



(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)



1-0044308

(51)^{2020.01} A47C 20/04

(13) B

(21) 1-2020-06428

(22) 21/05/2019

(86) PCT/CN2019/087701 21/05/2019

(87) WO2020/151137 A1 30/07/2020

(30) 16/255,849 24/01/2019 US

(45) 25/03/2025 444

(43) 26/09/2022 414A

(71) MotoMotion China Corporation (CN)
61# xinggang road, Changzhou, China

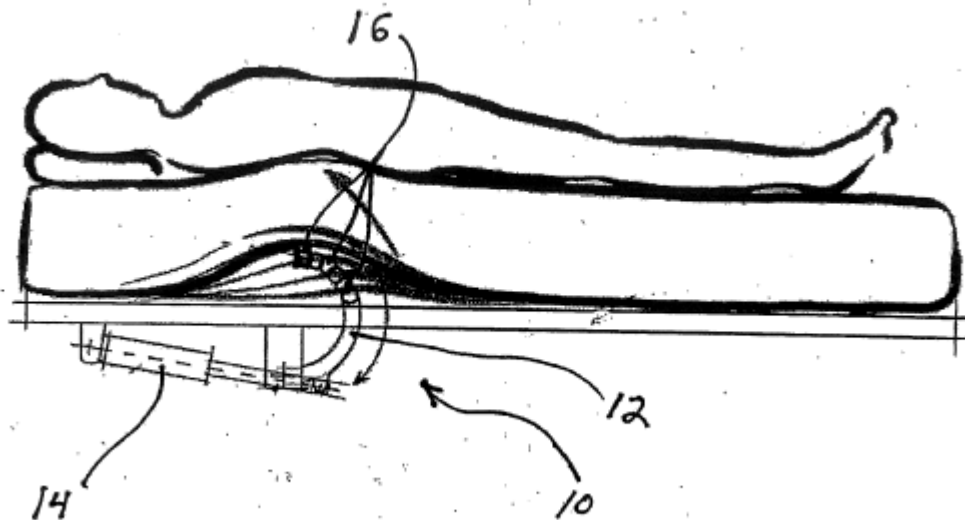
(72) LIU, CHIH-HSIUNG (ZA); XU, Meijun (CN).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) HỆ THỐNG TRUYỀN ĐỘNG ĐƠN HAI CHIỀU CHẠY BẰNG ĐIỆN DÙNG ĐỂ
DI CHUYỂN CẤU TRÚC CỦA ĐỒ NỘI THẤT THEO HƯỚNG THẲNG VÀ CÂN
BẰNG

(21) 1-2020-06428

(57) Hệ thống truyền động sử dụng để di chuyển thanh đỡ cột sống của một món đồ nội thất, bao gồm một bộ truyền động đơn hai chiều chạy bằng điện (106) được gắn trên phần nền đỡ (102) của thanh đỡ cột sống (104) sẽ di chuyển giữa các vị trí mở rộng hoàn toàn và thu lại hoàn toàn, cũng như các vị trí trung gian. Bộ truyền động đơn hai chiều chạy bằng điện (106) được kết nối hoạt động với phần đầu của thanh đỡ cột sống (104) bằng liên kết nâng chính thứ nhất (126), trong khi liên kết đồng bộ hóa (124) kết nối hai chiều hoạt động liên kết nâng chính thứ nhất (126) với liên kết nâng chính thứ hai (138) được kết nối hoạt động với phần đầu thứ hai của thanh đỡ cột sống (104). Theo cách này, thanh đỡ cột sống (104) được di chuyển giữa các vị trí mở rộng và thu vào của nó theo hướng thẳng và cân bằng.



Hình 1

Lĩnh vực kĩ thuật được đề cập

[0001]

Sáng chế này liên quan đến các cơ chế chạy bằng điện, ví dụ như một bộ truyền động, cụ thể hơn là một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện có thể được sử dụng trong kết nối với nhiều đồ nội thất, ví dụ như ghế chạy bằng điện, giường chạy bằng điện và các đồ nội thất tương tự, để truyền động tới một cấu trúc đồ nội thất theo hướng thẳng và cân bằng.

Tình trạng kĩ thuật của sáng chế

[0002]

Các sáng chế đã bộc lộ được trang bị với các cơ chế chạy bằng điện thường được sử dụng kết hợp với ghế chạy bằng điện hoặc giường chạy bằng điện hoặc các đồ nội thất tương tự để làm chuyển động một phần hoặc một đoạn cụ thể của chiếc ghế hoặc chiếc giường. Ví dụ, khi gắn với một chiếc ghế chạy bằng điện, bộ truyền động chạy bằng điện thường được dùng để ngả lưng tựa của ghế hoặc để duỗi thẳng phần đế chân của ghế. Để làm chuyển động một bộ phận dài trong cấu trúc của món đồ nội thất, ví dụ như một thanh đỡ cột sống, thì nhiều bộ truyền động thường được gắn vào các phần hoặc đoạn cách nhau của thanh đỡ cột sống và tất nhiên chúng phải được kích hoạt đồng thời và ở cùng một mức độ để đảm bảo thanh đỡ cột sống được di chuyển theo một hướng cụ thể, và quan trọng hơn, là theo một cách cân bằng, ví dụ như một đầu của thanh đỡ cột sống sẽ không được kéo dài ra hoặc thu ngắn lại một khoảng lớn hơn đầu đối diện của thanh đỡ cột sống. Tuy nhiên, việc sử dụng nhiều bộ truyền động làm tăng đáng kể chi phí của món đồ nội thất. Ngoài ra, như có thể thấy trong hình 1, một loại hệ thống truyền động đã bộc lộ, như được thể hiện khái quát bằng ký tự quy chuẩn 10, làm cho bộ phận nối 12, nối bộ truyền động chạy bằng điện 14 tới thanh đỡ cột sống 16, di chuyển theo một đường cong đáng kể, như được thể hiện dưới dạng giản đồ, ở nhiều vị trí dọc theo một đường di chuyển vòng cung mà theo đó thanh đỡ cột sống 16 không luôn luôn tác động trực tiếp tới vùng thắt lưng của xương sống con người. Mà thật ra trong chuyển động vòng cung đó, thanh đỡ cột sống tác động tới các vùng khác của xương sống liền kề với vùng thắt lưng. Những lực tác động lên những vùng khác của xương sống liền kề với vùng thắt lưng có thể gây ra sự khó chịu trái ngược với mục đích mong muốn là đỡ vùng thắt lưng của xương sống đúng cách, ví dụ như khi một người đang nằm ngửa trên giường.

[0003]

Do đó, tồn tại nhu cầu đối với một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với nhiều loại đồ nội thất, ví dụ như ghế chạy

bằng điện, giường chạy bằng điện hay các đồ nội thất tương tự. Tồn tại một nhu cầu khác đối với một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống. Tồn tại thêm một nhu cầu đối với một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống mà có thể được lắp vào trong một món đồ nội thất ví dụ như một chiếc ghế dài hoặc một chiếc giường. Tồn tại thêm một nhu cầu khác đối với một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống mà có thể được lắp vào trong một món đồ nội thất ví dụ như một chiếc ghế dài hoặc một chiếc giường, mà ở đó bộ truyền động có thể di chuyển cấu trúc thanh đỡ cột sống theo hướng thẳng và cân bằng. Tồn tại thêm một nhu cầu khác nữa khác đối với một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống mà có thể được lắp vào trong một món đồ nội thất ví dụ như một chiếc ghế dài hoặc một chiếc giường, mà ở đó bộ truyền động có thể di chuyển cấu trúc thanh đỡ cột sống theo hướng thẳng và cân bằng để thanh đỡ cột sống chỉ tác động đến vùng thắt lưng của cột sống và nhờ đó đỡ vùng thắt lưng đúng cách.

[0004]

Mục đích của sáng chế

[0005]

Mục đích của sáng chế là đề cập một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với nhiều loại đồ nội thất, ví dụ như ghế chạy bằng điện, giường chạy bằng điện hay các đồ nội thất tương tự. Một mục đích khác của sáng chế đề cập một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống. Tồn tại thêm một nhu cầu đối với một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống mà có thể được lắp vào trong một món đồ nội thất ví dụ như một chiếc ghế dài hoặc một chiếc giường. Một mục đích khác nữa của sáng chế là đề cập một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống mà có thể được lắp vào trong một món đồ nội thất ví dụ như một chiếc ghế dài hoặc một chiếc giường, mà ở đó bộ truyền động có thể di chuyển cấu trúc thanh đỡ cột sống theo hướng thẳng và cân bằng. Thêm một mục đích khác của sáng chế là đề cập một hệ thống truyền động đơn chạy bằng điện mới và cải tiến có thể được sử dụng kết hợp với một thanh đỡ cột sống mà có thể được lắp vào trong một món đồ nội thất ví dụ như một chiếc ghế dài hoặc một chiếc giường, mà ở đó bộ truyền động có thể di chuyển cấu trúc thanh đỡ cột sống theo hướng thẳng và cân bằng để thanh đỡ cột sống chỉ tác động đến vùng thắt lưng của cột sống và nhờ đó đỡ vùng thắt lưng đúng cách.

[0006]

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

[0007]

Những mục đích đã đề cập ở trên và các mục đích khác đã đạt được, bằng những nguyên lý và sự chỉ dẫn của sáng chế bao gồm một bộ truyền động đơn hoạt động trong sự kết nối với đầu đối diện của thanh đỡ cột sống. Bộ truyền động đơn bao gồm một bộ truyền động loại ống xy lanh - pít tông mà đầu có ống xy lanh của bộ truyền động đơn được gắn vào một vật đỡ được gắn cố định trên sàn đỡ, trong khi đầu có pít tông của bộ truyền động đơn được nối với một chốt chéo nằm ngang đầu tiên được bố trí để có thể trượt trong rãnh dọc mở rộng đầu tiên được xác định trong vật đỡ được bố trí hướng về trước đầu tiên của bộ truyền động. Liên kết nâng chính đầu tiên được kết nối về mặt hoạt động tại phần đầu đầu tiên của nó với chốt chéo nằm ngang đầu tiên, trong khi đầu thứ hai của liên kết nâng chính đầu tiên được kết nối về mặt hoạt động với phần đầu đầu tiên của thanh đỡ cột sống. Theo cách tương tự, chốt chéo nằm ngang thứ hai được bố trí để có thể trượt trong một rãnh mở rộng theo chiều dọc thứ hai được xác định trong vật đỡ được bố trí hướng về trước đầu tiên của bộ truyền động, và liên kết nâng chính thứ hai được kết nối về mặt hoạt động tại phần đầu thứ nhất của nó với chốt chéo thứ hai nằm ngang trong khi phần đầu thứ hai của liên kết nâng chính thứ hai được kết nối về mặt hoạt động với phần đầu thứ hai của thanh đỡ cột sống. Ngoài ra, liên kết đồng bộ hóa được kết nối về mặt hoạt động tại các phần đầu đối diện của nó với các chốt chéo nằm ngang thứ nhất và thứ hai được bố trí tương ứng trong các rãnh mở rộng theo chiều dọc thứ nhất và thứ hai được xác định tương ứng trong vật đỡ bộ truyền động được bố trí về phía trước và phía sau.

[0008]

Theo đó, khi bộ truyền động đơn chạy bằng điện truyền động mà phần pít tông của bộ truyền động xi lanh – pít tông được mở rộng ra, thì pít tông mở rộng sẽ làm cho chốt chéo nằm ngang đầu tiên di chuyển về phía trước rãnh dọc mở rộng đầu tiên được xác định trong vật đỡ được bố trí hướng về trước từ đó làm liên kết nâng chính đầu tiên quay hướng lên trên để nâng phần phía trước của thanh đỡ cột sống một cách hiệu quả tới, ví dụ như, vị trí mở rộng hoàn toàn. Tuy nhiên, như một kết quả của việc chốt chéo nằm ngang đầu tiên được bố trí để có thể trượt trong rãnh dọc mở rộng đầu tiên được xác định trong vật đỡ được bố trí hướng về trước đầu tiên được kết nối về mặt hoạt động với chốt chéo nằm ngang thứ hai được bố trí để có thể trượt trong rãnh dọc mở rộng thứ hai được xác định trong vật đỡ được bố trí hướng về sau thứ hai bằng liên kết đồng bộ hóa, chốt chéo nằm ngang thứ hai và liên kết nâng chính thứ hai được kết nối về mặt hoạt động với phần đầu thứ hai của thanh đỡ cột sống sẽ chuyển động chính xác các chuyển động tương tự như các chuyển động của chốt chéo nằm ngang thứ nhất và liên kết nâng chính thứ nhất nhờ đó nâng được phần thứ hai đối diện của thanh đỡ cột sống tới vị trí mở rộng hoàn toàn theo một chế độ đồng thời, theo hướng thẳng và cân bằng. Cần được đánh giá đầy đủ rằng khi bộ truyền động chạy bằng điện truyền động

theo chế độ ngược, mà ở đó phần đầu có pít tông của bộ truyền động chạy bằng điện thu lại, thì thanh đỡ cột sóng sẽ quay về vị trí thu lại hoàn toàn. Cần phải hiểu và đáng giá đầy đủ hơn rằng bộ truyền động chạy bằng điện có thể được điều khiển để thanh đỡ cột sóng có thể được nâng tới nhiều vị trí giữa hai vị trí mở rộng hoàn toàn và thu lại hoàn toàn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

[0009]

Các đặc điểm và lợi ích của sáng chế sẽ được đánh giá đầy đủ hơn từ mô tả chi tiết sau đây khi được xem xét theo những hình vẽ đi kèm, khi được xem xét trong mối quan hệ với các hình vẽ kèm theo, trong đó có các ký tự quy chuẩn hoặc các bộ phận tương ứng với nhiều hình chiếu, và trong đó:

[0010]

HÌNH 1 là một hình chiếu bên theo dạng giản đồ thể hiện một sáng chế đã bộc lộ đề cập hệ thống truyền động được kết nối về mặt hoạt động với một thanh đỡ cột sóng như được dùng trong một chiếc giường;

[0011]

HÌNH 2 là một hình chiếu bên của hệ thống truyền động thất lưng đơn chạy bằng điện được phát triển theo những nguyên lý và sự chỉ dẫn của sáng chế; và

[0012]

HÌNH 3 là một hình chiếu bên, tương tự với HÌNH 1, tuy nhiên thể hiện hệ thống truyền động đơn mới và cải tiến của sáng chế được sử dụng trong một chiếc giường.

[0013]

Mô tả chi tiết sáng chế

Tham chiếu các hình vẽ, cụ thể là hình 2, hệ thống truyền động cột sóng chạy bằng điện, sử dụng gắn với đồ nội thất ví dụ như ghế dài hay giường, được bộc lộ và thể hiện chung bằng các ký tự quy chuẩn 100. Đồ nội thất bao gồm nền đỡ 102 mà cơ chế cột sóng chạy điện độc lập 100 được gắn cố định lên. Cụ thể hơn, cơ chế cột sóng trợ lực độc lập 100 bao gồm thanh đỡ cột sóng 104 mà một giá đỡ cột sóng, đệm đỡ, hoặc bộ phận tương tự không hiển thị trong hình được điều chỉnh để gắn vào. Như đã biết, giá đỡ cột sóng được điều chỉnh để có thể di chuyển được giữa vị trí mở rộng hoàn toàn và vị trí thu lại hoàn toàn, cũng như nhiều vị trí trung gian giữa vị trí mở rộng hoàn toàn và vị trí thu lại hoàn toàn, để hỗ trợ thoải mái vùng thất lưng của một người cho dù họ được bố trí ở tư thế ngồi hay tư thế nằm ngửa. Theo đó, để di chuyển thanh đỡ cột sóng 104 giữa các vị trí mở rộng hoặc thu vào khác nhau, bao gồm cả các vị trí trung gian giữa các vị trí được mở rộng hoàn toàn và thu lại hoàn toàn, một bộ truyền động loại ống xy lanh - pít tông mà được cung cấp năng lượng kép 106 được cung cấp và có đầu đầu tiên hoặc đầu trụ được kết nối trực với giá đỡ 108 bằng chốt bản lề 110, và có thể

thấy rằng giá đỡ 108 được gắn cố định ở mặt dưới của đế móng hoặc sàn 102 bằng bất kỳ dây buộc thích hợp nào. Đầu ngược lại, thứ hai hoặc đầu pít-tông của thiết bị truyền động xi-lanh piston được cấp nguồn 106 được lắp đặt với chốt chữ thập hướng ngang thứ nhất 112 được bố trí trượt trong rãnh thứ nhất, kéo dài theo chiều dọc 114 được xác định trong khung lắp thiết bị truyền động thứ nhất, được bố trí về phía trước 116, tương tự như vậy được gắn cố định ở mặt dưới của đế nền đỡ 102 bằng bất kỳ dây buộc thích hợp nào. Hơn nữa, người ta thấy rằng giá đỡ thứ hai, được bố trí phía sau 118 cũng được gắn cố định ở mặt dưới của đế móng hoặc boong 102 bằng bất kỳ dây buộc thích hợp nào, và theo cách tương tự như giá đỡ thứ nhất, được bố trí phía trước khung lắp thiết bị truyền động 116, khung lắp thiết bị truyền động thứ hai được bố trí về phía sau 118 được cung cấp với rãnh thứ hai kéo dài theo chiều dọc 120, trong đó chốt chéo thứ hai 122 được bố trí trượt. Cuối cùng, người ta thấy rằng một liên kết đồng bộ hóa mở rộng theo chiều dọc 124 có các đầu đối diện của nó được kết nối với các chốt chữ thập hướng ngang thứ nhất và thứ hai 112, 122.

[0015]

Tiếp tục tham chiếu hình 2, có thể thấy thêm rằng liên kết nâng chính thứ nhất 126 có đầu thứ nhất của nó được kết nối trực với chốt chữ thập hướng ngang thứ nhất 112, trong khi đầu thứ hai đối diện của liên kết nâng chính thứ nhất 126 được kết nối trực với giá đỡ cột sống thứ nhất, được bố trí về phía trước 128, bằng chốt bản lề 130, trong đó giá đỡ cột sống được bố trí về phía trước đầu tiên 128 được gắn cố định trên phần mặt dưới phía trước của thanh đỡ cột sống 104. Ngoài ra, cũng được thấy rằng liên kết hỗ trợ thứ nhất 132 có đầu thứ nhất của nó được kết nối trực với phần trung gian của liên kết nâng chính thứ nhất 126 bằng chốt bản lề 134, trong khi đầu thứ hai, đối diện của liên kết hỗ trợ thứ nhất 132 được kết nối trực tới giá đỡ lắp đặt bộ truyền động được bố trí phía trước, thứ nhất 116 bằng một chốt bản lề khác 136. Theo cách tương tự, người ta thấy rằng liên kết nâng chính thứ hai 138 có đầu thứ nhất của nó được kết nối với chốt chữ thập hướng ngang thứ hai 122, trong khi đầu đối diện thứ hai của liên kết nâng chính thứ hai 138 được kết nối trực với giá đỡ cột sống thứ hai, được bố trí về phía sau 140, bằng chốt bản lề 142, trong đó chốt thứ hai ở phía sau giá đỡ cột sống bố trí 128 được gắn cố định trên phần mặt dưới phía sau của thanh đỡ cột sống 104. Ngoài ra, người ta cũng thấy rằng liên kết đỡ thứ hai 144 có đầu thứ nhất của nó được kết nối trực với phần trung gian của liên kết nâng chính thứ hai 138 bằng chốt bản lề 146, trong khi đầu thứ hai, đối diện của liên kết hỗ trợ thứ hai 144 được kết nối trực với giá gắn thiết bị truyền động thứ hai, được bố trí về phía sau 118 bằng chốt bản lề khác 148.

[0016]

Sau khi mô tả cơ bản tất cả các thành phần cấu trúc bao gồm cơ chế cột sống độc lập mới và cải tiến 100, mô tả ngắn gọn về hoạt động của cơ chế này bây giờ sẽ được mô tả. Ví dụ, khi thanh đỡ cột sống 104 được kéo dài từ vị trí thu vào hoàn toàn ban đầu, bộ truyền động xi lanh pít tông chạy điện 106 được kích hoạt sao cho đầu pít tông của bộ truyền động xi lanh pít tông chạy điện 106 sẽ được mở rộng về phía đúng như hình 2. Theo đó, đầu pít tông của bộ truyền động pít tông-xylanh được cung cấp năng

lượng bằng pít tông 106 sẽ làm cho chốt chữ thập hướng ngang 112 di chuyển trong rãnh kéo dài theo chiều dọc 114 được xác định trong bộ truyền động thứ nhất, bố trí phía trước giá đỡ 116 để đến lượt nó, làm cho liên kết nâng chính đầu tiên 126 bắt đầu tăng lên khi được cho phép nhờ liên kết đỡ đầu tiên 132 cũng được kết nối trực với khung lắp thiết bị truyền động được bố trí phía trước, thứ nhất 116. Như liên kết nâng chính đầu tiên 126 bắt đầu tăng lên, nó làm cho phần phía trước của thanh đỡ cột sống 104 di chuyển ra bên ngoài từ vị trí thu vào hoàn toàn của nó về phía mở rộng hoàn toàn của nó. Đồng thời, do thực tế là liên kết đồng bộ 124 được kết nối ở các đầu đối diện của nó với cả chân chéo định hướng ngang thứ nhất 112 và chốt chữ thập hướng ngang thứ hai 122, liên kết đồng bộ hóa 124 sẽ khiến cho chốt chữ thập hướng ngang thứ hai 122 di chuyển tương tự về phía bên phải, như được xem trong HÌNH 2, và trong rãnh mở rộng theo chiều dọc của nó 120 được xác định trong khung lắp thiết bị truyền động thứ hai, được bố trí về phía sau 118, nhờ đó chuyển động trượt của chốt chữ thập hướng ngang thứ hai 122 nằm trong khe 120 mở rộng theo chiều dọc sẽ làm cho liên kết nâng chính thứ hai 138 bắt đầu tăng lên khi được cho phép bởi liên kết đỡ thứ hai 144 cũng được kết nối trực với khung lắp thiết bị truyền động thứ hai, được bố trí về phía sau 118. Do đó, là liên kết nâng chính thứ hai 138 bắt đầu tăng lên, bộ phận làm cho phần phía sau của thanh đỡ cột sống 104 di chuyển ra ngoài từ vị trí thu lại hoàn toàn về phía vị trí được mở rộng hoàn toàn theo một chuyển động đồng bộ giống nhau khi phần phía trước của thanh đỡ cột sống 104 được thúc đẩy chuyển động bởi chuyển động của liên kết nâng chính đầu tiên 126 và liên kết hỗ trợ đầu tiên 132. Do đó, bằng một bộ truyền động xi lanh pít tông đơn 106, thanh đỡ cột sống 104 có thể được di chuyển theo cách cân bằng về cấu trúc để đạt được chuyển động chính xác của thanh đỡ cột sống 104 đến các vị trí mở rộng hoàn toàn và thu lại hoàn toàn của nó cũng như bất kỳ vị trí nào trong số vô số vị trí trung gian là vị trí mở rộng hoàn toàn và thu lại hoàn toàn được xác định bằng mức độ mà bộ truyền động pít tông - xi lanh 106 được kích hoạt trên thực tế. Đặc biệt hơn, như được minh họa bằng sơ đồ trong HÌNH 3, cũng rõ ràng rằng hệ thống truyền động được cấp nguồn đơn mới và được cải tiến theo sáng chế có thể kéo dài và thu lại thanh đỡ cột sống 104 theo hướng thẳng sao cho thanh đỡ cột sống 104 tác động hoặc tác động trực tiếp vào vùng cột sống của xương sống con người để cung cấp sự hỗ trợ thích hợp hoặc mong muốn cho vùng đó.

[0017]

Tất nhiên, các biến thể và sửa đổi đối với giải pháp hiện tại là có thể thực hiện với các hướng dẫn như trên. Do đó, cần hiểu rằng trong phạm vi yêu cầu bảo hộ, sáng chế này có thể được ứng dụng khác với những gì đã được mô tả cụ thể ở đây.

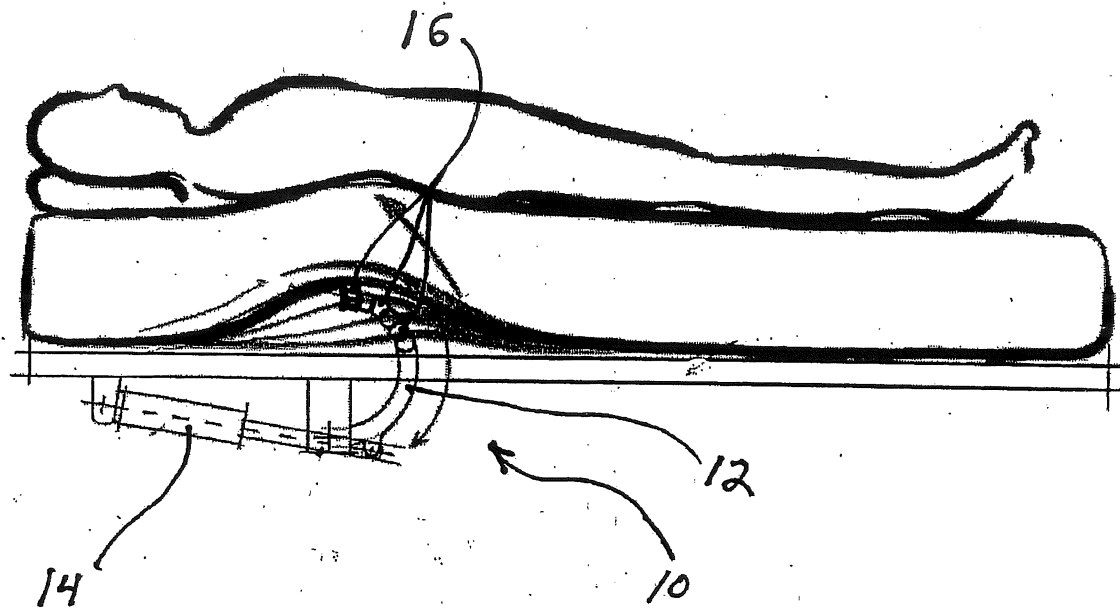
Yêu cầu bảo hộ

1. Hệ thống truyền động chạy bằng điện dùng để di chuyển một phần của đồ nội thất, bao gồm: một nền đỡ, một phần của đồ nội thất được điều chỉnh để di chuyển giữa vị trí mở rộng và vị trí thu lại đối với nền đỡ nói trên; một thiết bị truyền động đơn hai chiều có đầu thứ nhất của nó được gắn trên nền đỡ nói trên; một liên kết nâng chính thứ nhất được kết nối hoạt động ở đầu thứ nhất với phần cuối thứ nhất của đồ nội thất nói trên và đầu thứ hai của liên kết nâng chính thứ nhất được kết nối với đầu thứ hai của thiết bị truyền động đơn hai chiều nói trên; và liên kết nâng chính thứ hai được kết nối hoạt động ở đầu thứ nhất với phần cuối thứ hai của đồ nội thất nói trên và đầu thứ hai của liên kết nâng chính thứ hai được kết nối hoạt động được kết nối với đầu thứ hai của liên kết nâng chính đầu tiên nói trên, trong đó khi thiết bị truyền động đơn hai chiều được kích hoạt, đầu thứ hai của bộ truyền động đơn hai chiều nói trên sẽ làm cho liên kết nâng chính đầu tiên kéo dài phần cuối thứ nhất của đoạn đồ nội thất nói trên đến vị trí mở rộng trong khi liên kết nâng chính thứ hai sẽ đồng thời kéo dài phần cuối thứ hai của đồ nội thất đó sao cho phần của đồ nội thất đó được di chuyển giữa các vị trí kéo dài và thu vào theo phương thẳng và cân bằng.
2. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 1, trong đó bao gồm: một liên kết đồng bộ hóa liên kết với phần cuối thứ hai của các liên kết nâng chính thứ nhất và thứ hai nói trên để đạt được sự mở rộng đồng thời của các liên kết nâng chính thứ nhất và thứ hai khi thiết bị truyền động đơn hai chiều chạy bằng điện nói trên được kích hoạt.
3. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 1, trong đó: phần của đồ nội thất bao gồm một thanh đỡ cột sống.
4. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 3, trong đó: thanh đỡ cột sống có thể được sử dụng trên một ghế dài để hỗ trợ cho phần cột sống của xương sống con người.
5. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 3, trong đó: thanh đỡ cột sống có thể được sử dụng đối với giường để hỗ trợ cho phần cột sống của xương sống con người.
6. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 1, trong đó: thiết bị truyền động đơn hai chiều chạy bằng điện bao gồm một bộ truyền động loại ống xy lanh - pít tông.
7. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 6, trong đó: phần cuối đầu tiên của thiết bị truyền động đơn hai chiều chạy điện nói trên bao gồm phần xi lanh của bộ truyền động pít tông xi lanh; và phần cuối thứ hai của thiết bị truyền động đơn hai chiều chạy điện bao gồm một phần pít tông của bộ truyền động pít tông xi lanh.
8. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 1, trong đó: phần cuối đầu tiên của thiết bị truyền động đơn hai chiều chạy điện được gắn trên phần bề mặt của nền đỡ nói trên.

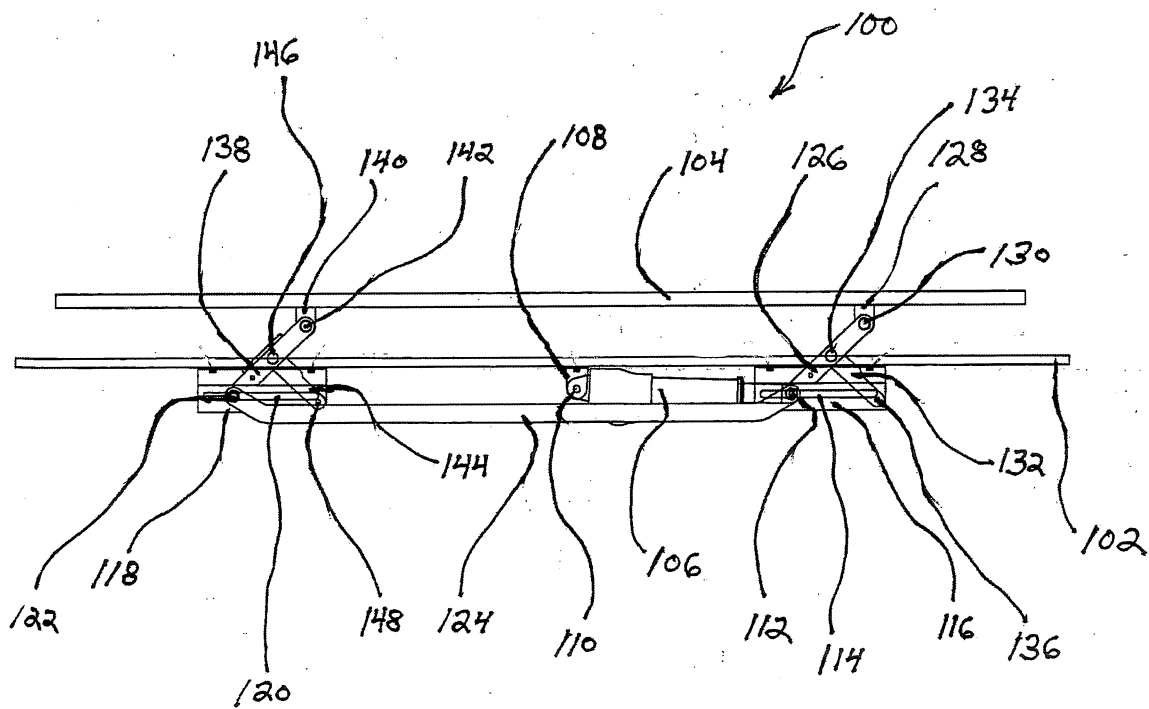
9. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 1, trong đó bao gồm: vật đỡ bộ truyền động bố trí về phía trước thứ nhất được gắn trên nền đỡ nói trên; một rãnh mở rộng theo chiều dọc thứ nhất được đặt trong vật đỡ bộ truyền động nói trên; một chốt chữ thập hướng ngang thứ nhất được kết nối với phần cuối của thiết bị truyền động đơn hai chiều chạy điện nói trên, kết nối với phần cuối thứ nhất của kết nối nâng chính, và được bố trí trượt trong khe kéo dài theo chiều dọc đầu tiên đặt trong vật đỡ bộ truyền động bố trí về phía trước nói trên.

10. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 9, trong đó bao gồm: vật đỡ bộ truyền động bố trí về phía trước thứ hai được gắn trên nền đỡ nói trên; một rãnh mở rộng theo chiều dọc thứ hai được đặt trong vật đỡ bộ truyền động nói trên; một chốt chữ thập hướng ngang thứ hai được kết nối với phần cuối của thiết bị truyền động đơn hai chiều chạy điện nói trên, kết nối với phần cuối thứ hai của kết nối nâng chính, và được bố trí trượt trong khe kéo dài theo chiều dọc thứ hai đặt trong vật đỡ bộ truyền động bố trí về phía trước nói trên.

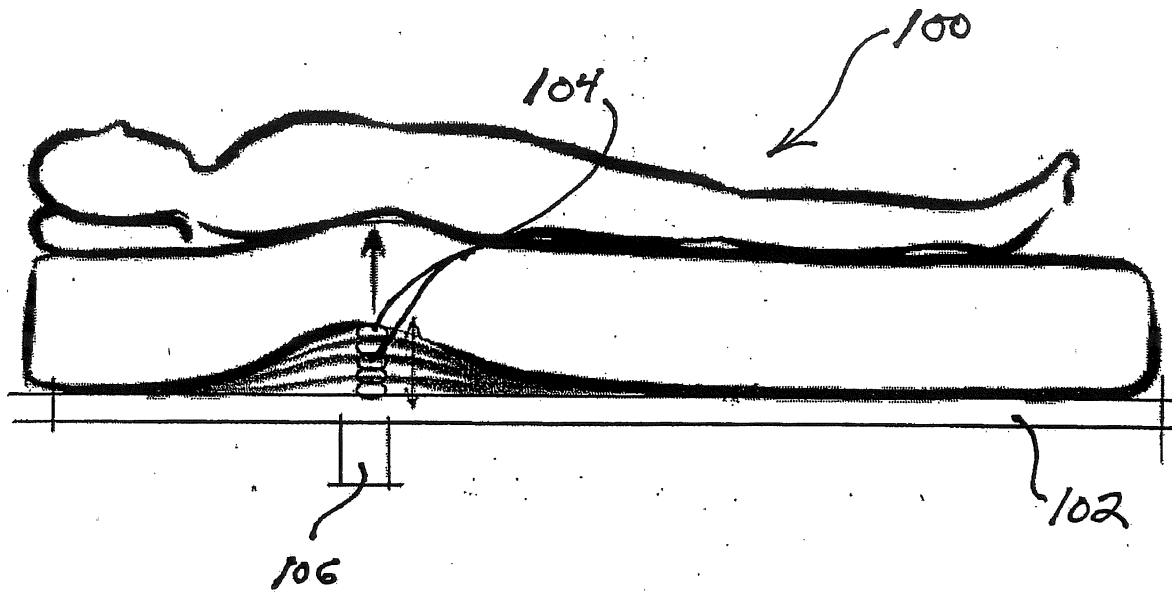
11. Hệ thống truyền động chạy bằng điện theo điểm 10, trong đó: đầu đối diện thứ nhất và thứ hai của liên kết đồng bộ hóa nói trên được kết nối hoạt động với các chốt chữ thập hướng ngang thứ nhất và thứ hai tương ứng được bố trí trượt trong các khe mở rộng theo chiều dọc thứ nhất và thứ hai được đặt tương ứng trong vật đỡ bộ truyền động bố trí về phía trước và vật đỡ bộ truyền động bố trí về phía sau thứ nhất và thứ hai



Hình 1



Hình 2



Hình 3