



(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)



1-0029862

(51)^{2020.01} A47C 17/04; B65D 85/00; A47C 31/00; (13) B
A47C 7/40; A47C 17/14; A47C 17/86

(21) 1-2014-02817

(22) 28/01/2013

(86) PCT/US2013/023481 28/01/2013

(87) WO/2013/113019A1 01/08/2013

(30) 61/591,877 28/01/2012 US

(45) 25/10/2021 403

(43) 27/10/2014 319A

(73) ASHLEY FURNITURE INDUSTRIES, LLC (US)

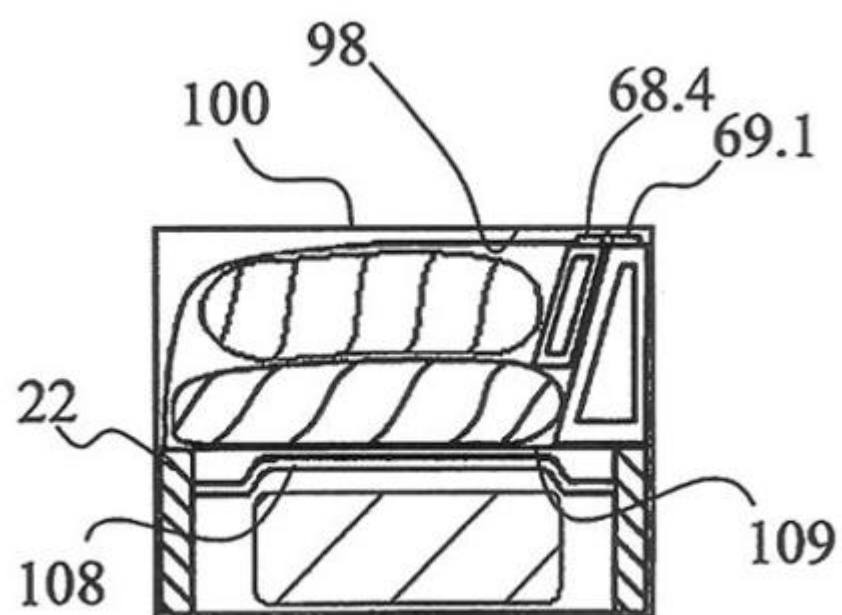
One Ashley Way, Arcadia, Wisconsin 54612, United States of America

(72) Walter WANG (CN).

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

(54) GHẾ SÔ-PHA CÓ THỂ THÁO RỜI ĐƯỢC ĐÓNG HỘP THEO CẤU HÌNH VẬN
CHUYỂN VÀ CÓ CẤU HÌNH SỬ DỤNG

(57) Sáng chế đề cập đến ghế sô-pha có cấu hình thích hợp để vận chuyển và sử dụng sẵn sàng để lắp ráp hoặc ghế sô-pha tháo rời có tựa lưng có thể có cấu hình giữa cấu hình sử dụng trong đó ghế sô-pha có mặt cắt ngang hình chữ L thông thường và cấu hình vận chuyển chuyển hoặc lưu kho trong đó ghế sô-pha được sắp xếp theo dạng mặt cắt ngang hình chữ nhật để có thể xếp chồng lên nhau một cách hiệu quả hơn. Mặt cắt ngang hình chữ nhật này cho phép xếp chồng ghế sô-pha đó lên trên ghế sô-pha khác một cách hiệu quả hơn trong quá trình vận chuyển hoặc lưu kho. Tựa lưng bao gồm phần tựa lưng trên và phần tựa lưng dưới trong đó phần tựa lưng trên có thể được quay theo hướng tiến về phía phía trước của ghế sô-pha và gấp lại thành khu vực quy tụ áp sát phía trên của đế ghế để tạo ra một hình dạng hiệu quả hơn.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến ghế sofa có thể thay đổi cấu hình giữa cấu hình sử dụng và cấu hình vận chuyển hoặc lưu kho, trong đó cấu hình vận chuyển hoặc lưu kho xác định hình dạng hình học có cấu hình gọn và cân đối hơn để đạt hiệu quả vận chuyển hoặc lưu kho cao hơn đối với nhiều ghế sofa.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các sản phẩm đồ nội thất dùng để ngồi thường bao gồm cấu hình đỡ được được bọc và/hoặc lót đệm để đỡ lưng và mông người sử dụng. Cụ thể, ghế sofa thường bao gồm đế ghế, tựa lưng và ít nhất một tay vịn. Điều quan tâm chung đối với một thiết kế có tính thẩm mỹ mà vẫn thiết thực là lắp ráp các chi tiết phụ của ghế sofa sao cho giảm đến mức tối thiểu các khoảng trống giữa các chi tiết phụ để tránh gây sức căng lên các chi tiết bắt chặt do dịch chuyển của các chi tiết phụ cũng như tránh làm phát sinh các khoảng trống không mong muốn về mặt thẩm mỹ. Do đó, các sản phẩm đồ nội thất thường được lắp ráp hoàn chỉnh tại nhà máy để bảo đảm là các chi tiết phụ riêng lẻ được lắp ráp đúng cách và được bọc với các khoảng trống ở giữa nhỏ nhất.

Nhược điểm cố hữu trong khâu lắp ráp các sản phẩm đồ nội thất tại nhà máy là hình chữ L thông thường của đồ nội thất lắp ráp để ngồi thường ảnh hưởng đến hiệu quả đóng gói sản phẩm đồ nội thất để vận chuyển. Tùy thuộc vào hình dạng và kích cỡ sản phẩm đồ nội thất, việc đóng gói sản phẩm đồ nội thất có thể tạo ra một khoảng lớn không gian chết trong các côngtenơ hoặc xe tải. Ngoài việc làm tăng chi phí vận chuyển, trong quá trình vận chuyển, khoảng không gian chết này có thể làm xô dịch các sản phẩm gỗ gây ra các rủi ro về an toàn, tình trạng phân bố trọng lượng không đều hoặc gây hư hại cho sản phẩm đồ nội thất. Mặc dù sản phẩm đồ nội thất có thể được đóng hộp để vận chuyển, nhưng mặt cắt ngang hình chữ L làm cho một phần của hộp không được chống đỡ và có xu

hướng móp vỡ gây hư hại cho hộp và sản phẩm đồ nội thất đựng bên trong. Tương tự như vậy, các sản phẩm đồ nội thất lắp ráp có thể được tạo hình một cách bất tiện và sẽ khó để vận chuyển vào trong nhà hoặc tới các không gian khác mà không định vị và chỉnh lại chiều của sản phẩm đồ nội thất. Việc chuyển dịch và định hướng một cách bất cẩn sản phẩm đồ nội thất đến không gian nơi cần vận chuyển đến có thể gây ra thương tích cho người vận chuyển và/hoặc làm hư hại đồ nội thất hoặc không gian cần vận chuyển đến.

Một phương pháp khắc phục các nhược điểm của các sản phẩm đồ nội thất lắp ráp tại nhà máy bao gồm cung cấp các chi tiết phụ được bọc riêng lẻ dưới dạng bộ đồ nội thất sẵn sàng lắp ráp (sau đây được gọi là “RTA”). Các chi tiết rời có thể được đóng gói một cách hiệu quả hơn và cho phép sản phẩm đồ nội thất được lắp ráp đúng vị trí giúp loại trừ được việc phải định hướng sản phẩm đồ nội thất khi di chuyển trong tòa nhà. Tuy nhiên, nhược điểm cố hữu của việc cung cấp các bộ đồ nội thất RTA là người tiêu dùng đồng thời là người lắp ráp các bộ đồ nội thất thường không được đào tạo và có thể không có được đồ nghề và sự tập huấn cần thiết để lắp ráp đúng các chi tiết phụ. Ngoài ra, việc gá các chi tiết phụ có khối lượng lớn rồi lắp các chi tiết bắt chặt để nối các chi tiết phụ với nhau có thể là công việc khó khăn, đặc biệt khi chỉ có một người lắp ráp sản phẩm đồ nội thất đó. Nếu các chi tiết bắt chặt không được lắp đặt đúng cách thì có thể gây tổn hại tới tính toàn vẹn cấu hình sản phẩm đồ nội thất dẫn đến sản phẩm đồ nội thất bị móp vỡ và/hoặc gây thương tích cho người sử dụng.

Do đó, cần phải có phương pháp cung cấp sản phẩm đồ nội thất không gặp phải các vấn đề nêu trên của đồ nội thất lắp ráp tại nhà máy và của các bộ đồ nội thất sẵn sàng để lắp ráp (RTA) hiện hành. Đối với đồ nội thất RTA, ưu điểm là giảm thiểu được số lượng các chi tiết cần phải lắp ráp để công việc lắp ráp trở nên đơn giản và có bao gói vận chuyển nhỏ nhất có thể, và sản phẩm cuối cùng phải có độ chắc chắn và cứng vững.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế hướng tới ghế sofa RTA hay “tháo rời được” bao gồm đế ghế và tựa lưng có thể được tạo cấu hình thành dạng giữa cấu hình sử dụng trong đó ghế sofa có mặt cắt ngang hình chữ L thông thường và cấu hình vận chuyển hoặc lưu kho trong đó ghế sofa sẽ được sắp xếp thành dạng mặt cắt ngang hình chữ nhật một cách hiệu quả hơn. Mặt cắt ngang hình chữ nhật này cho phép ghế sofa được xếp chồng lên các ghế sofa khác một cách hiệu quả hơn trong quá trình vận chuyển hoặc lưu kho. Ngoài ra, mặt cắt ngang hình chữ nhật giúp giảm bớt các khoảng không gian chết phát sinh khi ghế sofa hình chữ L được đưa vào hộp theo đó có thể bị móp vỡ trong quá trình vận chuyển hoặc lưu kho. Cụ thể, tựa lưng có phía trước và phía sau và bao gồm phần tựa lưng trên và phần tựa lưng dưới, phần tựa lưng trên có vị trí thứ nhất lật lên và vị trí thứ hai gập xuống. Phần tựa lưng trên được lật lên khi ở vị trí thứ nhất bao gồm bề mặt liên kết mà khi gập xuống thì nó hầu như có phương nằm ngang, đối diện và gắn với bề mặt hướng lên trên của phần tựa lưng dưới. Phần tựa lưng trên có thể xoay về phía trước hướng tới phía trước của ghế sofa và gập lại thành khu vực quy tụ sát phía trên của đế ghế xung quanh một điểm quay do bản lề tạo ra được đặt tại hoặc gần phía trước của tựa lưng. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, phía dưới của phần tựa lưng trên và phía trên của phần tựa lưng dưới hầu như cùng nằm trong mặt phẳng nằm ngang khi phần tựa lưng trên được quay chuyển sang cấu hình lưu kho.

Bề mặt ngang được hình thành do việc quay phần tựa lưng trên xuống vị trí hạ thấp sẽ tạo ra bề mặt đỡ mà có thể nâng đỡ một phần thành hộp để ngăn ngừa hộp bị móp vỡ bởi các khoảng không gian chết được hình thành do ghế sofa có hình dạng không đều. Theo một vài phương án thực hiện, tổng chiều rộng của các bề mặt liên kết của phần tựa lưng trên và phần tựa lưng dưới ít nhất có thể là bốn inơ (10,16 cm). Theo các phương án thực hiện khác, tổng chiều rộng này ít nhất có thể là sáu inơ (15,24 cm). Theo các phương án thực hiện khác, tổng chiều rộng này ít nhất có thể là tám inơ (20,32 cm). Trong các cấu hình này, việc liên kết của các bề mặt trước của phần tựa lưng trên và phần tựa lưng dưới sẽ ngăn ngừa việc quay vượt mức của phần tựa lưng trên tạo ra bề mặt ngang ổn

định để đỡ thành hộp. Theo một vài phương án thực hiện, chiều dài theo phương đứng của các bề mặt trước của phần tựa lưng trên và phần tựa lưng dưới ít nhất phải là sáu inso (15,24 cm) để tạo ra chỗ đỡ đầy đủ cho bề mặt đỡ ngang. Theo các phương án thực hiện khác, chiều dài theo phương đứng này ít nhất là tám inso (20,32 cm). Theo các phương án thực hiện khác, chiều dài theo phương đứng này ít nhất là mười inso (25,4 cm).

Theo các phương án thực hiện của sáng chế, mỗi bản lề có ít nhất hai phần lá với nhiều đốt khuỷu xen kẽ nhau và một cái chốt hoặc một trục xuyên qua các đốt khuỷu đó. Một phần lá được gắn vào phía dưới của phần tựa lưng trên, trong khi phần lá đối diện được gắn vào phía trên của phần tựa lưng dưới. Khi tựa lưng trên ở vị trí gập xuống, các phần lá sẽ tạo ra một mặt phẳng, trong đó các đốt khuỷu sẽ nhô lên trên mặt phẳng đó sao cho các đốt khuỷu tạo ra một đường ống được định vị bên trên mặt phẳng đó. Khi tựa lưng trên ở vị trí lật lên, các phần lá sẽ xếp chồng lên nhau song song hoặc sẽ tạo ra một góc hội tụ nhỏ. Góc hội tụ nhỏ này sau đó được đưa vào bề mặt liên kết của phần tựa lưng trên và bề mặt hướng lên trên của phần tựa lưng dưới. Góc này sẽ làm tăng lực cần thiết để khởi động việc quay phần tựa lưng trên về phía trước giúp giảm bớt khả năng phần tựa lưng trên bị sơ ý quay thành cấu hình lưu kho.

Theo các phương án thực hiện của sáng chế, ghế sofa có thể bao gồm các đệm tựa lưng có thể tháo ra khỏi tựa lưng trước khi phần tựa lưng trên được quay chuyển sang cấu hình lưu kho. Các đệm tựa lưng có thể bao gồm băng gai dính Velcro, khóa kéo, khuy, đai thắt hoặc các dạng thông thường khác có thể tháo rời hoặc bắt chặt các đệm tựa lưng vào tựa lưng. Trong cấu hình này, các đệm tựa lưng có thể được định vị trên đế ghế hoặc các đệm ngồi để làm đầy bất kỳ khoảng không chết nào và tạo ra mặt cắt ngang hình chữ nhật.

Theo các phương án thực hiện của sáng chế, để ghế có thể tạo ra khoảng trống bên trong để tiếp nhận các đệm tựa lưng và/hoặc các đệm ngồi có thể được chứa trong khoảng trống bên trong trong quá trình lưu kho hoặc vận chuyển. Trong cấu hình này, ghế sofa có thể còn bao gồm tấm phủ có thể tháo ra được

hoặc tấm phủ có thể thay thế được buộc chặt vào đế ghế để che khoảng trống bên trong được tạo ra bởi khoảng trống bên trong. Giải pháp thay thế, tấm phủ có thể có ít nhất một chỗ mở để tiếp cận khoảng trống bên trong và với nắp có thể siết chặt được bằng băng gai dính Velcro, khóa kéo, khuy hoặc các phương tiện bắt chặt tháo ra được thông thường khác.

Theo các phương án thực hiện của sáng chế, ghế sofa có thể bao gồm thêm các tay vịn có thể bắt chặt được vào các cạnh của đế ghế. Mỗi tay vịn có thể bao gồm giá đỡ liên kết có thể bằng cách trượt để gắn vào bộ phận để tương ứng được bắt chặt vào đế ghế theo đó sẽ gá tay vịn với đế ghế và bắt chặt tay vịn đó vào đế ghế. Mỗi tay vịn cũng có thể bao gồm ít nhất một chi tiết bắt chặt có thể đưa vào qua đế ghế từ đáy bên trong để bắt chặt tay vịn vào đế ghế. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, các tay vịn có thể được đặt vào khoảng trống bên trong trong quá trình vận chuyển hoặc lưu kho để giảm tối đa diện tích chiếm chỗ của ghế sofa.

Ghế sofa RTA, theo một phương án thực hiện của sáng chế, bao gồm đế ghế và tựa lưng. Đế ghế còn bao gồm khung hình chữ nhật bao gồm phía trên, phía trước, phía sau, phía bên trái và phía bên phải và xác định khoảng trống bên trong. Tựa lưng có thể gắn được vào phía sau của đế ghế và bao gồm phần tựa lưng trên, phần tựa lưng dưới và ít nhất một bản lề, trong đó phần tựa lưng trên được bắt chặt vào phần tựa lưng dưới và quay được nhờ bản lề này và phần tựa lưng dưới được gắn vào phía sau của đế ghế. Bản lề có thể bao gồm hai phần lá mà mỗi phần lá lại có nhiều chốt khuy cài vào nhau để tiếp nhận trực hoặc chốt. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, ghế sofa còn có thêm ít nhất một tay vịn có thể gắn được vào hoặc phía bên trái hoặc phía bên phải của đế ghế.

Khi hoạt động, phần tựa lưng trên có thể xoay giữa vị trí thẳng đứng trong đó phần tựa lưng trên được định vị ở trên phần tựa lưng dưới tạo ra bề mặt liên tục để tiếp nhận lưng người sử dụng và vị trí hạ xuống trong đó phần tựa lưng trên được định vị ngang hoặc thấp hơn tựa lưng dưới. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, phần tựa lưng trên có thể xoay được một góc nằm trong khoảng

từ 150° đến 190° . Theo các phương án thực hiện khác, tựa lưng trên có thể xoay được một góc nằm trong khoảng từ 170° đến 185° . Theo các phương án thực hiện của sáng chế, phía dưới của phần lưng trên và phía trên của phần lưng dưới hầu như phẳng khi phần lưng trên được quay đến vị trí hạ xuống, do đó sẽ tối đa hóa hiệu quả lưu kho.

Theo một phương án thực hiện của sáng chế, ghế sofa RTA (sẵn sàng để lắp ráp) đóng hộp có đế ghế cùng với phần tựa lưng dưới được gắn cố định vào nhau, và phần tựa lưng trên có bản lề gấp xuống phía đế ghế. Phần lưng dưới và tựa lưng trên có bản lề sẽ tạo ra mặt phẳng nằm ngang áp sát vào bề mặt trên của hộp. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, một cặp tay vịn tháo lắp được được xếp gọn trong đế ghế và có thể lấy ra khỏi đáy của đế khi được rút ra khỏi hộp. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, cặp tay vịn tháo lắp được, được xếp gọn vào hộp trên mặt các đệm ngồi và các đệm tựa lưng được xếp gọn vào trong đế ghế. Chân tháo lắp được cũng có thể được xếp gọn vào trong đế này.

Trong một phương án thực hiện của sáng chế, hộp có tiết diện phẳng được xác định bởi đế cố định và phần dưới không tách rời của tựa lưng với các tay vịn đã được tháo ra. Tất cả các chi tiết khác với tiết diện phẳng có thể cho vừa vặn vào hộp. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, các chi tiết khác là các đệm ngồi, các đệm tựa lưng, các tay vịn bên cạnh, dụng cụ lắp ráp, tài liệu hướng dẫn.

Trong một phương án thực hiện của sáng chế, tiết diện hộp phẳng được xác định bởi đế cố định và phần dưới không tách rời của tựa lưng và với các tay vịn không tách rời. Tất cả các chi tiết khác với tiết diện phẳng có thể cho vừa vặn vào hộp phù hợp với tiết diện phẳng. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, các chi tiết khác là các đệm ngồi, các đệm tựa lưng, dụng cụ lắp ráp, tài liệu hướng dẫn.

Dấu hiệu đặc trưng và ưu điểm của các phương án thực hiện của sáng chế nằm ở chỗ các chi tiết có thể được vận chuyển trong hộp nhỏ hơn hộp đã biết, khi so với các thiết kế RTA khác tạo ra ghế sofa hoàn chỉnh có kích thước tương đương.

Phần mô tả bản chất kỹ thuật trên đây của một số phương án mang tính đại diện của sáng chế không dự định mô tả từng phương án minh họa hay mọi phương án thực hiện của sáng chế. Thực chất, các phương án thực hiện đó được lựa chọn và mô tả sao cho các người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể đánh giá đúng và hiểu rõ các nguyên tắc và thực hiện được sáng chế. Các hình vẽ trong phần mô tả chi tiết kèm theo sẽ minh họa các phương án thực hiện này một cách cụ thể hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế có thể được hiểu đầy đủ khi xem xét phần mô tả chi tiết dưới đây của một số phương án thực hiện của sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1a là hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trước của ghế sofa ở vị trí sử dụng theo phương án của sáng chế.

Fig.1b là hình vẽ nhìn từ đáy của ghế sofa, cụ thể là đế ghế, minh họa các khu vực xếp gọn.

Fig.1c là hình vẽ phối cảnh nhìn từ một bên của ghế sofa trong cấu hình lưu kho hoặc vận chuyển với phần đỉnh được bắt bản lề của tựa lưng được gấp xuống trong cấu hình lưu kho hoặc vận chuyển theo phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu cạnh của đế và phần lưng dưới và phần lưng trên được dựng lên theo sáng chế.

Fig.3 là hình chiếu cạnh của đế và phần lưng dưới và phần lưng trên được gấp lại theo sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của ghế sofa mô tả kích thước của hộp theo đó có thể chứa ghế sofa nói trên khi ở trong cấu hình vận chuyển theo một phương án thực hiện của sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ trực quan của ghế sofa theo một phương án của sáng chế trong cấu hình vận chuyển.

Fig.6 là hình vẽ trực quan của ghế xô-pha theo một phương án của sáng chế trong cấu hình vận chuyển.

Fig.7 là hình vẽ trực quan của ghế xô-pha theo một phương án của sáng chế trong cấu hình vận chuyển.

Fig.8 là hình chiếu mặt cắt ngang ghế xô-pha với tựa lưng được quay gập xuống theo một phương án của sáng chế.

Fig.9 là hình chiếu mặt cắt ngang của ghế xô-pha đã được đóng gói trong hộp theo sáng chế.

Mặc dù sáng chế có thể được mô tả thông qua các phương án cải biến và phương án thay thế khác nhau, nhưng các phương án cụ thể của sáng chế đã được minh họa theo cách làm ví dụ trên các hình vẽ và sẽ được mô tả chi tiết. Tuy nhiên, cần hiểu rằng sáng chế không giới hạn ở các phương án cụ thể nêu trên. Ngược lại, mọi phương án cải biến, phương án tương đương hay thay thế đều nằm trong phạm vi của sáng chế như được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4, ghế xô-pha 20, theo một phương án thực hiện của sáng chế, bao gồm đế ghế 22 và phần tựa lưng dưới thẳng đứng 30 liền khối với đế ghế. “Liền khối” ở đây có nghĩa là chúng được cố định với nhau tại nhà máy bằng các chi tiết bắt chặt vĩnh viễn, ví dụ như keo, và có thể có chung các thành phần khung và không thể tách chúng ra khỏi nhau được nếu không bị hư hỏng. Ngoài ra, đệm có thể kéo dài liên tục từ đế đến phần tựa lưng dưới. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, ghế xô-pha 20 có thể còn bao gồm một cặp tay vịn 24, 26. Đế ghế 22 bao gồm khung hộp 40 có dạng hình chữ nhật và phía bên trái 54, bề mặt quay ra ngoài của phía bên trái 55, phía bên phải 56, bề mặt quay ra ngoài của phía bên phải 58, phía trước 57, bề mặt quay ra ngoài của phía trước 59. Phía sau 68, bề mặt quay ra ngoài của phía sau 69, phía dưới 60, và phía trên 50 có bề mặt trên 52. Khung hộp 40 xác định khoảng trống mở bên trong 62. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, đế ghế 22 có

thể bao gồm thêm đệm 46, lò xo mặt ghế 42 và bộ phận làm căng mặt ghế 44. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, đế ghế 22 bao gồm gỗ hoặc các sản phẩm gỗ.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4, phần tựa lưng dưới 30 bao gồm phía trước 66, bề mặt trước 67, phía sau 68, bề mặt sau 69, và bề mặt ngang hướng lên trên 69.1 theo đó là bề mặt ngồi cho phần tựa lưng trên 70. Phần tựa lưng dưới 72 được gắn vào phía sau 68 của đế ghế 22. Phần tựa lưng trên 70 được gắn với phần tựa lưng dưới 72 và có thể quay được nhờ ít nhất một bản lề 74. Phần tựa lưng trên 70 có vị trí thẳng đứng ngồi lên và được bắt chặt với phần tựa lưng dưới như được thể hiện trong các Fig.2 và Fig.4. Ở vị trí này phần tựa lưng trên 70 có bề mặt trên phía trước 68.1 và bề mặt trên phía sau 68.2 và bề mặt ngang quay xuống dưới 68.4. Phần tựa lưng trên cũng có vị trí gập thấp xuống dưới như được thể hiện trong các Fig.1c, Fig.3, Fig.7, và Fig.8. Ở vị trí thẳng đứng, bề mặt trước 67 của phần tựa lưng dưới 72 nằm thẳng hàng với bề mặt trước của phần tựa lưng trên, và bề mặt sau của phần tựa lưng trên 70 nằm thẳng hàng với bề mặt sau của phần tựa lưng dưới 70 bề mặt sau của đế. Ở vị trí gập lại bề mặt ngang 68.4 cùng nằm thẳng với bề mặt ngang 69.1 của phần tựa lưng dưới 70 sẽ tạo ra bề mặt ngang liên tục để đỡ hộp hoặc ghế sofa 20 xếp chồng lên nhau.

Theo một vài phương án thực hiện, tổng chiều rộng của bề mặt ngang 68.4 của phần tựa lưng trên 70 và bề mặt ngang 69.1 ít nhất có thể là bốn inơ (10,16 cm). Theo các phương án thực hiện khác, tổng chiều rộng này ít nhất có thể là sáu inơ (15,24 cm). Theo các phương án thực hiện khác, tổng chiều rộng này ít nhất có thể là tám inơ (20,32 cm). Sự liên kết của bề mặt trước 68.1 của phần tựa lưng trên 70 với bề mặt trước 67 của phần tựa lưng dưới 72 sẽ ngăn ngừa phần tựa lưng trên 70 quay tiếp cho phép bề mặt ngang 68.4 của phần tựa lưng trên 70 đỡ cho thành hộp. Theo một vài phương án thực hiện, chiều dài theo chiều đứng phần liên kết giữa phần tựa lưng trên 70 và phần tựa lưng dưới 72 ít nhất là sáu inơ (15,24 cm). Theo các phương án thực hiện khác, chiều dài theo chiều

đứng phần liên kết này ít nhất là tám inơ (20,32 cm). Theo các phương án thực hiện khác, chiều dài theo chiều đứng phần liên kết này ít nhất là mười inơ (25,4 cm).

Bản lề 90 có thể bao gồm ít nhất hai phần lá 92 và chốt 94. Mỗi phần lá 92 bao gồm nhiều đốt khuỷu được sắp xếp theo dạng xen kẽ với các đốt khuỷu 96 của phần lá đối diện 92 sao cho chốt 94 có thể xuyên qua các đốt khuỷu 96 để các phần lá 92 bắt chặt với nhau theo cách quay được. Mỗi phần lá 92 xác định một mặt phẳng, trong đó các đốt khuỷu 96 nhô lên khỏi mặt phẳng được xác định bởi phần lá 92. Các bản lề khác có thể bao gồm [[DN1]] bản lề vải, hoặc bản lề bằng polyme. Khi hoạt động, một phần lá 92 được gắn vào phần tựa lưng trên 70, trong khi phần lá đối diện 92 được gắn vào phần tựa lưng dưới 72 sao cho phần tựa lưng trên 70 có thể quay được so với phần tựa lưng dưới 72. Phần tựa lưng trên 70 có thể quay giữa vị trí thẳng đứng trong đó phần tựa lưng trên 70 được định vị ở trên phần tựa lưng dưới 72 để tạo ra hình dạng ngồi chữ L và vị trí hạ xuống trong đó phần tựa lưng trên 70 được quay xuống phía dưới và gấp lại sao cho phần tựa lưng trên và phần tựa lưng dưới gấp sát vào nhau xác định tiết diện cắt ngang hình chữ nhật hoặc hình thoi hoặc hình tứ giác. Ở vị trí thẳng đứng, việc bố trí các đốt khuỷu 96 nhô lên sẽ tạo góc cho phần tựa lưng trên 70 ngả một chút ra đằng sau để giảm thiểu rủi ro theo đó phần tựa lưng trên 70 bị quay một cách sơ ý về vị trí hạ xuống khi người sử dụng ngồi xuống ghế sô-pha 20. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, phần tựa lưng trên 70 có thể còn bao gồm phần tử bắt chặt 76, trong khi phần tựa lưng dưới 72 có thể còn bao gồm phần tử bắt chặt kết hợp 78. Các băng gai dính móc và vòng, được biết như băng gai dính Velcro là phù hợp cho các phần tử bắt chặt. Trong cấu hình này, các phần tử bắt chặt kết hợp 76, 78 được định vị sao cho các phần tử bắt chặt 76, 78 này sẽ gài vào nhau để bắt chặt phần tựa lưng trên 70 vào phần tựa lưng dưới 72 khi phần tựa lưng trên 70 được định vị ở vị trí thẳng đứng. Như được minh họa, phần tựa lưng trên 70 được quay sao cho phía trước 66 của phần tựa lưng trên 70 được định vị tỳ vào phía trước 66 của phần tựa lưng dưới 72.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.7, ghế sofa 20 có thể còn bao gồm ít nhất một đệm dựa lưng 38 có thể gắn được vào phía trước 66 của tựa lưng 30. Trong cấu hình này, đệm dựa lưng 38 có thể còn bao gồm phần tử bắt chặt có thể tháo rời 88 để tháo hoặc bắt chặt đệm dựa lưng 30 vào phía trước 66 của tựa lưng 30. Phần tử bắt chặt có thể tháo rời 88 có thể là băng gai dính Velcro, khóa kéo, khuy hoặc các thể loại khác có thể tháo hoặc bắt chặt đệm dựa lưng 30 vào tựa lưng 30. Trong cấu hình này, các đệm tựa lưng 38 có thể được tháo ra khỏi tựa lưng 30 và được cất trong khoảng trống bên trong 62. Theo cách khác, các đệm tựa lưng 38 có thể được định vị trên phía trên 50 của đế ghế 22 hoặc trên đệm ngồi 36 được bắt chặt vào phía trên 50 của đế ghế 22 để làm đầy khoảng không chết và tạo ra mặt cắt ngang hình chữ nhật để nâng cao hiệu quả đóng gói.

Tham chiếu Fig.2 và Fig.3, và nói chung tất cả các hình vẽ khác, các tay vịn 24, 26 có thể được gắn vào phía bên trái 54 và phía bên phải 56 của khung hộp 40. Theo các phương án thực hiện của sáng chế, các tay vịn 24, 26 có thể tháo hoặc được bắt chặt vào đế ghế 22 và tựa lưng dưới sao cho các tay vịn 24, 26 có thể được tách ra khỏi đế ghế 22 và cất vào khoảng trống bên trong 62 trong quá trình vận chuyển hoặc lưu kho. Các tay vịn 24, 26 có thể được bắt chặt nhờ các giá đỡ liên kết tương ứng 80, các chi tiết siết chặt nhô ra khỏi các phía hoặc giá đỡ tương ứng của các tay vịn và lỗ hổng của đế ghế 82 và các phương tiện đã biết khác.

Ở đây, cụm từ “có thể tháo rời” có nghĩa là không gây hư hại cho các bộ phận chính nhờ sử dụng các giá đỡ và các mối nối có ren.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.8, cấu hình được mô tả ở đây sẽ tạo ra các ưu điểm lớn về đóng gói. Phần đế dưới cố định vào đế tạo ra cấu trúc dạng hộp phẳng cứng cáp vốn có rất phù hợp cho vận chuyển. Việc cất các tay vịn lồi vào phía dưới để tạo ra vị trí an toàn cho các tay vịn này. Hai mặt ngang trên mỗi cánh của bản lề của các phần tựa lưng trên và dưới tạo ra một bề mặt chắc chắn về mặt cấu hình khi tựa vào, thường là có kèm theo lớp lót, mặt

trong 98 của hộp 100. Bộ phận làm căng mặt ghế quay được 108 có thể được hướng lên để tạo thuận lợi cho việc xếp gọn trong đế và cũng có thể được quay xuống dưới để tạo khoảng hở cho chuyển động của lò xo.

Mặc dù sáng chế có thể được mô tả thông qua các phương án cải biến và phương án thay thế khác nhau, nhưng các phương án cụ thể của sáng chế đã được minh họa theo cách làm ví dụ trên các hình vẽ và được mô tả chi tiết. Tuy nhiên, cần hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn ở các phương án cụ thể nêu trên. Ngược lại, mọi phương án cải biến, phương án tương đương hay thay thế đều nằm trong phạm vi của sáng chế như được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo cấu hình vận chuyển và có cấu hình sử dụng, ghế sofa này bao gồm:

hộp;

đế ghế bên trong hộp, đế ghế này bao gồm khung hình chữ nhật, phía trên, phía dưới, phía trước, phía sau, phía bên trái và phía bên phải, đế ghế định ra khoảng trống hở bên trong;

nhều đệm ngồi bên trong hộp và được định kích thước cho phía trên của đế ghế;

một cặp tay vịn trong hộp, cặp tay vịn này có thể gắn theo cách tháo ra được lên phía bên trái và phía bên phải của đế ghế;

phần tựa lưng ghế được gắn cố định vào và kéo dài lên trên ở phía sau của đế ghế, phần tựa lưng ghế có phần lưng trên và phần lưng dưới được khớp nối xoay với nhau, và phần lưng trên được gập về phía trước và nằm lên bề mặt trước của phần lưng dưới theo đó, khi được tháo ra khỏi hộp thì phần lưng trên có thể xoay được lên trên thành cấu hình sử dụng, theo đó bề mặt trước của phần lưng trên được định vị ở trên và được canh thẳng hàng với bề mặt trước của phần lưng dưới trong cấu hình vận chuyển; và

nhều đệm lưng bên trong hộp, theo đó, khi ghế sofa trong cấu hình sử dụng thì các đệm lưng được định vị thẳng đứng và về phía trước của và che phủ phía trước của phần lưng dưới và phía trước của phần lưng trên.

2. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phần tựa lưng ghế có dạng thon về mặt trên khi phần lưng trên ở vị trí sử dụng thẳng đứng.

3. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phần lưng trên xoay so với phần lưng dưới một góc ít nhất bằng 160 độ.

4. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phần lưng trên, khi ở vị trí sử dụng thẳng đứng, có bề mặt phẳng hướng xuống dưới, bề mặt

này dài và có dạng hình chữ nhật và phù hợp với và tiếp giáp với bề mặt phẳng hướng lên trên có kích thước tương tự trên phần lưng dưới.

5. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phần lưng trên và phần lưng dưới có thể bắt chặt với nhau ở vị trí sử dụng thẳng đứng nhờ các băng gai dính móc và vòng.

6. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó các tay vịn có thể gắn theo cách có thể tháo được vào để ghế nhờ nhiều phương tiện, nhưng ít nhất là một trong số a) bu lông có tai vặn được bằng tay và b) các giá đỡ thẳng đứng có thể gài được.

7. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó các tay vịn có thể gắn theo cách có thể tháo được vào để ghế và có thể xếp gọn được trong để ghế trong quá trình lưu kho hoặc vận chuyển.

8. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó khi ghế sofa trong cấu hình vận chuyển thì phần lưng trên của phần tựa lưng ghế sẽ tỳ vào phần lưng dưới của phần tựa lưng ghế sao cho phía sau của phần lưng trên hướng về phía trước và các đệm lưng được định vị tỳ sát với và về phía trước của phía sau của phần lưng trên.

9. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phần lưng trên và phần lưng dưới có các bề mặt kết hợp có các tấm kết hợp bằng vật liệu gắn dính móc và vòng.

10. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phía trước của phần lưng trên có vật liệu gắn dính móc và vòng và các đệm lưng mà mỗi đệm lưng có vật liệu gắn dính móc và vòng kết hợp theo đó các đệm lưng có thể được gắn vào phía trước của phần lưng trên của phần tựa lưng ghế khi ở vị trí sử dụng.

11. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó trong cấu hình vận chuyển, phần lưng trên được định vị ở trên các đệm ngồi.

12. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó khi phần lưng trên ở vị trí xếp gọn thì phía dưới khi ở vị trí sử dụng của phần lưng trên và phía trên của phần lưng dưới là đồng phẳng.

13. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó khi phần lưng trên ở vị trí xếp gọn thì bề mặt ngang hướng lên trên của phần lưng trên và phía trên của phần lưng dưới hầu như là đồng phẳng.

14. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phần lưng trên và phần lưng dưới, khi phần lưng trên ở vị trí sử dụng thẳng đứng, mỗi phần đều có phía trước và bề mặt trước, và trong đó khi phần lưng trên trong cấu hình vận chuyển thì bề mặt trước của phần lưng trên sẽ tỳ vào bề mặt trước của phần lưng dưới.

15. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó các đệm ngồi có thể thay thế được bằng cách tháo lắp trong đế ghế bằng cách tiếp cận từ tám vật liệu có thể tháo được phủ trên phía dưới của đế ghế.

16. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó ghế sofa có cấu hình vận chuyển và trong đó trong cấu hình vận chuyển thì phần lưng trên tỳ vào phần lưng dưới với bề mặt trước của phần lưng trên tỳ vào bề mặt trước của phần lưng dưới, và các đệm ngồi được xếp gọn trong đế ghế và các tay vịn được tách ra và nằm trên phía trên của đế ghế.

17. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó phần lưng trên và phần lưng dưới, mỗi phần đều có bề mặt hướng lên trên với tổng chiều rộng, từ trước tới sau ít nhất là 04 inso (10,16 cm).

18. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 1, trong đó ghế sofa có cấu hình vận chuyển và trong đó khi trong cấu hình vận chuyển thì phần lưng trên sẽ tỳ vào phần lưng dưới với bề mặt trước của phần lưng trên tỳ vào bề mặt trước của phần lưng dưới, và các đệm ngồi nằm trên phía trên của đế ghế và các tay vịn được tách ra và được xếp gọn trong đế ghế.

19. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp trong cấu hình vận chuyển và có cấu hình sử dụng, ghế sofa này bao gồm:

hộp;

đế ghế bên trong hộp, đế ghế này bao gồm khung hình chữ nhật, phía trên, phía dưới, phía trước, phía sau, phía bên trái và phía bên phải, đế ghế định ra khoảng trống hở bên trong;

nhiều đệm ngồi bên trong hộp và được định kích thước cho phía trên của đế ghế;

phần tựa lưng ghế được gắn cố định vào và kéo dài lên trên ở phía sau của đế ghế, phần tựa lưng ghế có phần lưng trên và phần lưng dưới được khớp nối xoay với nhau, và phần lưng trên được gập về phía trước và nằm lên bề mặt trước của phần lưng dưới, theo đó, khi được tháo ra khỏi hộp thì phần lưng trên có thể xoay được lên trên thành cấu hình sử dụng, theo đó bề mặt trước của phần lưng trên được định vị ở trên và được canh thẳng hàng với bề mặt trước của phần lưng dưới trong cấu hình vận chuyển; và

nhiều đệm lưng bên trong hộp, các đệm lưng này được bố trí bên trên phía trên của đế ghế để lấp đầy không gian không sử dụng và tạo ra mặt cắt hình chữ nhật và, khi ghế sofa trong cấu hình sử dụng thì các đệm lưng được định vị thẳng đứng và về phía trước của và che phủ phía trước của phần lưng dưới và phía trước của phần lưng trên.

20. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó phần tựa lưng ghế có dạng thon về mặt trên khi phần lưng trên ở vị trí sử dụng thẳng đứng.

21. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó phần lưng trên xoay so với phần lưng dưới một góc ít nhất bằng 160 độ.

22. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó phần lưng trên, khi ở vị trí sử dụng thẳng đứng, có bề mặt phẳng hướng xuống dưới, bề mặt này dài và có dạng hình chữ nhật và phù hợp với và tiếp giáp với bề mặt hướng lên trên có kích thước tương tự trên phần lưng dưới.

23. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó bề mặt phẳng hướng xuống dưới của phần lưng trên và bề mặt phẳng hướng lên trên của phần lưng dưới có các miếng kết hợp bằng vật liệu gai dính móc và vòng.

24. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó ghế sô-pha này còn bao gồm cặp tay vịn bên trong hộp, cặp tay vịn này có thể gắn theo cách có thể tháo ra được vào phía bên trái và phía bên phải của đế ghế.

25. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 24, trong đó các tay vịn có thể gắn theo cách có thể tháo được vào đế ghế bằng nhiều phương tiện, nhưng ít nhất là một trong số a) bu lông có tai vặn được bằng tay và b) các giá đỡ thẳng đứng có thể gài được.

26. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 24, trong đó các tay vịn có thể gắn theo cách có thể tháo được vào đế ghế và có thể xếp gọn được trong đế ghế trong quá trình lưu kho hoặc vận chuyển.

27. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó khi ghế sô-pha trong cấu hình vận chuyển thì phần lưng trên của phần tựa lưng ghế sẽ tỳ vào phần lưng dưới của phần tựa lưng ghế sao cho phía sau của phần lưng trên hướng về phía trước và các đệm lưng được định vị tỳ sát với và về phía trước của phía sau của phần lưng trên.

28. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó phía trước của phần lưng trên có vật liệu gắn dính móc và vòng và các đệm lưng mà mỗi đệm lưng có vật liệu gắn dính móc và vòng kết hợp theo đó các đệm lưng có thể được gắn vào phía trước của phần lưng trên của phần tựa lưng ghế ở vị trí sử dụng.

29. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó trong cấu hình vận chuyển, phần lưng trên được định vị ở trên các đệm ngồi.

30. Ghế sô-pha có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó khi phần lưng trên ở vị trí xếp gọn thì khi ở vị trí sử dụng, phía dưới của phần lưng trên và phía trên của phần lưng dưới là đồng phẳng.

31. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó khi phần lưng trên ở vị trí xếp gọn thì bề mặt ngang hướng lên trên của phần lưng trên và phía trên của phần lưng dưới hầu như đồng phẳng.

32. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó phần lưng trên và phần lưng dưới, mà mỗi phần lưng, khi phần lưng trên ở vị trí sử dụng thẳng đứng, có phía trước và bề mặt trước, và trong đó khi phần lưng trên trong cấu hình vận chuyển thì bề mặt trước của phần lưng trên sẽ tỳ vào bề mặt trước của phần lưng dưới.

33. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó các đệm ngồi có thể thay thế được bằng cách tháo lắp trong đế ghế bằng cách tiếp cận từ một tấm vật liệu có thể tháo được phủ trên phía dưới của đế ghế.

34. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó phần lưng trên và phần lưng dưới, mỗi phần này có bề mặt hướng lên trên với tổng chiều rộng, từ trước ra sau ít nhất là 4 in (10,16 cm).

35. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp theo điểm 19, trong đó ghế sofa có cấu hình vận chuyển và trong đó khi trong cấu hình vận chuyển thì phần lưng trên sẽ tỳ vào phần lưng dưới với bề mặt trước của phần lưng trên tỳ vào bề mặt trước của phần lưng dưới, các đệm ngồi nằm trên phía trên của đế ghế.

36. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp trong cấu hình vận chuyển và có cấu hình sử dụng, ghế sofa này bao gồm:

hộp;

đế ghế bên trong hộp, đế ghế này bao gồm khung hình chữ nhật, phía trên, phía dưới, phía trước, phía sau, phía bên trái và phía bên phải, đế ghế định ra khoảng trống hở bên trong;

nhiều đệm ngồi bên trong hộp và được định kích thước cho phía trên của đế ghế;

phần tựa lưng ghế được gắn cố định vào và kéo dài lên trên ở phía sau của đế ghế, phần tựa lưng ghế có phần lưng trên và phần lưng dưới được khớp nối xoay với nhau, phần lưng trên được gập về phía trước và nằm lên bề mặt trước của phần lưng dưới, theo đó, khi được tháo ra khỏi hộp thì phần lưng trên có thể xoay được lên trên thành cấu hình sử dụng, theo đó bề mặt trước của phần lưng trên được định vị ở trên và được canh thẳng hàng với bề mặt trước của phần lưng dưới trong cấu hình vận chuyển; và

nhiều đệm lưng bên trong hộp, các đệm lưng này được bố trí bên trong khoảng trống bên trong hở được định ra bởi đế ghế và, khi ghế sofa trong cấu hình sử dụng thì các đệm được định vị thẳng đứng và về phía trước của và che phủ phía trước của phần lưng dưới và phía trước của phần lưng trên.

37. Ghế sofa có thể tháo rời được đóng hộp trong cấu hình vận chuyển và có cấu hình sử dụng, ghế sofa này bao gồm:

hộp;

đế ghế bên trong hộp, đế ghế này bao gồm khung hình chữ nhật, phía trên, phía dưới, phía trước, phía sau, phía bên trái và phía bên phải, đế ghế định ra khoảng trống hở bên trong;

các đệm ngồi bên trong hộp và được định kích thước cho phía trên của đế ghế;

phần tựa lưng ghế được gắn cố định vào và kéo dài lên trên ở phía sau của đế ghế, phần tựa lưng ghế có phần lưng trên và phần lưng dưới được khớp nối xoay với nhau, phần lưng trên được gập về phía trước và nằm lên bề mặt trước của phần lưng dưới, theo đó, khi được tháo ra khỏi hộp thì phần lưng trên có thể xoay được lên trên thành cấu hình sử dụng, theo đó bề mặt trước của phần lưng trên được định vị ở trên và được canh thẳng hàng với bề mặt trước của phần lưng dưới trong cấu hình vận chuyển; và

nhiều đệm lưng bên trong hộp, nhờ đó khi ghế sofa trong cấu hình sử dụng thì các đệm được định vị thẳng đứng và về phía trước của và che phủ phía trước của phần lưng dưới và phía trước của phần lưng trên.

Fig.1a

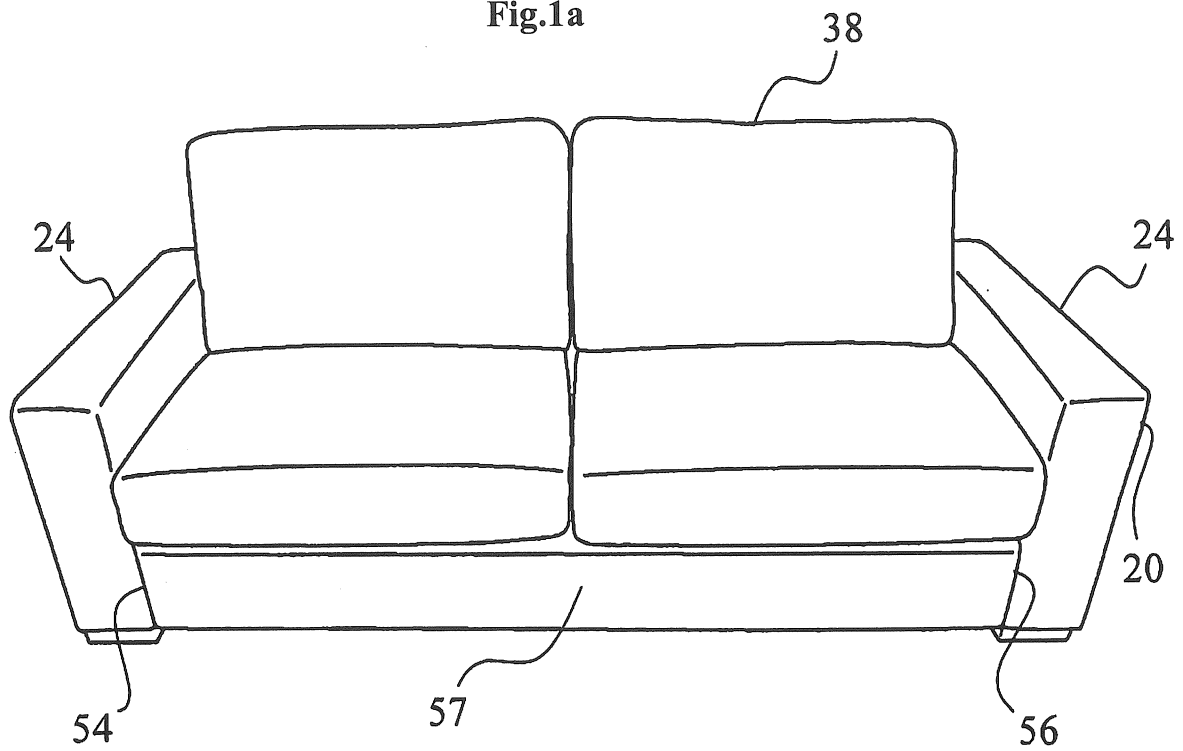
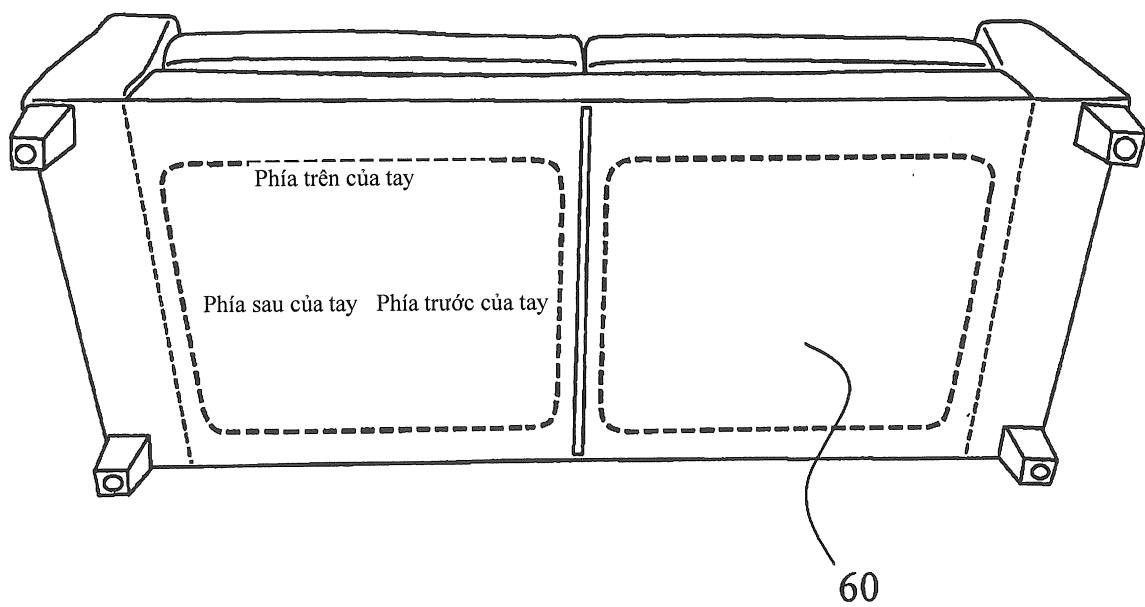


Fig.1b



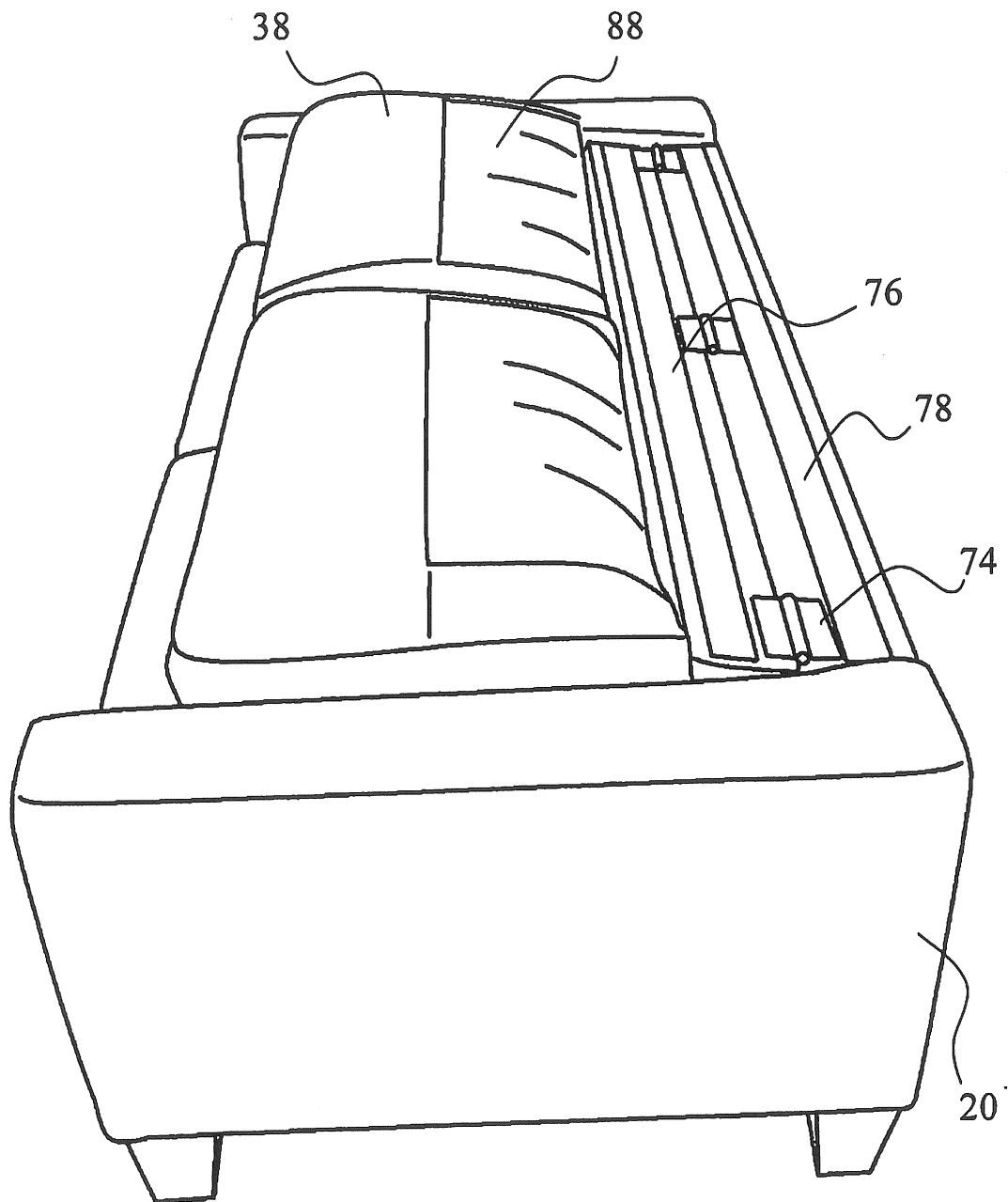
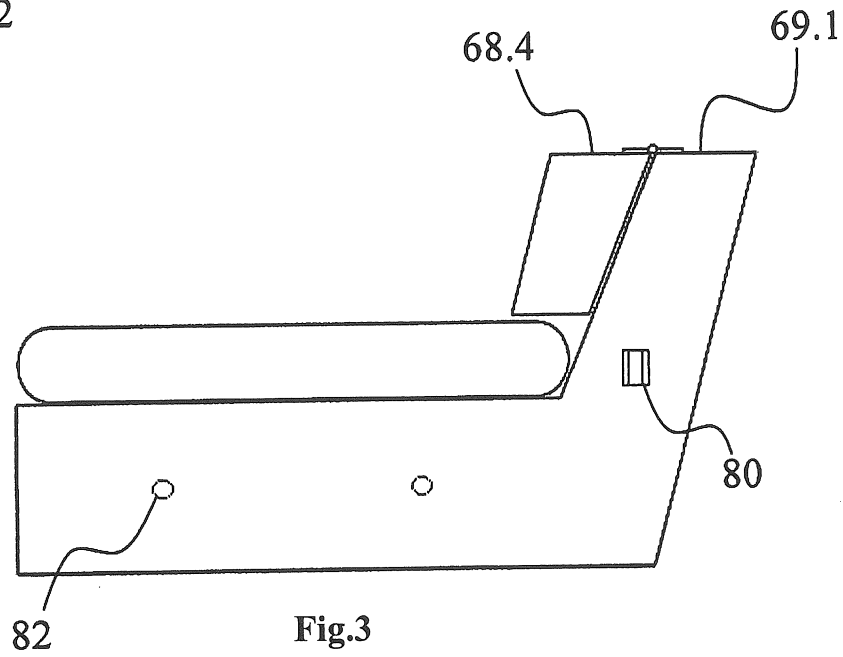
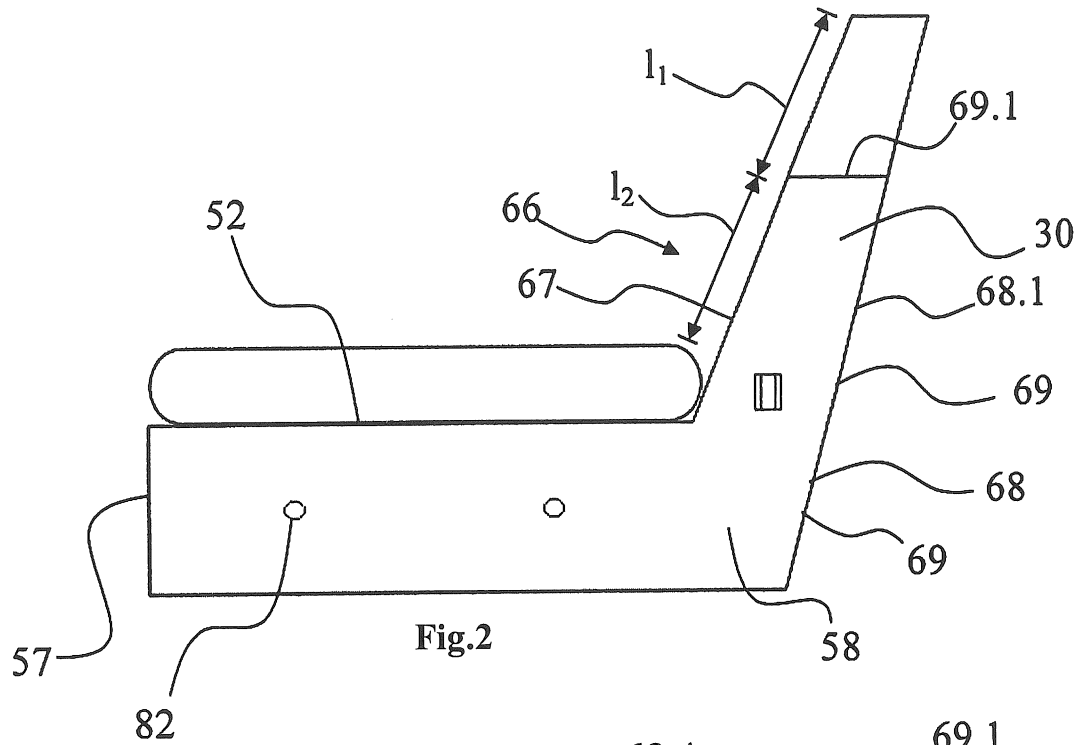


Fig.1c



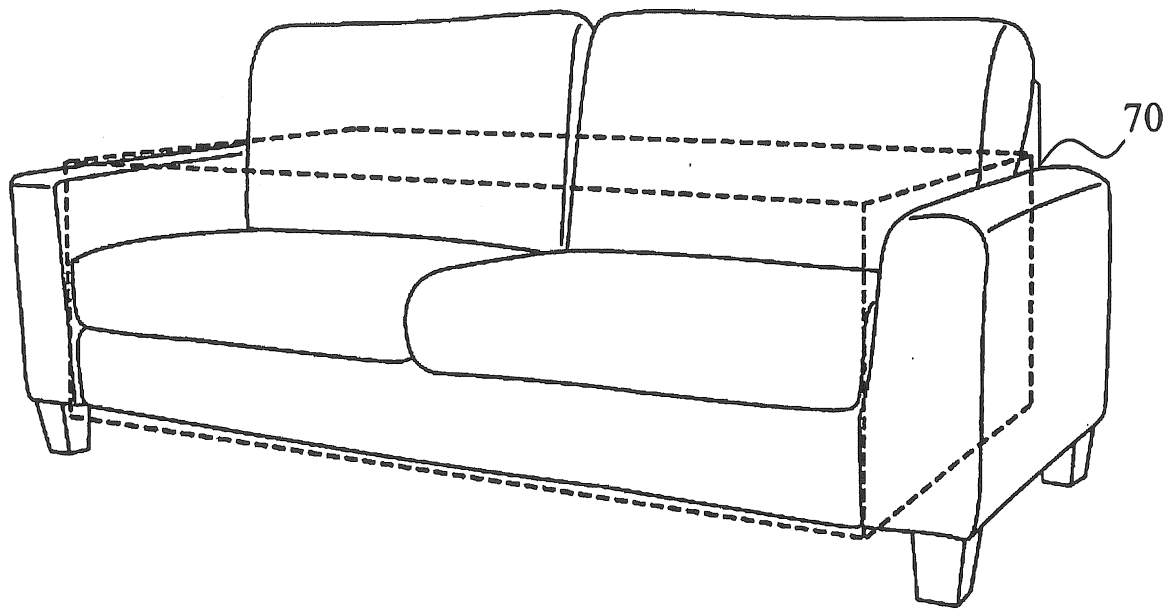


Fig.4

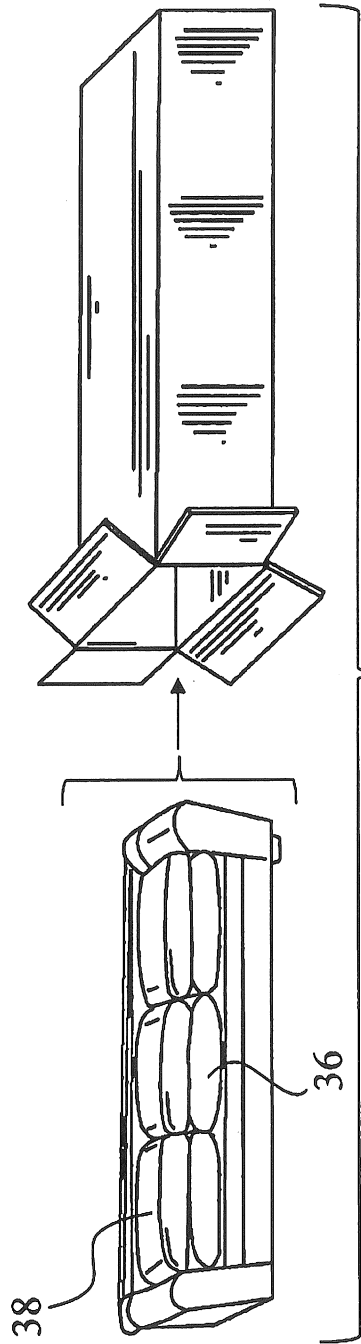


Fig. 5

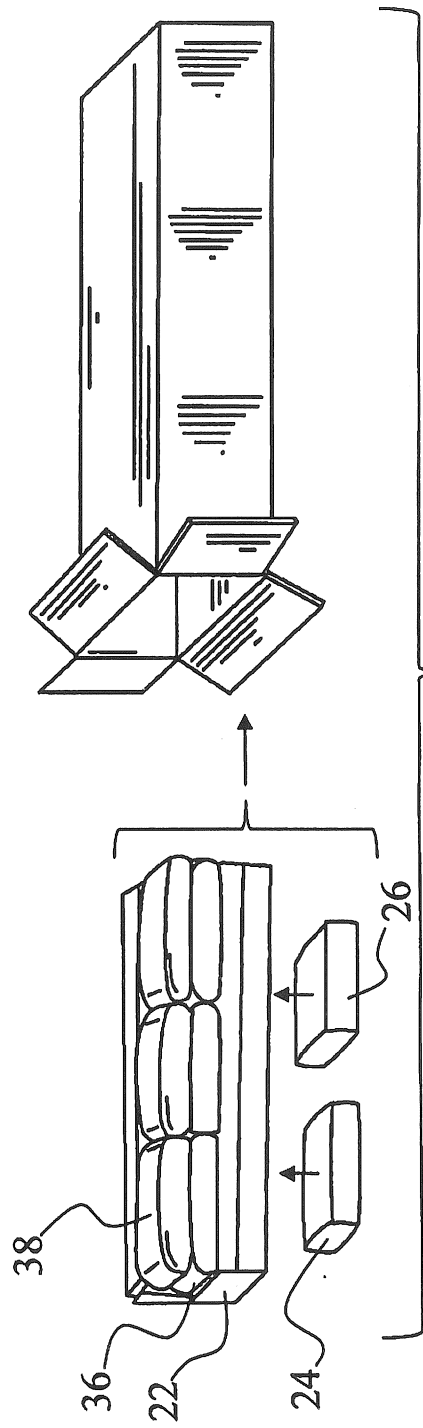


Fig. 6

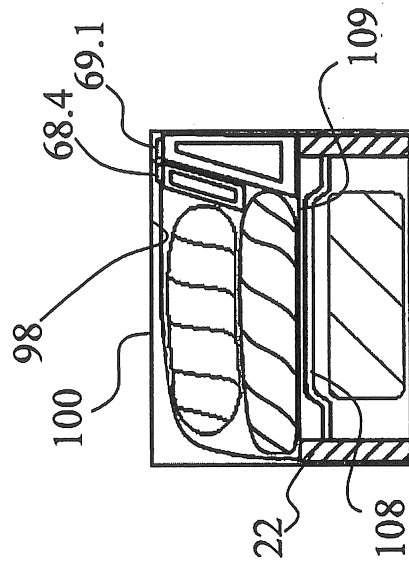
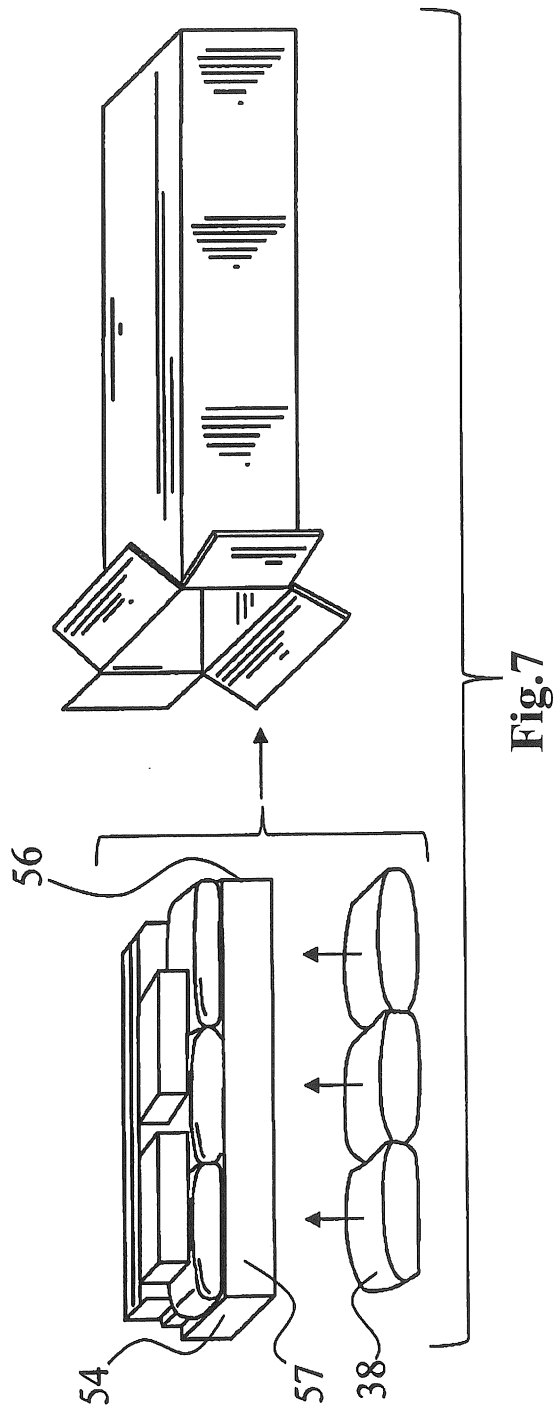


Fig.9

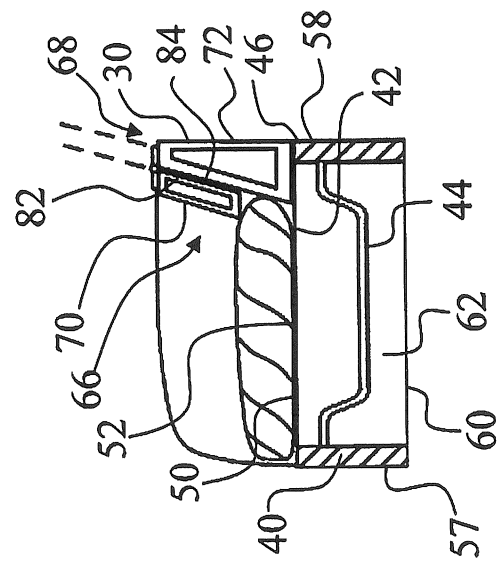


Fig.8