



(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)



2-0002296

(51)⁷ **D05B 65/00**

(13) **Y**

(21) 2-2016-00303

(22) 30/08/2016

(30) 105202076 05/02/2016 TW

(45) 25/06/2020 387

(43) 25/08/2017 353A

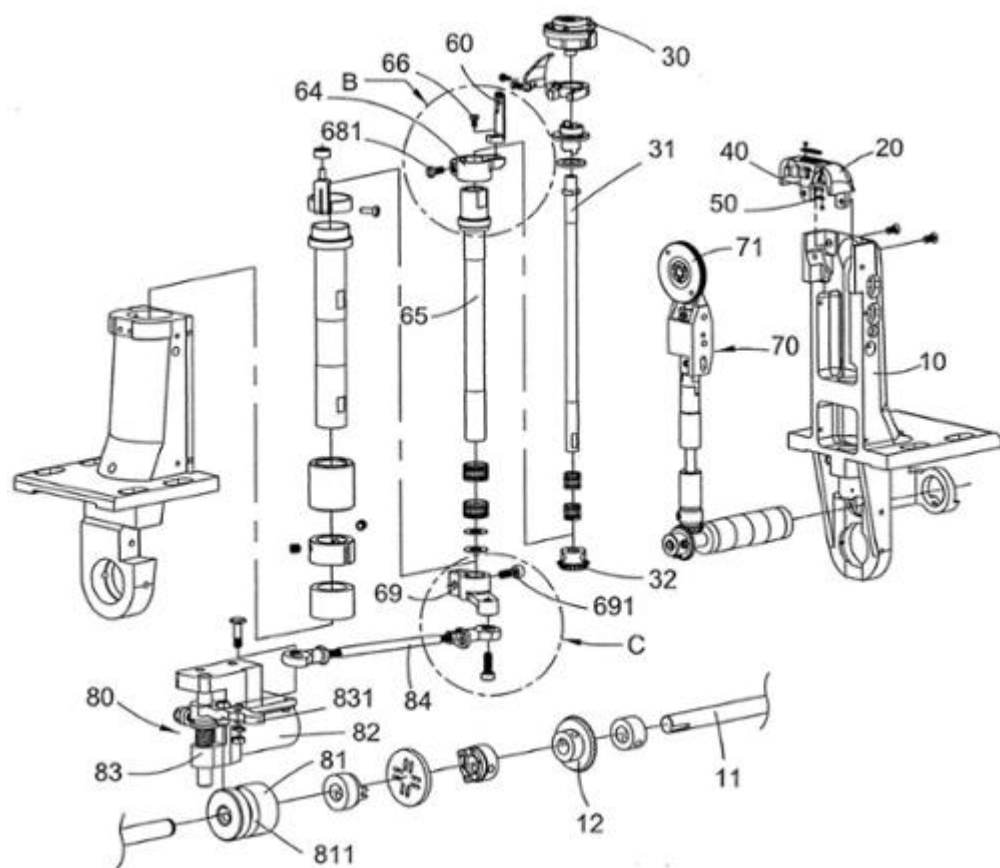
(76) CHEN, JUI WEN (TW)

NO.33, LANE 379, CHUNG HWA RD., SHULIN DIST., NEW TAIPEI CITY 238,
TAIWAN

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

(54) **CƠ CẤU CẮT CHỈ DỪNG CHO MÁY KHÂU HÌNH TRỤ**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ chứa phần thân được cố định trên phần đế của máy khâu hình trụ và nối với mặt nguyệt và móc con thoi được đặt bên dưới mặt nguyệt. Cơ cấu cắt chỉ còn chứa: chi tiết cắt cố định, tấm ép nén, và chi tiết cắt di động, trong đó chi tiết cắt cố định được lắp ở mặt nguyệt và có lưỡi dao thứ nhất, tấm ép nén được cố định ở dưới chi tiết cắt cố định và có vấu hãm, và chi tiết cắt di động được đặt bên dưới tấm ép nén và bao gồm mặt thứ nhất mà có khe dẫn hướng cùng với phần hờ. Ở giữa phần nối của khe dẫn hướng và mặt thứ nhất được xác định là lưỡi dao thứ hai, và lưỡi dao thứ hai quay quanh móc con thoi dọc theo đường xuyên tâm thứ nhất, trong đó vấu hãm đi vào trong khe dẫn hướng và đặt chỉ may vào khe dẫn hướng, và lưỡi dao thứ hai di chuyển hướng về lưỡi dao thứ nhất để cắt chỉ may bằng cách phối hợp với lưỡi dao thứ nhất.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ mà được đơn giản hóa và được chế tạo một cách dễ dàng và kéo dài thời gian sử dụng.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Dụng cụ cố định chỉ thông thường dùng cho máy khâu được bộc lộ trong đơn giải pháp hữu ích nộp tại Trung Quốc số 200420007103.2 và bao gồm: chi tiết cắt di động được cố định trên khối định vị của phần đế bằng cách sử dụng vít thứ nhất, và chi tiết cắt di động có lưỡi dao thứ nhất; chi tiết cắt cố định được đặt bên dưới móc con thoi bằng cách dùng vít thứ hai và tiếp xúc với chi tiết cắt di động; trụ ép nén được cố định giữa chi tiết cắt cố định và chi tiết cắt di động và bao gồm đoạn phía trước mà tiếp xúc với máng của chi tiết cắt di động, trong đó trụ ép nén được lắp trên chi tiết giữ của móc con thoi; chi tiết hãm được gia cố bên dưới trụ ép nén bằng cách sử dụng vít thứ ba và tiếp xúc với phần cắt ra từ chi tiết giữ của móc con thoi để thiết đặt vị trí di chuyển của trụ ép nén; và lò xo được xác định giữa chi tiết hãm và móc con thoi, sao cho lò xo đẩy trụ ép nén để quay vào trong máng của chi tiết cắt di động.

Dụng cụ cắt chỉ tự động dùng cho máy khâu được bộc lộ trong đơn giải pháp hữu ích nộp tại Trung Quốc số 200920069351.2 và chứa: chi tiết giữ, trục truyền động, chi tiết cắt di động, bộ cam, và bộ dẫn động. Chi tiết giữ có chi tiết cắt cố định được lắp trên đó, trục truyền động được cố định trong chi tiết giữ, và bộ cam được gia cố và di chuyển với trục truyền động, trong đó bộ cam bao gồm cam hống trục, cam giới hạn, và cam phục hồi. Cam hống trục và cam giới hạn có hai bề mặt cong, một cách tương ứng, và giữa hai bề mặt cong được xác định là khe dẫn hướng. Cam hống trục có mặt uốn thứ nhất kề cận với hai bề mặt cong, và cam phục hồi có mặt uốn thứ hai. Chi tiết cắt di động được nối theo cách quay được với chi tiết giữ bằng cách sử dụng trục khuỷu ghép và bao gồm tay đòn lắc bên dưới trục khuỷu ghép, và bộ dẫn động được đặt vào tay đòn lắc và bao gồm cán chính di chuyển đến bộ cam. Khi chi tiết cắt di động quay đến vị trí móc chỉ từ vị trí bắt đầu trong đó chi tiết cắt di động được nối với chi tiết

cắt cố định, bộ dẫn động tác động cán chính để kéo hướng về bộ cam và di chuyển vào trong khe dẫn hướng, do đó khe dẫn hướng dẫn cán chính để lắc dọc theo trục truyền động, và tay đòn lắc và trục khuỷu ghép quay để dẫn động chi tiết cắt di động để quay hướng về vị trí móc chỉ từ vị trí bắt đầu. Sau đó, mặt uốn thứ nhất của cam hống trục đẩy cán chính trở lại vị trí bắt đầu vì thế tay đòn lắc và trục khuỷu ghép quay ngược lại để dẫn động chi tiết cắt di động để quay trở lại vị trí ban đầu, sao cho chi tiết cắt di động tiếp xúc với chi tiết cắt cố định để cắt chỉ may, và cán chính được đẩy bởi mặt uốn thứ hai của cam phục hồi để co trở lại vị trí ban đầu.

Tuy nhiên, các móc con thoi của hai máy khâu thông thường này có kích thước lớn và các trụ ép nén của chúng phức tạp. Hơn nữa, lỗi về các móc con thoi xuất hiện sau khoảng thời gian sử dụng, và chi tiết cắt di động không thể cắt chỉ may một cách hoàn toàn.

Giải pháp hữu ích được đưa ra để giảm bớt và/hoặc ngăn ngừa các bất lợi đã nêu trước đó.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích chính của giải pháp hữu ích là đề xuất cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ mà được đơn giản hóa và được chế tạo một cách dễ dàng và cắt chỉ may một cách hoàn toàn.

Mục đích khác của giải pháp hữu ích là đề xuất cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ mà bù lại lỗi về móc con thoi sau khoảng thời gian sử dụng và tránh thất bại của chi tiết cắt di động khi cắt chỉ may.

Nhằm đưa ra các mục đích nêu trên, cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ được đề xuất bởi giải pháp hữu ích chứa phần thân được cố định trên phần đế của máy khâu hình trụ và nối với mặt nguyệt và móc con thoi được đặt bên dưới mặt nguyệt.

Cơ cấu cắt chỉ còn chứa: chi tiết cắt cố định, tấm ép nén, và chi tiết cắt di động.

Chi tiết cắt cố định được lắp ở phần dưới cùng ở bên trong mặt nguyệt và có lưỡi dao thứ nhất kéo ra từ phía ngoại vi.

Tấm ép nén được cố định ở dưới chi tiết cắt cố định và có vấu hãm.

Chi tiết cắt di động được đặt bên dưới tấm ép nén và bao gồm mặt thứ nhất ốp tấm ép nén, trong đó mặt thứ nhất có khe dẫn hướng được xác định, và khe dẫn hướng có phần hở được tạo ra ở đầu trước.

Ở giữa phần nối của đầu rìa của khe dẫn hướng và mặt thứ nhất được xác định là lưỡi dao thứ hai, và lưỡi dao thứ hai quay quanh móc con thoi dọc theo đường xuyên tâm thứ nhất, trong đó vấu hãm của tấm ép nén đi vào trong khe dẫn hướng và đặt chỉ may vào khe dẫn hướng, và lưỡi dao thứ hai di chuyển hướng về lưỡi dao thứ nhất để cắt chỉ may bằng cách phối hợp với lưỡi dao thứ nhất.

Tốt hơn là, chi tiết cắt cố định cũng bao gồm tấm nghiêng kéo xiên với mặt thứ nhất của chi tiết cắt di động và được đặt ở đầu rìa của tấm nghiêng.

Tốt hơn là, vấu hãm kéo xiên với khe dẫn hướng của chi tiết cắt di động để đặt chỉ may vào khe dẫn hướng, trước khi cắt chỉ may.

Tốt hơn là, móc con thoi được nối với trục truyền động thứ nhất, và chi tiết cắt di động được cố định trên chi tiết giữ được nối với phần trên của trục truyền động thứ hai mà là rỗng và được lắp khít với trục truyền động thứ nhất của chi tiết cắt di động.

Tốt hơn là, chi tiết cắt di động được nối với chi tiết giữ bằng cách sử dụng bulông xoay thứ hai, bulông xoay thứ hai điều chỉnh chuyển động của lưỡi dao thứ hai của chi tiết cắt di động tương ứng với móc con thoi.

Tốt hơn là, chi tiết cắt di động bao gồm khối trượt được bố trí ở phần dưới cùng, và chi tiết giữ có rãnh kéo xuyên tâm đến móc con thoi, khối trượt có lỗ thon dài kéo xuyên tâm đến móc con thoi, bulông xoay thứ hai lắp qua lỗ thon dài để siết lỗ có chỉ vào phần dưới cùng của rãnh.

Tốt hơn là, chi tiết giữ của chi tiết cắt di động có ống kẹp thứ nhất được kẹp vào trục truyền động thứ hai bằng cách sử dụng bulông điều chỉnh thứ nhất, và chi tiết giữ được nối với phần trên của trục truyền động thứ hai bằng cách dùng ống kẹp thứ nhất.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện các thành phần rời rạc của cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ theo phương án tốt hơn của giải pháp hữu

ích.

Fig.2 là hình vẽ mặt bên thể hiện quá trình lắp ráp của cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ theo phương án tốt hơn của giải pháp hữu ích.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của phần trên Fig.2.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của phần B trên Fig.1.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện quá trình lắp ráp một phần của cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ theo phương án tốt hơn của giải pháp hữu ích.

Fig.6 là hình chiếu phối cảnh khác thể hiện quá trình lắp ráp một phần của cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ theo phương án tốt hơn của giải pháp hữu ích.

Fig.7A là hình vẽ phối cảnh thể hiện quá trình hoạt động của cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ theo phương án tốt hơn của giải pháp hữu ích.

Fig.7B là hình chiếu phối cảnh khác thể hiện quá trình hoạt động của cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ theo phương án tốt hơn của giải pháp hữu ích.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh của phần C trên Fig.1.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Dựa vào Fig.1 và Fig.2, cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ theo phương án tốt hơn của giải pháp hữu ích gồm có: phần thân 10 nối với mặt nguyệt 20, móc con thoi 30, chi tiết cắt cố định 40, tấm ép nén 50, và chi tiết cắt di động 60, trong đó phần thân 10 được cố định trên phần đế của máy khâu hình trụ. Máy khâu hình trụ và phần đế là kỹ thuật nhiều người biết đến, vì thế các đánh dấu được loại bỏ. Mặt nguyệt 20 được đặt vào phần trên của một bên của phần thân 10 và bao gồm lỗ thoát 21 qua đó kim khâu (không được thể hiện) của máy khâu hình trụ di chuyển hướng lên và hướng xuống (như đã thể hiện trên Fig.6), sao cho kim khâu may vật cần khâu bằng cách sử dụng chỉ trên và chỉ dưới của móc con thoi 30.

Phần thân 10 bao gồm cơ cấu cấp 70, và cơ cấu cấp 70 có con lăn 71 được gia cố ở một bên của móc con thoi 30 và kéo ra ngoài phần trên của phần thân 10 để di chuyển vật cần khâu trong quá trình may.

Dựa vào Fig.5 và Fig.6, chi tiết cắt cổ định 40 được lắp ở phần dưới cùng ở bên trong mặt nguyệt 20 bằng cách dùng bulông xoáy thứ nhất 42 và có lưỡi dao thứ nhất 41 kéo ra từ phía ngoại vi. Tấm ép nén 50 được cố định ở dưới chi tiết cắt cổ định 40 bằng cách sử dụng bulông thứ nhất 42 và có vấu hãm 51, trong đó chi tiết cắt cổ định 40 và tấm ép nén 50 được làm từ vật liệu kim loại.

Chi tiết cắt di động 60 được đặt bên dưới tấm ép nén 50 và bao gồm mặt thứ nhất 61 ốp tấm ép nén 50, trong đó mặt thứ nhất 61 có khe dẫn hướng 62 được xác định, và khe dẫn hướng 62 có phần hở 621 được tạo ra ở đầu trước để dẫn chỉ may T để di chuyển vào khe dẫn hướng 62 từ phần hở 621. Ở giữa phần nổi của đầu rìa của khe dẫn hướng 62 và mặt thứ nhất 61 được xác định là lưỡi dao thứ hai 63, và lưỡi dao thứ hai 63 quay quanh móc con thoi 30 dọc theo đường xuyên tâm thứ nhất L1 (như đã thể hiện trên Fig.2), như được minh họa trên Fig.3, trong đó mặt phẳng quay của lưỡi dao thứ hai 63 tiếp xúc lưỡi dao thứ nhất 41. Chi tiết cắt cổ định 40 cũng bao gồm tấm nghiêng 43 kéo xiên với mặt thứ nhất 61 của chi tiết cắt di động 60 và được đặt ở đầu rìa của tấm nghiêng 43, trong đó tấm nghiêng 43 biến dạng để dẫn động lưỡi dao thứ nhất 41 của chi tiết cắt cổ định 40 và lưỡi dao thứ hai 63 của chi tiết cắt di động 60 để cắt chỉ may trong quá trình cắt chỉ.

Vấu hãm 51 của tấm ép nén 50 đi vào trong khe dẫn hướng 62 và đặt chỉ may T vào khe dẫn hướng 62, và lưỡi dao thứ hai 63 di chuyển hướng về lưỡi dao thứ nhất 41 để cắt chỉ may T bằng cách phối hợp với lưỡi dao thứ nhất 41. Tốt hơn là, vấu hãm 51 kéo xiên với khe dẫn hướng 62 của chi tiết cắt di động 60 để đặt chỉ may T vào khe dẫn hướng 62, trước khi cắt chỉ may T.

Như được minh họa trên Fig.1, Fig.2 và Fig.4, móc con thoi 30 được nối với trục truyền động thứ nhất 31, và phần dưới cùng của trục truyền động thứ nhất 31 được ghép với bánh răng thứ nhất 32, trong đó bánh răng thứ nhất 32 khớp với bánh răng thứ hai 12 của thanh dẫn động 11, và thanh dẫn động 11 được dẫn động bởi bộ phận lực (chẳng hạn như động cơ không được thể hiện) của máy khâu hình trụ để quay, sao cho thanh dẫn động 11 tác động móc con thoi 30 để quay bằng bánh răng thứ nhất 32 và bánh răng thứ hai 12.

Chi tiết cắt di động 60 được cố định trên chi tiết giữ 64 được nối với

phần trên của trục truyền động thứ hai 65 mà là rỗng và được lắp khít với trục truyền động thứ nhất 31, sao cho lưỡi dao thứ hai 63 của chi tiết cắt di động 60 quay quanh móc con thoi 30 dọc theo đường xuyên tâm thứ nhất L1 của móc con thoi 30, trong đó vấu hãm 51 của tấm ép nén 50 đi vào trong khe dẫn hướng 62 và đặt chỉ may T vào khe dẫn hướng 62, và lưỡi dao thứ hai 63 quay hướng về lưỡi dao thứ nhất 41 để cắt chỉ may T cùng với lưỡi dao thứ nhất 41. Do đó, kích thước của phần thân 10 giảm xuống, và chi tiết cắt cố định 40, tấm ép nén 50, và chi tiết cắt di động 60 được đơn giản hóa để chi phí sản xuất thấp hơn.

Phần dưới cùng của trục truyền động thứ hai 65 được nối với bộ phận nối 84 của cơ cấu dẫn động 80 để dẫn động trục truyền động thứ hai 65 để quay, và cơ cấu dẫn động 80 bao gồm cam 81, bộ dẫn động 82, bộ ly hợp 83, và trục khuỷu ghép 84, trong đó cam 81 được đặt vào thanh dẫn động 11 và có máng 811, bộ dẫn động 82 có cấu tạo nam châm điện để dẫn động cán tác động 831 của bộ ly hợp 83 để ghép với máng 811. Cán tác động 831 được nối với trục khuỷu ghép 84 vì thế khi cán tác động 831 và máng 811 được ghép, cán tác động 831 được dẫn động bởi máng 811 để tác động việc quay của trục khuỷu ghép 84, trục khuỷu ghép 84 dẫn động trục truyền động thứ hai 65 để quay, và trục truyền động thứ hai 65 tác động chi tiết cắt di động 60 để cắt chỉ may T.

Như được minh họa trên Fig.7A và Fig.7B, chi tiết cắt di động 60 dừng tại vị trí thông thường trong quá trình may, chẳng hạn chi tiết cắt di động 60 được đặt bên dưới tấm ép nén 50 và cách xa với vị trí may của kim khâu, như đã thể hiện trên Fig.7A. Để cắt chỉ may T, chi tiết cắt di động 60 di chuyển đến vị trí chuẩn bị từ vị trí thông thường dọc theo mũi tên thứ nhất A1 trên Fig.7A, và sau đó móc con thoi 30 móc chỉ may T, chi tiết cắt di động 60 di chuyển đến vị trí bắt dọc theo mũi tên thứ hai A2 trên Fig.7B. Vì chi tiết cắt di động 60 quay dọc theo đường xuyên tâm thứ hai (trùng với đường xuyên tâm thứ nhất của móc con thoi 30) của trục truyền động thứ hai 65 nên hướng thứ nhất (tức là, hướng chỉ của mũi tên thứ nhất A1), trong đó chi tiết cắt di động 60 di chuyển từ vị trí thông thường đến vị trí chuẩn bị, đối diện với hướng thứ hai (tức là, hướng chỉ của mũi tên thứ hai A2), trong đó chi tiết cắt di động 60 di chuyển đến chi tiết cắt cố định 40. Sau đó, chi tiết cắt di động 60 bắt chỉ may T tại vị trí bắt bằng

cách dùng phần hở 621 của khe dẫn hướng 62, và chi tiết cắt di động 60 di chuyển đến chi tiết cắt cố định 40 và dẫn động chỉ may T vào trong khe dẫn hướng 62. Sau đó, vấu hãm 51 của tấm ép nén 50 đặt chỉ may T vào khe dẫn hướng 62, như đã thể hiện trên Fig.7B. Khi lưỡi dao thứ hai 63 của chi tiết cắt di động 60 di chuyển ngang qua lưỡi dao thứ nhất 41 của chi tiết cắt cố định 40, chỉ may T được cắt bởi lưỡi dao thứ nhất 41.

Dựa vào Fig.4, chi tiết cắt di động 60 được nối với chi tiết giữ 64 bằng cách sử dụng bulông xoáy thứ hai 66 và bao gồm khối trượt 67 được bố trí ở phần dưới cùng, trong đó chi tiết giữ 64 có rãnh 641 kéo xuyên tâm đến móc con thoi 30, và khối trượt 67 có lỗ thon dài 671 kéo xuyên tâm đến móc con thoi 30, bulông xoáy thứ hai 66 lắp qua lỗ thon dài 671 để siết lỗ có chỉ vào phần dưới cùng của rãnh 641, do đó bulông xoáy thứ hai 66 điều chỉnh chuyển động của lưỡi dao thứ hai 63 của chi tiết cắt di động 60 tương ứng với móc con thoi 30 để bù lại lỗi về móc con thoi 30 sau khoảng thời gian sử dụng và tránh thất bại của chi tiết cắt di động 60 khi cắt chỉ may T.

Hơn nữa, dựa vào Fig.4, chi tiết giữ 64 của chi tiết cắt di động 60 có ống kẹp thứ nhất 68 được kẹp vào trục truyền động thứ hai 65 bằng cách sử dụng bulông điều chỉnh thứ nhất 681, và chi tiết giữ 64 được nối với phần trên của trục truyền động thứ hai 65 bằng cách dùng ống kẹp thứ nhất 68, do đó ống kẹp thứ nhất 68 điều chỉnh vị trí quay của lưỡi dao thứ hai 63 của chi tiết cắt di động 60 xung quanh móc con thoi 30.

Như được minh họa trên Fig.8, trục truyền động thứ hai 65 được ghép với ống kẹp thứ hai 69, và ống kẹp thứ hai 69 được kẹp vào phần dưới cùng của trục truyền động thứ hai 65 bằng cách sử dụng bulông điều chỉnh thứ hai 691, trong đó trục truyền động thứ hai 65 được nối với trục khuỷu ghép 84 của cơ cấu dẫn động 80 bằng cách sử dụng ống kẹp thứ hai 69, và ống kẹp thứ hai 69 điều chỉnh phần bắt đầu và vị trí dừng theo đường quay của trục truyền động thứ hai 65 bằng cách dùng ống kẹp thứ hai 69, do đó lưỡi dao thứ hai 63 của chi tiết cắt di động 60 được điều chỉnh để quay xung quanh móc con thoi 30.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu cắt chỉ dùng cho máy khâu hình trụ gồm có phần thân được cố định trên phần đế của máy khâu hình trụ và nối với mặt nguyệt và móc con thoi được đặt bên dưới mặt nguyệt, khác biệt ở chỗ:

cơ cấu cắt chỉ còn gồm có: chi tiết cắt cố định, tấm ép nén, và chi tiết cắt di động;

chi tiết cắt cố định được lắp ở phần dưới cùng ở bên trong mặt nguyệt và có lưỡi dao thứ nhất kéo ra từ phía ngoại vi;

tấm ép nén được cố định ở dưới chi tiết cắt cố định và có vấu hãm;

chi tiết cắt di động được đặt bên dưới tấm ép nén và bao gồm mặt thứ nhất ốp tấm ép nén, trong đó mặt thứ nhất có khe dẫn hướng được xác định, và khe dẫn hướng có phần hở được tạo ra ở đầu trước;

ở giữa phần nổi của đầu rìa của khe dẫn hướng và mặt thứ nhất được xác định là lưỡi dao thứ hai, và lưỡi dao thứ hai quay quanh móc con thoi dọc theo đường xuyên tâm thứ nhất, trong đó vấu hãm của tấm ép nén đi vào trong khe dẫn hướng và đặt chỉ may vào khe dẫn hướng, và lưỡi dao thứ hai di chuyển hướng về lưỡi dao thứ nhất để cắt chỉ may bằng cách phối hợp với lưỡi dao thứ nhất.

2. Cơ cấu cắt chỉ theo điểm 1, trong đó chi tiết cắt cố định cũng bao gồm tấm nghiêng kéo xiên với mặt thứ nhất của chi tiết cắt di động và được đặt ở đầu rìa của tấm nghiêng.

3. Cơ cấu cắt chỉ theo điểm 1, trong đó vấu hãm kéo xiên với khe dẫn hướng của chi tiết cắt di động để đặt chỉ may vào khe dẫn hướng, trước khi cắt chỉ may.

4. Cơ cấu cắt chỉ theo điểm 1, trong đó móc con thoi được nối với trục truyền động thứ nhất, và chi tiết cắt di động được cố định trên chi tiết giữ được nối với phần trên của trục truyền động thứ hai mà là rỗng và được lắp khít với trục truyền động thứ nhất của chi tiết cắt di động.

5. Cơ cấu cắt chỉ theo điểm 4, trong đó chi tiết cắt di động được nối với chi tiết giữ bằng cách sử dụng bulông xoay thứ hai, bulông xoay thứ hai điều chỉnh chuyển động của lưỡi dao thứ hai của chi tiết cắt di động tương ứng với móc con thoi.

6. Cơ cấu cắt chỉ theo điểm 5, trong đó chi tiết cắt di động bao gồm khối trượt được bố trí ở phần dưới cùng, và chi tiết giữ có rãnh kéo xuyên tâm đến móc con thoi, khối trượt có lỗ thon dài kéo xuyên tâm đến móc con thoi, bulông xoay thứ hai lắp qua lỗ thon dài để siết lỗ có chỉ vào phần dưới cùng của rãnh.

7. Cơ cấu cắt chỉ theo điểm 4, trong đó chi tiết giữ của chi tiết cắt di động có ống kẹp thứ nhất được kẹp vào trục truyền động thứ hai bằng cách sử dụng bulông điều chỉnh thứ nhất, và chi tiết giữ được nối với phần trên của trục truyền động thứ hai bằng cách dùng ống kẹp thứ nhất.

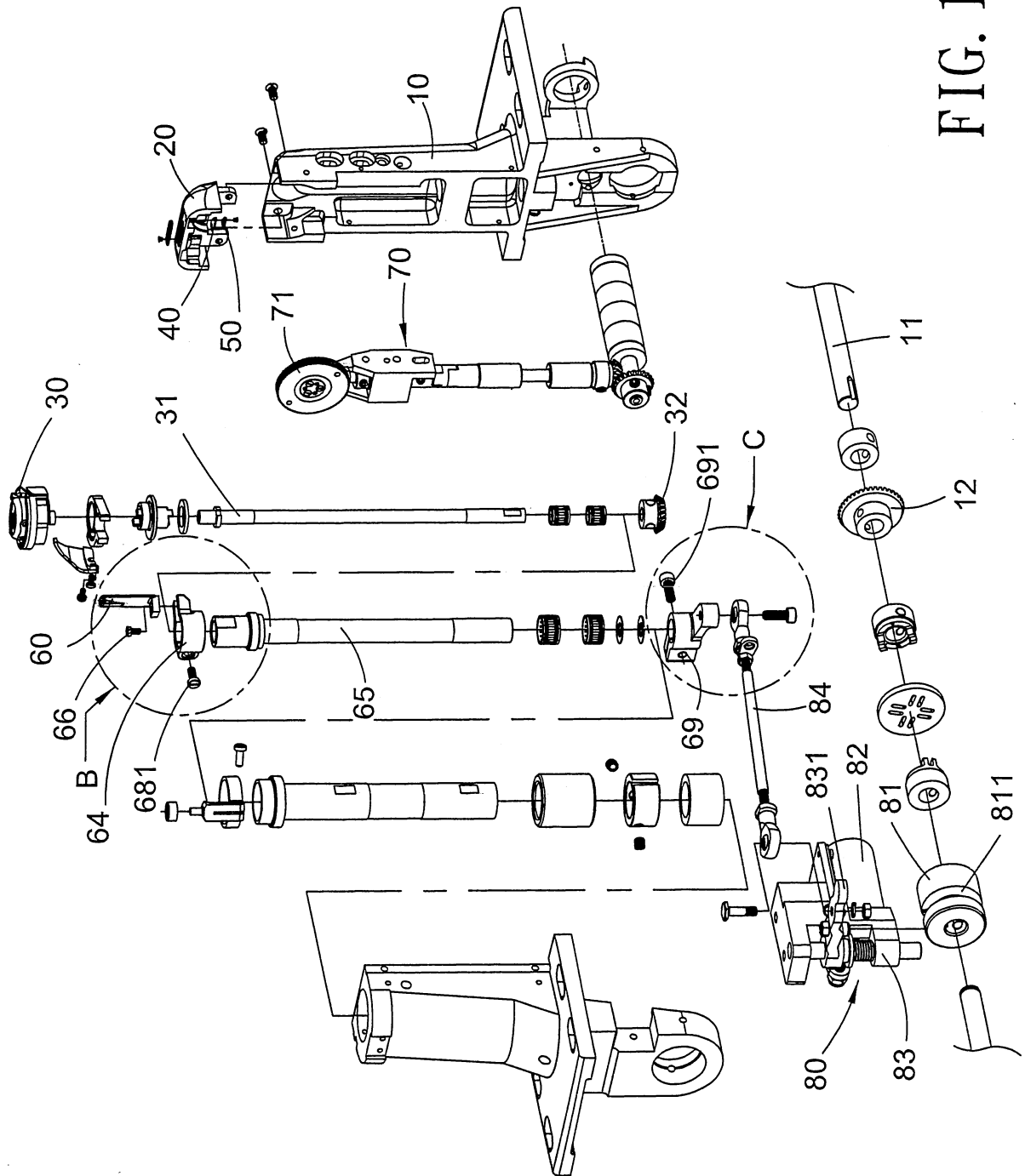


FIG. 1

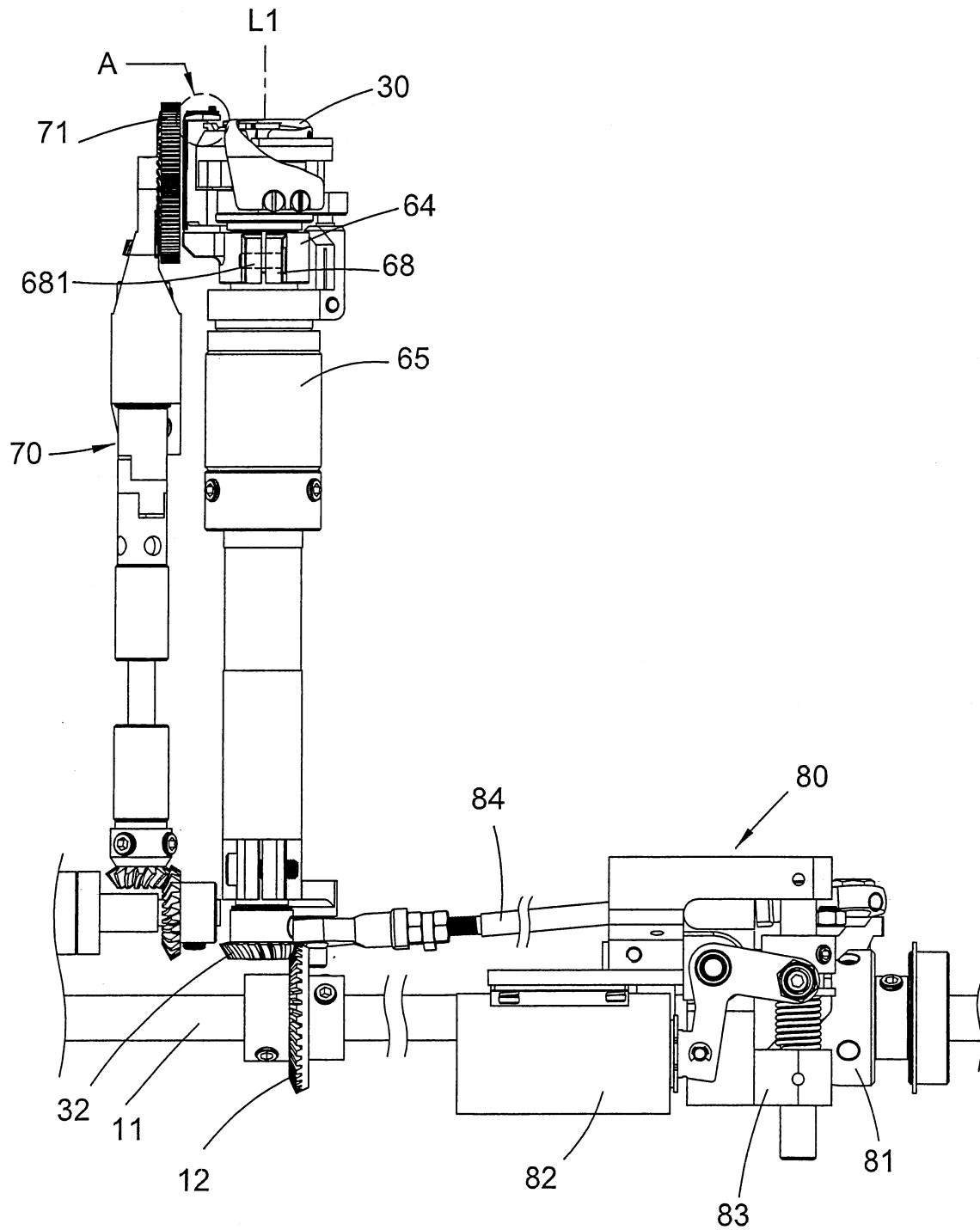


FIG. 2

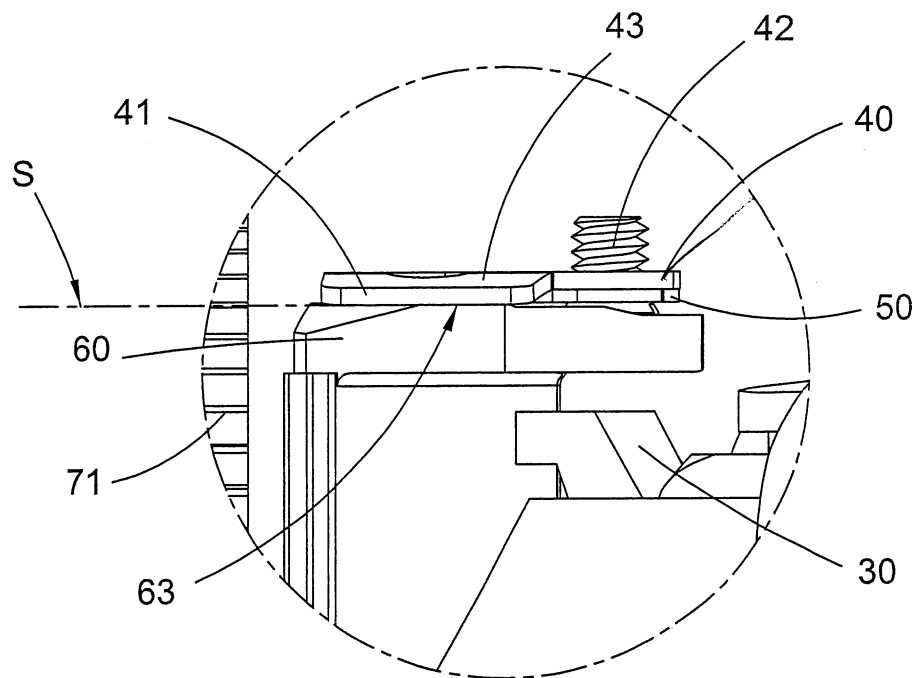


FIG. 3

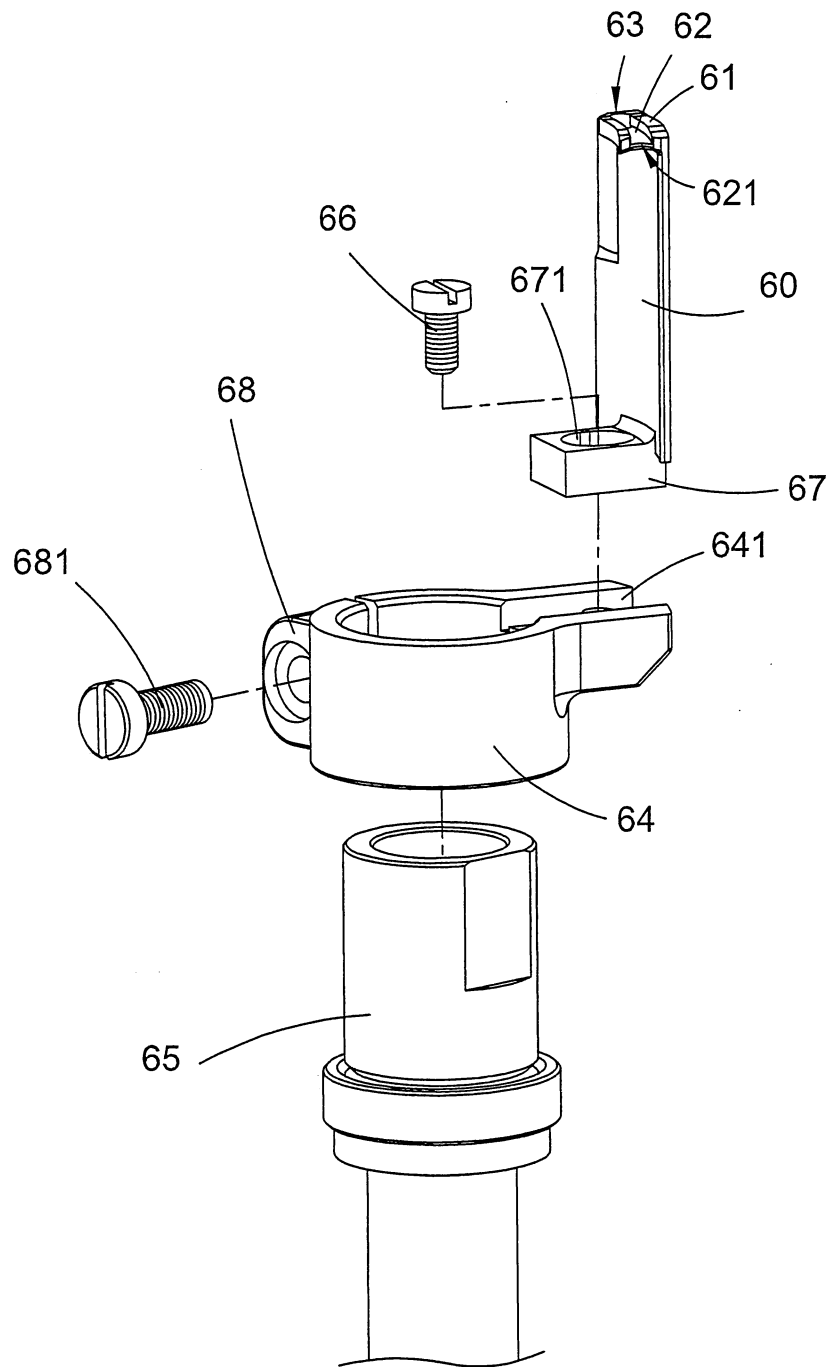


FIG. 4

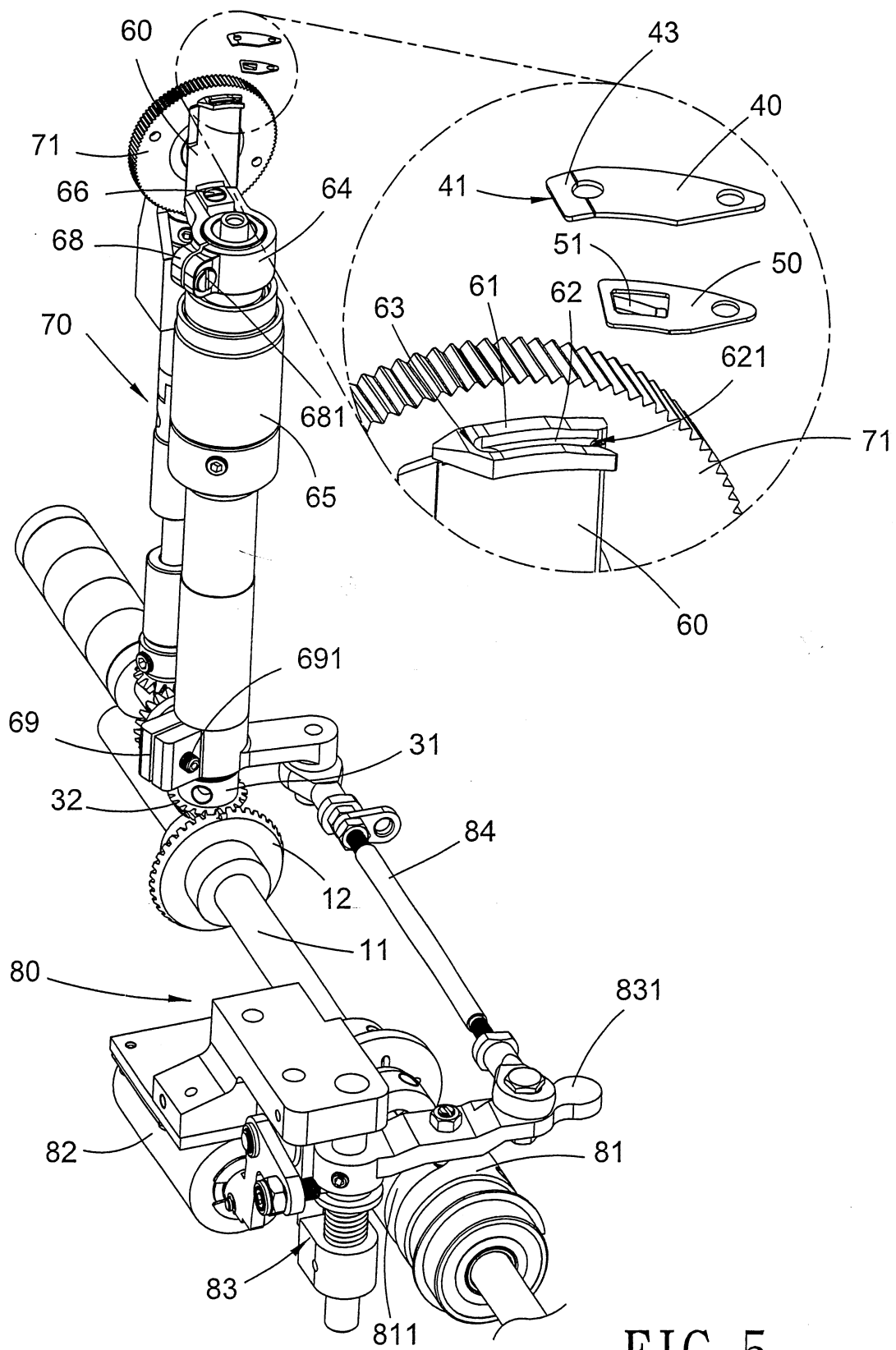


FIG. 5

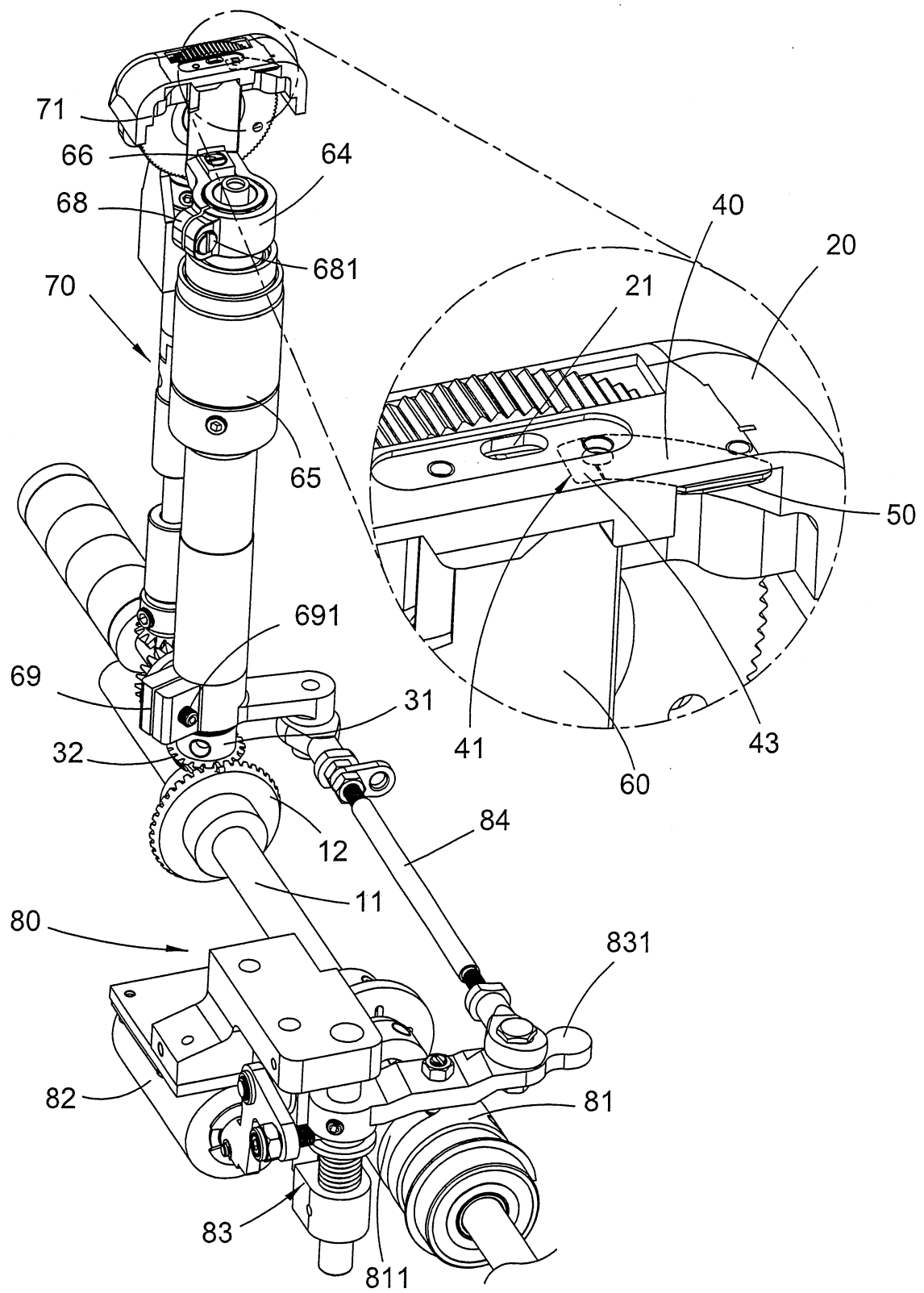


FIG. 6

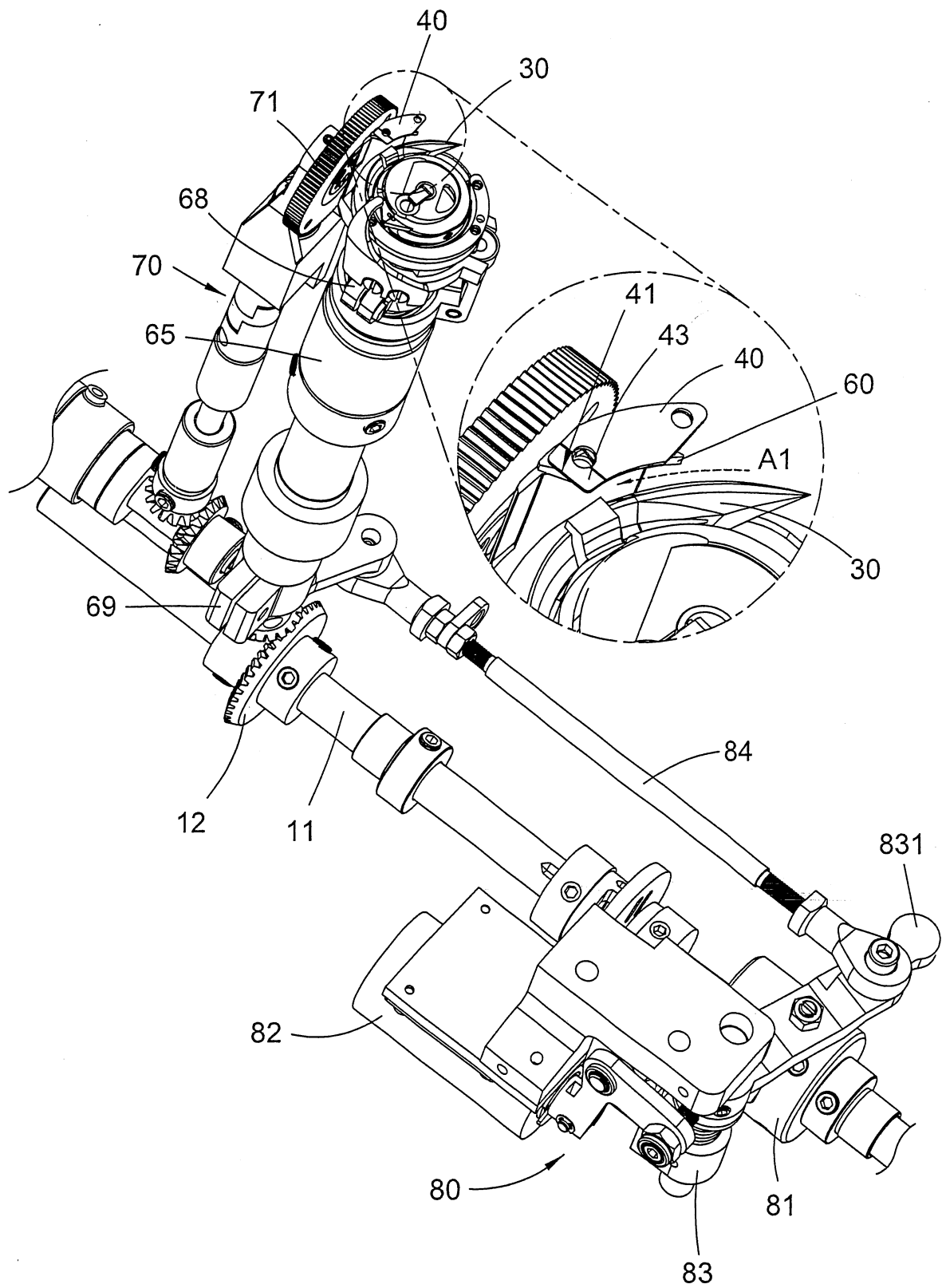


FIG. 7A

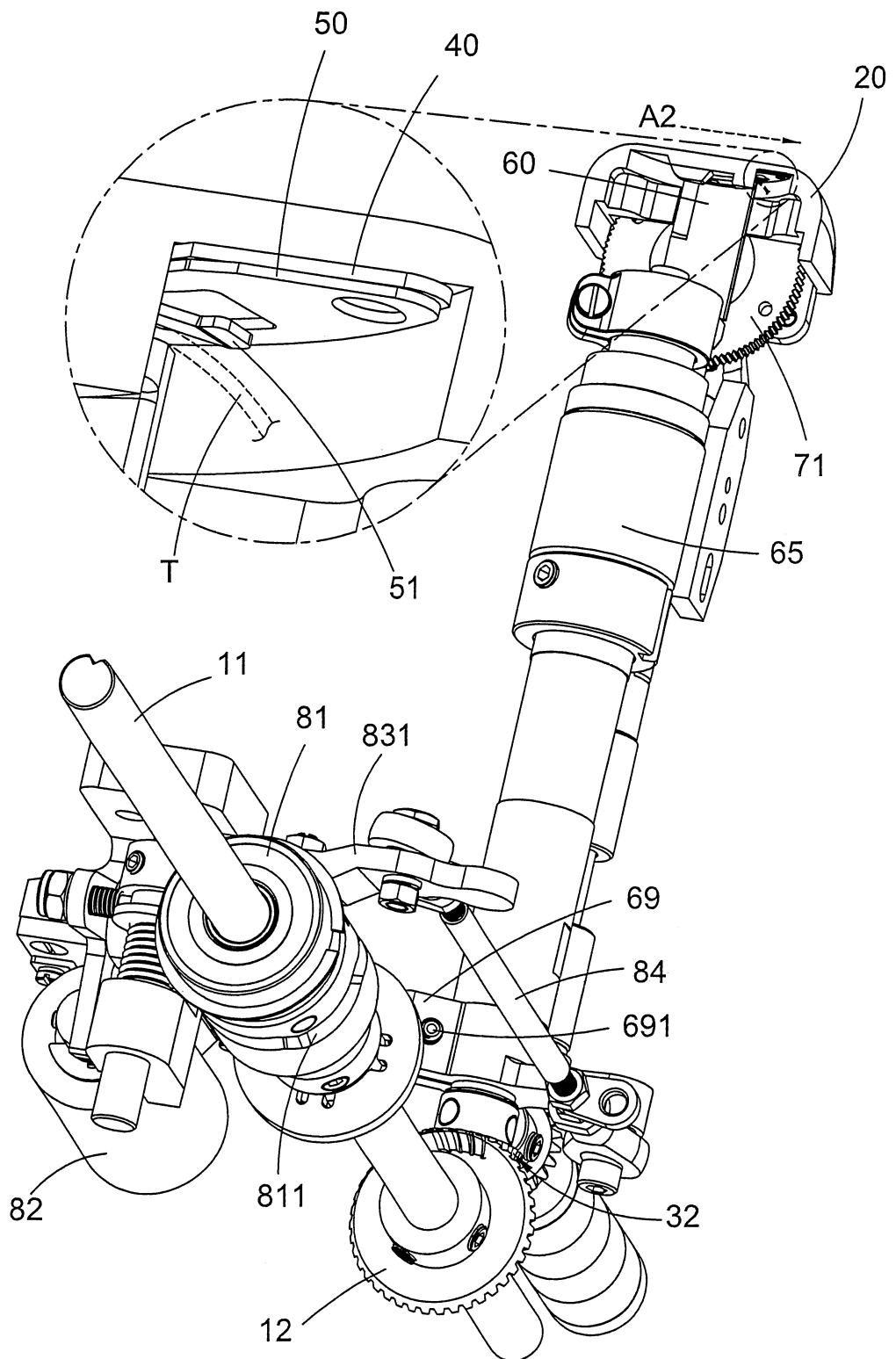


FIG. 7B

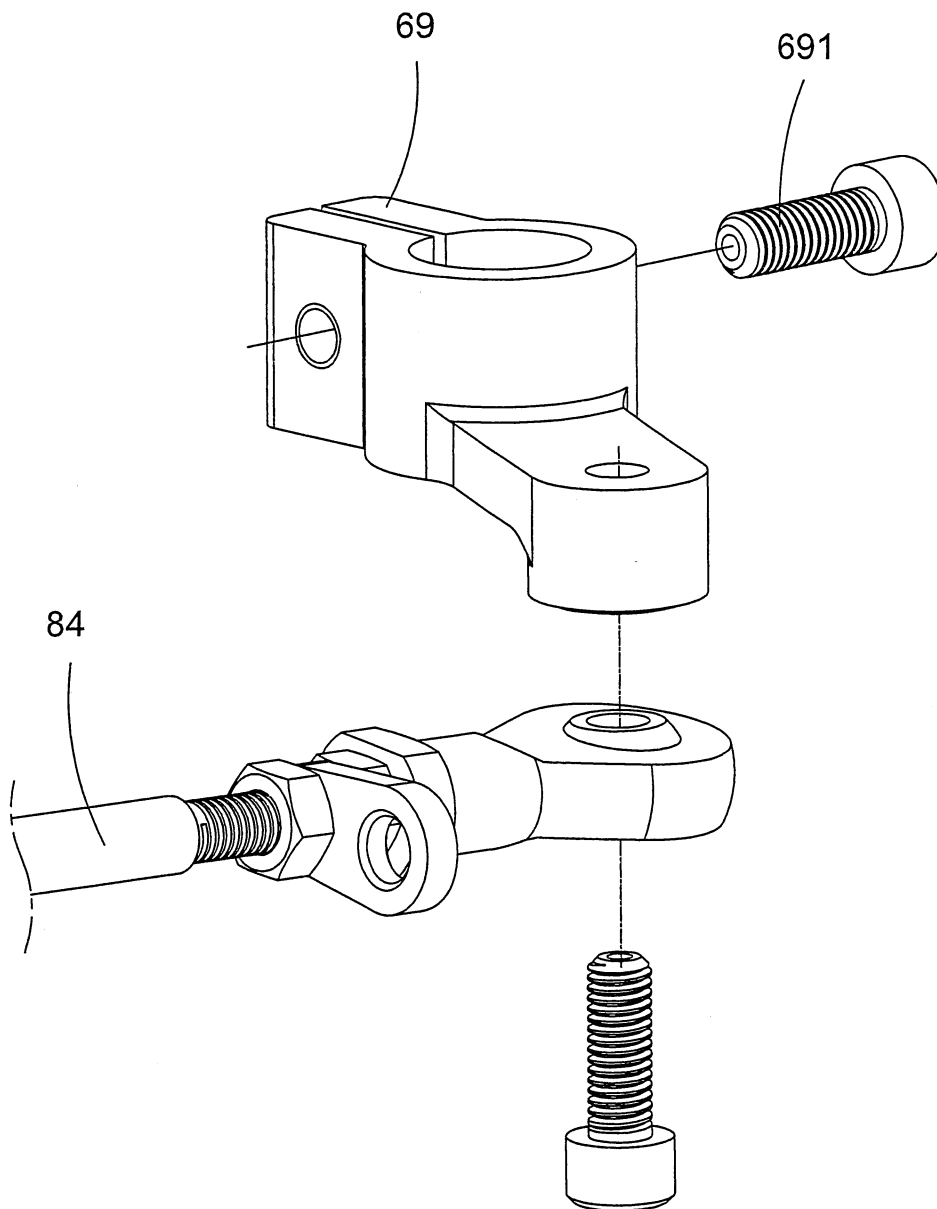


FIG. 8