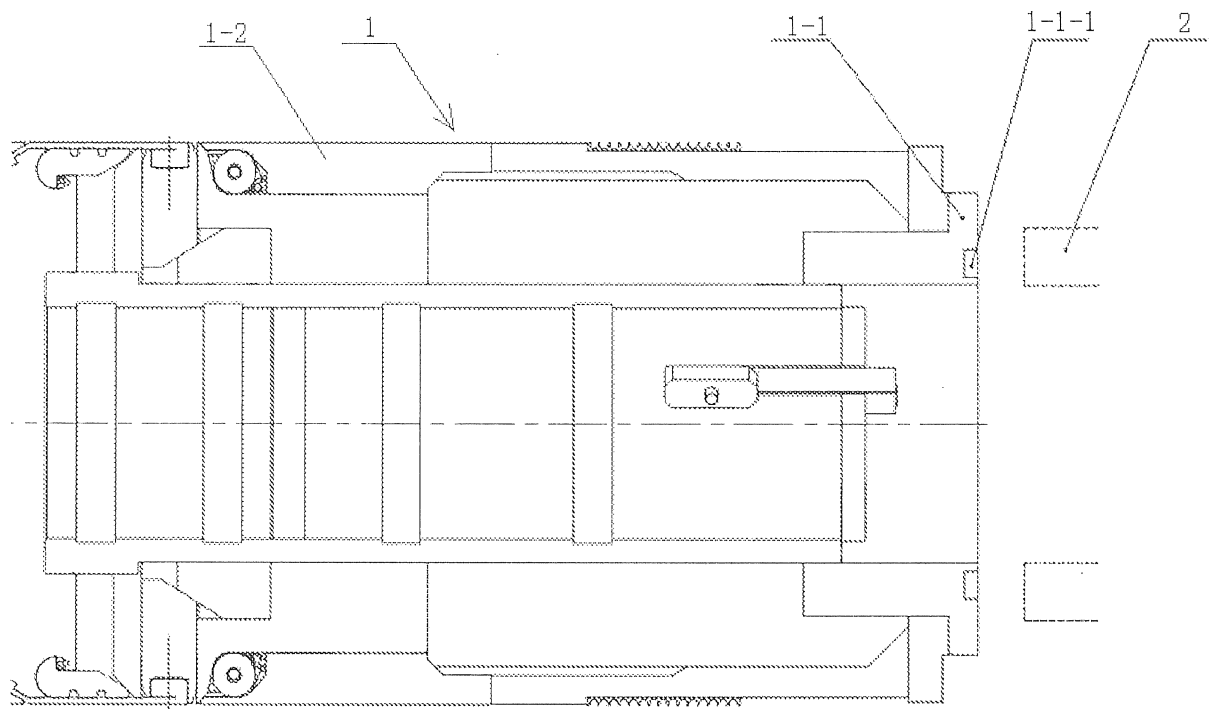


Fig.1