



(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)



1-0037817

(51)^{2021.01} A47B 9/04; A47B 9/20

(13) B

(21) 1-2018-05794

(22) 20/12/2018

(45) 25/12/2023 429

(43) 25/06/2020 387

(73) Min-Hsun Lu (TW)

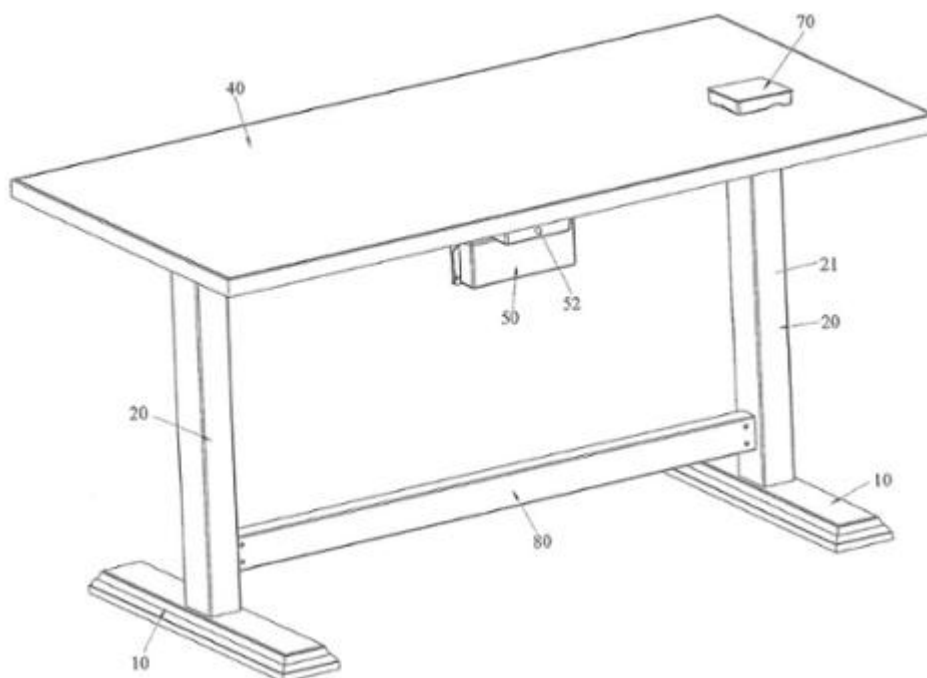
5F-1, No. 37, Chongde 11th Road, Beitun District, Taichung City, Taiwan 406034

(72) Weilin Lu (CN).

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

(54) BÀN ĐIỀU CHỈNH ĐƯỢC ĐỘ CAO

(57) Sáng chế đề xuất bàn điều chỉnh được độ cao bao gồm đế, ít nhất hai chân bàn điều chỉnh được độ cao, khung đỡ, mặt bàn, hộp mô tơ, bộ điều khiển, bộ chuyển đổi điện, và bộ điều khiển bằng tay. Qua bộ điều khiển bằng tay được nối với bộ điều khiển của hộp mô tơ hoạt động cùng với bộ điều khiển để điều khiển mô tơ, mô tơ dẫn động ống trong di chuyển được của mỗi chân bàn để di chuyển lên và xuống thông qua thanh dẫn động để nâng lên và hạ xuống mặt bàn. Người sử dụng có thể điều chỉnh độ cao của mặt bàn chỉ bằng cách thao tác bộ điều khiển bằng tay. Việc điều chỉnh trở nên thuận tiện hơn.



Lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập tới bàn, và cụ thể hơn là tới bàn điều chỉnh được độ cao.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bàn được sử dụng rộng rãi trong đời sống hằng ngày để ăn, làm việc, v.v.. Thông thường, cấu trúc của bàn chủ yếu bao gồm các chân bàn và mặt bàn được bố trí trên các chân bàn. Hầu hết các bàn được đặt chủ yếu trên mặt đất, chiều cao của bàn không thể điều chỉnh tùy theo nhu cầu của người sử dụng. Mặc dù, trên thị trường đã có một số bàn có thể điều chỉnh chiều cao. Hầu hết các bàn này phải được điều chỉnh theo cách thủ công. Việc điều chỉnh độ cao bàn không thuận tiện, tốn thời gian và công sức. Bàn chỉ có một chức năng và không đáp ứng nhu cầu sử dụng. Từ đó, tồn tại nhu cầu về việc cải thiện các bàn hiện có.

Từ các hạn chế của các giải pháp kỹ thuật đã có, mục tiêu chủ yếu của sáng chế là đề xuất bàn điều chỉnh được độ cao với mặt bàn điều khiển cảm ứng, mà có thể giải quyết hiệu quả vấn đề về bàn đã có mà bất tiện trong việc điều chỉnh độ cao và chỉ có một chức năng.

Nhằm để đạt được các mục tiêu trên, sáng chế đề xuất các giải pháp kỹ thuật sau đây:

Bàn điều chỉnh được độ cao bao gồm để, ít nhất hai chân bàn điều chỉnh được độ cao, khung đỡ, mặt bàn, hộp mô tơ, bộ điều khiển, bộ chuyển đổi điện, và bộ điều khiển bằng tay. các chân bàn được đặt cách xa nhau và được bố trí theo chiều dọc. Mỗi các chân bàn bao gồm ống ngoài không di chuyển được và ống trong di chuyển được. Đầu dưới của ống ngoài không di chuyển được được cố định với đế. Ống trong di chuyển được được bố trí di chuyển trong ống ngoài không di chuyển được. Đầu trên của ống trong di chuyển được kéo dài ra ngoài ống ngoài không di chuyển được. khung đỡ được nối cố định với đầu trên của ống trong di chuyển được của mỗi các chân bàn. Mặt bàn được bố trí trên phía trên của khung đỡ và được nối cố định với khung đỡ. Hộp mô tơ được bố trí trên khung đỡ. Hộp mô tơ bao gồm thân hộp và mô tơ được bố trí trong thân hộp. Mô tơ dẫn động ống trong di chuyển được của mỗi các chân bàn để di chuyển lên và xuống thông qua thanh dẫn động. Bộ điều khiển được bố trí trong thân hộp. Bộ điều khiển được nối với mô tơ. Bộ chuyển đổi điện được nối với bộ điều khiển. Bộ điều khiển bằng tay được nối với bộ điều khiển.

So sánh với các giải pháp đã có, sáng chế có các ưu điểm và hiệu quả hữu ích rõ ràng.

Cụ thể hơn, nó có thể được hiểu dựa vào các giải pháp kỹ thuật nêu trên.

Thông qua bộ điều khiển bằng tay được nối với bộ điều khiển của hộp mô tơ hoạt động cùng với bộ điều khiển để điều khiển mô tơ, mô tơ dẫn động ống trong di chuyển được của mỗi chân bàn để di chuyển lên và xuống thông qua thanh dẫn động để nâng lên và hạ xuống mặt bàn. người sử dụng có thể điều chỉnh độ cao của mặt bàn chỉ bằng cách thao tác bộ điều khiển bằng tay. Việc điều chỉnh trở nên thuận tiện hơn, tiết kiệm thời gian và công sức. Chi phí được giảm đi. Kết cấu của sản phẩm đơn giản và bền vững. Giá trị kinh tế cao hơn và đa dạng về chức năng, đáp ứng nhu cầu của người sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 là hình phối cảnh của phương án được ưu tiên theo sáng chế;

Fig. 2 là hình mở rộng của phương án được ưu tiên theo sáng chế;

FIG. 3 là hình mặt cắt ngang của chân bàn được nối với thanh dẫn động loại thứ nhất của phương án ưu tiên theo sáng chế;

FIG. 4 là hình phóng to một phần thể hiện liên kết giữa thanh dẫn động loại thứ nhất và hộp mô tơ của phương án ưu tiên theo sáng chế;

FIG. 5 là hình phóng to thể hiện liên kết giữa thanh dẫn động loại thứ nhất và hộp mô tơ của phương án ưu tiên theo sáng chế;

FIG. 6 là hình mặt cắt ngang thể hiện liên kết giữa thanh dẫn động loại thứ hai và chân bàn của phương án ưu tiên theo sáng chế;

FIG. 7 là hình phóng to thể hiện hộp mô tơ tương ứng với thanh dẫn động loại thứ hai của phương án ưu tiên theo sáng chế; và

FIG. 8 là hình phóng to thể hiện bộ chuyển đổi điện của phương án ưu tiên theo sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Các phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây, và chỉ nhằm mục đích để ví dụ, cùng với việc tham chiếu đến các hình vẽ đi kèm.

Đề cập tới các hình vẽ từ FIG. 1 tới FIG. 8, bàn điều chỉnh được độ cao của phương án theo sáng chế bao gồm để 10, ít nhất hai chân bàn điều chỉnh được độ cao 20, khung đỡ 30, mặt bàn 40, hộp mô tơ 50, bộ điều khiển 90, bộ chuyển đổi điện 60, và bộ điều khiển bằng

tay 70.

Các chân bàn 20 được đặt cách xa nhau và được bố trí theo chiều dọc. Mỗi các chân bàn 20 bao gồm ống ngoài không di chuyển được 21 và ống trong di chuyển được 22. Đầu dưới của ống ngoài không di chuyển được 21 được cố định với đế 10. Ống trong di chuyển được 22 có thể di chuyển lên trên và xuống dưới và được bố trí trong ống ngoài không di chuyển được 21. Đầu trên của ống trong di chuyển được 22 kéo dài ra ngoài ống ngoài không di chuyển được 21. Trong phương án này, đế 10 bao gồm đế trái và đế phải tương ứng với hai chân bàn 20. Hai chân bàn 20 được bố trí theo chiều dọc trên các đế trái và phải 10, lần lượt. Thanh nối 80 được nối giữa các ống ngoài không di chuyển được 21 của hai chân bàn 20.

Khung đỡ 30 được nối cố định với đầu trên của ống trong di chuyển được 22 của mỗi các chân bàn 20. Mặt bàn 40 được bố trí trên phía trên của khung đỡ 30 và được nối cố định với khung đỡ 30.

Hộp mô tơ 50 được bố trí trên khung đỡ 30. Hộp mô tơ 50 bao gồm thân hộp 51 và mô tơ 53 được bố trí trong thân hộp 51. Mô tơ 53 dẫn động ống trong di chuyển được 22 của mỗi chân bàn 20 để di chuyển lên và xuống thông qua thanh dẫn động 91. Bộ điều khiển 90 được bố trí trong thân hộp 51. Bộ điều khiển 90 được nối với mô tơ 53. Trong phương án, hộp mô tơ 50 được bố trí tại vị trí giữa của khung đỡ 30. thanh dẫn động 91 là thanh sắt có mặt cắt đa giác. Bộ điều khiển 90 có giao diện USB 902 để sạc.

Bộ chuyển đổi điện 60 được nối với bộ điều khiển 90. Bộ điều khiển bằng tay 70 được nối với bộ điều khiển 90. Trong phương án, bộ chuyển đổi điện 60 có thể di chuyển hoặc không di chuyển được. Đầu ra của bộ chuyển đổi điện 60 được nối với dây điện 61. Đầu ra của dây điện 61 được nối với thiết bị kết nối đầu cuối 62. thiết bị kết nối đầu cuối 62 được nối với ổ cắm điện 52 được bố trí trên hộp mô tơ 50. Bộ điều khiển bằng tay 70 được nối với bộ điều khiển 90 qua thiết bị kết nối đầu cuối của hộp mô tơ 50.

Mỗi các chân bàn 20 được bố trí với thanh vít không di chuyển được 92, ống bao di chuyển được 93 và tổ hợp truyền động 94. thanh vít không di chuyển được 92 và ống bao di chuyển được 93 được bố trí trong ống trong di chuyển được 22. Đầu dưới của thanh vít không di chuyển được 92 được nối cố định với đầu dưới của ống ngoài không di chuyển được 21. Ống bao di chuyển được 93 được bắt vít với thanh vít không di chuyển được 92. Đầu trên của ống bao di chuyển được 93 được nối quay với đầu trên của ống trong di chuyển được 22. tổ hợp truyền động 94 được gắn trên đầu trên của ống trong di chuyển

được 22 và dẫn động ống bao di chuyển được 93 để quay về phía trước và về phía sau. Đầu của thanh dẫn động 91 được nối với tổ hợp truyền động 94. thanh dẫn động 91 dẫn động tổ hợp truyền động 94 để vận hành.

Như được thể hiện trong các hình vẽ từ FIG. 3 tới FIG. 5, thanh dẫn động 91 có thể là một. Tổ hợp truyền động 94 trong mỗi các chân bàn 20 có lỗ mở đa giác 901. Hai đầu của thanh dẫn động 91 kéo dài ra hai bên của hộp mô tơ 50 và được nối với với các lỗ mở đa giác tương ứng 901 của các tổ hợp truyền động 94 của các chân bàn 20, lần lượt.

Như được thể hiện trong các FIG. 6 và FIG. 7, thanh dẫn động 91 có thể là hai. Một đầu của mỗi thanh dẫn động 91 được nối với tổ hợp truyền động 94 của chân bàn tương ứng 20. Mỗi bên của hộp mô tơ 50 đều có lỗ mở đa giác 501. Hai đầu của mỗi thanh dẫn động 91 được nối với lỗ mở đa giác tương ứng 501.

Nguyên lý hoạt động của phương án như sau:

Khi được sử dụng, bộ chuyển đổi điện 60 được nối với nguồn điện AC. Khi cần điều chỉnh độ cao của của mặt bàn 40, bộ điều khiển bằng tay 70 được vận hành bằng tay, và bộ điều khiển bằng tay 70 gửi tín hiệu điều khiển tới bộ điều khiển 90. Bộ điều khiển 90 điều khiển sự vận hành của mô tơ 53. Mô tơ 53 dẫn động tổ hợp truyền động 94 trong mỗi chân bàn 20 để quay thông qua thanh dẫn động 91, sao cho ống bao di chuyển được 93 tương ứng quay và di chuyển lên và xuống dọc theo thanh vít không di chuyển được 92. Ống bao di chuyển được 93 di chuyển lên và xuống để dẫn động khung đỡ 30 và mặt bàn 40 để di chuyển lên và xuống, từ đó thực hiện việc nâng lên và hạ xuống của mặt bàn 40.

Mặc dù các phương án cụ thể của sáng chế đã được mô tả để nhằm mục đích minh họa, các sửa đổi và cải tiến khác có thể được thực hiện mà không tách rời khỏi phạm vi bảo hộ của sáng chế. Theo đó, phạm vi của sáng chế chỉ được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ đi kèm.

Yêu cầu bảo hộ

1. Bàn điều chỉnh được độ cao, bao gồm đế, ít nhất hai chân bàn điều chỉnh được độ cao, khung đỡ, mặt bàn, hộp mô tơ, bộ điều khiển, bộ chuyển đổi điện, và bộ điều khiển bằng tay; các chân bàn được đặt cách xa nhau và được bố trí theo chiều dọc, mỗi các chân bàn bao gồm ống ngoài không di chuyển được và ống trong di chuyển được, đầu dưới của ống ngoài không di chuyển được được cố định với đế, ống trong di chuyển được bố trí di chuyển được trong ống ngoài không di chuyển được, đầu trên của ống trong di chuyển được kéo dài ra ngoài ống ngoài không di chuyển được; khung đỡ được nối cố định với đầu trên của ống trong di chuyển được của mỗi các chân bàn, mặt bàn được bố trí trên phần trên của khung đỡ và được nối cố định với khung đỡ; hộp mô tơ được bố trí trên khung đỡ, hộp mô tơ bao gồm thân hộp và mô tơ được bố trí trong thân hộp, mô tơ dẫn động ống trong di chuyển được của mỗi các chân bàn để di chuyển lên và xuống thông qua thanh dẫn động; bộ điều khiển được bố trí trong thân hộp, bộ điều khiển được nối với mô tơ; bộ chuyển đổi điện được nối với bộ điều khiển; bộ điều khiển bằng tay được nối với bộ điều khiển,

trong đó mỗi các chân bàn được bố trí với thanh vít không di chuyển được, ống bao di chuyển được và tổ hợp truyền động, thanh vít không di chuyển được và ống bao di chuyển được được bố trí trong ống trong di chuyển được, đầu dưới của thanh vít không di chuyển được được nối cố định với đầu dưới của ống ngoài không di chuyển được, ống bao di chuyển được được bắt vít với thanh vít không di chuyển được, đầu trên của ống bao di chuyển được được nối quay với đầu trên của ống trong di chuyển được, tổ hợp truyền động được gắn trên đầu trên của ống trong di chuyển được và dẫn động ống bao di chuyển được để quay về phía trước và về phía sau, và đầu của thanh dẫn động được nối với tổ hợp truyền động..

2. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó đế bao gồm đế trái và đế phải tương ứng với hai chân bàn, hai chân bàn được bố trí theo chiều dọc trên các đế trái và phải lần lượt, và thanh nối được nối giữa các ống ngoài không di chuyển được của hai chân bàn.

3. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó thanh dẫn động có mặt cắt đa giác, thanh dẫn động bao gồm hai thanh dẫn động, một đầu của mỗi thanh dẫn động được nối với tổ hợp truyền động của của các chân bàn tương ứng, hai bên của hộp mô tơ đều có lỗ mở đa giác, và đầu còn lại của mỗi hai thanh dẫn động được nối với lỗ mở đa giác tương ứng.

4. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó thanh dẫn động có mặt cắt đa giác, tổ

hộp truyền động in mỗi các chân bàn có lỗ mở đa giác tương ứng, và hai đầu của thanh dẫn động kéo dài ra hai bên của hộp mô tơ và được nối với với các lỗ mở đa giác tương ứng của các tổ hợp truyền động của các chân bàn, lần lượt.

5. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó hộp mô tơ được bố trí tại vị trí giữa của khung đỡ.

6. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó bộ chuyển đổi điện có thể di chuyển hoặc không di chuyển được, đầu ra của bộ chuyển đổi điện được nối với dây điện, đầu ra của dây điện được nối với thiết bị kết nối đầu cuối, và thiết bị kết nối đầu cuối được nối với ổ cắm điện được bố trí trên hộp mô tơ.

7. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển bằng tay được nối với bộ điều khiển qua thiết bị kết nối đầu cuối của hộp mô tơ.

8. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó bộ điều khiển có giao diện USB để sạc.

9. Bàn điều chỉnh được độ cao theo điểm 1, trong đó thanh dẫn động thanh sắt có mặt cắt đa giác.

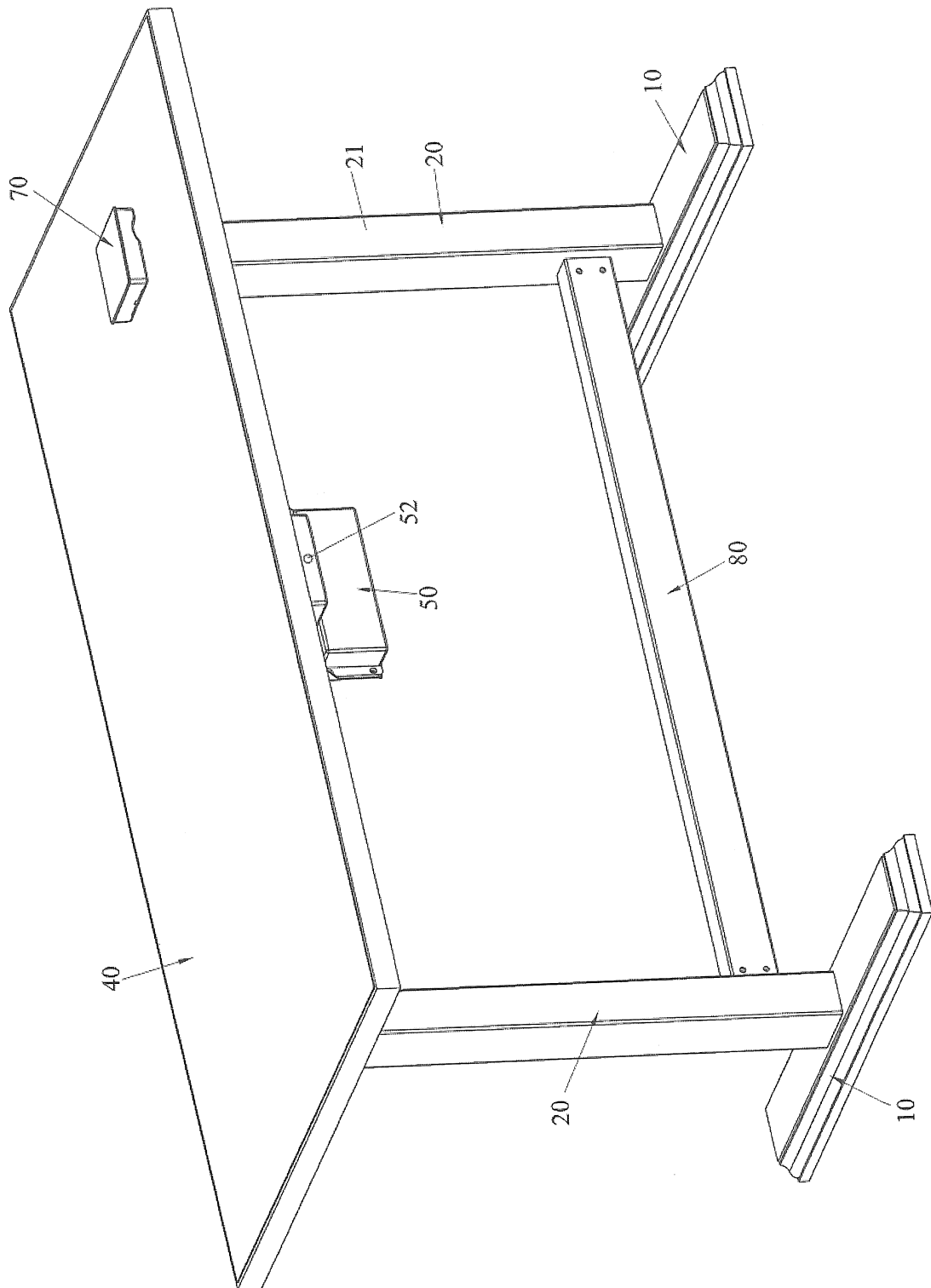


FIG. 1

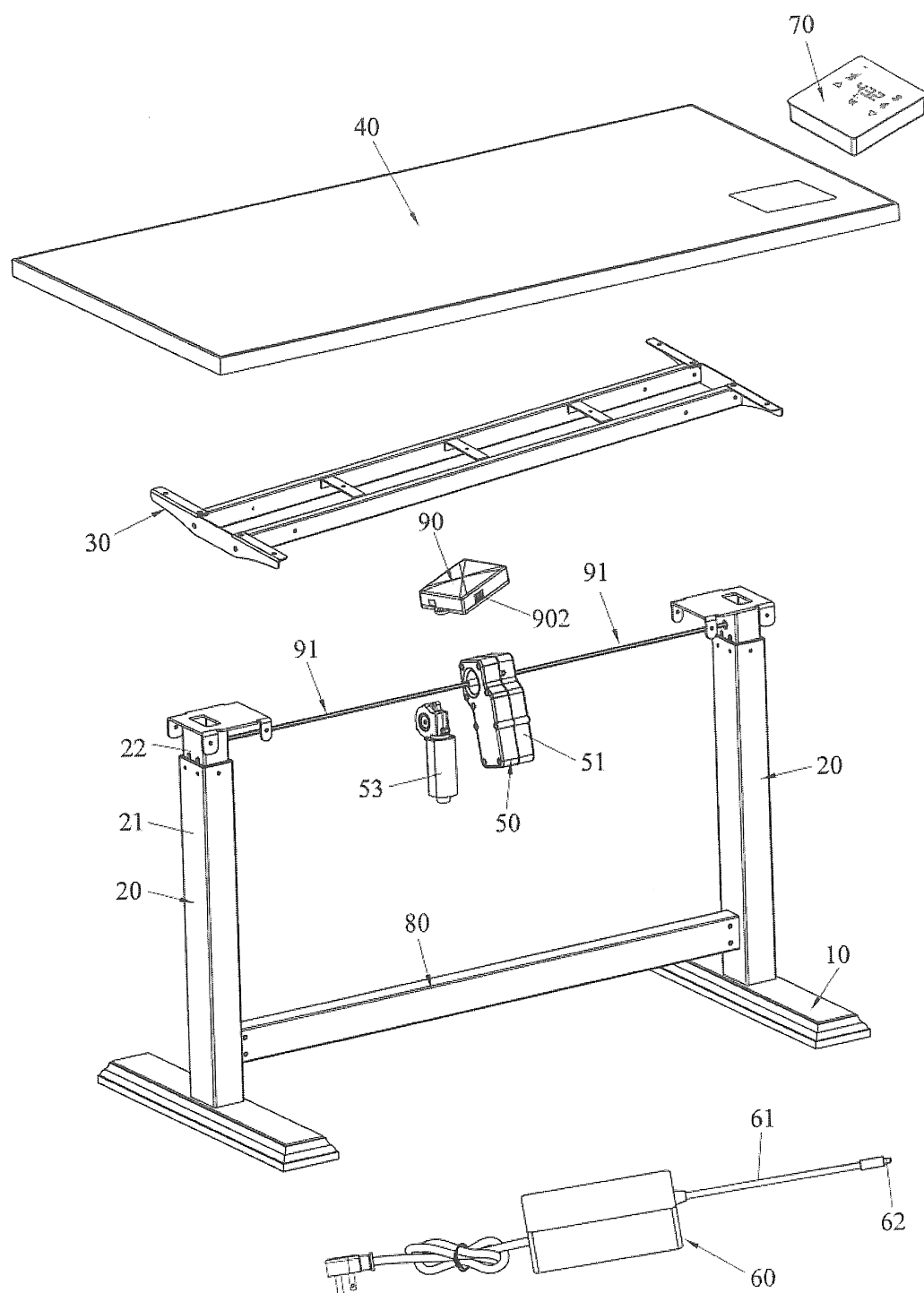


FIG. 2

3/8

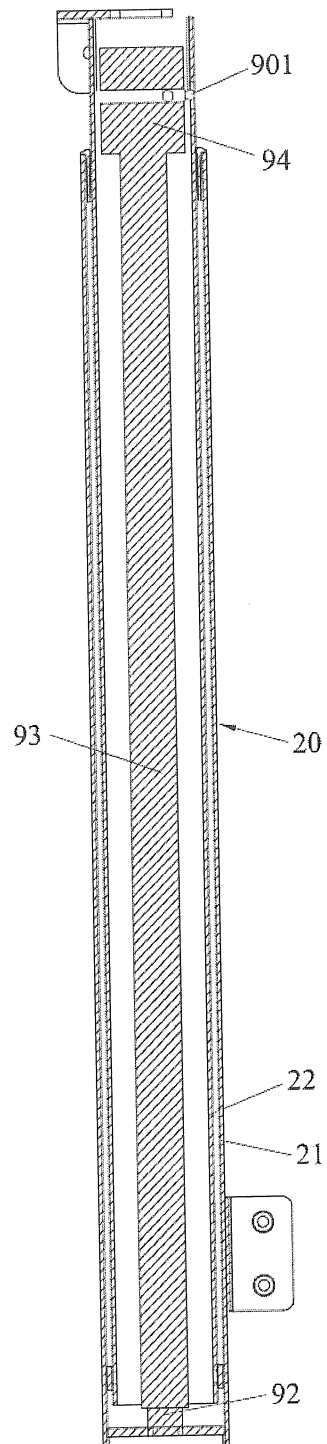
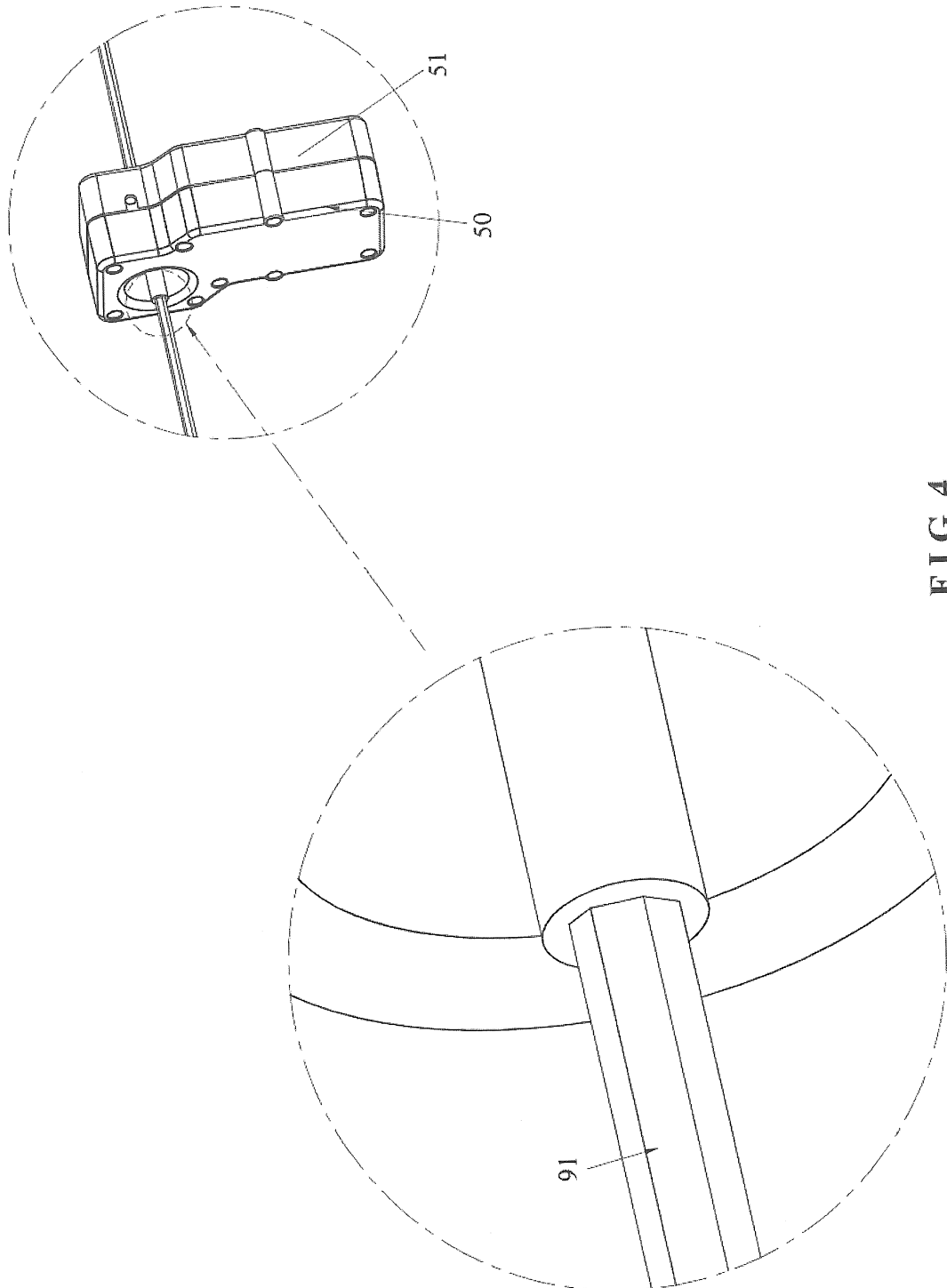


FIG. 3

4/8



5/8

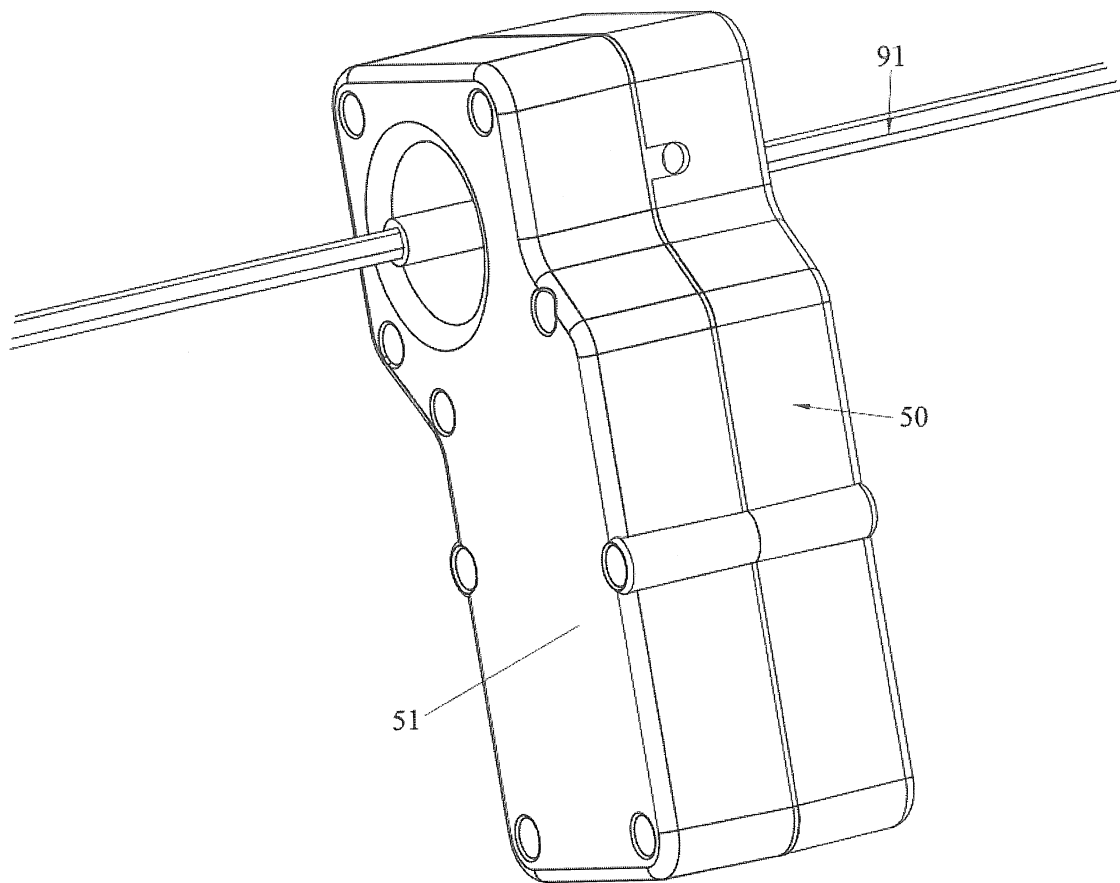


FIG. 5

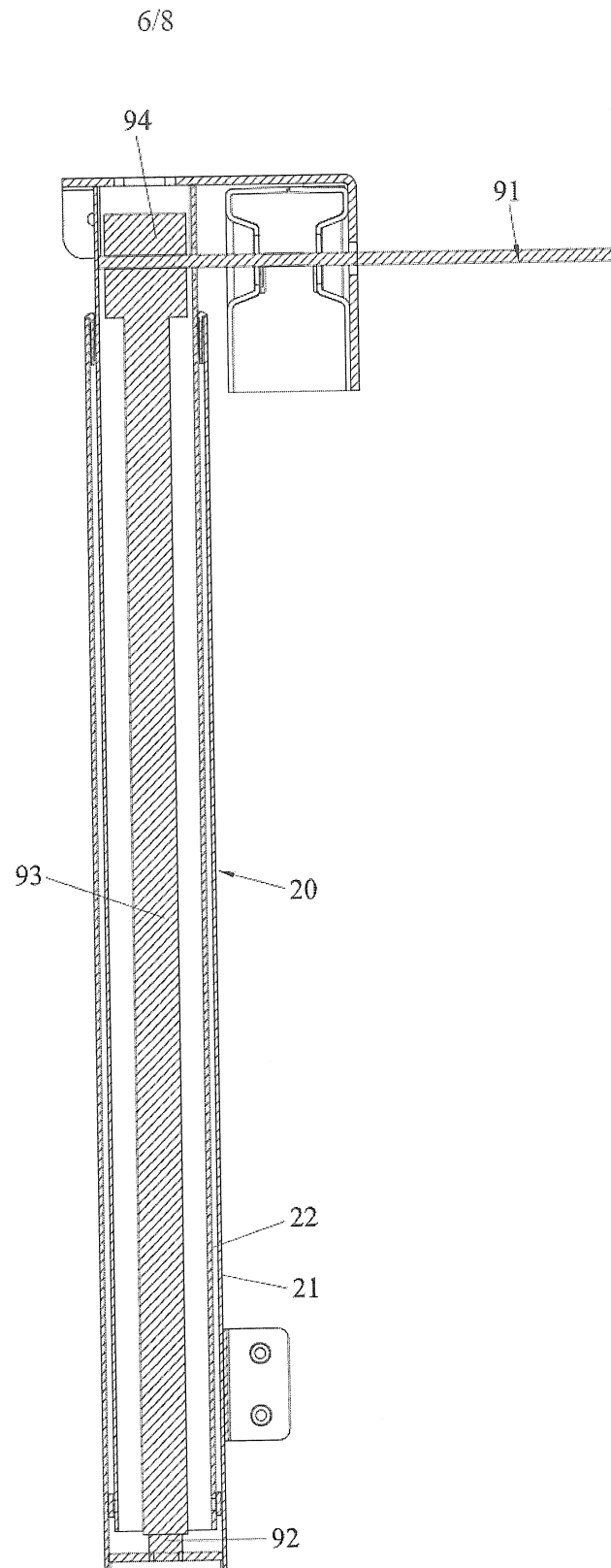
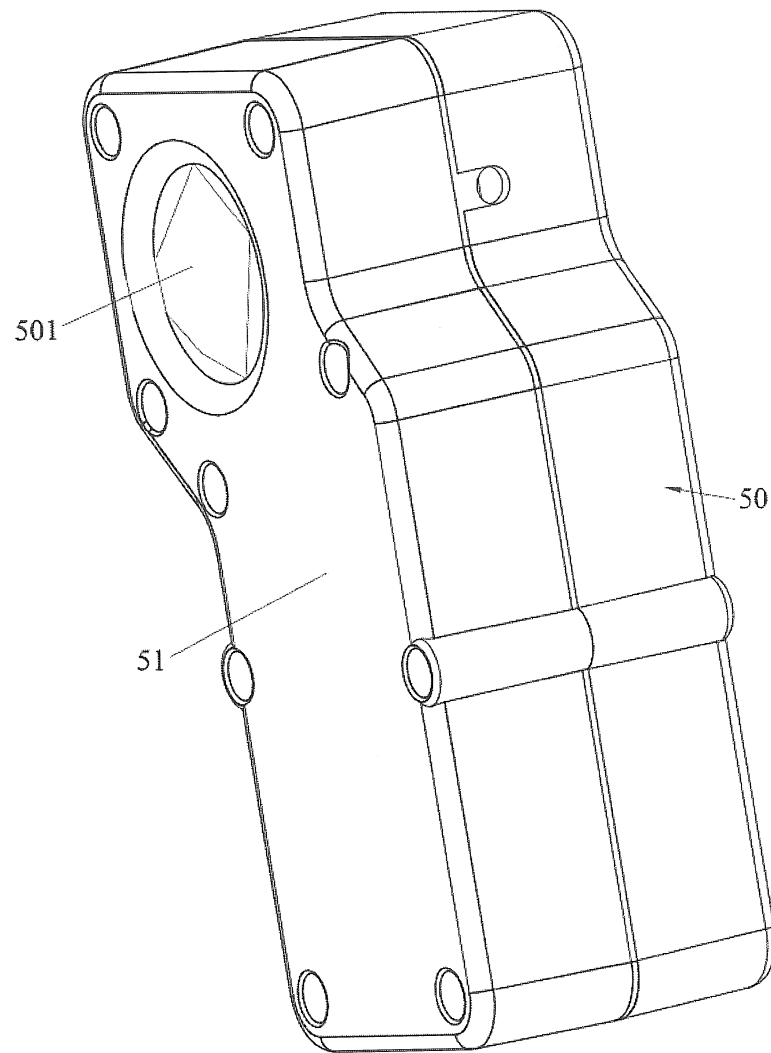


FIG. 6

**FIG. 7**

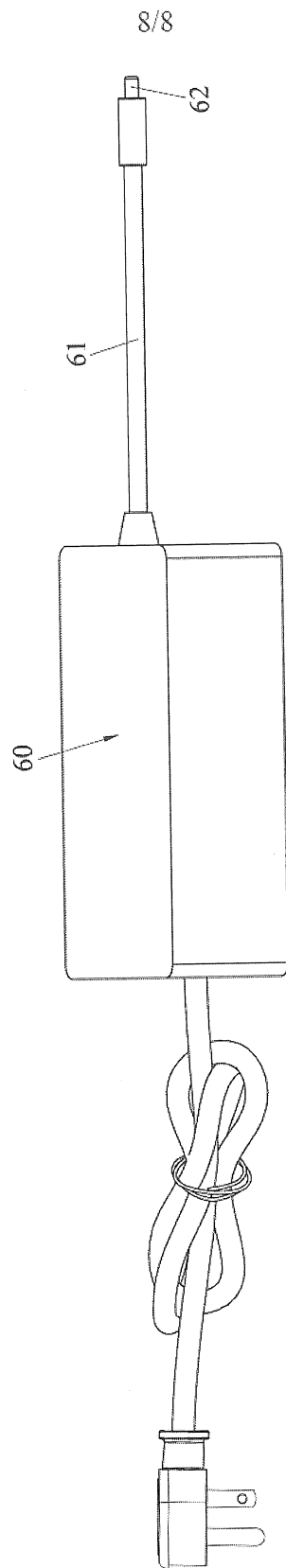


FIG. 8