



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0037229

(51)^{2022.01} A45B 5/00; A61H 3/04; A61H 3/02;
A45B 9/02; A61H 3/00

(13) B

(21) 1-2019-06895

(22) 01/02/2018

(86) PCT/CN2018/074944 01/02/2018

(87) WO2019/010963 17/01/2019

(30) 201720840005.4 11/07/2017 CN

(45) 25/10/2023 427

(43) 25/03/2020 384ASC

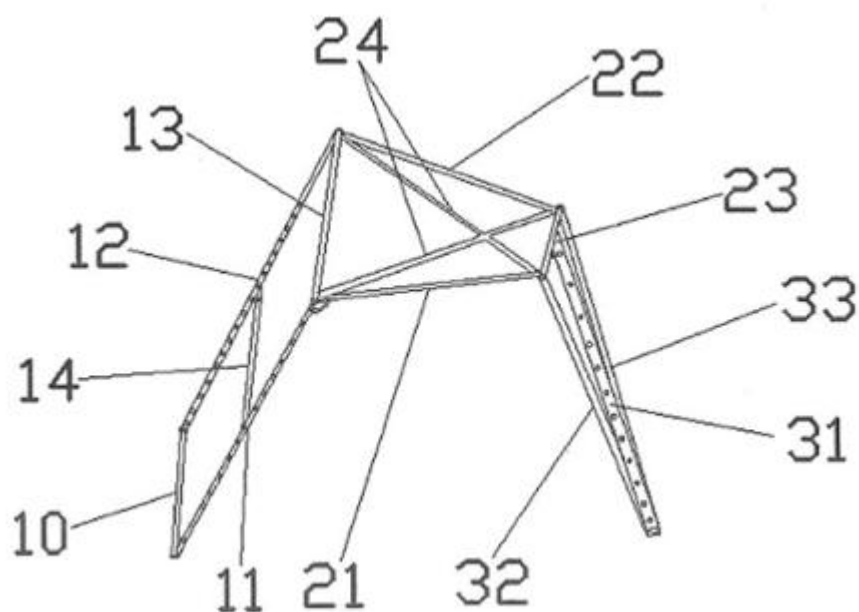
(76) GAO, Xiaohui (CN)

Room 1204, Building 8 Courtyard 2, Yandinanlu, Shijingshan Beijing 100000 (CN)

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) NẠNG CÓ THỂ THAY ĐỔI HÌNH DẠNG

(57) Sáng chế đề cập đến nạng có thể thay đổi hình dạng bao gồm phần tay cầm, phần ghế ngồi và phần đỡ được lần lượt nối xoay được với nhau, ngoài ra còn bao gồm thiết bị khóa được dùng để khóa góc xoay giữa phần tay cầm và phần ghế ngồi, góc xoay giữa phần ghế ngồi và phần đỡ; khi sử dụng có thể gấp lật phần tay cầm và phần đỡ quanh phần ghế ngồi một góc nhất định để thay đổi hình dạng nạng thành ghế ngồi nghỉ ngơi, dưới đáy ghế ngồi này có bánh xe (34) thuận tiện cho việc đẩy hoặc trượt; còn có thể lắp động cơ điện dẫn động bánh xe (34) giúp gây chuyển thành xe trượt điện.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực nạng, cụ thể là nạng có thể thay đổi hình dạng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nạng là vật dụng có kết cấu và hình dạng cố định dành cho người già và người khuyết tật, tuy nhiên nó lại bất tiện cho người già hoặc người khuyết tật khi họ cảm thấy mệt mỏi và muốn nghỉ ngơi. Các loại nạng hiện nay có hình dạng cố định và chức năng duy nhất, nên mang theo cũng rất bất tiện.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Nhằm giải quyết tình trạng kỹ thuật nêu trên, sáng chế đề xuất nạng có thể thay đổi được hình dạng, nó giải quyết được nhược điểm như chức năng duy nhất, không có chức năng dùng để ngồi và mang theo bất tiện của các loại gậy hiện tại.

Sáng chế được thực hiện bằng phương án kỹ thuật cụ thể như sau:

Nạng có thể thay đổi hình dạng theo sáng chế bao gồm phần tay cầm, phần ghế ngồi và phần đỡ được lần lượt nối xoay được với nhau, ngoài ra còn bao gồm thiết bị khóa được dùng để khóa góc xoay giữa phần tay cầm và phần ghế ngồi, góc xoay giữa phần ghế ngồi và phần đỡ; khi được sử dụng làm nạng, thiết bị khóa đóng vai trò giữ cho phần tay cầm, phần ghế ngồi và phần đỡ có phương thẳng đứng; cả phần tay cầm và phần đỡ có thể được khóa theo cách xoay và được phần đỡ trên mặt đất, và phần ghế ngồi có thể được sử dụng làm bề mặt đỡ tức là mặt ghế để người dùng ngồi nghỉ ngơi. Nạng có thể thay đổi hình dạng của sáng chế có kết cấu đơn giản và hợp lý, và có chức năng như một cái ghế.

Phần tay cầm bao gồm tay cầm, thanh nối thứ nhất, thanh nối thứ hai và thanh ngang thứ nhất. Một đầu của thanh nối thứ nhất và một đầu của thanh nối thứ hai lần lượt được nối với hai đầu của tay cầm, và đầu còn lại của thanh nối thứ nhất và đầu còn lại của thanh nối thứ hai lần lượt được nối xoay được vào hai đầu của thanh ngang thứ nhất.

Điểm cải tiến tiếp theo là, phần tay cầm bao gồm thanh gia cố thứ nhất, và hai đầu của thanh gia cố thứ nhất lần lượt được nối với thanh nối thứ nhất và thanh nối thứ hai. Một mặt, khi được sử dụng làm nạng cho người già hoặc người khuyết tật thì tay cầm được kẹp dưới nách trong khi thanh gia cố thứ nhất có thể được sử dụng làm tay vịn thuận tiện cho việc cầm nắm. Mặt khác, khi nạng được sử dụng làm ghế ngồi thì

thanh gia cố thứ nhất làm tăng độ bền của phần tay cần dưới dạng chân đỡ giúp nâng cao hiệu quả chịu tải.

Cụ thể, phần ghế ngồi bao gồm thanh nối thứ ba, thanh nối thứ tư và thanh ngang thứ hai. Một đầu của thanh nối thứ ba và một đầu của thanh nối thứ tư lần lượt được nối xoay được với thanh ngang thứ nhất, và đầu còn lại của thanh nối thứ ba và đầu còn lại của thanh nối thứ tư lần lượt được nối xoay được với thanh ngang thứ hai.

Điểm cải tiến tiếp theo là, phần ghế ngồi còn bao gồm thanh gia cố thứ hai, và hai đầu của thanh gia cố thứ hai lần lượt được nối với thanh nối thứ ba và thanh nối thứ tư; hoặc hai đầu của thanh gia cố thứ hai lần lượt được nối với thanh ngang thứ nhất và thanh ngang thứ hai, và thanh gia cố thứ hai không chỉ có thể làm tăng tính ổn định kết cấu của phần ghế ngồi mà còn có thể phân chia tải trọng của thanh nối thứ ba và thanh nối thứ tư, và tránh được tình trạng thanh nối thứ ba và thanh nối thứ tư khỏi bị biến dạng và cong do áp lực ngồi trong thời gian dài, nhờ đó kéo dài tuổi thọ của nệm có thể thay đổi hình dạng.

Cụ thể, phần đỡ bao gồm thanh đỡ thứ nhất, và một đầu của thanh đỡ thứ nhất được nối xoay được với thanh ngang thứ hai.

Thiết bị khóa bao gồm ống nối thứ nhất và ống nối thứ hai được nối thông vuông góc với nhau. Một đầu của ống nối thứ hai được nối thông vào chính giữa của ống nối thứ nhất, và phần nối thông của ống nối thứ nhất được tạo có rãnh hờ thứ nhất dọc theo phương trục của ống nối thứ nhất, và thành bên của ống nối thứ hai được tạo có hai rãnh hờ thứ hai song song với nhau mà được nối thẳng đứng với rãnh hờ thứ nhất. Phía ngoại vi bên ngoài của ống nối thứ hai còn được tạo có kẹp hoặc đai siết ghế ngồi. Cụ thể khi sử dụng, thanh ngang thứ nhất được cài vào trong ống nối thứ nhất của hai thiết bị khóa, và thanh nối thứ ba và thanh nối thứ tư lần lượt được cắm vào bên trong ống nối thứ hai của hai thiết bị khóa mà được khóa chặt nhờ kẹp hoặc đai siết ghế ngồi; thanh ngang thứ hai được cài vào trong ống nối thứ nhất của một thiết bị khóa, thanh đỡ thứ nhất được cắm vào trong ống nối thứ hai và được giữ chặt nhờ kẹp hoặc đai siết ghế ngồi.

Điểm cải tiến tiếp theo là, nệm có thể thay đổi hình dạng còn bao gồm thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba. Một đầu của thanh đỡ thứ hai và một đầu của thanh đỡ thứ ba lần lượt được khớp nối với một đầu của thanh đỡ thứ nhất tại đầu cách xa thanh ngang thứ hai, và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba

lần lượt được nối tháo rời được với thanh ngang thứ hai; hoặc thanh nối thứ nhất được tạo có cung cấp lỗ cụt thứ nhất, và thanh nối thứ hai được tạo có lỗ cụt thứ hai, và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai có thể cũng được cài vào và khớp với lỗ cụt thứ nhất, và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba có thể cũng được cài vào và khớp với lỗ cụt thứ hai.

Điểm cải tiến tiếp theo là một đầu của thanh đỡ thứ hai và một đầu của thanh đỡ thứ ba lần lượt được nối xoay được với thanh đỡ thứ nhất thông qua cơ cấu đàn hồi điều chỉnh lại.

Tiếp theo, cơ cấu đàn hồi điều chỉnh lại là lò xo xoắn, lò xo xoắn này được bố trí tại điểm nối có thể xoay được của thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba với thanh đỡ thứ nhất. Khi lò xo xoắn ở trạng thái bình thường, một đầu của lò xo được kẹp vào thanh đỡ thứ nhất, và đầu còn lại của lò xo được kẹp vào thanh đỡ thứ hai hoặc thanh đỡ thứ ba. Tại thời điểm này, thanh đỡ thứ hai hoặc thanh đỡ thứ ba song song với thanh đỡ thứ nhất.

Khi được sử dụng làm nạng, thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba có thể chia sẻ áp lực lên thanh đỡ thứ nhất ở đầu trên để ngăn áp lực quá lớn lên điểm nối có thể xoay được của thanh đỡ thứ nhất và thanh ngang thứ hai. Khi được sử dụng làm ghế ngồi, thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba lần lượt được cắm vào lỗ cụt thứ nhất và lỗ cụt thứ hai nhằm tăng tính ổn định cấu trúc khi ghế được sử dụng.

Điểm cải tiến tiếp theo là, rãnh kẹp được tạo tương ứng ở tất cả các thành bên ngoài vi của đầu cài của thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba. Độ rộng của rãnh kẹp lớn hơn độ dày của thành của thanh nối thứ nhất và thanh nối thứ hai. Khi được sử dụng làm ghế ngồi, thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba lần lượt được cắm vào lỗ cụt thứ nhất và lỗ cụt thứ hai, và sau đó thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba được ép nhẹ để kẹp thành ống của thanh nối thứ nhất hoặc thành ống của thanh nối thứ hai vào rãnh kẹp. Thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba cũng đóng vai trò cố định ghế ngồi.

Điểm cải tiến tiếp theo là tại phần dưới của thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba còn được cung cấp nhiều bánh xe. Nạng có thể biến đổi hình dạng thành ghế trượt, thuận tiện cho việc đẩy hoặc trượt đi.

Điểm cải tiến tiếp theo là trên thanh đỡ thứ nhất còn có ống lót cố định song song với ống thanh đỡ thứ nhất. Trong ống lót có bố trí cần điều khiển. Đầu dưới của cần điều khiển có bánh dẫn động và động cơ điện. Động cơ điện này dẫn động bánh truyền

động biến ghế trượt chuyển thành xe điện, mà thuận tiện hơn cho việc di chuyển và mang theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ nhằm mục đích làm rõ hơn phương án thực hiện sáng chế hoặc phương án kỹ thuật hiện có, các hình vẽ đính kèm trong mô tả dưới đây chỉ là một số phương án thực hiện của sáng chế mà một người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực này, dưới điều kiện tiên quyết là không có sự sáng tạo thêm, có thể dựa trên cơ sở các hình vẽ này để có được những hình vẽ khác.

Fig.1 là hình chiếu cấu trúc của nạng có thể thay đổi hình dạng theo phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu cấu trúc của nạng có thể thay đổi hình dạng ở dạng khác theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là hình chiếu cấu trúc của thiết bị khóa của nạng có thể thay đổi hình dạng theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây sẽ đi vào mô tả chi tiết phương án kỹ thuật của sáng chế nhằm làm sáng tỏ mục đích, phương án kỹ thuật và ưu điểm của sáng chế. Phương án thực hiện sáng chế này chỉ là một phần chứ không phải là tất cả các phương án thực hiện. Các phương thức thực thi mà người hiểu biết trung bình trong lĩnh vực dựa trên phương án thực hiện này đạt được đều thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Phương án 1:

Như được thể hiện trong Fig.1 và Fig.3, sáng chế đề xuất nạng có thể thay đổi hình dạng, nó bao gồm phần tay cầm, phần ghế ngồi và phần đỡ được lần lượt nối xoay được với nhau, và ngoài ra còn bao gồm thiết bị khóa được dùng để khóa góc xoay giữa phần tay cầm và phần ghế ngồi, góc xoay giữa phần ghế ngồi và phần đỡ.

Phần tay cầm bao gồm tay cầm 10, thanh nối thứ nhất 11, thanh nối thứ hai 12 và thanh ngang thứ nhất 13. Một đầu của thanh nối thứ nhất 11 và một đầu của thanh nối thứ hai 12 lần lượt được nối với hai đầu của tay cầm 10, và đầu còn lại của thanh nối thứ nhất 11 và thanh nối thứ hai 12 lần lượt được nối xoay được với hai đầu của thanh ngang thứ nhất 13.

Phần tay cầm còn bao gồm thanh gia cố thứ nhất 14. Hai đầu của thanh gia cố thứ nhất 14 lần lượt được nối với thanh nối thứ nhất 11 và thanh nối thứ hai 12. Khi được

sử dụng làm nạng cho người già hoặc người tàn tật khó khăn trong di chuyển, tay cầm 10 được đặt dưới nách, trong khi đó thanh gia cố thứ nhất 14 có thể được sử dụng làm tay vịn thuận tiện cho việc nắm giữ. Mặt khác, khi nạng được thay đổi hình dạng làm ghế ngồi thì thanh gia cố thứ nhất 14 đóng vai trò làm chân đỡ giúp tăng độ vững chắc của phần tay cầm, điều này cải thiện khả năng chịu tải của phần tay cầm.

Phần ghế ngồi bao gồm thanh nối thứ ba 21, thanh nối thứ tư 22 và thanh ngang thứ hai 23, một đầu của thanh nối thứ ba 21 và thanh nối thứ tư 22 lần lượt được nối xoay được với thanh ngang thứ nhất 13, và đầu còn lại của thanh nối thứ ba 21 và thanh nối thứ tư 22 lần lượt được nối với hai đầu của thanh ngang thứ hai 23.

Phần ghế ngồi còn bao gồm thanh gia cố thứ hai 24. Hai đầu của thanh gia cố thứ hai 24 lần lượt được nối với thanh nối thứ ba 21 và thanh nối thứ tư 22; hoặc hai đầu của thanh gia cố thứ hai 24 lần lượt được nối với thanh ngang thứ nhất 13 và thanh ngang thứ hai 23, hoặc một đầu của thanh gia cố thứ hai 24 được nối với thanh nối thứ ba 21 hoặc thanh nối thứ tư 22, và đầu còn lại của thanh gia cố thứ hai 24 được nối với thanh ngang thứ nhất 13 hoặc thanh ngang thứ hai 23. Thanh gia cố thứ hai 24 có thể không chỉ làm tăng tính ổn định kết cấu của phần ghế ngồi mà còn có thể phân chia tải trọng của thanh nối thứ ba 21 và thanh nối thứ tư 22, và tránh được tình trạng thanh nối thứ ba 21 và thanh nối thứ tư 22 bị biến dạng và cong do áp lực ngồi trong thời gian dài, từ đó kéo dài tuổi thọ của nạng có thể thay đổi hình dạng.

Cụ thể, phần đỡ bao gồm thanh đỡ thứ nhất 31, và một đầu của thanh đỡ thứ nhất 31 được nối xoay được với thanh ngang thứ hai 23.

Thiết bị khóa bao gồm ống nối thứ nhất 1 và ống nối thứ hai 2 sắp xếp thông thẳng đứng với nhau. Một đầu của ống nối thứ hai 2 được thông với chính giữa của ống nối thứ nhất 1. Phần nối của ống nối thứ nhất 1 được tạo có rãnh hờ thứ nhất 3 dọc theo phương trục của ống nối thứ nhất 1. Thành bên của ống nối thứ hai 2 được tạo có hai rãnh hờ thứ hai 4 song song với nhau mà được nối thẳng đứng với rãnh hờ thứ nhất 3. Mặt ngoại vi bên ngoài của ống nối thứ hai 2 còn được tạo có kẹp ghế ngồi 5. Cụ thể khi sử dụng, thanh ngang thứ nhất 13 được cài vào trong ống nối thứ nhất 1 của hai thiết bị khóa, và thanh nối thứ ba 21 và thanh nối thứ tư 22 lần lượt được cắm vào bên trong ống nối thứ hai 2 của hai thiết bị khóa và được khóa chặt lại nhờ kẹp ghế ngồi 5; thanh ngang thứ hai 23 được bố trí cài vào trong ống nối thứ nhất 1 của thiết bị khóa,

thanh đỡ thứ nhất 31 được cắm vào trong ống nối thứ hai 2 và được khóa chặt lại nhờ kẹp ghế ngồi 5.

Phương án 2:

Phương án thực hiện này là phương án cải thiện dựa trên cơ sở của phương án 1. Để thực hiện sáng chế tốt hơn, cấu trúc sau được áp dụng:

Nặng có thể thay đổi hình dạng còn bao gồm thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33. Một đầu của thanh đỡ thứ hai 32 và một đầu của thanh đỡ thứ ba 33 lần lượt được nối xoay được với thanh đỡ thứ nhất 31 cách xa thanh ngang thứ hai 23, và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai 32 và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba 33 lần lượt được nối có thể tháo rời được với thanh ngang thứ hai 23. Thanh nối thứ nhất 11 được tạo có lỗ cắt thứ nhất, và thanh nối thứ hai 12 được tạo có lỗ cắt thứ hai. Đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai 32 có thể cũng được cài vào và khớp với với lỗ cắt thứ nhất, đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba 33 có thể cũng được cài vào và khớp với với lỗ cắt thứ hai.

Một điểm cải tiến nữa là, rãnh kẹp được tạo lần lượt trên tất cả các thành bên ngoại vi của đầu cài của thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33. Độ rộng của rãnh kẹp lớn hơn độ dày của thành của thanh nối thứ nhất 11 và thanh nối thứ hai 12. Khi được sử dụng làm ghế ngồi, thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33 lần lượt được cắm vào lỗ cắt thứ nhất và lỗ cắt thứ hai, và sau đó thanh đỡ thứ hai 32 hoặc thanh đỡ thứ ba 33 được ép nhẹ để kẹp thành ống của thanh nối thứ nhất 11 hoặc thành ống của thanh nối thứ hai 12 vào rãnh kẹp; khi này, thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33 cũng phát huy được tác dụng khóa hoạt động xoay của phần tay cầm, phần ghế ngồi và phần đỡ, giúp tăng tính ổn định của kết cấu.

Phương án 3:

Phương án thực hiện này là phương án cải thiện dựa trên cơ sở của phương án 2. Để thực hiện tốt hơn sáng chế, cấu trúc sau được áp dụng:

Thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33 lần lượt được nối xoay được với thanh đỡ thứ nhất 31 thông qua cơ cấu đàn hồi điều chỉnh lại.

Tiếp theo, cơ cấu đàn hồi điều chỉnh lại là lò xo xoắn 38, và lò xo xoắn 38 này được bố trí tại điểm nối có thể xoay được của thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33 với thanh đỡ thứ nhất 31. Khi lò xo xoắn 38 ở trạng thái bình thường, một đầu của lò xo xoắn 38 được kẹp lên thanh đỡ thứ nhất 31, và đầu còn lại của lò xo xoắn 38

được kẹp lên thanh đỡ thứ hai 32 hoặc thanh đỡ thứ ba 33. Tại thời điểm này thanh đỡ thứ hai 32 hoặc thanh đỡ thứ ba 33 sẽ song song với thanh đỡ thứ nhất 31.

Cả thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33 đều được nối xoay được với thanh đỡ thứ nhất 31 thông qua cơ cấu đàn hồi điều chỉnh lại. Khi được sử dụng làm nặng, thanh đỡ thứ hai và thanh đỡ thứ ba có thể điều chỉnh lại về vị trí song song với thanh đỡ thứ nhất 31, điều này không ảnh hưởng đến việc đi lại bình thường.

Phương án 4:

Phương án thực hiện này là phương án cải thiện dựa trên cơ sở của phương án 3. Để thực hiện tốt hơn sáng chế, cấu trúc sau được áp dụng:

Khi được sử dụng làm ghế ngồi, thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33 lần lượt được cắm vào lỗ cụt thứ nhất và lỗ cụt thứ hai;

Cải thiện thêm là, nhiều bánh xe 34 được sắp xếp ở phần dưới của thanh đỡ thứ hai 32 và thanh đỡ thứ ba 33. Tại thời điểm này, nặng được thay đổi hình dạng thành ghế trượt, thuận tiện cho việc đẩy hoặc trượt đi.

Phương án 5:

Phương án thực hiện này là phương án cải thiện dựa trên cơ sở của phương án 4. Để thực hiện tốt hơn sáng chế, cấu trúc sau được áp dụng:

Ống lót 37 cũng được lắp cố định trên thành bên của thanh đỡ thứ nhất 31. Hướng trục của ống lót 37 có phương song song với phương chiều dài của thanh đỡ thứ nhất 31. Trong ống lót 37 có bố trí cần điều khiển 35. Đầu dưới của cần điều khiển 35 được tạo có bánh dẫn động 36 và động cơ điện. Đầu dưới của cần điều khiển 35 được tạo có chạc kép để giữ bánh dẫn động 36. Cả hai bên của bánh dẫn động 36 được nối xoay được với chạc kép thông qua trục xoay được sắp xếp cố định. Trục xoay này được tạo có bánh răng chủ động, và trục đầu ra của động cơ điện được tạo có bánh răng truyền động ăn khớp với bánh răng chủ động. Động cơ điện được bố trí cố định trên cần điều khiển 35, và động cơ điện này dẫn động bánh dẫn động 36.

Một cải tiến nữa là, đầu trên của cần điều khiển có bố trí tay cầm, và cần điều khiển còn bao gồm hệ thống phanh. Hệ thống phanh bao gồm phanh chữ V, phanh chữ V này bao gồm tay phanh, dây phanh và hai má phanh được nối lần lượt với nhau. Tay phanh được bố trí tại đầu trên của cần điều khiển và được nối với tay cầm, và hai má phanh kẹp lấy bánh dẫn động.

Một cải tiến nữa là, các thanh nổi là các kết cấu dạng ống rỗng có độ dày nhất định nhằm giảm trọng lượng của gậy và giúp đem theo dễ dàng.

Trên đây chỉ là các phương án thực hiện cụ thể của sáng chế, tuy nhiên phạm vi bảo hộ của sáng chế không chỉ giới hạn trong các phương án thực hiện trên, các thay đổi hoặc thay thế do người có hiểu biết về lĩnh vực kỹ thuật này dựa trên cơ sở phạm vi kỹ thuật được tiết lộ của sáng chế tạo ra đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, phạm vi bảo hộ của bản sáng chế này sẽ lấy phạm vi của yêu cầu bảo hộ làm chuẩn.

Mô tả số chỉ dẫn

1 Ống nổi thứ nhất, 2 Ống nổi thứ hai, 3 Rãnh hờ thứ nhất, 4 Rãnh hờ thứ hai, 5 Kẹp ghế ngồi, 10 Tay cầm, 11 Thanh nổi thứ nhất, 12 Thanh nổi thứ hai, 13 Thanh ngang thứ nhất, 14 Thanh gia cố thứ nhất, 21 Thanh nổi thứ ba, 22 Thanh nổi thứ tư, 23 Thanh ngang thứ hai, 24 Thanh gia cố thứ hai, 31 Thanh đỡ thứ nhất, 32 Thanh đỡ thứ hai, 33 Thanh đỡ thứ ba, 35 Cần điều khiển, 36 Bánh dẫn động, 37 Ống lót.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nặng có thể thay đổi hình dạng bao gồm:

phần tay cầm;
phần ghế ngồi;
phần đỡ; và

nhiều thiết bị khóa được dùng để khóa góc xoay giữa phần tay cầm và phần ghế ngồi, và góc xoay giữa phần ghế ngồi và phần đỡ;

trong đó phần tay cầm bao gồm tay cầm (10), thanh nối thứ nhất (11), thanh nối thứ hai (12) và thanh ngang thứ nhất (13), một đầu của thanh nối thứ nhất (11) và một đầu của thanh nối thứ hai (12) lần lượt được nối với hai đầu của tay cầm (10) và đầu còn lại của thanh nối thứ nhất (11) và đầu còn lại của thanh nối thứ hai (12) lần lượt được nối xoay được với hai đầu của thanh ngang thứ nhất (13),

trong đó phần ghế ngồi bao gồm thanh nối thứ ba (21), thanh nối thứ tư (22) và thanh ngang thứ hai (23), một đầu của thanh nối thứ ba (21) và thanh nối thứ tư (22) lần lượt được nối xoay được với thanh ngang thứ nhất (13), đầu còn lại của thanh nối thứ ba (21) và đầu còn lại của thanh nối thứ tư (22) lần lượt được nối với hai đầu của thanh ngang thứ hai (23), và

trong đó phần ghế ngồi còn bao gồm thanh gia cố thứ hai (24) và hai đầu của thanh gia cố thứ hai (24) lần lượt được nối với thanh nối thứ ba (21) và thanh nối thứ tư (22); hoặc hai đầu của thanh gia cố thứ hai (24) lần lượt được nối với thanh ngang thứ nhất (13) và thanh ngang thứ hai (23).

2. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 1, trong đó phần tay cầm còn bao gồm thanh gia cố thứ nhất (14) và hai đầu của thanh gia cố thứ nhất (14) lần lượt được nối với thanh nối thứ nhất (11) và thanh nối thứ hai (12).

3. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 1, trong đó phần đỡ bao gồm thanh đỡ thứ nhất (31), và một đầu của thanh đỡ thứ nhất (31) được nối xoay được với thanh ngang thứ hai (23).

4. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 3, trong đó thiết bị khóa thứ nhất trong nhiều thiết bị khóa được bố trí tại vị trí nối xoay của phần tay cầm và phần ghế ngồi, và thiết bị khóa thứ hai trong số nhiều thiết bị khóa được bố trí tại vị trí nối xoay của phần ghế ngồi và phần đỡ nối xoay được.

5. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 4, trong đó mỗi trong số nhiều thiết bị khóa bao gồm ống nối thứ nhất (1) và ống nối thứ hai (2), và một đầu của ống nối thứ hai (2) được nối thông vào chính giữa của ống nối thứ nhất (1), và phần nối của ống nối thứ nhất (1) được tạo có rãnh hở thứ nhất (3) kéo dài dọc theo phương trục của ống nối thứ nhất (1), và thành bên của ống nối thứ hai (2) được tạo có hai rãnh hở thứ hai (4) song song với nhau mà được bố trí vuông góc với rãnh hở thứ nhất (3), và trên ngoại vi bên ngoài của ống nối thứ hai (2) còn được tạo có kẹp ghế ngồi (5).

6. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 5, trong đó phần đỡ còn bao gồm thanh đỡ thứ hai (32) và thanh đỡ thứ ba (33), và một đầu của thanh đỡ thứ hai (32) và một đầu của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được khớp nối với một đầu của thanh đỡ thứ nhất (31) cách xa thanh ngang thứ hai (23) và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai (32) và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được nối có thể tháo rời được với thanh ngang thứ hai (23); hoặc thanh nối thứ nhất (11) được tạo có lỗ cắt thứ nhất, thanh nối thứ hai (12) được tạo có lỗ cắt thứ hai, và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai (32) và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được cắm vào và khớp với lỗ cắt thứ nhất và lỗ cắt thứ hai.

7. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 4, trong đó phần đỡ còn bao gồm thanh đỡ thứ hai (32) và thanh đỡ thứ ba (33), và một đầu của thanh đỡ thứ hai (32) và một đầu của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được nối xoay được khớp nối với một đầu của thanh đỡ thứ nhất (31) cách xa thanh ngang thứ hai (23), và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai (32) và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được nối có thể tháo rời được với thanh ngang thứ hai (23); hoặc thanh nối thứ nhất (11) được tạo có lỗ cắt thứ nhất, thanh nối thứ hai (12) được tạo có lỗ cắt thứ hai, và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai (32) và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được cắm vào và khớp với lỗ cắt thứ nhất và lỗ cắt thứ hai.

8. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 3, trong đó phần đỡ còn bao gồm thanh đỡ thứ hai (32) và thanh đỡ thứ ba (33), và một đầu của thanh đỡ thứ hai (32) và một đầu của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được khớp nối với một đầu của thanh đỡ thứ nhất (31) cách xa thanh ngang thứ hai (23) và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai (32) và đầu còn lại của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được nối có thể tháo rời được với thanh ngang thứ hai (23); hoặc thanh nối thứ nhất (11) được tạo có lỗ cắt thứ nhất, thanh nối thứ hai (12) được tạo có lỗ cắt thứ hai, và đầu còn lại của thanh đỡ thứ hai (32) và đầu

còn lại của thanh đỡ thứ ba (33) lần lượt được cắm vào và khớp với lỗ cút thứ nhất và lỗ cút thứ hai.

9. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 8, trong đó, thanh đỡ thứ hai (32) và thanh đỡ thứ ba (33) được nối xoay được với thanh đỡ thứ nhất (31) thông qua cơ cấu đàn hồi điều chỉnh lại.

10. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 9, trong đó cơ cấu đàn hồi điều chỉnh lại là lò xo xoắn, và mỗi lò xo xoắn được bố trí tại vị trí nối có thể xoay được tương ứng của thanh đỡ thứ hai (32) và thanh đỡ thứ ba (33) nối xoay được với thanh đỡ thứ nhất (31).

11. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 8, trong đó nhiều bánh xe (34) còn được bố trí tại phần dưới của thanh đỡ thứ hai (32) và thanh đỡ thứ ba (33).

12. Nặng có thể thay đổi hình dạng theo điểm 11, trong đó ống lót (37) còn được cố định trên thành bên của thanh đỡ thứ nhất (31), và hướng trục của ống lót (37) song song với phương chiều dài của thanh đỡ thứ nhất (31), và cần điều khiển (35) được cài vào trong ống lót (37) và đầu dưới của cần điều khiển (35) có bánh dẫn động (36) và động cơ điện, và động cơ điện này dẫn động bánh dẫn động (36).

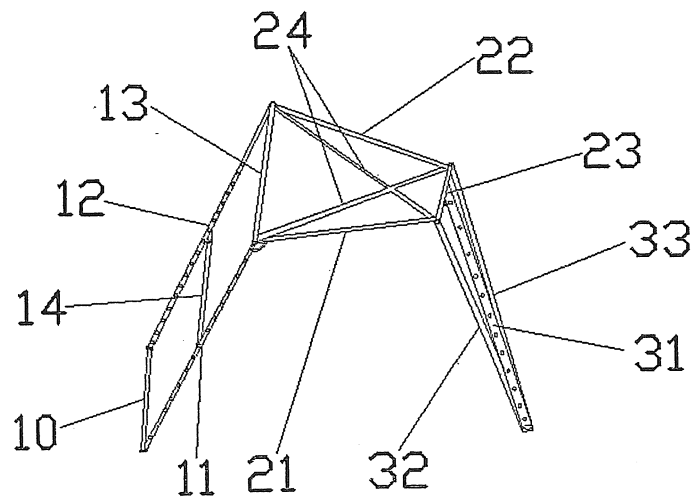


Fig.1

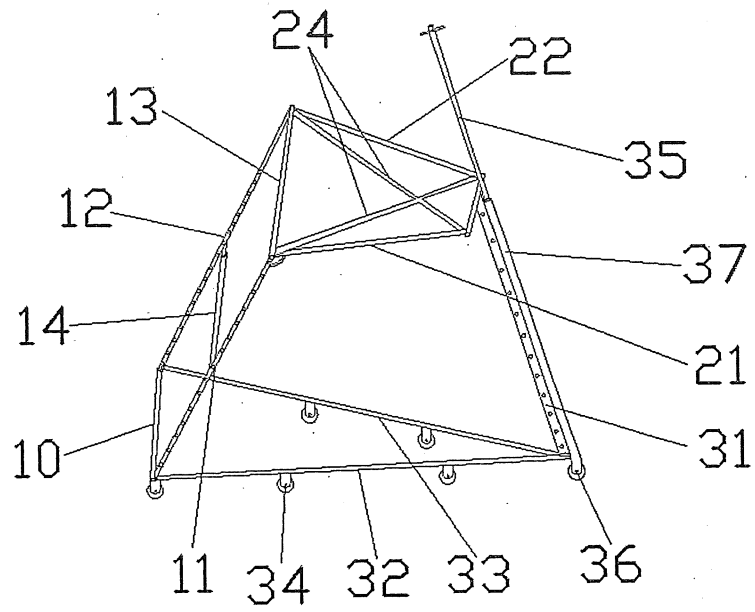


Fig.2

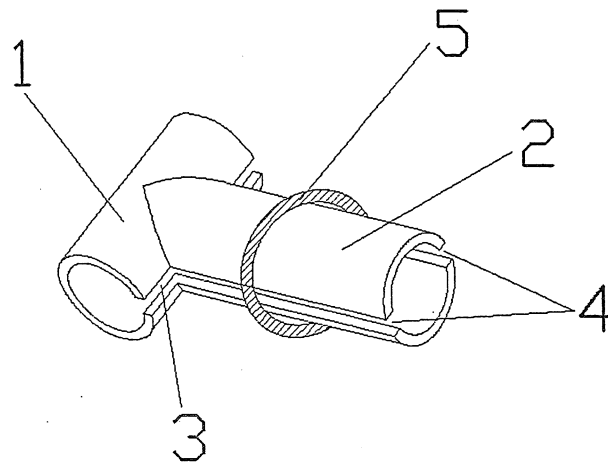


Fig.3