



(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)



1-0033369

(51)^{2020.01} A47B 21/03

(13) B

(21) 1-2020-04392

(22) 29/07/2020

(30) 20-2019-0003191 31/07/2019 KR

(45) 26/09/2022 414

(43) 25/02/2021 395

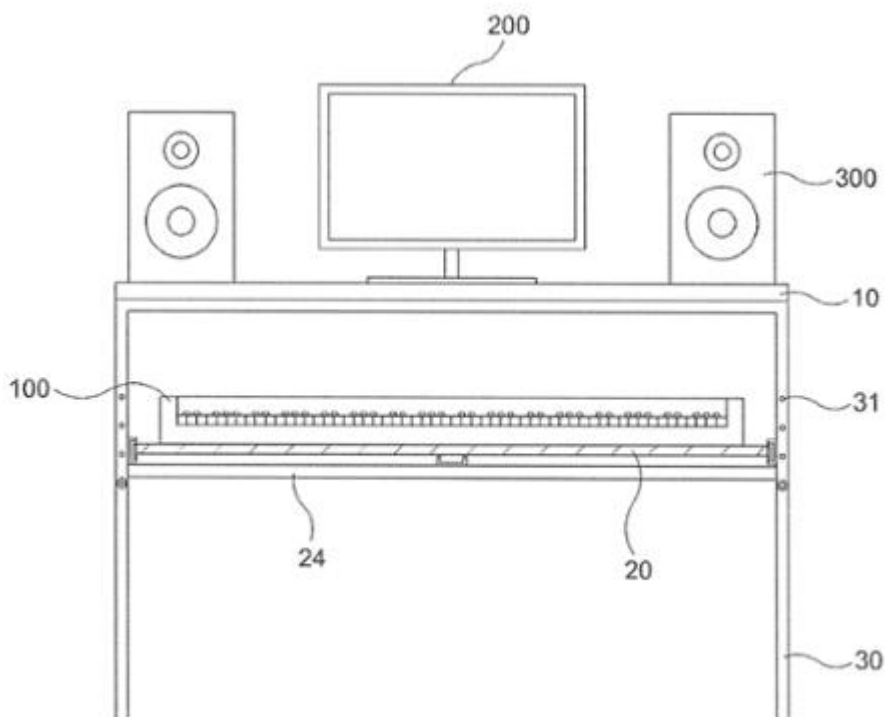
(76) Lee, Su Hyeok (KR)

103-1801, 551, Madeul-ro, Dobong-gu, Seoul 01410, Republic of Korea

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

(54) BÀN DỪNG CHO CHUYÊN GIA ÂM NHẠC

(57) Sáng chế bộc lộ bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc, mà nhằm nâng cao hiệu suất của việc bố trí các thiết bị nhạc được sử dụng cho các công việc âm nhạc như sáng hoặc biên tập, sao cho công việc âm nhạc có thể được thực hiện một cách thuận tiện hơn. Sáng chế đề xuất bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc, bàn được tạo cấu hình sao cho tấm trên cùng (10) được đỡ ở độ cao định trước bởi các chân đỡ (30) và tấm trượt (20) được tạo cấu hình để di chuyển tịnh tiến có chọn lọc theo phương ngang bên dưới tấm trên cùng (10); trong đó bàn phím (100) được đặt trên tấm trượt (20), và các phía bên trái và bên phải của tấm trượt (20) được đỡ di chuyển bởi các đường ray dẫn (21); và trong đó phần trung tâm của tấm trượt (20) được đỡ bởi đường ray gia cố trung tâm (22) được tạo cấu hình để ngăn tấm trượt (20) không bị võng xuống.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc, và cụ thể hơn là bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc mà đã cải thiện về cấu trúc cho phép việc trình diễn âm nhạc được thực hiện dễ dàng hơn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, các bàn được tạo cấu hình trong đó các tấm trên cùng của bàn được bố trí ở các độ cao định trước sao cho chúng được đặt và sử dụng ở phía trước người dùng khi họ đọc sách, viết tài liệu, hoặc làm các công việc văn phòng. Những chiếc bàn như vậy là loại đồ nội thất nguyên khối được chuẩn hóa các thành phần và kích thước lớn, vừa và nhỏ, và được sử dụng rộng rãi trong các hộ gia đình và văn phòng nói chung.

Tuy nhiên, các chuyên gia âm nhạc chuyên về sáng tác hoặc biên tập cần sử dụng bàn phím điện tử cũng như máy tính. Khi bàn phím có các chiều dài định trước được đặt trên các bàn như vậy, những bàn phím này chiếm phần lớn diện tích của bàn và độ cao của bàn phím không phù hợp để đánh. Do đó, sức nặng đặt lên cổ tay của nghệ sĩ, vì vậy dẫn đến nguy cơ bị bệnh viêm bao gân, và không đủ không gian để đặt màn hình máy tính và loa.

Trong khi đó, gần đây, các bàn máy tính mà phù hợp cho công việc liên quan đến máy tính trở lên phổ biến. Lấy ví dụ thông thường về bàn máy tính như vậy, công bố đơn giải pháp hữu ích Hàn Quốc số 373241 bộc lộ công nghệ liên quan đến bàn máy tính được trang bị chức năng nâng/hạ màn hình cũng như ngăn kéo bàn phím có thể trượt.

Tuy nhiên, đối với bàn máy tính thông thường, ngăn kéo bàn phím bị giới hạn theo chiều rộng. Hơn nữa, khả năng chứa của ngăn kéo bàn phím ở mức thấp. Theo đó, khi kê bàn phím là thân tải được đặt, vấn đề sinh ra ở chỗ ngăn kéo bàn phím dễ bị cong hoặc hỏng do tải.

Tài liệu kỹ thuật đã biết

Các tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố giải pháp hữu ích Hàn Quốc số 373241 (công bố ngày

01/01/2005)

Tài liệu sáng chế 2: Bằng sáng chế Hàn Quốc số 726797 (được công bố ngày 04/06/2007)

Bản chất của sáng chế

Sáng chế được đề xuất để giải quyết các vấn đề được mô tả ở trên, và mục tiêu của sáng chế là để đề xuất bước phát triển và bố trí bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc có cấu trúc theo chức năng, mà cho phép chuyên gia âm nhạc mà thực hiện sáng tác và biên tập chuyên nghiệp để thực hiện công việc âm nhạc một cách thuận tiện hơn.

Để thực hiện các mục tiêu trên, sáng chế đề xuất bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc, bàn được tạo cấu hình sao cho tám trên cùng được đỡ ở độ cao định trước bởi các chân đỡ và tám trượt được tạo cấu hình để di chuyển tịnh tiến có chọn lọc theo phương ngang bên dưới tám trên cùng; trong đó bàn phím được đặt trên tám trượt, và các phía bên trái và bên phải của tám trượt được đỡ di chuyển bởi các đường ray dẫn; và trong đó phần trung tâm của tám trượt được đỡ bởi đường ray gia cố trung tâm được tạo cấu hình để ngăn tám trượt không bị võng xuống.

Ngoài ra, các đường ray dẫn ở trên các cạnh được đỡ bởi các khung đỡ, các khung đỡ được gắn và ghép với các chân đỡ, và các lỗ điều chỉnh được tạo cấu hình để điều chỉnh thay đổi các vị trí mà tại đó các khung đỡ được gắn được tạo trong các chân đỡ ở các khoảng cách định trước sao cho độ cao của tám trượt được điều chỉnh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các đối tượng, dấu hiệu và ưu điểm ở trên và khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn từ các mô tả chi tiết sau đây cùng với các hình vẽ kèm, trong đó:

FIG. 1 là hình phối cảnh của bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ nhất của sáng chế;

FIG. 2 là hình chiếu phía trước của cấu trúc bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ nhất;

FIG. 3 là hình chiếu mặt cắt về trạng thái trong đó tám trượt được kéo ra khỏi bàn

dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ nhất;

FIG. 4 là hình chiếu mặt cắt về trạng thái trong đó tấm trượt được đẩy vào trong bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ nhất;

FIG. 5 là hình chiếu phía trước của trạng thái trong đó bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ nhất được sử dụng;

FIG. 6 là hình chiếu về trạng thái trong đó độ cao của tấm trượt được điều chỉnh trong bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ nhất được sử dụng;

FIG. 7 là hình chiếu mặt cắt của cấu trúc tấm trên cùng của bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ hai của sáng chế;

FIG. 8 là hình chiếu phía trước của cấu trúc bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ ba của sáng chế;

FIG. 9 là hình chiếu thể hiện hoạt động khử trùng bàn phím trong bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ ba; và

FIG. 10 là hình chiếu mặt cắt của cấu trúc tấm trên cùng của bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ tư của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án cụ thể của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây với sự tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Các phương án của sáng chế có thể được sửa đổi dưới nhiều hình thức, và phạm vi của sáng chế không nên được hiểu là bị giới hạn trong các phương án được mô tả chi tiết dưới đây. Các phương án này được đề xuất để mô tả đầy đủ sáng chế cho những người có kiến thức trung bình trong lĩnh vực này.

Theo đó, các hình dạng và biểu tượng của các thành phần được minh họa trong các hình vẽ có thể được phóng đại để làm nổi bật phần mô tả rõ ràng hơn. Cần lưu ý rằng các thành phần giống nhau có thể được biểu thị bởi cùng số chỉ dẫn trong bộ hình vẽ. Ngoài ra, việc mô tả chi tiết các chức năng và cấu hình của các công nghệ đã biết mà được cho là làm bản chất của sáng chế trở lên khó hiểu thì có thể được bỏ qua.

Thứ nhất, cấu hình của bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo phương án thứ nhất của sáng chế sẽ được mô tả với sự tham chiếu đến các hình vẽ từ các hình FIG. 1 đến FIG. 4, như sau.

Đối với bàn theo phương án này, tấm trên cùng 10 được đỡ ở độ cao định trước bởi các chân đỡ 30, và tấm trượt 20 được tạo cấu hình để di chuyển tịnh tiến có chọn lọc theo phương ngang bên dưới tấm trên cùng 10.

Cụ thể, bàn phím 100 được đặt trên tấm trượt 20, các phía bên trái và bên phải của tấm trượt 20 được đỡ di chuyển bởi các đường ray dẫn 21, và phần trung tâm của tấm trượt 20 được đỡ bởi đường ray gia cố trung tâm 22 được tạo cấu hình để ngăn tấm trượt 20 không bị võng xuống.

Ngoài ra, có thể thấy rằng mỗi chân trong bốn chân đỡ 30 có các lỗ điều chỉnh 31 được tạo cấu hình để điều chỉnh độ cao của tấm trượt 20 của các đường ray dẫn 21 ở các khoảng độ cao định trước.

Trong phương án này, cấu hình của các đường ray dẫn 21 ở trên các cạnh của tấm trượt 20 giống như cấu hình của các đường ray dẫn được áp dụng cho ngăn kéo trượt điển hình, và do đó việc mô tả chi tiết cấu hình này sẽ được bỏ qua.

Theo các hình vẽ, số chỉ dẫn 23 biểu thị các khung đỡ được tạo cấu hình để đỡ tất cả các cạnh của tấm trượt 20, và số chỉ dẫn 24 biểu thị khung gia cố được tạo cấu hình để nối các khung đỡ 23 hai cạnh và cho phép ray dẫn gia cố 22 để được đặt trên đó.

Theo đó, tấm trượt 20, các đường ray dẫn 21, đường ray gia cố trung tâm 22, các khung đỡ 23, và khung gia cố 24 tạo thành cấu trúc lắp ráp tích hợp duy nhất, và cho phép độ cao mà ở đó tấm trượt 20 được lắp để được điều chỉnh thông qua phép điều chỉnh vị trí mà các lỗ điều chỉnh 31 được tạo trong các chân đỡ 30 và các khung đỡ 23 được gắn với nhau.

Hoạt động của bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc theo sáng chế, mà được tạo cấu hình như được mô tả ở trên, sẽ được mô tả dưới đây.

Công việc âm nhạc được thực hiện trên bàn theo sáng chế, có màn hình 200 và loa 300 được đặt trên tấm trên cùng 10 và bàn phím 100 được đặt trên tấm trượt 20, như được thể

hiện trong FIG. 5.

Trong trường hợp này, tấm trượt 20 mà bàn phím 100 được đặt trên đó có thể trượt tịnh tiến có chọn lọc trong khi các cạnh của tấm trượt 20 được đỡ bởi các đường ray dẫn 21. Đường ray gia cố trung tâm 22 có thể được đặt bổ sung trên tấm trượt 20, và từ đó có thể ngăn tấm trượt 20 không bị võng xuống do tải của bàn phím 100.

Nói cách khác, khi tấm trượt 20 được kéo ra, tải của bàn phím 100 mà là thân tải, được tập trung trên mặt trước của tấm trượt 20. Trong trường hợp này, có thể thấy rằng việc mang tải ổn định có thể đạt được do đường ray gia cố trung tâm 22.

Ngoài ra, độ cao của tấm trượt 20 có thể được điều chỉnh sử dụng các lỗ điều chỉnh 31 được tạo dọc theo độ cao của các chân đỡ 30. Theo đó, có thể thấy rằng bàn phím 100 có thể được đặt và sử dụng trên tấm trượt 20 trong trạng thái trong đó tấm trượt 20 được điều chỉnh đến độ cao tối ưu theo các đặc điểm cơ thể của người dùng.

Nói cách khác, trong trạng thái mà trong đó các khung đỡ 23 được lắp với các lỗ điều chỉnh 31 của các chân đỡ 30 bằng cách gắn chặt, tấm trượt 20 và khung gia cố 24 có thể được điều chỉnh lên hoặc xuống với nhau bằng cách điều chỉnh điểm gắn cho các lỗ điều chỉnh 31.

Theo đó, đối với bàn theo sáng chế, tấm trượt dạng kéo mà bàn phím được đặt ở trên đó tạo thành cấu trúc chịu lực ổn định, và do đó ngăn ngừa được hiện tượng chảy xệ hoặc nghiêng do trọng lượng của bàn phím, từ đó đem lại hiệu quả trong đó chuyên gia âm nhạc có thể thực hiện công việc âm nhạc một cách thuận tiện hơn.

Ngoài ra, do có thể điều chỉnh độ cao của tấm trượt, nên có thể điều chỉnh độ cao của tấm trượt đến độ cao tối ưu để vừa với thân hình của người dùng cho dù độ cao của bàn phím thay đổi tùy thuộc vào loại nhạc cụ.

Trong khi đó, FIG. 7 thể hiện cấu hình theo phương án thứ hai của sáng chế. Đề cập đến hình vẽ này, hộc đặt loa 11 được tạo cấu hình để cho phép loa 300 được đặt ở trong hộc được tạo trong tấm trên cùng 10, và các tấm chống sốc 12 được tạo cấu hình để hấp thụ các rung động liên quan loa 300 được bố trí trong hộc đặt loa 11.

Khi cấu hình mô tả ở trên được bố trí, các loa 300 được đặt trong hộc đặt loa 11 được

tạo trong mặt trên cùng của tấm trên cùng 10. Theo đó, ngay cả khi các va chạm bên ngoài tác động đến bàn, thì loa 300 được ngăn không bị di chuyển hoặc đổ và có thể duy trì được tình trạng đặt và đỡ ổn định.

Cụ thể, các tấm chống sốc 12 có vai trò hấp thụ các rung động được sinh ra trong loa 300, do đó tạo ra ưu điểm trong việc ngăn không cho bàn bị rung.

Ngoài ra, các hình FIG. 8 và FIG. 9 thể hiện cấu hình theo phương án thứ ba của sáng chế. Đề cập đến hình vẽ này, các đèn khử trùng 13 được tạo cấu hình để khử trùng bàn phím 100 đặt trên tấm trượt 20 được đặt trên bề mặt đáy của tấm trên cùng 10, và bộ cảm biến 14 được tạo cấu hình để điều khiển hoạt động của các đèn khử trùng 13 dựa vào việc phát hiện bàn phím 100 được bố trí ở một bên của bề mặt đáy.

Khi cấu hình mô tả ở trên được bố trí, bộ cảm biến 14 không thể phát hiện ra bàn phím 100 bên dưới tấm trên cùng 10 trong tình trạng mà trong đó tấm trượt 20 được kéo ra, các đèn khử trùng 13 sẽ dừng hoạt động. Trái lại, khi tấm trượt 20 được đẩy vào và bàn phím 100 được phát hiện, các đèn khử trùng 13 được hoạt động trong khoảng thời gian định trước trong vòng 5 đến 10 phút và từ đó khử trùng bàn phím.

Theo đó, trong quá trình bảo quản sau khi sử dụng, việc khử trùng bàn phím được thực hiện tự động, và do đó có thể đạt được việc vệ sinh và quản lý hiệu quả bàn phím 100.

Ngoài ra, FIG. 10 thể hiện cấu hình theo phương án thứ tư của sáng chế. Đề cập đến hình vẽ này, giá nhạc 15 được lắp trong tấm trên cùng 10 bởi chốt bản lề 15a để đỡ tấm nhạc, bộ điều chỉnh góc 16 được đặt có thể gấp lại trên bề mặt sau của giá nhạc 15, và hộc trữ 17 được tạo trong tấm trên cùng 10 sao cho giá nhạc 15 được đặt trong đó.

Ngoài ra, phần răng cưa 17a được tạo trên bề mặt đáy của hộc trữ 17 sao cho đầu dưới của bộ điều chỉnh góc 16 được mắc trên phần răng cưa 17a. Cao su chống sốc 16' được tích hợp với đầu dưới của bộ điều chỉnh góc 16 để làm giảm ảnh hưởng phần răng cưa 17a và tăng lực ma sát.

Khi cấu hình mô tả bên trên được đề xuất, giá nhạc 15 thường được đặt trong hộc trữ 17. Khi cần thiết phải xem tấm nhạc, giá nhạc 15 được dựng lên và sau đó được sử dụng.

Cụ thể, bộ điều chỉnh góc 16 được tạo cấu hình sao cho đầu dưới của nó được mắc trên phần răng cưa 17a, và do đó góc đỡ giá nhạc 15 có thể điều chỉnh thay đổi khi cần thiết.

Ngoài ra, vì lực ma sát phần răng cưa 17a tăng lên do cao su chống sóc 16', nên hoạt động chống sóc được thực hiện, và từ đó đạt được việc điều chỉnh góc ổn định của giá nhạc 15.

Ngoài ra, mặc dù các phương án cụ thể của sáng chế được mô tả và minh họa, nhưng rõ ràng là bản dùng cho chuyên gia âm nhạc theo sáng chế có thể được sửa đổi và ứng dụng theo nhiều dạng khác nhau.

Ví dụ, theo phương án trên, trạng thái trong đó một ray dẫn gia cố trung tâm được minh họa như được lắp đặt, nhưng hai hoặc nhiều các ray dẫn gia cố trung tâm có thể được lắp đặt để gia tăng khả năng chịu tải của tấm trượt.

Đối với bàn theo sáng chế, tấm trượt dạng kéo mà bàn phím được đặt trên đó tạo thành cấu trúc chịu lực ổn định, và từ đó ngăn ngừa được hiện tượng cong và hỏng do trọng lượng của bàn phím, từ đó tạo ra hiệu quả trong đó công việc âm nhạc có thể được thực hiện một cách thuận tiện hơn.

Ngoài ra, có thể điều chỉnh độ cao của tấm trượt, và từ đó có thể điều chỉnh độ cao của tấm trượt đến độ cao tối ưu để phù hợp với thân hình của người dùng cho dù độ cao của bàn phím thay đổi tùy thuộc vào loại nhạc cụ.

Yêu cầu bảo hộ

1. Bàn dùng cho chuyên gia âm nhạc, trong đó bàn được tạo cấu hình sao cho tấm trên cùng (10) được đỡ ở độ cao định trước bởi các chân đỡ (30) và tấm trượt (20) được tạo cấu hình để di chuyển tịnh tiến có chọn lọc theo phương ngang bên dưới tấm trên cùng (10);

trong đó bàn phím (100) được đặt trên tấm trượt (20), và các phía bên trái và bên phải của tấm trượt (20) được đỡ di chuyển bởi các đường ray dẫn (21);

trong đó phần trung tâm của tấm trượt (20) được đỡ bởi đường ray gia cố trung tâm (22) được tạo cấu hình để ngăn tấm trượt (20) không bị võng xuống;

trong đó các đường ray dẫn (21) ở trên các cạnh được đỡ bởi các khung đỡ (23), các khung đỡ (23) được gắn và ghép với các chân đỡ (30), và các lỗ điều chỉnh (31) được tạo cấu hình để điều chỉnh thay đổi các vị trí mà ở đó các khung đỡ (23) được gắn chặt được tạo trong các chân đỡ (30) ở các khoảng cách định trước sao cho độ cao của tấm trượt (20) được điều chỉnh; và

trong đó hộc đặt loa (11) được tạo cấu hình để cho phép loa (300) được đặt trong đó được tạo trong tấm trên cùng (10), và các tấm chống sốc (12) được tạo cấu hình để hấp thụ các rung động liên quan đến loa (300) được bố trí trong hộc đặt loa (11).

2. Bàn theo điểm 1, trong đó đèn khử trùng (13) được tạo cấu hình để khử trùng bàn phím (100) đặt trên tấm trượt (20) được đặt trên bề mặt đáy của tấm trên cùng (10) và bộ cảm biến (14) được tạo cấu hình để điều khiển hoạt động của đèn khử trùng (13) dựa vào việc phát hiện bàn phím (100) được bố trí ở một bên của bề mặt đáy, sao cho khi tấm trượt (20) được kéo ra, bàn phím (100) không được phát hiện bởi bộ cảm biến (14) và từ đó đèn khử trùng (13) không hoạt động, và khi tấm trượt (20) được đẩy vào, bàn phím (100) được phát hiện bởi bộ cảm biến (14) và đèn khử trùng (13) hoạt động trong khoảng thời gian định trước.

3. Bàn theo điểm 1, trong đó giá nhạc (15) được lắp trong tấm trên cùng (10) bởi chốt bản lề (15a) để đỡ tấm nhạc, bộ điều chỉnh góc (16) được đặt có thể gấp trên bề mặt sau của giá nhạc (15), hộc trữ (17) được tạo trong tấm trên cùng (10) sao cho giá nhạc (15) được đặt trong đó, phần răng cưa (17a) được tạo trên bề mặt đáy của hộc trữ (17) sao cho đầu dưới của bộ điều

chỉnh góc (16) được mắc trên phần răng cưa (17a), và cao su chống sốc (16') được tích hợp với đầu dưới của bộ điều chỉnh góc (16) để làm giảm ảnh hưởng phần răng cưa (17a) và gia tăng lực ma sát.

FIG. 1

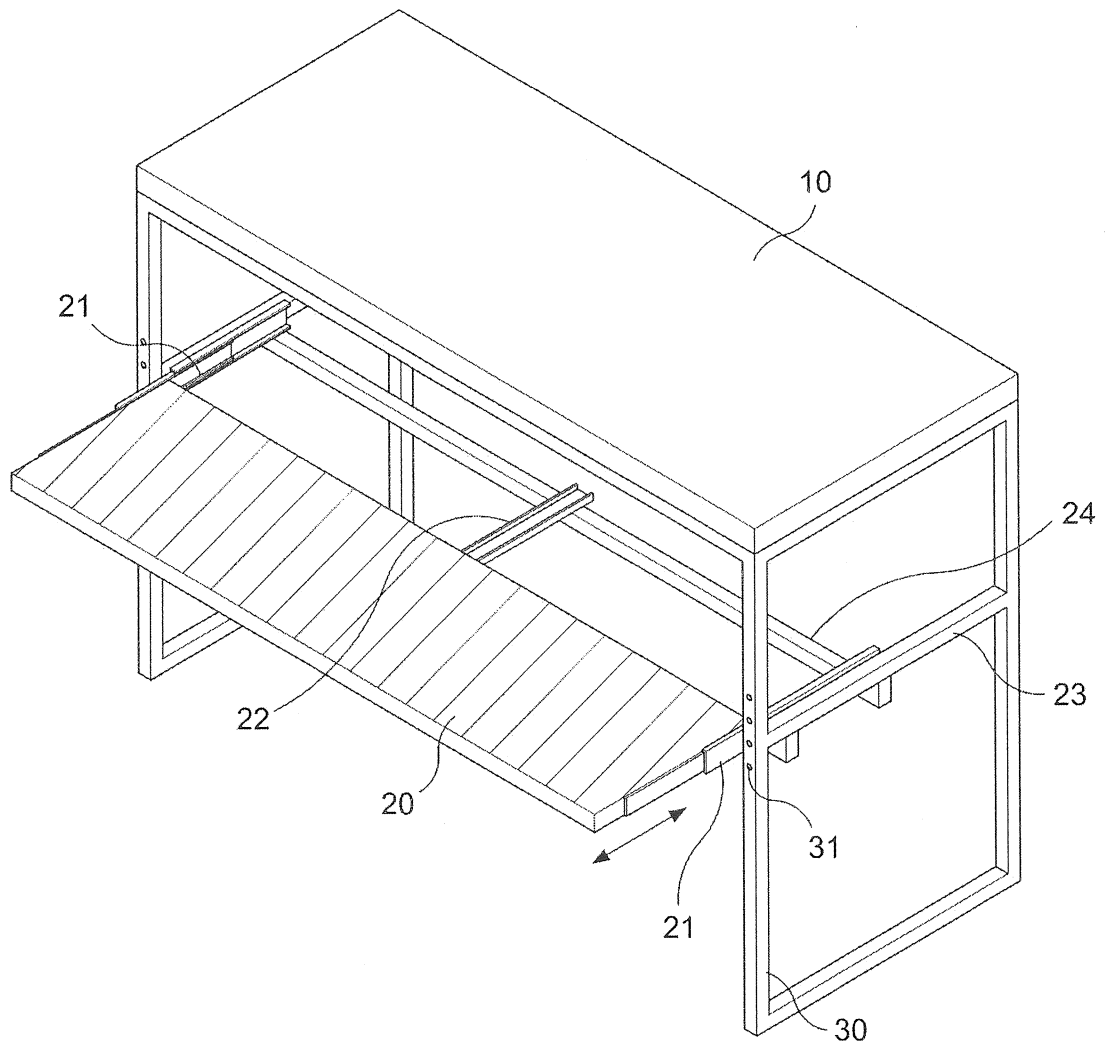


FIG. 2

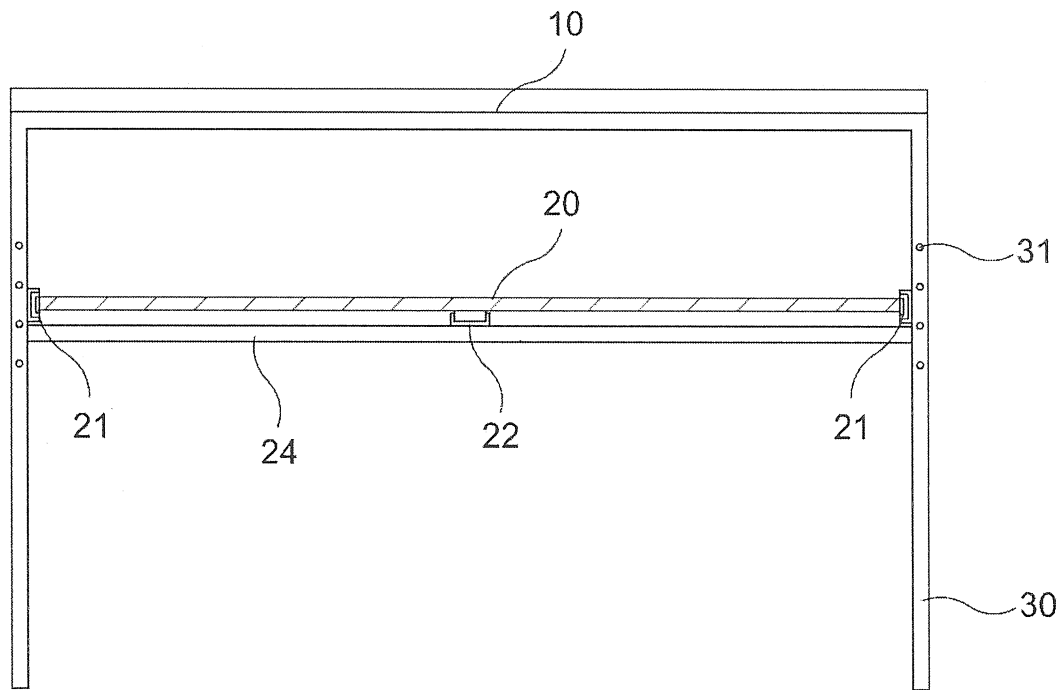


FIG. 3

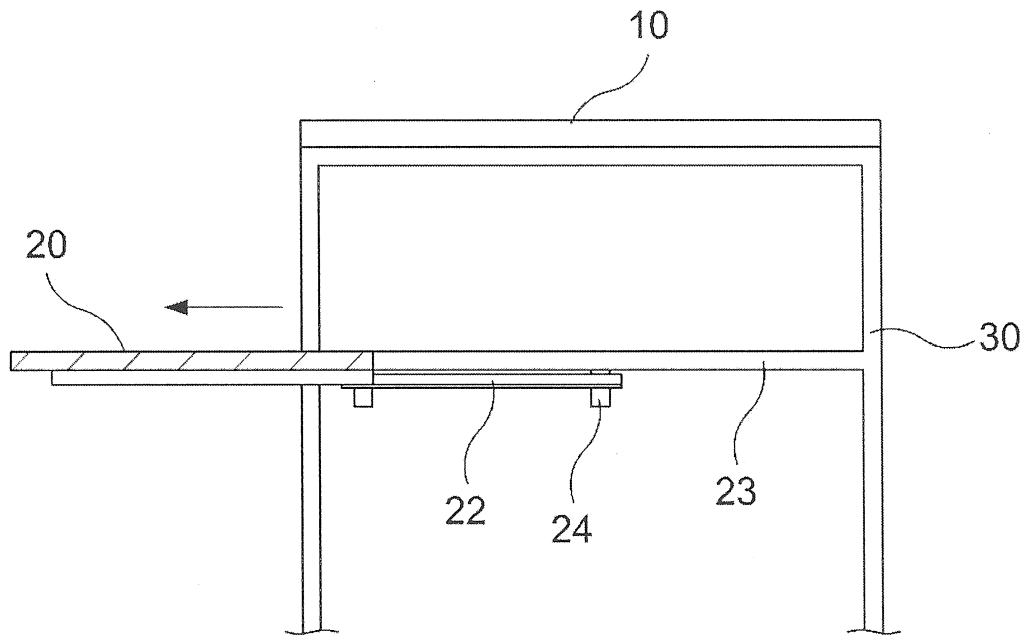


FIG. 4

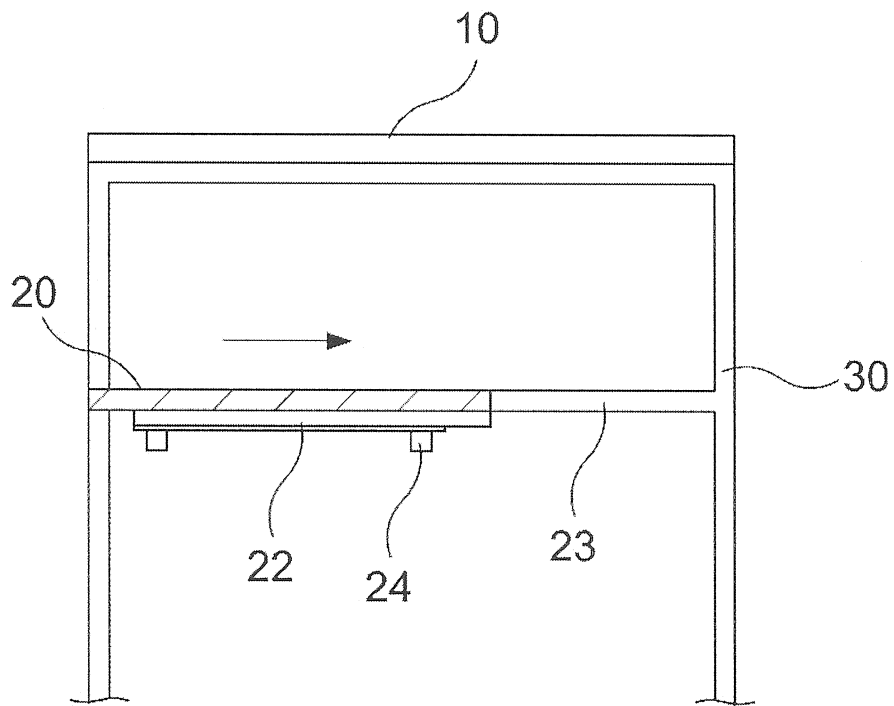


FIG. 5

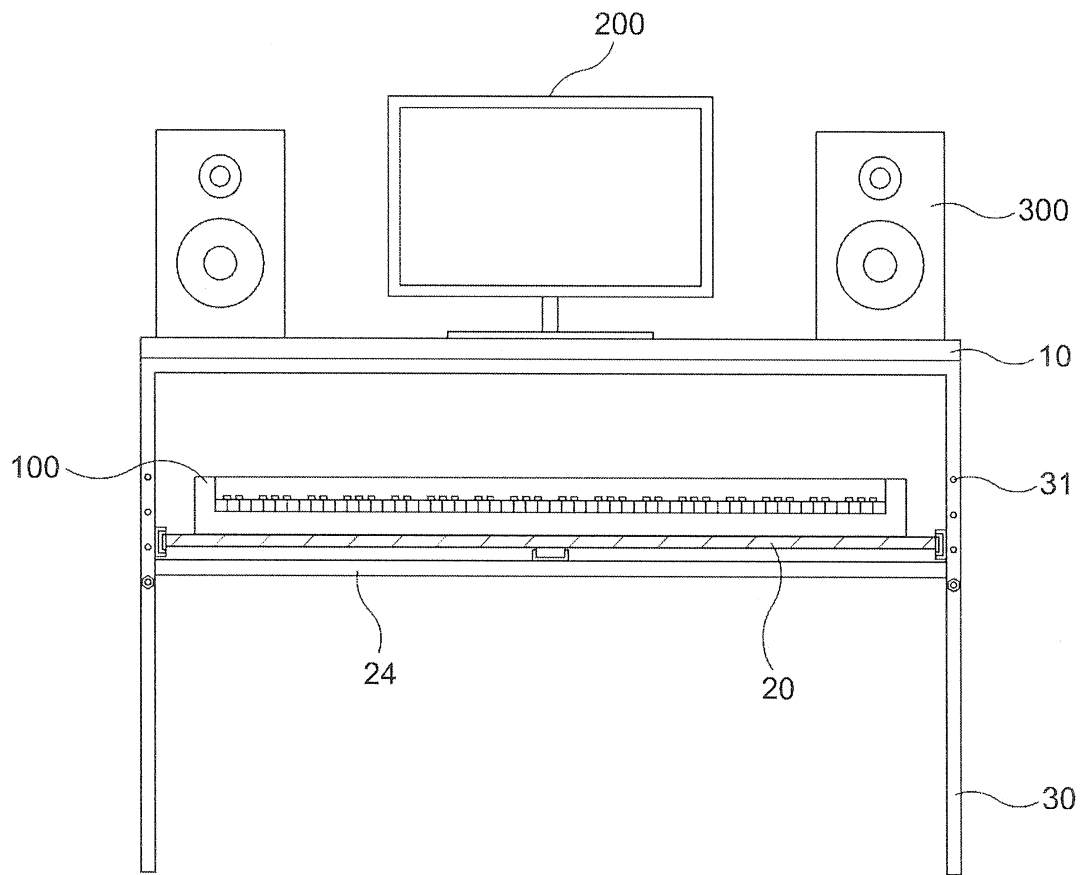


FIG. 6

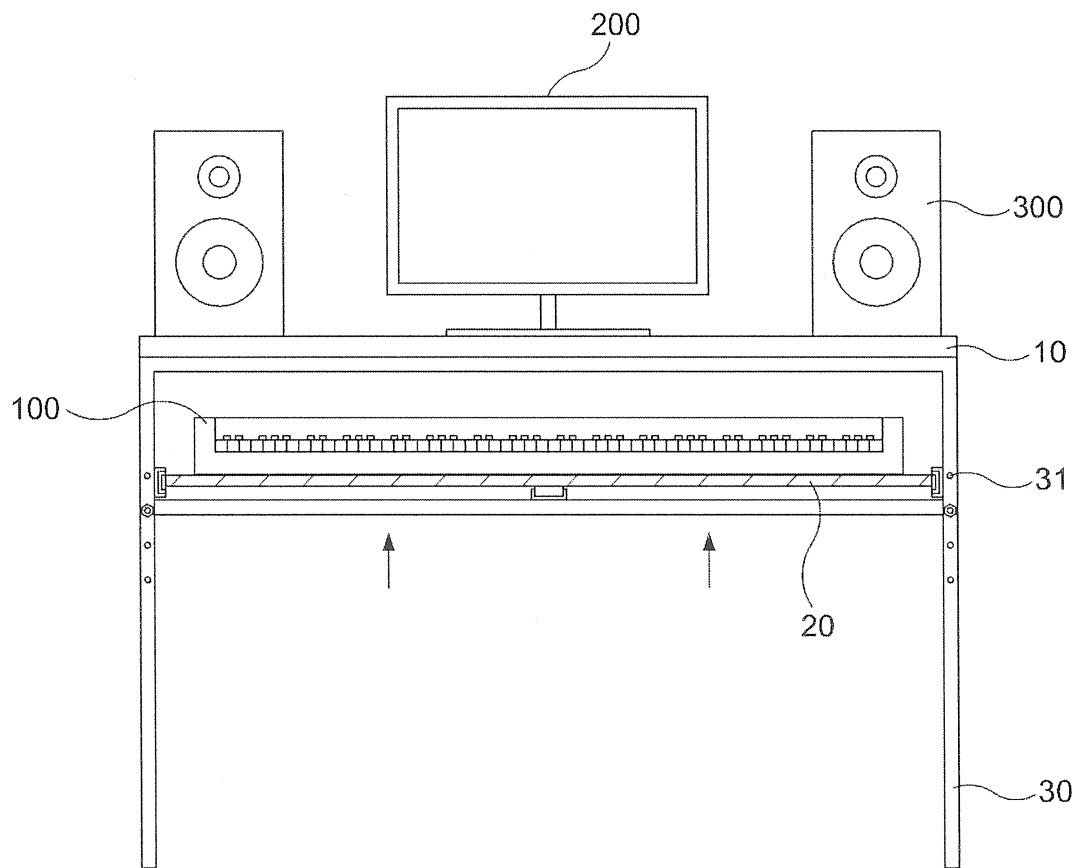


FIG. 7

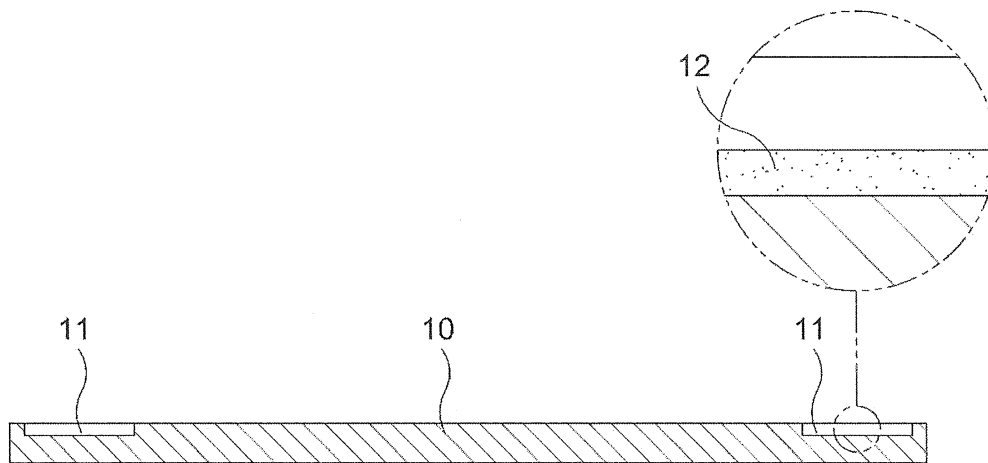


FIG. 8

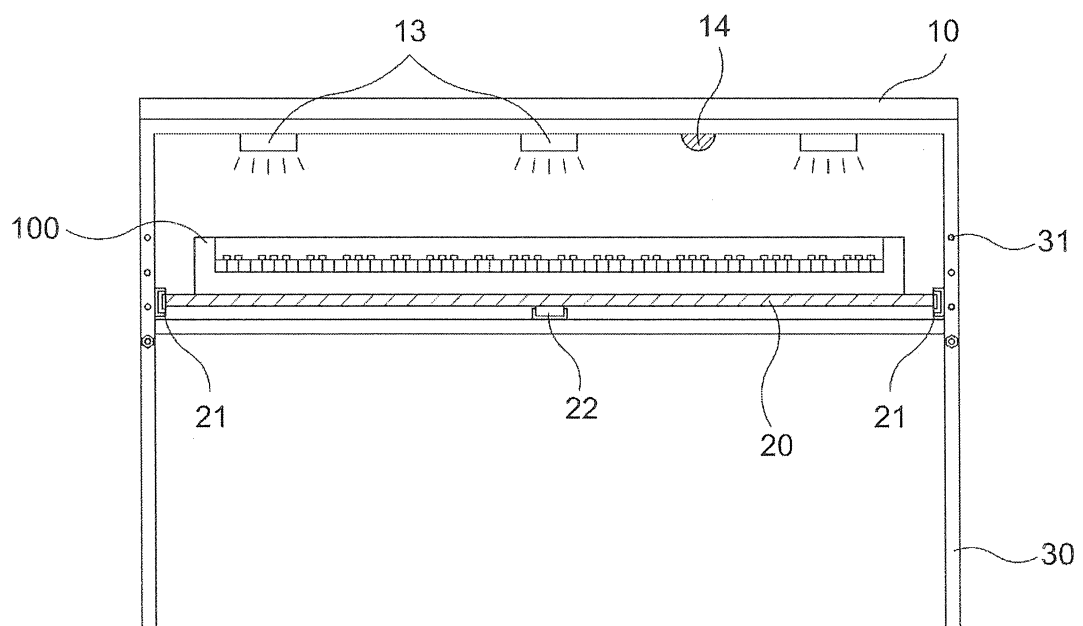


FIG. 9

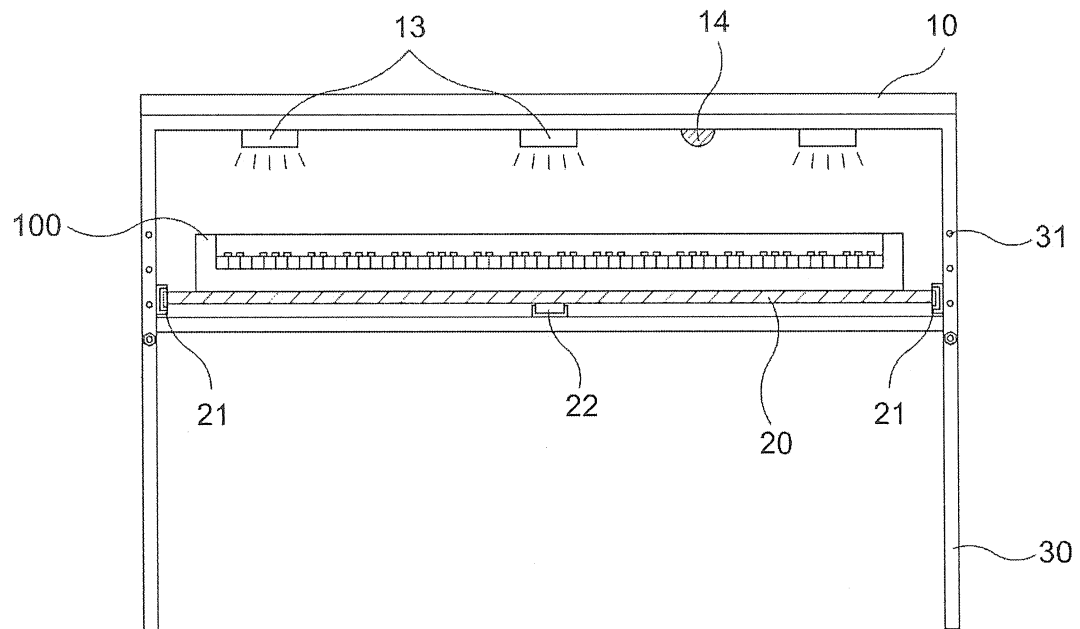


FIG. 10

