



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0043617

(51)^{2021.01} B65B 13/32

(13) B

(21) 1-2022-06508

(22) 19/02/2021

(86) PCT/CN2021/076809 19/02/2021

(87) WO/2021/203844 14/10/2021

(30) 202010273335.6 09/04/2020 CN; 202020508215.5 09/04/2020 CN; 202120322629.3
03/02/2021 CN

(45) 25/02/2025 443

(43) 26/12/2022 417A

(73) TAIZHOU YONGPAI PACK EQUIPMENT CO., LTD. (CN)

Daotou Village, Jiangkou Street, Huangyan Area, Taizhou, Zhejiang 318020, China

(72) HE, Yuhua (CN); JIANG, Shuibo (CN).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Thảo Thọ Quyền (INVENCO.,LTD)

(54) THIẾT BỊ HÀN NUNG CHẤY

(21) 1-2022-06508

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị hàn nung chảy, thiết bị này bao gồm bộ phận vận hành, mô tơ sinh công hàn nung chảy, cụm chuyển công hàn nung chảy và cụm cố định công hàn nung chảy, mô tơ sinh công hàn nung chảy được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy bằng kết cấu truyền động. Thiết bị hàn nung chảy được cung cấp thành phần kết nối trung tâm có thể quay và thành phần kết nối trung tâm được cung cấp vị trí đầu vào thứ nhất, vị trí đầu vào thứ hai và vị trí kết nối kết cấu khóa. Thiết bị hàn nung chảy hiện có có thể thực hiện việc hàn nung chảy và ép dải tự động nhờ kết cấu tương đối đơn giản và bằng các kết nối trước và sau được truyền khác nhau và thay đổi trong mỗi liên kết.

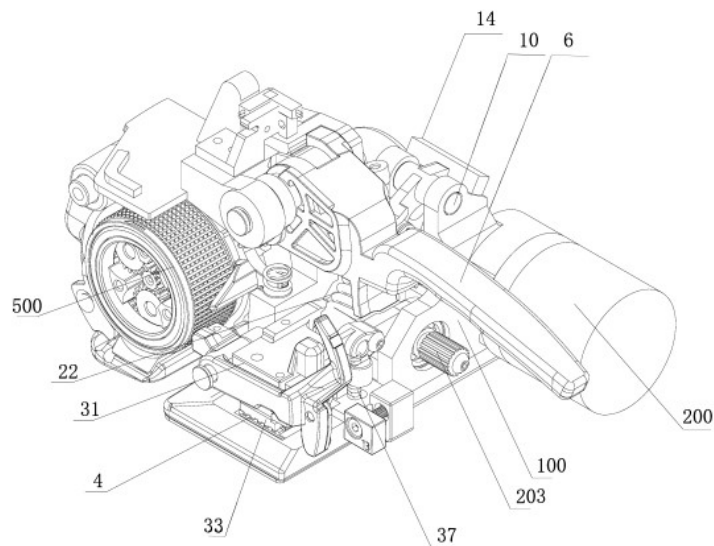


FIG. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị hàn nung chảy, cụ thể hơn đến thiết bị hàn nung chảy của dây đai đóng gói của máy đóng kiện cầm tay.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có một cách để liên kết các đai, ví dụ, sử dụng băng quấn PET hoặc PP để bó các sản phẩm hoặc gói hàng trong máy đóng kiện điện cầm tay, sau đó thắt chặt và liên kết băng, tức là liên kết hai phần cần được liên kết qua cách nung nóng ma sát. Đối với máy đóng kiện cầm tay, luôn có mục đích hoàn thành các hoạt động liên tiếp thông qua việc vận hành máy tự động với một vài ít thao tác, và kết cấu của máy tốt nhất là càng đơn giản càng tốt, bố trí hợp lý, nhẹ và đẹp.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất thiết bị hàn nung chảy, có thể được áp dụng cho máy đóng kiện cầm tay để hàn đai kiện và việc vận hành cũng như kết cấu đơn giản.

Theo một khía cạnh của sáng chế, sáng chế đề xuất thiết bị hàn nung chảy, bao gồm bộ phận vận hành, mô tơ sinh công hàn nung chảy, cụm chuyển công hàn nung chảy và cụm cố định công hàn nung chảy, mô tơ sinh công hàn nung chảy được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy bằng kết cấu truyền động; thiết bị hàn nung chảy được cung cấp bộ phận kết nối trung tâm có thể

quay, và bộ phận kết nối trung tâm được cung cấp vị trí đầu vào thứ nhất, vị trí đầu vào thứ hai và vị trí kết nối kết cấu khóa;

trong đó bộ phận vận hành gài vào vị trí đầu vào thứ nhất, khiến bộ phận kết nối trung tâm tạo ra chuyển động quay theo hướng thứ nhất.

vị trí đầu vào thứ hai được kết nối truyền động với ly hợp của mô tơ sinh công hàn nung chảy và mô tơ sinh công hàn nung chảy có thể truyền động, nhờ bộ phận đầu ra, vị trí đầu vào thứ hai để tạo ra chuyển động quay theo hướng thứ hai, và do đó dẫn động bộ phận kết nối trung tâm quay theo hướng thứ hai, và sau khi quay đến một góc đã đặt, vị trí đầu vào thứ hai và ly hợp của mô tơ sinh công hàn nung chảy tách ra, góc đặt đã nêu tương ứng với góc quay cần thiết để cụm chuyển công hàn nung chảy di chuyển đến vị trí hàn nung chảy; và vị trí đầu vào thứ hai là bánh răng sector và thành phần đầu ra là bánh răng.

Hơn nữa, thiết bị hàn nung chảy được cung cấp kết cấu khóa trạng thái hàn nung chảy của cụm chuyển công hàn nung chảy, kết cấu khóa được bố trí xiên và đầu trên của nó được kết nối quay với vị trí kết nối kết cấu khóa, trục chuyển động quay song song với trục quay của bộ phận kết nối trung tâm và đầu dưới của nó được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy; thiết bị hàn nung chảy được cung cấp một kết cấu giới hạn để giới hạn góc quay lớn nhất của bộ phận kết nối trung tâm theo hướng thứ hai; thiết bị hàn nung chảy được cấu hình sao cho kết cấu khóa ở trạng thái khóa khi thực hiện hàn nung chảy và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái không kết nối và bộ phận kết nối trung tâm duy trì xu hướng quay theo hướng quay thứ hai, để cụm chuyển công hàn nung chảy không được nâng lên, trước khi bắt đầu hàn nung chảy, cụm chuyển

công hàn nung chảy ở trạng thái được nâng lên, kết cấu khóa ở trạng thái không bị khóa, và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái kết nối.

Hơn nữa, kết cấu khóa trạng thái hàn nung chảy bao gồm cụm trên và cụm dưới, cụm trên được kết nối quay với vị trí kết nối kết cấu khóa và cụm dưới được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy; lò xo nén được cung cấp giữa cụm trên và cụm dưới, và bộ phận điều chỉnh độ dài được cung cấp cho một trong số cụm trên và cụm dưới, và bộ phận kết nối chèn được kết hợp với bộ phận điều chỉnh độ dài được cung cấp cho bộ phận kia; thiết bị hàn nung chảy được cung cấp kết cấu giới hạn để giới hạn góc quay lớn nhất của bộ phận kết nối trung tâm quay theo hướng thứ hai. Kết cấu khóa, cụm chuyển công hàn nung chảy và bộ phận kết nối trung tâm được định cấu hình sao cho khi hàn nung chảy đang thực hiện, kết cấu khóa ở trạng thái khóa và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái ngắt kết nối, và bộ phận kết nối trung tâm vẫn có xu hướng quay theo hướng quay thứ hai, trục quay cho kết nối quay giữa kết cấu khóa và vị trí kết nối kết cấu khóa nằm ngoài mặt thứ nhất của mặt phẳng; trước khi hàn nung chảy bắt đầu, cụm chuyển công hàn nung chảy ở trạng thái nâng lên, kết cấu khóa ở trạng thái không khóa, trục quay của kết nối quay giữa kết cấu khóa và vị trí kết nối kết cấu khóa nằm ngoài mặt thứ hai của mặt phẳng, và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái kết nối; mặt phẳng là mặt phẳng đi qua trục quay của bộ phận kết nối trung tâm và trục quay cho liên kết quay giữa cụm chuyển công hàn nung chảy và kết cấu khóa.

Hơn nữa, cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm bộ phận hàn nung chảy và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy và bộ phận hàn nung chảy

và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy có bản lề, thành phần kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy được nối với một đầu của kết cấu truyền động bằng kết cấu lệch tâm và đầu kia của kết cấu truyền động được nối với đầu ra của mô tơ sinh công hàn nung chảy; bộ phận hàn nung chảy được liên kết trượt với ray dẫn hướng trên khung lắp; trục bản lề của bộ phận hàn nung chảy và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy song song với trục quay của khung lắp.

Hơn nữa, mô tơ sinh công hàn nung chảy và kết cấu truyền động có mối quan hệ kết nối truyền động một chiều, khi vị trí đầu vào thứ hai của bộ phận kết nối trung tâm và thành phần đầu ra ở trạng thái được kết nối và di chuyển theo hướng thứ nhất, mô tơ sinh công hàn nung chảy và kết cấu truyền động ở trong kết nối ngắt dẫn động, và mô tơ sinh công hàn nung chảy không truyền động kết cấu truyền động.

Hơn nữa, cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm lò xo trên của khung lắp được bố trí giữa khung lắp và đế gắn.

Bộ phận vận hành là cụm tay cầm vận hành quay, và trục quay của nó song song với trục quay của bánh xe căng của thiết bị hàn nung chảy; cụm tay cầm vận hành bao gồm tay cầm vận hành và được kết hợp với chốt và bánh răng quay đồng bộ với tay cầm vận hành để ngăn bánh xe căng không quay theo hướng ngược lại trong quá trình vận hành, thanh quay được bố trí giữa vị trí đầu vào thứ nhất và cụm tay cầm vận hành và phần cuối của thanh quay được ghép với vị trí đầu vào thứ nhất, và thanh quay được cung cấp các bánh răng để ăn khớp với các bánh răng trên tay cầm vận hành.

Vị trí đầu vào thứ nhất được định cấu hình sao cho vị trí của bộ phận kết nối trung tâm tại vị trí giới hạn quay theo hướng thứ hai có thể nhận ngoại lực đầu vào khi bộ phận vận hành được vận hành, để làm cho bộ phận kết nối trung tâm tạo ra chuyển động quay đặt lại theo hướng thứ nhất.

Do việc áp dụng giải pháp của sáng chế, thiết bị hàn nung chảy hiện có có thể thực hiện hàn nung chảy và ép dải tự động nhờ kết cấu tương đối đơn giản và bằng các kết nối trước và sau được truyền động khác nhau và các thay đổi trong kết nối.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ kết cấu I theo một phương án của máy đóng kiện cầm tay theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ rời thể hiện kết cấu theo một phương án của máy đóng kiện cầm tay theo sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ kết cấu II theo một phương án của máy đóng kiện cầm tay theo sáng chế;

Fig.4 là hình vẽ rời thể hiện kết cấu từng phần theo phương án của máy đóng kiện cầm tay theo sáng chế trên cơ sở Fig.2;

Fig.5 là sơ đồ thể hiện mô tơ sinh công hàn nung chảy chuẩn bị bắt đầu hoạt động sau khi tay cầm được nâng lên theo một phương án của máy đóng kiện cầm tay theo sáng chế;

Fig.6 là giản đồ khi việc hàn nung chảy được thực hiện theo một phương án của máy đóng kiện cầm tay theo sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ rời thể hiện kết cấu của cụm chuyển công hàn nung chảy theo một phương án của máy đóng kiện cầm tay theo sáng chế;.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên các hình vẽ, thiết bị hàn nung chảy theo một phương án của sáng chế bao gồm cụm tay cầm vận hành có thể quay, mô tơ sinh công hàn nung chảy 200, cụm chuyển công hàn nung chảy và cụm cố định công hàn nung chảy; mô tơ sinh công hàn nung chảy được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy bằng kết cấu truyền động; thiết bị hàn nung chảy được cung cấp bộ phận kết nối trung tâm 1 được kết nối có thể quay được với đế lắp cố định 100 và 10 là trục quay của bộ phận kết nối trung tâm. Bộ phận kết nối trung tâm được cung cấp vị trí đầu vào thứ nhất 11, vị trí đầu vào thứ hai 12 và vị trí kết nối kết cấu khóa 13. Đế gắn 100 được gắn trên đế 300 của máy đóng kiện cầm tay.

Vị trí đầu vào thứ nhất 11, trên cơ sở hoạt động của cụm tay cầm vận hành, khiến bộ phận kết nối trung tâm 1 tạo ra chuyển động quay theo hướng thứ nhất, tức là hướng ngược chiều kim đồng hồ trên Fig.5.

Vị trí đầu vào thứ hai 12 sử dụng bánh răng sector và được kết nối truyền động với ly hợp của thành phần đầu ra 201 của mô tơ sinh công hàn nung chảy 200. Thành phần đầu ra 201 sử dụng bánh răng và được gắn trên trục đầu ra mô tơ 205. Mô tơ sinh công hàn nung chảy 200 có thể điều khiển vị trí đầu vào thứ hai 12 để tạo ra chuyển động quay theo hướng thứ hai (tức là theo chiều kim đồng hồ trên Fig.6) nhờ thành phần đầu ra 201 và do đó dẫn động bộ phận kết

nối trung tâm 1 quay theo hướng thứ hai về tổng thể, và sau khi quay đến một góc đã đặt, hai bộ phận tách ra, góc đặt nêu trên tương ứng với góc quay cần thiết để cụm chuyển công hàn nung chảy di chuyển đến vị trí hàn nung chảy (nghĩa là di chuyển từ góc trên Fig.5 đến góc trên Fig.6). Do sử dụng bánh răng sector, thời gian ly hợp và góc quay được điều khiển bằng cách xác định góc cung của bánh răng, kết cấu này đơn giản và hoạt động ly hợp đáng tin cậy và ổn định.

Thiết bị hàn nung chảy được cung cấp kết cấu khóa trạng thái hàn nung chảy của cụm chuyển công hàn nung chảy, kết cấu khóa được bố trí xiên, đầu trên của kết cấu khóa và vị trí kết nối kết cấu khóa 13 được nối bản lề bằng trục 21, trục 21 song song với trục 10, đầu dưới của kết cấu khóa được nối có thể quay với cụm chuyển công hàn nung chảy; thiết bị hàn nung chảy được cung cấp kết cấu giới hạn để giới hạn góc quay lớn nhất của bộ phận kết nối trung tâm 1 theo hướng thứ hai khi thực hiện hàn nung chảy. Ở góc quay lớn nhất, bánh răng sector và thành phần đầu ra đã được tháo rời, kết cấu giới hạn bao gồm bánh răng 101 trên khung của máy đóng kiện cầm tay và khối dừng 14 trên bộ phận kết nối trung tâm 1. Kết cấu khóa và thành phần kết nối đầu ra ép và khóa 13 cho hàn nung chảy được định cấu hình sao cho bộ phận kết nối trung tâm 1 có xu hướng quay theo hướng quay thứ nhất trước khi mô tơ sinh công hàn nung chảy bắt đầu hoạt động và làm cho bộ phận kết nối trung tâm 1 giữ xu hướng quay theo hướng quay thứ hai và được ép vào bánh răng 101 của kết cấu giới hạn khi thực hiện hàn nung chảy.

Kết cấu được ưu tiên của kết cấu khóa ở trên là kết cấu khóa bao gồm cụm

trên và cụm dưới, cụm trên được cung cấp thành phần kết nối thứ nhất 24 và thành phần kết nối 24 và thành phần kết nối đầu ra nhấn và khóa 13 cho hàn nung chảy được gắn bản lề bằng trục 21; thành phần kết nối thứ hai 25 được cung cấp trên cụm dưới và thành phần kết nối thứ hai 25 được kết nối quay với cụm chuyển công hàn nung chảy. Lò xo nén 22 được cung cấp giữa cụm trên và cụm dưới. Thành phần kết nối thứ nhất trong cụm trên được cung cấp một đai ốc 26 và được kết nối với bộ phận điều chỉnh độ dài 23 bằng kết nối ren và bộ phận điều chỉnh độ dài 23 được lắp vào thành phần kết nối thứ hai 25. Kết cấu khóa, cụm chuyển công hàn nung chảy và bộ phận kết nối trung tâm 1 được cấu hình sao cho khi hàn nung chảy đang thực hiện (Fig.6), kết cấu khóa ở trạng thái khóa và vị trí đầu vào thứ hai 12 và thành phần đầu ra 201 ở trạng thái không kết nối, bộ phận kết nối trung tâm 1 duy trì xu hướng quay theo hướng quay thứ hai, và trục quay của kết nối quay giữa kết cấu khóa và vị trí kết nối kết cấu khóa 13 nằm ngoài mặt thứ nhất của mặt phẳng; trước khi hàn nung chảy bắt đầu (Fig.5), cụm chuyển công hàn nung chảy ở trạng thái nâng lên, kết cấu khóa ở trạng thái không khóa, trục quay cho kết nối quay giữa kết cấu khóa và vị trí kết nối kết cấu khóa nằm ngoài mặt thứ hai của mặt phẳng, và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra 201 ở trạng thái kết nối; mặt phẳng là mặt phẳng đi qua trục quay của bộ phận kết nối trung tâm và trục quay cho kết nối quay giữa cụm chuyển công hàn nung chảy và kết cấu khóa, và mặt thứ nhất và mặt thứ hai được chia thành mặt trước và mặt sau của mặt phẳng.

Cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm khung lắp 31, khung lắp 31 được lắp có thể quay trên đế gắn 100 bằng ổ trục 32 và khung lắp 31 cũng được

kết nối với bộ phận kết nối trung tâm bằng kết cấu khóa trạng thái hàn nung chảy; cụ thể, khung lắp 31 được kết nối có thể quay với thành phần kết nối thứ hai 25 bằng trục chốt 27. Bằng cách này, chuyển động quay của bộ phận kết nối trung tâm 1 theo hướng thứ hai làm cho cụm chuyển công hàn nung chảy quay đến góc của hàn nung chảy bằng kết cấu khóa và được khóa mà không quay ngược lại.

Cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm lò xo trên 37 để bố trí khung lắp giữa khung lắp 31 và đế gắn 100.

Trục quay của cụm tay cầm vận hành song song với trục quay của bánh xe căng 500 của thiết bị hàn nung chảy; cụm tay cầm vận hành bao gồm tay cầm vận hành 6, số chỉ dẫn 60 là trục quay của tay cầm, tay cầm vận hành 6 được kết nối với chốt 61 và bánh răng 62 quay đồng bộ với tay cầm vận hành để ngăn bánh xe căng không quay theo hướng ngược lại trong quá trình vận hành, cần quay 7 được bố trí giữa vị trí đầu vào thứ nhất 11 và cụm tay cầm vận hành, và phần cuối của cần quay 7 được kết hợp với vị trí đầu vào thứ nhất 11 bằng cách cố định thành phần kết nối 71 (ví dụ, bu lông ren vào đầu cuối cần quay), và cần quay 7 được cung cấp bánh răng 72, bánh răng 72 được lắp trên đế 300; bánh răng 72 ăn khớp với bánh răng 62 trên tay cầm vận hành 6; khi tay cầm vận hành quay, cần quay 7 được chuyển động nhờ kết cấu kết nối bánh răng.

Cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm bộ phận hàn nung chảy 33 và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy 34, bộ phận hàn nung chảy 33 và thành phần kết nối 34 có bản lề và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy 34 được kết nối với một đầu của kết cấu truyền động 202 nhờ trục

lệch tâm 35; kết cấu truyền động 202 có thể là kết cấu truyền đai, trục lệch tâm 35 được nối với bánh xe dẫn động 203 của kết cấu truyền động, và bánh xe dẫn động 204 của kết cấu truyền động được nối với trục đầu ra 205 của mô tơ sinh công hàn nung chảy; bộ phận hàn nung chảy 33 được kết nối trượt với ray dẫn hướng 36 trên khung lắp 31 và một quả cầu vừa vặn có thể được cung cấp trong rãnh hình cung giữa các mặt của chúng và bộ phận hàn nung chảy 33 được kết nối trượt với ray dẫn hướng 36; các trục bản lề của bộ phận hàn nung chảy 33 và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy 34 song song với trục quay của khung lắp 31 và cũng song song với trục lệch tâm 35.

Mô tơ sinh công hàn nung chảy 200 và kết cấu truyền động 202 ở trong mối quan hệ kết nối truyền động một chiều, khi vị trí đầu vào thứ hai 12 của bộ phận kết nối trung tâm 1 và thành phần đầu ra 201 ở trạng thái được kết nối (trạng thái chia lưới bánh răng trong phương án này) và di chuyển theo hướng thứ nhất, mô tơ sinh công hàn nung chảy 200 và kết cấu truyền động 202 đang ở trong kết nối ngắt dẫn động và mô tơ sinh công hàn nung chảy 200 không truyền động cho kết cấu truyền động 202. Điều này có thể được kết nối bằng ổ trục một chiều theo hướng tương ứng giữa bánh xe dẫn động 204 và trục ra 205 của mô tơ sinh công hàn nung chảy.

Cụm cố định công hàn nung chảy là kết cấu cố định ở dưới cùng của máy đóng kiện cầm tay, và kết cấu ma sát cố định 4 được bố trí ở bề mặt trên. Bộ phận hàn nung chảy 33 được kết hợp với kết cấu ma sát cố định 4, và làm cho các khớp của đai đóng gói được nung nóng và hàn bằng ma sát.

Khi làm việc, sau khi mỗi nối đai đóng gói trước đó được hàn, tay cầm 6

được nâng lên, lúc này, cụm tay cầm quay, chốt 61 tự động nhả khóa một chiều của kết cấu căng của máy đóng kiện cầm tay bằng cách quay, đồng thời, bánh răng 62 dẫn động bánh răng 72 trên cần quay 7 quay, cần quay 7 bị ép xuống và thành phần kết nối 71 ở cuối của nó cũng tác động xuống trên vị trí đầu vào thứ nhất 11. Như có thể nhìn từ hình vẽ, cần quay 7 cũng được giao xiên với mỗi trục quay trên hình chiếu thẳng đứng của mặt phẳng, do đó thanh quay đóng vai trò quay. Do đó, bộ phận vận hành thông qua kết cấu nêu trên, và sự kết hợp của các mối quan hệ và hướng quay có liên quan nêu trên có thể tự động liên kết kết cấu căng và kết cấu hàn, và công việc đáng tin cậy hơn và hoạt động thuận tiện, và bố trí kết cấu thống nhất và hợp lý hơn, phù hợp với công thái học.

Sau khi vị trí đầu vào thứ nhất 11 chịu các tác động nêu trên, toàn bộ bộ phận kết nối trung tâm 1 quay theo hướng thứ nhất (hướng ngược chiều kim đồng hồ trên Fig.5), do đó, vị trí đầu vào thứ hai 12 quay đến vị trí được hiển thị trên Fig.5. Tuy nhiên, do mối quan hệ kết nối truyền động một chiều giữa mô tơ sinh công hàn nung chảy 200 và kết cấu truyền động 202, thành phần đầu ra 201 được ăn khớp với vị trí đầu vào thứ hai 12, lúc này, nhưng kết cấu truyền động không quay theo hướng ngược lại. Sau khi vị trí kết nối kết cấu khóa 13 được quay theo hướng thứ nhất, trục quay giữa kết cấu khóa nghiêng và vị trí kết nối kết cấu khóa 13 cũng quay ra bên ngoài mặt thứ hai của mặt phẳng nêu trên, do đó giải phóng khóa, khung lắp 31 có thể được quay và nâng lên ở trạng thái như được thể hiện trên Fig.5. Có thể tháo đai đóng gói đã nối và có thể lắp đai đóng gói cần được đóng gói và hàn vào cùng một lúc.

Sau khi đai đóng gói được thắt chặt, mô tơ sinh công hàn nung chảy 200

nhận tín hiệu và bắt đầu hoạt động, do đó, thành phần đầu ra 201 được điều khiển quay, vị trí đầu vào thứ hai 12 được điều khiển quay theo hướng thứ hai, và do đó toàn bộ bộ phận kết nối trung tâm 1 được truyền động để quay theo hướng thứ hai. Trục quay giữa kết cấu khóa nghiêng và vị trí kết nối kết cấu khóa 13 cũng quay bên ngoài mặt thứ nhất của mặt phẳng nêu trên để đạt được khóa, ở trạng thái này, lò xo nén 22 làm cho bộ phận kết nối trung tâm 1 duy trì xu hướng quay theo hướng thứ hai, sao cho khối dừng 14 được ép vào bánh răng 101 của kết cấu giới hạn, và dưới tác dụng của lò xo nén 22, khung lắp được ép xuống góc hàn nung chảy, do đó thực hiện khóa.

Đồng thời, mô tơ sinh công hàn nung chảy 200 truyền động cho bộ phận hàn nung chảy 33 chuyển động qua lại dưới sự hướng dẫn của ray dẫn hướng 36 nhờ kết cấu truyền động 202, trục lệch tâm 35 và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy 34 để thực hiện hàn nung chảy.

Tại thời điểm này, vì bánh răng sector đã được tách ra khỏi thành phần đầu ra 201 (Fig.6) và trạng thái này được duy trì bởi kết cấu khóa, bộ phận kết nối trung tâm 1 duy trì trạng thái làm việc bình thường mà không bị cản trở.

Khi hàn xong, tay cầm lại được nâng lên lại để lặp lại quá trình trên.

Ngoài ra, thành phần đầu ra 201 (sau đây được gọi là bánh răng đầu ra của mô tơ) được cung cấp lỗ trục, trục đầu ra mô tơ 205 của mô tơ sinh công hàn nung chảy 200 được lắp vào lỗ trục này và lò xo xoắn được cung cấp giữa trục đầu ra mô tơ và bánh răng đầu ra mô tơ; có một khoảng cách theo hướng chu vi giữa trục đầu ra và bánh răng đầu ra của mô tơ. Trục đầu ra mô tơ được cung cấp vị trí dẫn động thứ nhất để dẫn động bánh răng sector của vị trí đầu vào thứ

hai quay theo hướng thứ hai.

Hướng làm việc của lò xo xoắn là hướng sao cho sau khi bánh răng sector của vị trí đầu vào thứ hai quay ở một góc nhất định và được tách ra khỏi bánh răng đầu ra của mô tơ, và khi trục đầu ra mô tơ ngừng quay, bánh răng đầu ra của mô tơ sẽ được dẫn động để tiếp tục quay, để làm cho bánh răng đầu ra của mô tơ tách ra khỏi kết nối với vị trí dẫn động thứ nhất. Trục đầu ra mô tơ được cung cấp vị trí giới hạn thứ hai.

Phần mà trục truyền động mô tơ được kết nối với bánh răng đầu ra của mô tơ là một trục phẳng, lỗ trục mô tơ của bánh răng ra của mô tơ tạo ra đầu nhô, và được kết hợp với vị trí dẫn động thứ nhất và vị trí giới hạn thứ hai của trục đầu ra mô tơ ở cả hai phía của phần nhô ra tương ứng. Sau khi lò xo xoắn được tách ra khỏi bánh răng đầu ra của mô tơ sau khi bánh răng sector của vị trí đầu vào thứ hai quay một góc nhất định, khi trục đầu ra mô tơ ngừng quay, bánh răng đầu ra của mô tơ được truyền động để tiếp tục quay, do đó, bánh răng đầu ra của mô tơ được tách ra khỏi kết nối với vị trí dẫn động thứ nhất và chuyển sang tiếp xúc với vị trí giới hạn thứ hai.

Góc trung tâm tương ứng với khoảng cách nhỏ hơn góc giữa các răng liên kề của bánh răng sector của vị trí đầu vào thứ nhất.

Mặt cuối của bánh răng đầu ra của mô tơ có lỗ nối lò xo xoắn, lò xo xoắn được bọc trên trục phẳng, một đầu của lò xo xoắn được nối với lỗ nối lò xo xoắn và lò xo xoắn được cung cấp cuộn lò xo phẳng phù hợp với hình dạng của trục phẳng và được kết nối với trục phẳng.

Khi bánh răng sector của vị trí đầu vào thứ hai được quay theo hướng đặt

lại, bánh răng đầu ra của mô tơ có thể có một góc quay nhất định so với trục đầu ra mô tơ thông qua khoảng cách theo hướng chu vi và lò xo xoắn, có phạm vi rộng để thích ứng và tránh hiện tượng mắc kẹt giữa bánh răng sector của vị trí đầu vào thứ hai và bánh răng đầu ra của mô tơ, và đảm bảo kết nối tự động toàn bộ công việc của máy đóng kiện cầm tay.

Mặc dù phần mô tả trên đây chỉ mô tả các phương án cụ thể của sáng chế, nhưng các đặc điểm kết cấu của giải pháp theo sáng chế không bị giới hạn ở phần mô tả này. Bất kỳ thay đổi hoặc sửa đổi nào được thực hiện đều thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị hàn nung chảy, thiết bị này bao gồm bộ phận vận hành, mô tơ sinh công hàn nung chảy, cụm chuyển công hàn nung chảy và cụm cố định công hàn nung chảy, mô tơ sinh công hàn nung chảy được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy bằng cơ cấu truyền động; trong đó thiết bị hàn nung chảy được cung cấp bộ phận kết nối trung tâm có thể quay, và bộ phận kết nối trung tâm này được cung cấp vị trí đầu vào thứ nhất, vị trí đầu vào thứ hai và vị trí kết nối kết cấu khóa;

trong đó, bộ phận vận hành gài vào vị trí đầu vào thứ nhất, khiến bộ phận kết nối trung tâm tạo ra chuyển động quay theo hướng thứ nhất;

vị trí đầu vào thứ hai được kết nối truyền động với ly hợp của mô tơ sinh công hàn nung chảy, và mô tơ sinh công hàn nung chảy có thể truyền động, nhờ bộ phận đầu ra, vị trí đầu vào thứ hai để tạo ra chuyển động quay theo hướng thứ hai, và do đó dẫn động bộ phận kết nối trung tâm quay theo hướng thứ hai, và sau khi quay đến một góc đã đặt, vị trí đầu vào thứ hai và ly hợp của mô tơ sinh công hàn nung chảy tách ra, góc đặt đã nêu tương ứng với góc quay cần thiết để cụm chuyển công hàn nung chảy di chuyển đến vị trí hàn nung chảy; và vị trí đầu vào thứ hai là bánh răng sector và thành phần đầu ra là bánh răng.

2. Thiết bị theo điểm 1, trong đó thiết bị hàn nung chảy này được cung cấp kết cấu khóa trạng thái hàn nung chảy của cụm chuyển công hàn nung chảy, kết cấu khóa được bố trí xiên và đầu trên của nó được nối quay với kết cấu khóa vị trí kết nối kết cấu khóa, trục quay song song với trục quay của bộ phận kết nối trung tâm, và đầu dưới của nó được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy;

thiết bị hàn nung chảy được cung cấp kết cấu giới hạn để giới hạn góc quay lớn nhất của bộ phận kết nối trung tâm theo hướng thứ hai; thiết bị hàn nung chảy được cấu hình sao cho kết cấu khóa ở trạng thái khóa khi thực hiện hàn nung chảy và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái không kết nối và bộ phận kết nối trung tâm duy trì xu hướng quay theo hướng quay thứ hai, để cụm chuyển công hàn nung chảy không được nâng lên, trước khi bắt đầu hàn nung chảy, cụm chuyển công hàn nung chảy ở trạng thái được nâng lên, kết cấu khóa ở trạng thái không bị khóa, và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái kết nối.

3. Thiết bị theo điểm 2, trong đó kết cấu khóa trạng thái hàn nung chảy bao gồm cụm trên và cụm dưới, cụm trên được kết nối quay với vị trí kết nối kết cấu khóa và cụm dưới được kết nối với cụm chuyển công hàn nung chảy; lò xo nén được cung cấp giữa cụm trên và cụm dưới, và bộ phận điều chỉnh độ dài được cung cấp cho một trong số cụm trên và cụm dưới, và bộ phận kết nối chèn được kết hợp với bộ phận điều chỉnh độ dài được cung cấp cho thành phần kia; thiết bị hàn nung chảy này được cung cấp kết cấu giới hạn để giới hạn góc quay lớn nhất của bộ phận kết nối trung tâm quay theo hướng thứ hai;

trong đó kết cấu khóa, cụm chuyển công hàn nung chảy và bộ phận kết nối trung tâm được định cấu hình sao cho khi hàn nung chảy đang thực hiện, kết cấu khóa ở trạng thái khóa và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái tách ra, và bộ phận kết nối trung tâm vẫn có xu hướng quay theo hướng quay thứ hai, trục quay cho kết nối quay giữa kết cấu khóa và vị trí kết nối kết cấu khóa nằm ngoài mặt thứ nhất của mặt phẳng; trước khi hàn nung chảy bắt đầu,

cụm chuyển công hàn nung chảy ở trạng thái nâng lên, kết cấu khóa ở trạng thái không khóa, trục quay của kết nối quay giữa kết cấu khóa và vị trí kết nối kết cấu khóa nằm ngoài mặt thứ hai của mặt phẳng, và vị trí đầu vào thứ hai và thành phần đầu ra ở trạng thái kết nối; mặt phẳng là mặt phẳng đi qua trục quay của bộ phận kết nối trung tâm và trục quay cho liên kết quay giữa cụm chuyển công hàn nung chảy và kết cấu khóa.

4. Thiết bị theo một điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm khung lắp, khung lắp được lắp quay được trên đế gắn và khung lắp được kết nối thêm với bộ phận kết nối trung tâm bằng kết cấu khóa trạng thái hàn nung chảy, chuyển động quay của bộ phận kết nối trung tâm theo hướng thứ hai làm cho cụm chuyển công hàn nung chảy quay đến góc để hàn nung chảy bằng kết cấu khóa và được khóa mà không quay ngược lại.

5. Thiết bị theo một điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm bộ phận sinh công hàn nung chảy và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy, và bộ phận sinh công hàn nung chảy và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy có bản lề, bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy được kết nối với một đầu của kết cấu truyền động bằng kết cấu lệch tâm, và đầu kia của kết cấu truyền động được nối với đầu ra của mô tơ sinh công hàn nung chảy; bộ phận sinh công hàn nung chảy được kết nối trượt với ray dẫn hướng trên khung lắp; trục bản lề của bộ phận sinh công hàn nung chảy và bộ phận kết nối đầu vào nguồn điện hàn nung chảy song song với trục quay của khung lắp.

6. Thiết bị theo một điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó mô tơ sinh công hàn nung chảy và kết cấu truyền động ở trong mối quan hệ kết nối truyền động một chiều, khi vị trí đầu vào thứ hai của bộ phận kết nối trung tâm và thành phần đầu ra ở trạng thái được kết nối và di chuyển theo hướng thứ nhất, mô tơ sinh công hàn nung chảy và kết cấu truyền động ở trong kết nối ngắt truyền động, và mô tơ sinh công hàn nung chảy không truyền động kết cấu truyền động.

7. Thiết bị theo một điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó cụm chuyển công hàn nung chảy bao gồm lò xo trên của khung lắp được bố trí giữa khung lắp và đế lắp.

8. Thiết bị theo một điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó bộ phận vận hành là cụm tay cầm vận hành quay, và trục quay của nó song song với trục quay của bánh xe căng của thiết bị hàn nung chảy; cụm tay cầm vận hành bao gồm tay cầm vận hành và được kết hợp với chốt và bánh răng quay đồng bộ với tay cầm vận hành để ngăn bánh xe căng không quay theo hướng ngược lại trong quá trình vận hành, cần quay được bố trí giữa vị trí đầu vào thứ nhất và cụm tay cầm vận hành và đầu cuối của cần quay được ghép với vị trí đầu vào thứ nhất, và cần quay được cung cấp các bánh răng để ăn khớp với các bánh răng trên tay cầm vận hành.

9. Thiết bị theo một điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó vị trí đầu vào thứ nhất được định cấu hình sao cho vị trí của bộ phận kết nối trung tâm tại vị trí giới hạn quay theo hướng thứ hai có thể nhận ngoại lực đầu vào khi bộ phận vận hành được vận hành, để làm cho bộ phận kết nối trung tâm tạo ra

chuyển động quay đặt lại theo hướng thứ nhất.

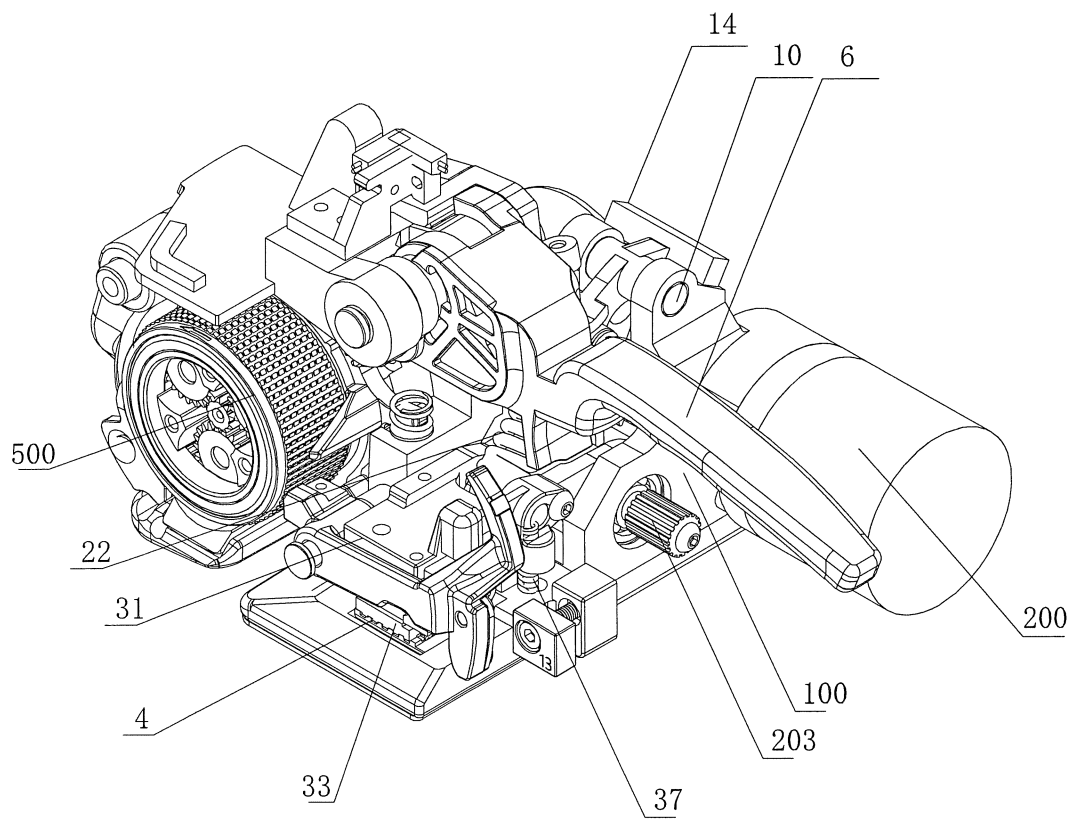


FIG. 1

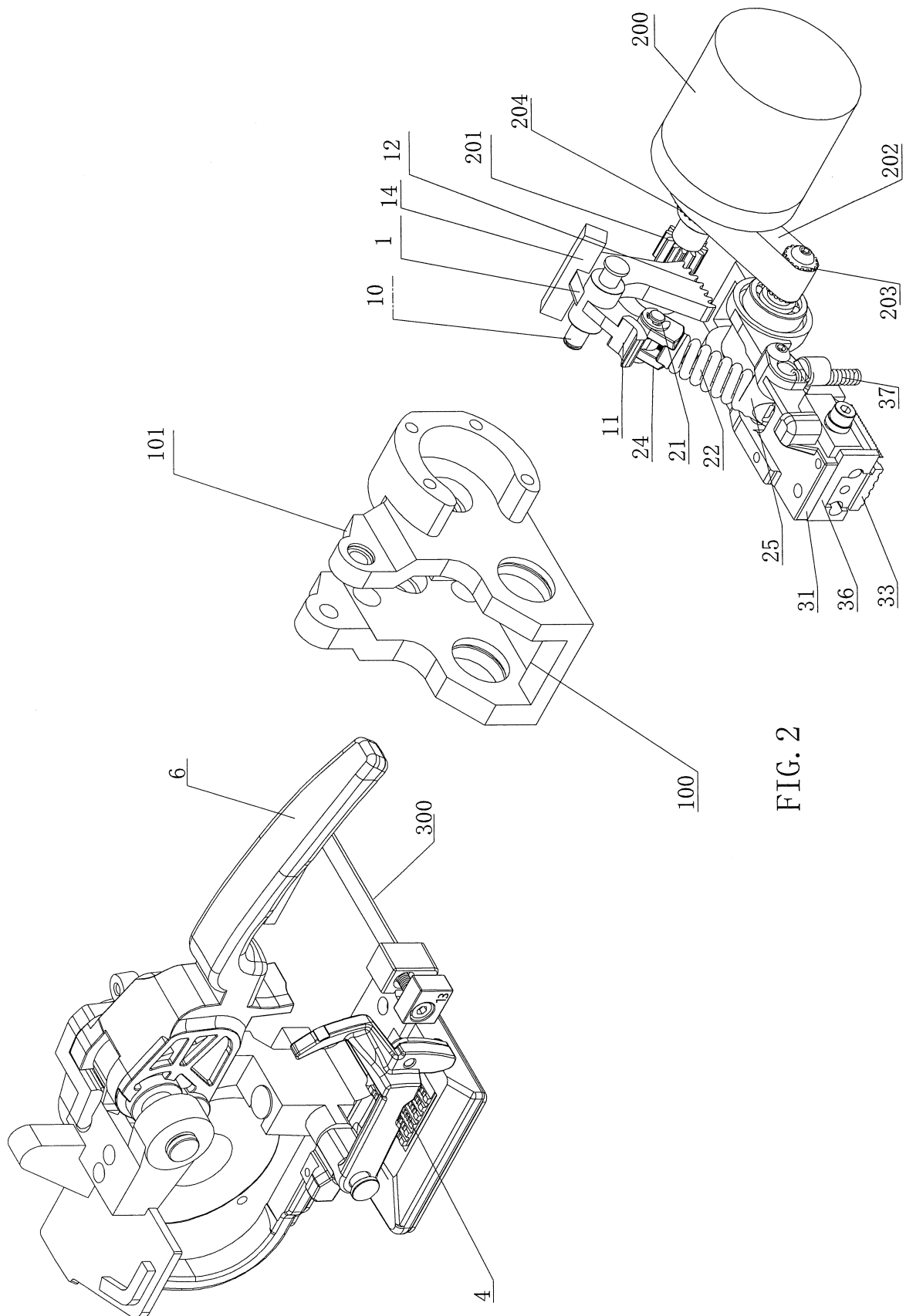


FIG. 2

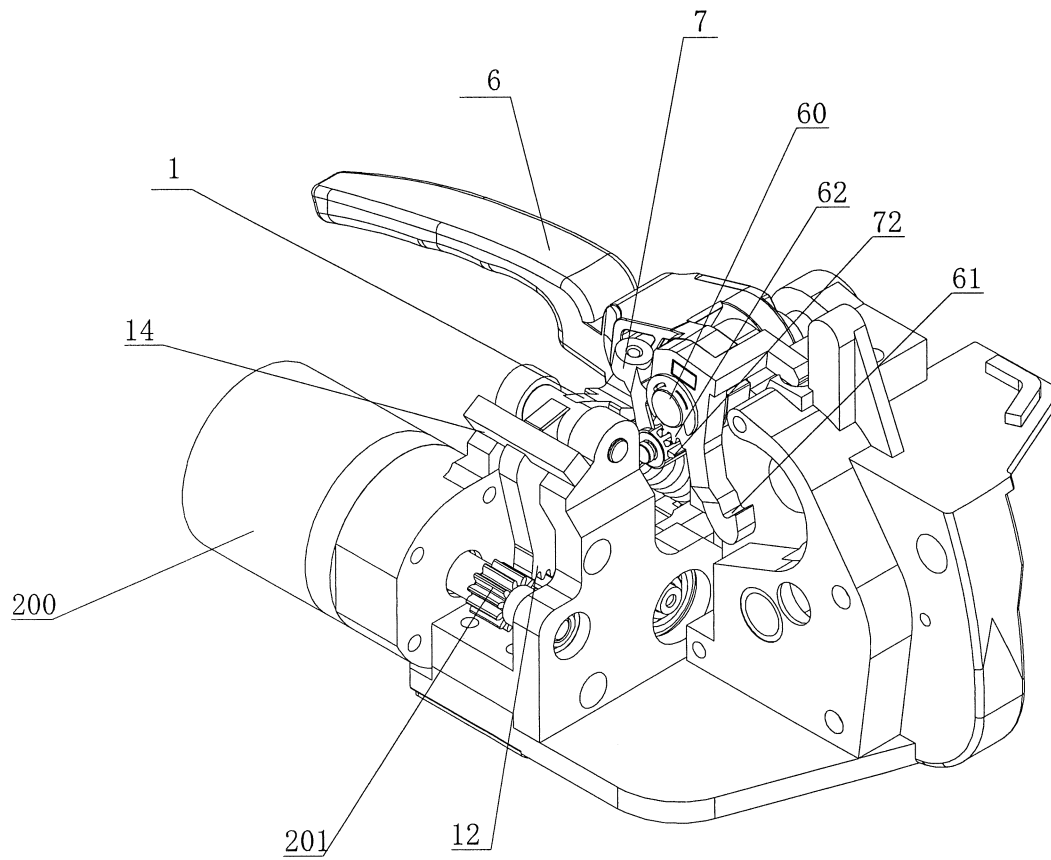


FIG. 3

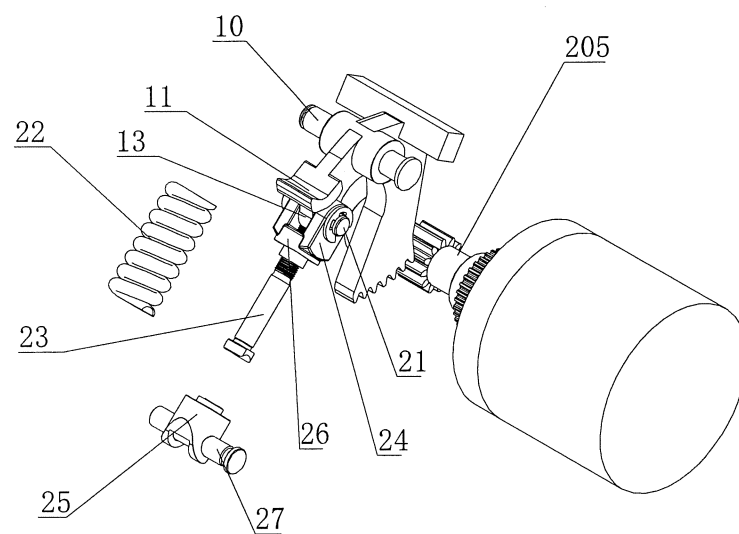


FIG. 4

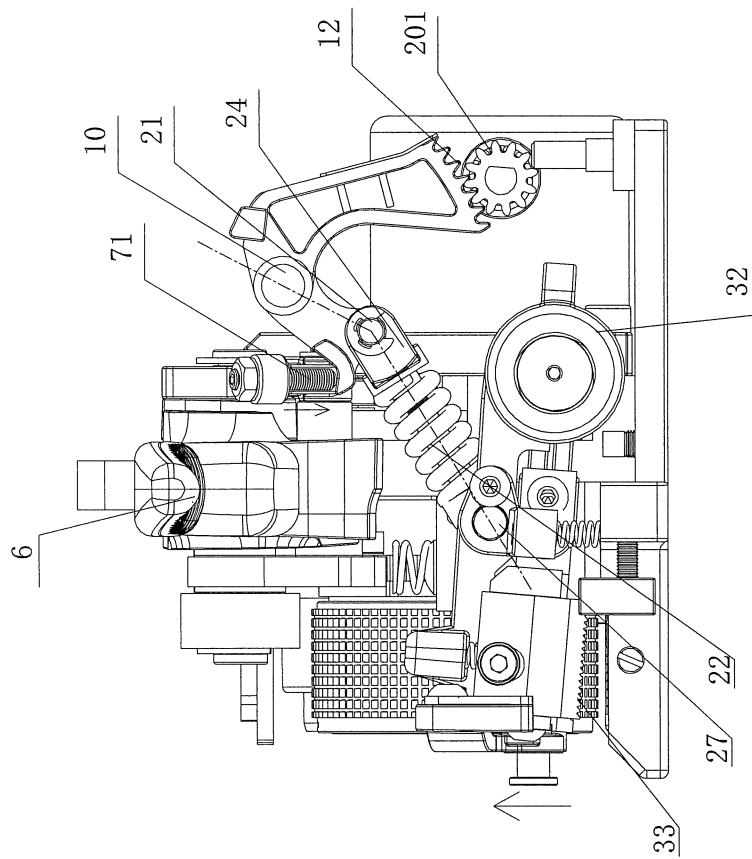


FIG. 5

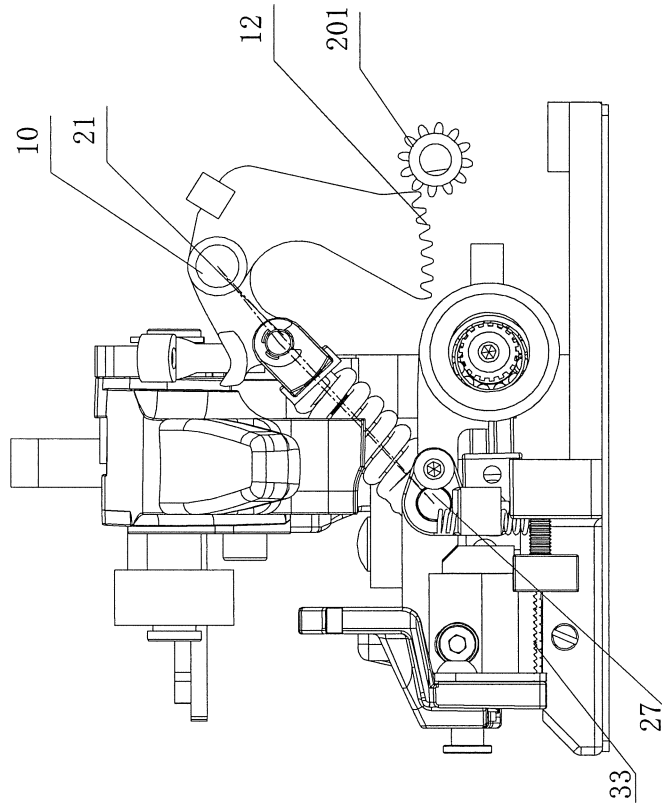


FIG. 6

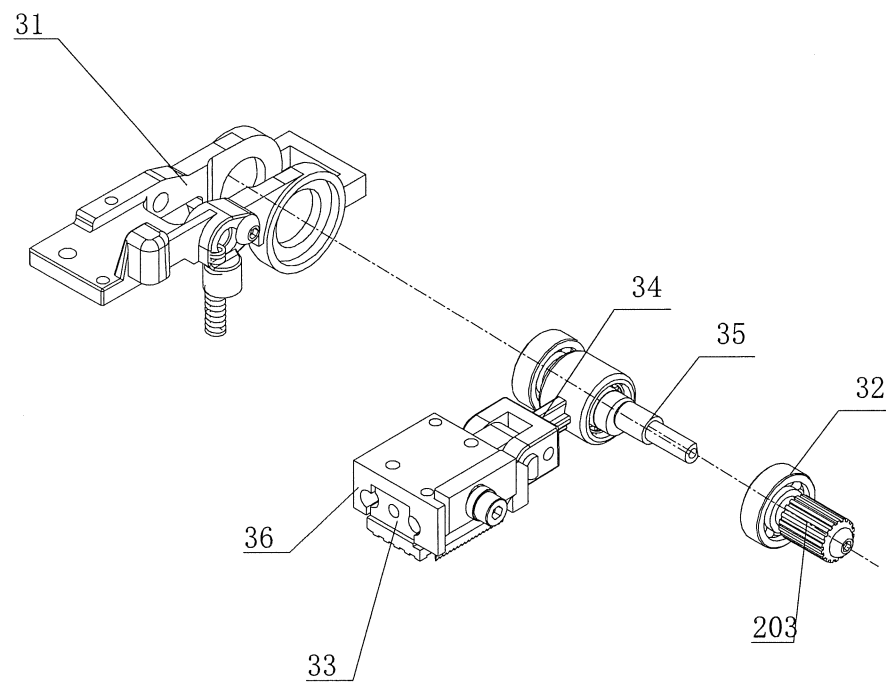


FIG. 7