



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0004466

(51) **A47C 17/86; A47C 19/12; A47C 19/02**
2022.01

(13) **Y**

(21) 2-2023-00083

(22) 22/02/2023

(30) 202220406378.1 23/02/2022 CN

(45) 25/11/2025 452

(43) 25/08/2023 425A

(73) 1. Omega Smart Home (Jiangsu) Co. Ltd. (CN)

No. 58, Xingjiang Road, Modern Science and Technology Industrial Park, Jiangyan District, Taizhou City, Jiangsu Province 225500, China

2. Shi Beiheng (CN)

No.18, Area 11, Lane 1467, Caobao Road, Minhang District, Shanghai 200000, China

(72) Sha Jianbo (CN); Zou Guoli (CN); Jiang Wei (CN); Lu Wei (CN).

(74) Công ty TNHH Trà và cộng sự (TRA & ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) **GIƯỜNG GẤP CÓ CHÂN**

(21) 2-2023-00083

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến giường gấp có chân. Giường gấp có chân bao gồm lưng ghế xô-pha, tay vịn ghế xô-pha được bố trí trên cả hai bên của lưng ghế xô-pha, bộ phận gấp được bố trí trên mặt trong của tay vịn ghế xô-pha, trong đó cả hai bộ phận gấp bao gồm đế thứ nhất được lắp trên thành trong của tay vịn ghế xô-pha, tay xoay thứ nhất được chốt xoay với phần giữa của đế thứ nhất bao gồm tay dài thứ nhất và tay ngắn thứ nhất, tay xoay thứ hai được chốt xoay với phía trước của đế thứ nhất bao gồm tay dài thứ hai và tay ngắn thứ hai, trong đó tay ngắn thứ nhất và tay ngắn thứ hai được nối với bộ phận lắp ráp thứ nhất để lắp mặt ghế xô-pha thứ nhất, tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai được nối với bộ phận lắp ráp thứ hai để lắp mặt ghế xô-pha thứ hai, trong đó mặt trước phía đáy của mặt ghế xô-pha thứ hai được bố trí nhiều chân giường kéo lại được. Giải pháp hữu ích này giải quyết vấn đề mà kỹ thuật hiện có không phải là rất thuận tiện để sử dụng.

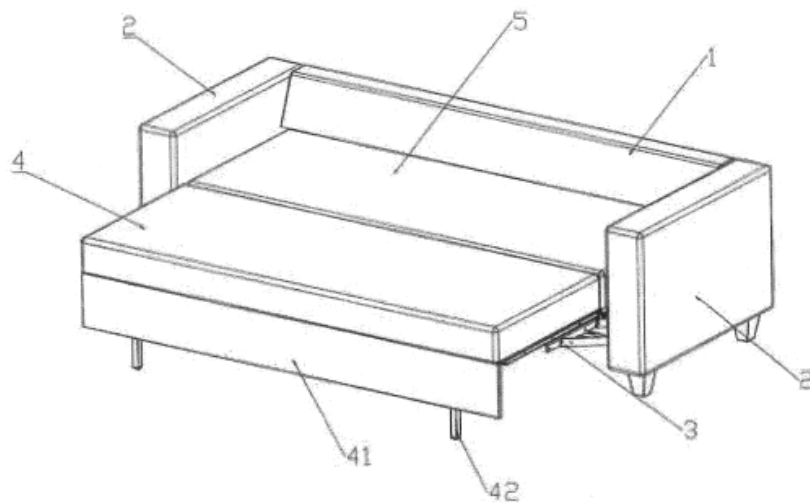


FIG. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực đồ đạc trong nhà, đặc biệt là đề cập đến giường gấp có chân.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Bố trí phòng sinh hoạt hiện đại chủ trương tính đơn giản, với sự tăng tốc của phát triển xã hội, không gian sống hạn chế trở nên rõ ràng hơn, đồ đạc đa chức năng ngày càng trở thành sự lựa chọn của công chúng, giường xô-pha là một trong số đó. Trong các căn hộ nhỏ, giường xô-pha là cần thiết để phục vụ những vị khách thỉnh thoảng đến. Thông thường, giường xô-pha có thể được đặt trong phòng sinh hoạt hoặc phòng học để thực hiện chức năng làm ghế; vào buổi tối, khi khách đến, việc mở giường xô-pha và đặt giường xô-pha xuống sẽ giúp chủ nhà đối phó với tình huống nhiều khách thỉnh thoảng đến thăm. Tuy nhiên, hiện nay trên thị trường có nhiều loại giường xô-pha, và sự chuyển đổi giữa ghế xô-pha và giường cũng thay đổi, chẳng hạn như bằng cách gấp, lật, kéo ra, những chiếc giường xô-pha này sử dụng nhiều cơ cấu kết nối, phần lớn các cơ cấu này gây tốn thời gian và công sức khi chuyển đổi, và không phải là rất thuận tiện để sử dụng.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Vì những nhược điểm của lĩnh vực kỹ thuật đã biết, mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất giường gấp có chân có khả năng thao tác thuận tiện.

Để đạt được mục đích trên đây, giải pháp kỹ thuật được sử dụng cho giường gấp có chân theo giải pháp hữu ích là:

Giường gấp có chân, bao gồm lưng ghế xô-pha, các tay vịn ghế xô-pha được bố trí trên cả hai bên của lưng ghế xô-pha, các bộ phận gấp được bố trí ở mặt trong của tay vịn ghế xô-pha, trong đó cả hai bộ phận gấp đều có đế thứ nhất được lắp ở thành trong của tay vịn ghế xô-pha, tay xoay thứ nhất được chốt xoay với phần giữa của đế thứ nhất bao gồm tay dài thứ nhất và tay ngắn thứ nhất, tay quay thứ hai được chốt xoay với mặt trước của đế thứ nhất bao gồm tay dài thứ hai và tay ngắn thứ hai, trong đó tay ngắn thứ nhất và tay ngắn thứ hai được nối với bộ phận lắp ráp thứ nhất để lắp mặt ghế xô-pha thứ nhất, tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai được nối với bộ phận lắp ráp thứ hai để lắp

mặt ghế xô-pha thứ hai, trong đó mặt trước phía dưới của mặt ghế xô-pha thứ hai được bố trí nhiều chân giường kéo lại được. Khi ghế xô-pha được chuyển đổi thành giường, mặt ghế xô-pha thứ hai được lật lại, bộ phận lắp ráp thứ hai dẫn động tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai xoay, tay ngắn thứ nhất và tay ngắn thứ hai sau đó sẽ đỡ mặt ghế xô-pha thứ nhất. Khi chân giường kéo lại được hạ xuống, mặt ghế xô-pha thứ nhất và mặt ghế xô-pha thứ hai kề sát nhau tạo thành giường. Việc đảo ngược thao tác có thể khôi phục giường thành ghế xô-pha, việc này rất thuận tiện để thao tác.

Tốt hơn, chân giường kéo lại được có đế thứ hai được cố định với mặt trước của mặt ghế xô-pha thứ hai, một mặt của đế thứ hai được bố trí thanh giằng, và một đầu của thanh giằng được chốt xoay với đế thứ hai thông qua trục thứ nhất, đầu còn lại của thanh giằng được bố trí trục thứ hai, mặt còn lại của đế thứ hai được bố trí các chân đỡ, đầu trên cùng của các chân đỡ được chốt xoay với đế thứ hai thông qua trục thứ ba, mặt trên của các chân đỡ được bố trí các tấm đứng, các tấm đứng được bố trí tương ứng ray trượt để trục thứ hai trượt, phần giữa của thanh giằng được bố trí thanh dẫn động, và tay dài thứ hai được nối cố định với thanh chặn tương tác với thanh dẫn động. Khi giường được khôi phục lại thành ghế xô-pha, thanh chặn khóa thanh dẫn động, thanh giằng xoay quanh trục thứ nhất, trục thứ hai trượt trong ray trượt, và các chân đỡ xoay quanh trục thứ ba; khi ghế xô-pha được chuyển đổi thành giường, thanh dẫn động mất lực chặn của nó, và các chân đỡ xoay quanh trục thứ ba bởi trọng lực và trở thành thẳng đứng.

Tốt hơn, phía trước của mặt ghế xô-pha thứ hai được bố trí tấm chắn dùng để lắp đế thứ hai. Các chân đỡ được ẩn phía sau tấm chắn sau khi được kéo thụt vào, điều này làm cho ghế có tính thẩm mỹ hơn.

Tốt hơn, đầu của tay ngắn thứ nhất được bố trí phần cong thứ nhất, phần cong thứ nhất nhô ra từ thành trong của tay dài thứ nhất; đầu của tay ngắn thứ hai được bố trí phần cong thứ hai, phần cong thứ hai nhô ra từ thành trong của tay dài thứ hai, và phần cong thứ nhất và phần cong thứ hai hoạt động cùng nhau để xoay quanh trục với bộ phận lắp ráp thứ nhất. Bộ phận lắp ráp thứ nhất được chốt xoay với phần cong thứ nhất và phần uốn cong thứ hai nghiêng vào bên trong, để tránh bị mòn giữa hai thành bên của mặt ghế xô-pha thứ nhất và tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai khi mặt ghế xô-pha thứ nhất được lật, để chiều dài của mặt ghế xô-pha thứ nhất và thứ hai khớp với nhau, theo cách đó nâng cao tính thẩm mỹ.

Tốt hơn, mặt trước và mặt sau của đế thứ nhất được bố trí các khe lắp ráp. Việc này sẽ cải thiện sự thuận tiện và độ chính xác của việc lắp ráp.

Tốt hơn, mặt trước của tay dài thứ hai được bố trí chốt giới hạn, đáy của bộ phận lắp ráp thứ hai được bố trí bề mặt giới hạn thứ nhất và bề mặt giới hạn thứ hai hợp tác với chốt giới hạn. Khi được chuyển đổi thành ghế xô-pha, chốt giới hạn tiếp xúc với bề mặt giới hạn thứ nhất; khi được chuyển đổi thành giường, chốt giới hạn tiếp xúc với bề mặt giới hạn thứ hai.

Giải pháp hữu ích này có các ưu điểm sau đây so với lĩnh vực kỹ thuật đã biết:

1. Các bộ phận gấp thực hiện chuyển đổi trạng thái giữa ghế xô-pha và giường, các chân đỡ được kéo ra ngoài hoặc thụt vào một cách tự động trong khi chuyển đổi, điều này rất thuận tiện để thao tác.

2. Sau khi chân đỡ được kéo thụt vào, chúng được ẩn bên trong tấm chắn, điều này sẽ đẹp hơn, đồng thời thuận lợi để vệ sinh nền phía dưới của ghế xô-pha.

3. Phần cong thứ nhất nhô ra từ thành trong của tay dài thứ nhất, và phần cong thứ hai nhô ra từ thành trong của tay dài thứ hai, để tránh bị mòn giữa hai bên của mặt ghế xô-pha thứ nhất và tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai khi mặt ghế xô-pha thứ nhất xoay, để chiều dài của mặt ghế xô-pha thứ nhất và mặt ghế xô-pha thứ hai có thể được khớp với nhau, theo cách đó nâng cao tính thẩm mỹ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là giản đồ kết cấu ở trạng thái trải ra theo giải pháp hữu ích;

Fig.2 là giản đồ kết cấu ở trạng thái gấp lại theo giải pháp hữu ích;

Fig.3 là giản đồ kết cấu ở trạng thái trải ra của bộ phận gấp;

Fig.4 là giản đồ kết cấu ở trạng thái gấp lại của bộ phận gấp;

Fig.5 là giản đồ kết cấu của chân giường kéo lại được ở trạng thái hoạt động;

Fig.6 là giản đồ kết cấu của chân giường kéo lại được ở trạng thái thụt vào;

Fig.7 là hình vẽ phóng to tại phần A trên Fig.6;

1-lưng ghế xôfa, 2-tay vịn ghế xôfa, 3-bộ phận gấp, 31-đế thứ nhất, 311-đoạn thẳng, 3111-khe lắp ráp, 3112-vấu lồi thứ nhất, 3113-vấu lồi thứ hai, 312-đoạn móc, 3121-vấu lồi thứ ba, 32-chốt treo lò xo, 33-tay xoay thứ nhất, 331-tay dài thứ nhất, 332-tay

ngắn thứ nhất, 3321-phần cong thứ nhất, 34-tay xoay thứ hai, 341-tay dài thứ hai, 342-tay ngắn thứ hai, 3421-phần cong thứ hai, 343-chốt giới hạn, 35-bộ phận lắp ráp thứ hai, 351-mặt giới hạn thứ nhất, 352-mặt giới hạn thứ hai, 36-bộ phận lắp ráp thứ nhất, 4-mặt ghế xô-pha thứ hai, 41-tấm chắn, 42-chân giường kéo lại được, 421-đế thứ hai, 422-thanh giằng, 4221-trục thứ hai, 4222-thanh dẫn động, 423-trục thứ nhất, 424-chân đỡ, 4241-tấm đứng, 4242-ray trượt, 425-trục thứ ba, 426-thanh chặn, 5-mặt ghế xô-pha thứ nhất.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Giải pháp hữu ích được trình bày chi tiết hơn dưới đây cùng với các hình vẽ kèm theo và các phương án thực hiện cụ thể, nên hiểu rằng các phương án thực hiện này chỉ được sử dụng để minh họa giải pháp hữu ích và không được sử dụng để giới hạn phạm vi của giải pháp hữu ích, sau khi đọc giải pháp hữu ích này, các sửa đổi của nhiều dạng tương đương khác nhau của giải pháp hữu ích được thực hiện bởi những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này sẽ thuộc phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo giải pháp hữu ích.

Như được thể hiện từ Fig.1 đến Fig.7, giường gấp có chân, bao gồm lưng ghế xô-pha 1, tay vịn ghế xô-pha 2 được bố trí trên cả hai bên của lưng ghế xô-pha, bộ phận gấp 3 được bố trí bên trong tay vịn ghế xô-pha, và bộ phận gấp bao gồm đế thứ nhất được lắp trên thành trong của tay vịn ghế số pha 31, đế thứ nhất bao gồm đoạn thẳng 311 và đoạn móc 312, mặt trước và mặt sau của đoạn thẳng được bố trí các khe lắp ráp 3111, để việc lắp ráp của nó thuận tiện và chính xác hơn, và phần giữa của đoạn thẳng được đột để tạo thành vấu lồi thứ nhất 3112 nghiêng vào mặt trong, phần trước của đoạn thẳng được đột để tạo thành vấu lồi thứ hai 3113 ở mặt trong của nó, đầu của đoạn móc được đột để tạo thành vấu lồi thứ ba 3121 ở mặt trong, vấu lồi thứ ba được gắn với chốt treo lò xo 32. Vấu lồi thứ nhất được chốt xoay bởi tay xoay thứ nhất 33, tay xoay thứ nhất bao gồm tay dài thứ nhất 331 và tay ngắn thứ nhất 332, và vấu lồi thứ hai được chốt xoay bởi tay xoay thứ hai 34, tay xoay thứ hai bao gồm tay dài thứ hai 341 và tay ngắn thứ hai 342; tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai hoạt động cùng nhau để chốt xoay bộ phận lắp ráp thứ hai 35. Bộ phận lắp ráp thứ hai để gắn mặt ghế xô-pha thứ hai 4. Chốt giới hạn 343 được gắn trên mặt trước của tay dài thứ hai, và bề mặt giới hạn thứ nhất 351 và bề mặt giới hạn thứ hai 352 được bố trí ở đáy của bộ phận lắp ráp thứ hai tương tác với chốt giới hạn. Tấm chắn 41 được gắn ở trước mặt ghế xô-pha thứ hai có hai chân

giường kéo lại được 42 được gắn bên trong tấm chắn. Mỗi chân giường kéo lại được bao gồm đế thứ hai 421 được cố định với bên trong tấm chắn, mặt bên phải của đế thứ hai được bố trí thanh giằng 422, đầu bên phải của thanh giằng được chốt xoay với đế thứ hai bởi trục thứ nhất 423, đầu bên trái của thanh giằng được gắn với trục thứ hai 4221. Mặt bên trái của đế thứ hai được bố trí các chân đỡ 424, đầu trên cùng của các chân đỡ được chốt xoay với đế thứ hai bởi trục thứ ba 425, mặt trên của các chân đỡ được hàn tương ứng với tấm đứng 4241 có ray trượt 4242 để trục thứ hai trượt. Phần giữa của thanh giằng được chốt xoay với thanh dẫn động 4222, tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai được nối cố định với thanh chặn tương tác với thanh dẫn động. Đầu của tay ngắn thứ nhất được uốn cong tạo thành phần cong thứ nhất 3321, phần cong thứ nhất nhô ra từ thành trong của tay dài thứ nhất, đầu của tay ngắn thứ hai được uốn cong để tạo thành phần cuộn cong thứ hai 3421, phần cong thứ hai nhô ra từ thành trong của tay dài thứ hai, và phần cong thứ nhất và phần cong thứ hai hoạt động cùng nhau để chốt xoay với bộ phận lắp ráp thứ nhất 36, bộ phận lắp ráp thứ nhất được sử dụng để lắp mặt ghế xô-pha thứ nhất 5, bộ phận lắp ráp thứ nhất được chốt xoay với phần cong thứ nhất và phần cong thứ hai được nghiêng vào phía trong, để tránh bị mòn giữa hai thành bên của mặt ghế xô-pha thứ nhất và tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai khi mặt ghế xô-pha thứ nhất được lật, để chiều dài của mặt ghế xô-pha thứ nhất và mặt ghế xô-pha thứ hai có thể phù hợp, và có tính thẩm mỹ hơn khi chúng được đặt sát nhau để tạo thành giường.

Quy trình và nguyên lý hoạt động cụ thể của giải pháp hữu ích: khi ghế xô-pha được chuyển đổi thành giường, mặt ghế xô-pha thứ hai được lật ra phía ngoài, bộ phận lắp ráp thứ hai dẫn động tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai xoay ra phía ngoài, sau đó tay ngắn thứ nhất và tay ngắn thứ hai giữ mặt ghế xô-pha thứ nhất. Chốt giới hạn được tách ra khỏi bề mặt giới hạn thứ nhất và sau đó tiếp xúc với bề mặt giới hạn thứ hai. Mặt ghế xô pha thứ nhất và mặt ghế xô-pha thứ hai kề sát nhau tạo thành giường. Trong quy trình lật mặt ghế xô-pha thứ hai, thanh dẫn động được tách ra khỏi thanh chặn, các chân đỡ xoay quanh trục thứ ba về trạng thái thẳng đứng dưới tác dụng của trọng lực riêng của chúng, tạo thành chân giường. Khi giường được thu lại thành ghế xô-pha, mặt ghế xô-pha thứ hai được lật vào trong, bộ phận lắp ráp thứ hai dẫn động tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai xoay vào trong, chốt giới hạn được tách ra khỏi bề mặt giới hạn thứ hai và sau đó tiếp xúc với bề mặt giới hạn thứ nhất. Tay ngắn thứ nhất và tay ngắn thứ hai ấn mặt ghế xô pha thứ nhất ngay dưới mặt ghế xô-pha thứ hai. Trong quy trình thanh

dẫn động tiếp xúc với thanh chặn, thanh giăng xoay quanh trục thứ nhất, trục thứ hai trượt trong ray trượt, và các chân đỡ xoay quanh trục thứ ba và thụt vào và ẩn sau tấm chắn. Giải pháp hữu ích có kết cấu đơn giản, thao tác thuận tiện và đẹp mắt.

Yêu cầu bảo hộ

1. Giường gấp có chân, bao gồm

lưng ghế xô-pha,

tay vịn ghế xô-pha được bố trí trên cả hai bên của lưng ghế xô-pha,

các bộ phận gấp được bố trí ở mặt trong của tay vịn ghế xô-pha,

trong đó cả hai bộ phận gấp bao gồm

đế thứ nhất được lắp trên thành trong của tay vịn ghế xô-pha,

tay xoay thứ nhất được chốt xoay với phần giữa đế thứ nhất bao gồm tay dài thứ nhất và tay ngắn thứ nhất,

tay xoay thứ hai được chốt xoay với phía trước của đế thứ nhất bao gồm tay dài thứ hai và tay ngắn thứ hai, trong đó

tay ngắn thứ nhất và tay ngắn thứ hai được nối với bộ phận lắp ráp thứ nhất để lắp mặt ghế xô-pha thứ nhất, tay dài thứ nhất và tay dài thứ hai được nối với bộ phận lắp ráp thứ hai để lắp mặt ghế xô-pha thứ hai, trong đó mặt trước phía đáy của mặt ghế xô-pha thứ hai được bố trí nhiều chân giường kéo lại được.

2. Giường gấp có chân theo điểm 1, trong đó chân giường kéo lại được bao gồm đế thứ hai được cố định vào phía trước của mặt ghế xô-pha thứ hai, một mặt của đế thứ hai được bố trí thanh giằng, và một đầu của thanh giằng được chốt xoay với đế thứ hai thông qua trục thứ nhất, đầu còn lại của thanh giằng được bố trí trục thứ hai, mặt còn lại của đế thứ hai được bố trí các chân đỡ, đầu trên cùng của các chân đỡ được chốt xoay với đế thứ hai thông qua trục thứ ba, mặt trên của các chân đỡ được bố trí các tấm đứng, các tấm đứng được bố trí tương ứng ray trượt để trục thứ hai trượt, phần giữa của thanh giằng được bố trí thanh dẫn động, và các tay dài thứ hai được nối cố định với thanh chặn tương tác với thanh dẫn động.

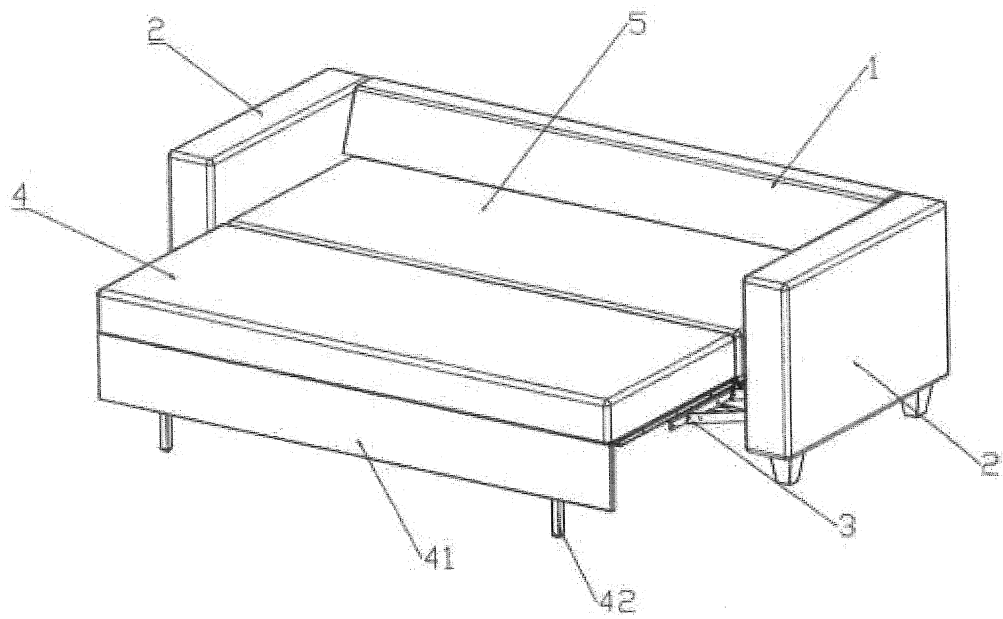
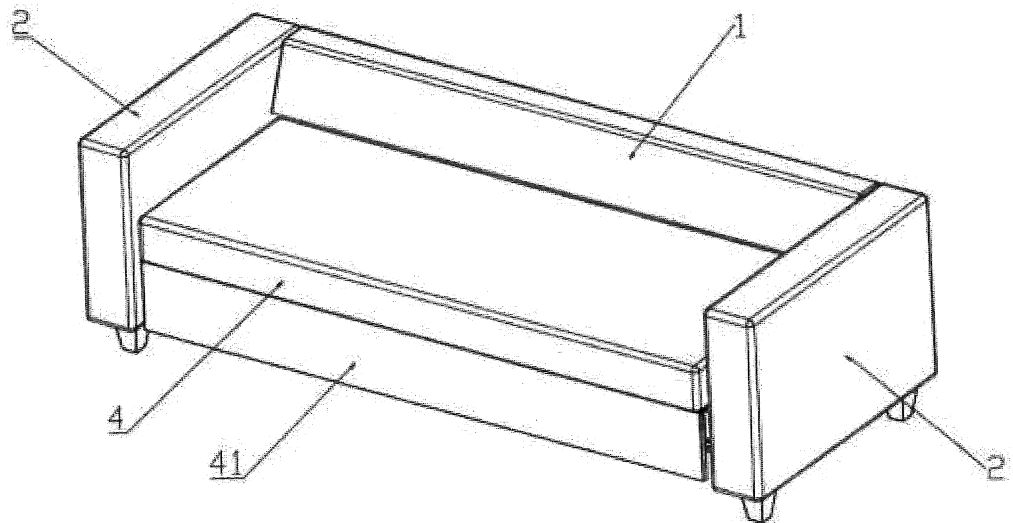
3. Giường gấp có chân theo điểm 2, trong đó phía trước của mặt ghế xô-pha thứ hai được bố trí tấm chắn dùng để lắp đế thứ hai.

4. Giường gấp có chân theo điểm 1, trong đó đầu của tay ngắn thứ nhất được bố trí phần cong thứ nhất, phần cong thứ nhất nhô ra từ thành trong của tay dài thứ nhất; đầu của

tay ngắn thứ hai được bố trí phần cong thứ hai, phần cong thứ hai nhô ra từ thành trong của tay dài thứ hai, và phần cong thứ nhất và phần cong thứ hai hoạt động cùng nhau để chốt xoay với bộ phận lắp ráp thứ nhất.

5. Giường gấp có chân theo điểm 4, trong đó mặt trước và mặt sau của đế thứ nhất được bố trí các khe lắp ráp.

6. Giường gấp có chân theo điểm 1, trong đó mặt trước của tay dài thứ hai được bố trí chốt giới hạn, đáy của bộ phận lắp ráp thứ hai được bố trí bề mặt giới hạn thứ nhất và bề mặt giới hạn thứ hai cùng hợp tác với chốt giới hạn.

**FIG. 1****FIG. 2**

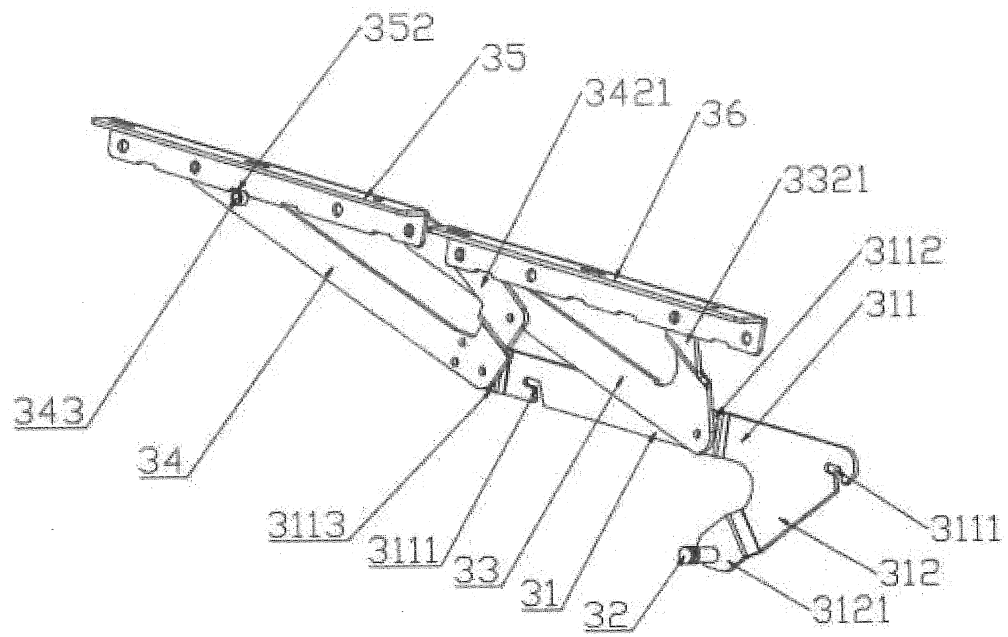


FIG. 3

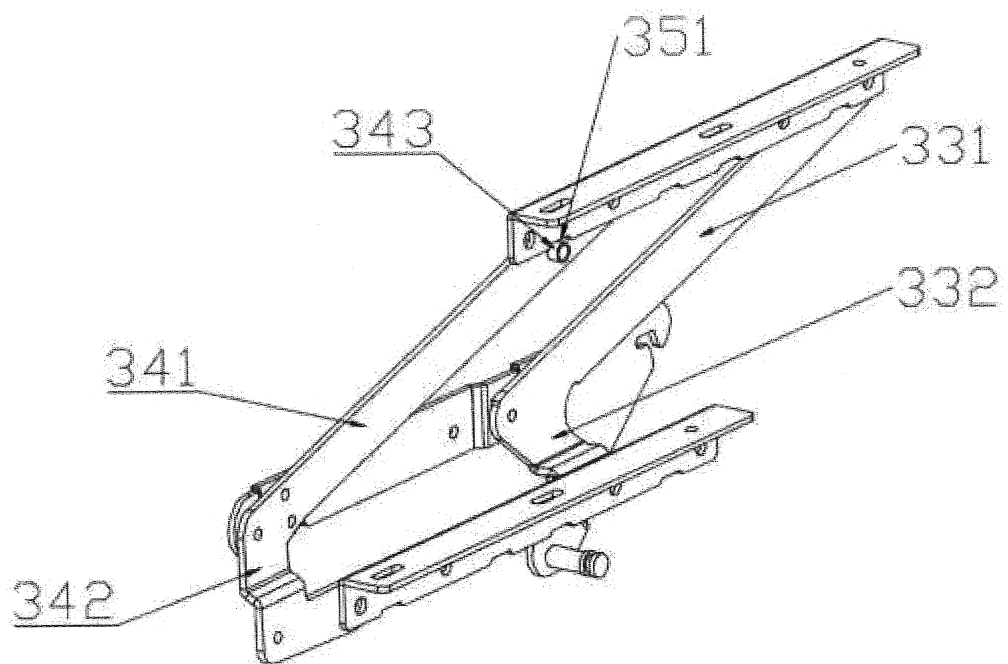
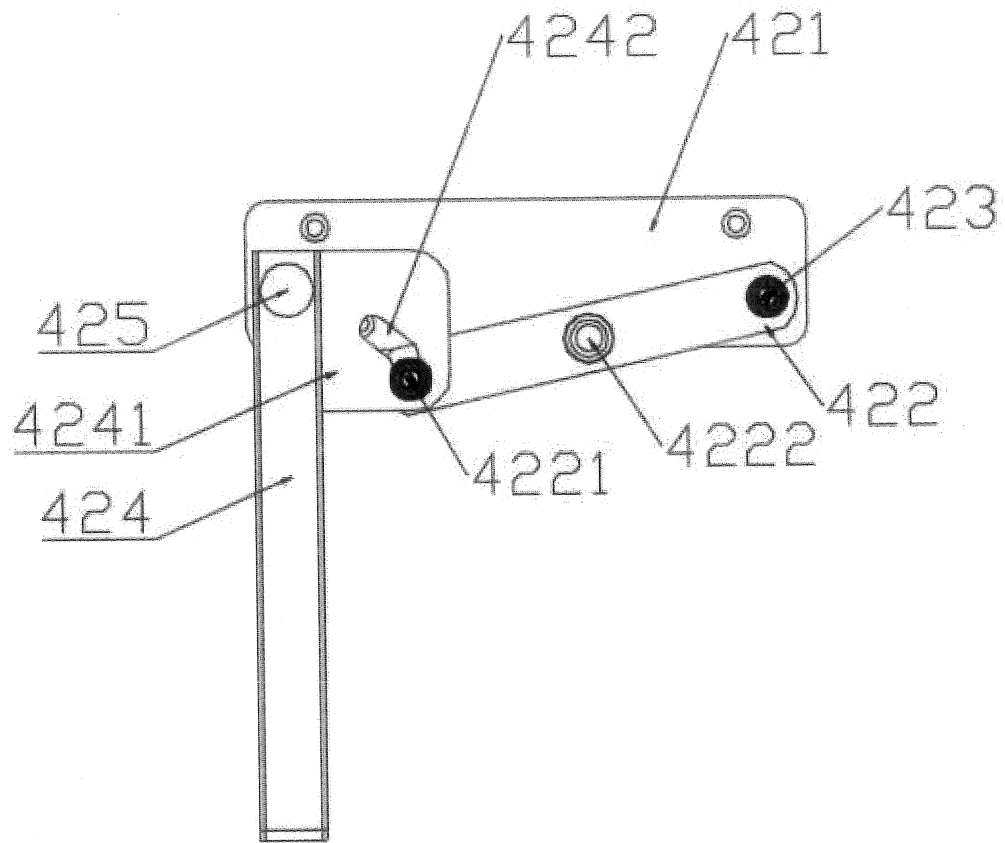
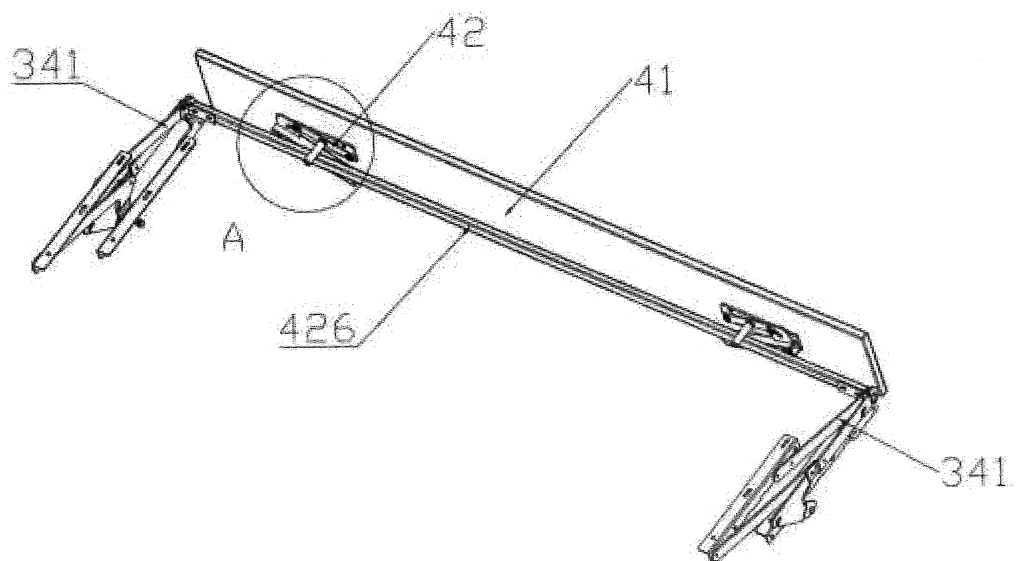
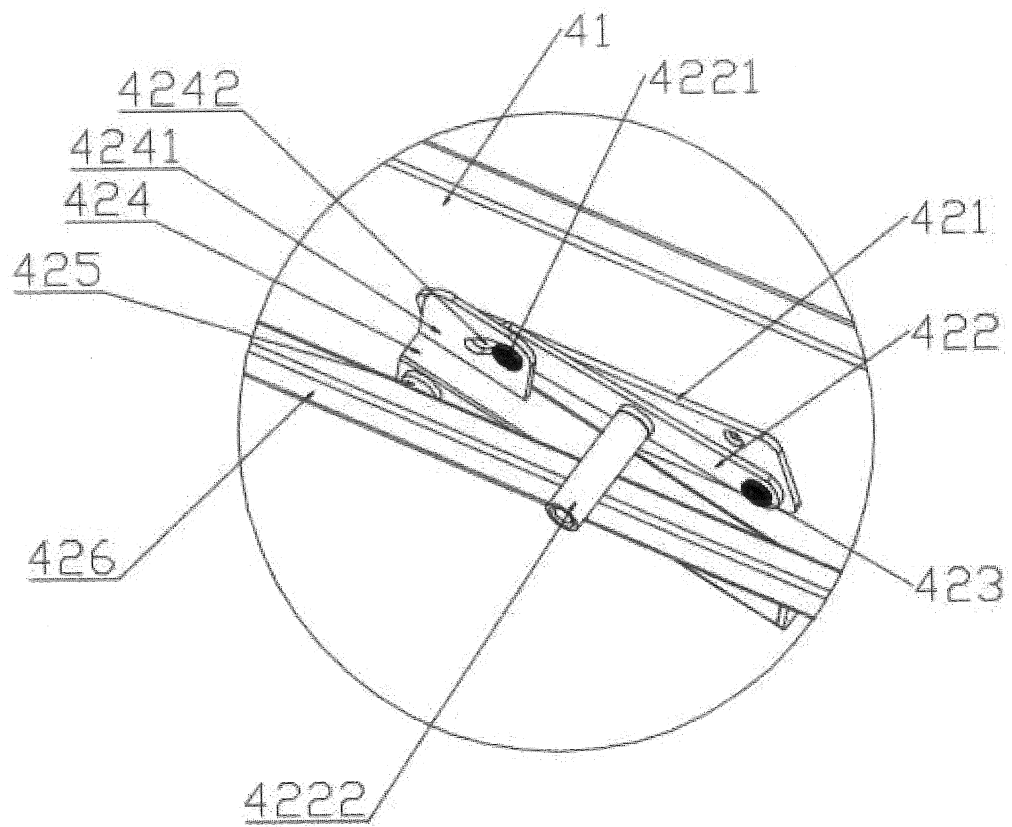


FIG. 4

**FIG.5****FIG.6**

**FIG. 7**