



(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)



2-0002374

(51)⁷ **A43D 11/12**

(13) **Y**

(21) 2-2015-00112

(22) 05/05/2015

(45) 27/07/2020 388

(43) 25/11/2016 344A

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

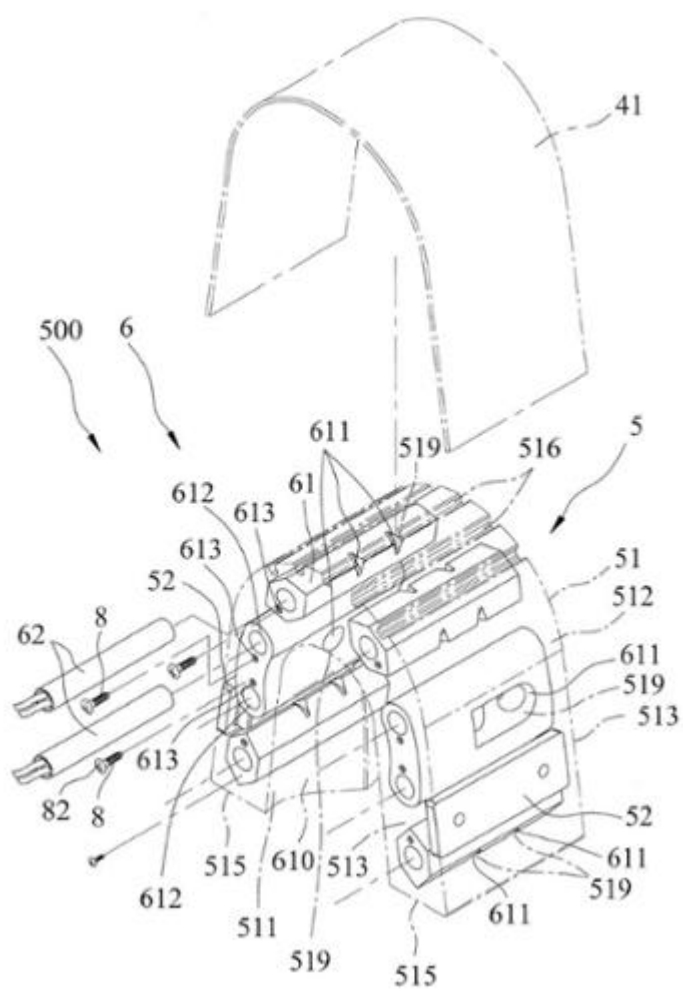
No. 163, Fu-Tai St., Wu-Jih Dist., Taichung City, Taiwan

(72) Hou-Chung TSENG (TW); Hsin-Ming TSENG (TW).

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

(54) **CƠ CẤU KHUÔN DẬP NÓNG ĐƯỢC LÀM THÍCH ỨNG ĐỂ SỬ DỤNG VỚI CỐT
GIÀY TRONG MÁY TẠO HÌNH GÓT GIÀY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu khuôn dập nóng được làm thích ứng để sử dụng với cốt giày (332) trong máy tạo hình gót giày (3) để tạo hình của mũi giày để tạo ra gót giày. Cơ cấu khuôn dập nóng bao gồm cụm khuôn dập (5) và bộ gia nhiệt (6). Cụm khuôn dập (5) bao gồm khuôn đàn hồi dạng hình chữ U ngược (51) có phần dạng mũ miện (517) và hai phần chân đối diện (518) mà kéo dài tương ứng và xuống dưới từ hai đầu đối diện của phần dạng mũ miện (517). Bộ gia nhiệt (6) bao gồm hai bộ dẫn nhiệt (60), mỗi bộ dẫn nhiệt có ít nhất hai chi tiết dẫn nhiệt cách quãng (61) và các chi tiết gia nhiệt (62) để gia nhiệt một trong số các chi tiết dẫn nhiệt (61) tương ứng và khuôn (51) để tạo hình mũi giày bằng cách dập nóng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu dập nóng và cụ thể hơn là đến cơ cấu khuôn dập nóng dùng cho máy tạo hình gót giày.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Các hình vẽ Fig.1 và Fig.2 thể hiện cơ cấu khuôn kẹp 1 và cơ cấu khuôn dập nóng 2 của máy tạo hình gót giày đã biết.

Cơ cấu khuôn kẹp 1 bao gồm cần đỡ 101, cốt giày 102 mà được nối với phần đầu trên của cần đỡ 101 và hai khối kẹp 103 mà được bố trí tương ứng ở hai bên của cốt giày 102 mà có thể dịch chuyển tương ứng với cốt giày 102 và được dùng để kẹp mũi giày (không được thể hiện trên hình vẽ) được lồng trên cốt giày 102.

Cơ cấu khuôn dập nóng 2 bao gồm cần dẫn động 201 mà có thể được vận hành để dịch chuyển lên trên và xuống dưới, khung đỡ 202 mà được nối với phần đầu dưới của cần dẫn động 201, hai cần nối 203 mà được nối tương ứng và xoay được vào hai phần đầu dưới đối diện của khung đỡ 202, miếng đàn hồi cong 204 được bố trí bên dưới khung đỡ 202 và có hai phần đầu dưới được nối tương ứng với các cần nối 203 và khuôn đàn hồi dạng hình chữ U ngược 205 được nối với và được bố trí bên dưới miếng đàn hồi cong 204. Khuôn đàn hồi dạng hình chữ U ngược 205 có phần dạng mũ miện 2051 và hai phần chân đối diện 2052 kéo dài tương ứng và xuống dưới từ hai đầu đối diện của phần dạng mũ miện 2051 và cùng với phần dạng mũ miện 2051 xác định khe hở 207. Cơ cấu khuôn dập nóng 2 còn bao gồm hai tấm gia nhiệt dùng điện 206 được bố trí tương ứng ở các phần chân 2052 của khuôn 205 để gia nhiệt khuôn 205.

Dựa vào Fig.2, trong suốt thao tác tạo hình gót giày, mũi giày (không được thể hiện trên hình vẽ) được lồng trên cốt giày 102 và được ép vào cốt giày 102 bởi các khối kẹp 103 của cơ cấu khuôn kẹp 1. Tiếp đến, cần dẫn động 201 được vận hành để dịch chuyển cơ cấu khuôn dập nóng 2 xuống dưới để cho phép khuôn 205 tỳ vào mũi giày. Tại thời điểm này, khung đỡ 202 kích hoạt các cần nối 203 cho phép

các phần đầu dưới của miếng đàn hồi cong 204 ép vào trong lên các phần chân 2052 của khuôn 205, sao cho khuôn 205 ép mũi giày vào cốt giày 102 để tạo hình mũi giày, nhờ đó tạo ra gót giày bằng cách dập nóng.

Tuy nhiên, do các tấm gia nhiệt dùng diện 206 kéo dài tương ứng dọc theo các phần chân 2052 của khuôn 205 và do mỗi tấm trong số các tấm gia nhiệt dùng diện 206 chiếm diện tích tương đối lớn của một trong số các phần chân tương ứng 2052, sự uốn cong của khuôn 205 bị giới hạn bởi các tấm gia nhiệt dùng diện 206. Kết quả là, các phần chân 2052 của khuôn 205 không thể tiếp xúc chặt với cốt giày 102 khi miếng đàn hồi cong 204 ép hướng vào trong lên khuôn 205, nhờ đó ảnh hưởng đến việc tạo hình của gót giày.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất cơ cấu khuôn dập nóng được làm thích ứng dùng cho máy tạo hình gót giày có thể khắc phục nhược điểm của giải pháp kỹ thuật đã biết.

Theo giải pháp hữu ích, cơ cấu khuôn dập nóng được đề xuất thích ứng để sử dụng với cốt giày trong máy tạo hình gót giày để tạo hình mũi giày để tạo ra gót giày. Cơ cấu khuôn dập nóng bao gồm cụm khuôn dập và bộ gia nhiệt. Cụm khuôn dập được làm thích ứng để ép mũi giày mà được lồng trên cốt giày và bao gồm khuôn có phần dạng mũ miện và hai phần chân đối diện mà kéo dài tương ứng và xuống dưới từ hai đầu đối diện của phần dạng mũ miện. Bộ gia nhiệt bao gồm hai bộ dẫn nhiệt được bố trí tương ứng ở các phần chân. Mỗi bộ trong số các bộ dẫn nhiệt có ít nhất hai chi tiết dẫn nhiệt cách quãng và các chi tiết gia nhiệt. Mỗi chi tiết trong số các chi tiết gia nhiệt được bố trí bên trong một trong số các chi tiết dẫn nhiệt tương ứng để gia nhiệt các chi tiết dẫn nhiệt và khuôn để tạo hình mũi giày bằng cách dập nóng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

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

Fig.1 là hình chiếu đứng một phần của cơ cấu khuôn kẹp và cơ cấu khuôn dập nóng của máy tạo hình gót giày đã biết;

Fig.2 là hình vẽ tương tự Fig.1, minh họa cách thức cơ cấu khuôn dập nóng và cơ cấu khuôn kẹp cùng nhau tạo hình mũi giày để tạo ra gót giày;

Fig.3 là hình chiếu đứng của máy tạo hình gót giày bao gồm cơ cấu khuôn dập nóng theo một phương án của giải pháp hữu ích;

Fig.4 là hình chiếu đứng minh họa phương án thẳng hàng với cơ cấu khuôn kẹp;

Fig.5 là hình vẽ tương tự Fig.4, minh họa cách thức mà phương án và cơ cấu khuôn kẹp cùng nhau tạo hình mũi giày để tạo ra gót giày;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời một phần của phương án minh họa cụm khuôn dập và bộ gia nhiệt;

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt ngang một đoạn của phương án minh họa các chi tiết gia nhiệt được bố trí bên trong các chi tiết dẫn nhiệt; và

Fig.8 là sơ đồ khối sơ lược của phương án minh họa sự kết nối trong số bộ phát hiện, bộ điều khiển, bộ cảnh báo và các chi tiết gia nhiệt.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Dựa vào các hình vẽ Fig.3 và Fig.4, phương án của cơ cấu khuôn dập nóng theo giải pháp hữu ích được làm thích ứng để sử dụng với cốt giày 332 trong máy tạo hình gót giày 3. Máy tạo hình gót giày 3 bao gồm đế máy 31, vỏ 32, bốn cơ cấu khuôn kẹp cách quãng 33, bốn thiết bị khung đỡ cách quãng 34 và các chi tiết dẫn động (không được thể hiện trên hình vẽ).

Vỏ 32 có dạng hình chữ nhật, được bố trí bên trên đế máy 31 và xác định khoảng trống vận hành 30.

Các cơ cấu khuôn kẹp 33 được bố trí ở khoảng trống vận hành 30. Mỗi cơ cấu trong số các cơ cấu khuôn kẹp 33 bao gồm cần đỡ thẳng đứng 331 mà có thể vận hành nghiêng về phía trước và về phía sau, cốt giày 332 được nối với phần trên của cần đỡ 331 và được làm thích ứng để cho phép mũi giày (không được thể hiện trên

hình vẽ) được lồng trên đó và hai chi tiết kẹp 333 mà được bố trí tương ứng ở hai bên của cốt giày 332 và có thể dịch chuyển tương ứng với cốt giày 332. Trong suốt thao tác tạo hình gót giày, cần đỡ 331 nghiêng về phía trước để cho phép mũi giày được đặt trên hoặc tháo ra khỏi cốt giày 332. Sau đó, cần đỡ 331 được vận hành nghiêng về phía sau quay trở lại cốt giày 332 tới vị trí ban đầu của nó.

Các thiết bị khung đỡ 34 được bố trí ở khoảng trống vận hành 30 của vỏ 32, được nối với vỏ 32, có thể dịch chuyển lên trên và xuống dưới tương ứng với các cơ cấu khuôn kẹp 33 và tương ứng thẳng hàng với các cơ cấu khuôn kẹp 33. Mỗi một trong số các thiết bị khung đỡ 34 bao gồm cần dẫn động 341 mà có thể dịch chuyển lên trên và xuống dưới, khung đỡ 340 mà được nối với phần dưới của cần dẫn động 341, hai miếng nối 343 mà được nối tương ứng và xoay được vào các phần đầu dưới của hai bên của khung đỡ 340 và hai miếng xoay 344 được nối tương ứng với các phần đầu dưới của các miếng nối 343.

Máy tạo hình gót giày 3 còn có bốn cơ cấu khuôn dập nóng 500 (xem Fig.3). Các cơ cấu khuôn dập nóng 500 được nối tương ứng với các thiết bị khung đỡ 34 và tương ứng thẳng hàng với các cơ cấu khuôn kẹp 33. Do các cơ cấu khuôn dập nóng 500 là giống nhau về kết cấu, chỉ một trong số các cơ cấu khuôn dập nóng sẽ được mô tả sau đây nhằm mục đích ngắn gọn.

Dựa vào các hình vẽ Fig.4, Fig.6 và Fig.8, cơ cấu khuôn dập nóng 500 bao gồm cụm khuôn dập 5, miếng đàn hồi 41, bộ gia nhiệt 6, các miếng giữ 8, bộ phát hiện 91, bộ điều khiển 92 và bộ cảnh báo 93.

Cụm khuôn dập 5 được làm thích ứng để ép mũi giày được lồng trên cốt giày 332 và bao gồm khuôn đàn hồi dạng hình chữ U ngược 51 và hai chi tiết bắt chặt 52.

Khuôn 51 được làm bằng silicagel và có phần dạng mũ miện 517, hai phần chân đối diện 518 kéo dài tương ứng và xuống dưới từ hai đầu đối diện của phần dạng mũ miện 517 và các phần ăn khớp thứ nhất 519. Phần dạng mũ miện 517 và các phần chân 518 cùng nhau xác định khe hở 50 tương ứng vị trí với cốt giày 332. Mỗi một trong số các phần ăn khớp thứ nhất 519 được tạo kết cấu dưới dạng một rãnh và vấu nhô. Theo phương án, mỗi một trong số các phần ăn khớp thứ nhất 519

được tạo kết cấu dưới dạng vấu nhô. Khuôn 51 còn có bề mặt trong 511, bề mặt ngoài 512, hai bề mặt bên cách quãng 513 (chỉ một bề mặt có thể nhìn thấy trên Fig.4) và hai bề mặt đáy 515. Khuôn 51 được tạo ra với các khe cách quãng 516 mà được tạo ra ở bề mặt ngoài của phần dạng mũ miện 518, kéo dài từ một trong số các bề mặt bên 513 tới một trong số các bề mặt bên kia 513 để tạo điều kiện cho việc uốn khuôn 51.

Các chi tiết bắt chặt 52 được luôn tương ứng và cố định vào các phần chân 518 của khuôn 51 để bắt chặt miếng đàn hồi 41 vào khuôn 51.

Miếng đàn hồi 41 được bố trí trên bề mặt ngoài 512 của khuôn 51 để đẩy các phần chân 518 của khuôn 51 dịch chuyển khỏi nhau. Miếng đàn hồi 41 có hai phần đầu đối diện, mỗi phần nối với một trong số các miếng xoay tương ứng 344. Miếng đàn hồi 41 có thể được làm bằng, nhưng không giới hạn ở, kim loại hoặc vật liệu nhựa. Theo phương án này, miếng đàn hồi 41 là thép tấm mềm.

Dựa vào các hình vẽ Fig.4, Fig.6 và Fig.7, bộ gia nhiệt 6 bao gồm ba bộ dẫn nhiệt 60.

Hai bộ dẫn nhiệt 60 được bố trí tương ứng ở các phần chân 518 của khuôn 51. mỗi một trong số hai bộ dẫn nhiệt 60 có hai chi tiết dẫn nhiệt cách quãng 61 và ba chi tiết gia nhiệt 62, mỗi chi tiết được bố trí bên trong mỗi một trong số các chi tiết dẫn nhiệt tương ứng 61 để gia nhiệt các chi tiết dẫn nhiệt 61 và khuôn 51 để tạo hình mũi giày bằng cách đập nóng. Mỗi một trong số các chi tiết dẫn nhiệt 61 kéo dài từ một trong số các bề mặt bên 513 của khuôn 51 tới một trong số các bề mặt bên kia 513. Một trong số hai chi tiết dẫn nhiệt cách quãng 61 có các phần ăn khớp thứ hai 611 và được tạo ra có một lỗ luồn 612 và một lỗ giữ 613 sát với lỗ luồn 612. Một trong số hai chi tiết dẫn nhiệt cách quãng kia 61 có các phần ăn khớp thứ hai 611 và được tạo ra có hai lỗ luồn cách quãng 612 và hai lỗ giữ cách quãng 613, mỗi lỗ sát với một trong số các lỗ luồn kia 612.

Mỗi một trong số các phần ăn khớp thứ hai 611 được tạo kết cấu dưới dạng một rãnh và vấu nhô để ăn khớp với một trong số các phần ăn khớp thứ nhất 519 của khuôn 51. Theo phương án, mỗi một trong số các phần ăn khớp thứ hai 611 được tạo kết cấu dưới dạng rãnh. Mỗi một trong số các lỗ luồn 612 là một trong số

các chi tiết gia nhiệt tương ứng 62 được bố trí trong đó và có đầu hở 610 thẳng hàng với một trong số các bề mặt bên 513 của khuôn 51.

Một trong số các bộ dẫn nhiệt còn lại 60 được bố trí ở phần dạng mũ miện 517 của khuôn 51 và có hai chi tiết dẫn nhiệt cách quãng 61 và hai chi tiết gia nhiệt 62. Các chi tiết dẫn nhiệt 61 được bố trí ở phần dạng mũ miện 517 tương tự về kết cấu với kết cấu được bố trí ở các phần chân 518 của khuôn 51. Mỗi một trong số các chi tiết dẫn nhiệt 61 được bố trí ở phần dạng mũ miện 517 có các phần ăn khớp thứ hai 611 và được tạo ra có một lỗ luồn 612 và một lỗ giữ 613.

Các chi tiết gia nhiệt 62 được tạo kết cấu dưới dạng ống gia nhiệt điện được nối điện nối tiếp.

Các miếng giữ 8 được nối tương ứng và dịch chuyển được với các lỗ giữ 613 của các chi tiết dẫn nhiệt 61 và sát với các đầu hở 610 của các lỗ luồn 612 của các chi tiết dẫn nhiệt 61. Cụ thể hơn, mỗi một trong số các miếng giữ 8 được khớp ren ở một trong số các lỗ giữ tương ứng 613. Mỗi một trong số các miếng giữ 8 có phần giữ 82 che một phần một trong số các đầu hở 610 tương ứng để giữ chắc chắn một trong số các chi tiết gia nhiệt tương ứng 62 ở các chi tiết dẫn nhiệt 61. Theo phương án, mỗi một trong số các miếng giữ 8 được tạo kết cấu dưới dạng vít và có đầu cấu thành phần giữ 82.

Dựa tiếp vào Fig.8, bộ phát hiện 91 được nối điện với các chi tiết gia nhiệt 62 và để phát hiện trạng thái vận hành của các chi tiết gia nhiệt 62 bằng cách đo dòng điện qua mỗi một trong số các chi tiết gia nhiệt 62. Bộ điều khiển 92 được nối điện với bộ phát hiện 91 và các thiết bị dẫn động (không được thể hiện trên hình vẽ) và bao gồm các panen vận hành 921 được bố trí trên đế máy 31 (xem Fig.3) và tương ứng ở vị trí tương ứng với các cơ cấu khuôn kẹp 33. Bộ cảnh báo 93 được nối điện với bộ điều khiển 92 và bao gồm chuông 932 và các đèn chỉ báo 931 được nối tương ứng và nối điện với các panen vận hành 921. Các đèn chỉ báo 931 của bộ cảnh báo 93 trở về màu xanh lá cây khi thao tác tạo hình gót giày được phép. Khi bộ phát hiện 91 phát hiện thay đổi dòng điện qua bất kỳ một trong số các chi tiết gia nhiệt 62 trong suốt thao tác tạo hình gót giày, bộ điều khiển 92 phát ra tín hiệu để dừng thao tác của máy tạo hình gót giày 3. Tại thời điểm này, các đèn chỉ báo

931 của bộ cảnh báo 93 trở về đỏ và chuông 932 được kích hoạt để cảnh báo người vận hành.

Dựa vào các hình vẽ Fig.3, Fig.4 và Fig.5, trong suốt thao tác tạo hình gót giày, mũi giày được lồng trên cốt giày 332 và được kẹp bởi các khối kẹp 333 của cơ cấu khuôn kẹp 33. Tiếp đến, cần dẫn động 341 được vận hành để dịch chuyển cơ cấu khuôn dập nóng xuống dưới để cho phép khuôn 51 tỳ vào mũi giày. Tại thời điểm này, khung đỡ 340 kích hoạt các cần nối 343 cho phép miếng đàn hồi 41 ép vào trong lên khuôn 51, sao cho khuôn 51 ép mũi giày vào cốt giày 332 để tạo hình mũi giày, nhờ đó tạo ra gót giày bằng cách dập nóng.

Cuối cùng, các lợi ích và hiệu quả của giải pháp hữu ích là như sau:

Các chi tiết dẫn nhiệt 61 được bố trí ở mỗi một trong số các phần chân 518 của khuôn 51 cách quãng. Kết cấu này cho phép độ dịch chuyển uốn cong lớn của khuôn 51 và cho phép khuôn 51 có thể tiếp xúc chặt với cốt giày 332, nhờ đó cho phép mũi giày gia nhiệt đều hơn và tạo điều kiện tạo ra gót giày.

Độ an toàn trong khi vận hành và hiệu quả thao tác tổng thể được gia tăng bằng cách sử dụng bộ phát hiện 91, bộ điều khiển 92 và bộ cảnh báo 93.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu khuôn dập nóng được làm thích ứng để sử dụng với cốt giày trong máy tạo hình gót giày để tạo hình của mũi giày nhằm tạo ra gót giày, cơ cấu khuôn dập nóng này bao gồm:

cụm khuôn dập được làm thích ứng để ép mũi giày mà được lồng trên cốt giày và bao gồm khuôn đàn hồi dạng hình chữ U ngược mà có phần dạng mũ miện và hai phần chân đối diện mà kéo dài tương ứng và xuống dưới từ hai đầu đối diện của phần dạng mũ miện; và

bộ gia nhiệt bao gồm hai bộ dẫn nhiệt mà được bố trí tương ứng ở các phần chân, mỗi bộ dẫn nhiệt trong số các bộ dẫn nhiệt có ít nhất hai chi tiết dẫn nhiệt cách quãng và các chi tiết gia nhiệt, mỗi chi tiết gia nhiệt được bố trí bên trong một trong số các chi tiết dẫn nhiệt tương ứng để gia nhiệt các chi tiết dẫn nhiệt và khuôn để tạo hình mũi giày bằng cách dập nóng.

2. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 1, trong đó khuôn còn có hai bề mặt bên cách quãng, mỗi chi tiết trong số các chi tiết dẫn nhiệt kéo dài từ một trong số các bề mặt bên tới bề mặt còn lại trong số các bề mặt bên và được tạo ra có lỗ luôn dùng cho một trong số các chi tiết gia nhiệt tương ứng được bố trí trong đó và có đầu hở thẳng hàng với một trong số các bề mặt bên.

3. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 2, trong đó cơ cấu khuôn dập nóng còn bao gồm các miếng giữ để giữ chắc chắn và tương ứng các chi tiết gia nhiệt trong các chi tiết dẫn nhiệt.

4. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 3, trong đó các miếng giữ được nối tương ứng và dịch chuyển được vào các chi tiết dẫn nhiệt và sát với các đầu hở của các lỗ luôn, mỗi miếng giữ trong số các miếng giữ có phần giữ che một phần một đầu hở tương ứng trong số các đầu hở của các lỗ luôn của các chi tiết dẫn nhiệt để giữ chắc chắn một chi tiết tương ứng trong số các chi tiết gia nhiệt.

5. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 4, trong đó mỗi miếng giữ trong số các miếng giữ được tạo kết cấu dưới dạng vít và có đầu mà cấu thành phần giữ.

6. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 1, trong đó khuôn có các phần ăn khớp thứ

nhất, mỗi phần ăn khớp được tạo kết cấu dưới dạng một trong số rãnh và vấu nhô và mỗi chi tiết trong số các chi tiết dẫn nhiệt có ít nhất một phần ăn khớp thứ hai, mỗi phần ăn khớp thứ hai được tạo kết cấu khi một trong số rãnh và vấu nhô kia ăn khớp với một trong số các phần ăn khớp thứ nhất tương ứng của khuôn.

7. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 1, trong đó cơ cấu khuôn dập nóng còn bao gồm miếng đàn hồi mà được bố trí trên bề mặt ngoài của khuôn để đẩy các phần chân dịch chuyển khỏi nhau, cụm khuôn dập còn bao gồm hai chi tiết bắt chặt mà được luồn tương ứng và luồn cố định vào các phần chân của khuôn để bắt chặt miếng đàn hồi vào khuôn.

8. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 1, trong đó khuôn còn có hai bề mặt bên cách quãng và được tạo ra với các khe cách quãng mà được tạo ra ở bề mặt ngoài của phần dạng mũ miện và kéo dài từ một trong số các bề mặt bên tới một trong số các bề mặt bên kia.

9. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 1, trong đó các chi tiết gia nhiệt được tạo kết cấu dưới dạng ống gia nhiệt điện được nối điện nối tiếp.

10. Cơ cấu khuôn dập nóng theo điểm 1, trong đó khuôn được làm bằng silicagel.

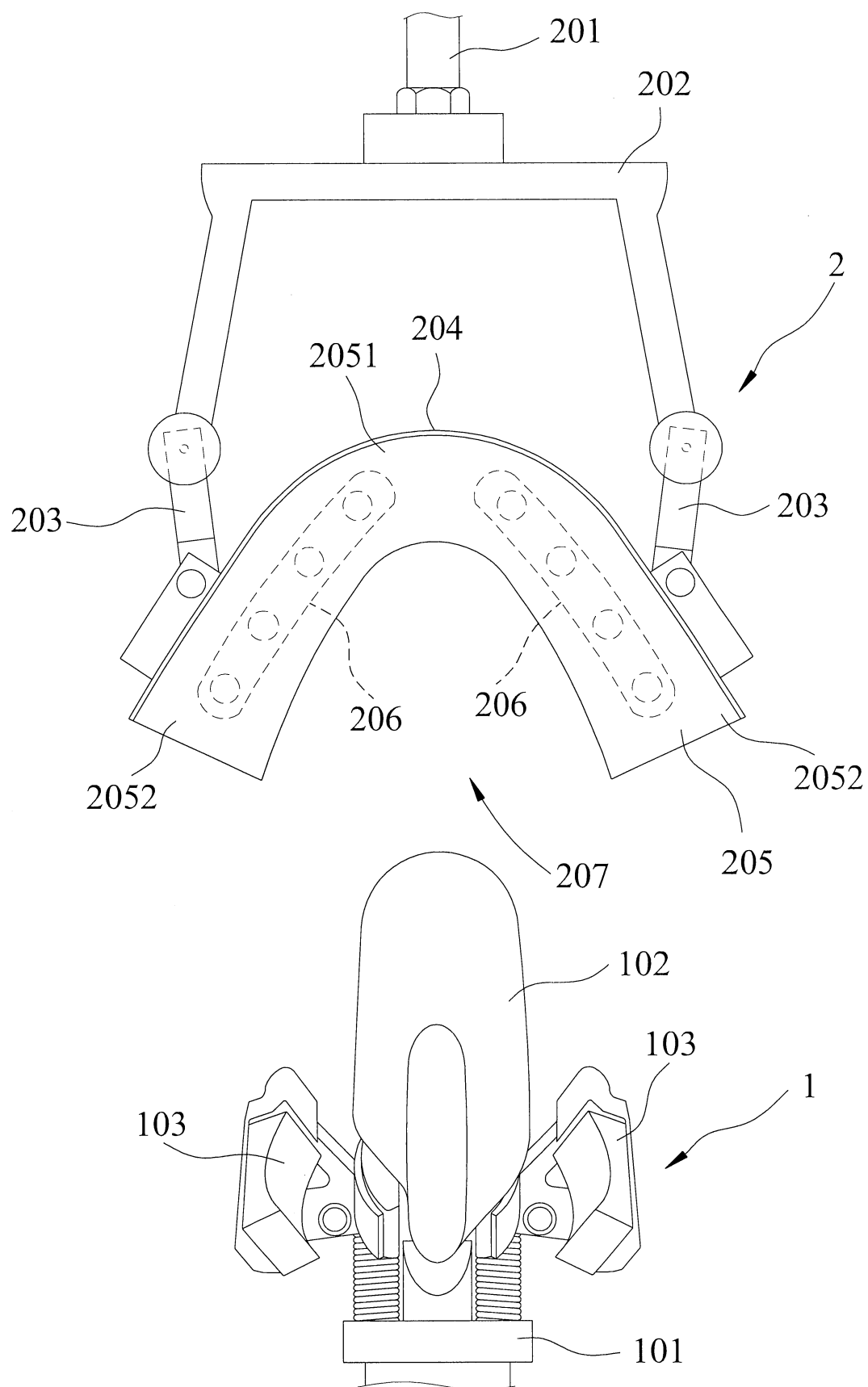


FIG.1

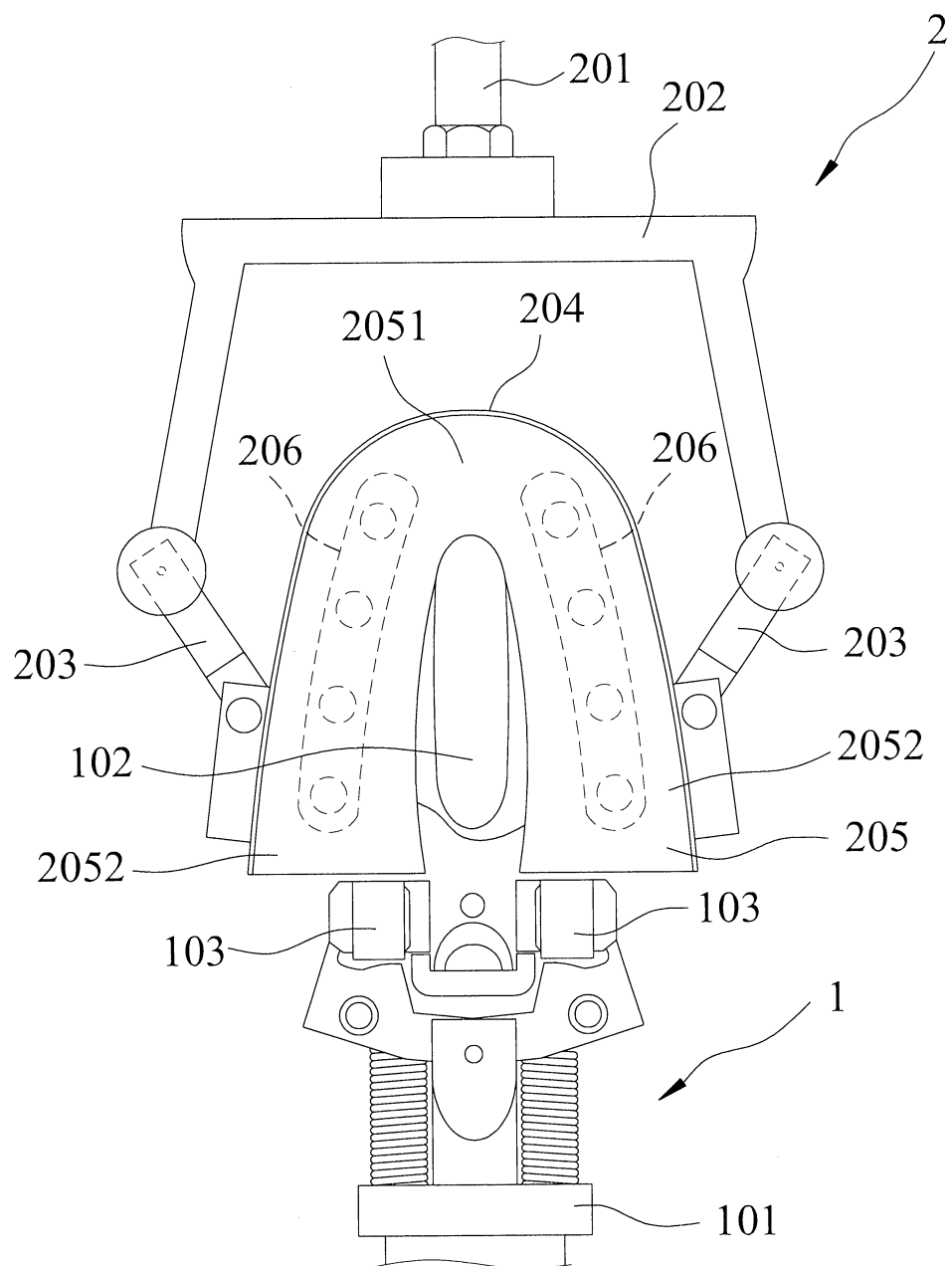


FIG.2

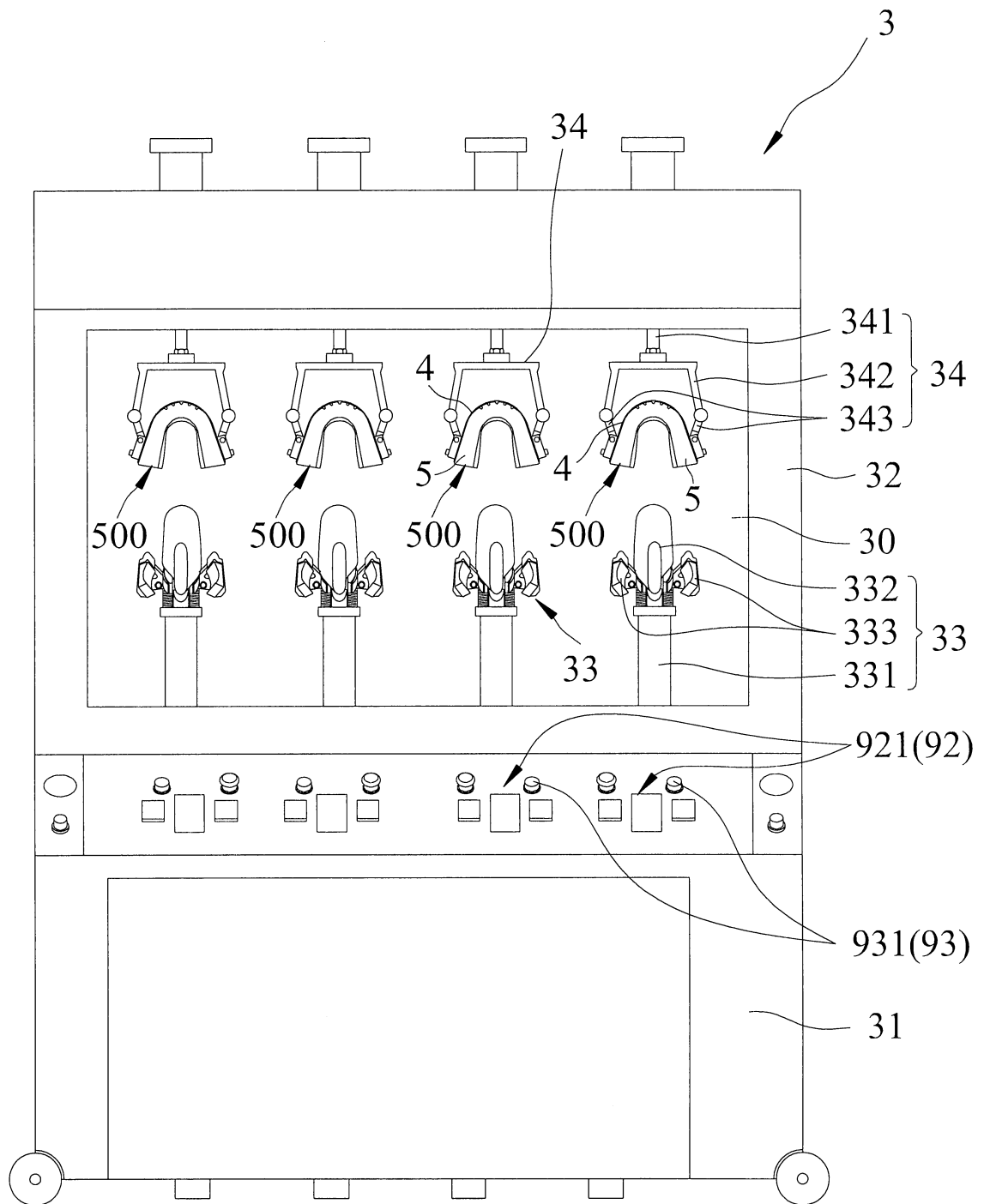


FIG.3

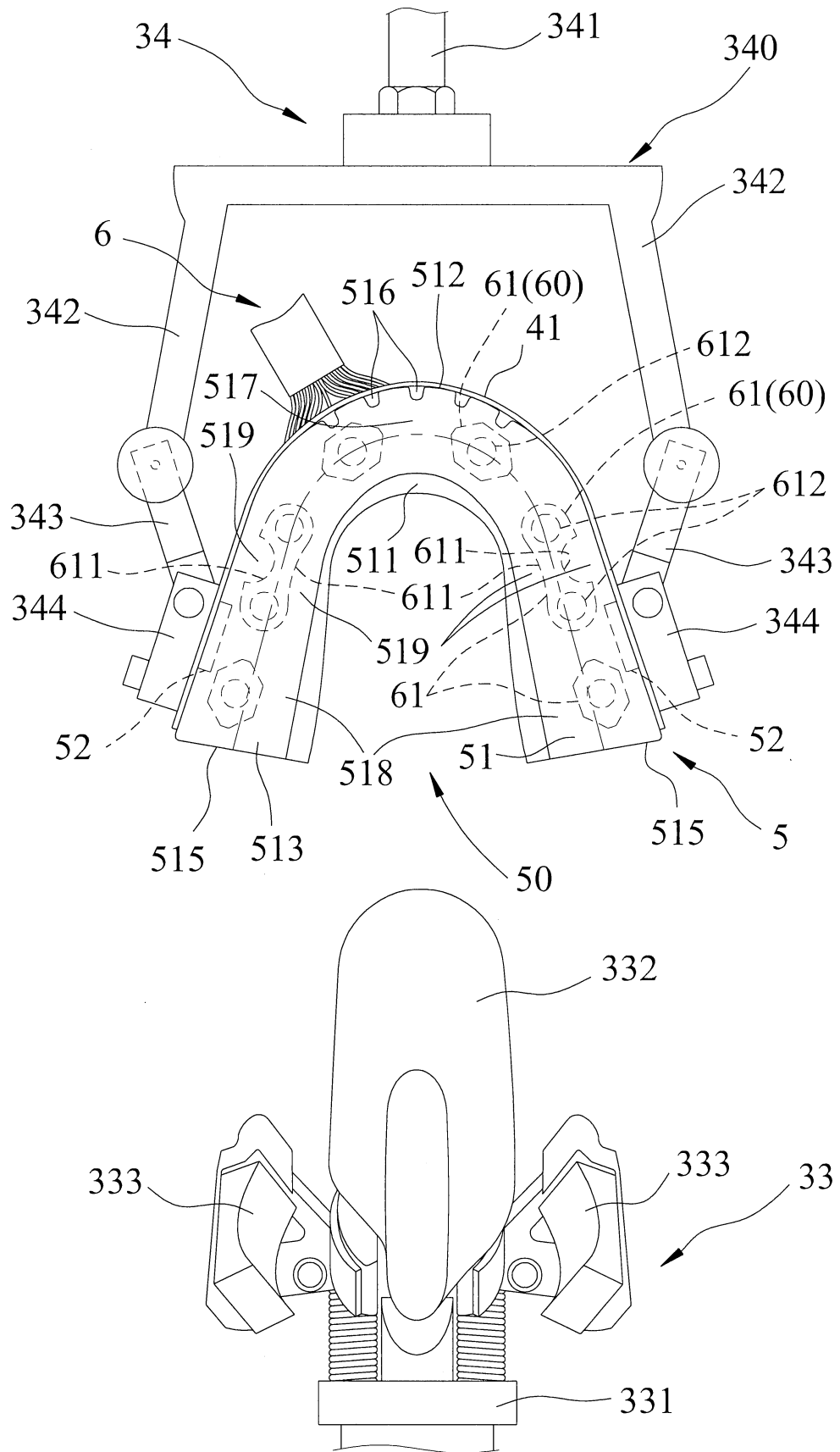


FIG.4

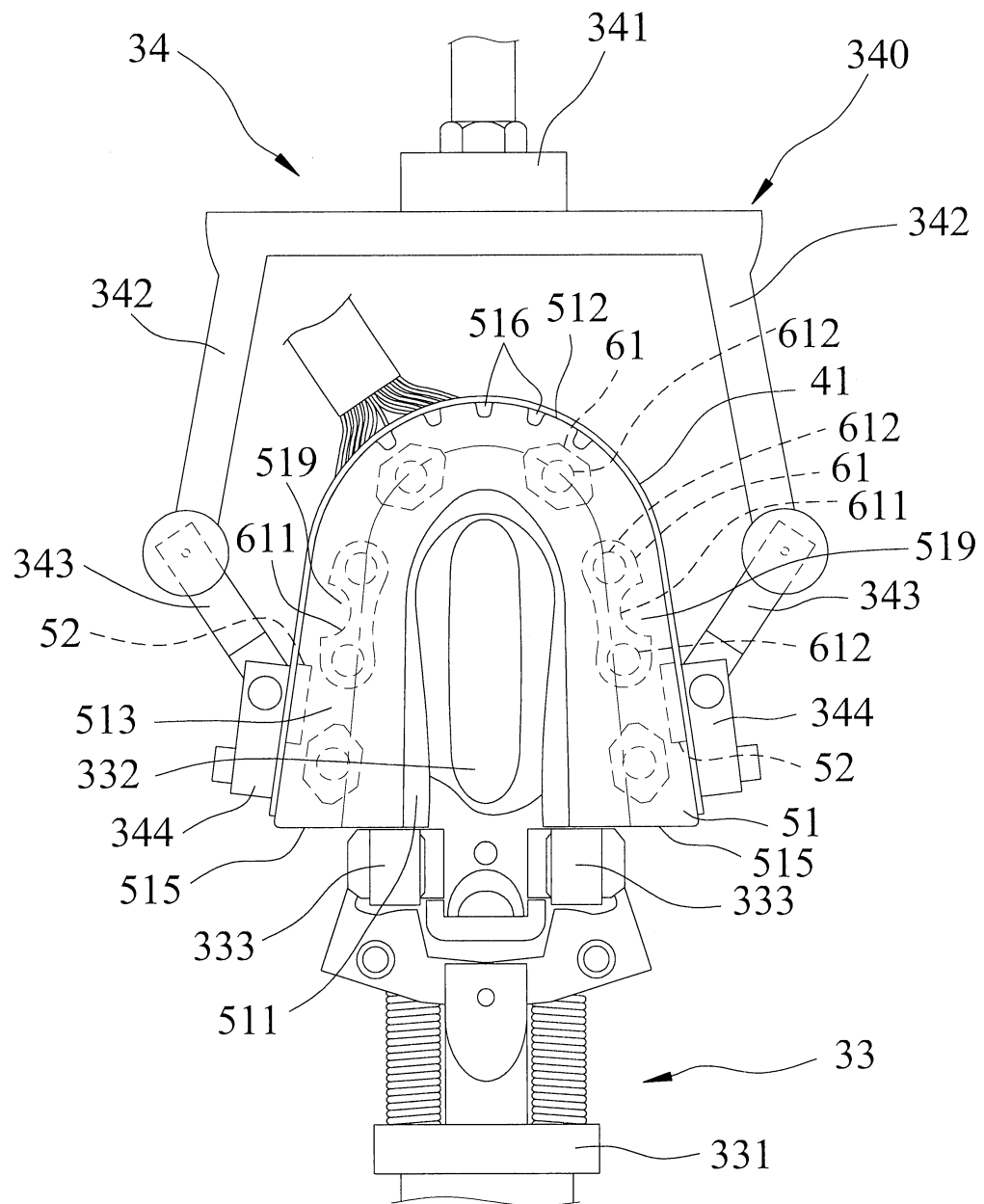


FIG.5

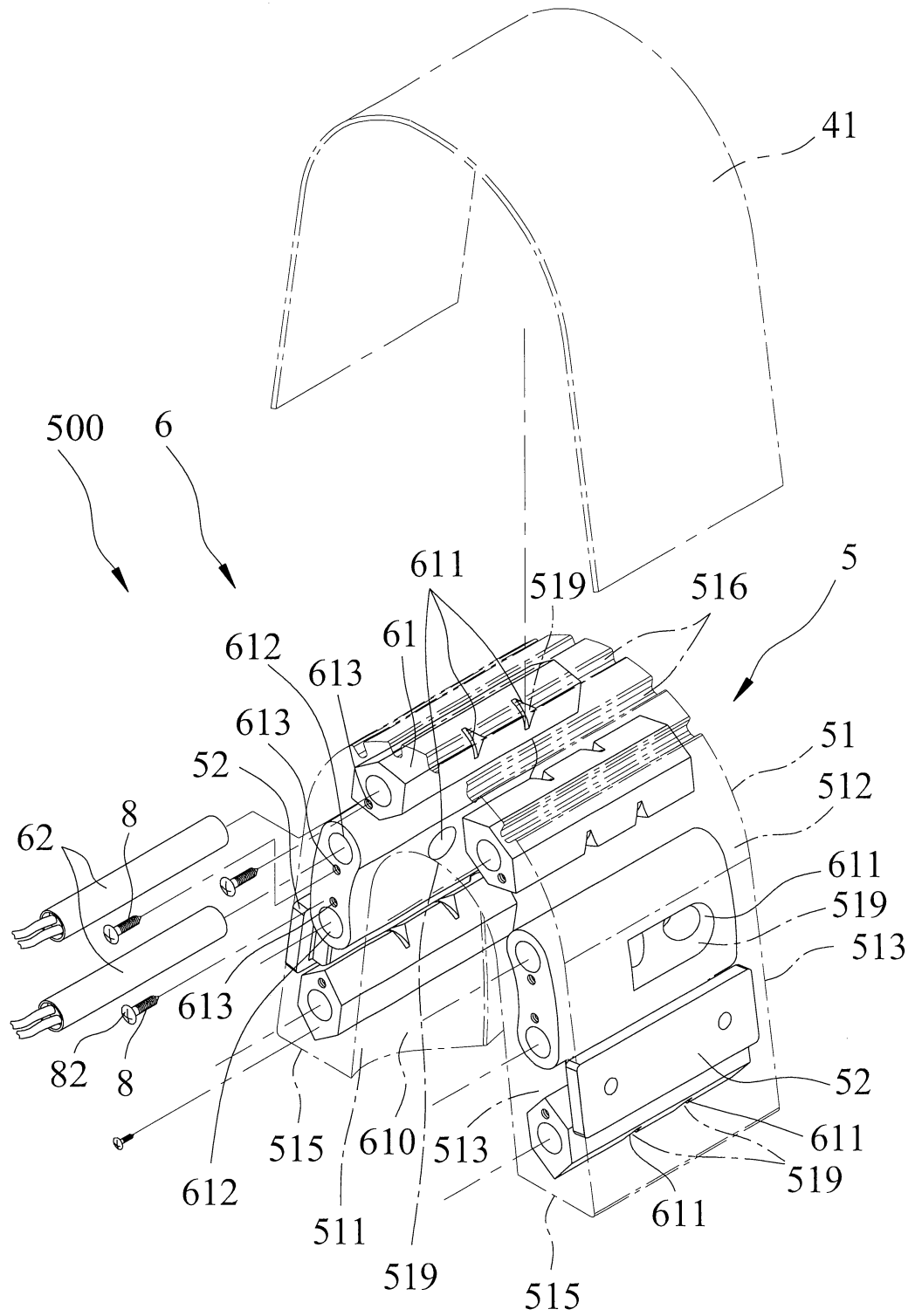


FIG. 6

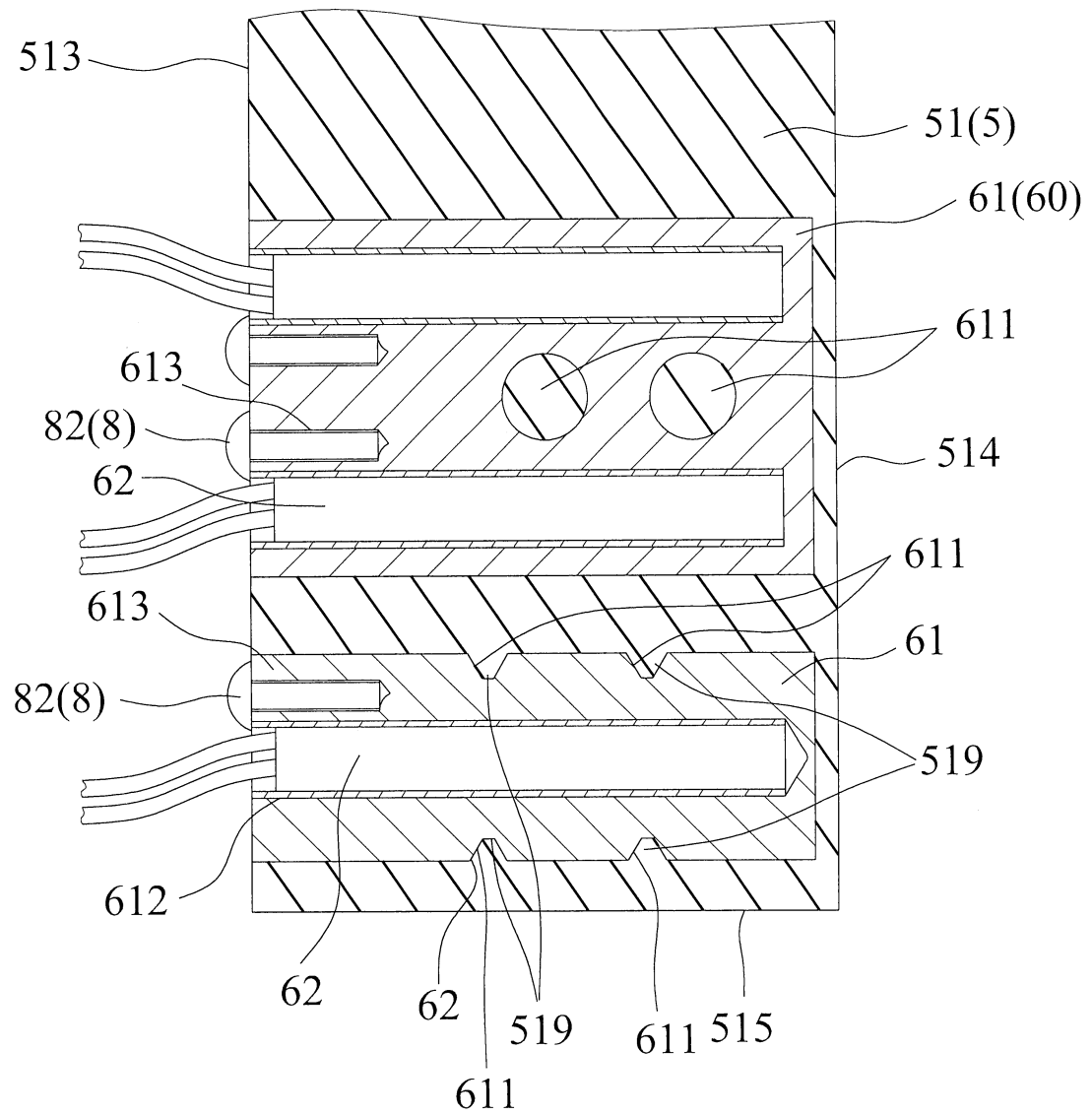


FIG.7

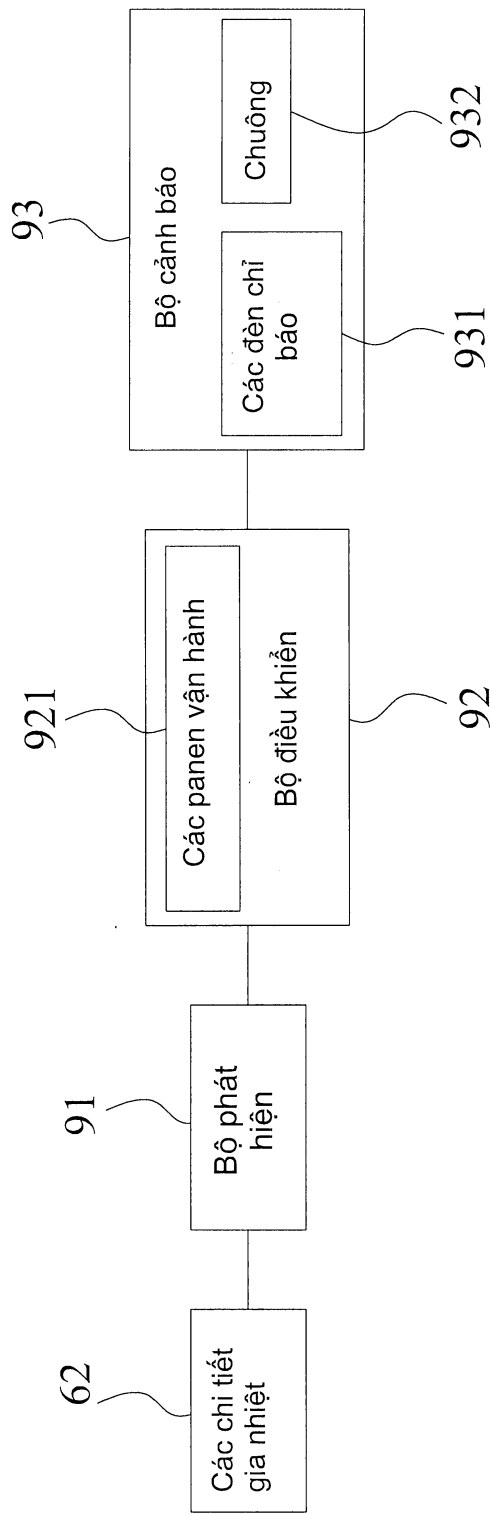


FIG.8