



(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)



1-0027016

(51)⁷ A47C 1/035

(13) B

(21) 1-2017-04011

(22) 08/03/2016

(86) PCT/US2016/021361 08/03/2016

(87) WO/2016/148983 22/09/2016

(30) 14/660,144 17/03/2015 US

(45) 25/01/2021 394

(43) 25/12/2017 357A

(73) La-Z-Boy Incorporated (US)

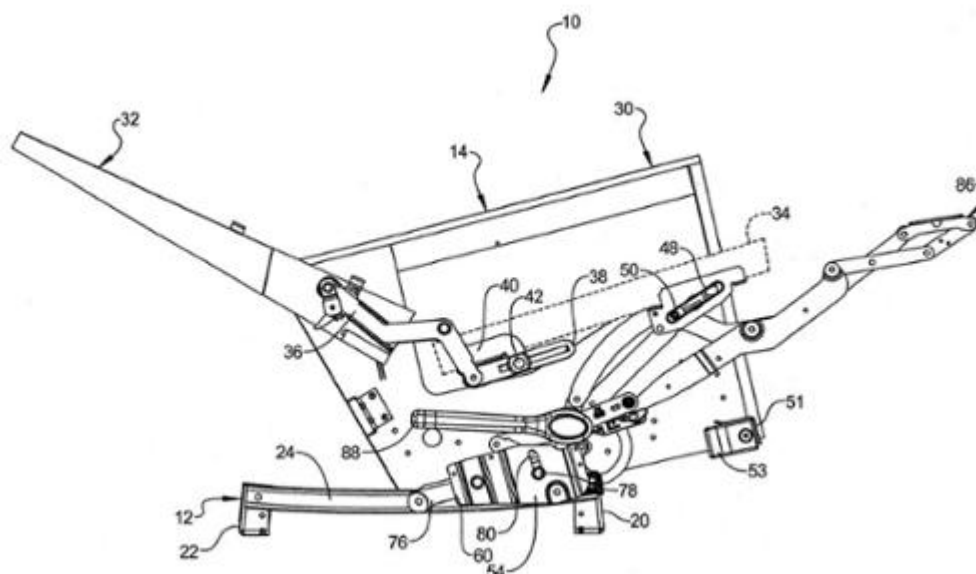
One La-Z-Boy Drive, Monroe, Michigan 48162, United States of America

(72) Richard E. MARSHALL (US); Eugene O. II COLE (US).

(74) Văn phòng Luật sư Ân Nam (ANNAM IP & LAW)

(54) ĐỒ DÙNG NỘI THẤT, GHẾ SOFA DI ĐỘNG

(57) Sáng chế đề cập đến đồ dùng nội thất có thể bao gồm cơ cấu đế, cơ cấu khung và cơ cấu nghiêng. Cơ cấu đế bao gồm các đường ray có đường dẫn và chốt chặn được tiếp nhận trong đường ray này. Cơ cấu khung bao gồm khung đế, khung lưng ghế tựa và khung phía dưới ghế. Khung lưng ghế tựa được lắp quay được vào khung đế. Khung phía dưới ghế được lắp vào khung lưng ghế tựa sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa khiến cho di chuyển khung phía dưới ghế tương đối với khung lưng ghế tựa và khung đế. Cơ cấu nghiêng được lắp vào khung phía dưới ghế và ăn khớp với đường dẫn sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế khiến cho các ổ trục của cơ cấu nghiêng trượt dọc theo đường dẫn, do đó dịch chuyển khung đế tương đối với cơ cấu đế. Các ổ trục tiếp xúc với chốt chặn khi lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu tựa dùng cho đồ dùng nội thất.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Phần này đưa ra các thông tin cơ bản có liên quan đến sáng chế và không nhất phải là giải pháp kỹ thuật đã biết.

Các ghế tựa hoặc ghế sofa thông thường phải được đặt đủ xa với tường hoặc vật dụng khác bất kỳ trong phòng để tạo ra đủ khoảng trống phía sau ghế hoặc ghế sofa sao cho tường không giới hạn khả năng lưng ghế tựa của ghế hoặc ghế sofa di chuyển vào trong vị trí tựa hoàn toàn. Việc này có thể dẫn đến người sử dụng ngồi ở vị trí ghế hoặc ghế sofa cách xa với tường hơn so với vị trí mà người dùng sẽ chọn để định vị ghế hoặc ghế sofa không tựa để còn lại khoảng trống dùng cho lưng ghế tựa được tựa một cách hoàn toàn. Sáng chế đề xuất đồ dùng nội thất mà dịch chuyển cơ cấu khung của đồ dùng nội thất về phía trước khi lưng ghế tựa, sao cho khoảng cách giữa tường và lưng ghế tựa giống nhau hoặc gần như giống nhau ở cả vị trí thẳng đứng và vị trí tựa hoàn toàn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Phần này đưa ra nội dung mô tả về bản chất kỹ thuật chung của sáng chế và không phải là nội dung toàn diện về phạm vi bảo hộ đầy đủ của nó hoặc tất cả các dấu hiệu kỹ thuật của nó.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất đồ dùng nội thất có thể bao gồm cơ cấu đế, cơ cấu khung và cơ cấu nghiêng. Cơ cấu đế có thể bao gồm một cặp đường ray kéo dài song song với nhau giữa phần trước và phần sau của cơ cấu đế. Mỗi đường ray trong số các đường ray này có thể bao gồm đường dẫn và chốt chặn được tiếp nhận ít nhất một phần trong đầu trước của đường dẫn. Cơ cấu khung này có thể bao gồm thân ghế hoặc khung đế, khung lưng ghế tựa và khung phía dưới ghế. Khung lưng ghế tựa có thể được lắp quay được vào khung đế. Khung phía dưới ghế có thể được lắp di chuyển được vào khung lưng ghế tựa sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa khiến cho di chuyển tương ứng khung phía dưới ghế tương đối khung lưng ghế tựa và khung đế. Cơ cấu nghiêng có thể đỡ khung đế và có thể được lắp vào khung phía dưới

ghế. Cơ cấu nghiêng có thể bao gồm xích truyền động và các tấm bên mà ăn khớp trượt được với đường dẫn sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế khiến cho xích truyền động và các tấm bên trượt dọc theo đường dẫn, do đó dịch chuyển khung đế tương đối với cơ cấu đế. Mỗi tấm trong số các tấm bên có thể bao gồm ổ trục mà tiếp xúc với một chốt trong số các chốt chặn khi lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn.

Theo một số kết cấu, một cặp bộ phận định vị đế được lắp cố định vào khung đế. Bộ phận định vị đế có thể được đặt cách xa chốt chặn khi lưng ghế tựa ở vị trí tựa và tiếp giáp hoàn toàn với chốt chặn khi lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng.

Theo một số kết cấu, bộ phận định vị phía bên được lắp cố định tương đối với mỗi bộ phận trong số các bộ phận định vị đế. Sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường dẫn làm giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

Theo một số kết cấu, mỗi bộ phận định vị đế bao gồm chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L. Cả chân thứ nhất và chân thứ hai có thể tiếp xúc với chốt chặn tương ứng.

Theo một số kết cấu, khung đế nghiêng tương đối với cơ cấu đế khi khung đế dịch chuyển tương đối với cơ cấu đế.

Theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất bao gồm cơ cấu duỗi chân mà có thể di chuyển được giữa vị trí duỗi thẳng và rút lại theo cách độc lập với sự di chuyển của lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

Theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất bao gồm bộ dẫn động thẳng thứ nhất và bộ dẫn động thẳng thứ hai. Bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu nghiêng. Bộ dẫn động thẳng thứ hai trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu duỗi chân.

Theo một số kết cấu, bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

Theo một số kết cấu, bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của khung phía dưới ghế tương đối với khung đế.

Theo một số kết cấu, bộ dẫn động thẳng thứ nhất và thứ hai được căn chỉnh với nhau và với trục mà kéo dài theo phương thẳng đứng lên trên từ bề mặt đỡ khi mà đồ

dùng nội thất được định vị để sử dụng thông thường. Trục này có thể vuông góc với bề mặt đỡ.

Theo một số kết cấu, chỉ có quá trình dẫn động của bộ dẫn động thẳng thứ hai trong khi lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng để di chuyển cơ cấu duỗi chân từ vị trí rút lại đến vị trí duỗi ra khiến cho lưng ghế tựa và khung đế nghiêng về phía sau tương đối với cơ cấu đế từ vị trí thẳng đứng đến vị trí nghiêng trước.

Theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất bao gồm công tắc thứ nhất điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ nhất theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ hai, công tắc thứ hai điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ hai theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ nhất, và công tắc thứ ba điều khiển quá trình vận hành đồng thời của bộ dẫn động thứ nhất và bộ dẫn động thứ hai.

Theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất là ghế sofa di động có các phần mặt ghế, mỗi trong số chúng bao gồm cơ cấu đế, cơ cấu khung và cơ cấu nghiêng. Cơ cấu nghiêng của phần mặt ghế có thể di chuyển được theo cách độc lập với nhau.

Theo các kết cấu khác, đồ dùng nội thất có thể là ghế, ghế sofa có chỗ ngồi đối diện, sản phẩm lắp ghép hoặc sản phẩm nội thất di động khác bất kỳ.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất đồ dùng nội thất mà có thể bao gồm cơ cấu đế, cơ cấu khung, cơ cấu nghiêng và một cặp bộ phận định vị đế. Cơ cấu đế có thể bao gồm một cặp đường ray kéo dài song song với nhau giữa phần trước và phần sau của cơ cấu đế. Cơ cấu khung có thể bao gồm khung đế, khung lưng ghế tựa và khung phía dưới ghế. Khung lưng ghế tựa có thể được ghép quay được với khung đế. Khung phía dưới ghế có thể được ghép nối quay được với khung lưng ghế tựa sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa khiến cho di chuyển tương ứng khung phía dưới ghế tương đối với khung lưng ghế tựa và khung đế. Cơ cấu nghiêng đỡ khung đế và được ghép nối với khung phía dưới ghế. Cơ cấu nghiêng có thể bao gồm ổ trục mà ăn khớp di chuyển được với đường dẫn sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế khiến cho các ổ trục di chuyển dọc theo đường dẫn, do đó dịch chuyển khung đế tương đối với cơ cấu đế. Bộ phận định vị đế có thể được lắp cố định vào khung đế. Bộ phận định vị đế có thể được đặt cách xa các đường ray khi lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn và có thể tiếp giáp với các đường ray khi lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng. Mỗi bộ phận trong số các bộ phận định vị đế có thể bao gồm bộ phận định

vị phía bên được lắp cố định tương đối với nó. Sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường dẫn giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

Theo một số kết cấu, mỗi đường ray trong số các đường ray này bao gồm đường dẫn và chốt chặn được tiếp nhận ít nhất một phần trong đầu trước của đường dẫn.

Theo một số kết cấu, các ổ trục tiếp xúc với chốt chặn khi lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn.

Theo một số kết cấu, mỗi bộ phận định vị đế bao gồm chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L. Cả chân thứ nhất và chân thứ hai có thể tiếp xúc với chốt chặn tương ứng.

Theo một số kết cấu, khung đế nghiêng tương đối với cơ cấu đế khi khung đế dịch chuyển tương đối với cơ cấu đế.

Theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất bao gồm cơ cấu duỗi chân mà có thể di chuyển được giữa vị trí duỗi thẳng và rút lại theo cách độc lập với sự di chuyển của lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

Theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất bao gồm bộ dẫn động thẳng thứ nhất và bộ dẫn động thẳng thứ hai. Bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu nghiêng. Bộ dẫn động thẳng thứ hai trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu duỗi chân.

Theo một số kết cấu, bộ dẫn động thẳng thứ nhất và thứ hai được căn chỉnh với nhau và với trục mà kéo dài theo phương thẳng đứng lên trên từ bề mặt đỡ khi mà đồ dùng nội thất được định vị để sử dụng thông thường. Trục có thể vuông góc với bề mặt đỡ.

Theo một số kết cấu, bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

Theo một số kết cấu, bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của khung phía dưới ghế tương đối với khung đế.

Theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất là ghế sofa di động có các phần mặt ghế, mỗi trong số chúng bao gồm cơ cấu đế, cơ cấu khung và cơ cấu nghiêng. Cơ cấu nghiêng của các phần mặt ghế có thể di chuyển được theo cách độc lập với nhau.

Theo các kết cấu khác, đồ dùng nội thất có thể là ghế, ghế sofa có hai chỗ ngồi đối diện, sản phẩm lắp ghép hoặc sản phẩm nội thất di động khác bất kỳ.

Các lĩnh vực áp dụng khác sẽ trở nên rõ ràng dựa vào phần mô tả được đưa ra trong bản mô tả này. Phần mô tả và các ví dụ cụ thể trong phần bản chất kỹ thuật của sáng chế này chỉ nhằm mục đích minh họa và không làm giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ được mô tả trong bản mô tả này chỉ nhằm mục đích minh họa các phương án được chọn và không phải tất cả các phương án có thể thực hiện được và không nhằm mục đích giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của đồ dùng nội thất ở vị trí thẳng đứng theo các nguyên lý của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí thẳng đứng với các phần khung của đồ dùng nội thất được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.3 là hình chiếu cạnh của đồ dùng nội thất ở vị trí thẳng đứng với các phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.4 là hình chiếu cạnh của một phần cơ cấu nghiêng và cơ cấu đế của đồ dùng nội thất ở vị trí thẳng đứng;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh khác của một phần đồ dùng nội thất ở vị trí thẳng đứng;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí thẳng đứng với một phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh của đồ dùng nội thất ở vị trí nghiêng trước theo các nguyên lý của sáng chế;

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí nghiêng trước với các phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.9 là hình chiếu cạnh của đồ dùng nội thất ở vị trí nghiêng trước với các phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.10 là hình chiếu cạnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí nghiêng trước với

các phần khung và cơ cấu nghiêng được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí nghiêng trước với các phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.12 là hình vẽ phối cảnh của đồ dùng nội thất ở vị trí tựa hoàn toàn theo các nguyên lý của sáng chế;

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí tựa hoàn toàn với các phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.14 là hình chiếu cạnh của đồ dùng nội thất ở vị trí tựa hoàn toàn với các phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.15 là hình chiếu cạnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí tựa hoàn toàn với các phần khung và cơ cấu nghiêng được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.16 là hình vẽ phối cảnh khác của đồ dùng nội thất ở vị trí tựa hoàn toàn với các phần khung được tháo ra nhằm mục đích rõ ràng;

Fig.17 là hình vẽ phối cảnh của chốt chặn theo các nguyên lý của sáng chế;

Fig.18 là hình vẽ phối cảnh riêng phần của đồ dùng nội thất khác ở vị trí thẳng đứng theo các nguyên lý của sáng chế;

Fig.19 là hình vẽ phối cảnh riêng phần của đồ dùng nội thất trên Fig.18 ở vị trí nghiêng trước;

Fig.20 là hình vẽ phối cảnh riêng phần của đồ dùng nội thất trên Fig.18 ở vị trí tựa hoàn toàn;

Fig.21 là hình chiếu chính của đồ dùng nội thất trên Fig.18;

Fig.22 là sơ đồ thể hiện bộ điều khiển được nối điện với các bộ dẫn động thứ nhất và thứ hai của đồ dùng nội thất trên Fig.18;

Fig.23 là hình vẽ phối cảnh riêng phần của ghế sofa di động có một phần mặt ghế ở vị trí thẳng đứng và phần mặt ghế khác ở vị trí nghiêng trước; và

Fig.24 là hình vẽ phối cảnh riêng phần của ghế sofa di động trên Fig.23 với một phần mặt ghế ở vị trí thẳng đứng và phần mặt ghế khác ở vị trí tựa hoàn toàn.

Các số chỉ dẫn tương ứng thể hiện các phần tương ứng trên toàn bộ các hình vẽ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Bây giờ, các phương án làm ví dụ sẽ được mô tả đầy đủ hơn có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Các phương án làm ví dụ được đề xuất sao cho chuyên gia trong lĩnh vực này sẽ hiểu hoàn toàn nội dung bộc lộ của sáng chế và sẽ chuyển tải đầy đủ phạm vi bảo hộ của sáng chế. Phần mô tả chi tiết theo số được đưa ra sao cho các ví dụ về các thành phần cụ thể, các thiết bị và các phương pháp, để khiến cho hiểu đầy đủ các phương án của sáng chế. Chuyên gia trong lĩnh vực này cần phải hiểu rằng phần mô tả chi tiết cụ thể không cần phải được dùng, các phương án làm ví dụ đó có thể được thể hiện trong nhiều dạng khác nhau và cũng không nên được hiểu là làm giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Theo một số phương án làm ví dụ, các quy trình đã biết, các kết cấu của thiết bị đã biết và các kỹ thuật đã biết không được mô tả chi tiết.

Các thuật ngữ được sử dụng trong bản mô tả này chỉ nhằm mục đích mô tả các phương án làm ví dụ cụ thể và không nhằm mục đích giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Như được sử dụng trong bản mô tả này, các dạng số ít "một" có thể được dự định bao gồm các dạng số nhiều, trừ khi có quy định rõ ràng khác. Các thuật ngữ "bao gồm", "việc bao gồm", "gồm có" và "có" là bao gồm và do đó xác định sự có mặt của các dấu hiệu kỹ thuật đã nêu, các số nguyên, các bước, các quá trình vận hành, các bộ phận và/hoặc các thành phần, nhưng không loại trừ sự có mặt hoặc bổ sung một hoặc nhiều dấu hiệu khác, các số nguyên, các bước, các quá trình vận hành, các bộ phận, các thành phần và/hoặc các nhóm của chúng. Các phương pháp, các quy trình và các quá trình vận hành được mô tả trong bản mô tả này không nên hiểu nhất thiết là phải cần có đặc tính của chúng trong thứ tự cụ thể được mô tả hoặc được minh họa, trừ khi có quy định rõ ràng khác như thứ tự đặc tính. Cũng cần phải hiểu rằng các bước bổ sung hoặc thay thế có thể được dùng.

Khi thành phần hoặc lớp được dùng để chỉ "trên", "ăn khớp với", "nối với" hoặc "được ghép với" bộ phận hoặc lớp khác, nó có thể trực tiếp trên, ăn khớp, nối hoặc ghép nối với thành phần hoặc lớp khác hoặc có thể có các thành phần hoặc các lớp đan xen. Trái lại, khi bộ phận được dùng để chỉ "trực tiếp trên", "ăn khớp trực tiếp với", "nối trực tiếp với" hoặc "ghép nối trực tiếp với" thành phần hoặc lớp khác, có thể không có mặt các bộ phận hoặc các lớp đan xen. Các từ khác được sử dụng để mô tả

mối quan hệ giữa các bộ phận nên được hiểu theo cách tương tự (ví dụ, “giữa” đối lại với “trực tiếp giữa”, “liền kề” đối lại với “trực tiếp liền kề”, v.v.). Như được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ "và/hoặc" bao gồm bất kỳ hoặc tất cả các kết hợp của một hoặc nhiều mục được liệt kê liên quan.

Mặc dù các thuật ngữ thứ nhất, thứ hai, thứ ba, v.v. có thể được sử dụng trong bản mô tả này để mô tả các bộ phận, các thành phần, các vùng, các lớp và/hoặc bộ phận lắp ráp khác nhau, các bộ phận, các thành phần, các vùng, các lớp và/hoặc các bộ phận lắp ráp này không nên được hiểu là bị giới hạn ở các thuật ngữ này. Các thuật ngữ này chỉ có thể được sử dụng để phân biệt một thành phần, bộ phận, vùng, lớp hoặc bộ phận lắp ráp với vùng, lớp hoặc bộ phận lắp ráp khác. Các thuật ngữ như “thứ nhất”, “thứ hai” và các thuật ngữ theo số khác khi được sử dụng trong bản mô tả này không bao gồm trình tự hoặc thứ tự trừ khi có quy định rõ ràng. Do đó, bộ phận, thành phần, vùng, lớp hoặc bộ phận lắp ráp thứ nhất được trình bày dưới đây có thể được giới hạn đến bộ phận, thành phần, vùng, lớp hoặc bộ phận lắp ráp thứ hai mà không chệch khỏi nội dung của các phương án làm ví dụ.

Các thuật ngữ liên quan về mặt không gian, như “bên trong”, “bên ngoài”, “bên dưới”, “phía dưới”, “dưới”, “trên”, “phía trên” và tương tự, có thể được sử dụng trong bản mô tả này để dễ mô tả để mô tả một bộ phận hoặc mối quan hệ của các dấu hiệu kỹ thuật với (các) bộ phận hoặc (các) dấu hiệu kỹ thuật khác như được minh họa trên các hình vẽ. Các thuật ngữ có liên quan về mặt không gian có thể được dự định bao gồm các hướng khác nhau của thiết bị khi sử dụng hoặc các quá trình vận hành ngoài hướng được mô tả trên các hình vẽ. Ví dụ, nếu thiết bị trên hình vẽ được lật ngược, các bộ phận được mô tả như “dưới” hoặc “bên dưới” các bộ phận hoặc các dấu hiệu khác thì sẽ được định hướng “trên” các bộ phận hoặc dấu hiệu khác. Do đó, thuật ngữ làm ví dụ “dưới” có thể bao gồm cả hướng trên và dưới. Theo cách khác, thiết bị có thể được định hướng (quay một góc 90° hoặc ở các hướng khác) và phần mô tả liên quan về mặt không gian được sử dụng trong bản mô tả này được giải thích một cách tương ứng.

Theo các hình vẽ Fig.1 đến Fig.17, đồ dùng nội thất 10 được đề xuất mà có thể bao gồm cơ cấu đế 12 (Fig.2), cơ cấu khung 14 (Fig.1), cơ cấu nghiêng 16 (Fig.2 và Fig.3) và cơ cấu duỗi chân 18 (Fig.2 và Fig.3). Cơ cấu đế 12 đỡ cơ cấu khung 14 và nghiêng và cơ cấu duỗi chân 16, 18 và cho phép sự di chuyển của cơ cấu khung 14 và nghiêng và cơ cấu duỗi chân 16, 18 trong khi cơ cấu đế 12 vẫn tĩnh tương đối với bề

mặt đỡ hoặc mặt đất G (Fig.3) khi mà đồ dùng nội thất 10 được bố trí. Như được mô tả chi tiết hơn dưới đây, cơ cấu khung 14 và cơ cấu nghiêng 16 có thể di chuyển tương đối với cơ cấu đế 12 trong số vị trí thẳng đứng (Fig.1 đến Fig.6), vị trí nghiêng trước (Fig.7 đến Fig.11) và vị trí tựa hoàn toàn (Fig.12 đến Fig.16). Cơ cấu duỗi chân 18 có thể di chuyển tương đối với cơ cấu đế 12 và cơ cấu khung 14 giữa vị trí rút lại (Fig.1 đến Fig.6) và vị trí duỗi ra (Fig.7 đến Fig.16). Cần phải hiểu rằng cơ cấu khung 14 và cơ cấu nghiêng 16 có thể được di chuyển vào trong vị trí tựa hoàn toàn mà không cần phải di chuyển cơ cấu duỗi chân 18 vào trong vị trí duỗi ra.

Cơ cấu đế 12 có thể bao gồm bộ phận đỡ trước 20, bộ phận đỡ sau 22, và một cặp đường ray 24. Các bộ phận đỡ trước 20 và bộ phận đỡ sau 22 có thể bao gồm các chân 25 mà tiếp xúc với bề mặt đỡ G. Các đường ray 24 kéo dài song song với nhau giữ các bộ phận đỡ trước 20 và bộ phận đỡ sau 22 và được lắp cố định vào các bộ phận đỡ trước 20 và bộ phận đỡ sau 22. Mỗi đường trong số các đường ray 24 bao gồm kênh dẫn uốn cong 26 mà có thể kéo dài qua toàn bộ chiều dài của đường ray 24. Chốt chặn 28 (Fig.4 và Fig.17) có thể được tiếp nhận ít nhất một phần vào đầu trước của mỗi kênh dẫn 26. Các chốt chặn 28 có thể ép khớp vào trong kênh dẫn 26 và/hoặc theo cách khác lắp cố định vào đường ray 24. Mỗi chốt chặn 28 có thể bao gồm phần thân 29 được tiếp nhận trong kênh dẫn 26 và phần mép bích 31 được bố trí bên ngoài kênh dẫn 26. Phần thân 29 có thể bao gồm bề mặt đầu uốn cong 37 (Fig.4) mà có thể tiếp xúc với ổ trục trước 74 của cơ cấu nghiêng 16 khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí tựa hoàn toàn. Theo một số kết cấu, bán kính phần uốn cong của bề mặt 37 có thể được định cỡ để khớp với kích cỡ của ổ trục trước 74. Thân 29 và phần mép bích 31 có thể được tạo ra liền khối với nhau như một thể thống nhất. Như được thể hiện trên Fig.4, phần mép bích 31 có thể kéo dài xung quanh và phủ ít nhất một phần đầu trước 33 của đường ray 24 và một phần phía chiều dọc 35 của đường ray 24.

Cơ cấu khung 14 có thể bao gồm thân ghế hoặc khung đế 30, khung lưng ghế tựa 32 và khung phía dưới ghế 34 (Fig.3). Khung lưng ghế tựa 32 có thể quay tương đối với khung đế 30 và khung phía dưới ghế 34 giữa vị trí thẳng đứng và vị trí tựa hoàn toàn. Khung lưng ghế tựa 32 được ghép nối xoay được với khung đế 30 nhờ một cặp phần liên kết dao động 36. Mỗi phần liên kết dao động 36 được ghép nối xoay với phần liên kết ma sát 38 và tay sau 40. Tay sau 40 bao gồm khoá cài 42 mà ăn khớp trượt vào khe 44 trong phần liên kết ma sát 38. Khung phía dưới ghế 34 được đỡ bởi

tay sau 40 và một cặp tay trước 46. Mỗi tay trước 46 bao gồm một khe 48. Các khe 48 trong tay trước 46 ăn khớp trượt được với cần đỡ 50 gắn vào khung đế 30.

Tay sau 40 và tay trước 46 phối hợp để đỡ khung phía dưới ghế 34. Khi khung lưng ghế tựa 32 quay tương đối với khung đế 30 giữa các vị trí thẳng đứng và nghiêng, các khe 44 của phần liên kết ma sát 38 trượt dọc theo khoá cài 42 và các khe 48 trong tay trước 46 trượt dọc theo cần đỡ 50, do đó di chuyển khung phía dưới ghế 34 về phía trước tương đối với khung đế 30 (so sánh Fig.3 và Fig.15).

Cơ cấu khung 14 cũng có thể bao gồm một cặp bộ phận định vị đế 51 và một cặp bộ phận định vị phía bên 53. Bộ phận định vị đế 51 có thể được lắp cố định vào bảng trước 55 (Fig.1, Fig.10 và Fig.15) của khung đế 30. Bộ phận định vị đế 51 có thể bao gồm biên dạng hình chữ L chung. Mỗi bộ phận định vị đế 51 có thể bao gồm chân thứ nhất 57 và chân thứ hai 59 mà gần vuông góc với nhau hoặc tạo góc tương đối với nhau để tạo ra biên dạng hình chữ L chung của bộ phận định vị đế 51. Bộ phận định vị phía bên 53 có thể được lắp cố định vào bộ phận định vị đế 51 và/hoặc vào khung đế 30.

Cơ cấu nghiêng 16 bao gồm một cặp phần liên kết nối trên 52, một cặp tấm bên 54, một cặp xích truyền động trước trên 56, một cặp xích truyền động trước dưới 58, một cặp xích truyền động sau 60. Một cặp phần liên kết nối trên 52 được nối xoay được ở đầu thứ nhất 62 vào tay trước 46 đỡ khung phía dưới ghế 34. Các phần liên kết nối trên 52 được nối xoay ở đầu thứ hai vào đầu thứ nhất của xích truyền động trước trên 56. Đầu thứ hai của mỗi phần liên kết truyền động trước trên 56 được ghép nối xoay với đầu thứ nhất của phần liên kết truyền động trước dưới 58. Đầu thứ hai của mỗi phần liên kết truyền động trước dưới 58 được ghép nối xoay vào một đường ray tương ứng trong số các đường ray 24 của phần khác của cơ cấu đế 12.

Như được hiện trên các hình vẽ Fig.3 và Fig.4, các tấm bên 54 được lắp cố định vào khung đế 30 và mỗi tấm bao gồm ổ trục trước 74 (Fig.4) mà ăn khớp trượt được hoặc lăn với kênh dẫn 26. Mỗi xích trong số các xích truyền động sau 60 bao gồm ổ trục sau 76 mà ăn khớp trượt được hoặc lăn với kênh dẫn 26. Mỗi phần liên kết truyền động sau 60 cũng bao gồm chốt 78 mà ăn khớp trượt được vào khe 80 trong tấm bên tương ứng 54. Các phần liên kết nối 83 (Fig.2) nối xích truyền động sau 60 vào cần truyền động 84 của cơ cấu đuôi chân 18 sao cho việc quay của cần truyền động 84

khuyến cho xích truyền động sau 60 quay tương đối với các tấm bên 54.

Cơ cấu duỗi chân 18 có thể bao gồm cần truyền động 84 và một cặp liên kết truyền dẫn 86. Tay lái 88 được nối với một đầu của cần truyền động 84. Quá trình quay của tay lái 88 tương đối với khung đế 30 khiến cho qua tương đối cần truyền động 84 tương đối với khung đế 30. Quá trình quay như vậy của cần truyền động 84 khiến cho các liên kết truyền dẫn 86 di chuyển giữa vị trí rút vào và vị trí duỗi ra. Trong khi không được thể hiện trên các hình vẽ, sàn duỗi chân được lắp vào và được đỡ bởi liên kết truyền dẫn 86 sao cho người sử dụng có thể tựa chân và/hoặc bàn chân trên sàn duỗi chân trong khi ngồi trong đồ dùng nội thất 10 trong khi cơ cấu duỗi chân 18 ở vị trí duỗi ra.

Theo các hình vẽ Fig.1 đến Fig.17, quá trình vận hành của đồ dùng nội thất 10 sẽ được mô tả chi tiết. Như được mô tả trên đây, cơ cấu khung 14 và cơ cấu nghiêng 16 có thể di chuyển được tương đối với cơ cấu đế 12 trong số vị trí thẳng đứng (Fig.1 đến Fig.6), vị trí nghiêng trước (Fig.7 đến Fig.11) và vị trí tựa hoàn toàn (Fig.12 đến Fig.16). Cơ cấu duỗi chân 18 có thể di chuyển được tương đối với cơ cấu đế 12 và cơ cấu khung 14 giữa vị trí rút lại (Fig.1 đến Fig.6) và vị trí duỗi ra (Fig.7 đến Fig.16).

Như được thể hiện trên Fig.3, khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí thẳng đứng, khung đế 30, khung lưng ghế tựa 32 và khung phía dưới ghế 34 được định hướng ở vị trí thứ nhất tương đối với bề mặt đỡ G. Như được thể hiện trên Fig.9, khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí nghiêng trước, khung đế 30, khung lưng ghế tựa 32 và khung phía dưới ghế 34 được định hướng ở vị trí thứ hai tương đối với bề mặt đỡ G, tuy nhiên, hướng của khung đế 30, khung lưng ghế tựa 32 và khung phía dưới ghế 34 tương đối với nhau có thể ở cùng một vị trí thẳng đứng và vị trí nghiêng trước. Cơ cấu khung 14 được nghiêng khi đồ dùng nội thất 10 được di chuyển từ vị trí thẳng đứng đến vị trí nghiêng trước sao cho ở vị trí nghiêng trước, đầu cuối của cơ cấu khung 14 theo phương thẳng đứng gần hơn với bề mặt đỡ G so với nó ở vị trí thẳng đứng, và đầu trước của cơ cấu khung 14 theo phương thẳng đứng là phần xa hơn so với bề mặt đỡ G so với nó ở vị trí thẳng đứng. Như được thể hiện trên Fig.14, sự di chuyển đồ dùng nội thất 10 đến vị trí tựa hoàn toàn khiến cho cơ cấu khung 14 nghiêng hơn nữa tương đối với bề mặt đỡ G và đồng thời khiến cho sự di chuyển tương đối giữa khung đế 30, khung lưng ghế tựa 32 và khung phía dưới ghế 34. Ở vị trí tựa hoàn toàn, đầu cuối của khung đế 30 theo phương thẳng đứng gần hơn với bề mặt đỡ G so với nó ở vị trí thẳng

đứng và vị trí nghiêng trước và đầu trước của khung đế 30 theo phương thẳng đứng cách xa bề mặt đỡ G so với nó ở vị trí thẳng đứng và vị trí nghiêng trước. Hơn nữa, cơ cấu khung 14 được dịch chuyển về phía trước (về phía đầu trước của đường ray 24) khi đồ dùng nội thất 10 di chuyển vào trong vị trí tựa hoàn toàn sao cho đồ dùng nội thất 10 có thể duy trì khoảng khe hở mong muốn từ thành (không được thể hiện trên hình vẽ) trong phòng mà ở đó đồ dùng nội thất 10 được định vị ở các vị trí thẳng đứng và tựa hoàn toàn mà không cần phải di chuyển cơ cấu đế 12 tương đối với thành.

Ở vị trí thẳng đứng, các ổ trục trước 74 và sau 76 của cơ cấu nghiêng 16 được bố trí ở vị trí thứ nhất dọc theo kênh dẫn 26 của đường ray 24. Như được thể hiện trên Fig.4, các ổ trục trước 74 đặt cách xa các chốt chặn 28 ở vị trí thẳng đứng. Hơn nữa, Fig.4 mô tả các bộ phận định vị đế 51 (mà được lắp cố định vào khung đế 30) tiếp xúc với chốt chặn 28 sao cho mỗi bộ phận định vị đế 51 tiếp xúc với chốt chặn tương ứng 28 ở hai vị trí khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí thẳng đứng. Cụ thể hơn nữa, chân thứ nhất 57 và chân thứ hai 59 của mỗi bộ phận định vị đế 51 đều tiếp xúc với các phần khác nhau của phần mép bích 31 của chốt chặn 28. Việc tiếp xúc như vậy giữa các bộ phận định vị đế 51 và phần mép bích 31 của chốt chặn 28 cải thiện tính ổn định của đồ dùng nội thất 10 trong khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí thẳng đứng, cụ thể là trong khi người dùng đồ dùng nội thất 10 đi vào hoặc thoát ra khỏi đồ dùng nội thất 10 (nghĩa là, hạ thấp cơ thể của người dùng vào trong đồ dùng nội thất hoặc đứng ra khỏi đồ dùng nội thất 10).

Hơn nữa, vị trí gần của bộ phận định vị phía bên 53 tương đối với đường ray 24 (khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí thẳng đứng) giới hạn sự di chuyển sang ngang (di chuyển từ bên này sang bên kia) của cơ cấu khung 14 tương đối với cơ cấu đế 12. Như được thể hiện trên Fig.5, chỉ có một khe nhỏ tồn tại giữa mỗi đường ray 24 và liền kề với bộ phận định vị phía bên 53 khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí thẳng đứng. Theo một số phương án, cả hai bộ phận định vị phía bên 53 có thể tiếp xúc đồng thời với các đường ray tương ứng của chúng 24. Việc giới hạn khoảng di chuyển sang ngang tương đối giữa cơ cấu khung 14 và cơ cấu đế 12 cải thiện tính ổn định của đồ dùng nội thất 10 trong khi đồ dùng nội thất 10 ở vị trí thẳng đứng, cụ thể là trong khi người dùng đồ dùng nội thất 10 đi vào hoặc thoát ra khỏi đồ dùng nội thất 10. Bộ phận định vị đế 51 và bộ phận định vị phía bên 53 có thể được đặt cách xa chốt chặn 28 và đường ray 24 ở vị trí nghiêng trước và tựa hoàn toàn.

Để di chuyển đồ dùng nội thất 10 từ vị trí thẳng đứng đến vị trí nghiêng trước, người dùng có thể quay tay lái 88 từ vị trí được thể hiện trên Fig.3 đến vị trí được thể hiện trên Fig.9. Quá trình quay như vậy của tay lái 88 khiến cho di chuyển tương ứng của cần truyền động 84, mà khiến cho quá trình quay của các phần liên kết ghép nối 83, mà lần lượt, xoay xích truyền động sau 60 tương đối với các tấm bên 54 sao cho các chốt 78 nối với xích truyền động sau 60 trượt xuống dưới trong các khe 80 trong các tấm bên 54. Quá trình quay của phần liên kết ghép nối 83 cũng khiến cho xích truyền động sau 60 và các tấm bên 54 dịch chuyển ra phía sau tương đối với các đường ray 24 (nghĩa là, các ổ trục trước 74 và sau 76 di chuyển bên trong các kênh dẫn 26 về phía đầu sau của các kênh dẫn 26). Quá trình quay của cần truyền động 84 do quá trình quay của tay lái 88 gây ra từ vị trí được thể hiện trên Fig.3 đến vị trí được thể hiện trên Fig.9 cũng khiến cho xích truyền động trước trên 56 quay, mà lần lượt, khiến cho xích truyền động trước dưới 58 và các phần liên kết trên 52 quay. Quá trình di chuyển đồng bộ hoá này của cơ cấu nghiêng 16 đáp ứng với sự di chuyển của tay lái 88 từ vị trí được thể hiện trên Fig.3 đến vị trí được thể hiện trên Fig.9 khiến cho cơ cấu khung 14 nghiêng về phía sau tương đối với bề mặt đỡ G. Hơn nữa, như được mô tả trên đây, quá trình quay như vậy của tay lái 88 và cần truyền động 84 cũng đồng thời khiến cho các liên kết truyền dẫn 86 di chuyển vào trong vị trí duỗi ra.

Để di chuyển đồ dùng nội thất 10 từ vị trí thẳng đứng đến vị trí tựa hoàn toàn hoặc từ vị trí nghiêng trước đến vị trí nghiêng hoàn toàn, người dùng sau đó có thể biết cách tựa lưng vào khung lưng ghế tựa 32 để khiến cho khung lưng ghế tựa 32 quay tương đối với khung đế 30. Sự di chuyển như vậy của khung lưng ghế tựa 32 khiến cho khung phía dưới ghế 34 và tay trước 46 di chuyển về phía trước tương đối với khung đế 30. Sự di chuyển như vậy của tay trước 46 tương đối với khung đế 30 khiến cho sự di chuyển về phía trước của các phần liên kết nối trên 52, mà lần lượt, khiến cho quay các xích truyền động trước trên 56 và dưới 58. Vì các đầu thứ hai 72 của xích truyền động trước dưới 58 được lắp vào cơ cấu khung 14 (nghĩa là, với các đường ray 24 và/hoặc với các bộ phận đỡ trước 20), quá trình quay như vậy của các xích truyền động trước trên 56 và dưới 58 dẫn cơ cấu nghiêng 16 và cơ cấu khung 14 về phía trước dọc theo các đường ray 24 cho đến khi các ổ trục trước 74 tiếp xúc với phần thân 29 của các chốt chặn 28 (Fig.15). Sự di chuyển như vậy của cơ cấu nghiêng 16 khiến cho cơ cấu khung 14 cần được dịch chuyển một cách đồng thời về phía trước

tương đối với cơ cấu đế 12 và nghiêng về phía sau tương đối với cơ cấu đế 12.

Bây giờ, theo các hình vẽ Fig.18 đến Fig.21, đồ dùng nội thất khác 110 được bố trí mà có thể bao gồm cơ cấu đế 112, cơ cấu khung 114, cơ cấu nghiêng 116, cơ cấu duỗi chân 118, bộ dẫn động thẳng điện cơ thứ nhất 119 và bộ truyền động thẳng điện cơ thứ hai 121. Kết cấu và chức năng của cơ cấu đế 112, cơ cấu khung 114, cơ cấu nghiêng 116 và cơ cấu duỗi chân 118 có thể tương tự hoặc giống với kết cấu và chức năng của cơ cấu đế 12, cơ cấu khung 14, cơ cấu nghiêng 16 và cơ cấu duỗi chân 18 được mô tả trên đây, ngoại trừ sự khác nhau bất kỳ được mô tả trong bản mô tả này và/hoặc được thể hiện trên các hình vẽ. Do đó, các dấu hiệu kỹ thuật tương tự sẽ không được mô tả chi tiết lại một lần nữa. Tương tự đồ dùng nội thất 10, cơ cấu khung 114 và cơ cấu nghiêng 116 của đồ dùng nội thất 110 có thể di chuyển tương đối với cơ cấu đế 112 trong số vị trí thẳng đứng (Fig.18), vị trí nghiêng trước (Fig.19) và vị trí tựa hoàn toàn (Fig.20). Cơ cấu duỗi chân 118 có thể di chuyển tương đối với cơ cấu đế 112 và cơ cấu khung 114 giữa vị trí rút vào (Fig.18) và vị trí duỗi ra (Fig.19 và Fig.20).

Bộ dẫn động thẳng thứ nhất 119 có thể có đầu thứ nhất 123 được lắp cố định tương đối vào cơ cấu khung 114 và đầu thứ hai 125 được lắp cố định tương đối với cơ cấu đế 112. Cụ thể hơn nữa là, đầu thứ nhất 123 có thể được lắp cố định vào bộ phận nằm ngang 127 được lắp vào phần trước của cơ cấu khung 114, và đầu thứ hai 125 có thể được lắp cố định vào bộ phận đỡ sau 122 của cơ cấu đế 112. Bộ dẫn động thẳng thứ nhất 119 có thể tăng và giảm theo kiểu ống lồng chiều dài của nó để di chuyển đầu thứ nhất 123 gần hơn với hoặc xa hơn từ đầu thứ hai 125, mà khiến cho sự di chuyển tương ứng của cơ cấu nghiêng 116 dịch chuyển và làm nghiêng cơ cấu khung 114 tương đối với cơ cấu đế 112 giữa vị trí thẳng đứng và vị trí tựa hoàn toàn theo cách được mô tả trên đây. Tức là, sự di chuyển của đầu thứ nhất 123 cách xa đầu thứ hai 125 khiến cho cơ cấu khung 114 nghiêng về phía sau và dịch chuyển về phía sau tương đối với cơ cấu đế 112, do đó di chuyển đồ dùng nội thất 110 về phía vị trí tựa hoàn toàn. Sự di chuyển của đầu thứ nhất 123 về phía đầu thứ hai 125 khiến cho cơ cấu khung 114 nghiêng về phía trước và dịch chuyển về phía sau tương đối với cơ cấu đế 112, do đó di chuyển đồ dùng nội thất 110 về phía vị trí thẳng đứng.

Tương tự cơ cấu nghiêng 16, cơ cấu nghiêng 116 có thể bao gồm các phần liên kết nối trên 152 mà được nối với tay trước 146 mà đỡ khung phía dưới ghế (tương tự

khung phía dưới ghế 34) của cơ cấu khung 114. Do đó, quá trình vận hành của bộ dẫn động thẳng thứ nhất 119 để di chuyển đầu thứ nhất 123 ra xa đầu thứ hai 125 khiến cho sự di chuyển tương ứng của tay trước 146 tương đối với cần đỡ 150 (mà được lắp vào khung đế 130 của cơ cấu khung 114), do đó khiến cho khung phía dưới ghế dịch chuyển về phía trước tương đối với khung đế 130. Theo cách được mô tả trên đây tương đối với đồ dùng nội thất 10, sự dịch chuyển của khung phía dưới ghế về phía trước tương đối với khung đế 130 khiến cho quay khung lưng ghế tựa 132 tương đối với khung đế 130.

Bộ dẫn động thẳng thứ hai 121 có thể có đầu thứ nhất 129 được lắp cố định tương đối với to cơ cấu khung 114 và đầu thứ hai 131 (Fig.19) được ghép nối theo chức năng với cơ cấu duỗi chân 118. Cụ thể hơn là, đầu thứ nhất 129 có thể được lắp cố định vào bộ phận nằm ngang 133 được lắp vào phần sau của cơ cấu khung 114 và đầu thứ hai 131 có thể được lắp quay vào phần liên kết khuỷu 135 (Fig.19) mà được ghép nối quay được vào cần truyền động 184 của cơ cấu duỗi chân 118. Bộ dẫn động thẳng thứ hai 121 có thể làm tăng và làm giảm kiểu ống lồng chiều dài của nó để di chuyển đầu thứ hai 131 gần hơn với hoặc xa hơn từ đầu thứ nhất 129, mà khiến cho quay tương ứng cần truyền động 184. Như được mô tả trên đây tương đối với đồ dùng nội thất 10, việc quay của cần truyền động 184 có thể làm di chuyển cơ cấu duỗi chân 118 giữa vị trí rút vào và vị trí duỗi ra và có thể làm di chuyển cơ cấu khung 114 tương đối với cơ cấu đế 112 giữa vị trí thẳng đứng và vị trí nghiêng trước.

Như được thể hiện trên Fig.21, bộ dẫn động thẳng thứ nhất 119 và thứ hai 121 có thể được căn chỉnh với nhau và với trục A mà vuông góc với bề mặt đỡ G và kéo dài theo phương thẳng đứng lên trên từ bề mặt đỡ G. Tức là, bộ dẫn động thẳng thứ hai 121 được bố trí theo phương thẳng đứng trên bộ dẫn động thẳng thứ nhất 119 dọc theo trục A. Cách bố trí này của các bộ dẫn động thẳng 119, 121 cải thiện tính ổn định của đồ dùng nội thất 10 trong quá trình vận hành của các bộ dẫn động thẳng 119, 121, khi lực thụ động do quá trình vận hành của các bộ dẫn động thẳng 119, 121 gây ra có thể ít nhất một phần kháng cự lại với nhau.

Đồ dùng nội thất 110 có thể bao gồm bộ điều khiển 160 (được thể hiện theo sơ đồ trên Fig.22) trong quá trình truyền điện với bộ dẫn động thứ nhất 119 và bộ dẫn động thứ hai 121. Bộ điều khiển 160 có thể bao gồm mạch được cấu tạo để dẫn động theo cách lựa chọn một hoặc cả hai bộ dẫn động thứ nhất 119 và bộ dẫn động thứ hai

121. Mạch như vậy có thể bao gồm các công tắc thứ nhất 162, thứ hai 163, thứ ba 164, thứ tư 165, thứ năm 166 và thứ sáu 167. Các công tắc 162, 163, 164, 165, 166, 167 có thể bao gồm chốt bấm, công tắc bật tắt hoặc kết cấu khác để cho phép người dùng đồ dùng nội thất 110 điều khiển các công tắc 162, 163, 164, 165, 166, 167.

Công tắc thứ nhất 162 và công tắc thứ hai 163 có thể điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ nhất 119 theo cách độc lập với quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ hai 121 bằng cách cho phép và ngăn ngừa dòng điện đạt đến bộ dẫn động thứ nhất 119. Theo cách này, công tắc thứ nhất 162 và công tắc thứ hai 163 có thể được sử dụng để di chuyển cơ cấu nghiêng 116 theo cách độc lập với cơ cấu duỗi chân 118. Công tắc thứ nhất 162 có thể di chuyển cơ cấu nghiêng 116 theo hướng thứ nhất (ví dụ, để di chuyển khung lưng ghế tựa 132 về phía vị trí tựa hoàn toàn) và công tắc thứ hai 163 có thể di chuyển cơ cấu nghiêng 116 theo hướng thứ hai đối diện với hướng thứ nhất (ví dụ, để di chuyển khung lưng ghế tựa 132 về phía vị trí thẳng đứng).

Các công tắc thứ ba 164 và thứ tư 165 có thể điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ hai 121 theo cách độc lập với quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ nhất 119 bằng cách cho phép và ngăn ngừa dòng điện đạt đến bộ dẫn động thứ hai 121. Theo cách này, công tắc thứ ba 164 và thứ tư 165 có thể được sử dụng để di chuyển cơ cấu duỗi chân 118 theo cách độc lập với cơ cấu nghiêng 116. Công tắc thứ ba 164 có thể di chuyển cơ cấu duỗi chân 118 theo hướng thứ nhất (ví dụ, về phía vị trí duỗi ra hoàn toàn) và công tắc thứ tư 165 có thể di chuyển cơ cấu duỗi chân 118 theo hướng thứ hai đối diện với hướng thứ nhất (ví dụ, về phía vị trí rút vào).

Các công tắc thứ năm 166 và thứ sáu 167 có thể điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ nhất 119 và bộ dẫn động thứ hai 121 theo cách đồng thời bằng cách điều khiển đồng thời dòng điện đến bộ dẫn động thứ nhất 119 và bộ dẫn động thứ hai 121. Ví dụ, công tắc thứ năm 166 có thể được sử dụng để di chuyển đồng thời cơ cấu nghiêng 116 về phía vị trí tựa hoàn toàn và di chuyển cơ cấu duỗi chân 118 về phía vị trí duỗi ra hoàn toàn. Công tắc thứ sáu 167 có thể được sử dụng để di chuyển đồng thời cơ cấu nghiêng 116 về phía vị trí thẳng đứng và di chuyển cơ cấu duỗi chân 118 về phía vị trí rút vào.

Theo một số kết cấu, bộ điều khiển 160 chỉ có thể bao gồm các công tắc thứ nhất 162, thứ hai 163, thứ ba 164, thứ tư 165 và không bao gồm công tắc thứ năm 166

và thứ sáu 167. Theo một số kết cấu, bộ điều khiển chỉ có thể bao gồm công tắc thứ năm 166 và thứ sáu 167 và không bao gồm công tắc thứ nhất 162, thứ hai 163, thứ ba 164 và thứ tư 165.

Trong khi các đồ dùng nội thất 10, 110 được thể hiện trên các hình vẽ Fig.1 đến Fig.21 là ghế, cần phải hiểu rằng, theo một số kết cấu, đồ dùng nội thất 10, 110 có thể là ghế sofa, ghế sofa hai chỗ ngồi đối diện, bộ phận lắp ráp hoặc sản phẩm nội thất di động khác bất kỳ.

Bây giờ, theo các hình vẽ Fig.23 và Fig.24, ghế sofa di động 200 được đề xuất mà có thể bao gồm các phần mặt ghế thứ nhất 202 và thứ hai 203 mà cả hai được lắp vào các đường ray đỡ thứ nhất 204 và thứ hai 205 và có thể di chuyển tương đối với nhau và tương đối với các đường ray đỡ 204, 205 giữa vị trí thẳng đứng, vị trí nghiêng trước, và vị trí tựa hoàn toàn. Fig.23 mô tả phần mặt ghế thứ nhất 202 ở vị trí nghiêng trước và phần mặt ghế thứ hai 203 ở vị trí thẳng đứng. Fig.24 mô tả phần mặt ghế thứ nhất 202 ở vị trí tựa hoàn toàn và phần mặt ghế thứ hai 203 ở vị trí thẳng đứng. Trong khi không được thể hiện trên các hình vẽ Fig.23 và Fig.24, ghế sofa di động 200 có thể bao gồm phần mặt ghế thứ ba được lắp vào các đường ray đỡ thứ nhất 204 và thứ hai 205 giữa các phần mặt ghế thứ nhất và thứ hai 202, 203. Theo một số kết cấu, phần mặt ghế thứ ba có thể được lắp cố định tương đối với các đường ray đỡ thứ nhất 204 và thứ hai 205. Cần phải hiểu rằng ghế sofa di động 200 có thể bao gồm số lượng phần mặt ghế di động bất kỳ và số lượng phần mặt ghế lắp cố định bất kỳ.

Mỗi phần trong số phần mặt ghế thứ nhất 202 và thứ hai 203 có thể bao gồm cơ cấu đế 212, cơ cấu khung 214, cơ cấu nghiêng 216, và cơ cấu duỗi chân 218. Kết cấu và chức năng của cơ cấu đế 212, cơ cấu khung 214, cơ cấu nghiêng 216 và cơ cấu duỗi chân 218 có thể tương tự hoặc giống với kết cấu và chức năng của cơ cấu đế 12, 112, cơ cấu khung 14, 114, cơ cấu nghiêng 16, 116 và cơ cấu duỗi chân 18, 118 được mô tả trên đây. Do đó, các dấu hiệu tương tự sẽ không được mô tả lại lần nữa. Các cơ cấu đế 212 của phần mặt ghế 202, 203 được lắp vào các đường tay đỡ thứ nhất 204 và thứ hai 205. Cơ cấu khung 214, cơ cấu nghiêng 216 và cơ cấu duỗi chân 218 của phần mặt ghế thứ nhất 202 có thể di chuyển được theo cách độc lập với cơ cấu khung 214, cơ cấu nghiêng 216 và cơ cấu duỗi chân 218 của phần mặt ghế thứ hai 203.

Sáng chế theo các phương án của nó đã được minh họa và mô tả. Nó không

được dự định thấu đáo hết mọi khía cạnh hoặc làm giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Các bộ phận hoặc các dấu hiệu kỹ thuật riêng rẽ của phương án cụ thể thường không chỉ giới hạn ở phương án cụ thể đó, nhưng, khi áp dụng được, có thể thay thế cho nhau và có thể được sử dụng theo phương án được chọn, thậm chí nếu không được thể hiện hoặc không được mô tả một cách rõ ràng. Phương án này cũng có thể được thay đổi theo nhiều cách. Các thay đổi như vậy không được xem là chệch khỏi sáng chế và tất cả các sửa đổi như vậy được dự định có trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ dùng nội thất, trong đó đồ dùng này bao gồm:

cơ cấu đế bao gồm một cặp đường ray kéo dài song song với nhau giữa phần trước và phần sau của cơ cấu đế, mỗi đường ray trong số các đường ray này có đường dẫn và chốt chặn được tiếp nhận ít nhất một phần trong đầu trước của đường dẫn;

cơ cấu khung bao gồm khung đế, khung lưng ghế tựa và khung phía dưới ghế, khung lưng ghế tựa được nối quay được vào khung đế, khung phía dưới ghế được nối di chuyển được vào khung lưng ghế tựa sao cho việc quay của khung lưng ghế tựa khiến cho di chuyển tương ứng khung phía dưới ghế tương đối với khung lưng ghế tựa và khung đế; và

cơ cấu nghiêng đỡ khung đế và nối với khung phía dưới ghế, cơ cấu nghiêng bao gồm xích truyền động và các tấm bên mà ăn khớp trượt được với đường dẫn sao cho việc quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế khiến cho xích truyền động và các tấm bên trượt dọc theo đường dẫn, nhờ đó dịch chuyển khung đế tương đối với cơ cấu đế, mỗi tấm trong số các tấm bên này bao gồm ổ trục mà tiếp xúc với một chốt trong số các chốt chặn khi khung lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn,

trong đó một cặp bộ phận định vị để được lắp cố định vào khung đế, bộ phận định vị để đặt cách xa chốt chặn khi khung lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn và tiếp giáp với chốt chặn khi khung lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng.

2. Đồ dùng nội thất theo điểm 1, trong đó bộ phận định vị phía bên được lắp cố định so với mỗi bộ phận trong số các bộ phận định vị để và trong đó sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường dẫn giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

3. Đồ dùng nội thất theo điểm 2, trong đó mỗi bộ phận định vị để bao gồm chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L, và trong đó cả chân thứ nhất và chân thứ hai tiếp xúc với chốt chặn tương ứng.

4. Đồ dùng nội thất theo điểm 1, trong đó khung đế nghiêng tương đối với cơ cấu đế khi khung đế dịch chuyển tương đối với cơ cấu đế.

5. Đồ dùng nội thất theo điểm 1, trong đó đồ dùng này còn bao gồm cơ cấu duỗi chân mà có thể di chuyển giữa vị trí duỗi thẳng và rút lại theo cách độc lập với sự di chuyển của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

6. Đồ dùng nội thất theo điểm 5, trong đó đồ dùng này còn bao gồm bộ dẫn động thẳng thứ nhất và bộ dẫn động thẳng thứ hai, bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu nghiêng, bộ dẫn động thẳng thứ hai trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu duỗi chân.

7. Đồ dùng nội thất theo điểm 6, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

8. Đồ dùng nội thất theo điểm 7, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của khung phía dưới ghế tựa tương đối với khung đế.

9. Đồ dùng nội thất theo điểm 8, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất và thứ hai được căn chỉnh với nhau và với trục mà kéo dài theo phương thẳng đứng lên trên từ bề mặt đỡ khi mà đồ dùng nội thất được định vị để sử dụng thông thường, trục này vuông góc với bề mặt đỡ.

10. Đồ dùng nội thất theo điểm 9, trong đó mỗi bộ phận định vị để bao gồm chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L và trong đó cả chân thứ nhất và chân thứ hai tiếp xúc với chốt chặn tương ứng và trong đó bộ phận định vị phía bên được cố định tương đối với bộ phận trong số các bộ phận định vị để và trong đó sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường dẫn giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

11. Đồ dùng nội thất theo điểm 8, trong đó quá trình dẫn động của chỉ bộ dẫn động thẳng thứ hai trong khi khung lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng để di chuyển cơ cấu duỗi chân từ vị trí rút vào đến vị trí kéo dài khiến cho khung lưng ghế tựa và khung đế nghiêng về phía sau tương đối với cơ cấu đế từ vị trí thẳng đứng đến vị trí trước nghiêng.

12. Đồ dùng nội thất theo điểm 11, trong đó đồ dùng này còn bao gồm công tắc thứ nhất điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ nhất theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ hai, công tắc thứ hai điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ hai theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ nhất, và công tắc thứ ba điều khiển quá trình dẫn động đồng thời của bộ dẫn động thứ nhất và bộ dẫn động thứ hai.

13. Đồ dùng nội thất, trong đó đồ dùng này bao gồm:

 cơ cấu đế bao gồm một cặp đường ray kéo dài song song với nhau giữa phần trước và phần sau của cơ cấu đế;

 cơ cấu khung bao gồm khung đế, khung lưng ghế tựa và khung phía dưới ghế, khung lưng ghế tựa được nối quay được vào khung đế, khung phía dưới ghế được nối di chuyển được vào khung lưng ghế tựa sao cho việc quay của khung lưng ghế tựa khiến cho di chuyển tương ứng khung phía dưới ghế tương đối với khung lưng ghế tựa và khung đế;

 cơ cấu nghiêng đỡ khung đế và nối với khung phía dưới ghế, cơ cấu nghiêng bao gồm ổ trục mà ăn khớp di chuyển được với các đường ray sao cho việc quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế khiến cho các ổ trục di chuyển dọc theo các đường ray, nhờ đó dịch chuyển khung đế tương đối với cơ cấu đế; và

 một cặp bộ phận định vị để được lắp cố định vào khung đế, bộ phận định vị để đặt cách xa đường ray khi khung lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn và tiếp giáp với đường ray khi khung lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng, mỗi bộ phận trong số các bộ phận định vị để bao gồm bộ phận định vị phía bên cố định tương đối vào đó,

 trong đó sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường ray giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

14. Đồ dùng nội thất theo điểm 13, trong đó mỗi đường ray trong số các đường ray này bao gồm đường dẫn và chốt chặn được tiếp nhận ít nhất một phần trong đầu trước của đường dẫn.

15. Đồ dùng nội thất theo điểm 14, trong đó ổ trục tiếp xúc với các chốt chặn khi khung lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn.

16. Đồ dùng nội thất theo điểm 13, trong đó mỗi bộ phận định vị đế bao gồm chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L, và trong đó cả chân thứ nhất và chân thứ hai tiếp xúc với đường ray tương ứng.

17. Đồ dùng nội thất theo điểm 13, trong đó khung đế nghiêng tương đối với cơ cấu đế khi khung đế dịch chuyển tương đối với cơ cấu đế.

18. Đồ dùng nội thất theo điểm 13, trong đó đồ dùng này còn bao gồm cơ cấu duỗi chân mà có thể di chuyển được giữa vị trí duỗi thẳng và rút lại theo cách độc lập với sự di chuyển của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

19. Đồ dùng nội thất theo điểm 18, trong đó đồ dùng này còn bao gồm bộ dẫn động thẳng thứ nhất và bộ dẫn động thẳng thứ hai, bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu nghiêng, bộ dẫn động thẳng thứ hai trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu duỗi chân.

20. Đồ dùng nội thất theo điểm 19, trong đó đồ dùng này còn bao gồm công tắc thứ nhất điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ nhất theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ hai, công tắc thứ hai điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ hai theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ nhất, và công tắc thứ ba điều khiển quá trình dẫn động đồng thời của bộ dẫn động thứ nhất và bộ dẫn động thứ hai.

21. Đồ dùng nội thất theo điểm 19, trong đó chỉ có quá trình dẫn động của bộ dẫn động thẳng thứ hai trong khi khung lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng để di chuyển cơ cấu duỗi chân từ vị trí rút vào đến vị trí duỗi ra khiến cho khung lưng ghế tựa và khung đế nghiêng ra phía sau tương đối với cơ cấu đế từ vị trí thẳng đứng đến vị trí nghiêng trước.

22. Đồ dùng nội thất theo điểm 19, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất và bộ dẫn

động thẳng thứ hai được căn chỉnh với nhau và với trục mà kéo dài theo phương thẳng đứng lên trên từ bề mặt đỡ khi mà đồ dùng nội thất được định vị để sử dụng thông thường, trục này vuông góc với bề mặt đỡ.

23. Đồ dùng nội thất theo điểm 22, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

24. Đồ dùng nội thất theo điểm 23, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của khung phía dưới ghế tương đối với khung đế.

25. Ghế sofa di động, trong đó ghế sofa này bao gồm:

các phần mặt ghế được lắp trên bộ phận đỡ thứ nhất và bộ phận đỡ thứ hai, mỗi phần trong số các phần mặt ghế này bao gồm:

cơ cấu để được lắp vào bộ phận đỡ thứ nhất và bộ phận đỡ thứ hai và bao gồm một cặp đường ray kéo dài song song với nhau giữa phần trước và phần sau của cơ cấu đế, mỗi đường ray trong số các đường ray này bao gồm đường dẫn và chốt chặn được tiếp nhận ít nhất một phần trong đầu trước của đường dẫn;

cơ cấu khung bao gồm khung đế, khung lưng ghế tựa và khung phía dưới ghế, khung lưng ghế tựa được nối quay được vào khung đế, khung phía dưới ghế được lắp quay được vào khung lưng ghế tựa sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa khiến cho di chuyển tương ứng khung phía dưới ghế tương đối với khung lưng ghế tựa và khung đế; và

cơ cấu nghiêng đỡ khung đế và lắp vào khung phía dưới ghế, cơ cấu nghiêng bao gồm xích truyền động và các tấm bên mà ăn khớp trượt được với đường dẫn sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế khiến cho xích truyền động và các tấm bên trượt dọc theo đường dẫn, do đó dịch chuyển khung đế tương đối với cơ cấu đế, mỗi tấm trong số các tấm bên bao gồm ổ trục mà tiếp xúc với một chốt trong số các chốt chặn khi khung lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn,

trong đó cơ cấu nghiêng của mỗi phần trong số các phần mặt ghế có thể di chuyển một cách độc lập với nhau,

trong đó một cặp bộ phận định vị để được lắp cố định vào khung đế, bộ phận định vị để đặt cách xa chốt chặn khi khung lưng ghế tựa ở vị trí tựa và tiếp giáp hoàn toàn với các chốt chặn khi khung lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng.

26. Ghế sofa di động theo điểm 25, trong đó bộ phận định vị phía bên được lắp cố định vào mỗi bộ phận trong số các bộ phận định vị để và trong đó sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường dẫn giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

27. Ghế sofa di động theo điểm 26, trong đó mỗi bộ phận định vị để bao gồm chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L, và trong đó cả chân thứ nhất và chân thứ hai tiếp xúc với chốt chặn tương ứng.

28. Ghế sofa di động theo điểm 25, trong đó khung đế nghiêng tương đối với cơ cấu đế khi khung đế dịch chuyển tương đối với cơ cấu đế.

29. Ghế sofa di động theo điểm 25, trong đó ghế này còn bao gồm cơ cấu duỗi chân mà có thể di chuyển được giữa vị trí duỗi thẳng và rút lại theo cách độc lập với sự di chuyển của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

30. Ghế sofa di động theo điểm 29, trong đó ghế này còn bao gồm bộ dẫn động thẳng thứ nhất và bộ dẫn động thẳng thứ hai, bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu nghiêng, bộ dẫn động thẳng thứ hai trợ lực cho sự di chuyển của cơ cấu duỗi chân.

31. Ghế sofa di động theo điểm 30, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế.

32. Ghế sofa di động theo điểm 31, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất trợ lực cho sự

di chuyển của khung phía dưới ghế tương đối với khung đế.

33. Ghế sofa di động theo điểm 32, trong đó bộ dẫn động thẳng thứ nhất và thứ hai được căn chỉnh với nhau và với trục mà kéo dài theo phương thẳng đứng lên trên từ bề mặt đỡ khi mà đồ dùng nội thất được định vị để sử dụng thông thường, trục này vuông góc với bề mặt đỡ.

34. Ghế sofa di động theo điểm 33, trong đó mỗi bộ phận định vị để có chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L, và trong đó cả chân thứ nhất và chân thứ hai tiếp xúc với chốt chặn tương ứng và trong đó bộ phận định vị phía bên được lắp cố định vào mỗi bộ phận trong số các bộ phận định vị để và trong đó sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường dẫn làm giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

35. Ghế sofa di động theo điểm 32, trong đó chỉ có quá trình dẫn động của bộ dẫn động thẳng thứ hai trong khi khung lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng để di chuyển cơ cấu duỗi chân từ vị trí rút vào đến vị trí duỗi ra khiến cho khung lưng ghế tựa và khung đế nghiêng về phía sau tương đối với cơ cấu đế từ vị trí thẳng đứng đến vị trí nghiêng trước.

36. Ghế sofa di động theo điểm 35, trong đó ghế này còn bao gồm công tắc thứ nhất điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ nhất theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ hai, công tắc thứ hai điều khiển quá trình vận hành của bộ dẫn động thứ hai theo cách độc lập với bộ dẫn động thứ nhất, và công tắc thứ ba điều khiển quá trình dẫn động đồng thời với bộ dẫn động thứ nhất và bộ dẫn động thứ hai.

37. Đồ dùng nội thất bao gồm:

 cơ cấu đế bao gồm một cặp đường ray kéo dài song song với nhau giữa phần trước và phần sau của cơ cấu đế;

cơ cấu khung bao gồm khung đế, khung lưng ghế tựa và khung phía dưới ghế, khung lưng ghế tựa có thể được ghép quay được với khung đế, khung phía dưới ghế có thể được ghép nối quay được với khung lưng ghế tựa sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa khiến cho di chuyển tương ứng khung phía dưới ghế tương đối với khung lưng ghế tựa và khung đế;

cơ cấu nghiêng đỡ khung đế và được ghép nối với khung phía dưới ghế, cơ cấu nghiêng bao gồm ổ trục mà ăn khớp di chuyển được với đường dẫn sao cho quá trình quay của khung lưng ghế tựa tương đối với khung đế khiến cho các ổ trục di chuyển dọc theo đường dẫn, do đó dịch chuyển khung đế tương đối với cơ cấu đế; và

cặp bộ phận định vị để có thể được lắp cố định vào khung đế, các bộ phận định vị để có thể được đặt cách xa các đường ray khi lưng ghế tựa ở vị trí tựa hoàn toàn và có thể tiếp giáp với các đường ray khi lưng ghế tựa ở vị trí thẳng đứng.

38. Đồ dùng nội thất theo điểm 37, mỗi bộ phận định vị để có chân thứ nhất và chân thứ hai tạo ra biên dạng hình chữ L, và trong đó cả chân thứ nhất và chân thứ hai tiếp xúc với các đường ray tương ứng, và trong đó bộ phận định vị phía bên được lắp cố định vào mỗi bộ phận trong số các bộ phận định vị để, và trong đó sự cản trở giữa bộ phận định vị phía bên và đường dẫn làm giới hạn sự di chuyển tương đối sang phía bên giữa khung đế và cơ cấu đế.

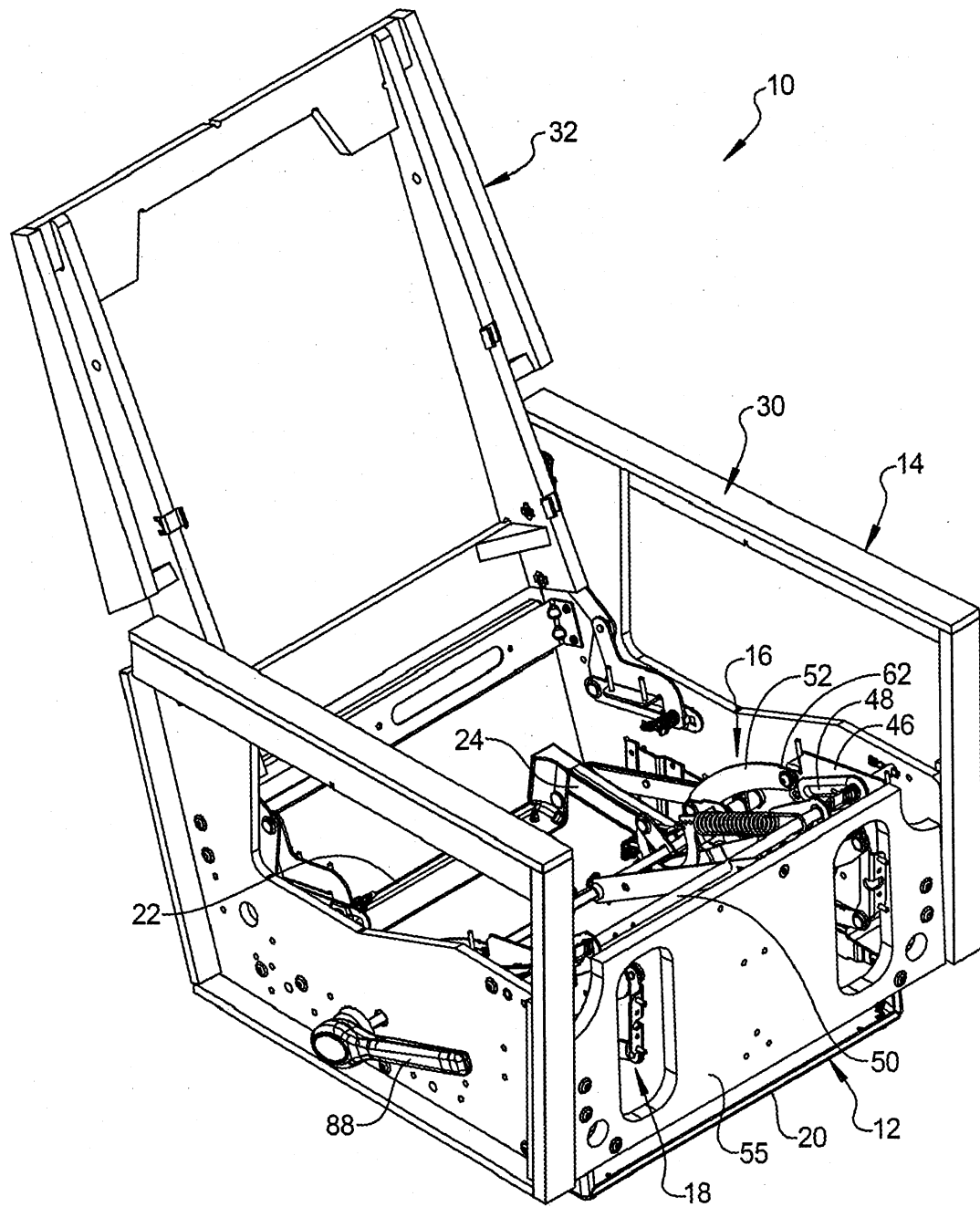


FIG 1

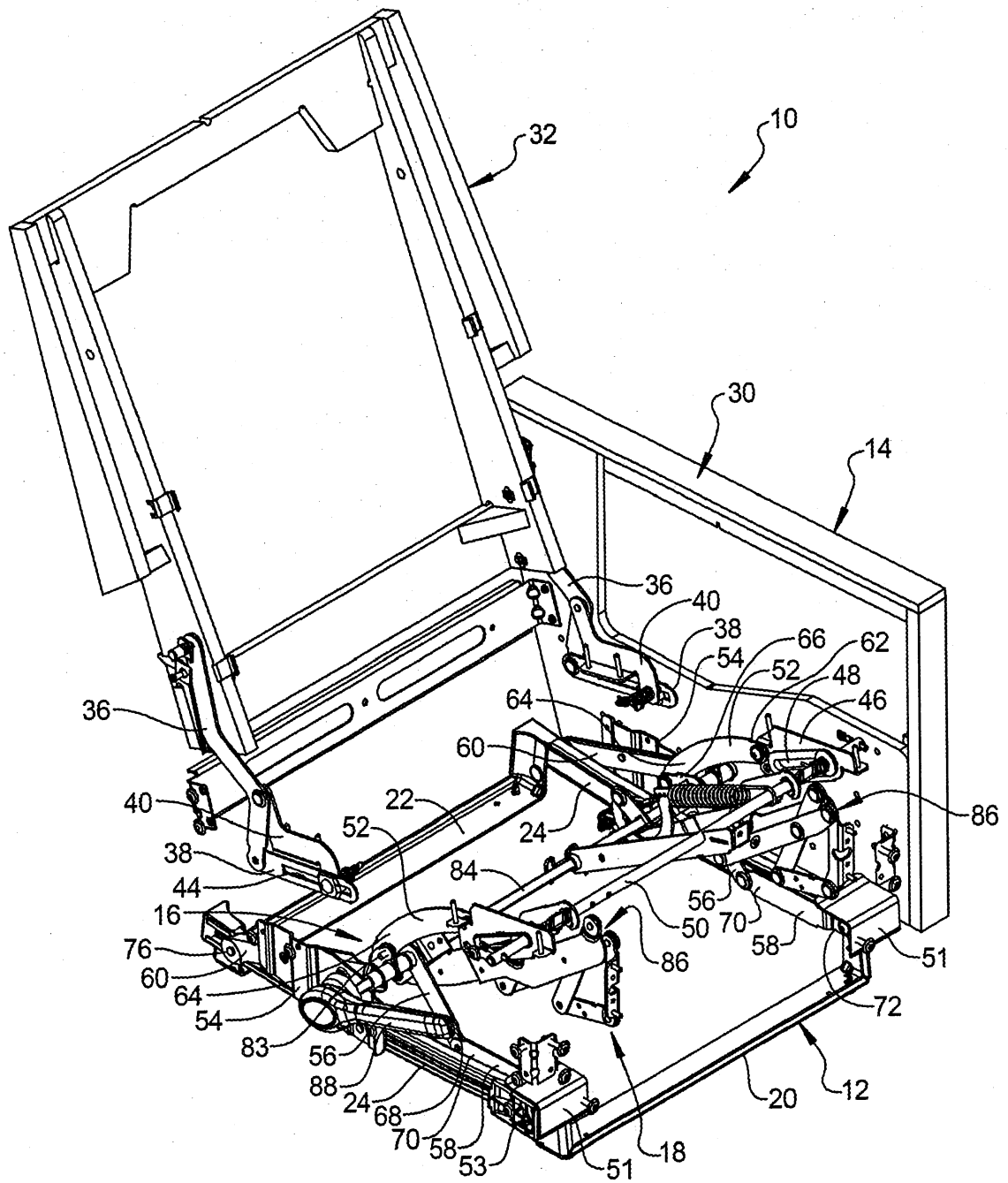


FIG 2

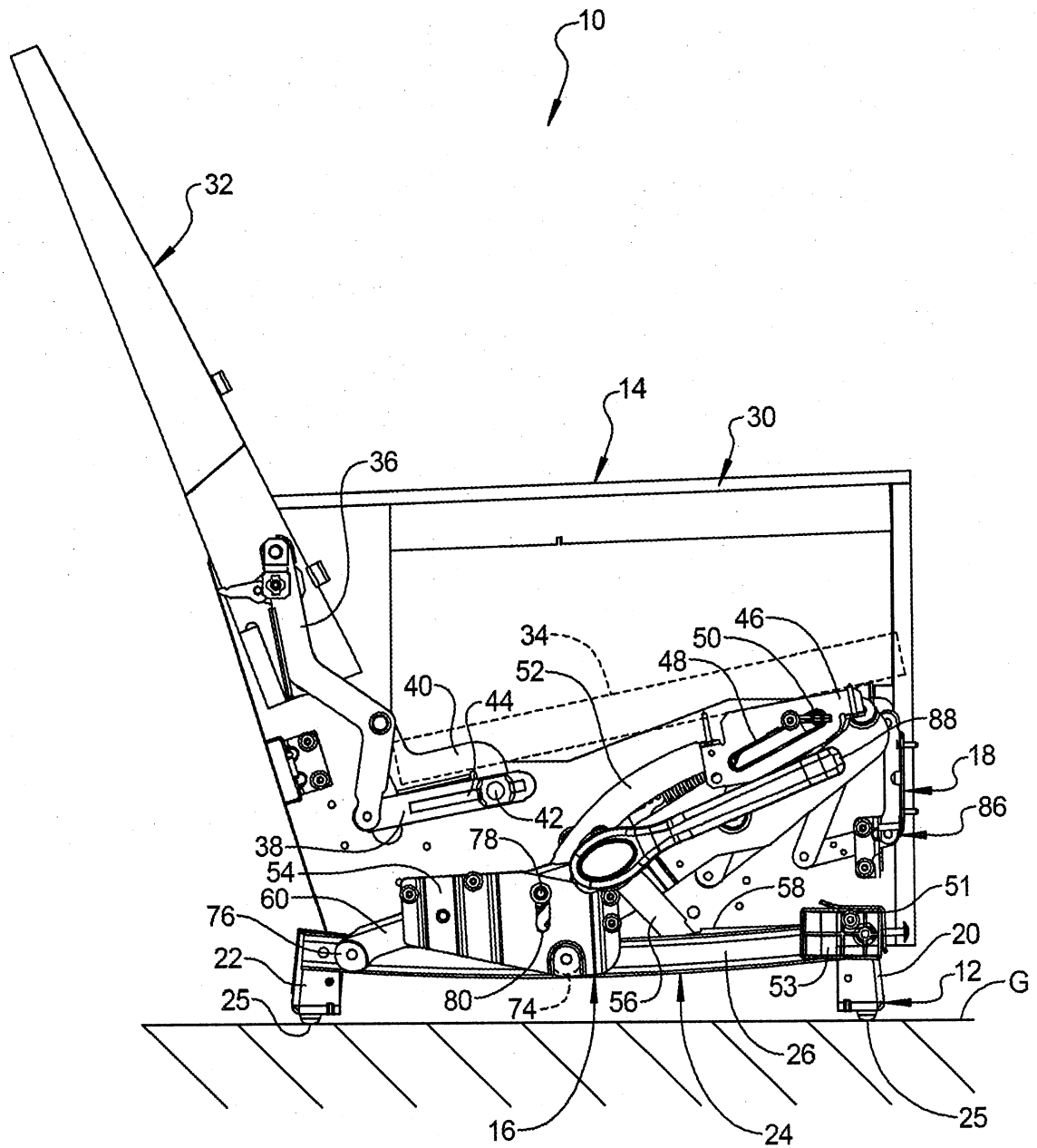
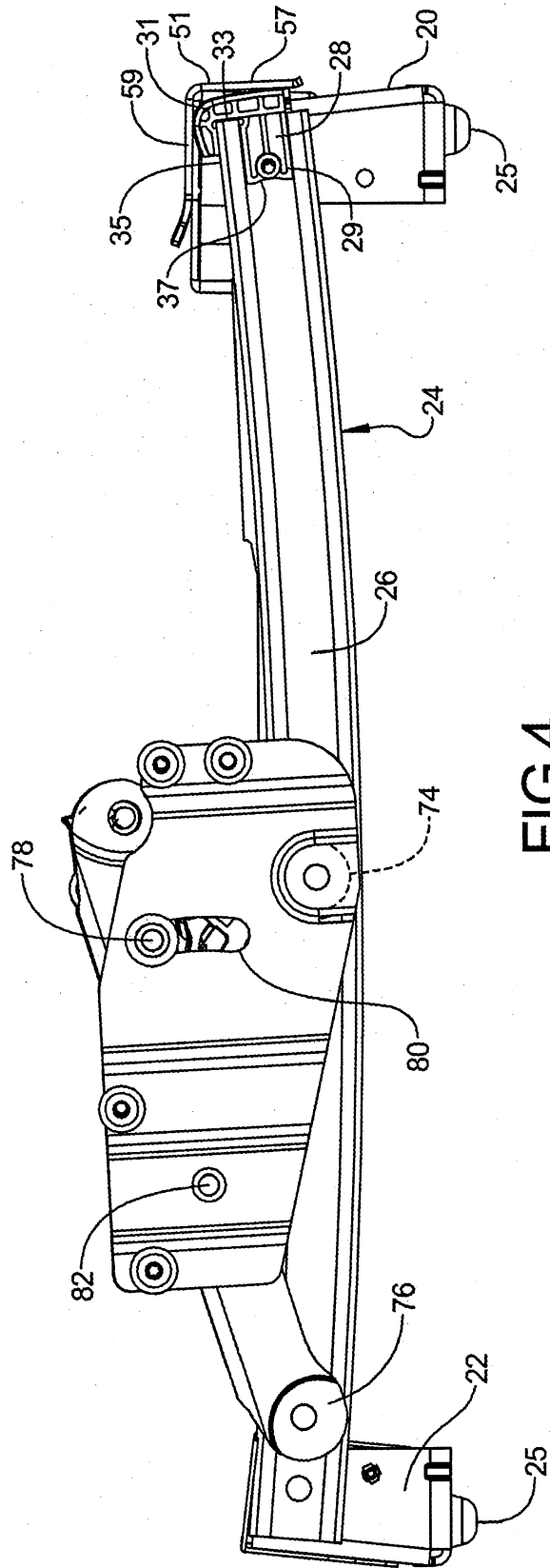


FIG 3



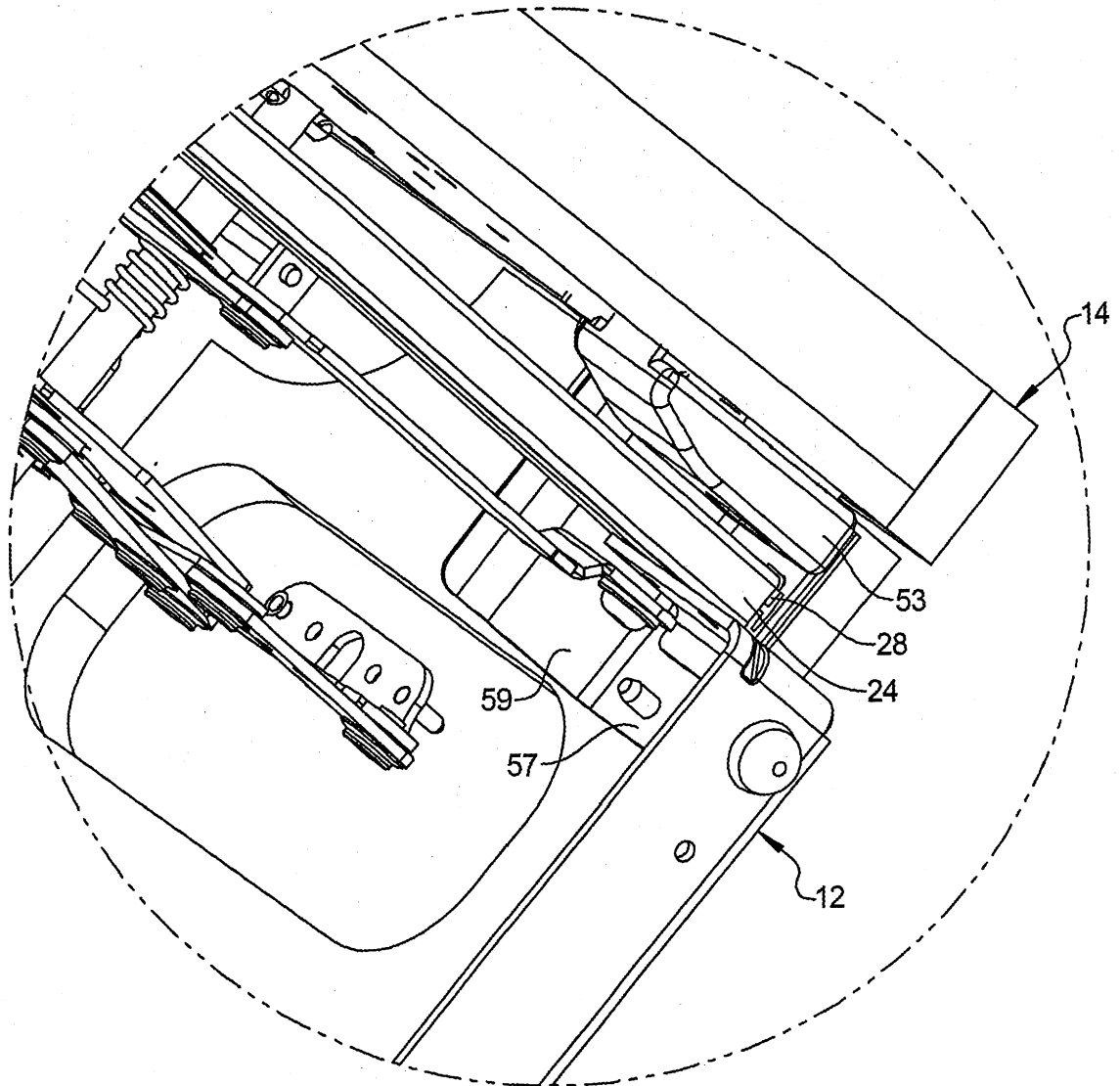


FIG 5

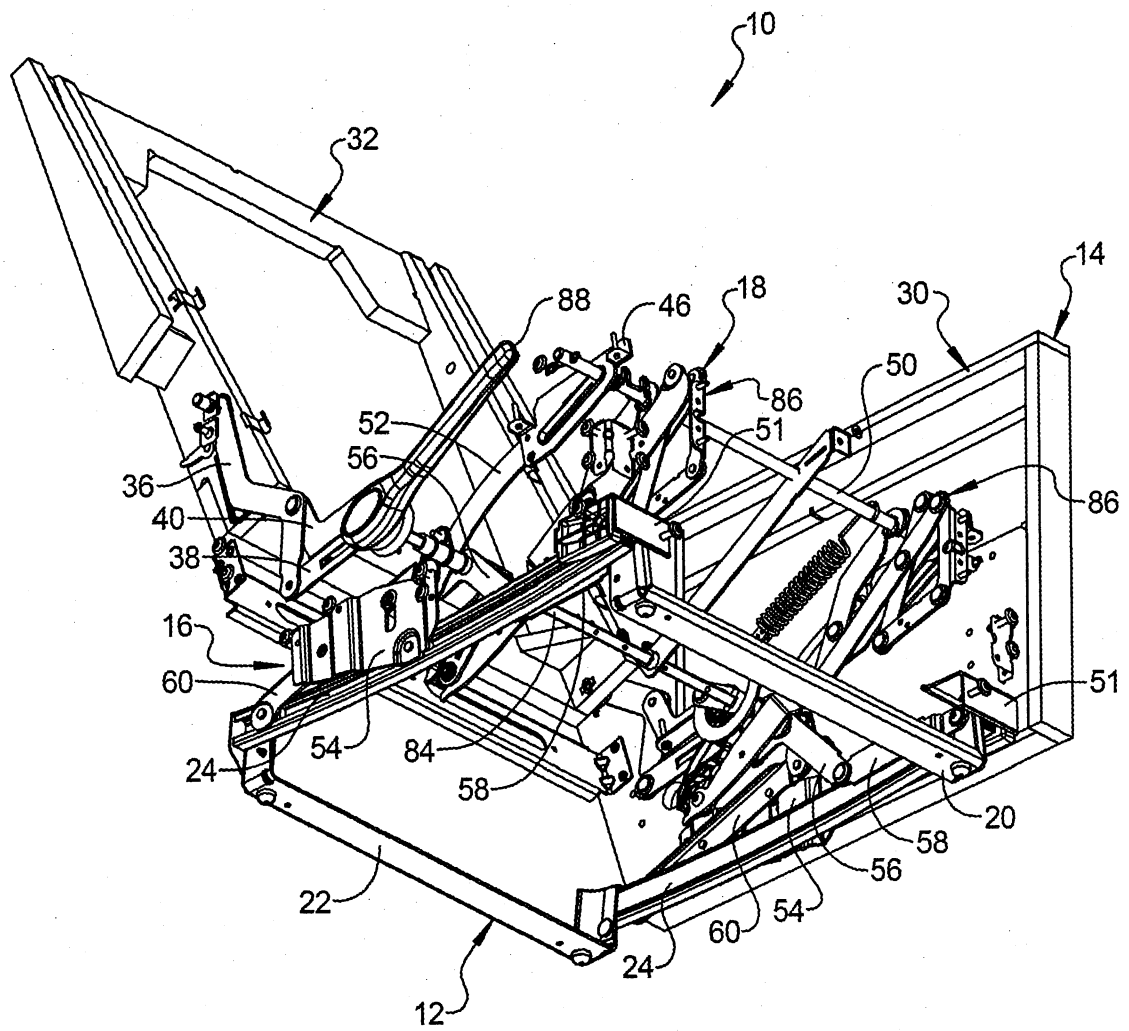
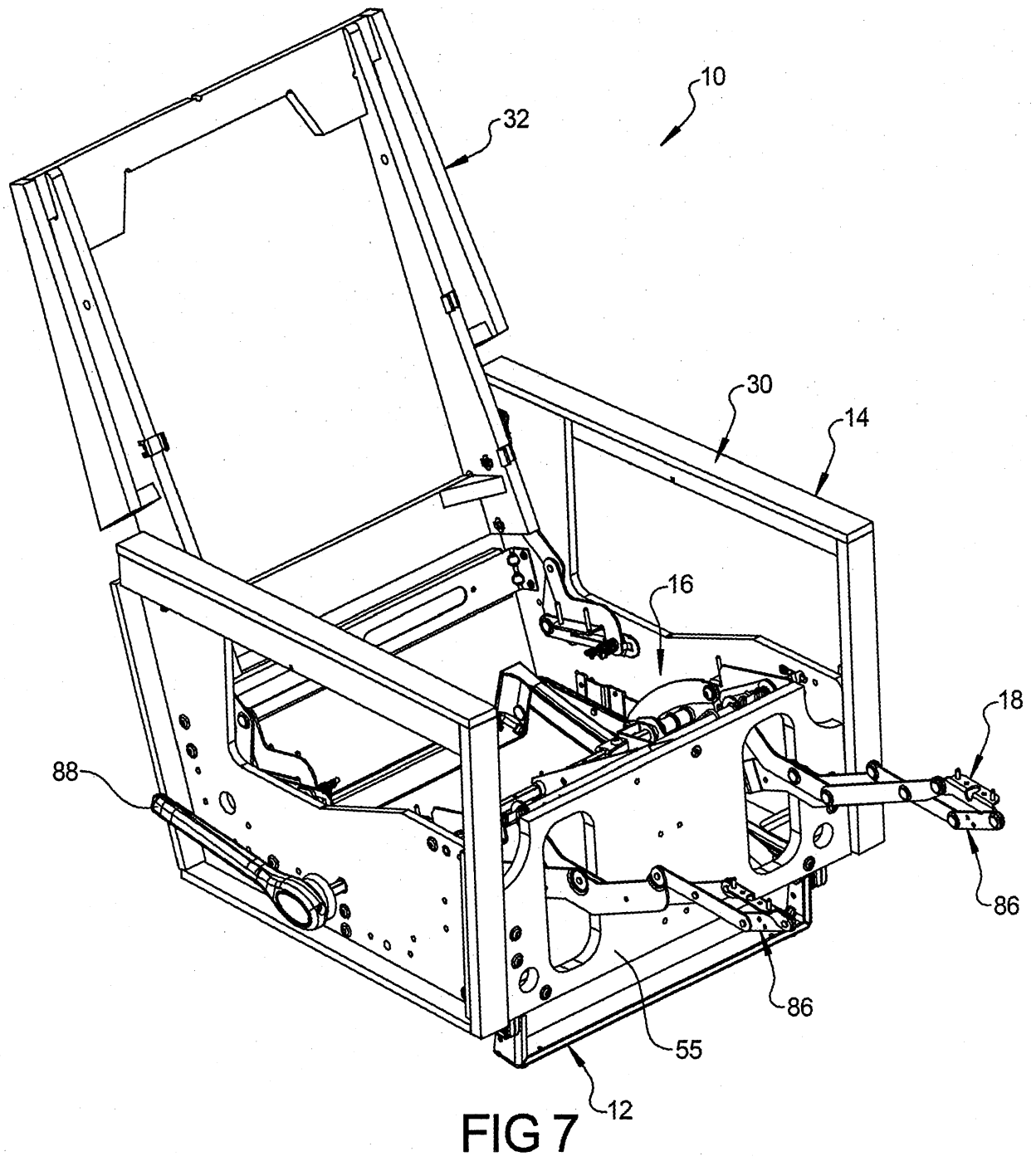


FIG 6



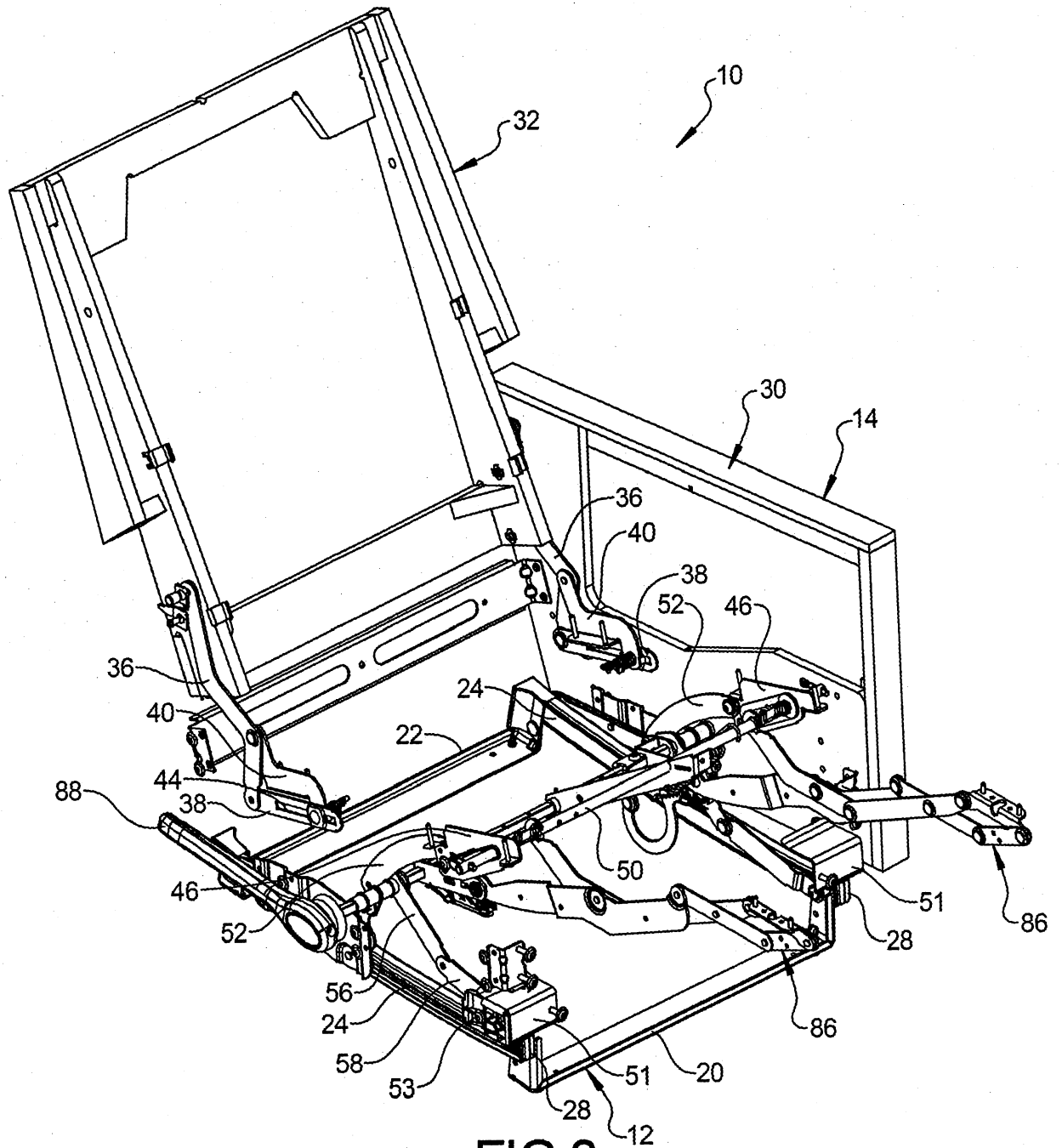
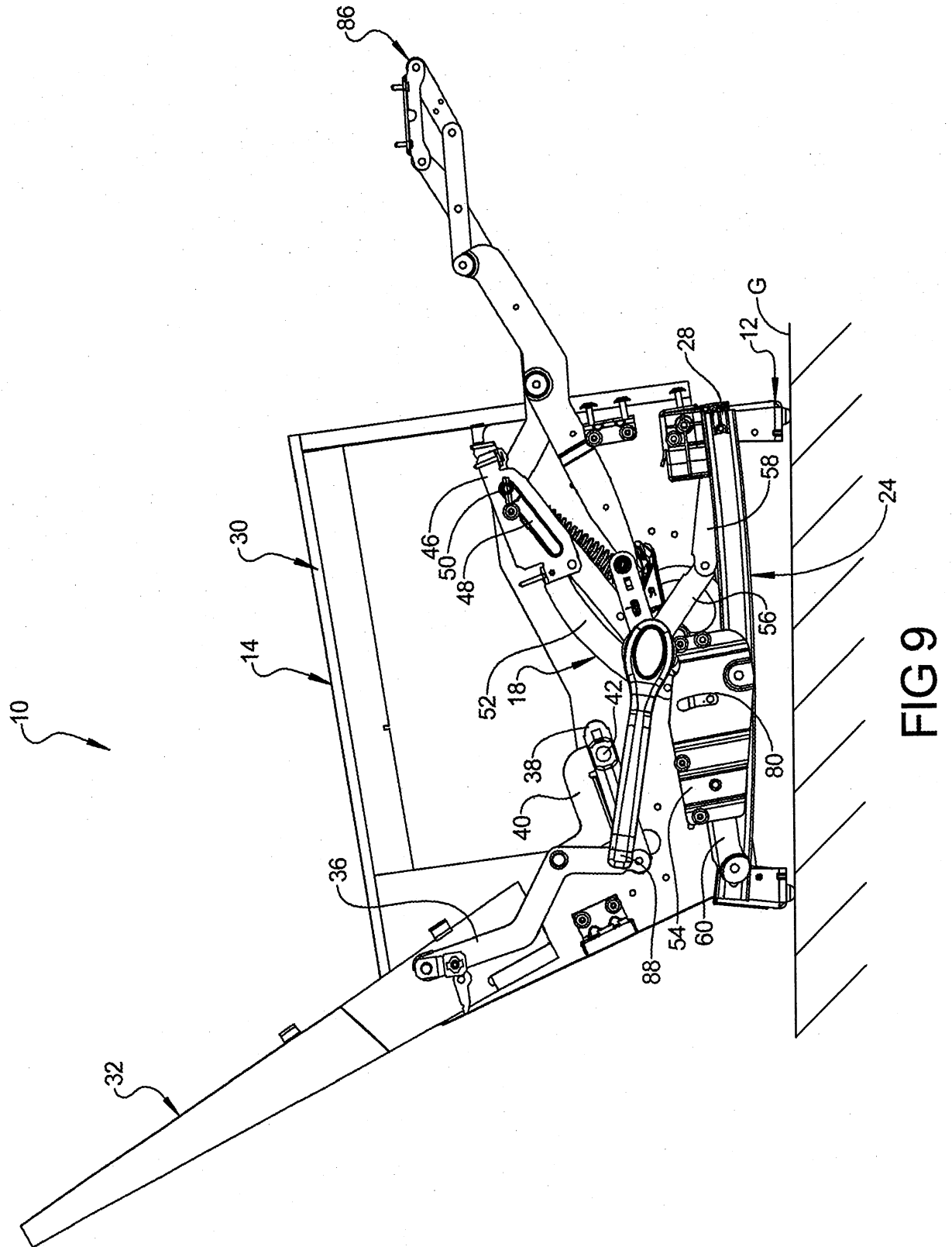
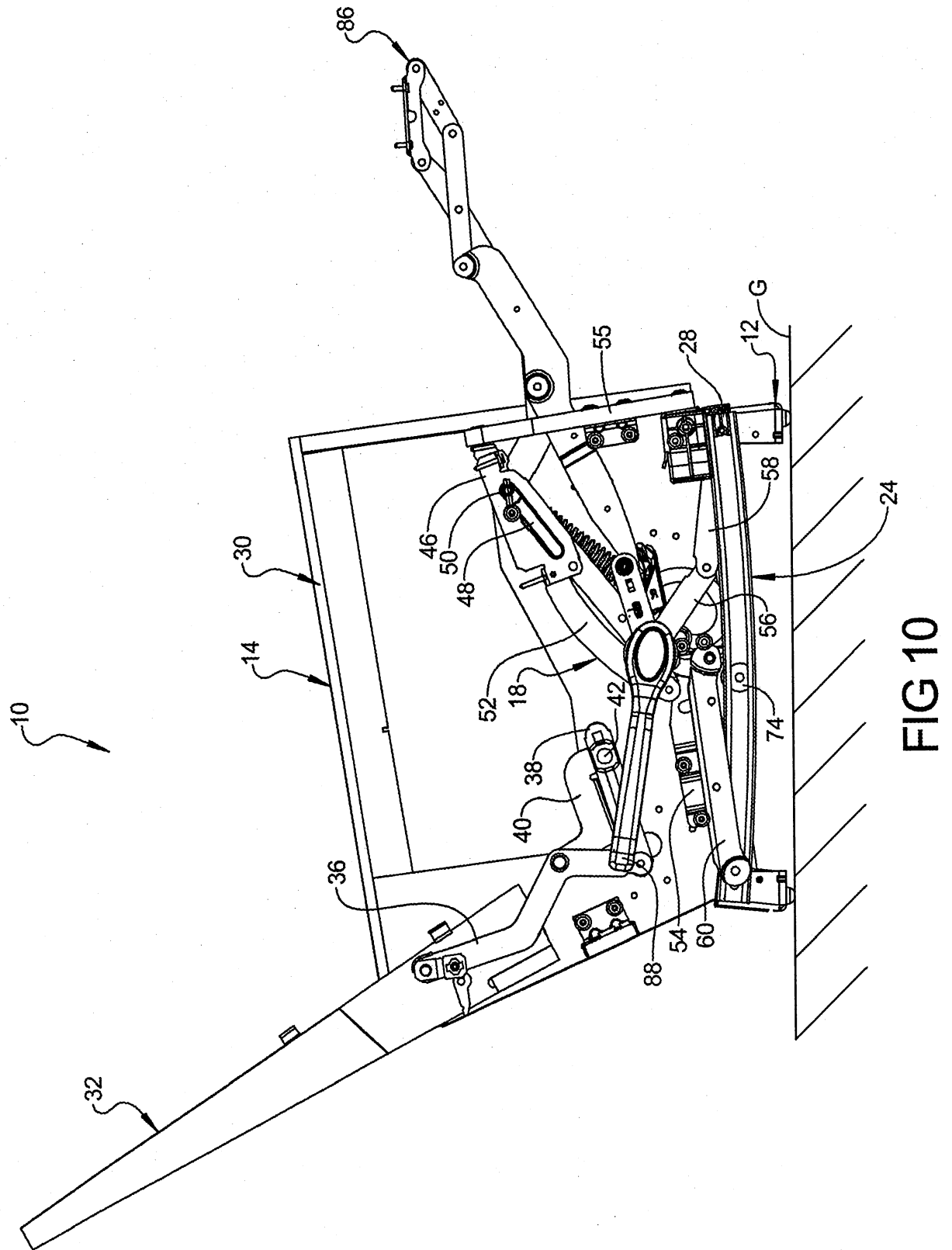


FIG 8





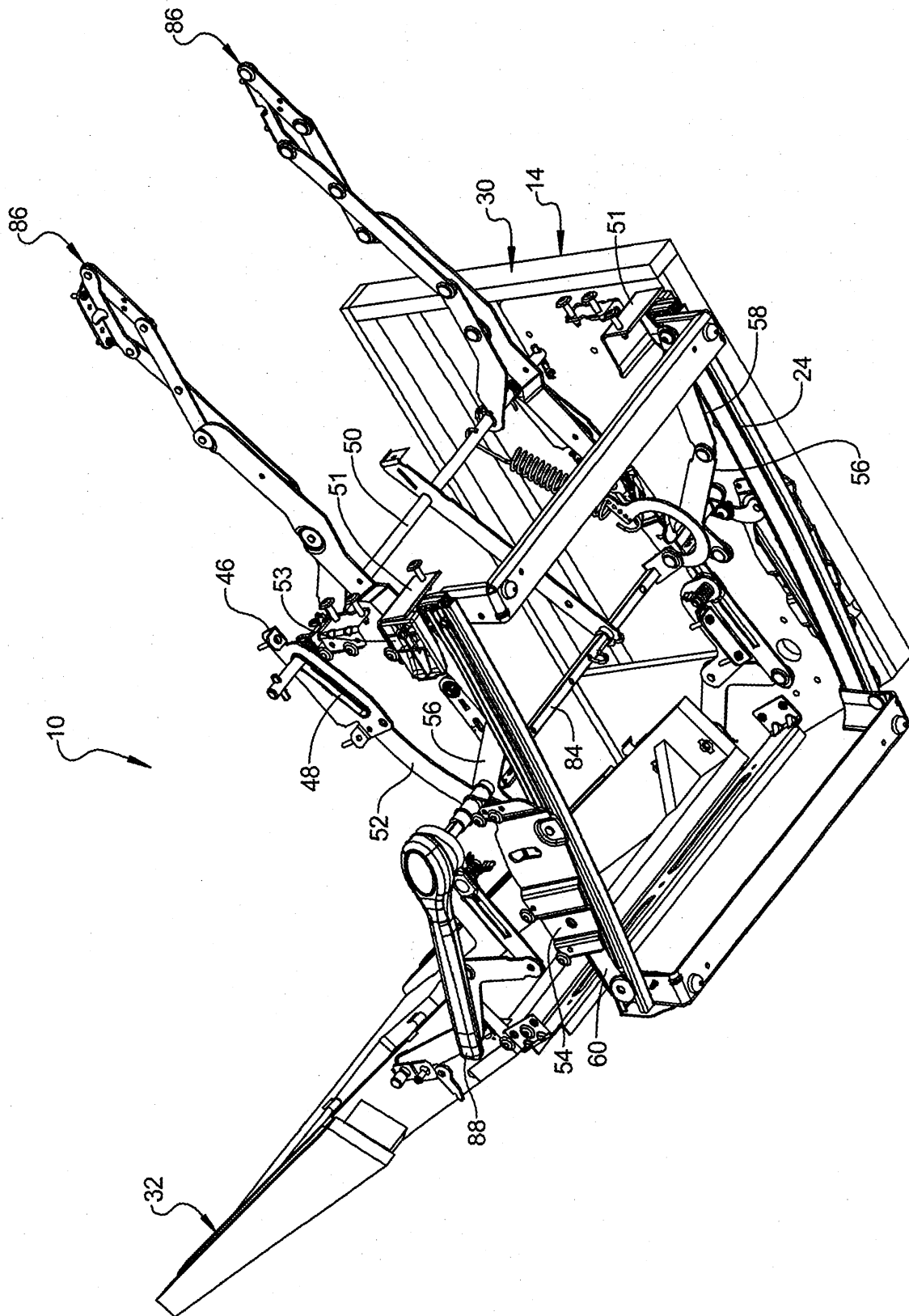


FIG 11

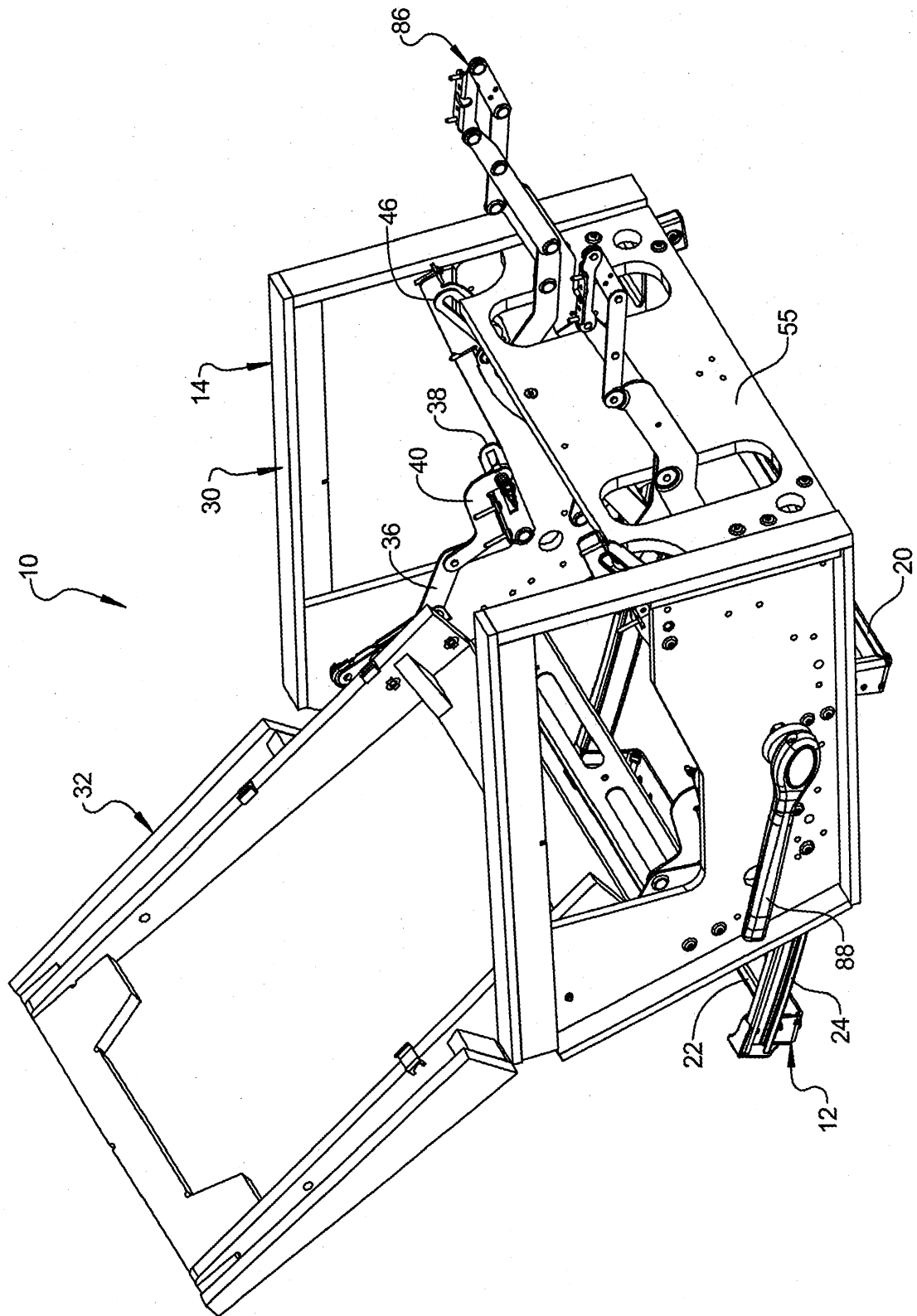


FIG 12

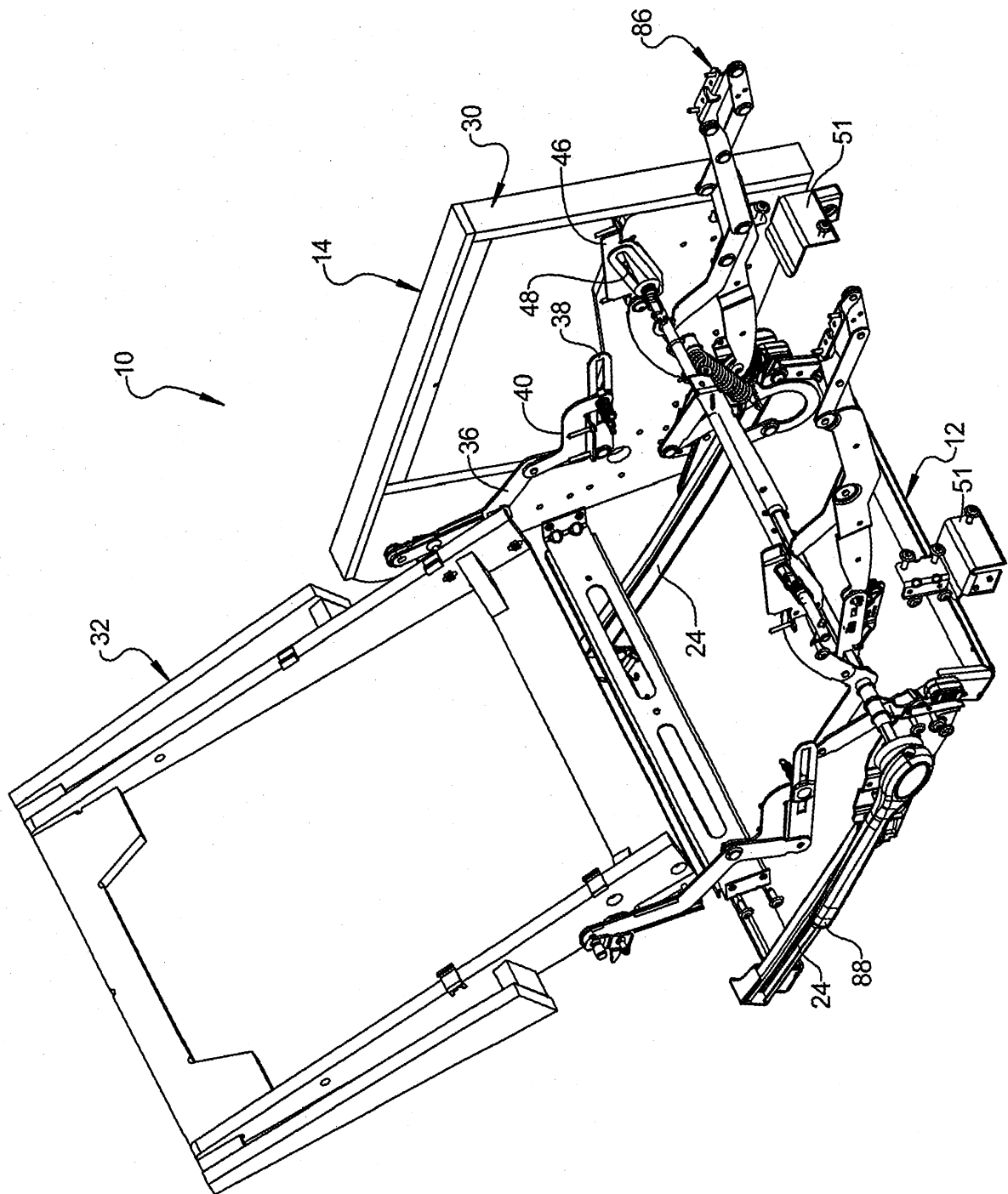
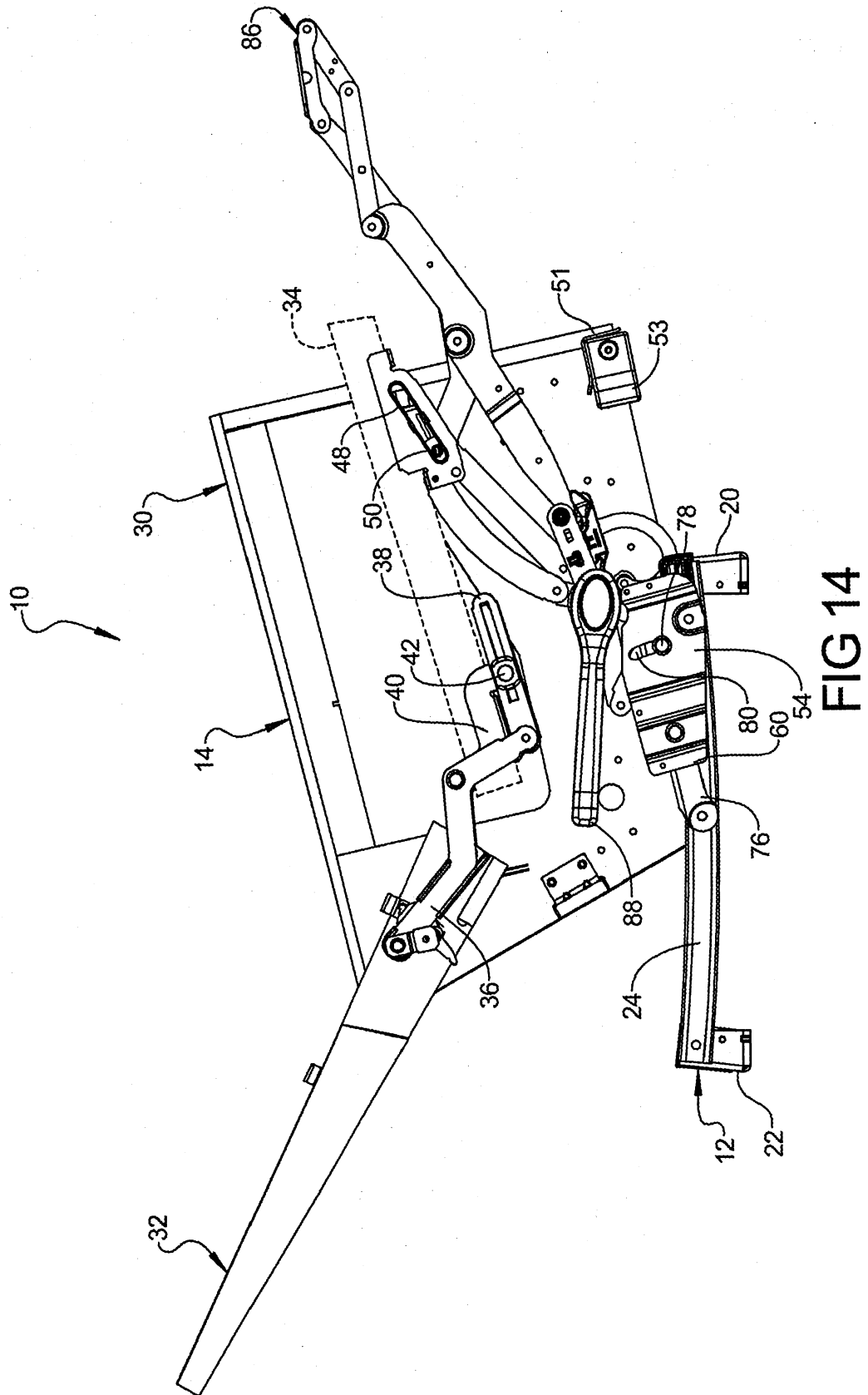


FIG 13



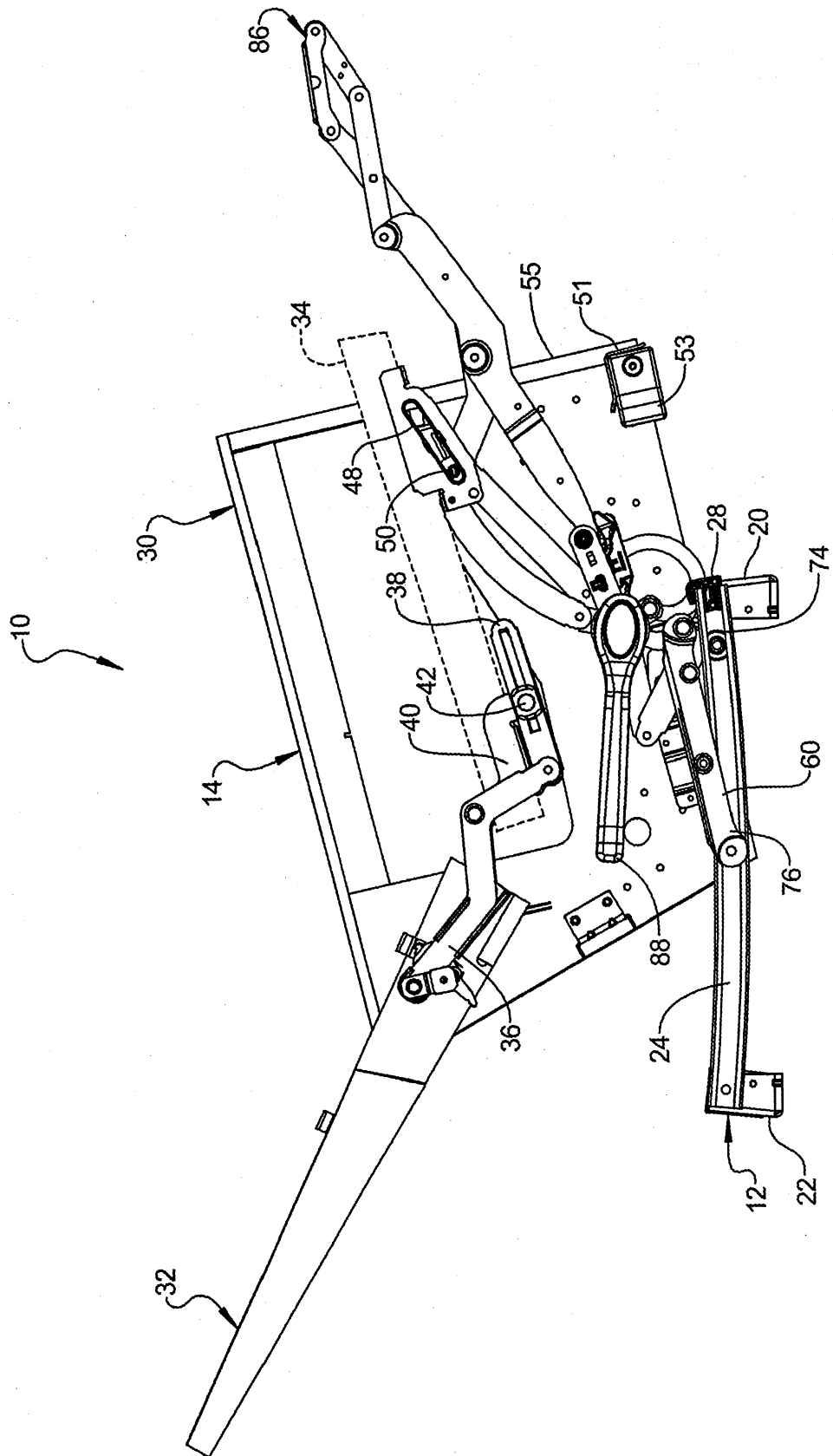
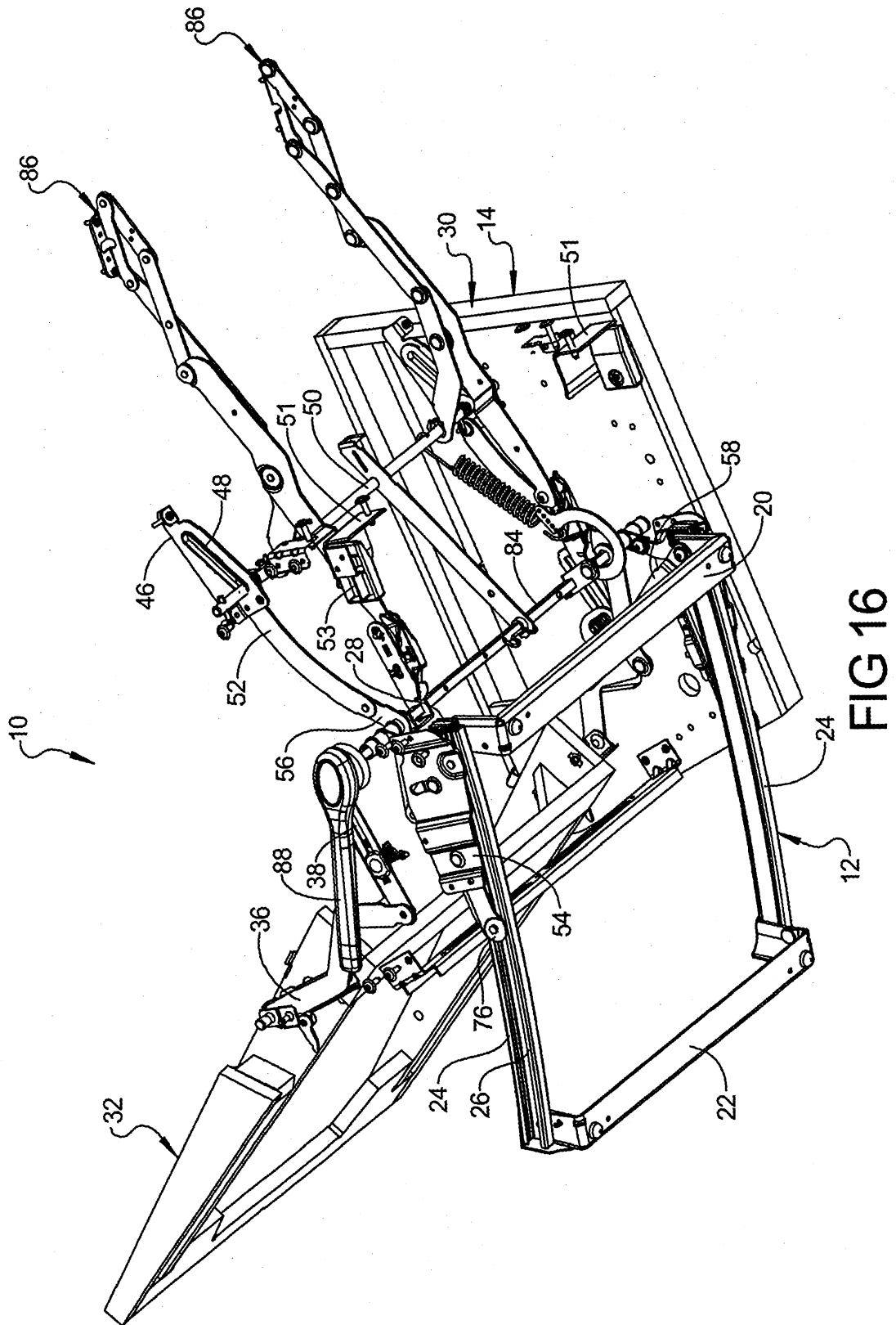


FIG 15



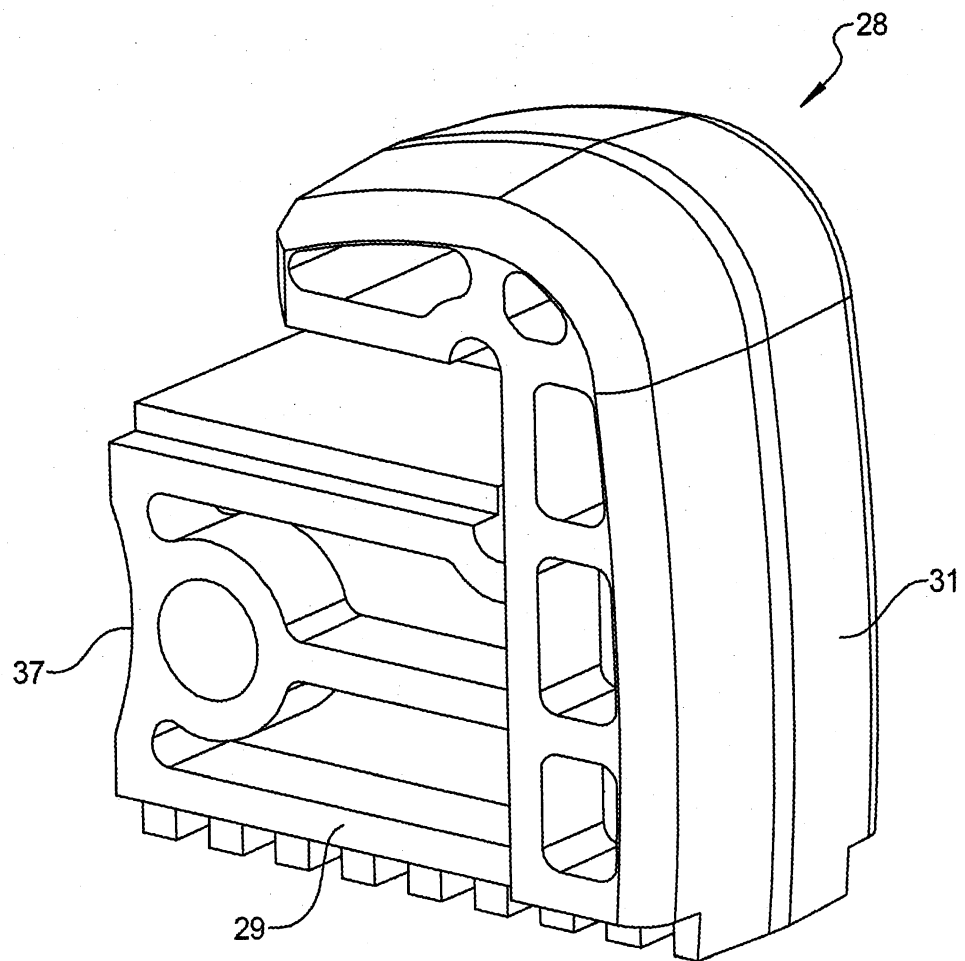


FIG 17

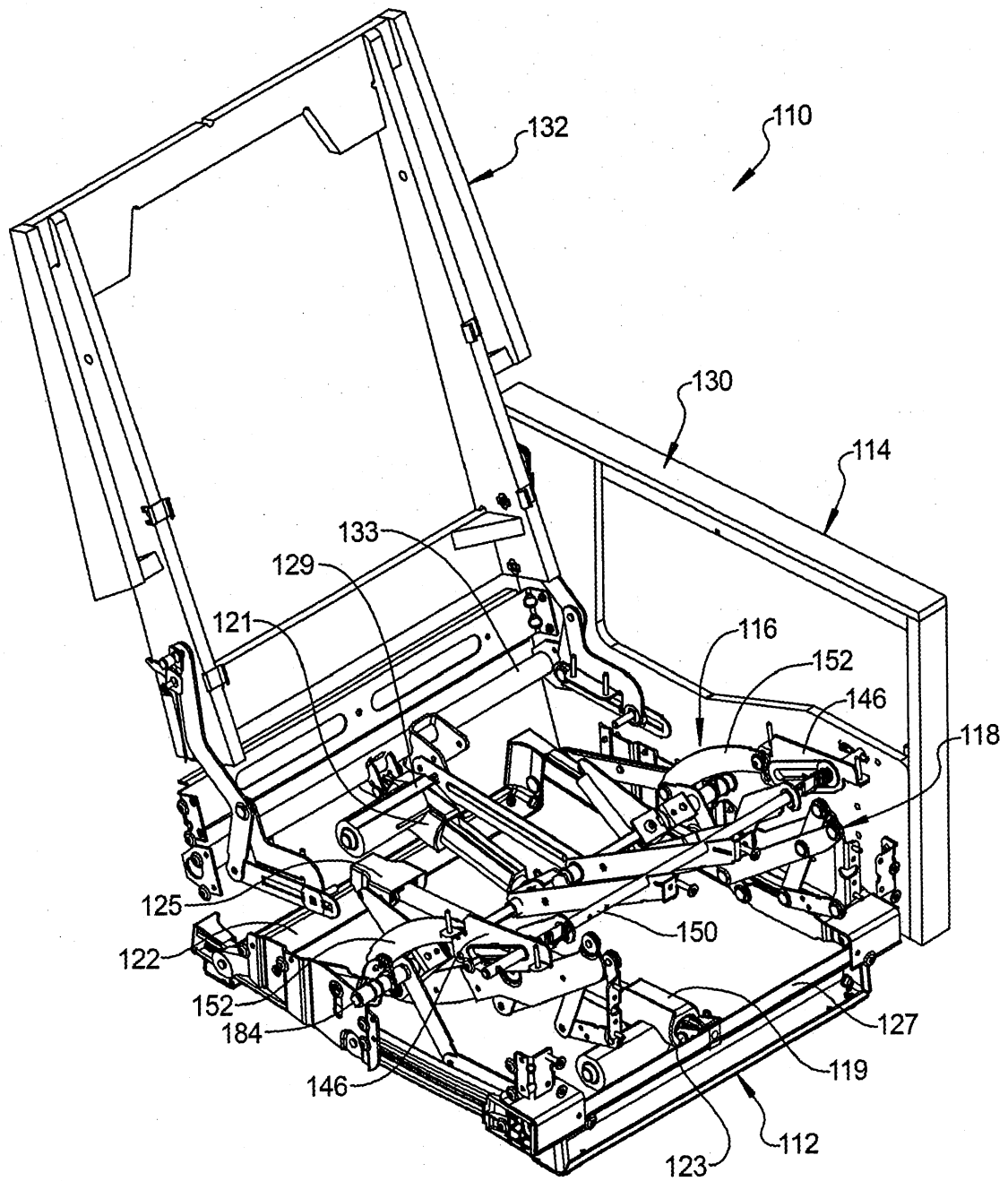


FIG 18

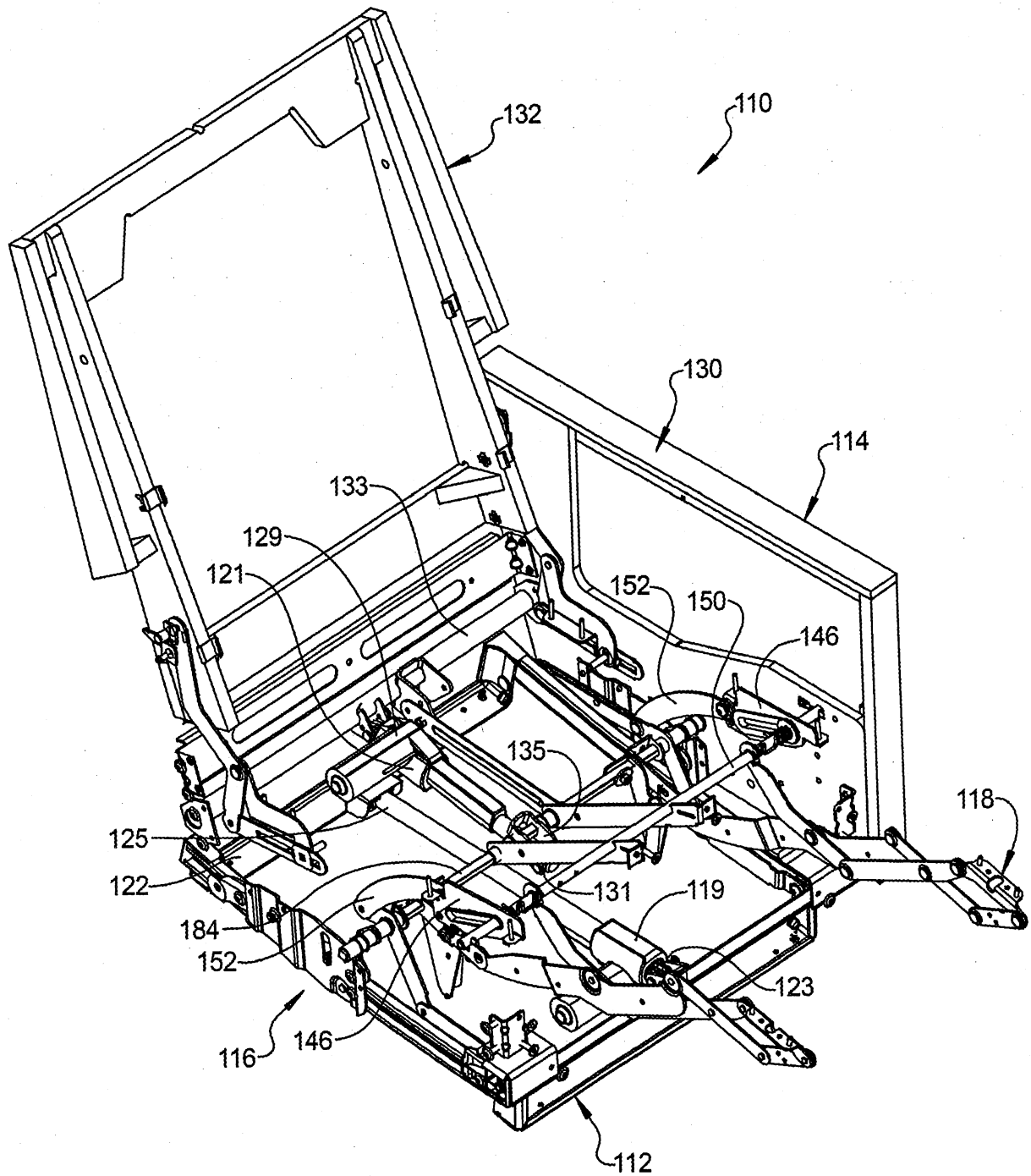
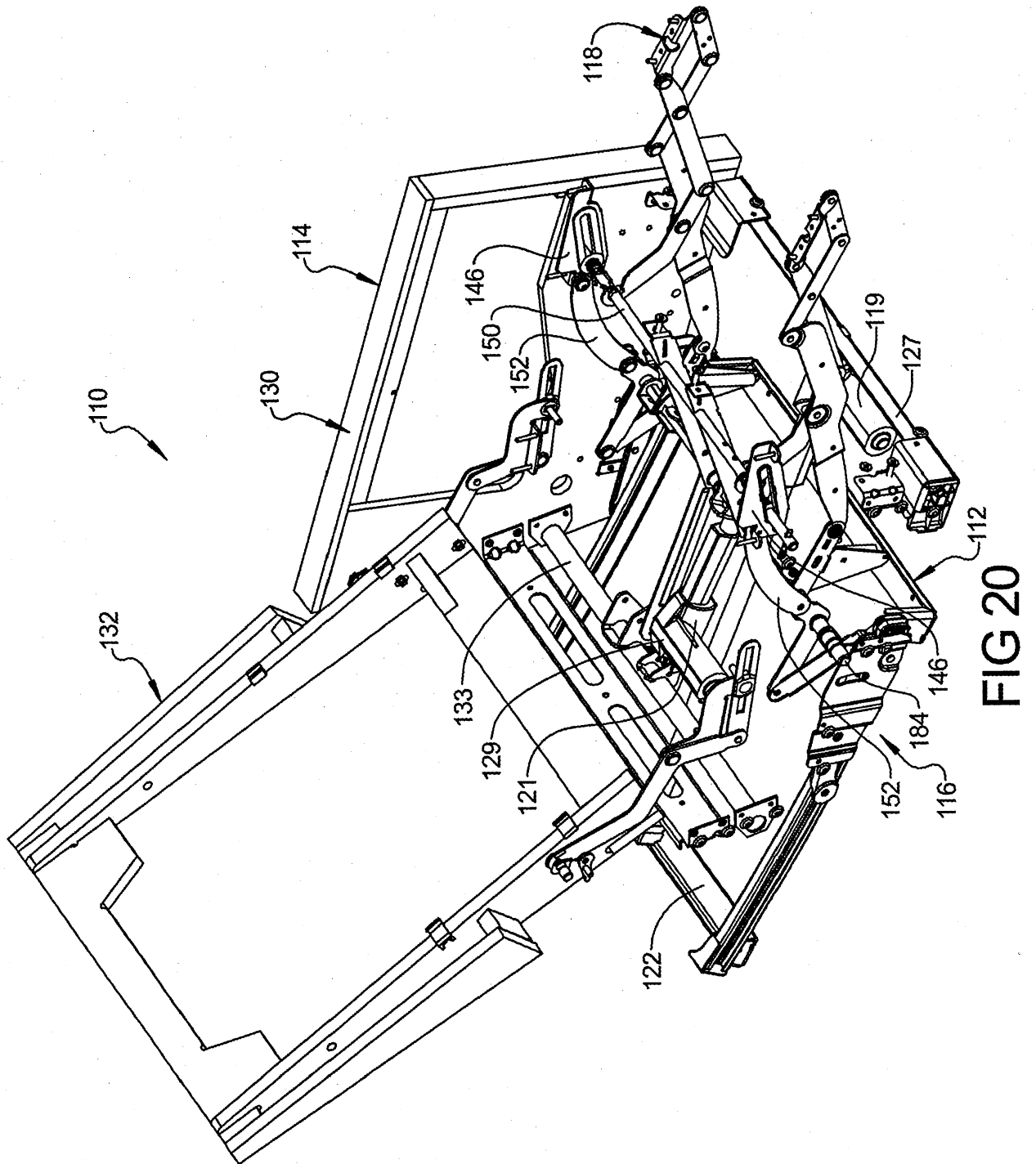


FIG 19



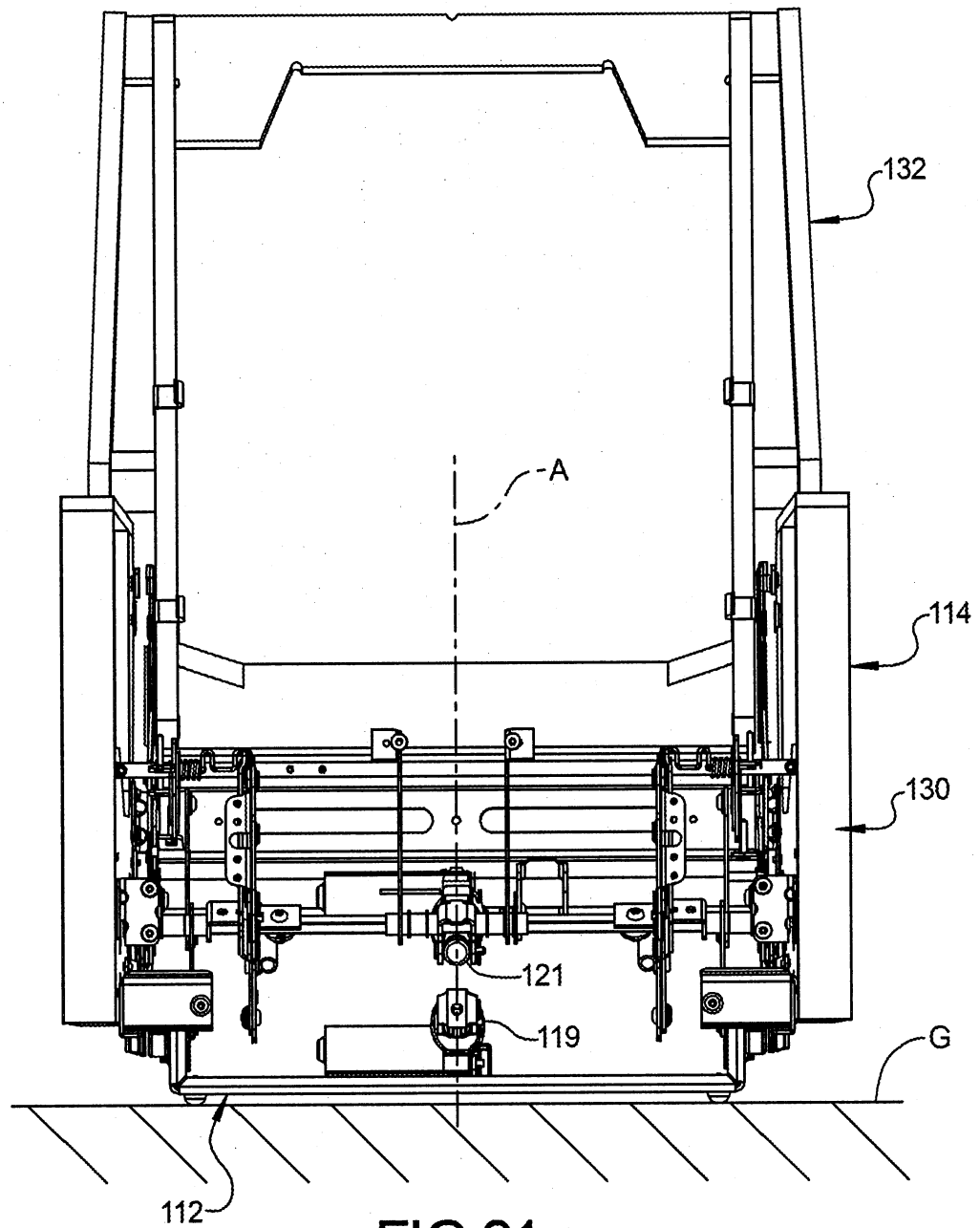


FIG 21

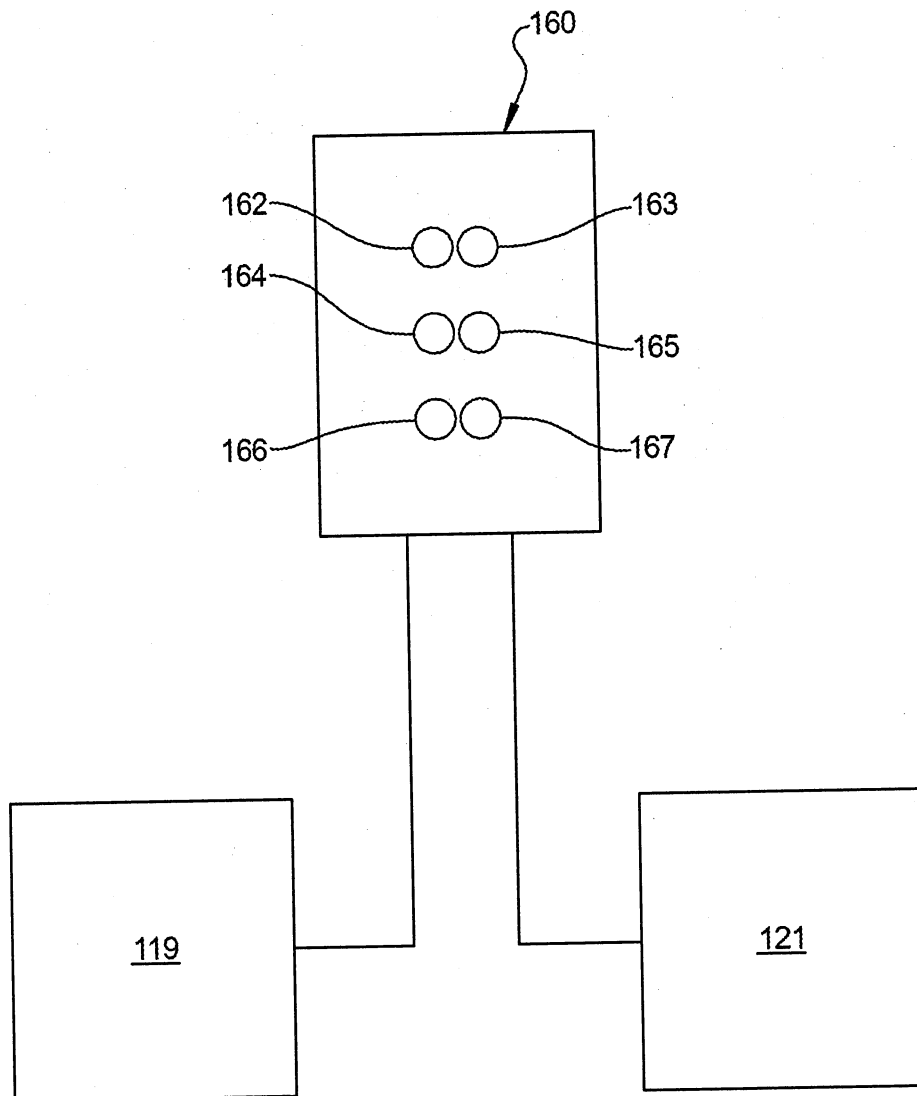
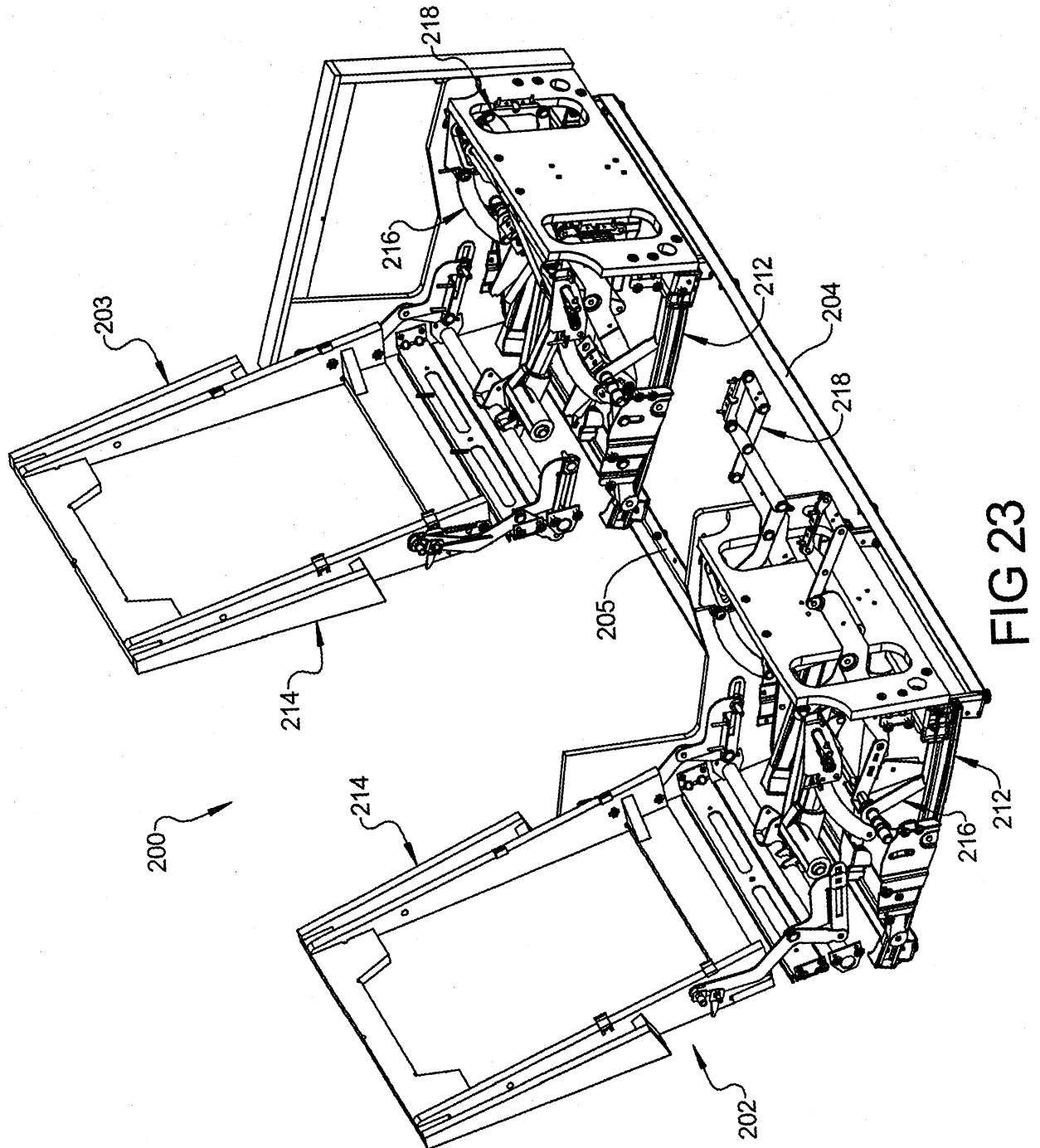


FIG 22



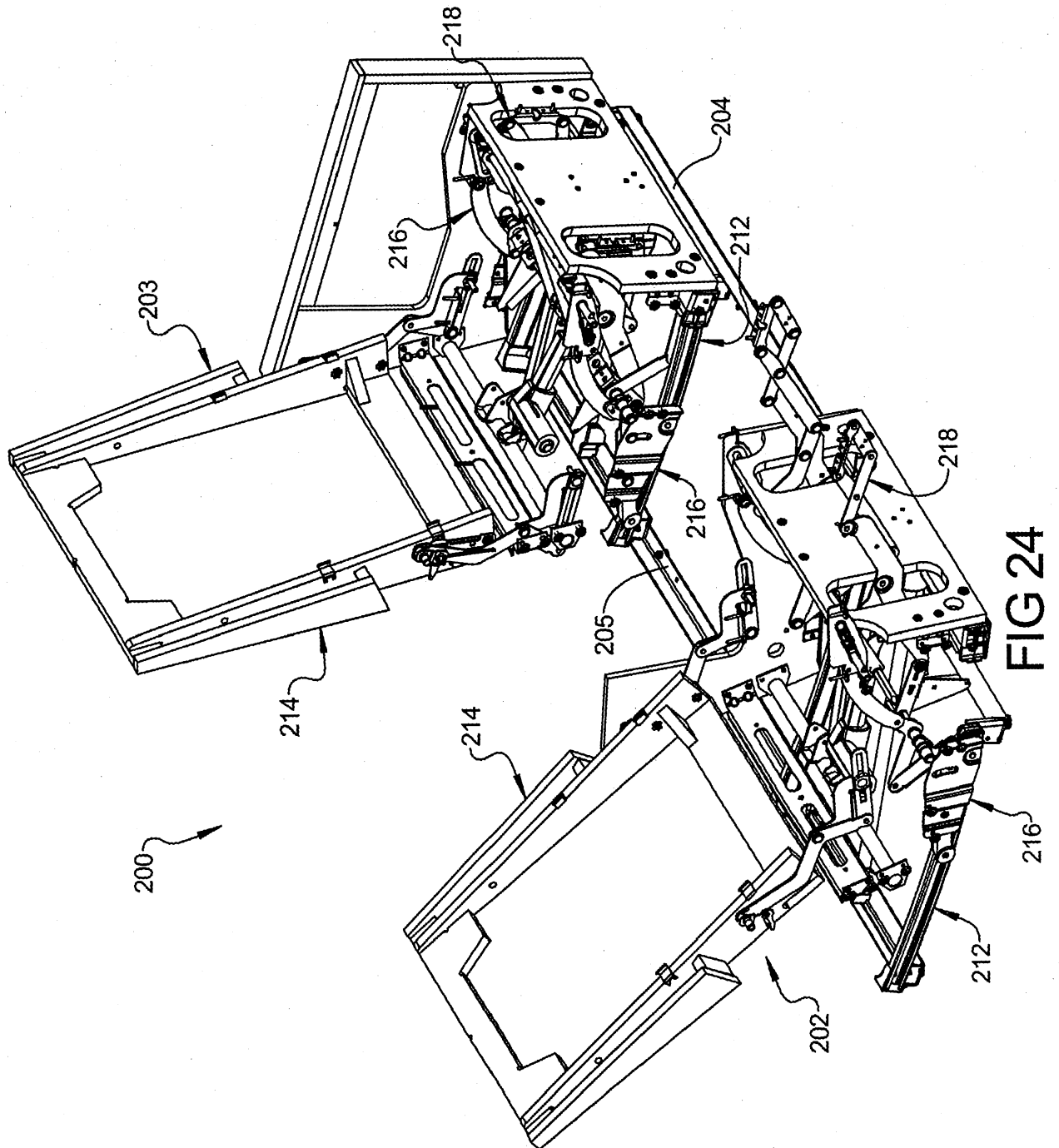


FIG 24