



(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)



1-0024424

(51)⁷ A47C 4/02; F16B 12/22; A47C 17/02

(13) B

(21) 1-2014-01974

(22) 23/11/2012

(86) PCT/US2012/066458 23/11/2012

(87) WO2013/078459 30/05/2013

(30) 61/563,429 23/11/2011 US; 61/621,236 06/04/2012 US; 61/677,731 31/07/2012 US

(45) 27/07/2020 388

(43) 25/11/2014 320A

(73) ASHLEY FURNITURE INDUSTRIES, INC. (US)

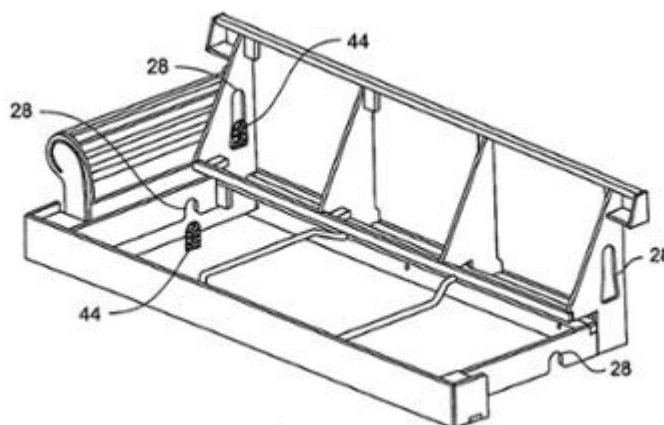
One Ashley Way, Arcadia, Wisconsin 54612, United States of America

(72) Timothy A. BRANDTNER (US); Walter WANG (US); Christopher Jon LEJCHER (CN); Nicholas ROBINSON (US).

(74) Công ty TNHH Tâm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) ĐỒ NỘI THẤT SẴN SÀNG ĐỂ LẮP RÁP

(57) Sáng chế đề cập đến đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp (ready to assemble: RTA). Cụm ráp nối các bộ phận để liên kết các bộ phận phụ riêng biệt của hệ thống nội thất RTA. Mỗi cụm ráp nối giữa các bộ phận có rãnh căn chỉnh thon dài khoét vào một trong các bộ phận phụ của bộ đồ nội thất RTA và bộ phận hãm (26) được lắp ráp vào bộ phận phụ tương ứng thứ hai (14) sao cho bộ phận phụ thứ nhất (12) và thứ hai (14) có thể được cố định với nhau bằng cách luồn bộ phận hãm (26) vào trong rãnh căn chỉnh (28). Rãnh căn chỉnh (28) được bố trí trên bộ phận phụ thứ nhất (12) sao cho sự định vị bộ phận hãm (26) để luồn vào trong rãnh căn chỉnh (28) bộ phận phụ thứ hai (14) với bộ phận phụ thứ nhất (12) tạo ra sự căn chỉnh thẳng và gài khớp các bộ phận phụ không cần dụng cụ. Các bộ phận đã lắp có thể có các phần cắt khuyết trên các mặt phẳng đối diện của bộ phận phụ thứ nhất (12) và thứ hai (14) tương ứng tạo ra khả năng cất giữ tăng để vận chuyển các bộ phận đồ nội thất RTA.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Nói chung sáng chế đề cập đến các chi tiết ráp nối và các phương pháp liên quan để cố định các bộ phận phụ của đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp. Cụ thể là, sáng chế đề cập đến các chi tiết ráp nối để căn chỉnh thẳng và cố định các bộ phận phụ của đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các đồ nội thất dùng để ngồi thường có cấu trúc đỡ được bọc vải bọc và/hoặc lót đệm. Cụ thể là, ghế xô-pha thường bao gồm mặt ghế, tấm tựa lưng và ít nhất một tay vịn. Điều quan tâm về thiết kế có tính thẩm mỹ và thực tế chung là lắp ráp các bộ phận phụ của ghế xô-pha để giảm đến mức tối thiểu các khoảng trống giữa các bộ phận phụ. Tương tự như vậy, nếu các chi tiết không được căn chỉnh một cách chính xác khi lắp, thì các bộ phận phụ không được căn chỉnh có thể tạo ra mép không đều giữa các bộ phận phụ tạo thành vẻ bên ngoài thiếu thẩm mỹ. Thông thường, đồ nội thất được lắp ráp hoàn chỉnh ở nhà máy bởi các công nhân trong nhà máy hoặc máy móc để bảo đảm các bộ phận phụ riêng biệt được lắp ráp và được căn chỉnh một cách chính xác để giảm đến mức tối thiểu sự xuất hiện của các rãnh nhìn thấy được hoặc các mép không đều ở đồ nội thất đã lắp.

Nhược điểm cố hữu của khâu lắp ráp đồ nội thất ở nhà máy là cụm mặt ghế và tựa lưng của phần ngồi của ghế xô-pha có dạng hình dạng hình chữ L thường ảnh hưởng đến sự đóng gói hiệu quả các đồ nội thất để vận chuyển. Tùy thuộc vào hình dạng và kích thước của các bộ phận phụ của đồ nội thất, việc đóng gói đồ nội thất kém hiệu quả có thể tạo ra các khoảng trống chết đáng kể bên trong côngtenơ vận chuyển hoặc xe tải. Ngoài việc làm tăng chi phí vận chuyển, trong quá trình vận chuyển, khoảng trống gian chết này có thể làm xô dịch đồ nội thất gây ra các rủi ro tiềm tàng khi côngtenơ được mở ra hoặc làm hư hại chính đồ nội thất. Tương tự, hình dạng bất tiện của các đồ nội thất đã lắp có thể sẽ làm cho chúng khó di chuyển vào trong hoặc qua nhà hoặc cấu trúc khác nếu không định vị và chỉnh lại hướng cho đồ nội thất, điều đó thường gây thương tích cho người vận chuyển và/hoặc làm hư hỏng đồ nội thất hoặc cấu trúc.

Một phương pháp khắc phục các nhược điểm của các đồ nội thất đã lắp tại nhà máy bao gồm bước tạo ra các bộ phận phụ đã bọc riêng biệt như bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp (“ready to assemble: RTA”) mà người sử dụng cuối cùng có thể lắp. Các bộ phận phụ riêng biệt này có thể được đóng gói hiệu quả hơn so với đồ nội thất đã lắp hoàn chỉnh và cho phép đồ nội thất được lắp ráp tại chỗ, do đó loại trừ việc phải di chuyển đồ nội thất đã lắp qua tòa nhà. Tuy nhiên, thách thức vốn có của việc cung cấp các bộ đồ nội thất RTA là người tiêu dùng lắp các bộ đồ nội thất thường không quen với việc lắp ráp đồ nội thất và có thể không có kinh nghiệm hoặc sự tiếp cận dễ dàng với các dụng cụ cần để lắp chính xác các bộ phận phụ. Ngoài ra, sự căn chỉnh thẳng bằng tay các bộ phận phụ thường nặng và lớn để lắp các phương tiện bắt chặt để liên kết các bộ phận phụ có thể sẽ khó khăn, đặc biệt là nếu chỉ có một người lắp đồ. Hơn nữa, khi số lượng các bộ phận phụ được lắp ráp với nhau tăng, thì việc di chuyển các chi tiết ngày càng trở nên khó khăn do trọng lượng và sự kènh càng của kết cấu lắp ráp tăng. Mối quan tâm tương tự là nếu các phương tiện bắt chặt liên kết các bộ phận phụ không được lắp ráp chính xác, thì tính toàn vẹn cấu trúc của đồ nội thất có thể bị tổn hại dẫn đến sự sập xuống của đồ nội thất gây ra chấn thương cho người sử dụng.

Một thách thức khác của các bộ đồ nội thất RTA là việc gắn các phương tiện bắt chặt vào các bộ phận phụ nội thất được bọc sơ bộ có thể sẽ khó khăn. Với hầu hết các bộ đồ nội thất RTA, sau khi lắp thường không dễ tiếp cận được các mặt ráp nối giữa các bộ phận phụ khác nhau từ bên ngoài của đồ nội thất. Cách tiếp cận thông thường của việc tiếp cận các mặt ráp nối là qua đáy của hộp ghế của đồ nội thất. Tuy nhiên, sự tiếp cận này thường phải lật úp đi văng và phương tiện bắt chặt các bộ phận phụ trong khi đồ nội thất được cân bằng trên cạnh hoặc lưng của nó. Việc định vị thường bất tiện và sự bấp bênh của đồ nội thất khi lắp có thể khiến cho việc căn chỉnh thẳng các bộ phận phụ thậm chí còn khó khăn hơn. Cụ thể là, việc định vị bất tiện có thể khiến cho việc xác định xem các bộ phận phụ có được căn chỉnh chính xác hay không trở nên khó khăn. Tương tự như vậy, nếu các phương tiện bắt chặt được chèn vào các lỗ được khoan trước, thì sự định vị bất tiện của các bộ phận phụ có thể tạo ra ma sát đáng kể khiến cho việc luồn các bộ phận phụ thậm chí còn khó khăn hơn.

Mặc dù có nhiều lợi thế so với các hệ thống nội thất RTA, vẫn cần có phương tiện lắp ráp hiệu quả các bộ phận phụ của hệ thống nội thất RTA bởi các cá nhân không được

đào tạo hoặc không có kinh nghiệm trong khi vẫn tạo ra đồ nội thất đã lắp thỏa mãn về thẩm mỹ.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, mục đích của sáng chế là đề xuất đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp (ready-to-assemble: “RTA”), trong đó mỗi đồ nội thất RTA bao gồm ít nhất hai bộ phận phụ được lắp ráp bằng cách ráp nối ổ đỡ côngxon được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ nhất và tạo thành mặt hình nón cụt với rãnh tương ứng được tạo thành bởi bộ phận phụ thứ hai. Theo các phương án, mặt cụt của ổ đỡ côngxon khớp với các mép của rãnh có một góc ngang với mặt rãnh của bộ phận phụ thứ hai tạo thành rãnh để ngăn không cho sự dịch chuyển của các bộ phận phụ ngang với rãnh cũng như sự tách ra của bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai. Rãnh được bố trí trên bộ phận phụ thứ hai sao cho sự ăn khớp của ổ đỡ côngxon với rãnh căn chỉnh chính xác bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai.

Theo một khía cạnh, bộ phận phụ thứ nhất bao gồm mặt phẳng hoặc ráp nối thứ nhất và bộ phận phụ thứ hai bao gồm mặt phẳng hoặc ráp nối thứ hai. Theo kết cấu này, ổ đỡ côngxon được lắp ráp vào mặt phẳng thứ nhất của bộ phận phụ thứ nhất. Ổ đỡ côngxon có thể bao gồm ít nhất một trong số phần hình nón cụt và phần hình chóp cụt. Ổ đỡ côngxon cũng có thể tạo thành một bề mặt nhỏ hơn hướng vào trong tiếp giáp mặt phẳng thứ nhất và mặt lớn hơn hướng ra ngoài đối diện với mặt nhỏ hơn với mặt hình nón cụt kéo dài giữa chúng. Tương tự như vậy, rãnh tương ứng với ổ đỡ côngxon được khoét trên mặt phẳng thứ hai của bộ phận phụ thứ hai, trong đó ít nhất một trong số phần hình nón cụt và phần hình chóp cụt hình chữ nhật được định cỡ để lắp ráp với rãnh nêu trên. Theo kết cấu này, bộ phận phụ thứ nhất được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ hai bằng cách luồn ổ đỡ côngxon vào trong rãnh.

Mỗi bộ phận phụ có thể là hộp có khung được tạo ra từ các ván hoặc các chi tiết dạng panen mà mỗi chi tiết này được làm từ gỗ hoặc các sản phẩm gỗ. “Các chi tiết dạng panen” bao gồm, ví dụ, các miếng gỗ dán hoặc các ván vỏ bào hoặc composít, hoặc loại tương tự. Các bộ phận phụ có thể là một phần của ghế tựa, bao gồm ghế xô-pha, và có thể là các tay, các mặt ghế, và các lưng ghế. Các bộ phận phụ có thể được bọc hoặc không được bọc. Tất cả các bộ phận phụ của ghế tựa có thể được đóng gói trong một hộp bao gồm hướng dẫn lắp ráp không cần dụng cụ và các đệm riêng biệt cho ghế và/hoặc lưng ghế.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề cập đến cụm ráp nối các bộ phận để liên kết các bộ phận phụ riêng biệt của hệ thống nội thất RTA. Mỗi cụm ráp nối các bộ phận, theo một phương án của sáng chế, bao gồm rãnh căn chỉnh thon dài được tạo ra trên bộ phận phụ thứ nhất và ít nhất một bộ phận hãm khớp khóa được bố trí trên bộ phận phụ tương ứng thứ hai, trong đó bộ phận hãm có thể luồn được vào trong rãnh để cố định bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai với nhau. Rãnh căn chỉnh được bố trí trên bộ phận phụ thứ nhất sao cho sự định vị bộ phận hãm dễ luồn vào trong rãnh căn chỉnh bộ phận phụ thứ hai với bộ phận phụ thứ nhất, do đó loại trừ yêu cầu về việc duy trì bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai thẳng hàng do các bộ phận phụ được khóa với nhau bằng các phương tiện bắt chặt thông thường.

Theo một khía cạnh, ít nhất một phần của rãnh căn chỉnh được định hướng thẳng đứng khi đồ nội thất đã lắp được định hướng thẳng đứng sao cho bộ phận phụ thứ nhất phải được nâng lên so với bộ phận phụ thứ hai để trượt bộ phận hãm dọc theo rãnh để tháo bộ phận phụ thứ hai ra khỏi bộ phận phụ thứ nhất. Theo đó, trọng lượng của bộ phận phụ thứ nhất giữ bộ phận hãm tại chỗ bên trong rãnh của bộ phận phụ thứ nhất ngăn không cho bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai tách ra một cách ngẫu nhiên. Theo một khía cạnh, các mép của rãnh khớp với một phần của bộ phận hãm để tạo ra ma sát phù hợp tiếp tục cải thiện việc hãm bộ phận hãm bên trong rãnh.

Theo một khía cạnh, rãnh có thể còn có lớp lót bằng polyme để tạo dễ dàng cho bộ phận hãm di chuyển qua rãnh mà không làm hư hỏng rãnh này. Mỗi rãnh được bố trí trên bộ phận phụ thứ hai sao cho các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai được căn chỉnh chính xác khi bộ phận hãm trượt vào trong rãnh tương ứng. Theo các khía cạnh nhất định của sáng chế, các mép của các rãnh có thể được tạo hình để ăn khớp với các bộ phận hãm khi bộ phận hãm trượt qua rãnh để điều chỉnh theo sự căn chỉnh thẳng tương đối của các bộ phận phụ để hiệu chỉnh sự lệch nhỏ giữa các bộ phận phụ.

Cụm ráp nối các bộ phận, theo một phương án của sáng chế, bao gồm bộ phận hãm được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ nhất và rãnh căn chỉnh được tạo ra trong bộ phận phụ thứ hai, trong đó bộ phận hãm bao gồm núm. Núm này gồm thân hình trụ được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ nhất ở một đầu và có chi tiết ăn khớp ở đầu đối diện. Rãnh nêu trên được định cỡ sao cho chi tiết ăn khớp ăn khớp với các mép của rãnh để khóa bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai với nhau khi núm trượt vào trong rãnh. Tương tự như vậy, chiều rộng của rãnh

tương ứng với đường kính của hình trụ sao cho núm có thể trượt dọc trục dọc được tạo thành bởi rãnh nêu trên, nhưng không dịch chuyển vuông góc với rãnh so với trục dọc.

Theo một khía cạnh, rãnh căn chỉnh có thể bao gồm ít nhất hai đoạn, trong đó các đoạn này được bố trí theo kết cấu chữ L. Theo kết cấu này, đoạn thẳng thứ nhất có thể tạo thành trục thường nằm ngang khi bộ phận phụ thứ nhất được bố trí theo hướng thẳng đứng thông thường trong khi đoạn thẳng thứ hai có thể tạo thành trục thường thẳng đứng. Khi thao tác, bộ phận phụ thứ hai có thể dịch chuyển theo chiều ngang sao cho núm dịch chuyển dọc đoạn thẳng thứ nhất cho đến khi núm chạm tới đoạn thẳng thứ hai. Trục nằm ngang của đoạn thẳng thứ nhất có thể định vị bộ phận hãm bên trong rãnh để hơn do bộ phận phụ thứ hai không cần phải căn chỉnh thẳng đứng với núm, điều này có thể là một thách thức cho các chi tiết nặng hơn như các tấm tựa lưng. Bộ phận phụ thứ hai có thể được dịch chuyển theo phương thẳng đứng bằng tay hoặc nhờ trọng lực cho đến khi núm chạm tới đầu đoạn thẳng thứ hai định vị các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai để căn chỉnh thẳng ngang và thẳng đứng một cách chính xác.

Theo một khía cạnh, rãnh có thể bao gồm lớp lót bằng polyme bảo vệ các mép của rãnh và giúp cho núm dễ dàng trượt qua rãnh đến đầu rãnh. Cấu trúc đỡ của các bộ phận phụ thường là gỗ hoặc gỗ dán có thể làm chậm núm khi núm dịch chuyển qua rãnh. Theo kết cấu này, lớp lót bằng polyme có thể bao gồm phần hẹp được bố trí ở đầu rãnh để kẹp thân hình trụ của núm khi núm trượt đến đầu rãnh. Theo một khía cạnh, lớp lót bằng polyme có thể còn bao gồm ít nhất một phần nhô kéo dài ra ngoài từ rãnh để ăn khớp với chi tiết ăn khớp của núm khi núm trượt đến đầu rãnh. Phần hẹp ngăn không cho núm dịch chuyển ngược dọc rãnh và tháo rời bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai với nhau.

Phương pháp lắp ráp đồ nội thất, theo một phương án của sáng chế, bao gồm bước khoét rãnh trên mặt phẳng thứ nhất của chi tiết đồ nội thất thứ nhất và gắn núm vào mặt phẳng thứ hai của chi tiết đồ nội thất thứ hai, trong đó các mặt phẳng thứ nhất và thứ hai được định vị song song khi đồ nội thất được lắp ráp. Phương pháp này còn bao gồm bước khoét rãnh sao cho ít nhất một phần của rãnh gần đầu rãnh tạo thành trục thẳng đứng. Cuối cùng, phương pháp này bao gồm bước di chuyển bộ phận phụ thứ hai sao cho núm trượt dọc rãnh cho đến khi núm chạm tới đầu rãnh, trong đó rãnh này được giữ ở đầu rãnh bởi trọng lượng của bộ phận phụ thứ nhất.

Cụm ráp nối các bộ phận, theo một phương án của sáng chế, bao gồm bộ phận hãm được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ nhất và rãnh căn chỉnh tương ứng được tạo ra trong bộ phận phụ thứ hai, trong đó bộ phận hãm có ổ đỡ côngxon kéo dài. Ổ đỡ côngxon kéo dài bao gồm thân thon dài có mặt thứ nhất được cố định vào bộ phận phụ thứ nhất và xác định gờ nhô xung quanh mặt thứ hai đối diện với mặt thứ nhất. Theo một khía cạnh, mặt thứ nhất bao gồm diện tích mặt cắt ngang nhỏ hơn so với mặt thứ hai. Rãnh được định cỡ sao cho gờ khớp với các mép của rãnh khi ổ đỡ côngxon kéo dài được chèn vào rãnh để ăn khớp bộ phận phụ thứ nhất với bộ phận phụ thứ hai. Theo kết cấu này, ổ đỡ côngxon có thể có dạng hình chữ V, trong đó ổ đỡ côngxon kéo dài tạo thành mép dạng côn giữa mặt thứ nhất và mặt thứ hai. Theo kết cấu này, mép dạng côn khớp với mép rãnh để giữ bộ phận phụ thứ nhất nối với bộ phận phụ thứ hai. Chiều rộng của rãnh tương ứng với chiều rộng của thân thon dài sao cho ổ đỡ côngxon có thể trượt dọc trục dọc được tạo thành bởi rãnh, nhưng không được dịch chuyển vuông góc với rãnh. Thân thon dài khớp với chiều dài thon dài của mép rãnh để ngăn không cho bộ phận phụ thứ hai quay xung quanh ổ đỡ côngxon.

Theo một khía cạnh, rãnh nêu trên có thể được định hướng để tạo thành trục thẳng đứng tuyến tính. Theo kết cấu này, bộ phận phụ thứ hai có thể được bố trí sao cho rãnh thẳng hàng với ổ đỡ côngxon kéo dài trước khi bộ phận phụ thứ hai được dịch chuyển theo phương thẳng đứng để trượt ổ đỡ côngxon vào trong rãnh và gài khớp bộ phận phụ thứ nhất với bộ phận phụ thứ hai. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon kéo dài có thể bao gồm đầu tròn để đơn giản hóa sự căn chỉnh thẳng của ổ đỡ côngxon kéo dài với rãnh do đầu tròn có thể ăn khớp với mép rãnh để dịch chuyển bộ phận phụ thứ hai so với bộ phận phụ thứ nhất để hiệu chỉnh các sự lệch nhỏ giữa các bộ phận phụ.

Phương pháp lắp ráp đồ nội thất, theo một phương án của sáng chế, bao gồm bước khoét rãnh trên mặt phẳng thứ nhất của chi tiết đồ nội thất thứ nhất và gắn ổ đỡ côngxon kéo dài vào mặt phẳng thứ hai của chi tiết đồ nội thất thứ hai, trong đó các mặt phẳng thứ nhất và thứ hai được định vị song song khi đồ nội thất được lắp ráp. Phương pháp này còn bao gồm bước khoét rãnh sao cho rãnh tạo thành trục thẳng đứng. Cuối cùng, phương pháp bao gồm bước di chuyển bộ phận phụ thứ hai sao cho ổ đỡ côngxon trượt dọc rãnh cho đến khi ổ đỡ côngxon kéo dài chạm tới đầu rãnh, trong đó rãnh được giữ ở đầu rãnh bởi trọng lượng của bộ phận phụ thứ nhất.

Cụm ráp nối các bộ phận, theo một phương án của sáng chế, bao gồm bộ phận hãm được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ nhất và rãnh tương ứng được tạo ra trong bộ phận phụ thứ hai, trong đó bộ phận hãm có ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt. Ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt có thể bao gồm thân hình nón cụt có mặt thứ nhất có diện tích mặt cắt ngang nhỏ hơn mặt thứ hai đối diện. Thân hình nón cụt cũng có thể tạo thành mép dạng côn kéo dài giữa mặt thứ nhất và thứ hai. Ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt có thể được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ nhất sao cho mặt thứ nhất được bố trí đối diện với mặt tương ứng của bộ phận phụ thứ nhất sao cho diện tích mặt cắt ngang lớn hơn của mặt thứ hai được bố trí cách quãng với bộ phận phụ thứ nhất. Theo kết cấu này, rãnh được định cỡ sao cho mép dạng côn của ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt khớp với các mép của rãnh khi ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt được chèn vào rãnh để gài khớp bộ phận phụ thứ nhất với bộ phận phụ thứ hai. Theo kết cấu này, ít nhất hai ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt có thể được sử dụng để cố định bộ phận phụ thứ nhất và bộ phận phụ thứ hai với nhau sao cho các ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt phối hợp để ngăn không cho sự quay của bộ phận phụ thứ nhất so với bộ phận phụ thứ hai xung quanh một trong các ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt.

Theo một khía cạnh, rãnh có thể được định hướng để tạo thành trục gần như thẳng đứng. Bộ phận phụ thứ hai có thể được bố trí sao cho rãnh thẳng hàng với ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt trước khi bộ phận phụ thứ hai được dịch chuyển theo phương thẳng đứng để trượt ổ đỡ côngxon vào trong rãnh và gài khớp bộ phận phụ thứ nhất với bộ phận phụ thứ hai. Theo kết cấu này, mép dạng côn tròn của ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt khớp với các mép của rãnh để dịch chuyển bộ phận phụ thứ hai theo phương nằm ngang để căn chỉnh thẳng bộ phận phụ thứ nhất với bộ phận phụ thứ hai khi ổ đỡ côngxon được chèn vào rãnh. Theo một khía cạnh, rãnh có thể bao gồm các mép dạng côn khớp với mép dạng côn của ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt để dẫn hướng ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt khi ổ đỡ côngxon trượt vào trong rãnh để hiệu chỉnh sai lệch bất kỳ giữa các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai.

Phương pháp lắp ráp đồ nội thất, theo một phương án của sáng chế, bao gồm các bước: khoét rãnh trên mặt phẳng thứ nhất của chi tiết đồ nội thất thứ nhất và gắn ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt vào mặt phẳng thứ hai của chi tiết đồ nội thất thứ hai, trong đó các mặt phẳng thứ nhất và thứ hai được định vị song song khi đồ nội thất được lắp ráp.

Phương pháp này còn bao gồm bước khoét rãnh sao cho rãnh tạo thành trục gần như thẳng đứng. Cuối cùng, phương pháp này bao gồm bước di chuyển bộ phận phụ thứ hai sao cho ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt trượt dọc rãnh cho đến khi ổ đỡ côngxon kéo dài chạm tới đầu rãnh, trong đó rãnh được giữ ở đầu rãnh bởi trọng lượng của bộ phận phụ thứ nhất. Theo một khía cạnh, rãnh được khoét để tạo thành mép dạng côn để dẫn hướng ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt vào trong rãnh và hiệu chỉnh sự lệch giữa các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai.

Sáng chế đề cập đến bộ đồ nội thất RTA có các tấm ráp nối thành phần để căn chỉnh và lắp ráp các bộ phận phụ mà không cần dụng cụ. Mỗi tấm ráp nối thành phần có thể bao gồm bộ phận hãm được lắp ráp vào bộ phận phụ thứ nhất và rãnh tương ứng được tạo ra trong bộ phận phụ thứ hai. Các rãnh được bố trí sao cho sự trượt bộ phận hãm qua rãnh tương ứng căn chỉnh thẳng và ăn khớp các bộ phận phụ với nhau. Khi bộ phận hãm trượt đến đầu rãnh, thì bộ phận hãm khớp với các cạnh song song và đầu rãnh để ngăn không cho bộ phận phụ thứ nhất dịch chuyển so với bộ phận phụ thứ hai. Rãnh có thể được định hướng sao cho trọng lực hoặc ma sát ngăn không cho bộ phận phụ thứ nhất dịch chuyển tương đối với bộ phận phụ thứ hai sao cho bộ phận hãm dịch chuyển ngược lại dọc rãnh khi bộ phận hãm được định vị ở đầu rãnh. Theo một khía cạnh, rãnh có thể còn bao gồm lớp lót bằng polyme để tạo dễ dàng cho bộ phận hãm di chuyển qua rãnh để cho phép lắp và tháo đồ nội thất một cách dễ dàng mà không làm hư hỏng rãnh.

Theo một phương án, bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp bao gồm các bộ phận phụ tháo rời với các mặt ráp nối chi tiết liền khối để lắp các bộ phận phụ mà không cần dụng cụ, trong đó ít nhất một trong các bộ phận phụ này bao gồm ít nhất một bộ phận hãm và ít nhất bộ phận phụ bao gồm ít nhất một rãnh căn chỉnh tương ứng với bộ phận hãm. Các bộ phận phụ có thể bao gồm hộp ghế có các tay vịn và tấm tựa lưng tích hợp. Theo một khía cạnh, mỗi bộ phận hãm bao gồm ít nhất hai núm hình chữ T có thể nằm bên trong mỗi rãnh căn chỉnh để ngăn không cho tấm tựa lưng xoay khi bộ phận phụ thứ nhất ăn khớp với bộ phận phụ thứ hai.

Theo một khía cạnh, các bộ phận phụ có thể còn bao gồm ít nhất một đệm tựa lưng. Theo kết cấu này, hộp ghế có thể tạo thành khoảng trống bên trong được định cỡ để nhận các đệm tựa lưng khi bộ đồ nội thất này được đóng gói. Hộp ghế và mỗi tay vịn có thể xác

định các phần cắt khuyết tương ứng để kết hợp khoảng trống bên trong được tạo thành bởi hộp đựng và các khoảng trống bên trong được tạo thành bởi mỗi tay vịn để tăng khoảng trống bên trong cụm hộp ghế-tay vịn để chứa, ví dụ, các đệm tựa lưng và các bộ phận đồ nội thất. Theo một phương án, khoảng trống mở rộng có thể được sử dụng để cất giữ các đệm tựa lưng hoặc tay quá khổ nếu chúng không vừa với khoảng trống bên trong của hộp ghế. Hộp ghế có thể có đáy hở để tiếp cận các khoảng trống bên trong của hộp ghế và các tay vịn qua các phần cắt khuyết.

Theo một khía cạnh, bộ đồ nội thất có thể còn bao gồm ít nhất một đệm đặt tay tháo được có thể gắn được vào tay vịn. Cơ cấu ăn khớp, như phương tiện kéo kín, được lắp ráp vào tay vịn bên ngoài và có thể khớp tháo ra được với cơ cấu ăn khớp tương ứng trên mỗi đệm đặt tay. Theo cách khác, đệm đặt tay có thể được cất giữ bên trong khoảng trống được tạo thành bởi tay vịn khi bộ đồ nội thất được đóng gói.

Theo một phương án của sáng chế, phương pháp lắp ráp bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp bao gồm bước tạo ra hộp ghế có các tay vịn tích hợp và có ít nhất một ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng tạo thành rãnh khía hình chữ U, trong đó mỗi tay vịn bao gồm cơ cấu ăn khớp. Phương pháp này còn bao gồm bước tạo ra tấm tựa lưng có ít nhất một ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng tương ứng có ít nhất một núm hình chữ T có thể nằm bên trong rãnh khía hình chữ U của ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng của hộp ghế. Phương pháp này còn bao gồm bước cất giữ ít nhất một đệm lưng trong khoảng trống được tạo thành bên trong hộp ghế. Phương pháp này có thể còn bao gồm bước cất giữ các đệm tựa lưng trong khoảng trống cất giữ mở rộng được tạo thành nhờ kết hợp các khoảng trống bên trong của hộp ghế và các tay vịn.

Phần mô tả bản chất các phương án minh họa của sáng chế không dự định mô tả từng phương án được minh họa hay mọi phương án thực hiện của sáng chế. Thay vào đó, các phương án được chọn và được mô tả sao cho những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này có thể hiểu rõ các nguyên tắc và các thực tiễn của sáng chế. Các hình vẽ mô tả chi tiết là theo minh họa cụ thể hơn các phương án này.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế có thể được hiểu đầy đủ khi đọc phần mô tả chi tiết dưới đây của các phương án khác nhau của sáng chế dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của kết cấu khung đồ nội thất chưa bọc của đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu cạnh riêng phần của tấm ráp nối thành phần có núm theo một phương án của sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước riêng phần của tấm ráp nối thành phần được thể hiện trên Fig.2.

Fig.4 là hình vẽ từ phía sau riêng của tấm ráp nối thành phần được thể hiện trên Fig.2.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước riêng phần của tấm ráp nối thành phần có núm theo một phương án của sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ từ phía sau riêng phần của tấm ráp nối thành phần được thể hiện trên Fig.5.

Fig.7 là hình vẽ các chi tiết tách rời riêng phần của kết cấu khung đồ nội thất của đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau riêng phần của kết cấu khung đồ nội thất của đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh của lớp lót bằng polyme theo một phương án của sáng chế.

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh của núm theo một phương án của sáng chế.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh chếch từ bên minh hoạ núm trượt nằm ngang dọc theo lớp lót bằng polyme để gài khớp hai chi tiết đồ nội thất với nhau theo một phương án của sáng chế.

Fig.12 là hình vẽ phối cảnh chếch từ bên minh hoạ núm được thể hiện trên Fig.11 trượt theo phương thẳng đứng dọc theo lớp lót bằng polyme để gài khớp hai chi tiết đồ nội thất với nhau theo một phương án của sáng chế.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của kết cấu khung đồ nội thất chưa bọc của đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.14 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước riêng phần của kết cấu khung đồ nội thất được thể hiện trên Fig.9 minh họa sự ăn khớp của các bộ phận phụ của kết cấu khung đồ.

Fig.15 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước riêng phần của kết cấu khung đồ nội thất được thể hiện trên Fig.9 minh họa sự ăn khớp của các bộ phận phụ của kết cấu khung đồ.

Fig.16 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của kết cấu khung đồ nội thất được thể hiện trên Fig.9.

Fig.17 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của kết cấu khung đồ nội thất chưa bọc của đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.18 là hình chiếu cạnh phối cảnh riêng phần của kết cấu khung đồ nội thất được thể hiện trên Fig.17 minh họa sự ăn khớp của các bộ phận phụ của kết cấu khung đồ.

Fig.19 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau riêng phần của kết cấu khung đồ nội thất được thể hiện trên Fig.17.

Fig.20 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của ổ đỡ côngxon kéo dài theo một phương án của sáng chế.

Fig.21 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của ổ đỡ côngxon kéo dài được thể hiện trên Fig.20.

Fig.22 là hình vẽ phối cảnh ổ đỡ côngxon kéo dài dịch chuyển theo phương thẳng đứng dọc theo rãnh để gài khớp các bộ phận phụ với nhau.

Fig.23 là hình vẽ phối cảnh ổ đỡ côngxon được thể hiện trên Fig.22 minh họa ổ đỡ côngxon kéo dài hiệu chỉnh sự lệch của các bộ phận phụ.

Fig.24 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của ổ đỡ côngxon kéo dài được thể hiện trên Fig.22 gài khớp đầu rãnh để khóa các bộ phận phụ với nhau.

Fig.25 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của ổ đỡ côngxon kéo dài được thể hiện trên Fig.22 gài khớp đầu rãnh để khóa các bộ phận phụ với nhau.

Fig.26 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của kết cấu khung đồ nội thất chưa bọc của đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.27 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của kết cấu khung đồ nội thất được thể hiện trên Fig.26 minh họa sự ăn khớp của các bộ phận phụ của kết cấu khung đồ.

Fig.28 là hình vẽ phối cảnh ở đỡ côngxon dạng hình nón cụt theo một phương án của sáng chế.

Fig.29 là hình chiếu cạnh riêng phần của ở đỡ côngxon dạng hình nón cụt được thể hiện trên Fig.28.

Fig.30 là hình chiếu bằng của ở đỡ côngxon dạng hình nón cụt được thể hiện trên Fig.28.

Fig.31 là sơ đồ đại diện minh họa sự đóng gói bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo một phương án của sáng chế.

Fig.32 là hình chiếu bằng của hộp ghế theo một phương án của sáng chế không có mặt đỡ trên được lấy ra.

Fig.33 là hình vẽ phối cảnh của hộp ghế được thể hiện trên Fig.32 với mặt đỡ trên được lắp ráp.

Fig.34 là hình vẽ phối cảnh của các đệm tựa lưng của bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo một phương án của sáng chế.

Fig.35 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của hộp ghế đã bọc theo một phương án của sáng chế.

Fig.36 là hình vẽ phối cảnh từ phía bên của tay vịn đã bọc theo một phương án của sáng chế.

Fig.37 là hình vẽ phối cảnh riêng phần phóng to của tay vịn đã bọc được thể hiện trên Fig.36.

Fig.38 là hình chiếu cạnh của tay vịn đã bọc được thể hiện trên Fig.36.

Fig.39 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của cụm tay vịn-hộp ghế theo một phương án của sáng chế.

Fig.40 là hình vẽ phối cảnh riêng phần nhìn từ phía sau của cụm tay vịn-hộp ghế được thể hiện trên Fig.39.

Fig.41 là hình vẽ phối cảnh riêng phần nhìn từ phía dưới của cụm tay vịn-hộp ghế được thể hiện trên Fig.39.

Fig.42 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của khung tấm tựa lưng của bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo một phương án của sáng chế.

Fig.43 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau của tấm tựa lưng của bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo một phương án của sáng chế.

Fig.44 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía sau riêng phần phóng to của tấm tựa lưng được thể hiện trên Fig.43.

Fig.45 là sơ đồ nội thất minh họa sự lắp bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo một phương án của sáng chế.

Fig.46 là hình vẽ phối cảnh của đồ nội thất được lắp ráp từ bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo một phương án của sáng chế.

Fig.47 là hình vẽ dưới dạng sơ đồ của cụm căn chỉnh thẳng ổ đỡ côngxon theo một phương án của sáng chế.

Fig.48 là hình chiếu bằng của cụm căn chỉnh thẳng ổ đỡ côngxon được thể hiện trên Fig.47.

Fig.49 là hình chiếu từ dưới lên của đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.50 là hình chiếu cạnh của một phần đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Fig.51 là hình chiếu cạnh của một phần đồ nội thất theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Mặc dù sáng chế có thể được tạo ra theo các phương án biến thể và thay đổi khác, nhưng các phương án cụ thể của sáng chế được thể hiện theo cách làm ví dụ trên các hình vẽ và sẽ được mô tả chi tiết. Tuy nhiên, cần hiểu rằng sáng chế không dự định giới hạn ở các phương án cụ thể được mô tả. Ngược lại, dự định là sáng chế sẽ bao gồm tất cả các cải biến,

các phương án tương đương, và các phương án thay thế thuộc phạm vi của sáng chế như được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.13, theo một phương án, đồ nội thất RTA 10 bao gồm một bộ có ít nhất bộ phận phụ thứ nhất 12 và bộ phận phụ thứ hai 14. Như được thể hiện trên các hình vẽ, đồ nội thất RTA 10 là bộ ghế xô-pha RTA, trong đó bộ phận phụ thứ nhất 12 là tay vịn và bộ phận phụ thứ hai 14 là hộp ghế. Sáng chế không bị giới hạn ở ghế xô-pha và có thể áp dụng được cho bất kỳ loại đồ nội thất được bọc hoặc được bọc một phần bao gồm, nhưng không giới hạn ở, ghế tựa, salông, ghế dài và ghế nằm. Hơn nữa, việc gọi bộ phận phụ thứ nhất 12 là tay vịn và bộ phận phụ thứ hai 14 là hộp ghế chỉ nhằm giúp mô tả sáng chế và không nhằm giới hạn sáng chế. Bộ phận phụ thứ nhất 12 còn bao gồm ít nhất một mặt phẳng hoặc rập nối thứ nhất 16. Tương tự như vậy, bộ phận phụ thứ hai 14 còn bao gồm ít nhất một mặt phẳng hoặc rập nối thứ hai 18. Mặt phẳng thứ nhất 16 và thứ hai 18 thường phẳng sao cho các mặt rập nối 16, 18 có thể được bố trí sát với nhau và được gắn với nhau để cố định bộ phận phụ thứ nhất 12 vào bộ phận phụ thứ hai 14. Theo một khía cạnh, đồ nội thất 10 có thể còn bao gồm bộ phận phụ thứ ba 20 có mặt rập nối thứ ba 22 có thể được bố trí sát với mặt phẳng thứ nhất 16 và thứ hai 18. Như được thể hiện trên Fig.1, bộ phận phụ thứ ba 20 là tấm tựa lưng.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.12, đồ nội thất 10 có thể còn bao gồm ít nhất một tấm rập nối thành phần 24, mỗi tấm rập nối 24 bao gồm bộ phận hãm 26 được lắp ráp vào mặt phẳng thứ nhất 16 và rãnh tương ứng 28 được tạo ra trong mặt phẳng thứ hai 18. Mỗi bộ phận hãm 26 gồm phần trục kéo dài từ mặt phẳng thứ nhất 16 ra ngoài và phần hướng kính kéo dài ngang với phần hướng trục sao cho mỗi bộ phận hãm 26 có thể ngăn không cho bộ phận phụ thứ hai đã gài khớp 14 dịch chuyển theo ít nhất hai chiều.

Theo một phương án của sáng chế, được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.12, bộ phận hãm 26 có thể bao gồm núm 30 có thân hình trụ 32 và chi tiết ăn khớp 34 được bố trí ở một đầu của thân hình trụ 32 và có đường kính lớn hơn so với thân hình trụ 32. Theo một khía cạnh, tấm rập nối 24 có thể còn bao gồm lớp lót bằng polyme 37 được bố trí bên trong rãnh 28. Lớp lót bằng polyme 37 có thể là polyme bền để cho phép núm 30 trượt dễ dàng dọc rãnh 28 mà không đục vỡ hoặc làm lõm rãnh 28.

Núm 30 được lắp ráp vào mặt phẳng thứ nhất 16 ở đầu của thân hình trụ 32 đối diện với chi tiết ăn khớp 34 sao cho núm 30 kéo dài vuông góc từ mặt phẳng thứ nhất 16. Như được thể hiện trên Fig.9 và Fig.10, theo một khía cạnh, núm 30 có thể có lỗ khoan 62 để nhận phương tiện bắt chặt 64 như vít, bu lông, đinh tán hoặc phương tiện bắt chặt thông thường khác để gắn núm 30 vào mặt phẳng thứ nhất 16. Rãnh 28 bắt đầu ở mép của mặt phẳng thứ nhất 16 và kết thúc ở điểm định trước bên trong mặt phẳng thứ nhất 16. Theo một khía cạnh, rãnh 28 có thể được khoét trên mặt ráp nổi thứ ba 22 như được thể hiện trên Fig.1, Fig.7 và Fig.8. Khi thao tác, bộ phận phụ thứ hai 14 được di chuyển sao cho đầu rãnh 28 được căn chỉnh thẳng hàng với núm 30 trước khi thân hình trụ 32 của núm 30 trượt vào trong rãnh 28 cho đến khi núm 30 chạm tới đầu rãnh 28. Theo một khía cạnh này, bộ phận phụ thứ hai 14 có thể là bộ phận phụ nhẹ hơn bộ phận phụ thứ nhất 12 để tránh di chuyển và định vị bộ phận phụ lớn hơn. Rãnh 28 được định cỡ và được bố trí sao cho bộ phận phụ thứ nhất 16 và thứ hai 18 được bố trí với sự căn chỉnh thẳng chính xác khi núm 30 chạm tới đầu rãnh 28. Chiều rộng của rãnh 28 nói chung tương ứng với thân hình trụ 32 sao cho núm 30 không thể dịch chuyển vuông góc với rãnh 28. Đường kính của chi tiết ăn khớp 34 lớn hơn chiều rộng của rãnh 28 sao cho mặt phẳng thứ nhất 16 và thứ hai 18 không bị tách rời khi núm 30 được chèn vào rãnh 28.

Theo một khía cạnh, rãnh 28 có thể có ít nhất đoạn thẳng thứ nhất 36 và đoạn thẳng thứ hai 38 được bố trí theo kết cấu chữ L. Theo kết cấu này, đoạn thẳng thứ nhất 36 bắt đầu ở mép của mặt phẳng thứ hai 26 và tạo thành trục thường nằm ngang, trong khi đoạn thẳng thứ hai 38 tạo thành trục thường thẳng đứng giao với trục nằm ngang được tạo thành bởi đoạn thẳng thứ nhất 36. Khi thao tác, bộ phận phụ thứ hai 14 được bố trí để căn chỉnh thẳng núm 30 với đoạn thẳng thứ nhất 36 và dịch chuyển theo phương ngang để trượt núm 30 vào trong rãnh 28. Khi núm 30 chạm tới đầu đoạn thẳng thứ nhất 36, bộ phận phụ thứ hai 14 có thể được dịch chuyển theo phương thẳng đứng để định vị núm 30 ở đầu đoạn thẳng thứ hai 38. Theo một khía cạnh, bộ phận phụ thứ hai 14 có thể được dịch chuyển theo phương thẳng đứng nhờ trọng lực để định vị núm 30 ở đầu đoạn thẳng thứ hai 38 và rãnh 28. Theo kết cấu này, hướng thẳng đứng của đoạn thẳng thứ hai sử dụng trọng lực để giữ núm 30 ở đầu rãnh 28.

Theo một khía cạnh, lớp lót bằng polyme 37 có thể bao gồm phần hẹp 40 gần đầu rãnh 28. Phần hẹp 40 hẹp hơn chiều rộng của rãnh 28 để kẹp thân hình trụ 32 khi núm 30 được bố trí ở đầu rãnh 28 để ngăn không cho núm 30 dịch chuyển ngược dọc rãnh 28. Theo một khía cạnh khác, lớp lót bằng polyme 37 có thể bao gồm ít nhất một phần nhô 33 kéo dài từ rãnh 28, để ăn khớp với núm 30 khi núm 30 chạm tới đầu rãnh 28 để cố định theo cách có thể tháo được núm 30 ở đầu rãnh 28. Theo đó, chi tiết ăn khớp 34 có thể tạo thành phương tiện khóa hãm 35 để nhận phần nhô 33 để cố định núm 30 vào lớp lót 37. Theo một khía cạnh, phần nhô 33 có thể bao gồm hình vòng bao quanh đầu rãnh 28 và có lỗ tương ứng với rãnh 28.

Theo một khía cạnh, như được thể hiện trên Fig.7, đồ nội thất 10 có thể bao gồm ít nhất hai tấm ráp nối thành phần 24, mỗi tấm này có các núm 30 sao cho hai núm 30 phối hợp để ngăn không cho bộ phận phụ thứ hai 14 quay xung quanh núm 30. Như được thể hiện trên Fig.7, ít nhất hai tấm ráp nối thành phần 24 có thể được định vị song song dọc một trục thẳng đứng hoặc trục nằm ngang. Theo kết cấu này, bộ phận phụ thứ ba 20 có thể trượt khớp với bộ phận phụ thứ hai 14 cùng lúc ở cả hai bên của đồ nội thất 10. Theo cách khác, ít nhất hai tấm ráp nối thành phần 24 có thể được định vị theo kết cấu lệch tấm. Trong cả hai kết cấu, đoạn thẳng thứ nhất 36 và thứ hai 38 của mỗi tấm ráp nối thành phần 24 được định vị song song với nhau. Theo một khía cạnh khác, đồ nội thất 10 có thể bao gồm tấm ráp nối phụ 42 để phối hợp với tấm ráp nối chính 24 để gắn bộ phận phụ thứ nhất 16 và thứ hai 18 và ngăn không cho bộ phận phụ thứ hai 14 quay xung quanh núm 30.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.13 đến Fig.25, bộ phận hãm 26 có thể có ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thân thon dài 46 tạo thành mặt thứ nhất 48 và mặt thứ hai 50 đối diện với mặt thứ nhất 48. Ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể còn có gờ 52 nhô theo phương hướng kính ra ngoài từ ổ đỡ côngxon kéo dài 44 và thon dài ít nhất một phần xung quanh mặt thứ hai 50. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể bao gồm vật liệu polyme đúc áp lực bền nhẹ hơn vật các liệu kim loại thông thường. Ví dụ, nylon, polyetylen, polyeste, PBT, PET và các vật liệu này với chất làm đầy. Các ổ đỡ côngxon cũng có thể được làm từ các kim loại như thép, nhôm và các hợp kim. Mặt thứ nhất 48 của ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể gắn được vào mặt phẳng thứ nhất 16 sao cho ổ đỡ côngxon kéo dài 44 kéo dài từ mặt phẳng thứ nhất 16. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có

thể bao gồm mép dạng côn 58 sao cho ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có mặt cắt ngang dạng hình thang. Theo kết cấu này, ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể có các gân 60 để gia cường ổ đỡ côngxon kéo dài 44. Các gân được tạo kết cấu như các miếng đệm. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.20 đến Fig.23, ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể còn có ít nhất một lỗ khoan 66 để nhận phương tiện bắt chặt 68 để gắn ổ đỡ côngxon kéo dài 44 vào mặt phẳng thứ nhất 16.

Khi thao tác, ổ đỡ côngxon kéo dài 44 được căn chỉnh và chèn vào rãnh 28. Rãnh 28 được định cỡ để ăn khớp với mép của ổ đỡ côngxon kéo dài 44 khi ổ đỡ côngxon kéo dài 44 được chèn vào rãnh 28 để ngăn không cho ổ đỡ côngxon kéo dài 44 dịch chuyển vuông góc với rãnh 28. Rãnh 28 được tạo ra sao cho bộ phận phụ thứ nhất 14 và thứ hai 16 được căn chỉnh chính xác khi ổ đỡ côngxon kéo dài 44 chạm tới đầu rãnh 28. Thân thon dài 46 khớp với rãnh 28 dọc chiều dài của rãnh 28 để ngăn không cho bộ phận phụ thứ hai 14 quay tương đối với bộ phận phụ thứ hai 14. Đường kính ngoài của gờ 52 lớn hơn chiều rộng của rãnh 28 để gài khớp bộ phận phụ thứ nhất 12 với bộ phận phụ thứ hai 14 khi ổ đỡ côngxon kéo dài 44 được chèn vào rãnh 28.

Theo một khía cạnh, như được thể hiện trên Fig.14 và Fig.15, rãnh 28 có thể được tạo côn sao cho một phần của rãnh 28 có chiều rộng lớn hơn chiều rộng của gờ 52 sao cho ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể được chèn vào rãnh 28. Khi thao tác, bộ phận phụ thứ nhất 12 có ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể được di chuyển sao cho ổ đỡ côngxon kéo dài 44 được chèn vào rãnh 28 và trượt sao cho ổ đỡ côngxon kéo dài 44 khớp với phần hẹp hơn của rãnh 28 để liên kết bộ phận phụ thứ nhất 12 vào bộ phận phụ thứ hai 14 như được thể hiện trên Fig.14.

Theo một khía cạnh, rãnh 28 có thể có đoạn thẳng thứ ba 54 kéo dài theo phương thẳng đứng từ đáy của mặt phẳng thứ hai 26. Theo kết cấu này, bộ phận phụ thứ hai 14 được bố trí để căn chỉnh thẳng rãnh 28 với ổ đỡ côngxon kéo dài 44 và được hạ xuống để trượt ổ đỡ côngxon kéo dài 44 vào trong rãnh 28. Bộ phận phụ thứ hai 14 có thể được hạ xuống bằng tay hoặc với sự hỗ trợ của trọng lực để đơn giản hóa quá trình gài vào nhau. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon kéo dài 44 có thể còn có đầu tròn 56 để căn chỉnh thẳng ổ đỡ côngxon kéo dài 44 với rãnh 28 khi bộ phận phụ thứ nhất 16 được hạ xuống lên trên ổ đỡ côngxon kéo dài 44.

Theo một khía cạnh, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.13 đến Fig.19, đồ nội thất 10 có thể có các ổ đỡ côngxon 44 phối hợp để gài khớp các bộ phận phụ 14, 16, 20 với nhau. Các ổ đỡ côngxon 44 có thể được bố trí dọc một trục nằm ngang hoặc thẳng đứng. Theo một khía cạnh, một hoặc nhiều ổ đỡ côngxon 44 có thể bị lệch với các ổ đỡ côngxon 44 được bố trí dọc trục nằm ngang hoặc trục thẳng đứng. Trong cả hai kết cấu, các rãnh tương ứng 28 có thể được định hướng song song sao cho các bộ phận phụ 14, 16, 20 có thể trượt dọc một trục để được gài khớp với nhau như được thể hiện trên Fig.13 và Fig.14.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.28 đến Fig.30, bộ phận hãm 26 có thể có ổ đỡ côngxon hình cút, ví dụ, hình nón cụt 70 có thân hình nón cụt 72 tạo thành mặt thứ nhất 74 và mặt thứ hai 76 đối diện với mặt thứ nhất 72. Mặt thứ nhất 74 có diện tích che phủ mặt cắt ngang nhỏ hơn so với mặt thứ hai 76. Thân hình nón cụt 72 tạo thành mặt cút, mặt côn 78 trên chu vi của thân hình nón cụt 72 và kéo dài giữa mặt thứ nhất 74 và thứ hai 76 sao cho thân hình nón cụt 72 có mặt cắt ngang dạng hình thang trên các mặt phẳng vuông góc với bề mặt thứ nhất và thứ hai. Mặt thứ nhất 74 của ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 có thể gắn được vào mặt phẳng thứ nhất 16 của bộ phận phụ sao cho thân hình nón cụt 72 kéo dài từ mặt phẳng thứ nhất 16. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 có thể có các gân 80 để gia cường thành hình côn bằng mặt côn 78 của ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70. Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.28 đến Fig.30, ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 có thể còn có ít nhất một lỗ khoan 82 để nhận phương tiện bắt chặt 84 để gắn ổ đỡ côngxon kéo dài 44 vào mặt phẳng thứ nhất 16.

Như được thể hiện trên Fig.26 và Fig.27, khi thao tác, ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 được căn chỉnh và chèn vào rãnh 28. Rãnh 28 được định cỡ để gài khớp mặt côn 78 của ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 khi ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 được chèn vào rãnh 28 để ngăn không cho ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 dịch chuyển vuông góc với rãnh 28. Rãnh 28 được tạo ra sao cho bộ phận phụ thứ nhất 14 và thứ hai 16 được căn chỉnh chính xác khi ổ đỡ côngxon kéo dài 44 chạm tới đầu rãnh 28. Theo một khía cạnh, cặp ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 được bố trí trên mặt phẳng thứ nhất 16 để ngăn không cho bộ phận phụ thứ hai 16 quay xung quanh ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70. Đường kính ngoài của mặt thứ hai 76 lớn hơn chiều rộng của rãnh 28 để gài khớp bộ phận phụ thứ

nhất 12 với bộ phận phụ thứ hai 14 khi ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 được chèn vào rãnh 28.

Theo một khía cạnh, rãnh 28 có thể có đoạn thẳng thứ ba 54 kéo dài theo phương thẳng đứng từ đáy của mặt phẳng thứ hai 26. Theo kết cấu này, bộ phận phụ thứ hai 14 được bố trí để căn chỉnh thẳng rãnh 28 với ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 và được hạ xuống để trượt ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 vào trong rãnh 28. Bộ phận phụ thứ hai 14 có thể được hạ xuống bằng tay hoặc với sự hỗ trợ của trọng lực để đơn giản hóa quá trình gài vào nhau. Hình dạng tròn của ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 có thể ăn khớp với các mép của rãnh 28 để căn chỉnh thẳng ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 với rãnh 28 khi bộ phận phụ thứ nhất 16 được hạ xuống lên trên ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70. Theo một khía cạnh, rãnh 28 có thể có mép dạng côn 86 để ăn khớp với ổ đỡ côngxon dạng hình nón cụt 70 để căn chỉnh thẳng bộ phận phụ thứ hai 14 với bộ phận phụ thứ nhất 12 khi bộ phận phụ thứ hai 14 được hạ xuống lên trên bộ phận phụ thứ nhất 12.

Như được thể hiện trên Fig.31 và Fig.45, đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp 102, theo một phương án của sáng chế, hộp ghế 104 có ít nhất một tay vịn tích hợp 106 và tấm tựa lưng 108. Như được thể hiện trên các hình vẽ này, đồ nội thất 102 dùng để lắp ghép ghế xô-pha, nhưng có thể dùng cho nhiều loại nội thất thông thường bất kỳ bao gồm, ví dụ, ghế dài, ghế xô-pha nhiều đoạn, ghế đôi, ghế tựa, ghế băng dài, hoặc ghế nằm. Như được thể hiện trên Fig.31, toàn bộ đồ nội thất 102 có thể được đóng gói vào trong một hộp 103.

Như được thể hiện trên Fig.32, Fig.33 và Fig.35, theo một phương án, hộp ghế 104 có thể bao gồm khung hình chữ nhật 110 có hai thành đối diện 112 và hai thành đầu 114. Mỗi thành đầu 114 có thể còn có ít nhất một phần cắt khuyết 116. Theo một phương án, hộp ghế 104 có thể còn bao gồm cụm đỡ trên 118 có mặt đỡ 120 và ít nhất một lò xo 122 được căng giữa các thành đối diện 112. Cụm đỡ trên 118 được bố trí trên khung hình chữ nhật 110 để tạo thành khoảng trống bên trong hộp ghế 104. Theo một phương án, hộp ghế 104 có thể còn bao gồm ít nhất một đệm ghế 124 được lắp ráp vào mặt ngoài của mặt đỡ trên 120.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.36 đến Fig.38, theo một phương án, tay vịn 106 bao gồm khung 126 có tấm ráp nối 128. Khung 126 tạo thành khoảng trống bên trong tay vịn 106 có thể được sử dụng để giữ các bộ phận đồ nội thất khi vận chuyển đồ nội thất 102. Tấm ráp nối 128 có thể có phần cắt khuyết 130 tương ứng với phần cắt khuyết 116 trên

các thành đầu 114. Như được thể hiện trên Fig.39 và Fig.41, tấm ráp nối 128 có thể được căn chỉnh thẳng hàng với các thành đầu 114 sao cho các tay vịn 106 có thể được lắp ráp vào hộp ghế 104 bằng cách luồn ít nhất một phương tiện bắt chặt 132 qua thành đầu 114 và tấm ráp nối 128.

Như được thể hiện trên Fig.40, mỗi tay vịn 106 có thể còn bao gồm ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 134 tạo thành rãnh dạng hình chữ U kéo dài 136. Tay vịn 106 được lắp ráp vào hộp ghế 104 sao cho một phần của tay vịn 106 nhô qua hộp ghế 104. Theo một phương án, ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 134 được bố trí bên trong phần tay vịn 106 nhô qua hộp ghế 104.

Như được thể hiện trên Fig.45, mỗi tay vịn 106 có thể còn bao gồm ít nhất một đệm đặt tay 150. Tay vịn 106 có thể còn bao gồm ít nhất một chi tiết ăn khớp tháo lắp được 152 để đệm đặt tay 150 ăn khớp vào tay vịn 106. Chi tiết ăn khớp 152 có thể bao gồm khoá kéo, VELCRO hoặc phương tiện thông thường khác để gắn theo cách tháo ra được đệm nêu trên.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.42 đến Fig.44, tấm tựa lưng 108 có thể còn bao gồm khung 138 và ít nhất một ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 140 tương ứng với mỗi ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 134 của mỗi tay vịn 106. Mỗi ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 134 còn bao gồm ít nhất một núm hình chữ T 142 có thể nằm bên trong rãnh khía hình chữ U 136 của ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng của tay vịn 134. Theo một phương án, ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 134 có thể còn bao gồm ít nhất hai núm hình chữ T 142 có thể nằm bên trong mỗi rãnh khía hình chữ U 136 để ngăn không cho tấm tựa lưng 108 xoay khi tấm tựa lưng 108 được lắp ráp vào cụm tay vịn 106 và hộp ghế 104. Tấm tựa lưng 108 có thể còn bao gồm ít nhất một đệm lưng tháo ra được 144 mà mỗi đệm này có chi tiết ăn khớp 148 như khoá kéo, VELCRO hoặc phương tiện thông thường khác để gắn theo cách tháo ra được đệm tựa lưng 144 vào khung tấm tựa lưng 38.

Như được thể hiện trên Fig.45, đồ nội thất 102 được lắp ráp bằng cách trượt tấm tựa lưng 108 giữa các phần nhô của các tay vịn 106 sao cho các núm hình chữ T 142 trượt vào trong các rãnh khía hình chữ U tương ứng 136. Các đệm tựa lưng 144 và các đệm đặt tay 150 có thể được tháo khỏi hộp ghế 104 và các hộc của tay vịn 106 trước khi lần lượt được lắp ráp vào tấm tựa lưng 108 và tay vịn 106.

Theo một phương án, như được thể hiện trên Fig.46 và Fig.47, tay vịn 106 có thể còn bao gồm ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 154 tạo thành đường rãnh 156 và có ít nhất hai thành 158 kéo dài dọc theo đường rãnh 156. Tương tự, tấm tựa lưng 108 có thể còn bao gồm ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 160 tương tự tạo thành đường rãnh 162 và có ít nhất hai thành 164 kéo dài dọc theo đường rãnh 158. Ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng của tay vịn 154 và ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng của tấm tựa lưng 160 có thể được cố định bằng cách trượt thành tương ứng 158, 164 dọc theo trục thứ nhất. Các thành 158, 164 được tạo hình để ngăn không cho ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng 154, 160 dịch chuyển so với nhau theo chiều bất kỳ ngoại trừ dọc theo trục trượt. Theo một phương án, ổ đỡ côngxon căn chỉnh thẳng của tay vịn 154 có thể bao gồm ít nhất một cỡ chặn 186 được bố trí bên trong đường rãnh 156 để ngăn không cho tấm tựa lưng 108 trượt qua một điểm định trước.

Theo một phương án, đồ nội thất 102 có thể còn bao gồm ít nhất một phương tiện bắt chặt có ren sử dụng bằng tay 66. Mỗi phương tiện bắt chặt có ren sử dụng bằng tay 166 có thể còn bao gồm thân dài có ren 168 và tay cầm 170 để quay thân 168. Theo kết cấu này, tấm tựa lưng 108 có thể còn bao gồm cụm ống lót 172 có phần ống lót 174 với bên trong có ren và ít nhất một chi tiết ăn khớp 176. Phần ống lót 174 được chèn vào lỗ khoan 178 được bố trí gần hộp ghế 104 khi tấm tựa lưng 108 được lắp ráp vào hộp ghế 104. Chi tiết ăn khớp 176 được làm thích ứng để ăn khớp với khung 138 của tấm tựa lưng 108 để giữ phần ống lót 174 bên trong lỗ khoan 178. Phương tiện bắt chặt có ren sử dụng bằng tay 66 có thể được chèn vào lỗ khoan 180 trên thành đối diện tương ứng 112 của hộp ghế 104 và vào trong phần ống lót 174 để gắn tấm tựa lưng 108 vào hộp ghế 104.

Theo một phương án, hộp ghế 104 có thể còn bao gồm chi tiết bịt kín 182 có thể ăn khớp được với chi tiết bịt tương ứng 184 trên tấm tựa lưng 108. Các chi tiết bịt kín 182, 84 có thể bao gồm khoá kéo, VELCRO hoặc phương tiện thông thường khác ăn khớp với hộp ghế 104 và tấm tựa lưng 108. Các chi tiết bịt kín 182, 184 có thể được khớp với nhau để bịt các rãnh bất kỳ giữa hộp ghế 104 và tấm tựa lưng 108 được ghép với nhau.

Như được thể hiện trên Fig.50, theo một phương án của sáng chế, đồ nội thất RTA 10 có ổ đỡ côngxon 200 được lắp ráp vào mặt phẳng thứ nhất 16 của bộ phận phụ thứ nhất 12 và rãnh 202 được tạo ra trong mặt phẳng thứ hai 18 của bộ phận phụ thứ hai 14. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon 200 có thể bao gồm phần hình nón cụt như được thể hiện trên các

hình vẽ từ Fig.28 đến Fig.30. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon 200 có thể bao gồm phần hình chóp cắt hình chữ nhật. Như được thể hiện trên Fig.20 và Fig.21, theo một khía cạnh khác nữa, ổ đỡ côngxon 200 có thể bao gồm phần hình chóp cắt hình chữ nhật kết hợp với phần hình nón cắt, sao cho ổ đỡ côngxon 200 bao gồm hình dạng của ô cửa cong. Như được thể hiện trên Fig.51 và Fig.52, ổ đỡ côngxon 200 bao gồm diện tích che phủ nhỏ hơn hướng vào trong 204, diện tích che phủ lớn hơn hướng ra ngoài 206 và mặt hình nón cắt 208 kéo dài giữa chúng. Theo một khía cạnh, ổ đỡ côngxon 200 có thể bao gồm chất dẻo và kim loại đúc áp lực.

Khi thao tác, diện tích che phủ nhỏ hơn 204 được cố định vào mặt phẳng thứ nhất 16 của bộ phận phụ thứ nhất 12 sao cho diện tích che phủ lớn hơn 206 đối diện với mặt phẳng thứ nhất 16. Theo một khía cạnh, bộ phận phụ thứ nhất 12 được cố định vào bộ phận phụ thứ hai 14 bằng cách luồn ổ đỡ côngxon 200 vào trong rãnh 202 sao cho mặt hình nón cắt 208 khớp với các mép của rãnh 202. Rãnh 202 được định kích thước để có sự lắp chung giữa rãnh 202 và mặt hình nón cắt 208. Theo một khía cạnh, rãnh 202 được định kích thước sao cho sự lắp chung là sự lắp tiếp giáp. Mặt hình nón cắt 208 được tạo kích thước để ngăn không cho bộ phận phụ thứ nhất 12 dịch chuyển so với bộ phận phụ thứ hai 12 ngang qua rãnh 202. Tương tự, góc của mặt hình nón cắt 208 ngăn không cho bộ phận phụ thứ nhất 12 bị kéo ra khỏi bộ phận phụ thứ hai 14. Theo một khía cạnh, các mép của rãnh 202 bị biến dạng bởi ổ đỡ côngxon 200 khi ổ đỡ côngxon 200 được chèn vào rãnh 202.

Như được thể hiện trên Fig.51, theo một khía cạnh, ổ đỡ nối côngxon 200 có thể gồm phần trục 210 có đầu thứ nhất 212 được cố định vào mặt phẳng thứ nhất 16 và đầu thứ hai 214, trong đó phần núm 216 có mặt ăn khớp 218 được lắp ráp vào đầu thứ hai 214 sao cho mặt ăn khớp 218 được hướng về phía mặt phẳng thứ nhất 16. Theo kết cấu này, rãnh 202 được định cỡ để có sự lắp chung với phần trục 210 sao cho phần trục 210 không thể dịch chuyển ngang sang rãnh 202 khi phần trục 210 được chèn vào rãnh 202 để cố định bộ phận phụ thứ nhất 12 và thứ hai 14.

Theo một khía cạnh, bộ phận phụ thứ hai 14 có thể còn bao gồm phần chứa lót đường rãnh 220 được bố trí bên trong rãnh 202 và có cặp thành đối diện 222 tạo thành rãnh tiếp nhận 224 và phần hãm 226 trên mặt phẳng thứ hai 18 để ăn khớp với mặt ăn khớp 218. Khi luồn trục 210 vào trong rãnh 224, mặt ăn khớp 218 của phần núm 216 khớp với phần hãm

226 để lắp trực 210 bên trong rãnh 224 và cố định bộ phận phụ thứ nhất 12 vào bộ phận phụ thứ hai 14.

Mặc dù sáng chế có thể được tạo ra theo các phương án biến thể và thay đổi khác nhau, nhưng các phương án cụ thể của sáng chế được thể hiện theo cách làm ví dụ dựa vào các hình vẽ và được mô tả chi tiết. Tuy nhiên, cần được hiểu rằng sáng chế không dự định giới hạn ở các phương án cụ thể đã mô tả. Ngược lại, sáng chế dự định bao gồm tất cả các cải biến, các phương án tương đương, và các phương án thay thế thuộc phạm vi của sáng chế được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp bao gồm một cặp bộ phận của đồ nội thất cần được lắp ráp với nhau thành một phần của đồ nội thất, cặp bộ phận của đồ nội thất này bao gồm bộ phận phụ thứ nhất có bề mặt phẳng thứ nhất và bộ phận phụ thứ hai có bề mặt phẳng thứ hai, các bộ phận này được lắp ráp với nhau, nhờ vậy bề mặt phẳng thứ nhất ở vị trí trước song song với bề mặt phẳng thứ hai, bộ phận phụ thứ nhất bao gồm ổ đỡ côngxon nổi được nối vào đó và có ít nhất một trong các phần dạng hình nón cụt và phần dạng hình chóp cụt có đáy hình chữ nhật, ổ đỡ côngxon có mặt quay vào trong với diện tích che phủ nhỏ hơn và có các vùng bề mặt tiếp giáp bề mặt phẳng thứ nhất, mặt quay ra ngoài đối diện có diện tích che phủ lớn hơn và bề mặt ăn khớp dạng hình côn kéo dài giữa chúng, bộ phận phụ thứ hai có rãnh ở bề mặt phẳng thứ hai được định cỡ để ăn khớp với ít nhất một trong các phần dạng hình nón cụt và phần dạng hình chóp cụt có đáy hình chữ nhật, nhờ vậy bộ phận phụ thứ nhất có thể có thể lắp ráp được với bộ phận phụ thứ hai bằng cách chèn ổ đỡ côngxon của bộ phận phụ thứ nhất vào rãnh của bộ phận phụ thứ hai, mỗi một trong cặp bộ phận của đồ nội thất này là một trong các ghế tựa, chân đế ghế tựa và lưng ghế tựa được lắp ráp sẵn, trong đó mỗi một trong cặp bộ phận của đồ nội thất này bao gồm bộ phận tạo khung hộp bằng gỗ hoặc sản phẩm gỗ và trong đó mặt quay ra ngoài của ổ đỡ côngxon có dạng cửa vòm.

2. Đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp bao gồm cặp bộ phận của đồ nội thất cần được lắp ráp với nhau thành một phần của đồ nội thất, cặp bộ phận của đồ nội thất này bao gồm bộ phận phụ thứ nhất có bề mặt phẳng thứ nhất và bộ phận phụ thứ hai có bề mặt phẳng thứ hai, các bộ phận này được lắp ráp với nhau nhờ vậy bề mặt phẳng thứ nhất ở vị trí trước song song với bề mặt phẳng thứ hai, bộ phận phụ thứ nhất bao gồm ổ đỡ côngxon được nối vào đó và có ít nhất một trong các phần dạng hình nón cụt và phần dạng hình chóp cụt có đáy hình chữ nhật, ổ đỡ côngxon có mặt quay vào trong với diện tích che phủ nhỏ hơn và có các vùng bề mặt tiếp giáp bề mặt phẳng thứ nhất, mặt quay ra ngoài đối diện có diện tích che phủ lớn hơn và bề mặt ăn khớp dạng hình côn kéo dài giữa chúng, bộ phận phụ thứ hai có rãnh ở bề mặt phẳng thứ hai được định cỡ để ăn khớp với ít nhất một trong các phần dạng hình nón cụt và phần dạng hình chóp cụt có đáy hình chữ nhật, nhờ vậy bộ phận phụ thứ nhất có thể lắp ráp được với bộ phận phụ thứ hai bằng cách chèn ổ đỡ côngxon của bộ phận phụ thứ nhất vào rãnh của bộ phận phụ thứ hai, mỗi một trong cặp bộ phận của đồ nội thất này là

một trong các ghế tựa, chân đế ghế tựa và lưng ghế tựa được lắp ráp sẵn, trong đó mỗi một trong cặp bộ phận của đồ nội thất này bao gồm bộ phận tạo khung hộp bằng gỗ hoặc sản phẩm gỗ và trong đó ổ đỡ côngxon có dạng nửa hình nón được ghép nối với hình chóp có đáy hình chữ nhật.

3. Đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp bao gồm hai bộ phận phụ của đồ nội thất cần được lắp ráp với nhau thành một phần của đồ nội thất, mỗi một trong hai bộ phận phụ bao gồm khung dạng hộp được tạo ra từ các chi tiết được chọn từ các chi tiết dạng tấm ốp và dạng panen, mỗi một trong các chi tiết được tạo ra từ ít nhất một trong gỗ hoặc các sản phẩm trên cơ sở gỗ, các bộ phận phụ bao gồm bộ phận phụ thứ nhất với bề mặt phẳng thứ nhất và bộ phận phụ thứ hai với bề mặt phẳng thứ hai, các bộ phận có thể lắp ráp được với nhau, nhờ đó bề mặt phẳng thứ nhất ở vị trí đối diện phía trước song song với bề mặt phẳng thứ hai, bộ phận phụ thứ nhất bao gồm ổ đỡ côngxon được nối với nó trên bề mặt phẳng thứ nhất, ổ đỡ nối có phần ăn khớp với rãnh và phần mở rộng, bộ phận phụ thứ hai có rãnh được tạo ra ở bề mặt phẳng thứ hai trong bộ phận phụ thứ hai chi tiết dạng tấm hoặc dạng panen, rãnh kéo dài qua chiều dày của bộ phận phụ thứ hai chi tiết dạng tấm hoặc dạng panen, rãnh được định cỡ để chứa ổ đỡ nối và tạo ra đầu rãnh đối với vị trí ngồi cho ổ đỡ nối;

trong đó:

sau khi lắp ráp, bề mặt phẳng thứ nhất gài khớp tiếp xúc với với bề mặt phẳng thứ hai và đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp còn bao gồm các chi tiết kẹp kéo dài qua bề mặt phẳng thứ nhất và bề mặt phẳng thứ hai để kẹp chặt hai bộ phận phụ với nhau; và

một trong các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai là ghế tựa và một trong các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai kia là đế của ghế tựa.

4. Đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo điểm 3, trong đó rãnh là một rãnh được tạo dạng lỗ khoá và dạng hình chữ L.

5. Đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp theo điểm 3, trong đó bề mặt phẳng thứ nhất là một phần của tấm hoặc chi tiết dạng panen là bộ phận phụ thứ nhất và cả hai tấm hoặc chi tiết dạng panen là bộ phận phụ thứ nhất và tấm hoặc chi tiết dạng panen thứ hai, mỗi chi tiết có phần cắt chung để tạo ra vùng lưu trữ mở rộng ở phía dưới của đồ nội thất khi được lắp ráp.

6. Đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp bao gồm:

các bộ phận phụ bao gồm ít nhất một hộp ghế tạo thành khoảng hở bên trong, ít nhất một tay vịn và tấm tựa lưng;

ít nhất một cụm giáp nối bộ phận còn bao gồm: bộ phận hãm có phần hướng trục kéo dài ra ngoài khỏi bộ phận phụ thứ nhất và phần kéo dài hướng kính kéo dài hướng kính ra ngoài tại đầu của phần trục; và

rãnh căn chỉnh được xác định bởi phần giáp nối của bộ phận phụ thứ hai của các bộ phận phụ và có một đầu hở và một đầu kín, trong đó phần trục có thể được chèn vào rãnh căn chỉnh sao cho phần giáp nối được kẹp giữa phần kéo dài hướng kính và bộ phận phụ thứ hai;

trong đó:

đoạn thứ nhất của rãnh căn chỉnh được định hướng theo phương thẳng đứng ở đầu kín khi bộ phận phụ thứ hai được định vị thẳng đứng sao cho trọng lượng của bộ phận phụ thứ hai giữ bộ phận hãm vào đầu kín của rãnh căn chỉnh để bắt chặt các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai với nhau; và

bộ phận phụ thứ nhất là tấm tựa lưng và bộ phận phụ thứ hai là hộp ghế.

7. Đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp bao gồm:

các bộ phận phụ bao gồm ít nhất một hộp ghế tạo thành khoảng hở bên trong, ít nhất một tay vịn và tấm tựa lưng;

ít nhất một cụm giáp nối bộ phận còn bao gồm: bộ phận hãm có phần hướng trục kéo dài ra ngoài khỏi bộ phận phụ thứ nhất và phần kéo dài hướng kính kéo dài hướng kính ra ngoài tại đầu của phần trục; và

rãnh căn chỉnh được xác định bởi phần giáp nối của bộ phận phụ thứ hai của các bộ phận phụ và có một đầu hở và một đầu kín, trong đó phần trục có thể được chèn vào rãnh căn chỉnh sao cho phần giáp nối được kẹp giữa phần kéo dài hướng kính và bộ phận phụ thứ hai,

trong đó:

đoạn thứ nhất của rãnh căn chỉnh được định hướng theo phương thẳng đứng ở đầu kín khi bộ phận phụ thứ hai được định vị thẳng đứng sao cho trọng lượng của bộ phận phụ thứ hai giữ bộ phận hãm vào đầu kín của rãnh căn chỉnh để bắt chặt các bộ phận phụ thứ nhất và thứ hai với nhau; và

bộ phận phụ thứ nhất và bộ phận phụ thứ hai bao gồm tay vịn và hộp ghế và trong đó mỗi tay vịn tạo thành khoảng trống bên trong tay vịn và đường cắt để liên kết thao tác được khoảng trống được xác định bởi tay vịn với khoảng trống được xác định bởi hộp ghế.

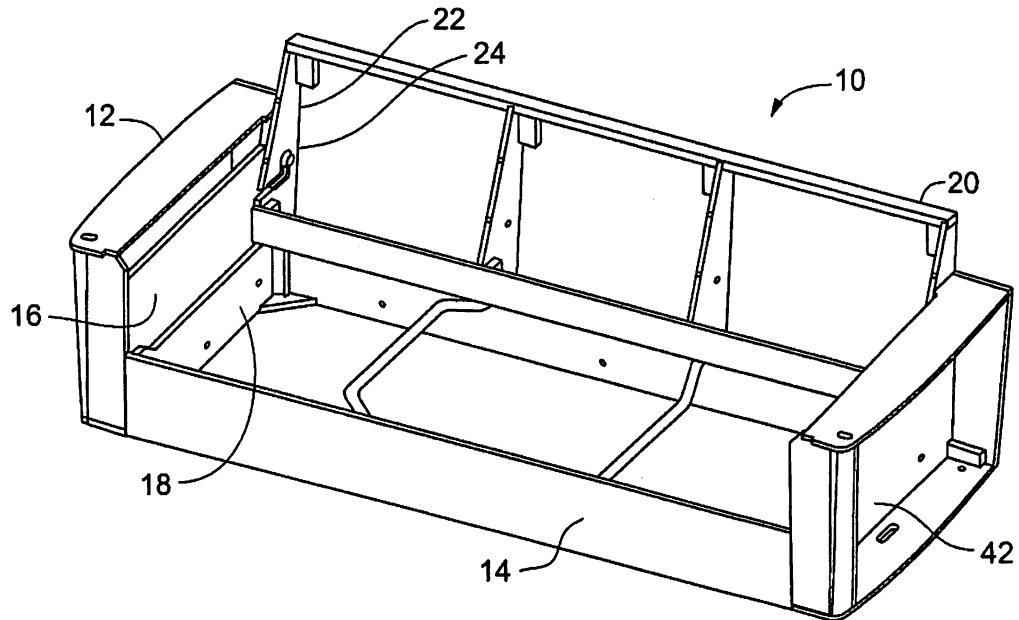
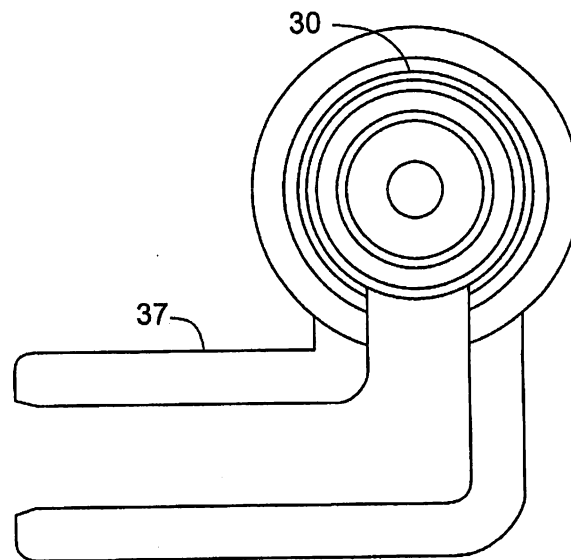
Fig. 1**Fig. 2**

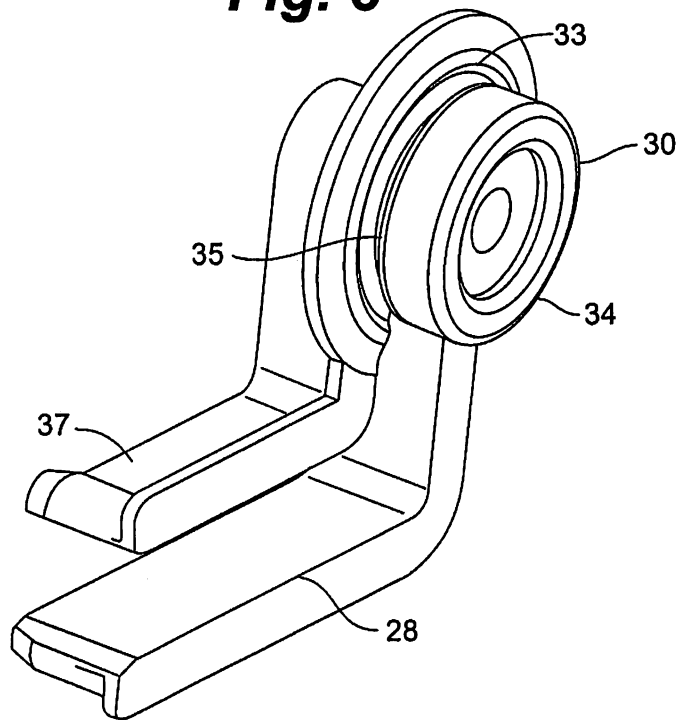
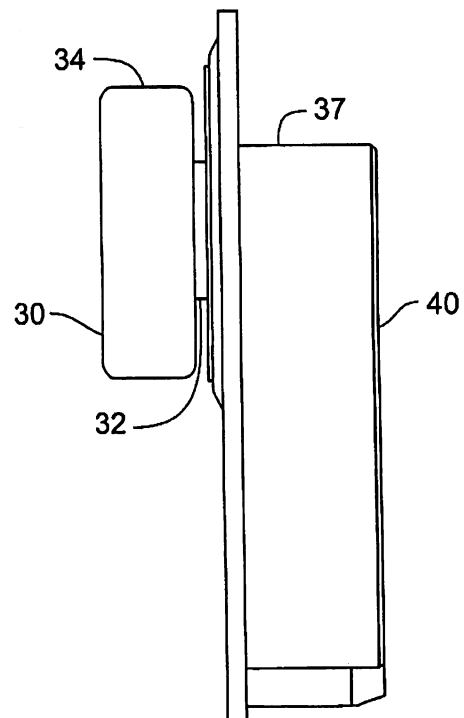
Fig. 3**Fig. 4**

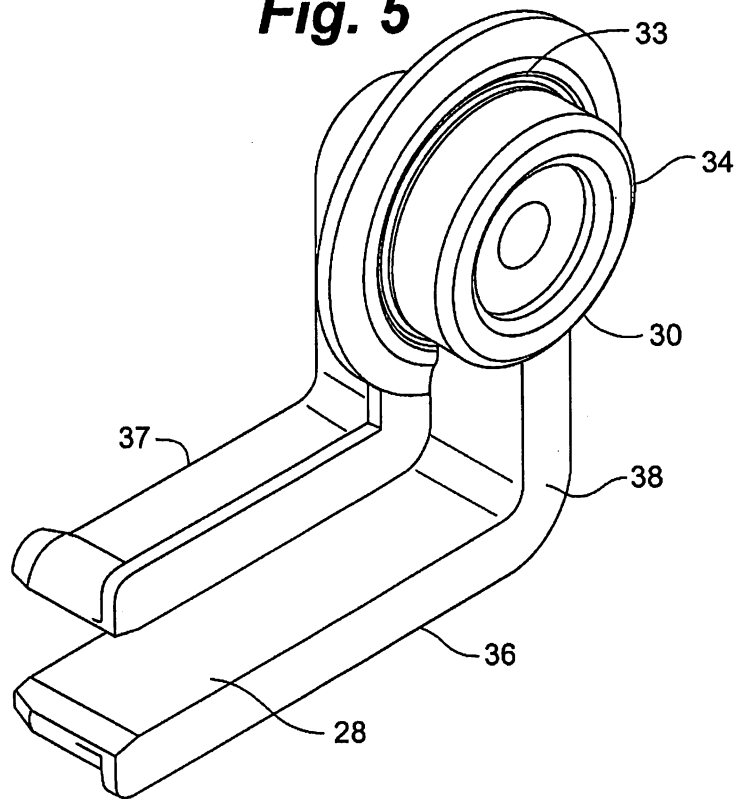
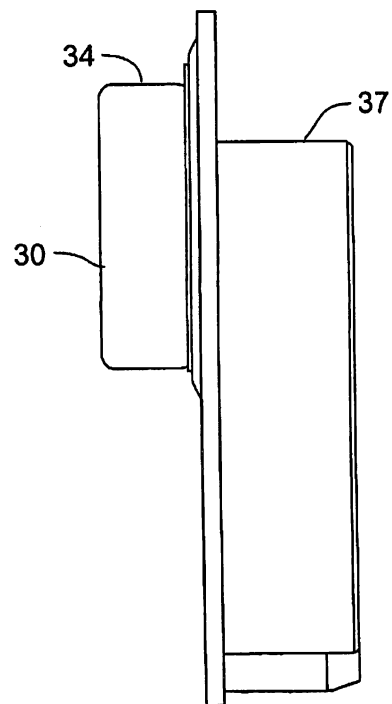
Fig. 5**Fig. 6**

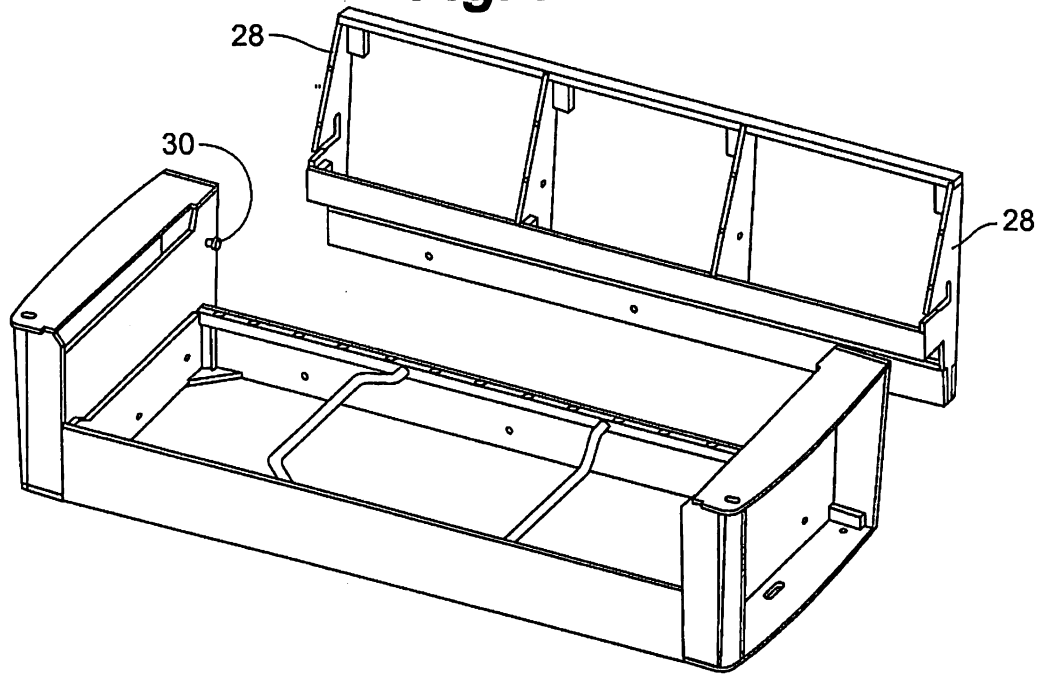
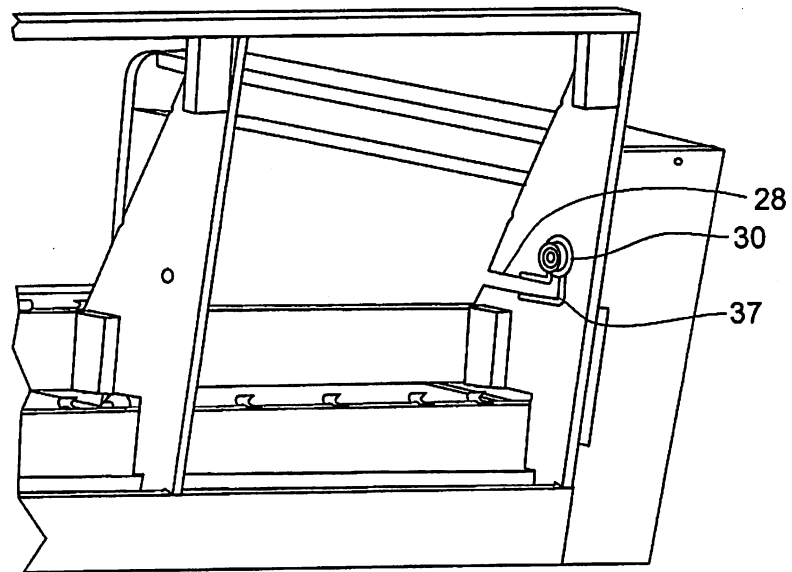
Fig. 7**Fig. 8**

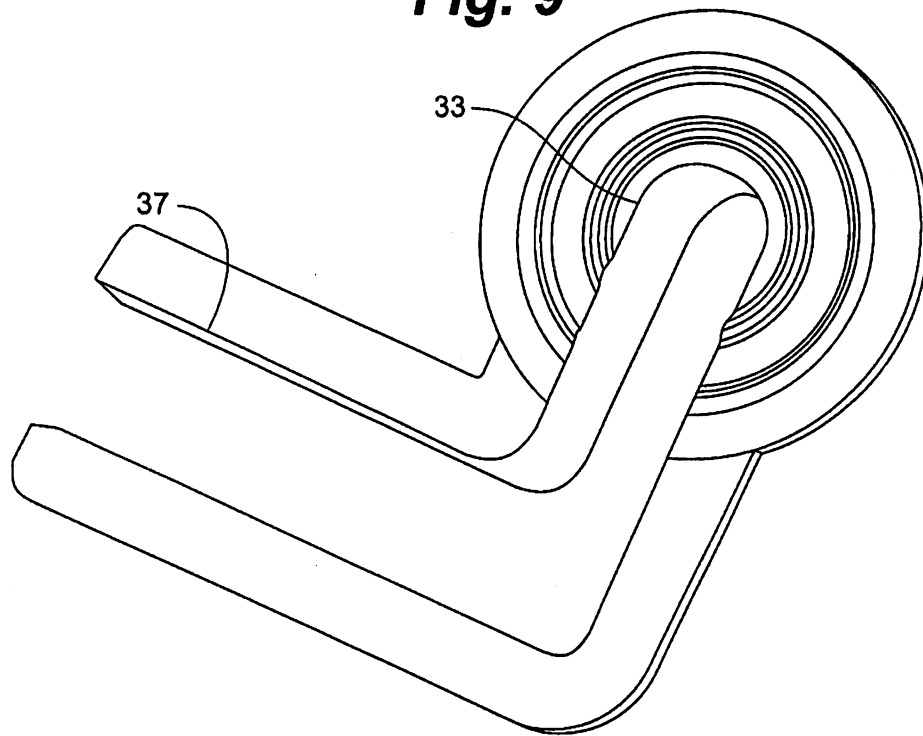
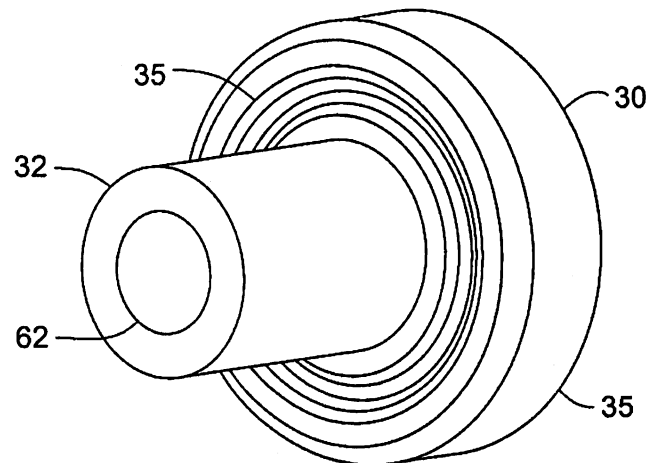
Fig. 9**Fig. 10**

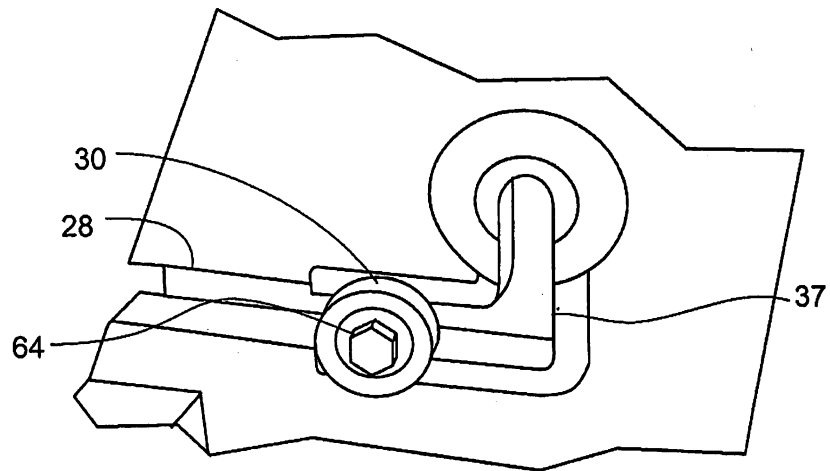
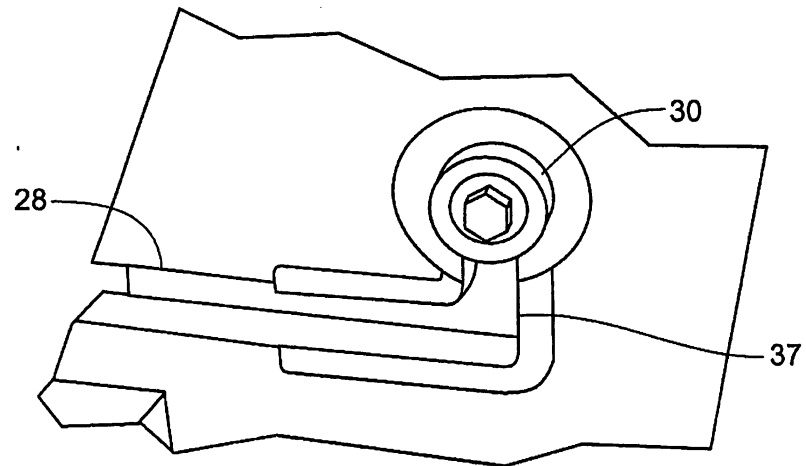
Fig. 11**Fig. 12**

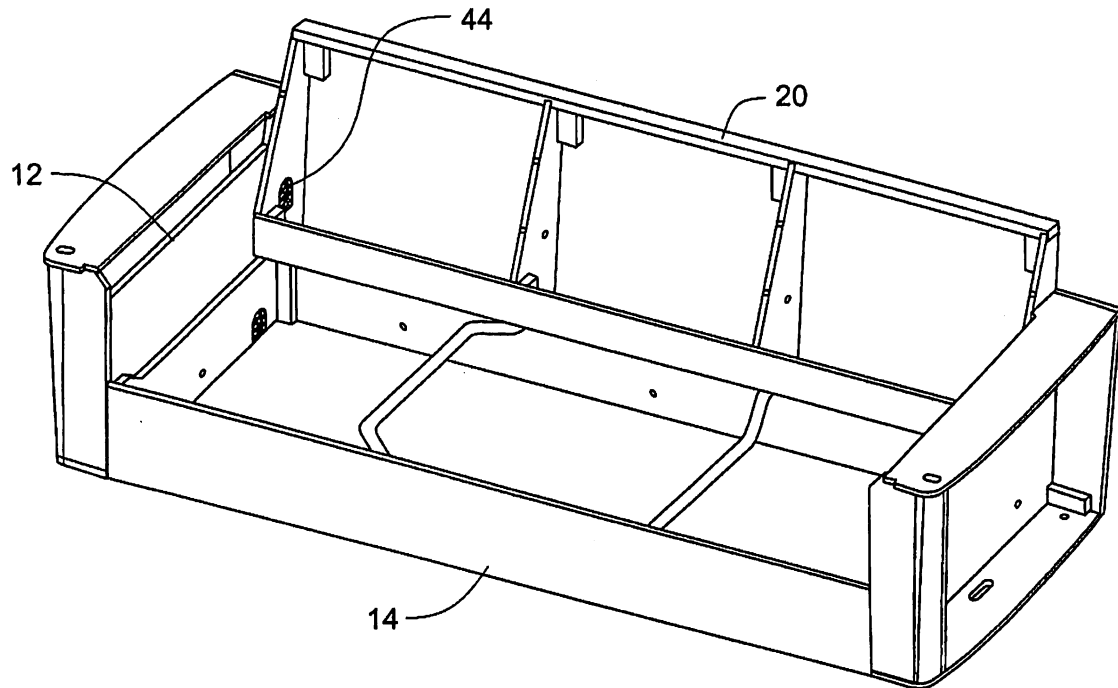
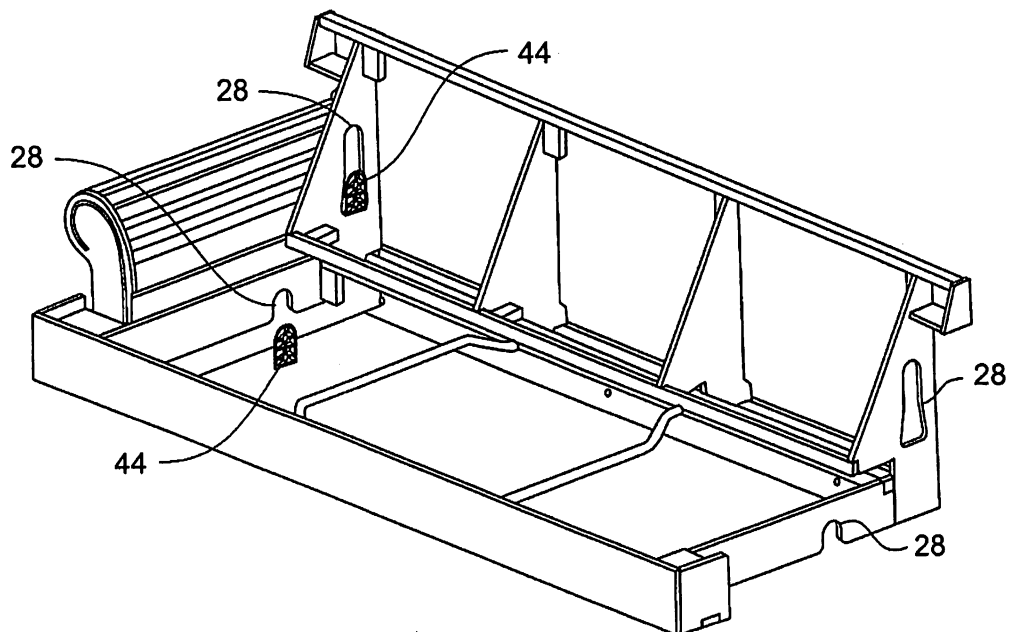
Fig. 13**Fig. 14**

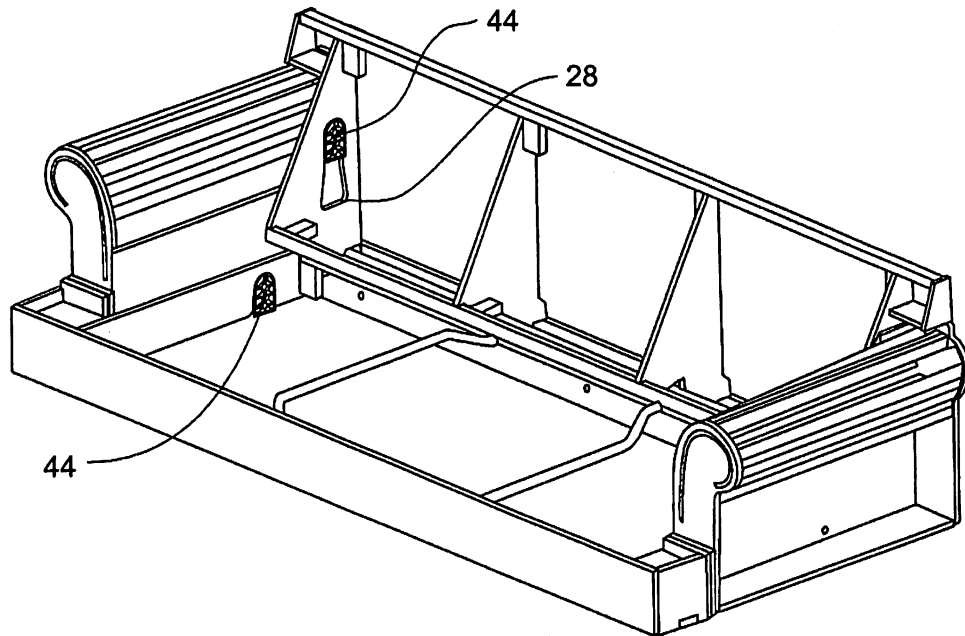
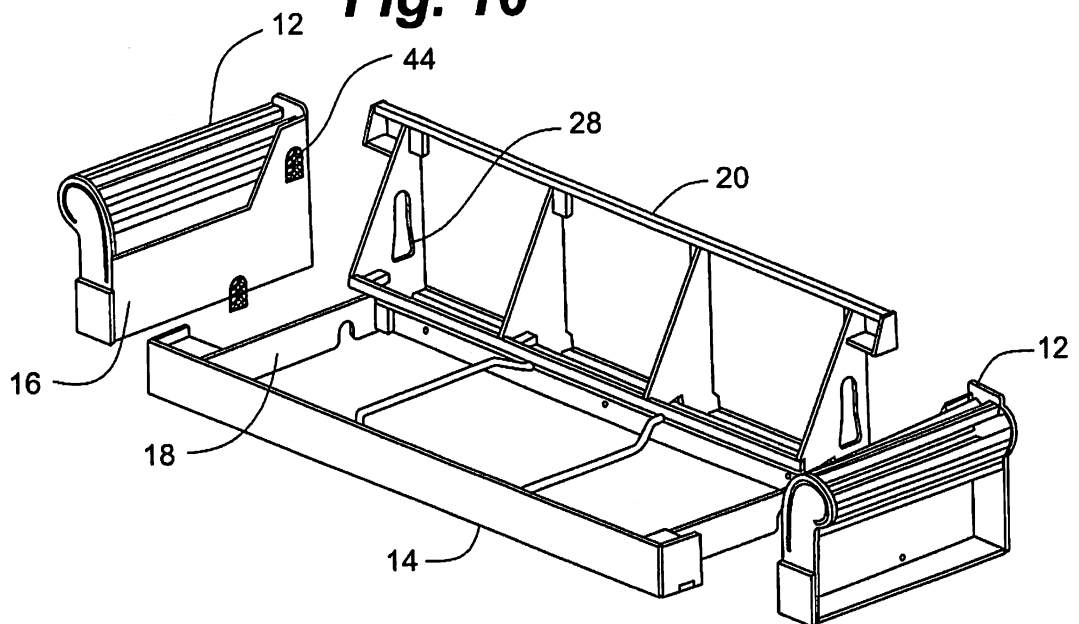
Fig. 15**Fig. 16**

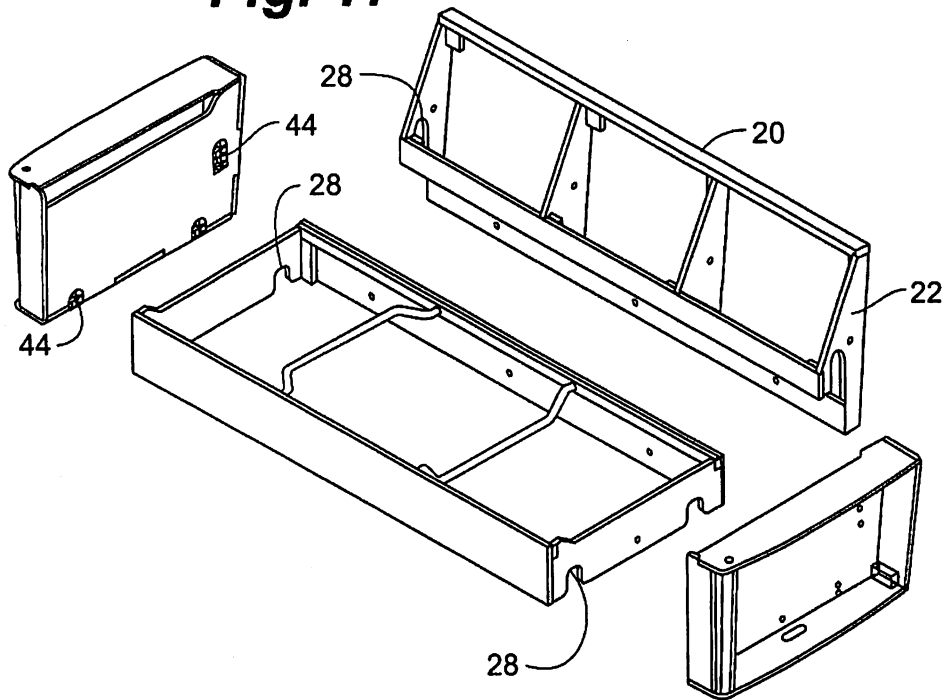
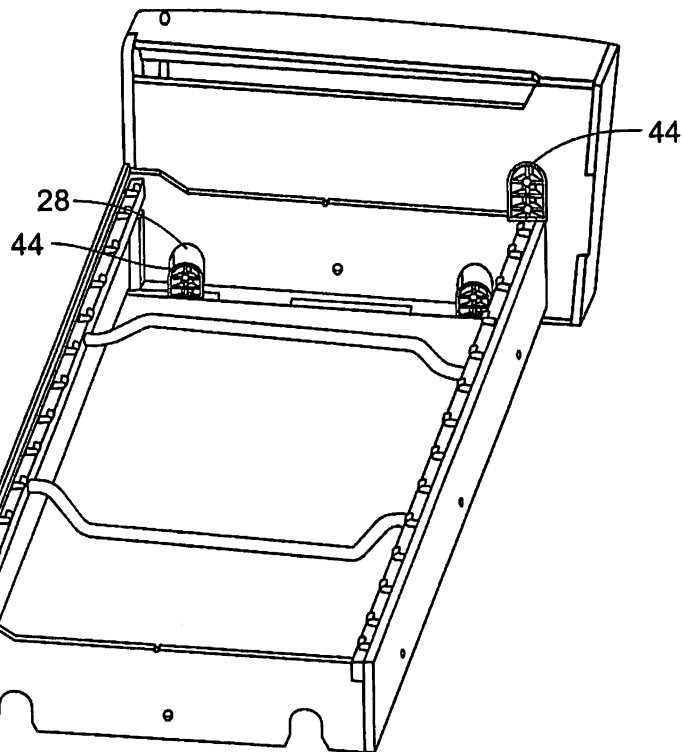
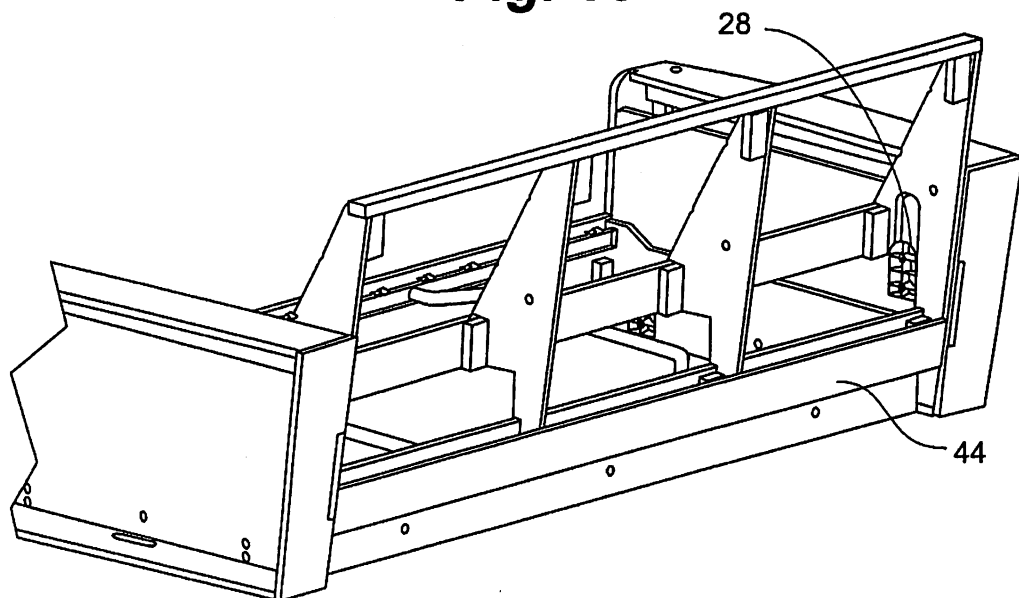
Fig. 17**Fig. 18**

Fig. 19

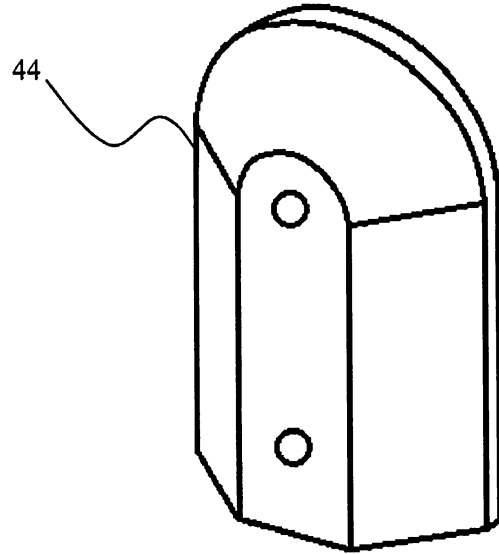


FIG. 20

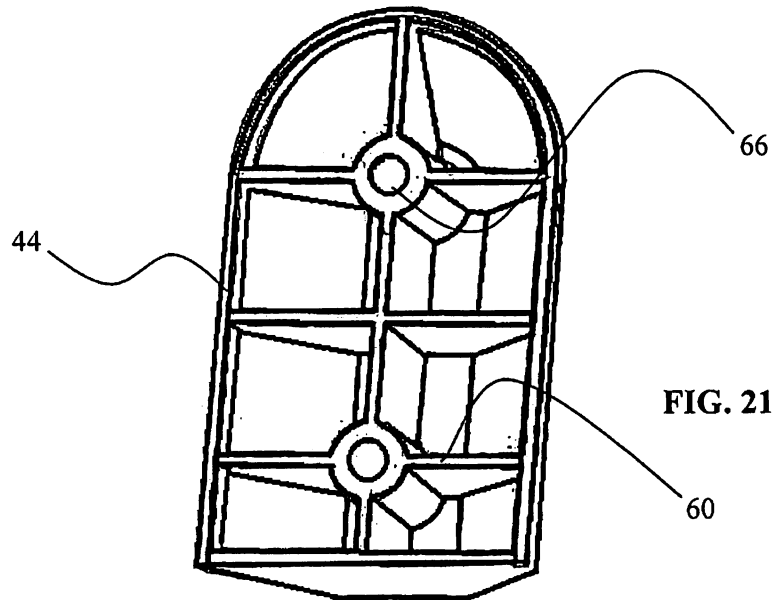


FIG. 21

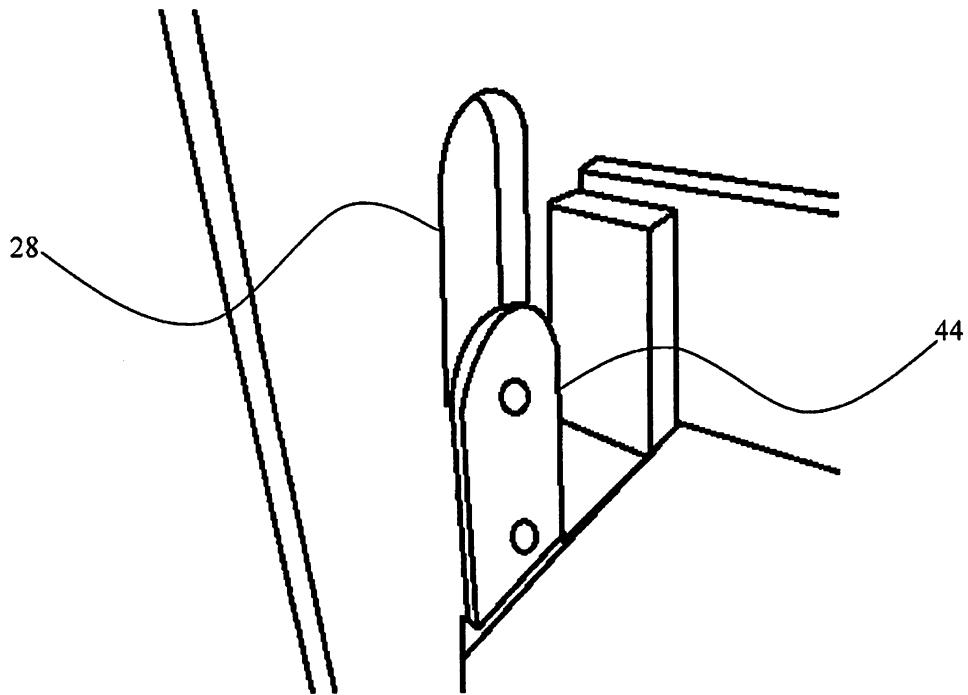


FIG. 22

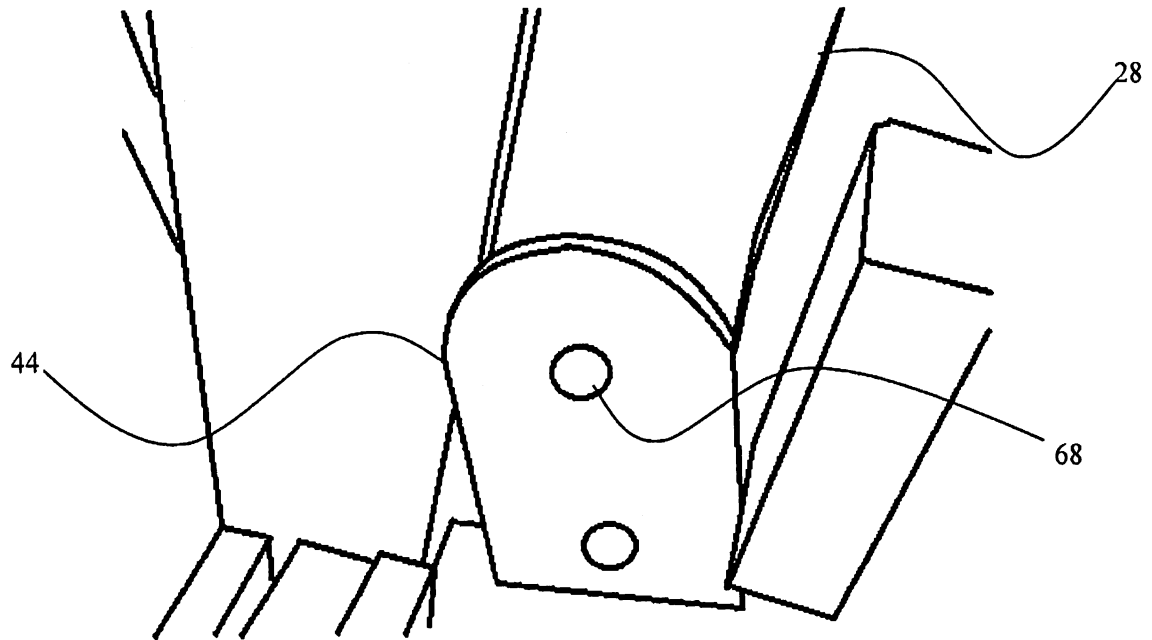


FIG. 23

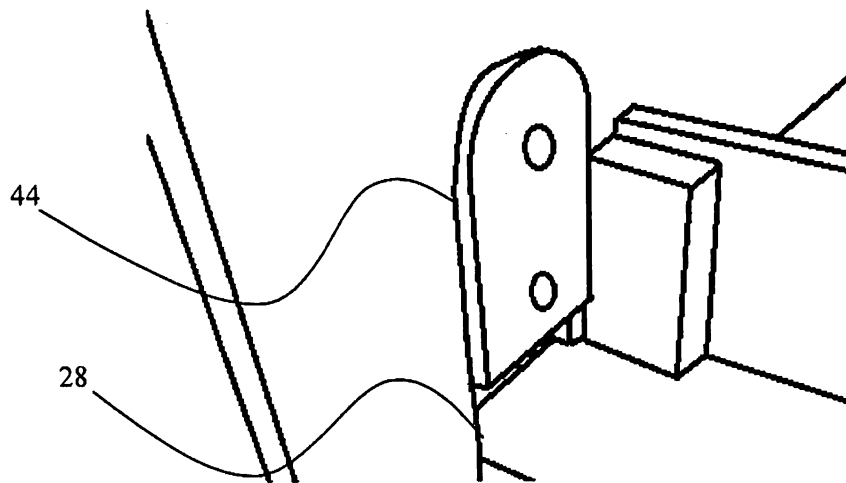


FIG. 24

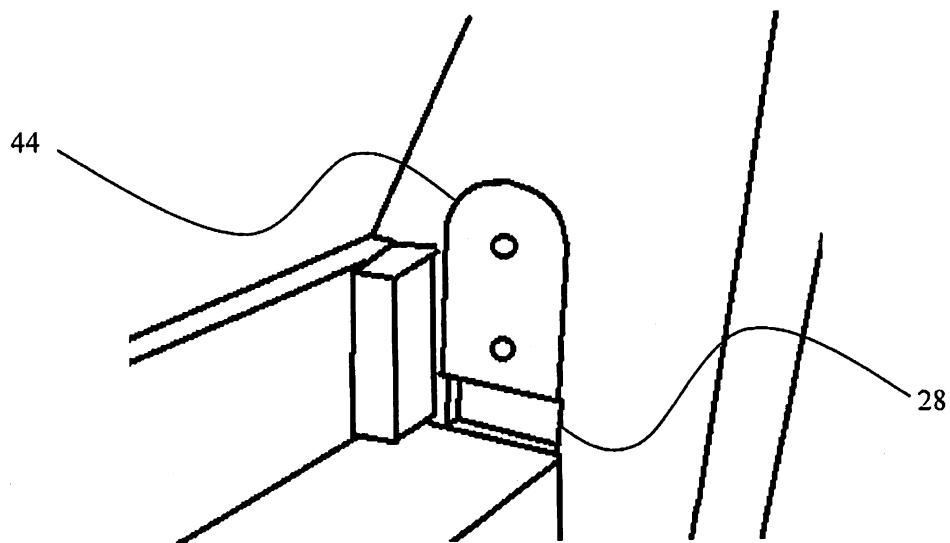


FIG. 25

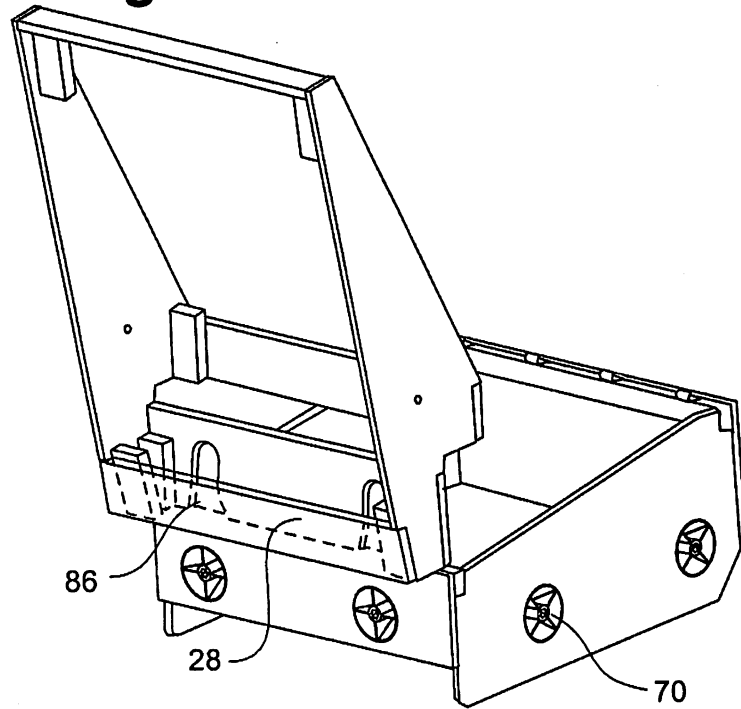
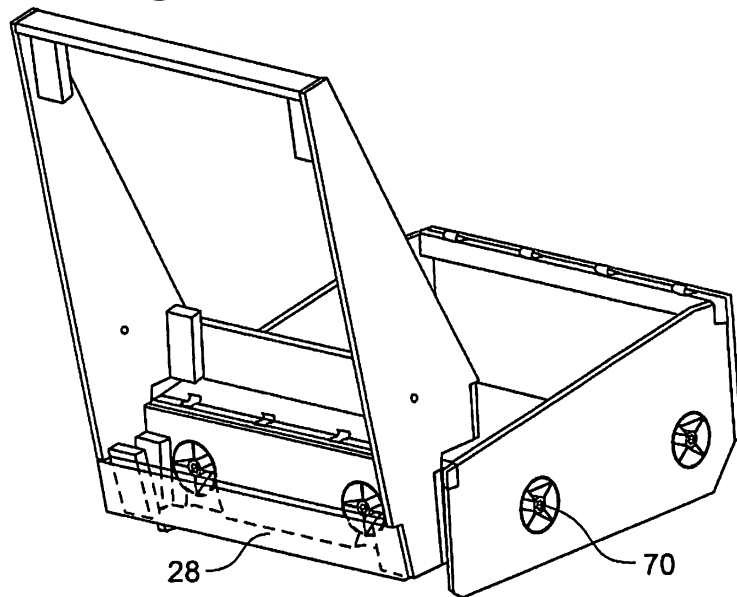
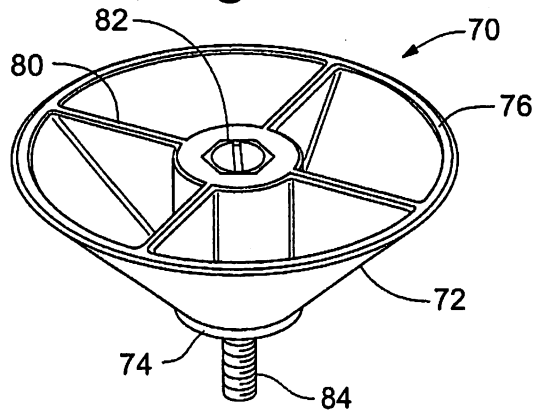
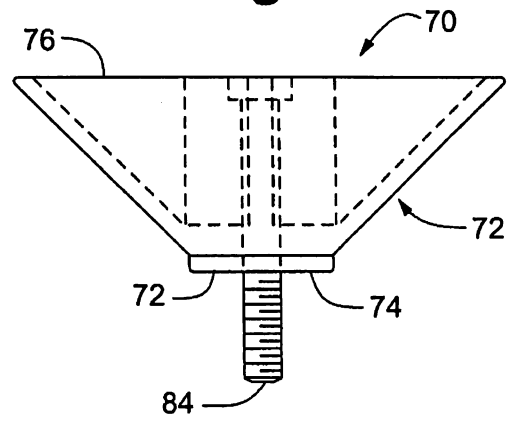
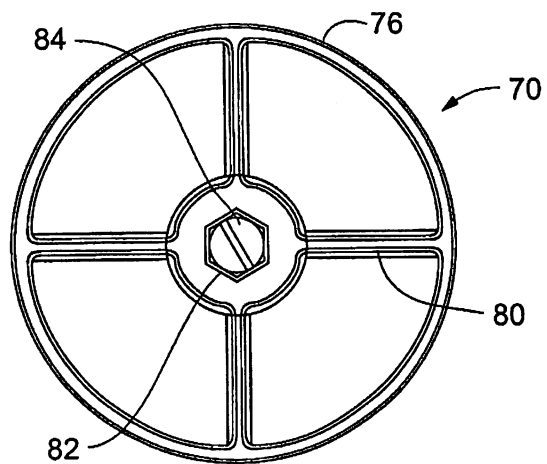
Fig. 26**Fig. 27**

Fig. 28**Fig. 29****Fig. 30**

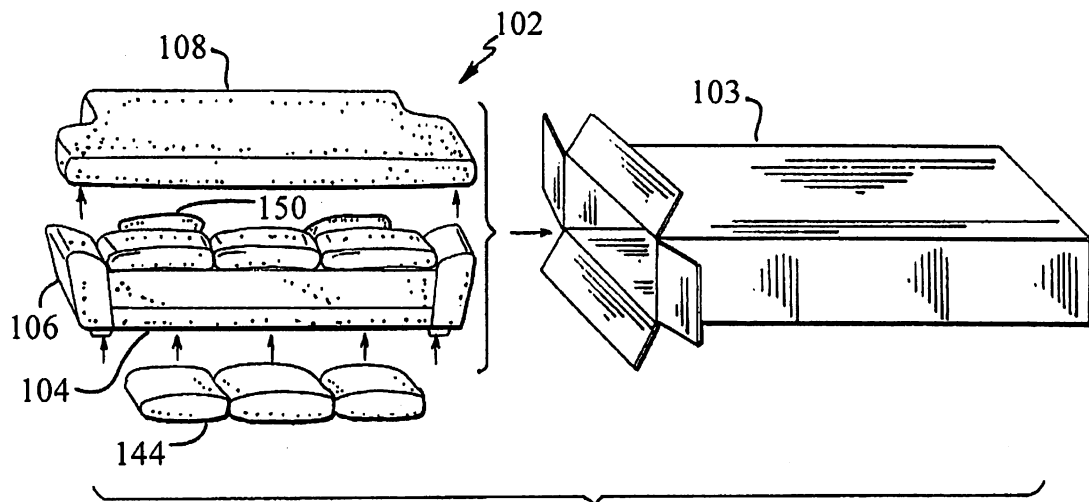


Fig. 31

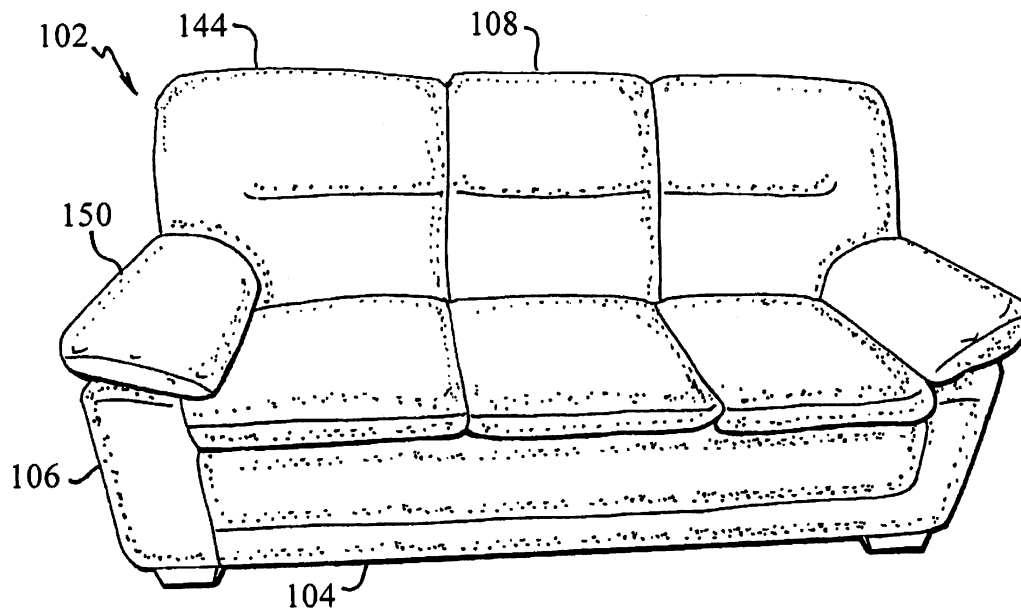


Fig. 46

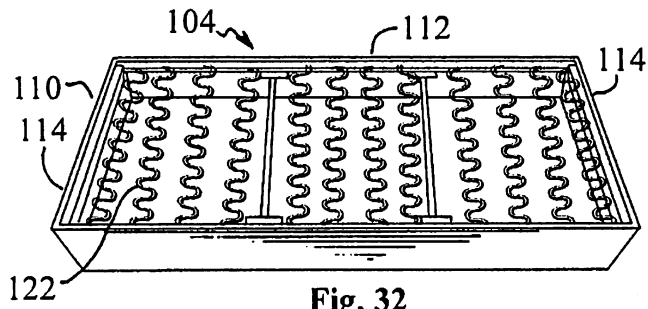


Fig. 32

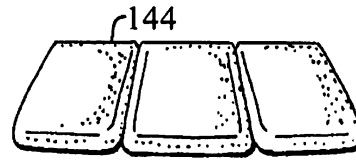


Fig. 34

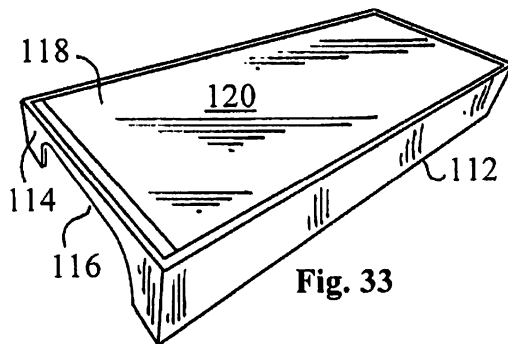


Fig. 33

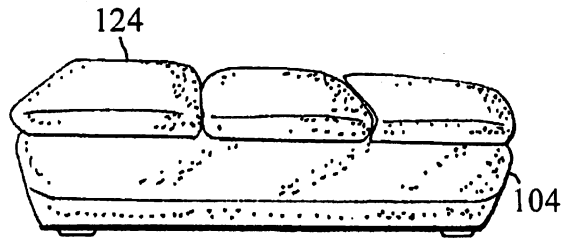


Fig. 35

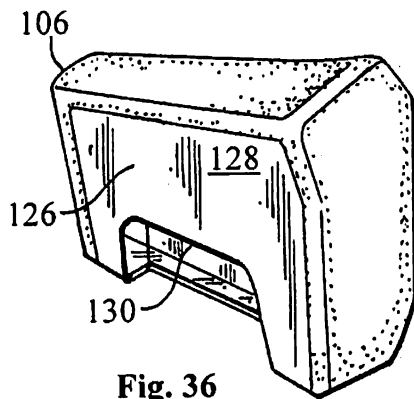


Fig. 36

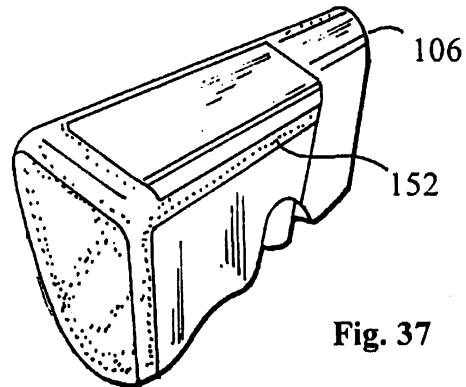


Fig. 37

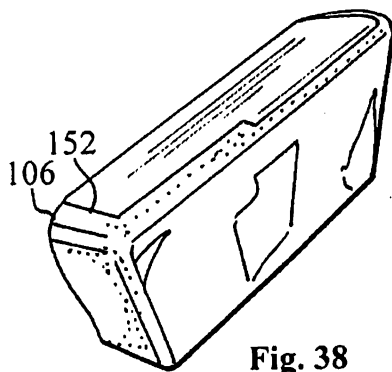


Fig. 38

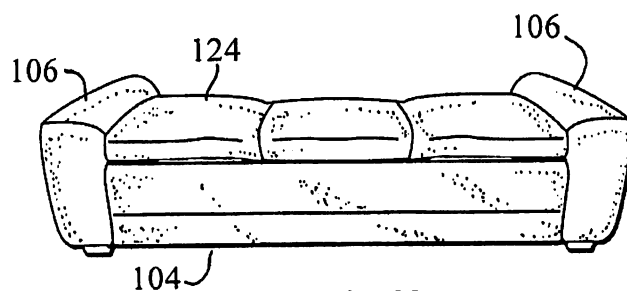


Fig. 39

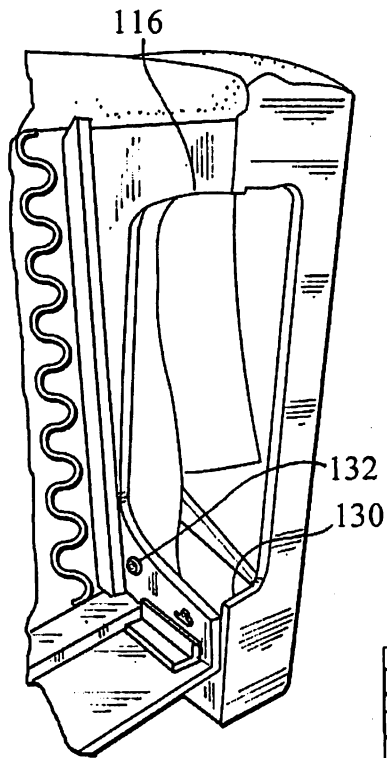


Fig. 41

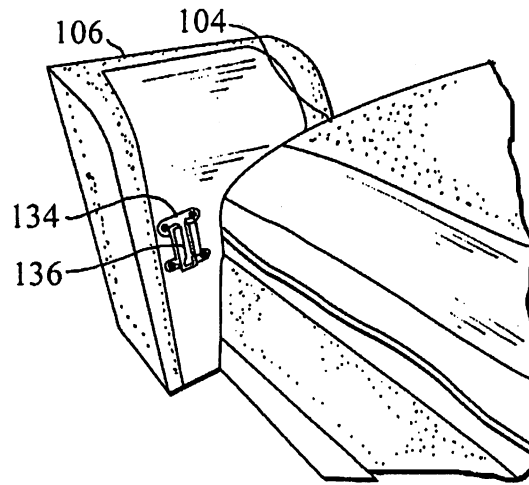


Fig. 40

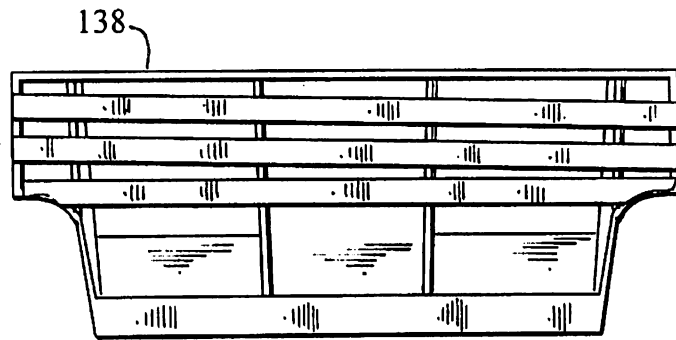


Fig. 42

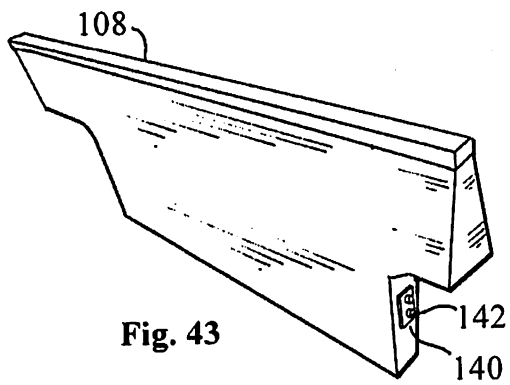


Fig. 43

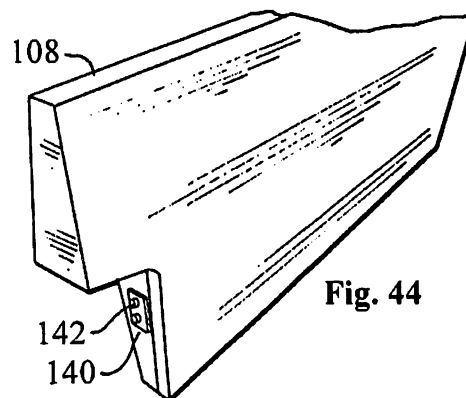


Fig. 44

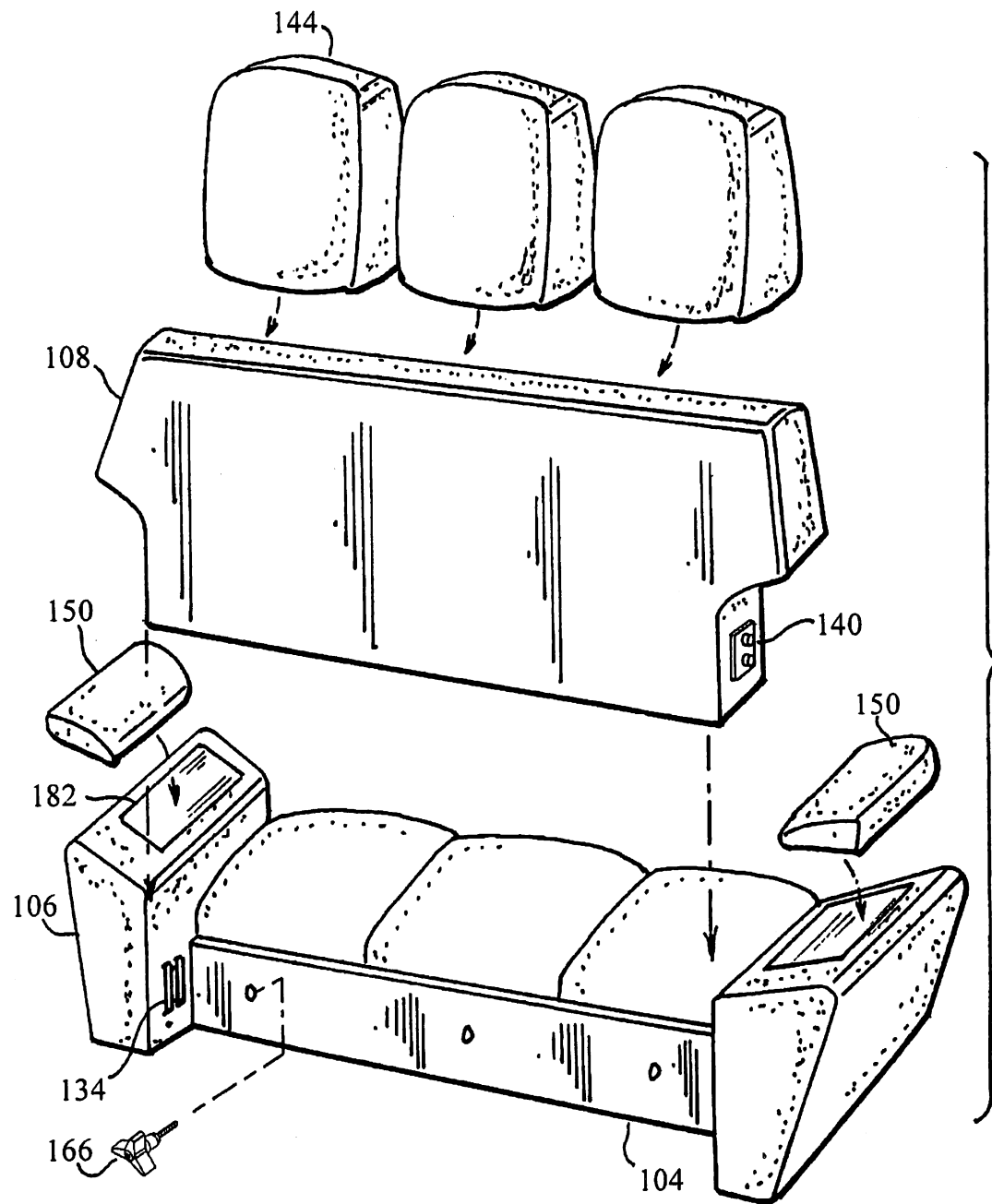


Fig. 45

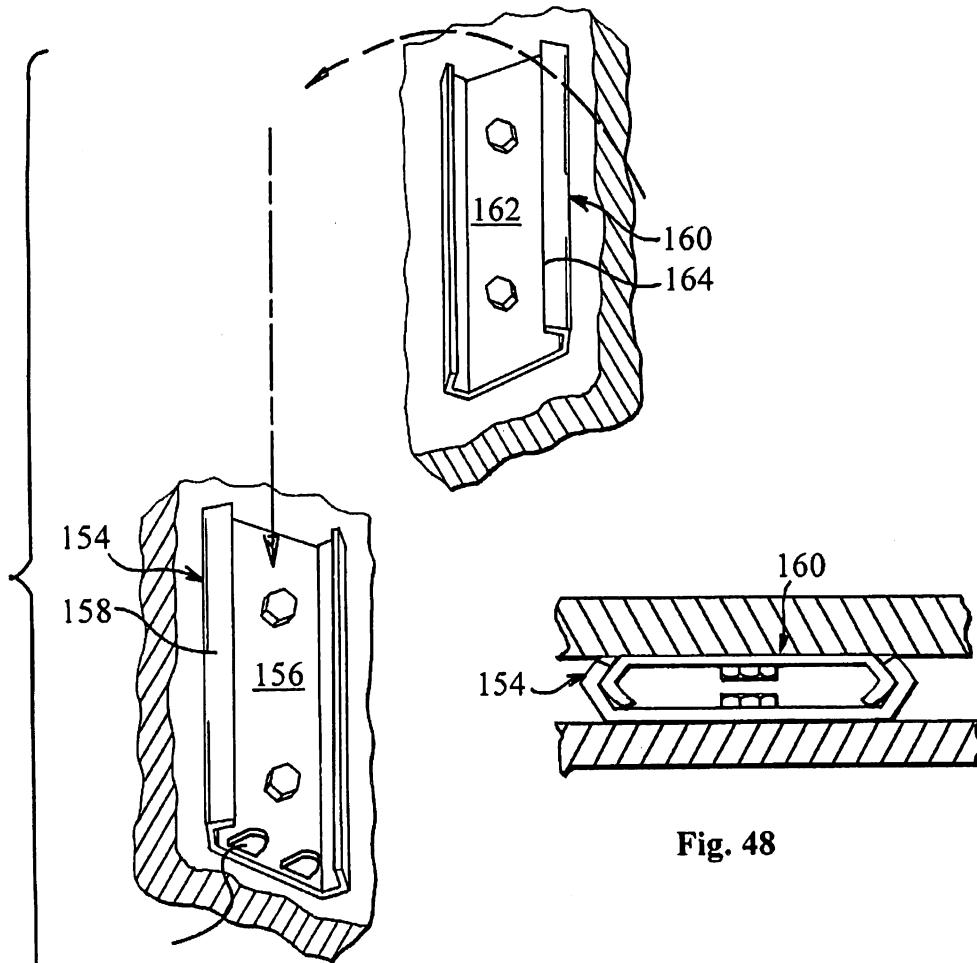


Fig. 47

Fig. 48

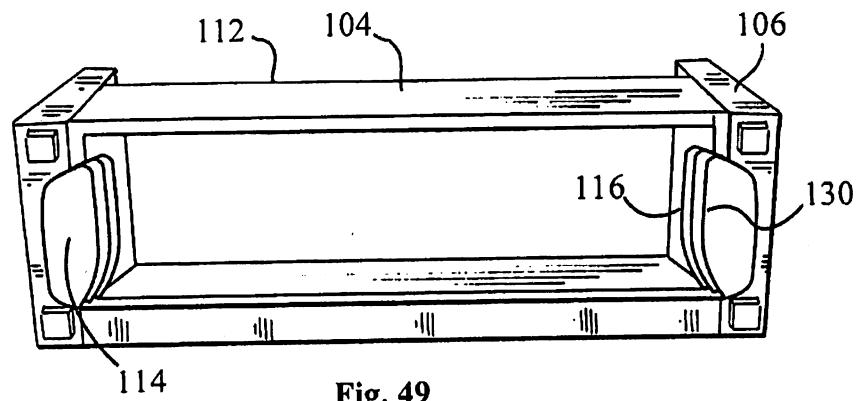


Fig. 49

