



(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)



1-0034090

(51)⁷ A47C 4/04; A47C 7/24; A47C 7/00;
A47C 4/24; A47C 4/48

(13) B

(21) 1-2019-04845

(22) 02/04/2018

(86) PCT/CN2018/081590 02/04/2018

(87) WO 2018/201836 08/11/2018

(30) 201720473321.2 02/05/2017 CN

(45) 25/11/2022 416

(43) 30/01/2020 382A

(73) DONGGUAN SHICHANG METALS FACTORY LIMITED (CN)

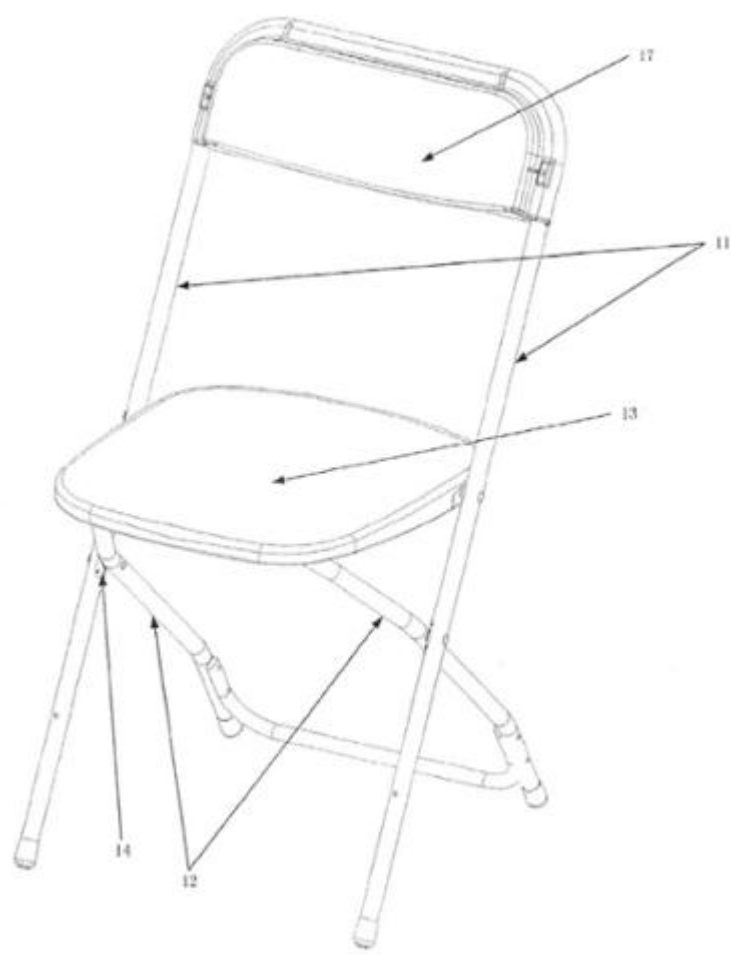
The Second Industrial Zone, Xiaobian Village, Chang'an Town Dongguan,
Guangdong 523851, China

(72) LIN, Chenkang (CN).

(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) GHẾ GẤP

(57) Sáng chế đề cập đến ghế gấp bao gồm hai chân ống phía trước (11), hai chân ống phía sau (12) và tấm đệm ghế (13), một trong hai chân ống phía trước (11) giao nhau với một trong hai chân ống phía sau (12), trong đó ghế gấp còn bao gồm hai khối đệm vênh (14) được bố trí tại vị trí giao nhau của các chân ống phía trước (11), tức là, khối đệm vênh (14) nằm giữa các chân ống phía trước (11) và phía sau (12), và chốt (18) lắp xuyên qua lần lượt chân ống phía trước (11), khối đệm vênh (14) và chân ống phía sau (12); khối đệm vênh (14) được tạo đế cong (141) và gối đỡ hình bát côn (142) được bố trí ở khu vực trung tâm của đế cong (141), và lỗ thông được tạo ra ở tâm của gối đỡ hình bát côn (142); và đế cong (141) được liên kết cố định với chân ống phía trước (11). Hiệu quả thuận lợi của sáng chế là khối đệm vênh (14) được bố trí ở chân ống phía trước (11), có đế cong (141) và gối đỡ hình bát côn (142), và đế cong (141) tương ứng với hình dạng của bề mặt của chân ống sao cho liên kết chắc chắn với chân ống, và chân ống phía trước (11) được đặt cách khỏi chân ống phía sau (12) thông qua gối đỡ hình bát côn (142), sao cho cấu trúc này có thể làm giảm ma sát giữa hai chân ống để ngăn không bị kẹt và có thể tăng khả năng chịu tải trong khi giảm trọng lượng của ghế gấp. Theo sáng chế, ghế gấp có thể tăng sức chịu tải của bài kiểm tra tác động.



Lĩnh vực kỹ thuật sáng chế đề cập

Sáng chế liên quan đến nhu yếu phẩm hàng ngày, đồ dùng văn phòng và các vật phẩm công cộng, cụ thể là ghế gấp sử dụng cho những nơi như trường học, cơ sở giáo dục và nhà máy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ghế gấp hiện có bao gồm các chân ống, tấm đệm ghế và khối đệm vênh. Khối đệm vênh là bộ phận vạm nắn, và cạnh dưới của khối đệm vênh được cố định trực tiếp trên chân ống và sau đó kết nối ăn khớp với tấm đệm ghế bằng đinh tán lắp xuyên qua.

Trong cấu trúc của ghế gấp hiện có, lớp sơn khô ở chỗ nối giữa khối đệm vênh và chân ống và các khu vực lân cận của nó dễ dàng bị bong ra và bị gỉ. Trong khi đó, khối đệm vênh và chân ống không được kết nối chắc chắn, dẫn đến độ bền thấp khi thử nghiệm va đập của ghế gấp.

Công bố đơn patent châu Âu số EP 2537443 A1 bộc lộ cụm khung có thể gấp được có bố trí chi tiết gia cố để gia cường phần khớp nối giữa hai bộ phận đỡ của đồ nội thất có thể gấp được, bao gồm bộ phận lắp thứ nhất bao gồm thân lắp thứ nhất và chi tiết dẫn hướng thứ nhất nhô ra khỏi thân lắp thứ nhất gắn trên bộ phận đỡ chân; bộ phận lắp thứ hai bao gồm thân lắp thứ hai và chi tiết dẫn hướng thứ hai hoặc rãnh dẫn hướng thứ hai hỗ trợ và ăn khớp có thể di chuyển với bộ phận lắp thứ nhất để xác định góc chuyển động mở rộng tối đa, nhờ đó các bộ phận hỗ trợ thứ nhất và thứ hai được dẫn hướng để khóa vào vị trí tại vị trí mở ở góc mở rộng tối đa và để mở khóa ở vị trí gấp; và bộ phận kết nối kết nối trực quay cho bộ phận đỡ chân và bộ phận đỡ khung giữa hai bộ phận lắp được định vị trí, nhờ đó phần khớp nối được gia cường.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để khắc phục các vấn đề kỹ thuật hiện có nêu trên, sáng chế đề xuất ghế gấp, trong đó khối đệm vênh được bố trí ở chân ống phía trước, có đế cong và gờ đỡ hình bát côn, và đế cong tương ứng với hình dạng bề mặt của chân ống để liên kết chắc chắn với chân ống, và chân ống phía trước được đặt cách khỏi chân ống phía sau thông qua gờ đỡ hình bát côn, sao cho cấu trúc này có thể làm giảm ma sát giữa hai chân ống để ngăn tay khỏi bị kẹp, và có thể tăng cường khả năng chịu tải của chân ghế trong khi giảm trọng lượng

của ghế gấp.

Để khắc phục các vấn đề kỹ thuật hiện có, sáng chế đề xuất ghế gấp bao gồm hai chân ống phía trước, hai chân ống phía sau và tấm đệm ghế, một trong hai chân ống phía trước giao nhau với một trong các chân ống phía sau, trong đó ghế gấp còn bao gồm hai khối đệm vênh, mỗi khối đệm vênh được bố trí tại vị trí giao nhau của các chân ống phía trước, tức là, khối đệm vênh này nằm giữa chân ống phía trước và chân ống phía sau, và chốt xuyên qua lần lượt chân ống phía trước, khối đệm vênh và chân ống phía sau; khối đệm vênh được tạo đế cong và gối đỡ hình bát côn được bố trí ở khu vực trung tâm của đế cong, và lỗ thông được tạo ra ở tâm của gối đỡ hình bát côn; và đế cong được cố định với chân ống phía trước. Đế cong được tạo máng thoát nước được bố trí song song theo hướng dọc trục của chân ống và nối thông với bên trong của gối đỡ hình bát côn.

Cải tiến nữa của ghế gấp theo sáng chế là đế cong được nối với chân ống phía trước bằng cách hàn nóng chảy.

Hai chân ống phía sau được tạo hình bằng cách uốn ống thẳng thành hình chữ U, đầu mở của hình chữ U là đầu của chân ống phía sau tiếp xúc với mặt đất, và đáy của hình chữ U là đầu khung đỡ của chân ống phía sau.

Tấm đệm ghế có tấm ốp với cả hai đầu được nối cố định với bề mặt dưới của tấm đệm ghế tương ứng, và đầu khung đỡ của chân ống phía sau xuyên qua tấm ốp và tấm đệm ghế và có thể trượt từ một đầu đến đầu kia của tấm ốp, cho phép ghế gấp ở trạng thái mở và trạng thái gấp, tương ứng. Thanh nối được bố trí giữa hai đầu của chân ống phía sau tiếp xúc với mặt đất.

Các chân ống phía trước cũng được tạo hình bằng cách uốn ống thẳng thành hình chữ U.

Thanh nối cũng được bố trí giữa hai đầu của chân ống phía trước tiếp xúc với mặt đất, và tấm đệm lưng được bố trí ở đầu còn lại của hai chân ống phía trước. Góc trong giữa chân ống phía trước và mặt đất là $55^{\circ} \pm 2^{\circ}$, và góc trong giữa chân ống phía sau và mặt đất là $64^{\circ} \pm 2^{\circ}$.

Góc trong giữa chân ống phía trước và chân ống phía sau là $78^{\circ} \pm 2^{\circ}$ và chân ống phía sau được tạo ra với phần uốn cong.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

So với giải pháp kỹ thuật hiện có, hiệu quả thuận lợi của sáng chế là ở chỗ khối đệm vênh được bố trí ở chân ống phía trước, có đế cong và gờ đỡ hình bát côn, và đế cong tương ứng với hình dạng của bề mặt các chân ống để được liên kết chắc chắn với các chân ống, và chân ống phía trước được đặt cách xa chân ống phía sau thông qua gờ đỡ hình bát côn, sao cho cấu trúc như vậy có thể làm giảm ma sát giữa hai chân ống để tránh bàn tay bị kẹp, và có thể tăng cường khả năng chịu tải của ghế trong khi giảm trọng lượng của ghế gấp. Theo sáng chế, ghế gấp rõ ràng có thể tăng độ cứng của bài kiểm tra tác động.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ cấu trúc của ghế gấp theo sáng chế;

Fig.2 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái kết nối của khối đệm vênh và các chân ống phía trước;

Fig.3 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái kết nối của các chân ống phía trước và các chân ống phía sau;

Fig.4 là hình vẽ thể hiện trạng thái mở ra của ghế gấp;

Fig.5 là hình vẽ thể hiện trạng thái gấp của ghế gấp; và

Fig.6 là hình vẽ thể hiện góc trong giữa chân ống phía trước và mặt đất, góc trong giữa chân ống phía sau và mặt đất, và góc trong giữa chân ống phía trước và chân ống phía sau.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây dựa trên các hình vẽ kèm theo và các phương án cụ thể.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6, ghế gấp được đề xuất theo sáng chế bao gồm hai chân ống phía trước 11, hai chân ống phía sau 12 và tấm đệm ghế 13. Một trong các chân ống phía trước 11 giao nhau với một trong các chân ống phía sau 12, và khối đệm vênh 14 được bố trí tại vị trí giao nhau của các chân ống phía trước 11, tức là, khối đệm vênh 14 nằm giữa chân ống phía trước 11 và chân ống phía sau 12, và chốt 17 lắp xuyên qua lần lượt chân ống phía trước 11, khối đệm vênh 14 và chân ống phía sau 12; khối đệm vênh 14 được tạo đế cong 141 và gờ đỡ hình bát côn 142, và gờ đỡ hình bát côn 142 được bố trí ở khu vực trung tâm của đế cong 141, và lỗ thông

được tạo ra ở tâm của gối đỡ hình bát côn 142 để chốt 18 được luồn qua đó; và đế cong 141 được liên kết cố định với chân ống phía trước 11. Cấu trúc như vậy có thể làm giảm ma sát giữa hai chân ống để tránh tay không bị kẹp, và có thể tăng cường khả năng chịu tải của ghế trong khi giảm trọng lượng của ghế gấp.

Đế cong 141 của sáng chế được liên kết trực tiếp với chân ống phía trước 11 bằng cách hàn nóng chảy, vì vậy chúng được liên kết chắc chắn. Đế cong 141 được tạo máng thoát nước 143 được bố trí song song với hướng dọc trục của chân ống và nối thông với bên trong của gối đỡ hình bát côn 142. Bằng cách này, dung dịch hóa chất có thể chứa bên trong khối đệm vênh 14 trong quá trình ngâm tiền xử lý của ghế gấp, và máng thoát nước 143 tạo điều kiện dung dịch hóa chất tích tụ trong khối đệm vênh 14 chảy ra ngoài.

Hai chân ống phía sau 12 được tạo hình bằng cách uốn ống thẳng thành hình chữ U, đầu mở của hình chữ U là đầu của chân ống phía sau 12 tiếp xúc với mặt đất và đáy của hình chữ U là đầu khung đỡ của chân ống phía sau 12. Tấm đệm ghế 13 có tấm ốp 15 với cả hai đầu lần lượt được lắp cố định với bề mặt dưới của tấm đệm ghế 13, và đầu khung đỡ của chân ống phía sau 12 xuyên qua tấm ốp 15 và tấm đệm ghế 13; đầu khung đỡ có thể trượt từ đầu sang đầu còn lại của tấm ốp 15, cho phép ghế gấp ở trạng thái mở ra và trạng thái gấp, tương ứng. Thanh kết nối 16 được bố trí giữa hai đầu của chân ống phía sau 12 tiếp xúc với mặt đất. Các chân ống phía trước 11 cũng được tạo hình bằng cách uốn ống thẳng thành hình chữ U. Thanh kết nối 16 cũng được bố trí giữa hai đầu của chân ống phía trước 11 tiếp xúc với mặt đất, và tấm đệm lưng 17 được bố trí ở đầu còn lại của hai chân ống phía trước 11.

Theo sáng chế, góc trong giữa chân ống phía trước 11 và mặt đất được tạo thành góc $55^{\circ} \pm 2^{\circ}$, và góc trong giữa chân ống phía sau 12 và mặt đất được tạo thành góc $64^{\circ} \pm 2^{\circ}$. Tốt hơn là, góc trong giữa chân ống phía trước 11 và chân ống phía sau 12 được tạo thành góc $78^{\circ} \pm 2^{\circ}$, và chân ống phía sau được tạo phần uốn cong. Chân ống phía trước 11 và chân ống phía sau 12 tạo thành hình tứ giác với mặt đất.

Bằng cách thiết lập các góc theo cách này, độ ổn định của tấm đệm ghế 13 có thể được đảm bảo.

Phần mô tả bên trên là mô tả chi tiết các phương án thực hiện của sáng chế, và không nhằm giới hạn sáng chế ở các phương án này. Lưu ý rằng người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng có thể được thực hiện các sửa đổi bằng cách có

thể được loại bỏ hoặc thay thế một số chi tiết đơn giản mà không tách rời khỏi nguyên lý kỹ thuật của sáng chế, và các sửa đổi này nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Danh sách các số chỉ dẫn

- | | | | |
|-----|---------------------|-----|---------------------|
| 11 | Chân ống phía trước | 12 | Chân ống phía sau |
| 13 | Tấm đệm ghế | 14 | Khối đệm vênh |
| 141 | Đế cong | 142 | Gối đỡ hình bát côn |
| 143 | Máng thoát nước | 15 | Tấm ốp |
| 16 | Thanh kết nối | 17 | Tấm đệm lưng |
| 18 | Chốt | | |

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Ghế gấp bao gồm hai chân ống phía trước (11), hai chân ống phía sau (12) và tấm đệm ghế (13), một trong hai chân ống phía trước (11) được giao nhau với một trong hai chân ống phía sau (12), trong đó ghế gấp còn bao gồm hai khối đệm vênh (14) được bố trí tại vị trí giao nhau giữa chân ống phía trước (11) và chân ống phía sau (12), và chốt (18) được lắp xuyên qua lần lượt chân ống phía trước (11), khối đệm vênh (14) và chân ống phía sau (12); khối đệm vênh (14) được tạo đế cong (141) và gối đỡ hình bát côn (142) được bố trí ở khu vực trung tâm của đế cong (141), và lỗ thông được tạo ra ở tâm của gối đỡ hình bát côn (142); và đế cong (141) được liên kết cố định với chân ống phía trước (11), khác biệt ở chỗ, đế cong (141) được tạo máng thoát nước (143) được bố trí song song với hướng dọc trục của chân ống và nối thông với phần trong của gối đỡ hình bát côn (142).
2. Ghế gấp theo điểm 1, trong đó đế cong (141) được liên kết với chân ống phía trước (11) bằng cách hàn nóng chảy.
3. Ghế gấp theo điểm bất kỳ từ 1 đến 2, trong đó hai chân ống phía sau (12) được tạo hình bằng cách uốn ống thẳng thành hình chữ U, đầu mở của hình chữ U là đầu của chân ống phía sau (12) tiếp xúc với mặt đất, và đáy của hình chữ U là đầu khung đỡ của chân ống phía sau (12).
4. Ghế gấp theo điểm 3, trong đó tấm đệm ghế (13) có tấm ốp (15) với cả hai đầu lần lượt được lắp cố định với bề mặt dưới của tấm đệm ghế (13), và đầu khung đỡ của chân ống phía sau (12) xuyên qua tấm ốp (15) và tấm đệm ghế (13), và có thể trượt từ một đầu sang đầu còn lại của tấm ốp (15), cho phép ghế gấp ở trạng thái mở và trạng thái gấp, tương ứng.
5. Ghế gấp theo điểm 4, trong đó thanh nối (16) được bố trí giữa hai đầu của chân ống phía sau (12) tiếp xúc với mặt đất.
6. Ghế gấp theo điểm 5, trong đó chân ống phía trước (11) được tạo hình bằng cách uốn ống thẳng thành hình chữ U.
7. Ghế gấp theo điểm 6, trong đó thanh nối (16) được bố trí giữa hai đầu của chân ống phía trước (11) tiếp xúc với mặt đất, và tấm đệm lưng (17) được bố trí ở đầu còn lại của hai chân ống phía trước (11).

8. Ghế gấp theo điểm bất kỳ từ 1 đến 2, trong đó góc trong giữa chân ống phía trước (11) và mặt đất tạo thành góc $55^{\circ} \pm 2^{\circ}$; góc trong giữa chân ống phía sau (12) và mặt đất tạo thành góc $64^{\circ} \pm 2^{\circ}$.

9. Ghế gấp theo điểm 8, trong đó góc trong giữa chân ống phía trước (11) và chân ống phía sau (12) tạo thành góc $78^{\circ} \pm 2^{\circ}$ và chân ống phía sau được tạo phần uốn cong.

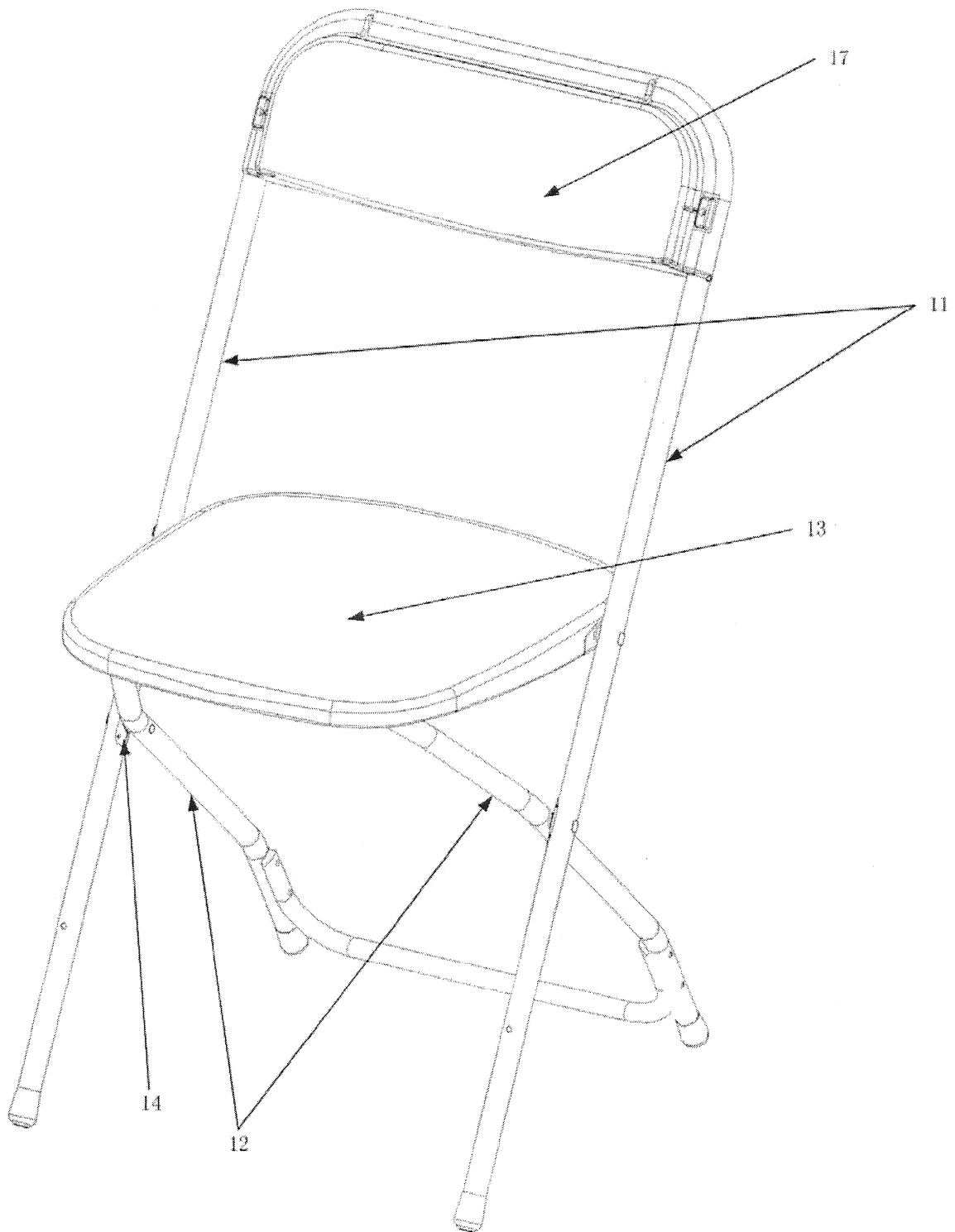


Fig.1

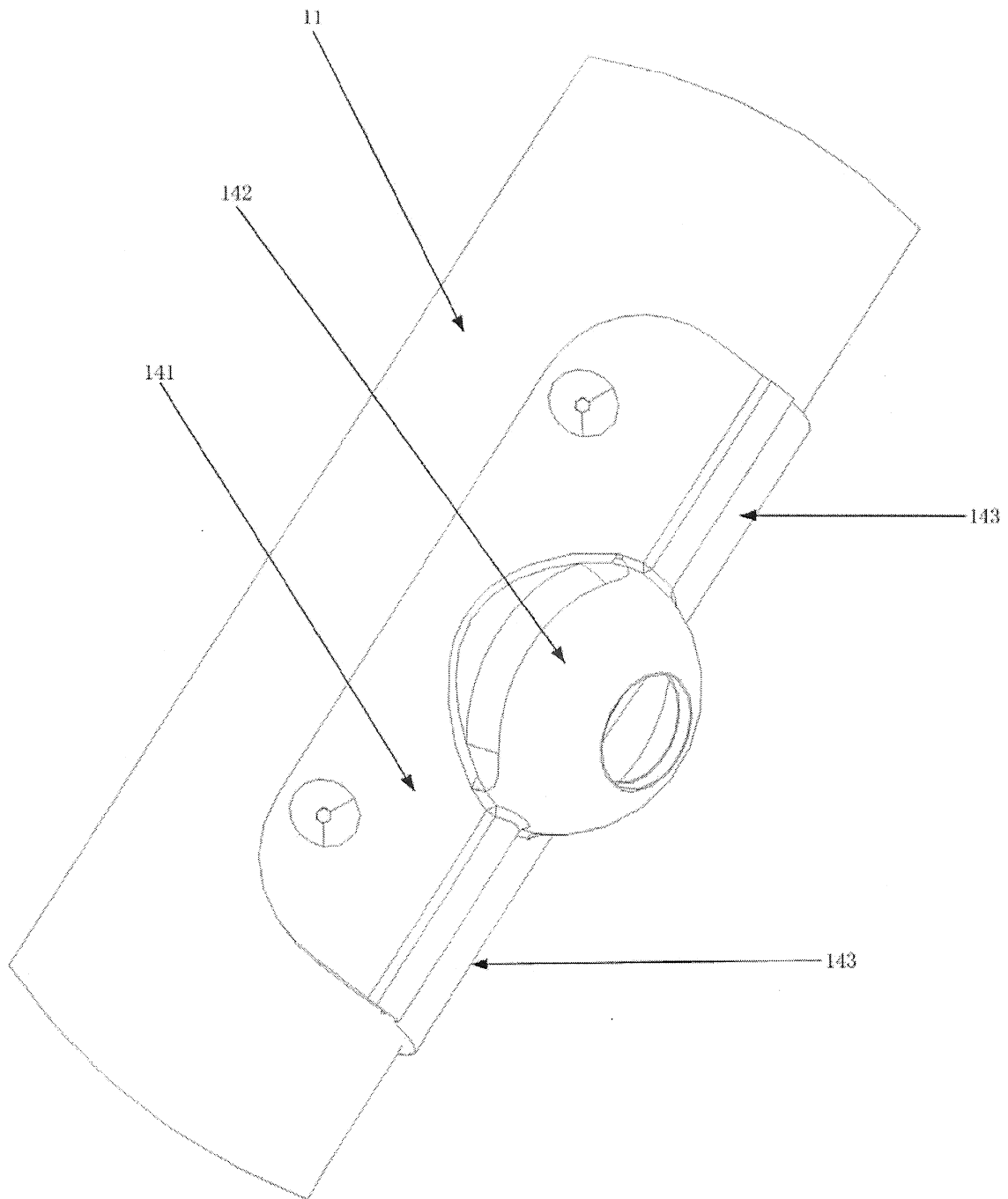


Fig.2

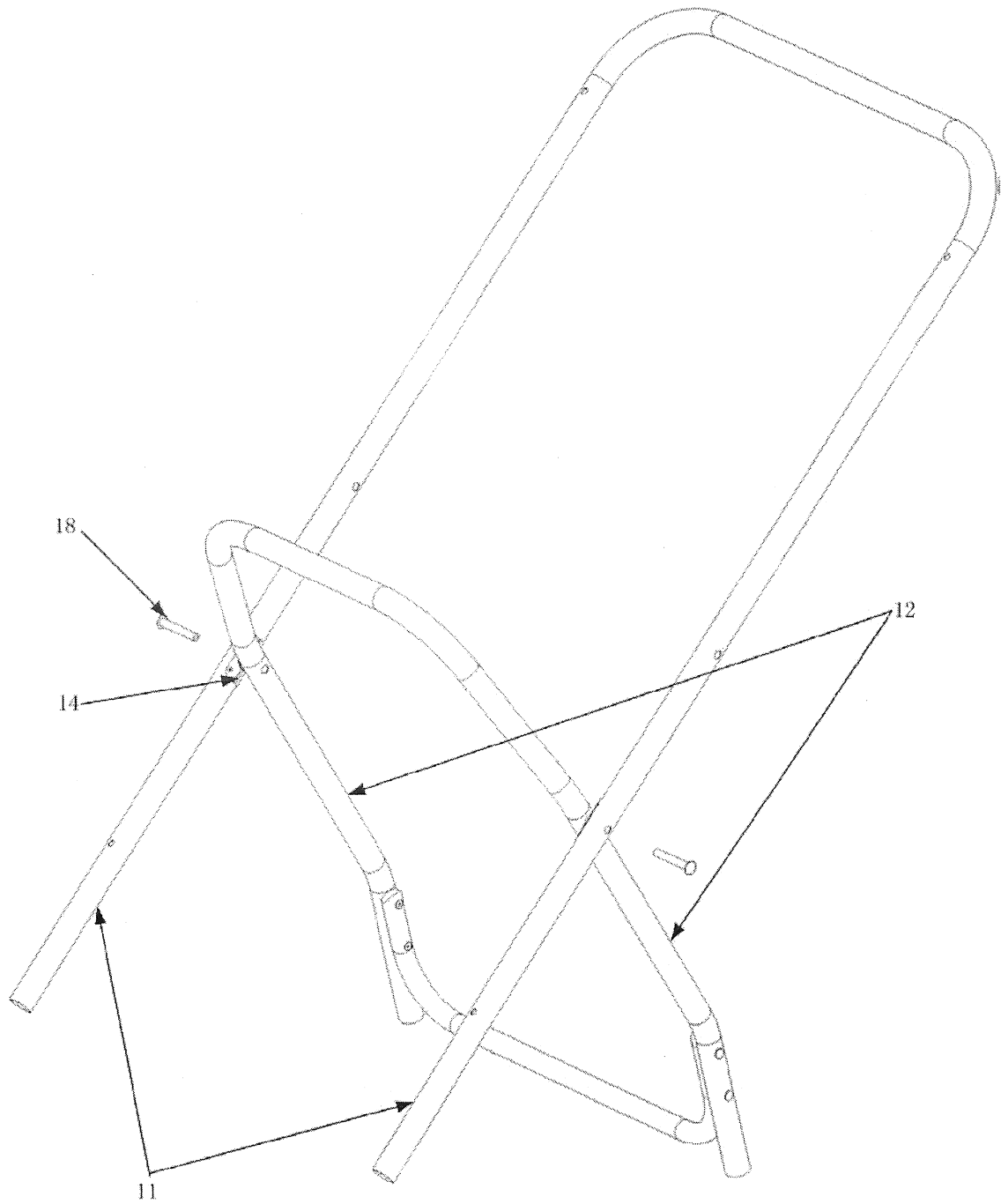


Fig.3

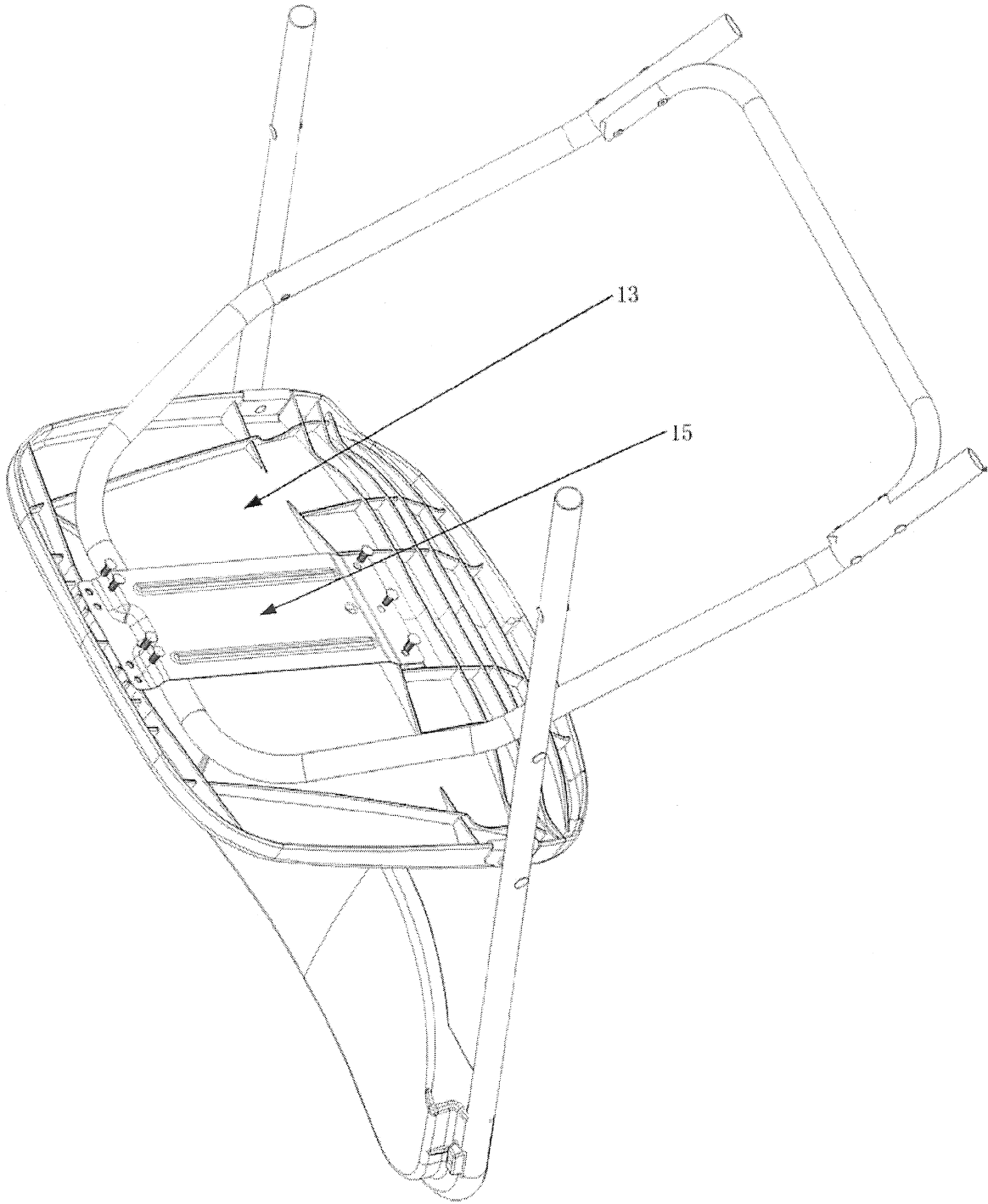


Fig.4

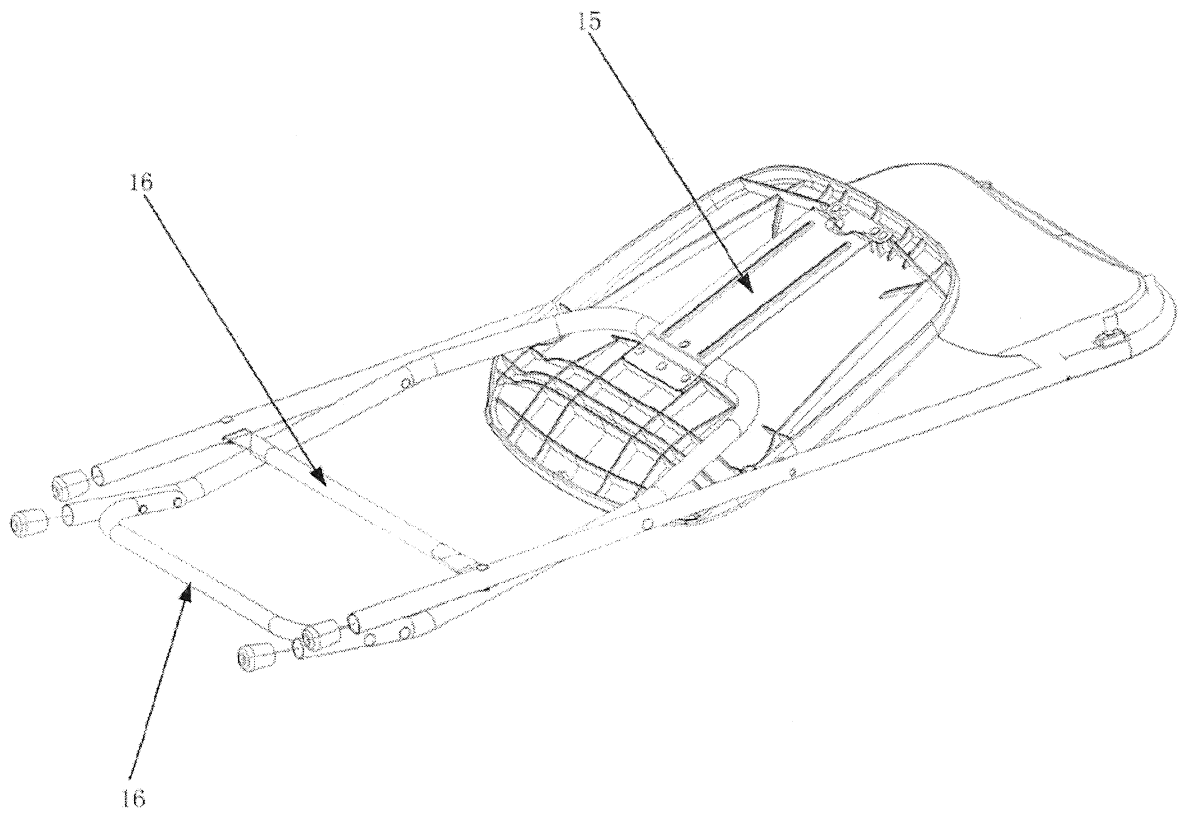


Fig.5

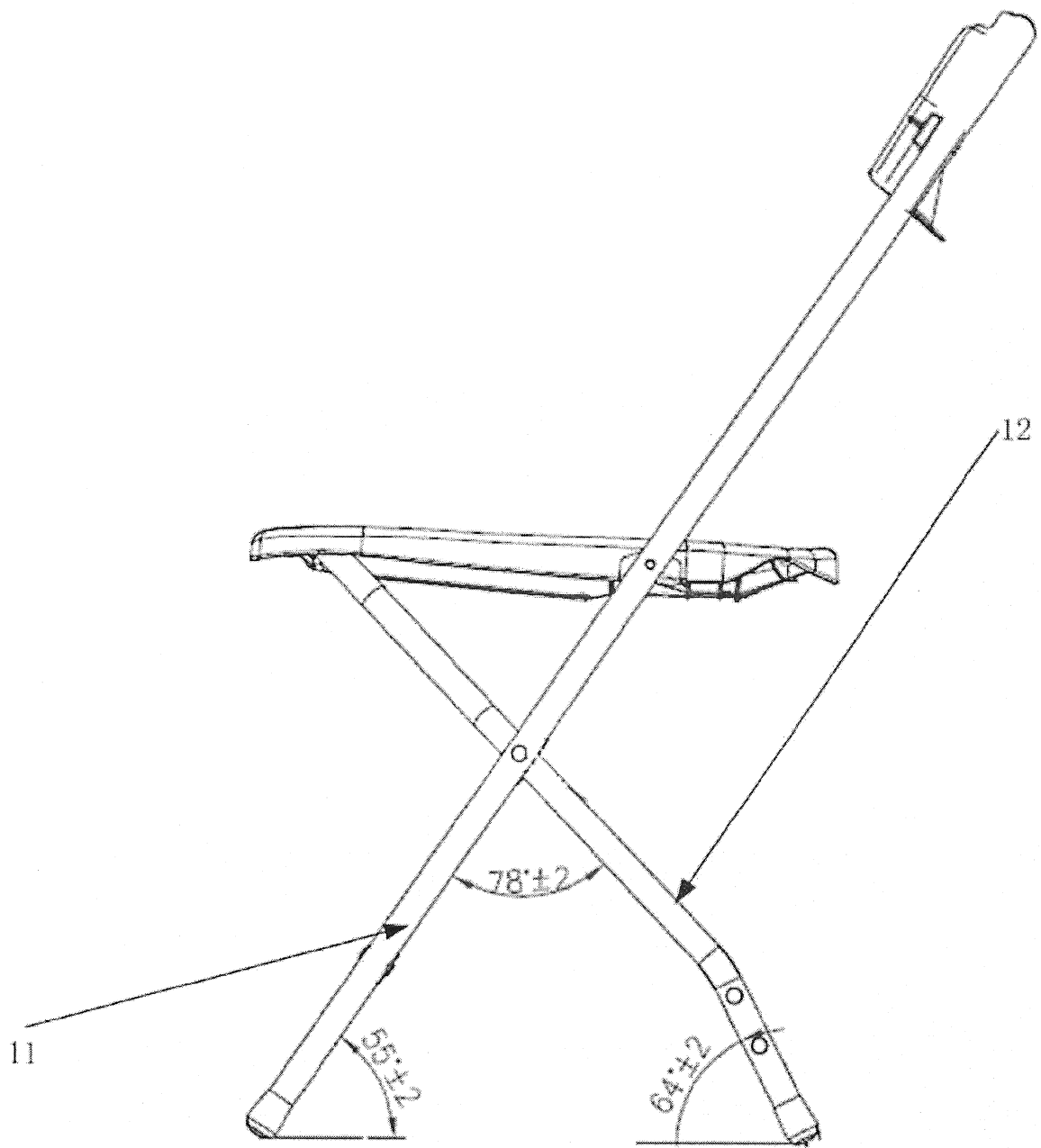


Fig.6