



(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)



1-0032936

(51)^{2020.01} E06B 9/322; E06B 9/30

(13) B

(21) 1-2018-03708

(22) 22/08/2018

(45) 25/08/2022 413

(43) 25/02/2020 383A

(73) SHEEN WORLD TECHNOLOGY CORPORATION (TW)

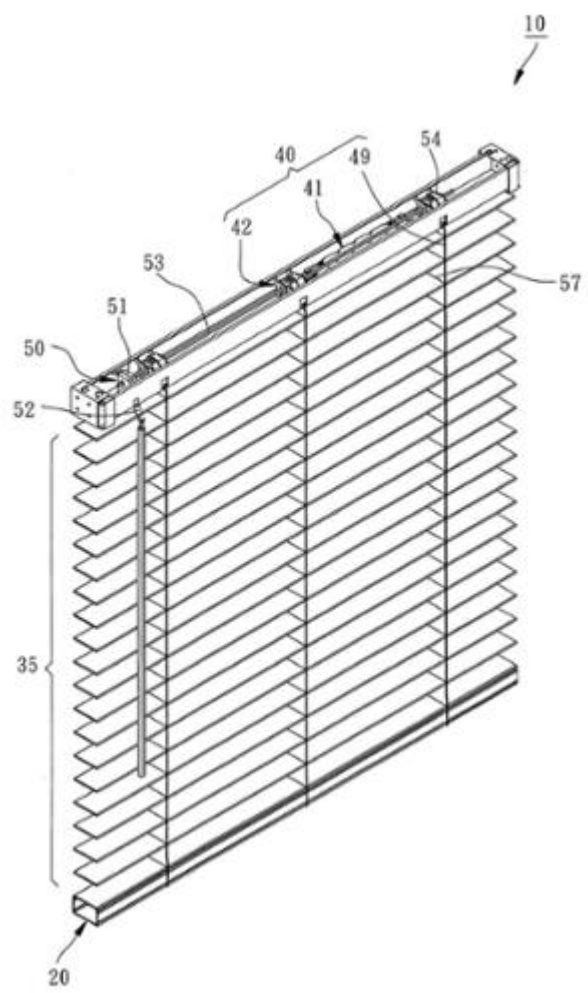
21F. -7, No. 386, Shizheng Rd., Xitun Dist., Taichung City 407, Taiwan

(72) CHEN, Po-Yu (TW).

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

(54) RÈM CỬA SỔ

(57) Sáng chế đề cập đến rèm cửa sổ bao gồm thanh đỉnh và thanh đáy, và nhiều lá được bố trí ở giữa các thanh này. Thanh đỉnh có hai lỗ bên đối diện. Rèm cửa sổ còn bao gồm cơ cấu truyền động gấp lá có bộ phận quần dây được bố trí trong thanh đỉnh, và hai dây truyền động nâng đối diện tương ứng đi qua các lỗ bên của các tấm bên của thanh đỉnh. Hai đầu của từng dây truyền động nâng tương ứng được nối với thanh đáy và bộ phận quần dây, để hai dây truyền động nâng có thể kéo thanh đáy đồng thời khi được quần bởi bộ phận quần dây, do vậy di chuyển thanh đáy lên phía trên để gấp lên các lá. Do đó, các lá của rèm cửa sổ của sáng chế không cần được xử lý và duy trì kết cấu hoàn chỉnh, do vậy đạt được hiệu quả ngăn ánh sáng tốt khi được điều chỉnh đến trạng thái nghiêng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến rèm cửa sổ và cụ thể là rèm cửa sổ có hiệu quả ngăn ánh sáng tốt.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đối với rèm cửa sổ thông thường như được thể hiện trên Fig.1, thanh đáy có thể điều khiển việc gấp lên các lá 3 bằng cách được kéo bởi ít nhất hai dây 2. Các dây 2 này được kéo dài toàn bộ từ đáy của thanh đỉnh 1, đi qua tất cả các lá 3, và sau đó được cố định vào thanh đáy. Do đó, tất cả các lá 3 cần có các lỗ xuyên 4 dùng cho các dây 2 để đi xuyên qua các lỗ này. Tuy nhiên các lỗ xuyên 4 này sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả ngăn ánh sáng của lá 3 khi các lá 3 được điều chỉnh đến trạng thái nghiêng, nên rèm cửa sổ thông thường cần được cải tiến.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của sáng chế là đề xuất rèm cửa sổ, có các lá có kết cấu hoàn chỉnh, để có hiệu quả ngăn ánh sáng tốt.

Để đạt được mục đích trên đây, rèm cửa sổ của sáng chế bao gồm thanh đáy, thanh đỉnh, các lá, và cơ cấu truyền động gấp lá. Thanh đỉnh có tấm đáy và hai tấm bên được nối tương ứng với hai cạnh dài đối diện của tấm đáy và có lỗ bên. Các lá được bố trí giữa thanh đỉnh và thanh đáy theo cách để các lá nằm cách xa nhau. Cơ cấu truyền động gấp lá có bộ phận quấn dây và hai dây truyền động nâng đối diện nhau. Bộ phận quấn dây được bố trí trong thanh đỉnh. Hai dây truyền động nâng tương ứng đi qua các lỗ bên của các tấm bên của thanh đỉnh, và tương ứng nằm liền kề hai cạnh dài đối diện của từng lá. Một đầu của từng dây truyền động nâng trong số hai dây truyền động nâng được nối với thanh đáy. Đầu kia của từng dây truyền động nâng trong số hai dây truyền động nâng được nối với bộ phận quấn dây, để hai dây truyền động nâng có thể kéo thanh đáy đồng thời khi được quấn bởi bộ phận

quấn dây, do vậy di chuyển thanh đáy lên phía trên để gập lên các lá bằng cách đẩy các lá.

Có thể biết được từ phần mô tả trên đây là các lá của rèm cửa sổ của sáng chế không cần phải có các lỗ, do vậy có kết cấu hoàn chỉnh, để các lá có thể đạt được hiệu quả ngăn ánh sáng tốt khi được điều chỉnh đến trạng thái nghiêng.

Tốt hơn là, cơ cấu truyền động gập lá còn có đế tựa dẫn hướng dây có hai thành dọc thứ nhất đối diện nhau, hai thành dọc thứ hai đối diện nhau, hai thanh truyền dẫn hướng thứ nhất đối diện nhau, và hai thanh truyền dẫn hướng thứ hai đối diện nhau; hai thành dọc thứ nhất tương ứng nằm sâu trong các lỗ bên của các tấm bên của thanh đỉnh, và có lỗ luôn dây thứ nhất; từng lỗ luôn dây thứ nhất được cho luôn qua dây truyền động nâng; hai thành dọc thứ hai tương ứng nằm giữa hai thành dọc thứ nhất và liền kề các thành dọc thứ nhất; từng thanh truyền dẫn hướng thứ nhất được bố trí trong lỗ luôn dây thứ nhất của thành dọc thứ nhất theo chiều ngang và tỳ vào dây truyền động nâng; từng thanh truyền dẫn hướng thứ hai được bố trí giữa thành dọc thứ nhất và thành dọc thứ hai theo hướng xiên và tỳ vào dây truyền động nâng. Kết cấu này có thể cải thiện độ trơn tru chức năng của hai dây truyền động nâng.

Tốt hơn là, tấm đáy của thanh đỉnh có hai lỗ đáy đối diện nhau; rèm cửa sổ còn bao gồm cơ cấu điều chỉnh góc lá có thanh truyền điều chỉnh góc, đế tựa điều chỉnh góc, hai dây điều chỉnh và các vòng giữ; thanh truyền điều chỉnh góc được bố trí trong thanh đỉnh có thể quay được trên trục của nó; đế tựa điều chỉnh góc được nối với thanh truyền điều chỉnh góc và được bố trí theo cách có thể quay được trên đế tựa dẫn hướng dây; hai dây điều chỉnh tương ứng đi qua các lỗ đáy của tấm đáy của thanh đỉnh, và tương ứng nằm liền kề hai cạnh dài đối diện của từng lá; một đầu của từng hai dây điều chỉnh trong số hai dây điều chỉnh được nối với đế tựa điều chỉnh góc; đầu kia của từng hai dây điều chỉnh trong số hai dây điều chỉnh được nối với thanh đáy; từng vòng giữ được nối giữa hai dây điều chỉnh và được quấn quanh lá. Theo cách này, đế tựa điều chỉnh góc có thể kéo một dây điều chỉnh trong số hai

dây điều chỉnh khi được dẫn động bởi thanh truyền điều chỉnh góc, để làm nghiêng các lá để đạt được hiệu quả ngăn ánh sáng.

Tốt hơn là, đế tựa dẫn hướng dây có thành đáy nối hai thành dọc thứ nhất và hai thành dọc thứ hai; thành đáy được bố trí tại từng đầu trong số hai đầu của nó với lỗ luồn dây thứ hai; từng lỗ luồn dây thứ hai nối thông với lỗ đáy của tấm đáy của thanh đỉnh, và được cho luồn qua dây điều chỉnh. Kết cấu này có thể cải thiện độ trơn tru di chuyển của các dây điều chỉnh.

Tốt hơn là, từng dây điều chỉnh được nối với các vòng giới hạn cách xa nhau và được cho luồn qua bởi dây truyền động nâng tại cùng thời gian, để các dây truyền động nâng và các dây điều chỉnh được ngăn không để bện vào nhau hoặc cản trở nhau.

Kết cấu, các đặc điểm và cách lắp ráp hoặc sử dụng chi tiết của rèm cửa sổ của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết trong các phương án dưới đây. Tuy nhiên, người có hiểu biết trung bình trong kỹ thuật cần hiểu là phần mô tả chi tiết và các phương án cụ thể được lấy làm ví dụ thực hiện sáng chế chỉ nhằm mục đích minh họa, không giới hạn phạm vi của sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh của hình dáng bên ngoài một phần của rèm cửa sổ thông thường.

Fig.2 là hình phối cảnh của hình dáng bên ngoài của rèm cửa sổ của sáng chế.

Fig.3 là hình phóng to của một phần của rèm cửa sổ của sáng chế.

Fig.4 là hình phối cảnh của hình dáng bên ngoài một phần của thanh đỉnh của rèm cửa sổ của sáng chế.

Fig.5 là hình phối cảnh của hình dáng bên ngoài của đế tựa dẫn hướng dây và đế tựa điều chỉnh góc của rèm cửa sổ của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trước tiên, cần nêu ra là rèm cửa sổ 10 của sáng chế có thể là rèm cửa sổ với dây kéo hoặc rèm cửa sổ không với dây kéo. Trong phương án này, chủ yếu liên quan đến rèm cửa sổ không với dây kéo. Tham chiếu Fig.2, rèm cửa sổ 10 của sáng chế bao gồm thanh đáy 20, thanh đỉnh 30, các lá 35, cơ cấu truyền động gấp lá 40, và cơ cấu điều chỉnh góc lá 50.

Thanh đỉnh 30 nằm ở trên thanh đáy 20, và có tấm đáy 31 và hai tấm bên 33, như được thể hiện trên Fig.4. Tấm đáy 31 được bố trí tại từng đầu trong số hai đầu và phần giữa của nó với cặp lỗ đáy hình chữ nhật 32. Hai tấm bên 33 được nối tương ứng với hai cạnh dài đối diện của tấm đáy 31, và từng tấm bên này có ba lỗ bên hình chữ nhật 34 được bố trí tương ứng với các lỗ đáy 32.

Các lá 35 được bố trí giữa thanh đáy 20 và thanh đỉnh 30 theo cách để các lá 35 nằm cách xa nhau.

Cơ cấu truyền động gấp lá 40 có bộ phận quấn dây 41, ba đế tựa dẫn hướng dây 42, và ba cặp dây truyền động nâng 49. Bộ phận quấn dây 41 được bố trí trong thanh đỉnh 30, như được thể hiện trên Fig.2, để quấn và nhả các dây truyền động nâng 49. Kết cấu chi tiết của bộ phận quấn dây 41 có thể biết được bằng cách tham chiếu bằng độc quyền sáng chế Mỹ số US9435153, US9482049 và US9366077 đứng tên chủ đơn của sáng chế yêu cầu bảo hộ, sẽ được được nêu lại dưới đây. Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.5, từng đế tựa dẫn hướng dây 42 có thành đáy 43, hai thành bên 44 đối diện nhau, hai thành dọc thứ nhất 45 đối diện nhau, hai thành dọc thứ hai 46 đối diện nhau, hai thanh truyền dẫn hướng thứ nhất 47 đối diện nhau, và hai thanh truyền dẫn hướng thứ hai 48 đối diện nhau. Thành đáy 43 được bố trí tại từng đầu trong số hai đầu đối diện của nó với lỗ luôn dây thứ hai 431 nối thông với lỗ đáy 32 của tấm đáy 31 của thanh đỉnh 30. Hai thành bên 44 được nối tương ứng với hai cạnh dài đối diện của thành đáy 43. Hai thành dọc thứ nhất 45 được nối tương ứng với hai cạnh ngắn đối diện của thành đáy 43, nằm sâu tương ứng trong các lỗ bên 34 của các tấm bên 33 của thanh đỉnh 30, và được bố trí với từng lỗ luôn dây thứ nhất 451. Hai

thành dọc thứ hai 46 được nối tương ứng với hai đầu đối diện của thành đáy 43, nằm giữa hai thành dọc thứ nhất 45, và tương ứng được bố trí liền kề các lỗ luồn dây thứ hai 431 của thành đáy 43. Thanh truyền dẫn hướng thứ nhất 47 được bố trí trên các thành trong của lỗ luồn dây thứ nhất 451 của thành dọc thứ nhất 45 theo chiều ngang. Thanh truyền dẫn hướng thứ hai 48 được bố trí giữa thành dọc thứ nhất 45 và thành dọc thứ hai 46 theo hướng xiên. Một đầu của dây truyền động nâng 49 được nối với thanh đáy 20. Đầu kia của dây truyền động nâng 49 được nối với bộ phận quấn dây 41. Ngoài ra, dây truyền động nâng 49 đi qua lỗ luồn dây thứ nhất 451 của thành dọc thứ nhất 45 của đế tựa dẫn hướng dây 42, và tỳ vào thanh truyền dẫn hướng thứ nhất 47 và thứ hai 48 khi được di chuyển, để thanh truyền dẫn hướng thứ nhất 47 và thứ hai 48 có thể cải thiện độ trơn tru chức năng của các dây truyền động nâng 49.

Như được thể hiện trên Fig.2, Fig.3 và Fig.5, cơ cấu điều chỉnh góc lá 50 có bộ dẫn động 51, thanh truyền điều chỉnh góc 53, ba đế tựa điều chỉnh góc 54, và ba bộ dây điều chỉnh 55. Bộ dẫn động 51 được bố trí trong thanh đỉnh 30, và có phần vận hành 52 kéo dài ra ngoài thanh đỉnh 30. Thanh truyền điều chỉnh góc 53 được bố trí trong thanh đỉnh 30 và được nối với bộ dẫn động 51, để thanh truyền điều chỉnh góc 53 có thể được dẫn động bằng bộ dẫn động 51 để quay trên trục của nó. Các đế tựa điều chỉnh góc 54 tương ứng được bố trí trên các đế tựa dẫn hướng dây 42 theo cách để từng đế tựa điều chỉnh góc 54 được nối theo cách quay được giữa hai thành bên 44 của đế tựa dẫn hướng dây được liên kết 42 và được nối với thanh truyền điều chỉnh góc 53, để các đế tựa điều chỉnh góc 54 quay được so với các đế tựa dẫn hướng dây 42 cùng với thanh truyền điều chỉnh góc 53. Từng bộ dây điều chỉnh 55 có hai dây điều chỉnh 56 đối diện nhau, và các vòng giữ 57. Hai đầu của từng dây điều chỉnh trong số hai dây điều chỉnh 56 được nối tương ứng với đế tựa điều chỉnh góc 54 và thanh đáy 20. Ngoài ra, hai dây điều chỉnh 56 tương ứng đi qua các lỗ đáy 32 của tấm đáy 31 của thanh đỉnh 30 qua các lỗ luồn dây thứ hai 431 của thành đáy 43 của đế tựa dẫn hướng dây 42, và tương ứng liền kề hai cạnh dài đối diện của từng lá, để hai dây điều chỉnh 56 có độ trơn tru di chuyển tốt. Các vòng giữ 57 được nối giữa hai dây điều chỉnh đối diện 56 và tương ứng được quấn quanh các lá 35. Ngoài ra,

từng dây điều chỉnh 56 được nối với các vòng giới hạn 58 cách xa nhau, và các vòng giới hạn 58 ở trên cùng dây điều chỉnh 56 được quấn quanh cùng dây truyền động nâng 49, để các dây truyền động nâng 49 và các dây điều chỉnh 56 được ngăn không để bện vào nhau hoặc cản trở nhau.

Khi các lá 35 cần được gập lên, lực đẩy lên trên của người dùng đến thanh đáy 20 và lực quấn của bộ phận quấn dây 41 đến các dây truyền động nâng 49 làm di chuyển thanh đáy 20 về phía thanh đỉnh 30. Trong quá trình thanh đáy 20 được di chuyển về phía thanh đỉnh 30, tất cả các lá 35 được xếp chồng lên nhau và cuối cùng được gập lên. Mặt khác, khi các lá 35 cần được điều chỉnh đến trạng thái nghiêng, trước tiên phần vận hành 52 của bộ dẫn động 51 được quay, và bộ dẫn động 51 dẫn động thanh truyền điều chỉnh góc 53 để quay. Trong quá trình quay, thanh truyền điều chỉnh góc 53 còn dẫn động các đế tựa điều chỉnh góc 54 để quay, để các đế tựa điều chỉnh góc 54 kéo một trong số các dây điều chỉnh 56 của từng bộ dây điều chỉnh 55. Sau đó, các dây điều chỉnh 56 được kéo đẩy lên trên các cạnh dài được liên kết của các lá 35 qua các vòng giữ 57, để các lá 35 chuyển vào trạng thái nghiêng để đạt được hiệu quả ngăn ánh sáng.

Có thể biết được từ phần mô tả trên đây là các lá 35 của rèm cửa sổ 10 của sáng chế không cần có các lỗ, do vậy có kết cấu hoàn chỉnh, để các lá 35 có thể đạt được hiệu quả ngăn ánh sáng tốt khi được điều chỉnh đến trạng thái nghiêng. Ngoài ra, các dây điều chỉnh 56 và các dây truyền động nâng 49 của rèm cửa sổ 10 của sáng chế có độ trơn tru di chuyển được cải thiện, và được ngăn không để bện vào nhau hoặc cản trở nhau, để rèm cửa sổ 10 của sáng chế được cải thiện độ ổn định hoạt động một cách có hiệu quả.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Rèm cửa sổ bao gồm:

thanh đáy;

thanh đỉnh có tấm đáy và hai tấm bên được nối tương ứng với hai cạnh dài đối diện của tấm đáy và từng tấm bên có lỗ bên;

các lá được bố trí giữa thanh đỉnh và thanh đáy theo cách để các lá có thể quay được đồng thời;

cơ cấu truyền động gấp lá có bộ phận quấn dây được bố trí trong thanh đỉnh, và hai dây truyền động nâng đối diện nhau, tương ứng đi qua các lỗ bên của các tấm bên của thanh đỉnh và tương ứng nằm liền kề hai cạnh dài đối diện của từng lá; một đầu của từng dây truyền động nâng trong số hai dây truyền động nâng được nối với thanh đáy; đầu kia của từng dây truyền động nâng trong số hai dây truyền động nâng được nối với bộ phận quấn dây;

trong đó cơ cấu truyền động gấp lá còn có đế tựa dẫn hướng dây có hai thành dọc thứ nhất đối diện nhau, hai thành dọc thứ hai đối diện nhau, hai thanh truyền dẫn hướng thứ nhất đối diện nhau, và hai thanh truyền dẫn hướng thứ hai đối diện nhau; hai thành dọc thứ nhất tương ứng nằm sâu trong các lỗ bên của các tấm bên của thanh đỉnh, và có lỗ luồn dây thứ nhất; từng lỗ luồn dây thứ nhất được cho luồn qua dây truyền động nâng; hai thành dọc thứ hai tương ứng nằm giữa hai thành dọc thứ nhất và liền kề các thành dọc thứ nhất; từng thanh truyền dẫn hướng thứ nhất được bố trí trong lỗ luồn dây thứ nhất của thành dọc thứ nhất theo chiều ngang và tỳ vào dây truyền động nâng; từng thanh truyền dẫn hướng thứ hai được bố trí giữa thành dọc thứ nhất và thành dọc thứ hai theo hướng xiên và tỳ vào dây truyền động nâng;

trong đó tấm đáy của thanh đỉnh có hai lỗ đáy đối diện nhau; rèm cửa sổ còn bao gồm cơ cấu điều chỉnh góc lá có thanh truyền điều chỉnh góc, đế tựa điều

chỉnh góc, hai dây điều chỉnh và các vòng giữ; thanh truyền điều chỉnh góc được bố trí trong thanh đỉnh có thể quay được trên trục của nó; đế tựa điều chỉnh góc được nối với thanh truyền điều chỉnh góc và được bố trí theo cách có thể quay được trên đế tựa dẫn hướng dây; hai dây điều chỉnh tương ứng đi qua các lỗ đáy của tấm đáy của thanh đỉnh, và tương ứng nằm liền kề hai cạnh dài đối diện của từng lá; một đầu của từng hai dây điều chỉnh trong số hai dây điều chỉnh được nối với đế tựa điều chỉnh góc; đầu kia của từng dây điều chỉnh trong số hai dây điều chỉnh được nối với thanh đáy; từng vòng giữ được nối giữa hai dây điều chỉnh và được quấn quanh lá; và

trong đó đế tựa dẫn hướng dây có thanh đáy nối hai thành dọc thứ nhất và hai thành dọc thứ hai; thanh đáy được bố trí tại từng đầu trong số hai đầu của nó với lỗ luồn dây thứ hai nằm liền kề thành dọc thứ hai; từng lỗ luồn dây thứ hai nối thông với lỗ đáy của tấm đáy của thanh đỉnh, và được cho luồn qua dây điều chỉnh.

2. Rèm cửa sổ theo điểm 1, trong đó từng dây điều chỉnh trong số các dây điều chỉnh được nối với các vòng giới hạn cách xa nhau; các vòng giới hạn ở trên cùng dây điều chỉnh được cho luồn qua bởi cùng dây truyền động nâng.

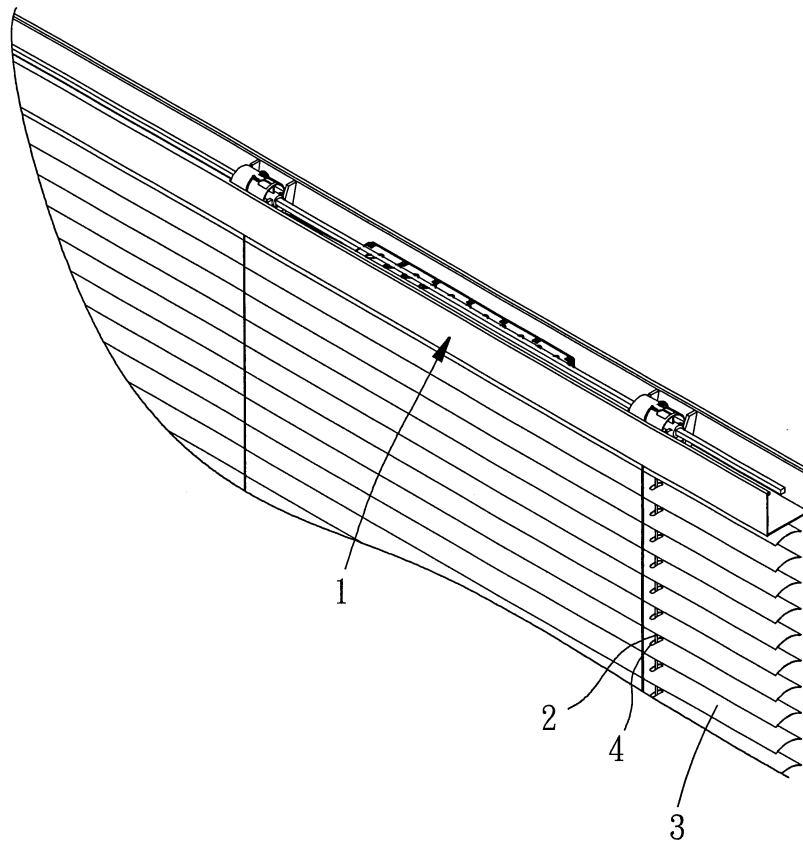


FIG. 1

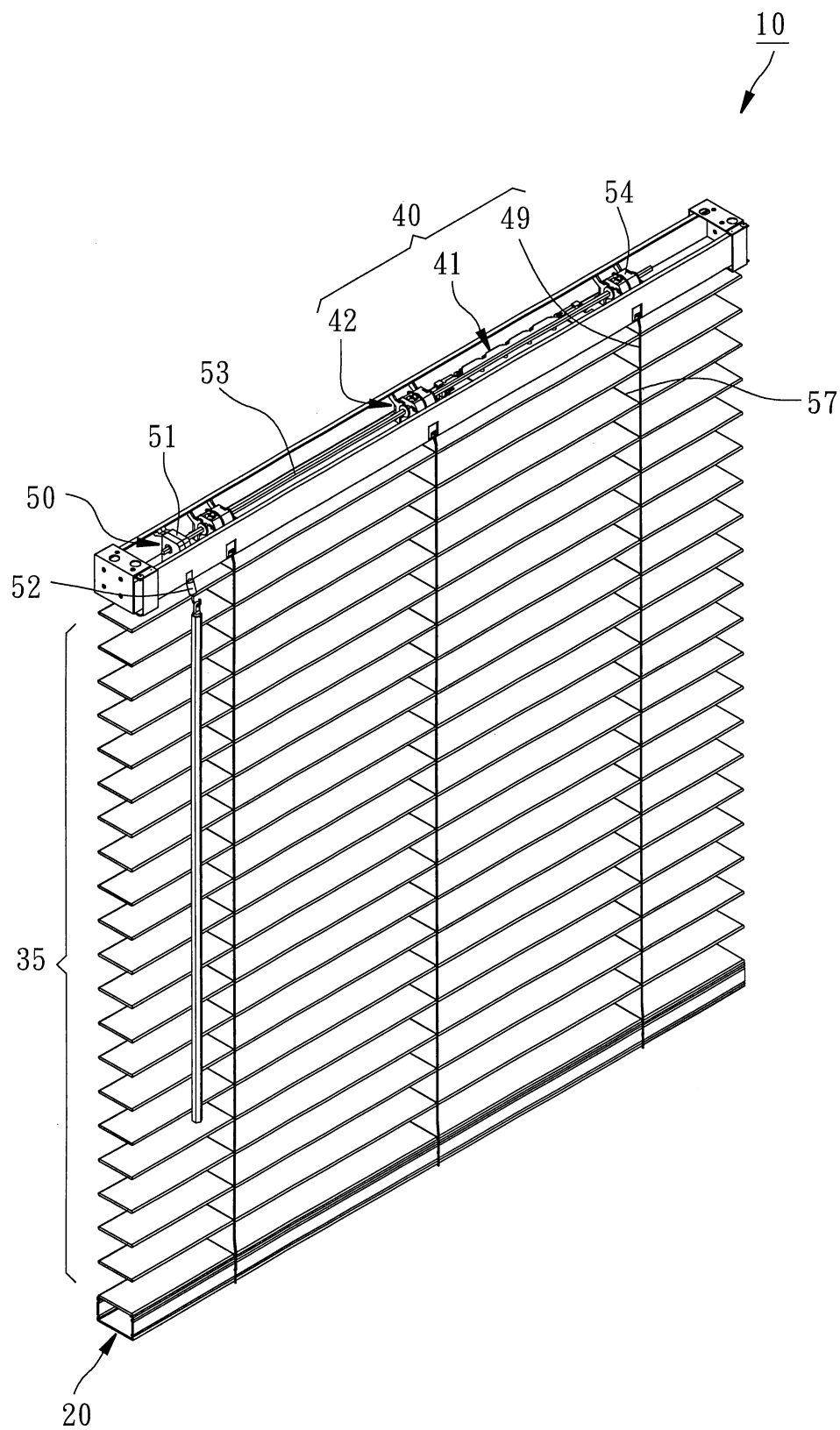


FIG. 2

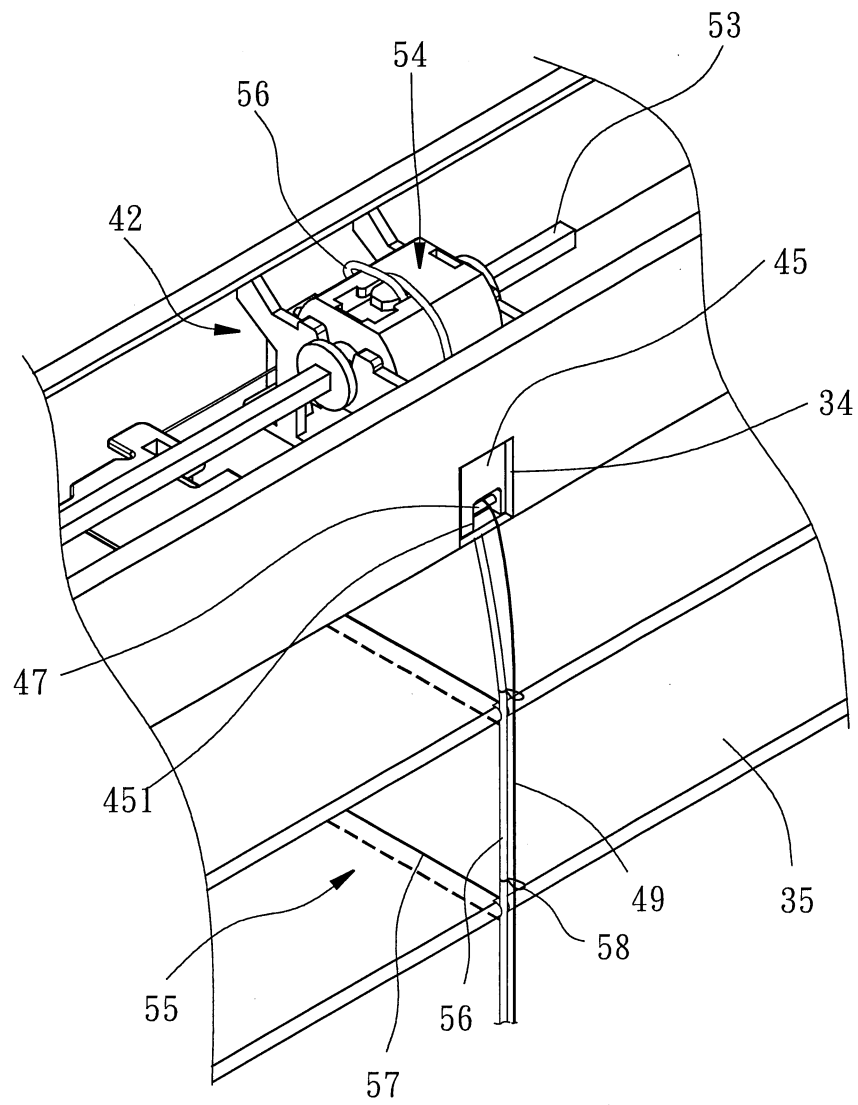


FIG. 3

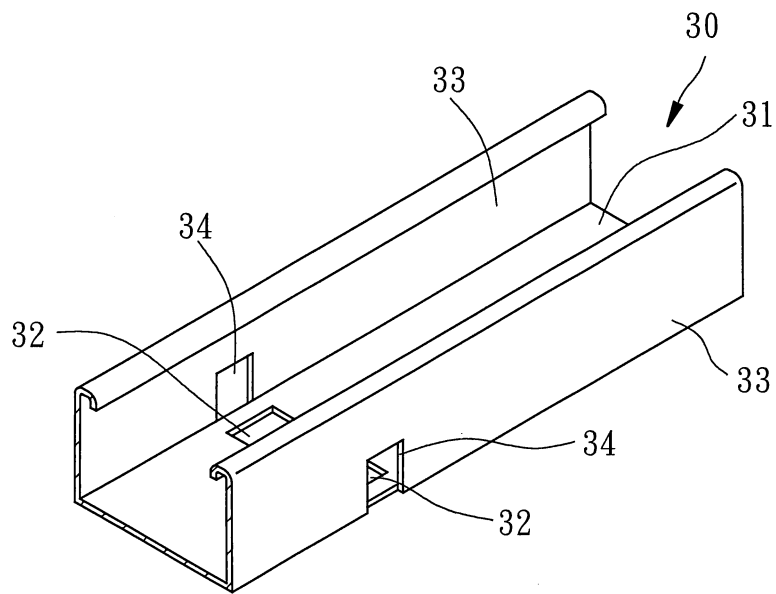


FIG. 4

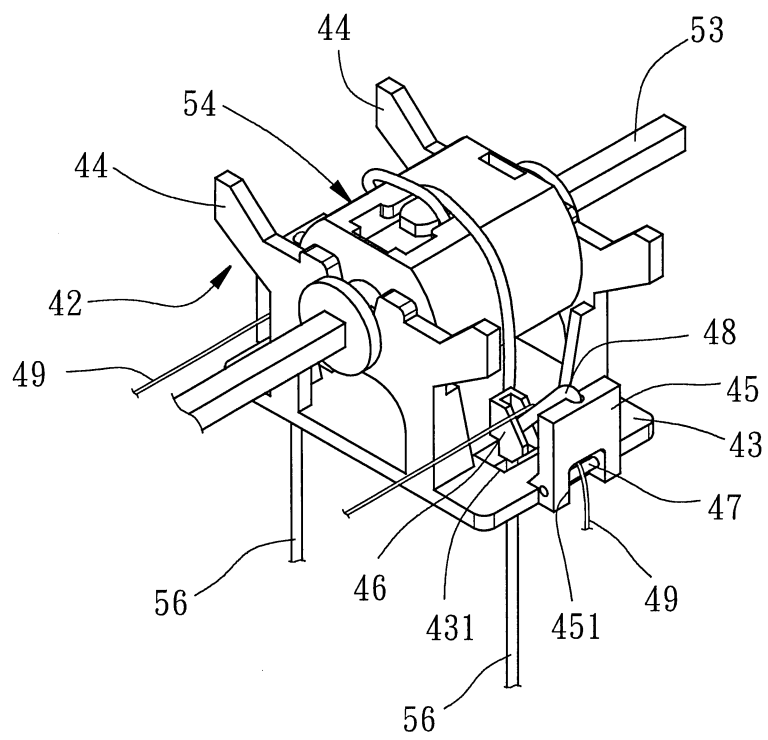


FIG. 5