



(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)



1-0027712

(51)^{2006.01} A47B 23/00; B60B 33/00; A47B 91/06; (13) B
A47B 9/00

(21) 1-2016-02871

(22) 03/08/2016

(30) 2015-153595 03/08/2015 JP; 2016-048492 11/03/2016 JP

(45) 25/03/2021 396

(43) 27/02/2017 347A

(73) PARAMOUNT BED CO., LTD. (JP)

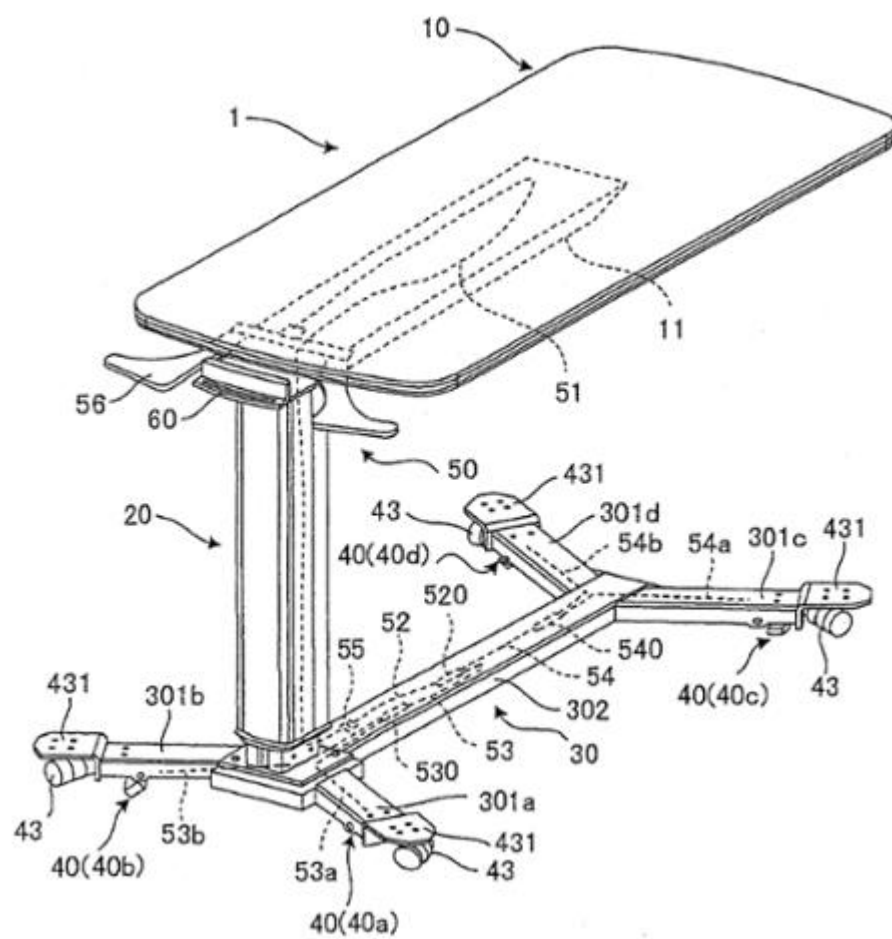
14-5, Higashisuna 2-chome, Koto-ku, Tokyo 136-8670 Japan

(72) Masakazu HARADA (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) BÀN DI CHUYỂN ĐƯỢC

(57) Sáng chế đề cập đến bàn di chuyển được (1) bao gồm tấm mặt bàn (10), cột chống (20) và chân đế (30) có cơ cấu phanh (40), cơ cấu truyền thao tác phanh (50) để thực hiện sự nhả phanh của các cơ cấu phanh (40a, 40b, 40c, 40d) bao gồm cần thao tác (56) để thực hiện thao tác nhả phanh của các cơ cấu phanh (40a, 40b, 40c, 40d) và kết cấu truyền để truyền tác động của cần thao tác (60). Kết cấu truyền này bao gồm dây thao tác thứ nhất (51) mà truyền tác động của cần thao tác (56), các dây thao tác thứ hai (52), thứ ba (53) và thứ tư (54) để truyền tác động này tới các cơ cấu phanh (40a, 40b, 40c, 40d), và bộ nối dây thao tác (55) mà nối dây thao tác thứ nhất (51) và dây thao tác thứ hai (52) sao cho tách được khỏi nhau.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu truyền thao tác phanh và bàn di chuyển được, cụ thể là sáng chế đề cập đến cơ cấu truyền thao tác phanh để truyền thao tác của các cơ cấu phanh được sử dụng trong bàn cạnh giường, bàn qua giường và bàn tương tự. Sáng chế cũng đề cập đến bàn di chuyển được được trang bị cơ cấu này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, một số kiểu bàn di chuyển được đã biết được dùng làm bàn cạnh giường mà được lắp đặt vào trong một vị trí định trước bằng cách di chuyển theo chiều rộng của giường từ cạnh giường hoặc được dùng làm bàn qua giường mà được lắp đặt vào trong một vị trí định trước bằng cách di chuyển theo chiều dọc của giường từ phía chân của giường, bao gồm cơ cấu khóa để khóa các bánh xe hoặc cơ cấu phanh để dùng không cho bàn di chuyển khi người dùng sử dụng bàn này.

Đối với các ví dụ của giải pháp kỹ thuật đã biết, đã biết đến bàn cạnh giường có bàn di chuyển được theo chiều thẳng đứng bao gồm các bánh xe được trang bị cơ cấu khóa bánh và tay cầm mà cho phép người dùng khóa và mở khóa các cơ cấu khóa bánh của tất cả các bánh xe (xem tài liệu sáng chế 1).

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng sáng chế Nhật Bản số 2012-183202.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật của sáng chế

Tuy nhiên, do trong kỹ thuật của tài liệu sáng chế 1 nêu trên, các dây nhánh được sử dụng làm các dây thao tác cho các cơ cấu khóa bánh, có vấn đề là

việc điều chỉnh và bảo dưỡng của các dây thao tác là phức tạp.

Hơn nữa, do các dây thao tác được sử dụng làm các phương tiện để thao tác các cơ cấu khóa bánh, việc xử lý các dây thao tác khiến cho việc lắp ráp bàn gấp khó khăn. Vì lý do này, bàn cần được đóng kiện trong điều kiện sản phẩm hoàn thiện do phải tính đến các khó khăn trong công việc tại chỗ, vì vậy kết cấu này có vấn đề là vật chứa vận chuyển sẽ trở nên cồng kềnh.

Sáng chế được tạo ra do có các vấn đề nêu trên, do đó mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu truyền thao tác phanh dùng cho các bàn di chuyển được, mà được cải thiện về hoạt động điều chỉnh và bảo dưỡng trong quá trình thao tác cơ cấu phanh và thuận lợi cho việc tháo lắp, nhờ đó giúp có thể làm gọn vật chứa vận chuyển, cũng như đề xuất bàn di chuyển được được trang bị cơ cấu này.

Cách thức giải quyết vấn đề

Để đạt được mục đích nêu trên, cơ cấu truyền thao tác phanh và bàn di chuyển được trang bị cơ cấu này được tạo kết cấu như sau:

Sáng chế đề cập đến cơ cấu truyền thao tác phanh để thao tác cơ cấu phanh mà dùng bàn di chuyển được bao gồm tấm mặt bàn, cột chống để đỡ tấm mặt bàn và chân đế để đỡ cột chống, trong đó cơ cấu phanh được bố trí trong chân đế, cơ cấu truyền thao tác phanh này bao gồm: phần thao tác được sử dụng để thực hiện thao tác nhả phanh của cơ cấu phanh; và kết cấu truyền để truyền tác động của phần thao tác, trong đó kết cấu truyền này bao gồm: bộ phận dây thứ nhất mà truyền tác động của phần thao tác; bộ phận dây thứ hai mà truyền tác động này đến cơ cấu phanh; và kết cấu nối mà nối riêng rẽ bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai.

Theo sáng chế, tốt hơn là chân đế bao gồm bánh xe.

Theo sáng chế, tốt hơn là kết cấu nối bao gồm: bộ phận nối thứ nhất được bố trí ở một đầu của bộ phận dây thứ nhất; và bộ phận nối thứ hai được bố trí ở một đầu của bộ phận dây thứ hai, và bộ phận nối thứ nhất và bộ phận nối thứ hai được tạo kết cấu để nối được/tách riêng được.

Theo sáng chế, tốt hơn là cột chống và chân đế được tạo kết cấu để nối được/tách riêng được, bộ phận dây thứ nhất được bố trí trong cột chống, bộ phận dây thứ hai được bố trí trong chân đế, và kết cấu nối được bố trí ở phần nối giữa cột chống và chân đế.

Theo sáng chế, tốt hơn là chân đế bao gồm kết cấu truyền thao tác của dây để truyền tác động của bộ phận dây thứ hai được nối với kết cấu nối cho phía cơ cấu phanh.

Theo sáng chế, tốt hơn là bộ phận dây thứ hai được bố trí để có một vòng lỏng bên trong bàn đạp và được nối ở một đầu của nó với kết cấu nối và ở đầu còn lại với bộ phận truyền thao tác của dây.

Theo sáng chế, tốt hơn là các cơ cấu phanh được bố trí trên một phía đầu và phía đầu khác của chân đế, và kết cấu truyền thao tác của dây này bao gồm: bộ phận truyền thao tác của dây thứ nhất để truyền tác động của bộ phận dây thứ hai tới cơ cấu phanh trên một phía đầu của chân đế, bộ phận truyền thao tác của dây thứ hai để truyền tác động của bộ phận dây thứ hai tới cơ cấu phanh trên phía đầu khác của chân đế, và bộ phận truyền thao tác của dây thứ ba để truyền tác động của bộ phận dây thứ hai tới bộ phận truyền thao tác của dây thứ nhất và bộ phận truyền thao tác của dây thứ hai.

Theo sáng chế, tốt hơn là cơ cấu phanh được tạo kết cấu để giữ bàn di chuyển ở trạng thái đứng yên khi không có thao tác nhả phanh nào được thực hiện, và việc nhả phanh của cơ cấu phanh được thực hiện bằng cách thao tác phân thao tác.

Theo sáng chế, tốt hơn là cơ cấu phanh được bố trí ở nhiều vị trí trong chân đế.

Ngoài ra, sáng chế đề cập đến bàn di chuyển được bao gồm: tấm mặt bàn; cột chống để đỡ tấm mặt bàn; chân đế để đỡ cột chống; cơ cấu phanh; và cơ cấu truyền thao tác phanh để thực hiện việc nhả phanh của cơ cấu phanh, trong đó cơ cấu truyền thao tác phanh bao gồm phần thao tác được sử dụng để thực hiện thao tác nhả phanh của cơ cấu phanh và kết cấu truyền để truyền tác động của phần thao tác, trong đó kết cấu truyền này bao gồm: bộ phận dây thứ nhất mà

truyền tác động của phần thao tác; bộ phận dây thứ hai mà truyền tác động này đến cơ cấu phanh; và kết cấu nối mà nối riêng rẽ bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai.

Theo sáng chế, tốt hơn là cột chống được tạo kết cấu để kéo dài được và thu lại được.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, cơ cấu truyền thao tác phanh là cơ cấu truyền thao tác phanh để thao tác cơ cấu phanh để dừng bàn di chuyển được bao gồm tám mặt bàn, cột chống để đỡ tám mặt bàn và chân đế để đỡ cột chống, trong đó cơ cấu phanh được bố trí trong chân đế, và cơ cấu truyền thao tác phanh bao gồm: phần thao tác được sử dụng để thực hiện thao tác nhả phanh của cơ cấu phanh; và kết cấu truyền để truyền tác động của phần thao tác, và trong đó kết cấu truyền này bao gồm: bộ phận dây thứ nhất mà truyền tác động của phần thao tác; bộ phận dây thứ hai mà truyền tác động này đến cơ cấu phanh; và kết cấu nối mà nối riêng rẽ bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai. Do đó, có thể lắp ráp và điều chỉnh bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai, trước đó, trong cột chống và chân đế tương ứng, và sau đó, trong điều kiện này, dễ dàng nối/tách bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai bằng kết cấu nối. Do đó, kết cấu này khiến cho có thể tạo ra cơ cấu truyền thao tác phanh mà có tính năng cải thiện về sự điều chỉnh và bảo dưỡng của các cơ cấu phanh, cho phép dễ dàng lắp và tháo cột chống và chân đế để nhờ đó giúp vật chứa vận chuyển trở nên nhỏ gọn.

Ngoài ra, theo sáng chế, bàn di chuyển được bao gồm: tám mặt bàn; cột chống để đỡ tám mặt bàn; chân đế để đỡ cột chống và cơ cấu phanh; và cơ cấu truyền thao tác phanh để ngắt tác dụng của phanh bởi cơ cấu phanh, và được tạo kết cấu sao cho cơ cấu truyền thao tác phanh bao gồm phần thao tác được sử dụng để thực hiện thao tác nhả phanh của cơ cấu phanh và kết cấu truyền để truyền tác động của phần thao tác, và kết cấu truyền này bao gồm: bộ phận dây thứ nhất mà truyền tác động của phần thao tác; bộ phận dây thứ hai mà truyền tác động này đến cơ cấu phanh; và kết cấu nối mà nối riêng rẽ bộ phận dây thứ

nhất và bộ phận dây thứ hai. Do đó, có thể lắp ráp và điều chỉnh bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai, trước đó, trong cột chống và chân đế tương ứng, và sau đó, trong điều kiện này, dễ dàng nối/tách bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai bởi kết cấu nối. Do đó, kết cấu này khiến cho có thể tạo ra cơ cấu truyền thao tác phanh mà có tính năng cải thiện về sự điều chỉnh và bảo dưỡng của các cơ cấu phanh, cho phép dễ dàng lắp và tháo cột chống và chân đế để nhờ đó giúp vật chứa vận chuyển trở nên nhỏ gọn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ minh họa thể hiện toàn bộ kết cấu của bàn di chuyển được theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 minh họa hình chiếu đứng thể hiện toàn bộ kết cấu của bàn di chuyển được;

Fig.3(a) là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của các bộ nối dây thao tác mà cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh của bàn di chuyển được;

Fig.3(b) là hình vẽ minh họa thể hiện trạng thái nối của bộ nối dây thao tác;

Fig.3(c) là hình vẽ minh họa thể hiện trạng thái trong đó bộ nối dây thao tác được lắp đặt với vỏ;

Fig.4 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của các dây thao tác cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh;

Fig.5 minh họa hình chiếu cạnh thể hiện toàn bộ kết cấu của bàn di chuyển được;

Fig.6 minh họa hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái trong đó mặt trên của bàn của bàn di chuyển được được lắp cao;

Fig.7 minh họa hình chiếu từ phía đáy thể hiện kết cấu của chân đế của bàn di chuyển được;

Fig.8 minh họa hình chiếu bằng thể hiện mối tương quan vị trí của các cơ cấu phanh được bố trí trong chân đế;

Fig.9 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của các cơ cấu phanh trong

chân đế trên phía cột chống của bàn di chuyển được;

Fig.10 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của các cơ cấu phanh trong chân đế trên phía còn lại của bàn di chuyển;

Fig.11 là hình vẽ minh họa thể hiện trạng thái bình thường của các cơ cấu phanh;

Fig.12 là hình vẽ minh họa thể hiện trạng thái trong đó các phanh của các cơ cấu phanh được nhả;

Fig.13 là hình chiếu cạnh thể hiện kết cấu của cơ cấu truyền thao tác phanh cấu thành bàn di chuyển được;

Fig.14 là hình chiếu cạnh thể hiện trạng thái trong đó thao tác nhả phanh được thực hiện bởi cần thao tác của cơ cấu truyền thao tác phanh;

Fig.15 minh họa hình chiếu bằng thể hiện kết cấu của cơ cấu truyền thao tác phanh;

Fig.16 minh họa hình chiếu đứng thể hiện trạng thái trong đó phần thao tác không được thao tác;

Fig.17 minh họa hình chiếu đứng thể hiện trạng thái trong đó phần thao tác đã được thao tác;

Fig.18 là hình vẽ minh họa thể hiện trạng thái trong đó dây thao tác thứ nhất được rút khỏi đồ gá cột chống của cột chống của bàn di chuyển được;

Fig.19 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của cơ cấu truyền thao tác phanh theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig.20 minh họa hình chiếu từ phía đáy thể hiện chân đế của cơ cấu truyền thao tác phanh của bàn di chuyển được theo phương án thứ ba của sáng chế;

Fig.21 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của bộ nối dây thao tác mà cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh của bàn di chuyển được;

Fig.22 là hình vẽ minh họa thể hiện trạng thái trong đó bộ nối dây thao tác được lắp đặt; và

Fig.23 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của các dây thao tác cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương án thứ nhất

Dưới đây, kết cấu bàn di chuyển được theo sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.18.

Bàn di chuyển được 1 theo phương án thứ nhất là bàn cạnh giường bao gồm, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, tấm mặt bàn 10, cột chống 20 để đỡ tấm mặt bàn 10, chân đế 30 để đỡ cột chống 20 và các cơ cấu phanh 40 để dừng bàn. Chân đế 30 bao gồm các bánh xe 43 để di chuyển. Bàn di chuyển được này còn bao gồm cơ cấu truyền thao tác phanh 50 để nhả các phanh của các cơ cấu phanh 40, mà được đặc trưng bởi cơ cấu truyền thao tác phanh theo sáng chế.

Để bắt đầu, toàn bộ kết cấu của bàn di chuyển được 1 theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, tấm mặt bàn 10 được tạo ra theo dạng hình chữ nhật kéo dài để được bố trí ngang qua chiều rộng của thiết bị giường (không được thể hiện).

Bố trí bên dưới tấm mặt bàn 10 là đế đỡ bàn 11 để đỡ tấm mặt bàn 10, như được thể hiện trên Fig.2. Đế đỡ bàn 11 được tạo ra bên dưới tấm mặt bàn 10 từ một đầu tới gần giữa của tấm mặt bàn theo chiều dọc của tấm mặt bàn 10.

Cột chống 20 được bố trí ở phần đầu đế đỡ bàn 11 theo chiều dọc của đế đỡ bàn 11. Đế đỡ bàn 11 và tấm mặt bàn 10 được đỡ ở một phía bởi cột chống 20. Đáy của cột chống 20 được đỡ bởi chân đế 30.

Đế đỡ bàn 11 có dạng hộp hở ở mặt trên để tạo ra không gian giữa tấm mặt bàn 10 và đế đỡ bàn 11.

Bố trí ở đầu trên phía cột chống 20 của đế đỡ bàn 11 là cần thao tác (phần thao tác) 56 cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh 50. Cần thao tác 56 này được tạo kết cấu để thao tác của nó có thể nhả các phanh của các cơ cấu phanh 40 được bố trí trong chân đế 30.

Được bố trí trong không gian của đế đỡ bàn 11 là một phần của dây thao tác thứ nhất 51 đóng vai trò như bộ phận dây thứ nhất mà có thể được uốn và kéo dài, cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh 50.

Trong phương án thứ nhất, cơ cấu truyền thao tác phanh 50 được tạo kết cấu sao cho, như được thể hiện trên Fig.2, các phanh của các cơ cấu phanh 40 được bố trí ở bốn vị trí của chân đế 30 có thể được nhả nhờ dây thao tác thứ nhất 51 làm bộ phận dây thứ nhất mà hoạt động trong sự liên kết với tác động của cần thao tác 56, và dây thao tác thứ hai 52, dây thao tác thứ ba 53 và dây thao tác thứ tư 54 cấu thành bộ phận dây thứ hai mà truyền thao tác này tới các cơ cấu phanh 40 trong chân đế 30, như được thể hiện trên Fig.4.

Các cơ cấu phanh 40 bao gồm bốn cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d được bố trí tương ứng trong các khung chân thứ nhất 301a, 301b, 301c và 301d mà cấu thành chân đế 30 (Fig.1).

Trong phương án thứ nhất, cơ cấu truyền thao tác phanh 50 đặc trưng ở chỗ có thêm bộ nối dây thao tác (kết cấu nối) 55 mà kết nối riêng rẽ dây thao tác thứ nhất 51 và dây thao tác thứ hai 52, như được thể hiện trên Fig.3(a), Fig.3(b) và Fig.3(c).

Như được thể hiện trên Fig.3(a) bộ nối dây thao tác 55 bao gồm chi tiết nối thứ nhất 55a được lắp vào một đầu của hai dây cần được nối và chi tiết nối thứ hai 55b được lắp vào một đầu của dây còn lại, và được tạo kết cấu sao cho chi tiết nối thứ nhất 55a và chi tiết nối thứ hai 55b có thể được nối và được tách rời khỏi nhau.

Bộ nối dây thao tác 55 có chi tiết nối thứ nhất 55a và chi tiết nối thứ hai 55b đã lắp khít với nhau được chứa trong vỏ 55c như được thể hiện trên Fig.3(b) và Fig.3(c) sao cho chi tiết nối thứ nhất 55a và chi tiết nối thứ hai 55b sẽ không dễ dàng tách ra.

Trong phương án thứ nhất, chi tiết nối thứ nhất 55a được lắp vào một đầu của dây thao tác thứ nhất 51 trong khi chi tiết nối thứ hai 55b được lắp vào một đầu của dây thao tác thứ hai 52.

Chân đế 30 bao gồm, khi kết cấu truyền thao tác của dây để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 52 tới phía cơ cấu phanh, bộ phận truyền thao tác của dây (bộ phận truyền thao tác của dây thứ nhất) 530 (Fig.1, Fig.2 và Fig.4) để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 52 tới các cơ cấu phanh trong chân đế

30 trên phía cột chống, bộ phận truyền thao tác của dây (bộ phận truyền thao tác của dây thứ hai) 540 (Fig.1, Fig.2 và Fig.4) để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 52 tới các cơ cấu phanh trong chân đế 30 trên phía đối diện của cột chống, và bộ phận truyền thao tác của dây (bộ phận truyền thao tác của dây thứ ba) 520 (Fig.1, Fig.2 và Fig.4) để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 52 tới các bộ phận truyền thao tác của dây 530 và 540.

Như được thể hiện trên Fig.4, dây thao tác thứ hai 52 được nối ở đầu còn lại của nó với các dây thao tác thứ ba 53 và thứ tư 54 thông qua bộ phận truyền thao tác của dây 520 để truyền tác động thao tác của dây.

Đầu còn lại của dây thao tác thứ ba 53 được nối với các dây thao tác phanh 53a và 53b (Fig.1 và Fig.4) để thao tác các cơ cấu phanh 40a và 40b (Fig.1) thông qua bộ phận truyền thao tác của dây 530.

Dây thao tác phanh 53a được nối với cơ cấu phanh 40a, trong khi đó dây thao tác phanh 53b được nối với cơ cấu phanh 40b (Fig.1).

Đầu còn lại của dây thao tác thứ tư 54 được nối với các dây thao tác phanh 54a và 54b để thao tác các cơ cấu phanh 40c và 40d thông qua bộ phận truyền thao tác của dây 540 (Fig.1).

Dây thao tác phanh 54a được nối với cơ cấu phanh 40c, trong khi đó dây thao tác phanh 54b được nối với cơ cấu phanh 40d.

Cột chống 20 được tạo kết cấu theo kiểu ống lồng ống như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.6.

Cột chống 20 bao gồm bộ phận cột chống thứ nhất 201 và bộ phận cột chống thứ hai 202 và được tạo kết cấu để kéo dài hoặc thu lại được bằng cách di chuyển lên và xuống bộ phận cột chống thứ hai 202 cùng với tám mặt bàn 10 dọc theo bộ phận cột chống thứ nhất 201, như được thể hiện trên các hình vẽ.

Bộ phận cột chống thứ nhất 201 được bố trí trong phía chân đế 30 và bộ phận cột chống thứ hai 202 được bố trí trong phía đế đỡ bàn 11. Người dùng có thể điều chỉnh chiều cao của tám mặt bàn 10 bằng cách di chuyển lên hoặc xuống tám mặt bàn 10 bằng cơ cấu dẫn động không được minh họa. Đế đỡ bàn 11 được trang bị cần thao tác 60 để di chuyển lên và xuống tám mặt bàn 10 bằng

cách kéo dài hoặc thu lại cột chống 20 nhờ cơ cấu dẫn động nêu trên.

Được bố trí phía trong cột chống 20 là một phần của dây thao tác thứ nhất 51.

Cũng được bố trí phía trong cột chống 20 là kết cấu dẫn hướng ống lồng ống 21, mà dẫn hướng dây thao tác thứ nhất 51 được bố trí phía trong cột chống 20 theo hoạt động ống lồng ống của cột chống 20.

Kết cấu dẫn hướng ống lồng ống 21 bao gồm bộ phận dẫn hướng thứ nhất 211 và bộ phận dẫn hướng thứ hai 212 và được tạo kết cấu để kéo dài ra và thu lại theo chiều thẳng đứng trên Fig.5 và Fig.6, theo cách sao cho bộ phận dẫn hướng thứ hai 212 được di chuyển lên và xuống dọc theo bộ phận dẫn hướng thứ nhất 211 trong phạm vi ống lồng ống của cột chống 20.

Bộ phận dẫn hướng thứ nhất 211 được bố trí trên phía bộ phận cột chống thứ nhất 201 và bộ phận dẫn hướng thứ hai 212 được bố trí trên phía bộ phận cột chống thứ hai 202. Các bộ phận dẫn hướng thứ nhất 211 và thứ hai 212 dẫn hướng các bộ phận cột chống thứ nhất 201 và thứ hai 201 sao cho các bộ phận cột chống này sẽ không bị gấp lại ngay cả khi chiều dài của dây thao tác thứ nhất 51 được đặt phía trong cột chống 20 thay đổi khi cột chống 20 được kéo dài hoặc thu lại.

Tiếp theo, kết cấu của chân đế 30 khác biệt phương án thứ nhất sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, chân đế 30 bao gồm các khung chân thứ nhất 301a, 301b, 301c và 301d, mỗi khung chân này bao gồm bánh xe 43 và cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c hoặc 40d và khung chân thứ hai 302 mà nối các khung chân 301a, 301b, 301c và 301d.

Khung chân thứ hai 302 có dạng thuôn dài kéo dài theo chiều dọc của bàn di chuyển được 1, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.7.

Các khung chân thứ nhất 301a và 301b được nối với khung chân thứ hai 302 trên phía cột chống 20 trong bàn di chuyển được 1, trong khi đó các khung chân thứ nhất 301c và 301d được nối với khung chân thứ hai 302 trên phía đối diện từ cột chống 20.

Các khung chân thứ nhất 301a và 301b được nối với khung chân thứ hai 302 sao cho đầu xa được lắp với bánh xe 43 được định vị hướng ra ngoài so với chiều rộng (chiều ngắn) WD của tấm mặt bàn 10 trong khi đầu còn lại được nối với một đầu của khung chân thứ hai 302, tạo ra sự bố trí gần như dạng chữ Y.

Tương tự, các khung chân thứ nhất 301c và 301d cũng được nối với khung chân thứ hai 302 sao cho đầu xa được lắp với bánh xe 43 được định vị hướng ra ngoài so với chiều rộng WD của tấm mặt bàn 10 trong khi đầu còn lại được nối với một đầu của khung chân thứ hai 302, tạo ra sự bố trí gần như dạng chữ Y.

Bánh xe 43 được lắp vào mỗi đầu của các khung chân thứ nhất 301a, 301b, 301c và 301d bằng giá treo lắp 431 (Fig.1).

Trong phương án thứ nhất, các khung chân thứ nhất 301a, 301b, 301c và 301d được trang bị các cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d tương ứng (mà có thể được gọi chung là “cơ cấu phanh 40”).

Sau đây, kết cấu của cơ cấu phanh 40 theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ.

Trong phương án thứ nhất, các cơ cấu phanh 40 bao gồm các cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d lần lượt được tạo ra cho các khung chân thứ nhất 301a, 301b, 301c và 301d, như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8.

Các cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d được bố trí trên phía bên trong của bánh xe 43 lần lượt được bố trí trên các phần đầu của các khung chân thứ nhất 301a, 301b, 301c và 301d, so với chiều rộng WD của tấm mặt bàn 10.

Sau đây, cơ cấu phanh 40 theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ.

Do trong các cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d, các bộ phận được bố trí gần như theo cách tương tự như được thể hiện trên Fig.9 và Fig.10, phần mô tả sẽ được đưa ra dựa trên ví dụ của các cơ cấu phanh 40a và 40b.

Cơ cấu phanh thứ nhất 40a bao gồm, như được thể hiện trên Fig.9, đệm hãm 401, bộ phận giữ đệm hãm 402 để giữ đệm hãm 401, trục đỡ 403 để đỡ theo cách xoay được bộ phận giữ đệm hãm 402 và lò xo cuộn xoắn (không được

thể hiện).

Trục đỡ 403 được bố trí theo chiều rộng của khung chân thứ nhất 301a. Tức là, bộ phận giữ đệm hãm 402 được đỡ theo trục trên trục đỡ 403 đóng vai trò như trục quay để xoay dọc theo chiều dọc của khung chân thứ nhất 301a.

Do các khung chân thứ nhất 301a và 301b được bố trí gần như theo hình chữ Y so với chiều dọc của tấm mặt bàn 10, đệm hãm 401 dao động chéo so với chiều dọc của tấm mặt bàn 10 để tác động phanh.

Lò xo cuộn xoắn đóng vai trò là bộ phận đẩy mà đẩy đồng đều bộ phận giữ đệm hãm 402 theo hướng sao cho đệm hãm 401 tới tiếp xúc với sàn.

Kết cấu này khiến cho đệm hãm 401 của một trong hai cơ cấu phanh 40a và 40b có thể có chức năng như một phanh theo hướng chéo khi bàn di chuyển được 1 được di chuyển theo chiều rộng WD của bàn 1.

Cụ thể, ví dụ, khi bàn di chuyển được 1 được cố gắng di chuyển từ trái sang phải trên hình vẽ trên Fig.8, đối với cơ cấu phanh 40a, ma sát từ sàn tác động trên đệm hãm 401 theo hướng như vậy để khiến cho đệm hãm này cách khỏi sàn do đệm hãm được bố trí nằm phía trước trục đỡ 403 theo chiều di chuyển. Đối với cơ cấu phanh 40b, ma sát từ sàn tác động trên đệm hãm 401 theo chiều như vậy để khiến cho đệm hãm này dính vào sàn do đệm hãm của cơ cấu phanh 40b được bố trí nằm phía sau trục đỡ 403 theo chiều di chuyển.

Mặt khác, khi bàn di chuyển được 1 được cố gắng di chuyển từ phải sang trái trên hình vẽ, đối với cơ cấu phanh 40b, ma sát từ sàn tác động trên đệm hãm 401 theo hướng như vậy để khiến cho đệm hãm này cách khỏi sàn do đệm hãm được bố trí nằm phía trước trục đỡ 403 theo chiều di chuyển. Đối với cơ cấu phanh 40a, ma sát từ sàn tác động trên đệm hãm 401 theo hướng như vậy để khiến cho đệm hãm dính vào sàn do đệm hãm của cơ cấu phanh 40a được bố trí nằm phía sau trục đỡ 403 theo chiều di chuyển.

Theo cách nêu trên, thao tác phanh có thể được tạo bởi đệm hãm 401 được đặt nằm ở phía sau theo chiều di chuyển của bàn di chuyển được 1, sao cho có thể giữ hiệu quả bàn di chuyển được 1 ở vị trí nghỉ.

Nhờ có chức năng nêu trên, đệm hãm 401 của một trong hai cơ cấu phanh

40a hoặc 40b có thể tạo ra thao tác phanh để dừng bàn di chuyển được 1 khi bàn được di chuyển theo chiều rộng WD của bàn.

Cũng đối với các cơ cấu phanh 40c và 40d, hoạt động và chức năng tương tự có thể thu được do các cơ cấu phanh này được bố trí đối xứng với các cơ cấu phanh 40a và 40b.

Đối với sự di chuyển theo chiều dọc LD của bàn di chuyển được 1, các đệm hãm 401 của một trong hai cơ cấu phanh 40a hoặc 40c và một trong hai cơ cấu phanh 40b hoặc 40d tạo ra thao tác phanh, sao cho bàn di chuyển được 1 có thể giữ hiệu quả ở vị trí nghỉ.

Tiếp theo, sự truyền động bằng các dây thao tác phanh 53a, 53b (Fig.9), 54a và 54b (Fig.10) để thao tác các cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d, sẽ được mô tả.

Các dây thao tác phanh 53a, 53b, 54a và 54b được nối bởi các bộ phận truyền thao tác của dây 530 và 540, như được thể hiện trên Fig.4.

Bộ phận truyền thao tác của dây 530 có một phía đầu được nối với một đầu của dây thao tác thứ ba 53 và phía đầu còn lại được nối với các dây thao tác phanh 53a và 53b.

Bộ phận truyền thao tác của dây 540 có một phía đầu được nối với một đầu của dây thao tác thứ tư 54 và phía đầu còn lại được nối với các dây thao tác phanh 54a và 54b.

Dây thao tác thứ ba 53 và dây thao tác thứ tư 54 được nối với bộ phận truyền thao tác của dây 520 mà được nối ở đầu còn lại của nó với dây thao tác thứ hai 52. Dây thao tác thứ hai 52 được nối với dây thao tác thứ nhất 51 thông qua bộ nối dây thao tác 55.

Bộ phận truyền thao tác của dây 520 có một phía đầu được nối với dây thao tác thứ hai 52 và phía đầu còn lại được nối với các đầu của dây thao tác thứ tư 54 và dây thao tác thứ ba 53.

Trong kết cấu này, khi cần thao tác 56 (Fig.1 và Fig.2) được di chuyển để thao tác dây thao tác thứ nhất 51, các dây thao tác phanh 53a, 53b, 54a và 54b (Fig.4) mà được liên kết bởi các dây thao tác và các bộ phận truyền thao tác của

dây có thể được thao tác tất cả cùng nhau.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.9, dây thao tác phanh 53a được liên kết với bộ phận giữ đệm hãm 402 trong cơ cấu phanh 40a trong khi dây thao tác phanh 53b được liên kết với bộ phận giữ đệm hãm 402 trong cơ cấu phanh 40b.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.10, dây thao tác phanh 54a được liên kết với bộ phận giữ đệm hãm 402 trong cơ cấu phanh 40c trong khi dây thao tác phanh 54b được liên kết với bộ phận giữ đệm hãm 402 trong cơ cấu phanh 40d.

Tiếp theo, hoạt động của các cơ cấu phanh 40 sẽ được mô tả thông qua ví dụ của cơ cấu phanh 40a.

Trong trạng thái bình thường trong đó không có sự nhả phanh nào được thao tác, đệm hãm 401 được tạo kết cấu để được nhô ra và được thúc đẩy tựa lên bề mặt sàn nhờ lò xo cuộn xoắn không được minh họa như được thể hiện trên Fig.11 để tạo ra trạng thái phanh nhờ ma sát sinh ra giữa đệm hãm 401 và bề mặt sàn.

Khi sự nhả phanh được thao tác, đệm hãm 401 được thu lại vào trong khung chân thứ nhất 301a bằng sự tác động của dây thao tác phanh 53a sao cho đệm hãm 401 sẽ cách khỏi bề mặt sàn, như được thể hiện trên Fig.12.

Tiếp theo, kết cấu đặc trưng của cơ cấu truyền thao tác phanh 50 để thực hiện thao tác các cơ cấu phanh 40 của phương án thứ nhất sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.13 đến Fig.18.

Cơ cấu truyền thao tác phanh 50 bao gồm, như được thể hiện trên Fig.1, Fig.2, Fig.13 và Fig.14, các cần thao tác 56, dây thao tác thứ nhất 51, dây thao tác thứ hai 52, dây thao tác thứ ba 53 và dây thao tác thứ tư 54.

Như được thể hiện trên Fig.13, Fig.14 và Fig.15, các cần thao tác 56 được tạo liền với trục thao tác 561 và cần thao tác dây 562 (Fig.15) và được bố trí bên dưới tấm mặt bàn 10 gần đầu của đế đỡ bàn 11.

Cần thao tác 56 có phần thao tác 56a ở một đầu, mà được tạo rộng hơn theo chiều rộng WD (Fig.7) gần như theo dạng hình chữ L nhô ra ngoài.

Đầu còn lại của cần thao tác 56 được tạo liền với trục thao tác 561 sao cho trục thao tác 561 quay khi cần thao tác 56 được lắc.

Trong phương án thứ nhất, một cặp các cần thao tác 56 được tạo đối xứng trên cả hai phía của trục thao tác 561 quanh đế đỡ bàn 11.

Trục thao tác 561 được bố trí theo chiều rộng WD của đế đỡ bàn 11 và được lắp xoay được vào đế đỡ bàn 11 bằng các giá treo 112 (Fig.15). Cả hai đầu của trục thao tác 561 được bố trí để được nhô trên mỗi phía của đế đỡ bàn 11. Cần thao tác 56 được cố định liền với mỗi đầu nhô ra bằng chi tiết lắp 563.

Trục thao tác 561 được bố trí với trục của nó kéo dài được theo phương ngang như được thể hiện trên Fig.13 và Fig.14. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.15 cần thao tác dây 562 được bố trí liền ở gần giữa của trục thao tác.

Cần thao tác dây 562 được nối với dây thao tác thứ nhất 51 như được thể hiện trên Fig.15, Fig.16 và Fig.17.

Dây thao tác thứ nhất 51 bao gồm vỏ ngoài hình ống và dây bên trong 51a mà chạy qua vỏ ngoài.

Như được thể hiện trên Fig.15, một đầu của vỏ ngoài được lắp vào chi tiết lắp dây thao tác 111 được bố trí trong đế đỡ bàn 11.

Một đầu của dây bên trong, được lộ khỏi vỏ ngoài được nối với cần thao tác dây 562 (các hình vẽ từ Fig.15 đến Fig.17).

Như được thể hiện trên Fig.16 và Fig.17, trục thao tác 561 quay khi cần thao tác 56 được thao tác, nhờ đó cần thao tác dây 562 quay đồng bộ với chuyển động quay của trục thao tác 561. Do cần thao tác dây 562 dao động, dây bên trong của dây thao tác thứ nhất 51 hoạt động.

Dây bên trong 51a được bố trí để chạy qua phần bên trong của cột chống 20 và được dẫn ra khỏi cột chống 20 từ lỗ 205 được tạo trên đồ gá cột chống 203. Số chỉ dẫn 207 (Fig.18) là chi tiết dẫn hướng để dẫn hướng cho việc lắp đặt của dây bên trong 51a.

Đầu còn lại của vỏ ngoài được cố định phía trong khung chân thứ hai 302.

Đầu còn lại của dây bên trong 51a được lộ khỏi lỗ 205 của đồ gá cột chống 203 được lắp vào chi tiết nối thứ nhất 55a mà cấu thành bộ nối dây thao tác 55 như được thể hiện trên Fig.3(a), Fig.3(b) và Fig.3(c). Chi tiết nối thứ nhất 55a được nối với chi tiết nối thứ hai 55b mà được lắp vào dây thao tác thứ hai 52

và cấu thành bộ nối dây thao tác 55.

Theo cách này, bộ nối dây thao tác 55 tạo ra từ chi tiết nối thứ nhất 55a và chi tiết nối thứ hai 55b cho phép truyền tác động của dây thao tác thứ nhất 51 (dây bên trong 51a) được gây bởi cần thao tác 56 tới dây thao tác thứ hai 52.

Sau đó, tác động này được truyền bởi dây thao tác thứ hai 52 được truyền tới dây thao tác thứ ba 53 và dây thao tác thứ tư 54 thông qua bộ phận truyền thao tác của dây 520 như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.7, và tiếp tục được truyền tới các dây thao tác phanh 53a, 53b, 54a và 54b thông qua các bộ phận truyền thao tác của dây 530 và 540 để nhờ đó thao tác các cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d.

Với kết cấu này, thao tác cần thao tác 56 khiến cho có thể thực hiện thao tác nhả phanh của các cơ cấu phanh 40a, 40b, 40c và 40d tất cả cùng nhau nhờ dây thao tác thứ nhất 51, bộ nối dây thao tác 55, dây thao tác thứ hai 52, dây thao tác thứ ba 53, dây thao tác thứ tư 54 và các dây thao tác phanh 53a, 53b, 54a và 54b.

Như kết cấu nêu trên, theo phương án thứ nhất, bàn di chuyển được 1 bao gồm tám mặt bàn 10, cột chống 20 để đỡ tám mặt bàn 10 và chân đế 30 để đỡ cột chống 20, chân đế 30 bao gồm các cơ cấu phanh 40 và các bánh xe 43 để di chuyển.

Bàn di chuyển được 1 còn bao gồm cơ cấu truyền thao tác phanh 50 để nhả các phanh trong các cơ cấu phanh 40.

Cơ cấu truyền thao tác phanh 50 bao gồm cần thao tác 56, dây thao tác thứ nhất 51 làm bộ phận dây thứ nhất để truyền thao tác của cần thao tác 56, dây thao tác thứ hai 52, dây thao tác thứ ba 53 và dây thao tác thứ tư 54 làm bộ phận dây thứ hai để truyền thao tác này tới các cơ cấu phanh 40, và bộ nối dây thao tác 55 mà kết nối riêng rẽ dây thao tác thứ nhất 51 và dây thao tác thứ hai 52.

Do đó, có thể lắp và điều chỉnh dây thao tác thứ nhất 51, trước đó, trong cột chống 20 và có thể lắp và điều chỉnh dây thao tác thứ hai 52, dây thao tác thứ ba 53, dây thao tác thứ tư 54 và các chi tiết khác, trước đó, trong chân đế 30, và sau đó, trong điều kiện này, dễ dàng nối/tách dây thao tác thứ nhất 51 và dây

thao tác thứ hai 52 nhờ việc tạo ra bộ nối dây thao tác 55.

Do đó, kết cấu này khiến cho có thể tạo ra cơ cấu truyền thao tác phanh 50 mà tạo thuận lợi cho sự điều chỉnh và bảo dưỡng của các cơ cấu phanh 40, cho phép dễ dàng lắp và tháo cột chống 20 và chân đế 30 và nhờ đó giúp vật chứa vận chuyển trở nên nhỏ gọn.

Ngoài ra, trong phương án thứ nhất, sự truyền tác động của dây của dây thao tác thứ nhất 51 tới các cơ cấu phanh 40 đạt được bởi cơ cấu tạo bởi bộ phận truyền thao tác của dây 530 để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 52 tới các cơ cấu phanh 40a và 40b trên phía cột chống của chân đế 30, bộ phận truyền thao tác của dây 540 để truyền tác động tương tự tới các cơ cấu phanh 40c và 40d trên phía đối diện của cột chống trong chân đế 30 và bộ phận truyền thao tác của dây thứ ba 520 để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 52 tới các bộ phận truyền thao tác của dây 530 và 540. Do đó, có thể tạo ra cơ cấu truyền thao tác phanh 50 có kết cấu đơn giản.

Ngoài ra, các bộ phận truyền thao tác của dây 520, 530 và 540 có thể sử dụng kết cấu tương tự, sao cho có thể thực hiện việc sử dụng chung của các bộ phận.

Ở đây, trong phương án thứ nhất, về cần thao tác 56 của cơ cấu truyền thao tác phanh 50, kết cấu liên khối của trục thao tác 561 và cần thao tác dây 562 (các hình vẽ từ Fig.15 đến Fig.17) được tạo ra, và dây bên trong của dây thao tác thứ nhất 51 được nối với cần thao tác dây 562 để đẩy và kéo dây bên trong của dây thao tác thứ nhất 51 bằng cách thao tác cần thao tác 56. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở kết cấu của cơ cấu truyền thao tác phanh 50 này.

Phương án thứ hai

Tiếp theo, cơ cấu truyền thao tác phanh của phương án thứ hai theo sáng chế sẽ được mô tả.

Fig.19 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của cơ cấu truyền thao tác phanh theo phương án thứ hai theo sáng chế. Ở đây, trong phương án thứ hai, các bộ phận tương tự như các bộ phận trong phương án thứ nhất được đánh bằng cùng một số chỉ dẫn, và việc mô tả chúng được bỏ qua.

Cơ cấu truyền thao tác phanh 150 theo phương án thứ hai bao gồm, như được thể hiện trên Fig.19, các cần thao tác 156 và bộ dẫn động dây 170 để kích hoạt dây thao tác thứ nhất 51 bằng cách thao tác cần thao tác 156.

Các cần thao tác 156 được tạo liền với trục thao tác 1561 và cần thao tác bộ dẫn động 1562 và được bố trí bên dưới tấm mặt bàn 10 gần đầu của đế đỡ bàn 11.

Trục thao tác 1561 được bố trí theo chiều rộng của đế đỡ bàn 11 và được lắp theo cách quay được vào đế đỡ bàn 11 bằng các giá treo 112.

Cần thao tác bộ dẫn động 1562 được nối với bộ dẫn động dây 170 nêu trên ở gần giữa theo chiều dọc của trục thao tác 1561 theo chiều dọc của trục thao tác 1561.

Bộ dẫn động dây 170 bao gồm thân quay 171 và chốt dẫn động 172.

Thân quay 171 được bố trí ở phía dưới của đế đỡ bàn 11 và được đỡ theo cách quay được bởi trục vuông góc với bề mặt dưới của đế đỡ bàn.

Chốt dẫn động 172 được nối liền ở một đầu của nó với thân quay 171 trong khi đầu còn lại được nối với một đầu của dây bên trong của dây thao tác thứ nhất 51. Chốt dẫn động được khớp nối với cần thao tác bộ dẫn động 1562 ở đầu còn lại gần với thân quay, sao cho chốt này có thể quay quanh thân quay 171 khi cần thao tác bộ dẫn động 1562 được lắc.

Dây thao tác thứ nhất 51 được bố trí sao cho một đầu của vỏ ngoài được lắp vào chi tiết lắp dây thao tác 111 được tạo ra cho đế đỡ bàn 11 trong khi một đầu của dây bên trong được lắp vào chốt dẫn động 172.

Tiếp theo, hoạt động của các cơ cấu phanh 40 bởi cơ cấu truyền thao tác phanh 150 theo phương án thứ hai sẽ được mô tả.

Khi cần thao tác 156 được thao tác, cần thao tác bộ dẫn động 1562 di chuyển tịnh tiến (theo chiều dọc của đế đỡ bàn 11) bên dưới trục thao tác 1561 khi trục thao tác 1561 quay.

Do chốt dẫn động 172 được khớp nối với cần thao tác bộ dẫn động 1562, chốt này quay theo phương nằm ngang dọc theo bề mặt bên dưới của đế đỡ bàn 11 khi cần thao tác bộ dẫn động 1562 lắc. Trong sự di chuyển này, đầu còn lại

của chốt dẫn động 172 mà tại đó dây thao tác thứ nhất 51 được nối di chuyển tịnh tiến (theo chiều dọc của đế đỡ bàn 11).

Theo cách này, cần thao tác 156 được thao tác để di chuyển bộ dẫn động dây 170, mà, đến lượt nó, làm cho dây thao tác 51 di chuyển, do đó khiến cho có thể thực hiện thao tác nhả phanh bằng dây thao tác thứ hai 52 được liên kết với dây thao tác thứ nhất 51, dây thao tác thứ ba 53 và dây thao tác thứ tư 54 (Fig.4).

Theo phương án thứ hai do được tạo kết cấu như vậy, việc bố trí thêm cần thao tác 156 và bộ dẫn động dây 170 trong sự liên kết với cần thao tác này khiến cho có thể thao tác dây thao tác thứ nhất 51 theo cách đơn giản tương tự với phương án thứ nhất, vì vậy có thể tạo ra thao tác và hiệu quả tương tự như phương án thứ nhất.

Phương án thứ ba

Tiếp theo, phương án thứ ba của cơ cấu truyền thao tác phanh theo sáng chế sẽ được mô tả.

Fig.20 minh họa hình chiếu từ phía đáy thể hiện chân đế của cơ cấu truyền thao tác phanh của bàn di chuyển được theo phương án thứ ba của sáng chế. Fig.21 là hình vẽ minh họa chi tiết thể hiện kết cấu của bộ nối dây thao tác mà cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh của bàn di chuyển được. Fig.22 là hình vẽ minh họa thể hiện trạng thái trong đó bộ nối dây thao tác được lắp đặt. Fig.23 là hình vẽ minh họa thể hiện kết cấu của các dây thao tác cấu thành cơ cấu truyền thao tác phanh.

Ở đây, đối với cơ cấu truyền thao tác phanh trong phương án thứ ba, các bộ phận tương tự như các bộ phận của cơ cấu truyền thao tác phanh trong phương án thứ nhất được đánh bằng cùng một số chỉ dẫn, và việc mô tả chúng được bỏ qua.

Trong phương án thứ ba, cơ cấu truyền thao tác phanh 350 được tạo kết cấu sao cho, như được thể hiện trên Fig.20, các phanh của các cơ cấu phanh 40 (40a, 40b, 40c, 40d) được bố trí ở bốn vị trí của chân đế 30 được nhả bởi dây thao tác thứ nhất 351 khi bộ phận dây thứ nhất mà hoạt động trong sự liên kết với tác động của cần thao tác 56 (Fig.1), và dây thao tác thứ hai 352, dây thao

tác thứ ba 53 và dây thao tác thứ tư 54 cấu thành bộ phận dây thứ hai mà truyền thao tác này tới các cơ cấu phanh 40 trong chân đế 30.

Trong phương án thứ ba, cơ cấu truyền thao tác phanh 350 bao gồm bộ nối dây thao tác 355 mà kết nối riêng rẽ dây thao tác thứ nhất 351 và dây thao tác thứ hai 352, như được thể hiện trên Fig.21.

Bộ nối dây thao tác 355 bao gồm chi tiết nối thứ nhất 355a được lắp vào một đầu của dây thao tác thứ nhất 351 và chi tiết nối thứ hai 355b được lắp vào một đầu của dây thao tác thứ hai 352, và được tạo kết cấu sao cho chi tiết nối thứ nhất 355a và chi tiết nối thứ hai 355b có thể được nối và được tách rời khỏi nhau.

Bộ nối dây thao tác 355 có chi tiết nối thứ nhất 355a và chi tiết nối thứ hai 355b đã lắp khít với nhau được chứa trong vỏ 355c sao cho chi tiết nối thứ nhất 355a và chi tiết nối thứ hai 355b sẽ không dễ dàng tách ra.

Vỏ 355c được tạo ra từ nhựa và được gấp dọc theo đường X-X trên Fig.21 để bao quanh chi tiết nối thứ nhất 355a và chi tiết nối thứ hai 355b để nhờ đó giữ chặt mối nối giữa dây thao tác thứ nhất 351 và dây thao tác thứ hai 352, như được thể hiện trên Fig.22.

Chân đế 30 bao gồm, như được thể hiện trên Fig.20, bộ phận truyền thao tác của dây 530 để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 352 tới các cơ cấu phanh trong chân đế 30 trên phía cột chống, bộ phận truyền thao tác của dây 540 để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 352 tới các cơ cấu phanh trong chân đế 30 trên phía đối diện của cột chống, và bộ phận truyền thao tác của dây (bộ phận truyền thao tác của dây thứ ba) 3520 để truyền tác động của dây thao tác thứ hai 352 tới các bộ phận truyền thao tác của dây 530 và 540.

Trong phương án thứ ba, như được thể hiện trên Fig.20 dây thao tác thứ hai 352 được nối ở một đầu của nó với bộ nối dây thao tác 355 và ở đầu còn lại với bộ phận truyền thao tác của dây 3520 trong khi để lại một vòng lỏng ở phía trong chân đế 30.

Bộ phận truyền thao tác của dây 3520 được nối ở một đầu của nó với một trong số các đầu của dây thao tác thứ hai 352 và dây thao tác thứ ba 53 trong khi

đầu còn lại được nối với một đầu của dây thao tác thứ tư 54.

Theo phương án thứ ba do được tạo tạo kết cấu như vậy, do trong cơ cấu truyền thao tác phanh 350, dây thao tác thứ hai 352 được nối ở một đầu của nó với bộ nối dây thao tác 355 và ở đầu còn lại với bộ phận truyền thao tác của dây 3520 trong khi để lại một vòng lỏng ở phía trong chân đế 30, kết cấu này khiến cho có thể truyền một cách mượt mà tác động của dây thao tác thứ hai 352 tới bộ phận truyền thao tác của dây 3520.

Hơn nữa, do trong phương án thứ ba, trong cơ cấu truyền thao tác phanh 350, khi kết cấu này truyền thao tác của dây của dây thao tác thứ nhất 351 tới các cơ cấu phanh 40, bộ phận truyền thao tác của dây 3520 mà được thiết kế bằng cách xem xét bố trí các dây thao tác, các bộ phận truyền thao tác của dây 530 và 540 có kết cấu chi tiết lắp dây thao tác khác nhau được làm thích ứng để sử dụng hiệu quả không gian giới hạn ở phía trong chân đế 30. Do đó, có thể tạo ra cơ cấu truyền thao tác phanh tiết kiệm không gian.

Hơn nữa, theo phương án thứ ba, do dây thao tác thứ nhất 351 và dây thao tác thứ hai 352 được nối bởi bộ nối dây thao tác 355, hoạt động nối có thể được thực hiện một cách dễ dàng. Hơn nữa, do bộ phận nối được chứa trong vỏ 355c, có thể giữ một cách đơn giản và tin cậy trạng thái nối giữa dây thao tác thứ nhất 351 và dây thao tác thứ hai 352.

Sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án nêu trên và các thay đổi khác nhau có thể được tạo ra trong phạm vi được thể hiện trong yêu cầu bảo hộ. Tức là, phương án bất kỳ thu được bằng cách kết hợp các cách thức kỹ thuật được cải biến thích hợp mà không nằm ngoài nguyên lý và phạm vi của sáng chế sẽ được coi là nằm trong phạm vi kỹ thuật của sáng chế.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Bản di chuyển được theo sáng chế có thể được ứng dụng cho các giường để sử dụng trong y tế, điều dưỡng và các mục đích khác.

Danh mục số chỉ dẫn

1 bản di chuyển được

- 10 tấm mặt bàn
- 11 đế đỡ bàn
- 20 cột chống
- 30 chân đế
- 40, 40a, 40b, 40c, 40d cơ cấu phanh
- 43 bánh xe
- 50, 150, 350 cơ cấu truyền thao tác phanh
- 51, 351 dây thao tác thứ nhất (bộ phận dây thứ nhất)
- 52, 352 dây thao tác thứ hai (bộ phận dây thứ hai)
- 53 dây thao tác thứ ba (bộ phận dây thứ hai)
- 54 dây thao tác thứ tư (bộ phận dây thứ hai)
- 55, 355 bộ nối dây thao tác (kết cấu nối)
- 55a, 355a chi tiết nối thứ nhất
- 55b, 355b chi tiết nối thứ hai
- 55c, 355c vỏ
- 56 cần thao tác
- 56a phần thao tác
- 60 cần thao tác
- 112 giá treo
- 150 cơ cấu truyền thao tác phanh
- 156 cần thao tác
- 170 bộ dẫn động dây
- 171 thân quay
- 172 chốt dẫn động
- 203 đồ gá cột chống
- 205 lỗ
- 301a, 301b, 301c 301d khung chân thứ nhất
- 302 khung chân thứ hai
- 520, 530, 540 bộ phận truyền thao tác của dây
- 561, 1561 trục thao tác
- 562 cần thao tác dây
- 1562 cần thao tác bộ dẫn động

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Bản di chuyển được bao gồm:**

tám mặt bàn;

bộ phận đỡ được tạo kết cấu để đỡ tám mặt bàn;

bộ phận đế được tạo kết cấu để đỡ bộ phận đỡ;

cơ cấu khóa được lắp vào bộ phận đế;

bộ phận điều khiển được tạo kết cấu để khóa hoặc mở khóa cơ cấu khóa;

dây thứ nhất được tạo kết cấu để truyền thao tác của bộ phận điều khiển;

dây thứ hai được tạo kết cấu để truyền thao tác tới cơ cấu khóa;

kết cấu nối mà nối riêng bộ phận dây thứ nhất và bộ phận dây thứ hai;

trong đó kết cấu nối bao gồm bộ phận nối thứ nhất được bố trí tại một phía đầu của dây thứ nhất, bộ phận nối thứ hai được bố trí tại một phía đầu của dây thứ hai và vỏ có khả năng chứa bằng cách bao quanh ngoại biên của bộ phận nối thứ nhất và bộ phận nối thứ hai,

bộ phận đế bao gồm các khung thứ nhất và khung thứ hai, mỗi một phía đầu của các khung thứ nhất được nối với khung thứ hai, và phía đầu còn lại của các khung thứ nhất được bố trí hướng về phía bên ngoài theo chiều dọc của tám mặt bàn,

cơ cấu khóa bao gồm cơ cấu phanh thứ nhất và cơ cấu phanh thứ hai,

cơ cấu phanh thứ nhất và cơ cấu phanh thứ hai lần lượt bao gồm bộ phận phanh có khả năng tựa lên sàn, bộ phận giữ của bộ phận phanh giữ bộ phận phanh, và trục đỡ đỡ xoay được bộ phận giữ của bộ phận phanh, và

trong đó chiều thứ nhất mà chạy dọc theo chiều kéo dài các khung thứ nhất hướng về phía trục đỡ từ bộ phận phanh của cơ cấu phanh thứ nhất và chiều thứ hai mà chạy dọc theo chiều kéo dài khung thứ hai hướng về phía trục đỡ từ bộ phận phanh của cơ cấu phanh thứ hai là khác nhau so với hình chiếu bằng của bản di chuyển được.

2. Bản di chuyển được theo điểm 1, trong đó:

bộ phận đế được bố trí bánh xe,

cơ cấu khóa được bố trí tại vị trí khác với bánh xe, và

bộ phận phanh được điều khiển di chuyển chéo so với sự di chuyển theo hướng chiều rộng của bàn di chuyển được.

3. Bàn di chuyển được theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

bộ phận đỡ và bộ phận đế được tạo kết cấu để có khả năng được nối hoặc được tách rời,

dây thứ nhất được bố trí trong bộ phận đỡ,

dây thứ hai được bố trí trong bộ phận đế, và,

kết cấu nối được bố trí trong bộ phận nối giữa bộ phận đỡ và bộ phận đế.

4. Bàn di chuyển được theo điểm 3, trong đó bộ phận đế bao gồm bộ phận truyền thao tác dây được tạo kết cấu để truyền tới cơ cấu khóa thao tác của dây thứ hai được nối với bộ phận nối.

5. Bàn di chuyển được theo điểm 4, trong đó trong khi tạo ra vòng lỏng trong bộ phận đế, một phía đầu của dây thứ hai được nối với bộ phận nối và phía đầu còn lại của dây thứ hai được nối với bộ phận truyền thao tác dây.

6. Bàn di chuyển được theo điểm 4 hoặc 5, trong đó:

mỗi bộ phận khóa được bố trí trên một phía đầu của bộ phận đế và phía đầu còn lại của bộ phận đế,

bộ phận truyền thao tác dây bao gồm:

bộ phận truyền thao tác dây thứ nhất được tạo kết cấu để truyền thao tác của dây thứ hai tới cơ cấu khóa của một phía đầu của bộ phận đế,

bộ phận truyền thao tác dây thứ hai được tạo kết cấu để truyền thao tác của dây thứ hai tới cơ cấu khóa của phía đầu còn lại của bộ phận đế, và,

bộ phận truyền thao tác dây thứ ba được tạo kết cấu để truyền thao tác của dây thứ hai tới bộ phận truyền thao tác dây thứ nhất và tới bộ phận truyền thao tác dây thứ hai.

7. Bàn di chuyển được theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

vỏ bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai,

vỏ chứa bộ phận nối thứ nhất và bộ phận nối thứ hai trong phần thứ nhất, phần thứ nhất được gấp chồng lên phần thứ hai, và sự kết nối giữa bộ phận nối thứ nhất và bộ phận nối thứ hai được giữ.

FIG. 1

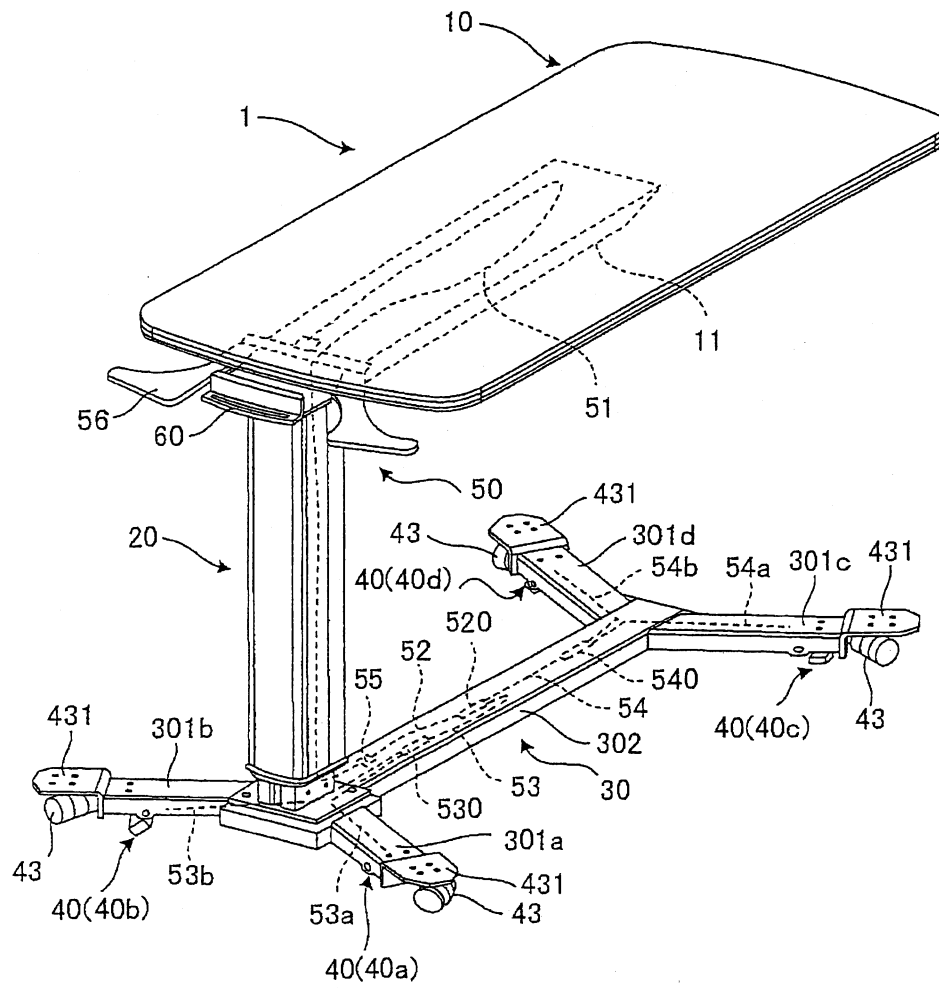


FIG. 2

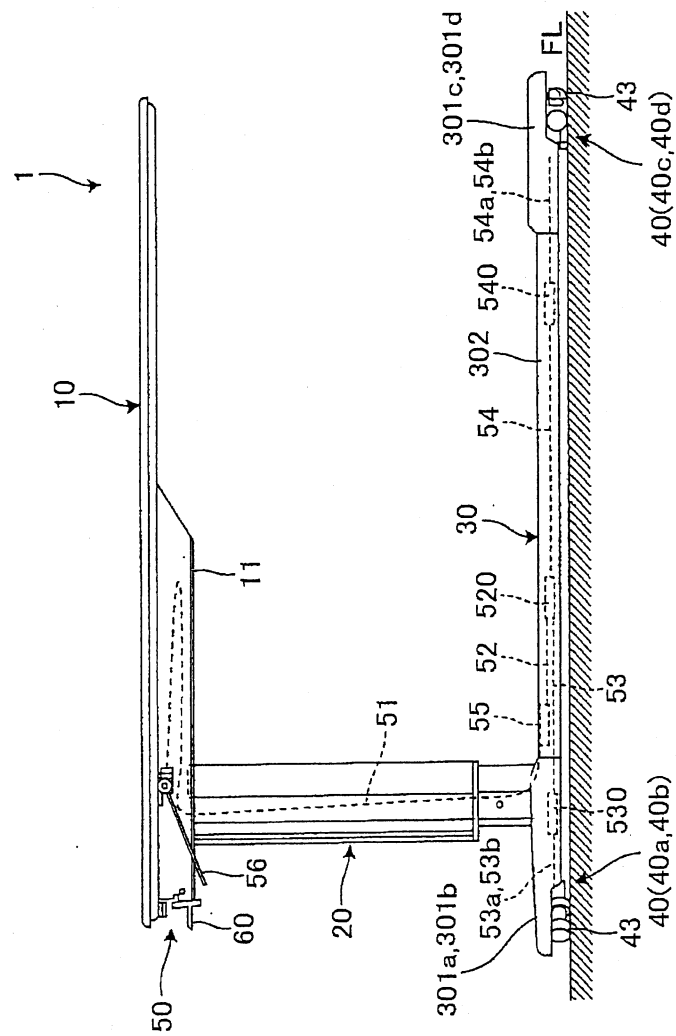
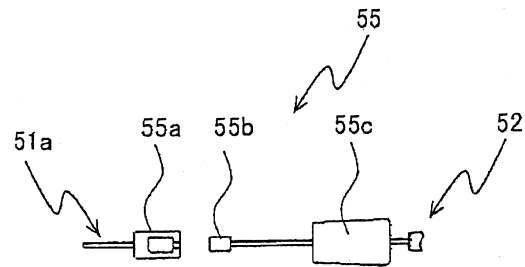
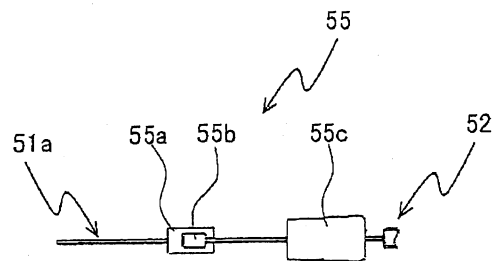


FIG.3

(a)



(b)



(c)

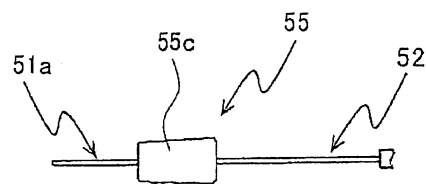


FIG.4

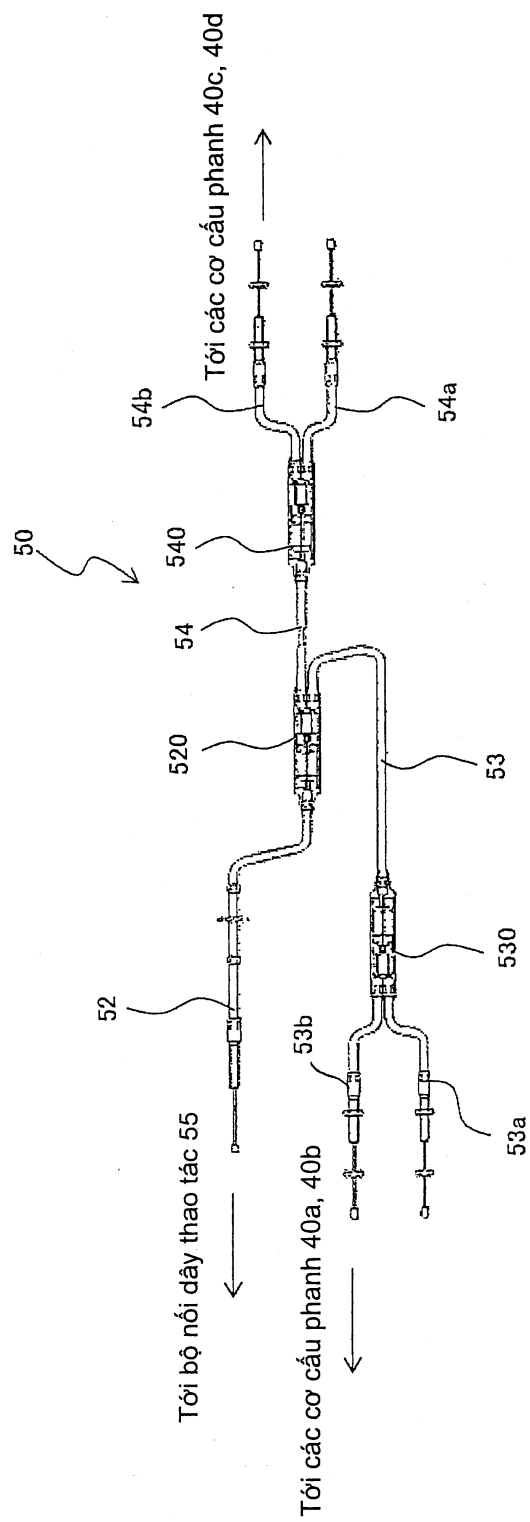


FIG.5

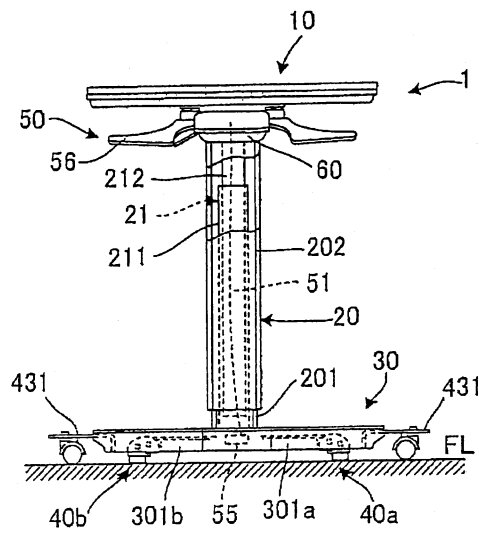


FIG.6

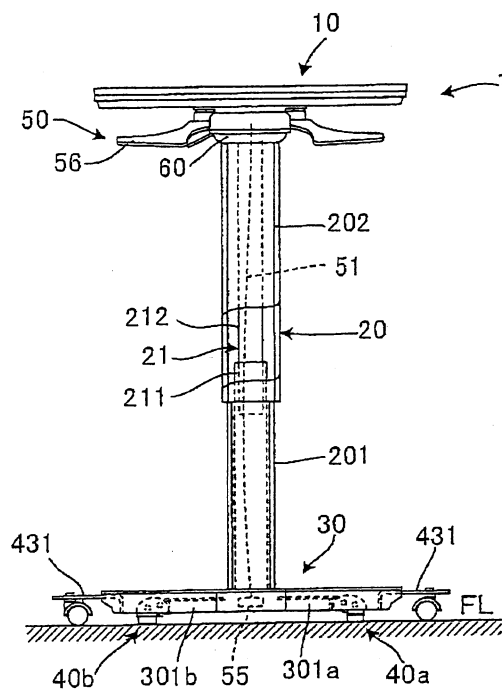


FIG.7

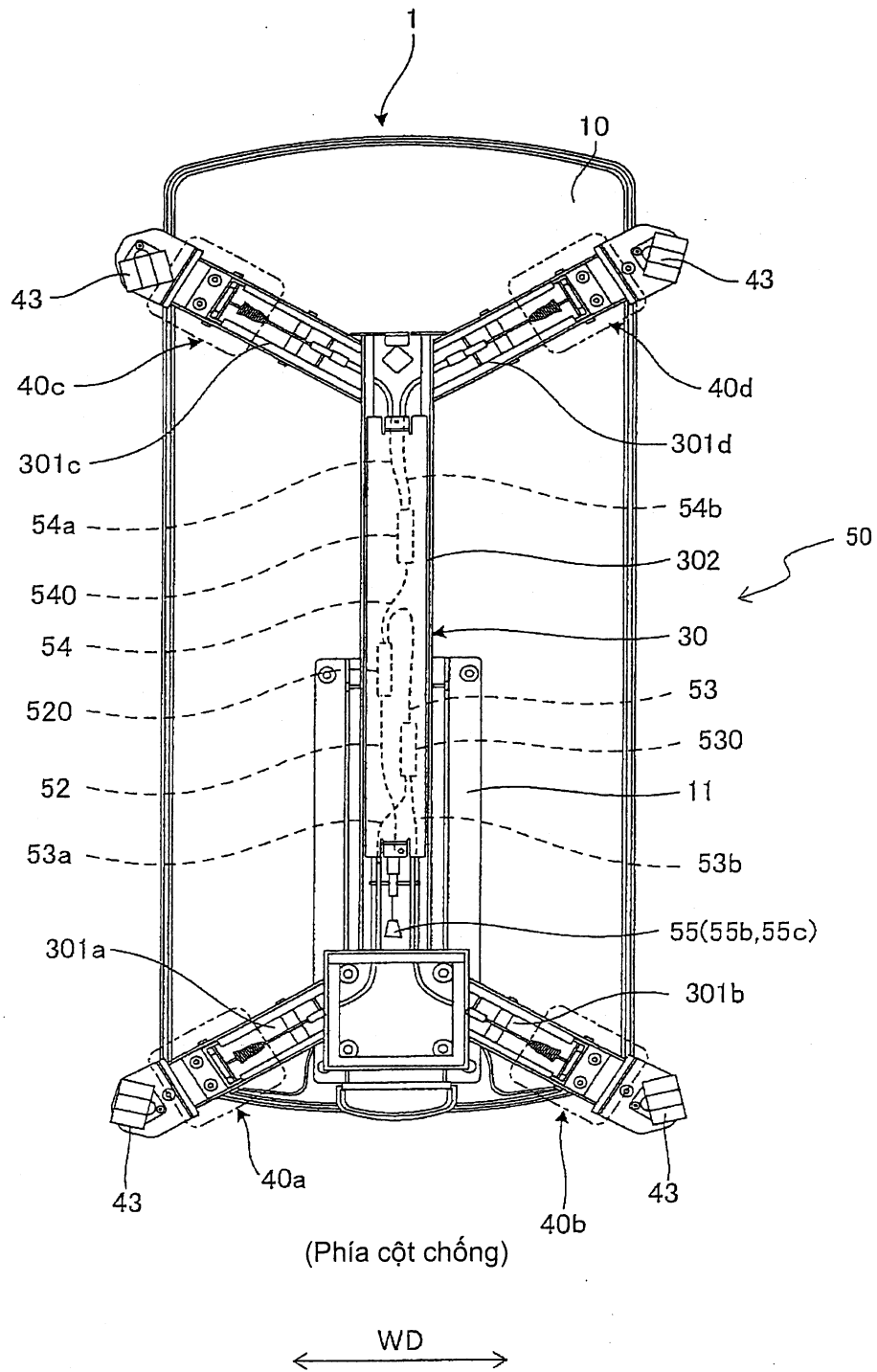


FIG.8

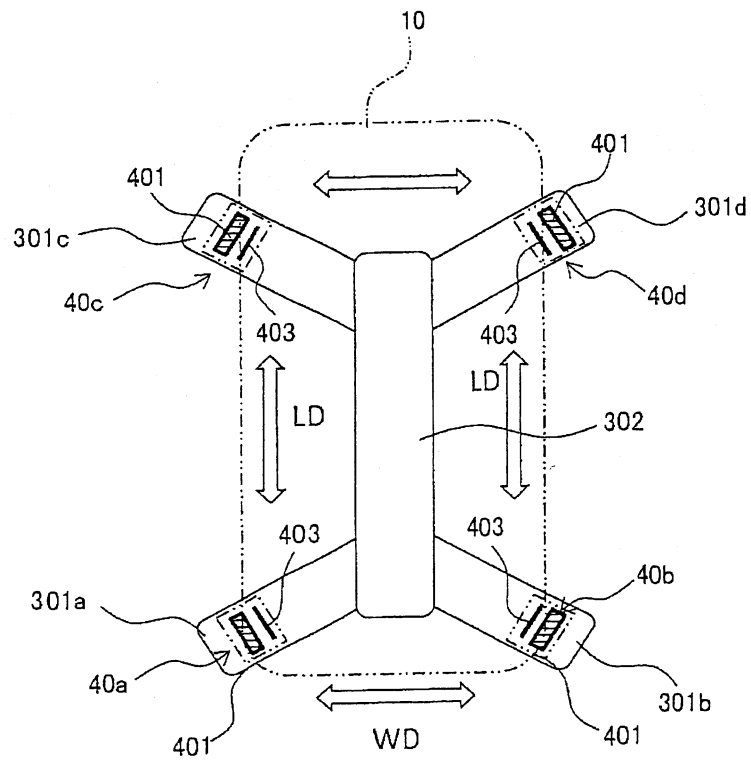


FIG.9

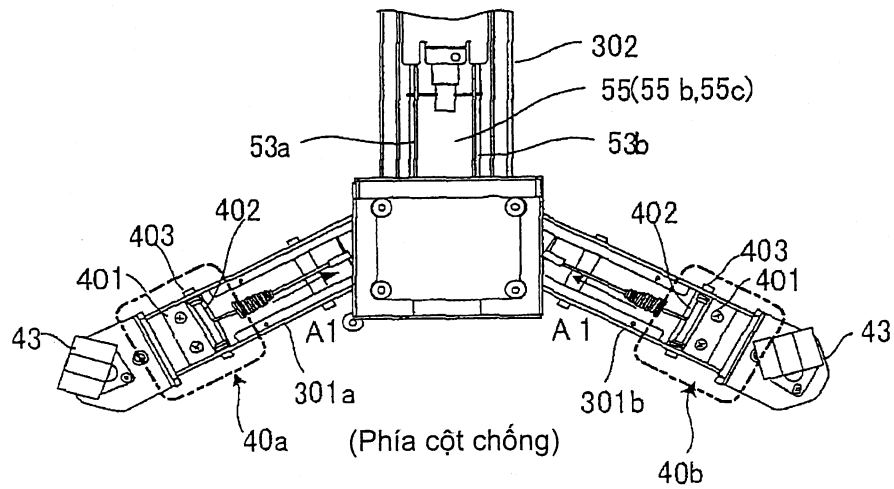


FIG.10

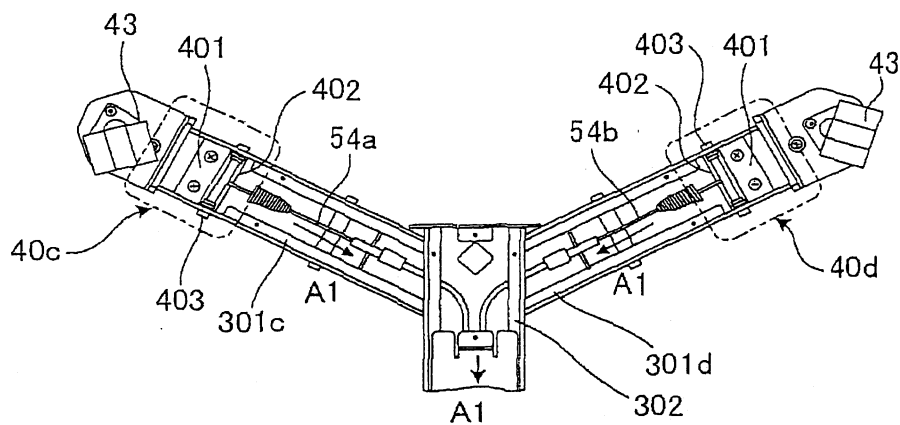


FIG.11

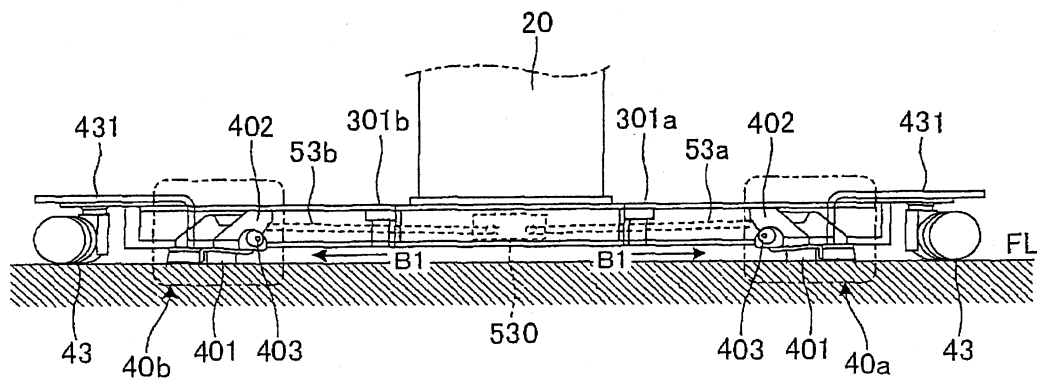


FIG.12

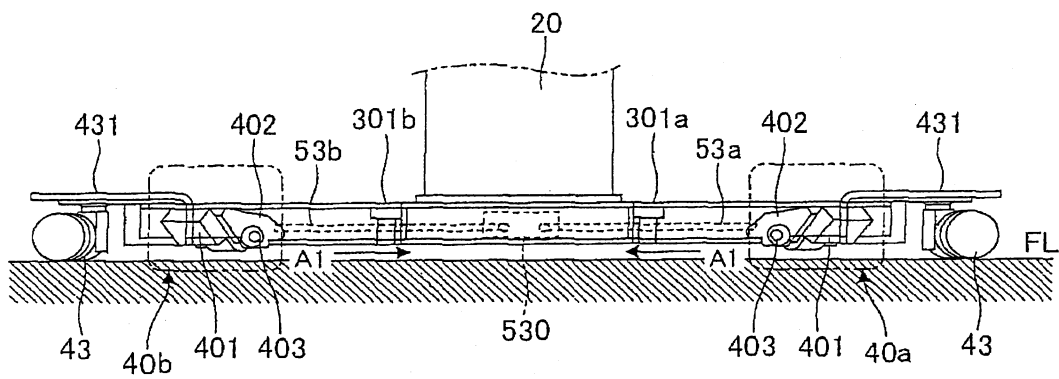


FIG.13

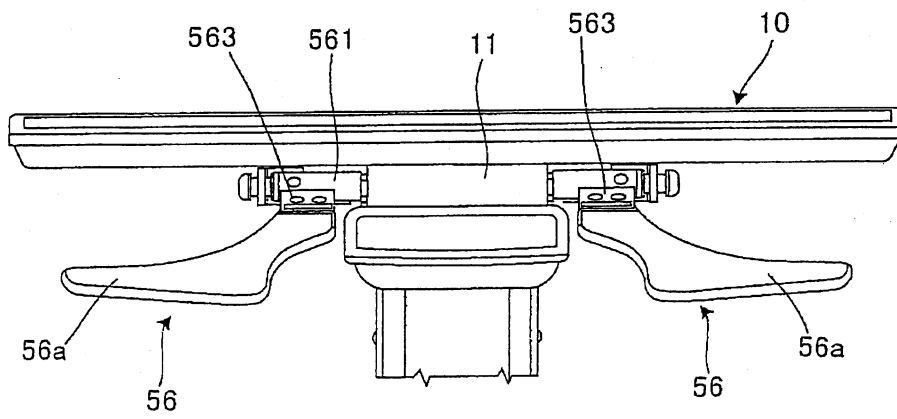


FIG.14

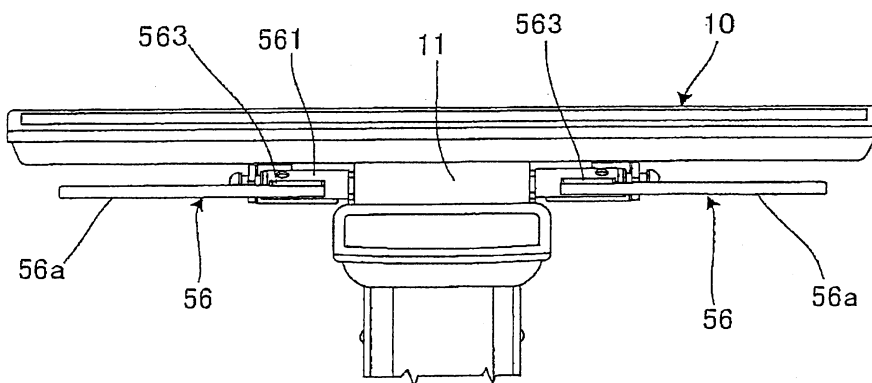


FIG.15

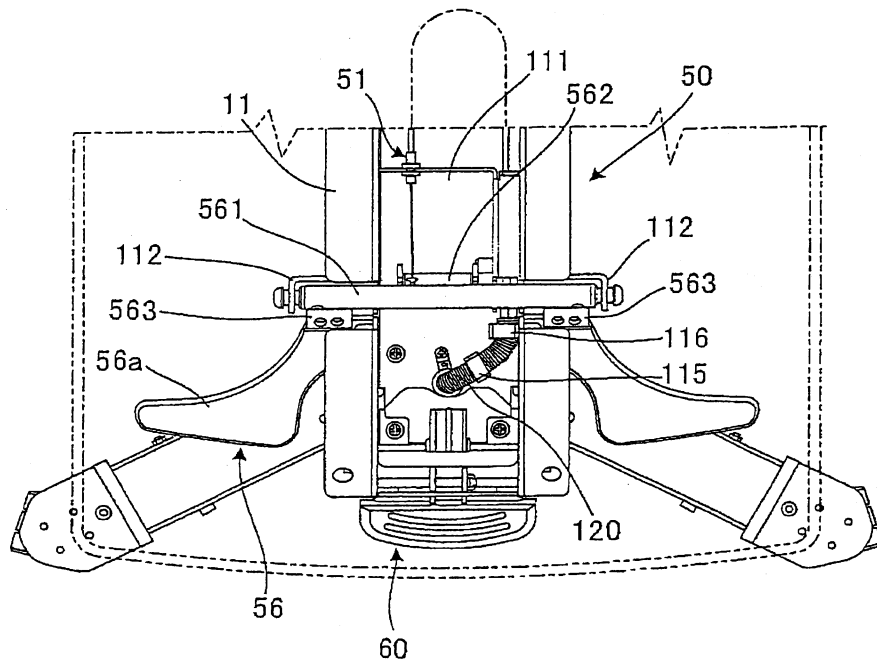


FIG.16

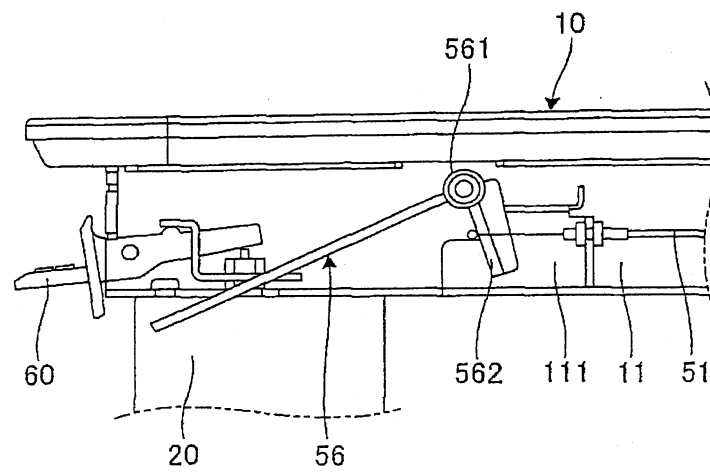


FIG.17

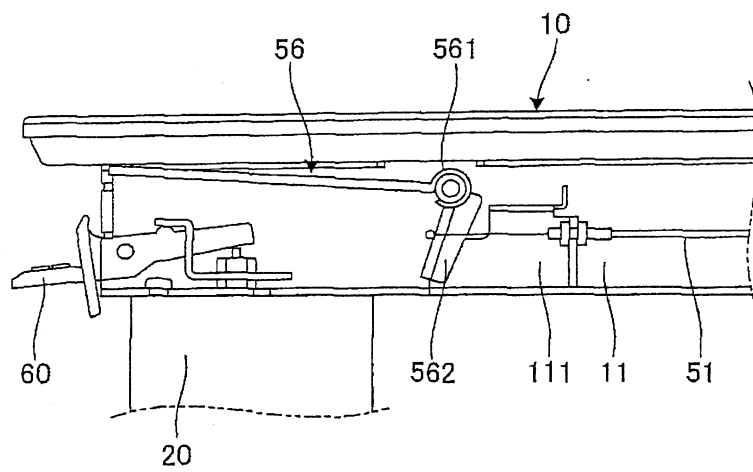


FIG.18

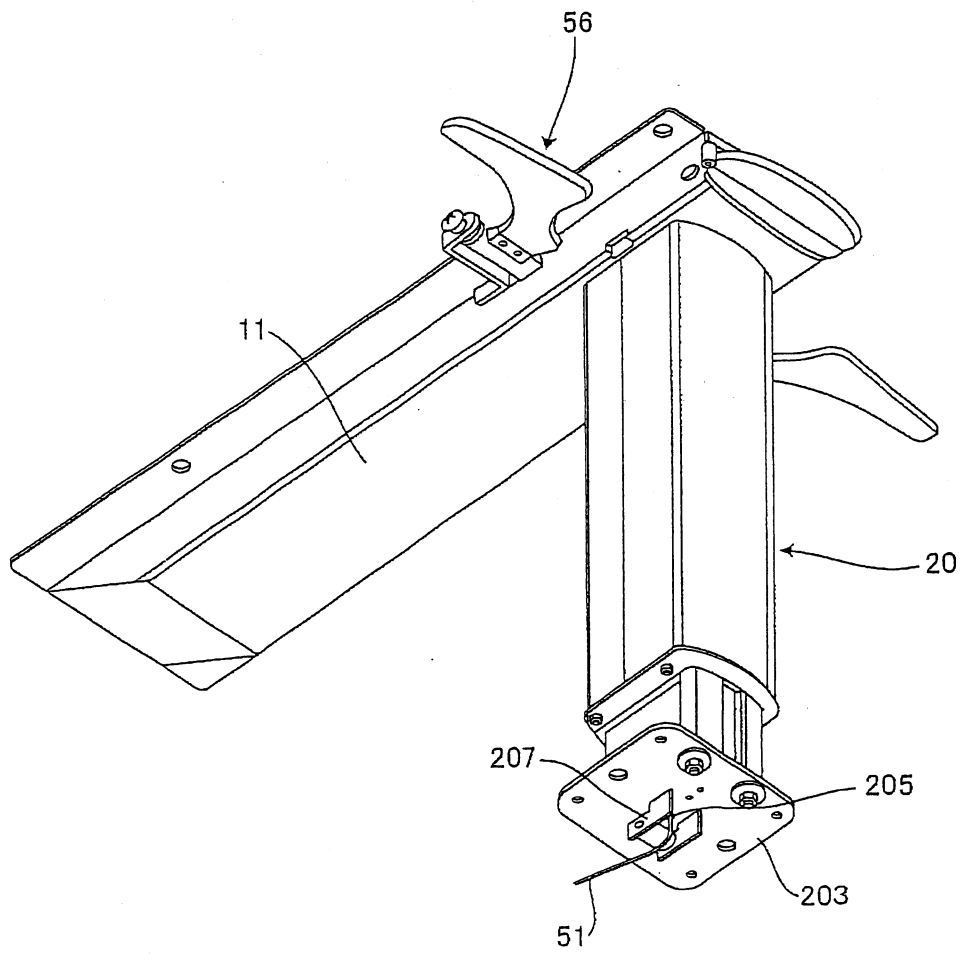


FIG.19

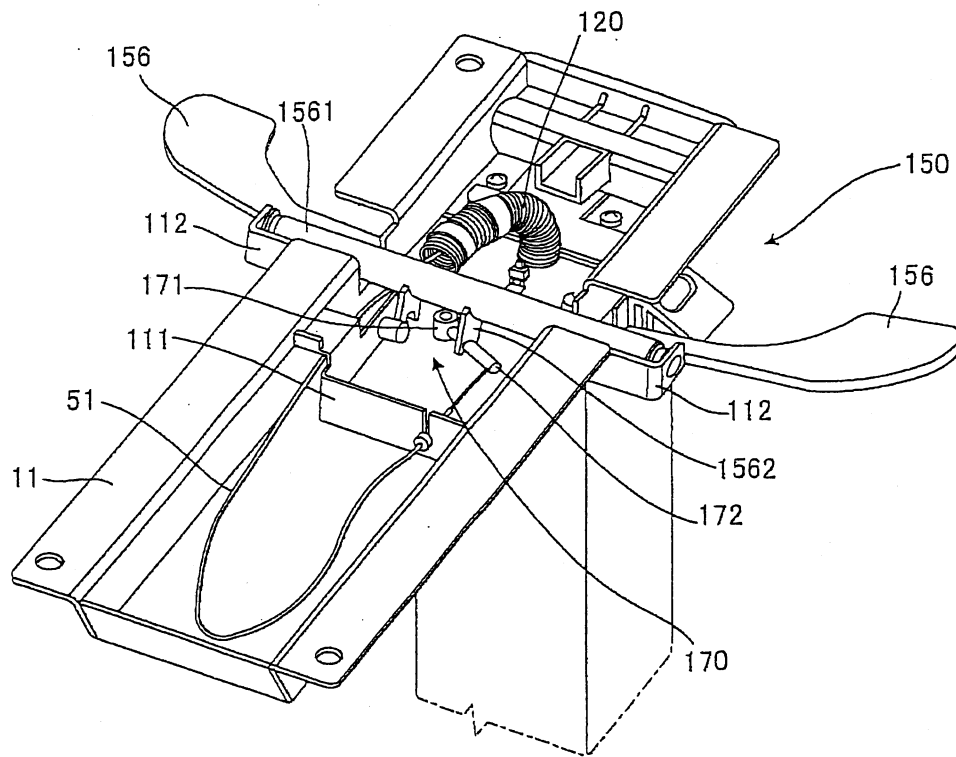


FIG.20

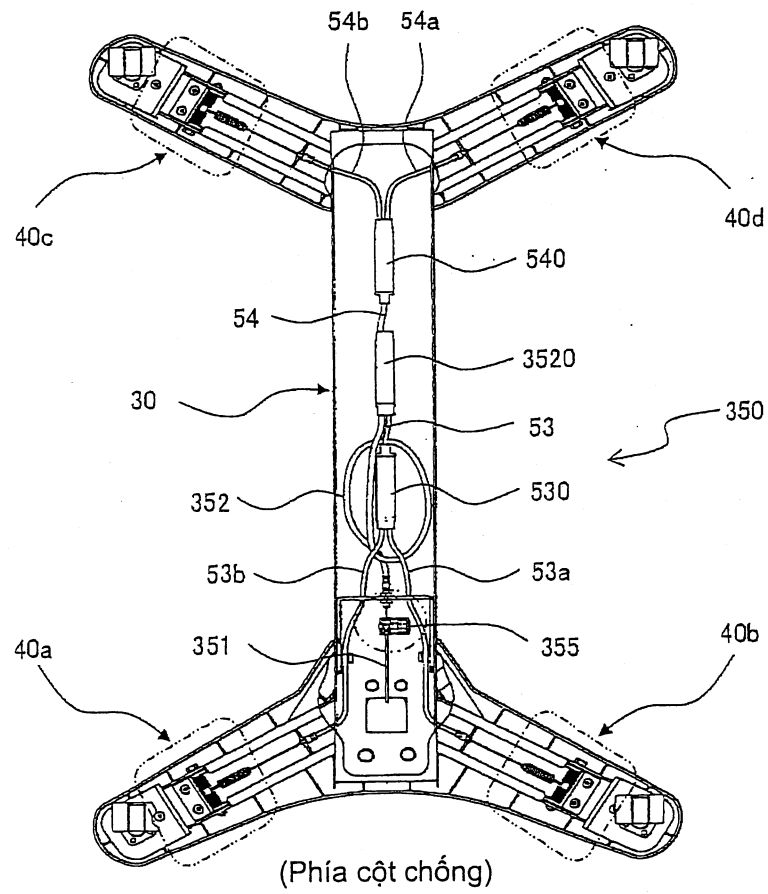


FIG.21

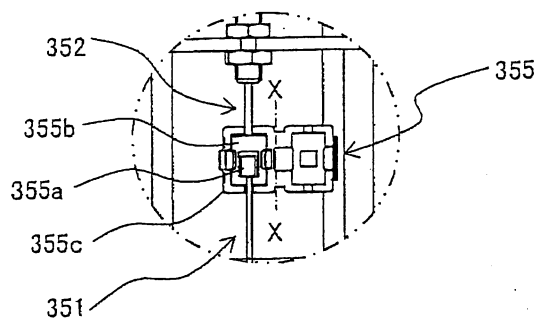


FIG.22

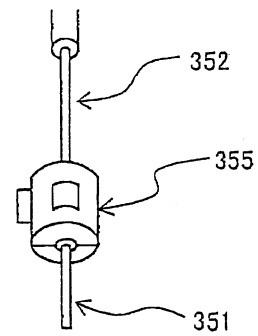


FIG.23

