



(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)



1-0034594

(51)^{2011.01} H01R 13/73; A47B 83/04; H01R (13) B
103/00; H01R 27/02; H01R 24/20; H01R
24/64; A47B 21/06; H01R 107/00

(21) 1-2018-01554

(22) 11/04/2018

(30) 201710249077.6 17/04/2017 CN

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/10/2018 367A

(73) Min-Hsun Lu (TW)

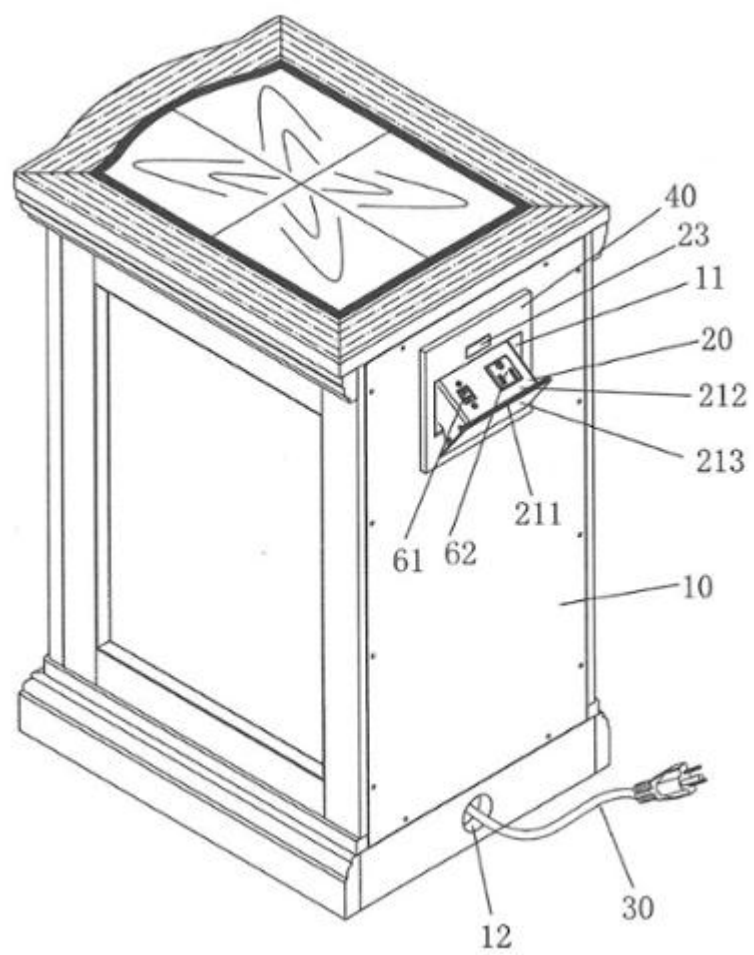
5F-1, No. 37, Chongde 11th Road, Beitun District, Taichung City, Taiwan 406034

(72) Weilin Lu (CN).

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

(54) TỦ BÀN CÓ Ổ CẮM ĐIỆN ĐẢO CHIỀU ĐƯỢC

(57) Sáng chế đề cập đến tủ bàn có ổ cắm điện đảo chiều được bao gồm thân chính tủ bàn. Thân chính tủ bàn có khe hở lắp ráp. Ổ cắm điện đảo chiều được lắp vào khe hở lắp ráp. Ổ cắm điện bao gồm thân ổ cắm, giao diện cấp điện, thiết bị bật lên, và nút bật lên. Thiết bị bật lên có trục xoay. Hoạt động thuận tiện và thiết thực. Ổ cắm điện có thể được bảo vệ. Cụ thể là, nó có cấu trúc đơn giản, và có thể điều khiển được dễ dàng, và có độ đảm bảo tốt và chi phí thấp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tủ bàn, và cụ thể hơn là đề cập đến tủ bàn có ổ cắm điện đảo chiều được.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ngày nay, trong hầu hết các gia đình, văn phòng và các lý do khác, ổ cắm điện được bố trí ở một mặt của tủ bàn hoặc trên mặt bàn. Điều này chiếm không gian và lộn xộn và ảnh hưởng đến hình dạng và không an toàn. Ngoài ra, ổ cắm điện được thiết kế ẩn trong tủ bàn. Khi sử dụng, ổ cắm điện có thể được bật lên. Khi không sử dụng, ổ cắm điện có thể ẩn trong tủ bàn. Nhưng cấu trúc quá phức tạp và khả năng điều khiển kém và chi phí cao. Nên không được sử dụng rộng rãi. Theo đó, tác giả sáng chế đã giải quyết vấn đề trên dựa trên kinh nghiệm thực hành lâu năm của mình.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Trên quan điểm về thiếu sót của các giải pháp kỹ thuật hiện tại, mục tiêu đầu tiên của sáng chế là đề xuất tủ bàn có ổ cắm điện đảo chiều được. Hoạt động thuận tiện và thiết thực. Ổ cắm điện có thể được bảo vệ. Cụ thể là, cấu trúc đơn giản, và có thể điều khiển dễ dàng, và có độ an toàn tốt và chi phí thấp, và thích hợp để phổ biến và ứng dụng.

Để đạt được mục đích nêu trên, tủ bàn có ổ cắm điện đảo chiều được theo sáng chế bao gồm thân chính tủ bàn. Thân chính tủ bàn có khe hở lắp ráp. Ổ cắm điện đảo chiều được lắp vào khe hở lắp ráp. Ổ cắm điện bao gồm thân ổ cắm, giao diện cấp điện trên thân ổ cắm, thiết bị bật lên để cung cấp lực xoay hướng ra ngoài cho thân ổ cắm, và nút bật lên để giới hạn và điều khiển thân ổ cắm.

Thiết bị bật lên có trục xoay. Trục xoay được nối với thân ổ cắm để điều khiển thân ổ cắm được bố trí xoay được so với thân chính tủ bàn. Nút bật lên có phần bấm và điểm khớp nối thứ nhất. Nút bật lên được nối với lò xo hoàn lực để điều hướng lại nút bật lên. Một đầu của lò xo hoàn lực được nối với nút bật lên. Đầu kia của lò xo hoàn lực được lắp cố định với thân chính tủ bàn. Thân ổ cắm được trang bị điểm khớp nối thứ hai ăn khớp với điểm khớp nối thứ nhất.

Sáng chế có ưu điểm rõ ràng và các lợi thế có lợi so với các giải pháp kỹ thuật đã

biết. Cụ thể là, đã biết từ giải pháp kỹ thuật ở trên rằng ổ cắm điện được tích hợp với tủ bàn. Ổ cắm điện có thiết kế bật lên và ẩn so với tủ bàn. Khi cần ổ cắm điện, thiết bị bật lên được kích hoạt bằng cách bấm nút bật lên để điều khiển thân ổ cắm được bật lên. Thân ổ cắm có thể trực tiếp được ẩn vào trong khi không sử dụng. Hoạt động thuận tiện và thiết thực. Ổ cắm điện được bảo vệ khỏi bụi và nước. Sáng chế không chỉ tăng cường độ an toàn sử dụng cho ổ cắm điện mà còn cải thiện sự sạch sẽ của bề mặt tủ bàn. Cụ thể là, sản phẩm của sáng chế có cấu trúc đơn giản, và có thể dễ dàng được điều khiển, và có độ đảm bảo tốt và chi phí thấp, và thích hợp để phổ biến và ứng dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là hình chiếu phối cảnh theo một phương án của sáng chế;

FIG. 2 là hình chiếu phối cảnh khác theo một phương án của sáng chế;

FIG. 3 là hình chiếu sơ đồ theo một phương án của sáng chế, thể hiện thân ổ cắm ở trạng thái bật lên;

FIG. 4 là hình chiếu sơ đồ theo một phương án của sáng chế, thể hiện thân ổ cắm ở trạng thái ẩn;

FIG. 5 là hình chiếu sơ đồ khác của FIG. 4;

FIG. 6 là hình chiếu sơ đồ khác của FIG. 4 (không có dây nối nguồn điện);

FIG. 7 là hình chiếu phần khuất của FIG. 4 (không có dây nối nguồn điện); và

FIG. 8 là hình chiếu sơ đồ của FIG. 4 (mà không dây nối nguồn điện), thể hiện thân ổ cắm ở trạng thái bật lên.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả bằng các ví dụ với sự tham khảo các hình vẽ đi kèm.

Như được thể hiện trong FIG. 1 đến FIG. 8, sáng chế đề xuất tủ bàn có ổ cắm điện đảo chiều được. Tủ bàn theo một phương án của sáng chế bao gồm thân chính tủ bàn 10. Thân chính tủ bàn 10 có khe hở lắp ráp 11. Ổ cắm điện đảo chiều được 20 được lắp ráp với khe hở lắp ráp 11.

Trong đó, thân chính tủ bàn 10 là thân chính tủ bàn làm từ gỗ, thân chính tủ bàn

nhựa, hoặc thân chính tủ bàn kim loại. Theo một phương án, phía trước của thân chính tủ bàn 10 được lắp cửa 101 có thể mở và đóng. Ngăn kéo 102 được lắp ở trên cửa 101. Ba mặt còn lại của thân chính tủ bàn 10 được lắp kín. Đáy của thân chính tủ bàn 10 được lắp đế đỡ phẳng hoặc ít nhất hai chân đỡ cách nhau. Ổ cắm điện 20 được nối với dây nối nguồn điện 30. Dây nối nguồn điện 30 được dẫn ra từ lỗ thùng 12 được tạo ra trên thân chính tủ bàn 10.

Ổ cắm điện 20 bao gồm thân ổ cắm 21, giao diện cấp điện được lắp trên thân ổ cắm 21, thiết bị bật lên 22 để cung cấp lực xoay hướng ra ngoài cho thân ổ cắm 21, và nút bật lên 23 để giới hạn và điều khiển thân ổ cắm 21. Thiết bị bật lên 22 có trục xoay 221. Trục xoay 221 được nối với thân ổ cắm 21 để điều khiển thân ổ cắm 21 được bố trí xoay được so với thân chính tủ bàn 10. Nút bật lên 23 có phần bấm 231 và điểm khớp nối thứ nhất 232. Nút bật lên 23 được nối với lò xo hoàn lực 24 để điều hướng lại nút bật lên 23. Một đầu của lò xo hoàn lực 24 được nối với nút bật lên 23, và đầu kia của lò xo hoàn lực 24 được lắp cố định với thân chính tủ bàn 10. Thân ổ cắm 21 được tạo điểm khớp nối thứ hai 211 ăn khớp với điểm khớp nối thứ nhất 232. Điểm khớp nối thứ nhất 232 lồi ra, và điểm khớp nối thứ hai 211 lõm vào.

Theo phương án này, thiết bị bật lên 22 bao gồm lò xo xoắn ở đó. Một đầu của lò xo xoắn được nối liền với trục xoay. Khi ổ cắm điện 20 bị đẩy ra khỏi khe hở lắp ráp 11, điểm khớp nối thứ nhất 232 của nút bật lên 23 nhả ra điểm khớp nối thứ hai 211 của ổ cắm điện 20, và lò xo xoắn của thiết bị bật lên 22 trở lại trạng thái bình thường, và giao diện cấp điện của thân ổ cắm 21 lộ ra với khe hở lắp ráp 11. Khi ổ cắm điện 20 được khóa lại và ẩn trong khe hở lắp ráp 11, điểm khớp nối thứ nhất 232 của nút bật lên 23 được khớp với điểm khớp nối thứ hai 211 của thân ổ cắm 21, và lò xo xoắn của thiết bị bật lên 22 là ở trạng thái bị nén, và giao diện cấp điện của thân ổ cắm 21 ẩn trong khe hở lắp ráp 11. Khi cần ổ cắm điện 20, thiết bị bật lên 22 được kích hoạt bằng nút bật lên 23 để điều khiển thân ổ cắm 21 bật lên. Thân ổ cắm 21 có thể trực tiếp được bấm vào khi không sử dụng. Hoạt động thuận tiện và thiết thực. Ổ cắm điện 20 được bảo vệ. Sáng chế không chỉ tăng cường độ an toàn sử dụng cho ổ cắm điện mà còn cải thiện sự sạch sẽ của bề mặt tủ bàn, cụ thể là, sản phẩm của sáng chế có cấu trúc đơn giản, dễ dàng được điều khiển, và có độ đảm bảo tốt.

Thân chính tủ bàn 10 được trang bị bộ lắp ráp 40. Bộ lắp ráp 40 được tạo khe hở lắp ráp 11. Bộ lắp ráp 40 có thể được làm từ kim loại, nhựa dẻo, v.v. nhưng không bị

giới hạn ở đó. Thân ổ cắm 21 được nối xoay được với bộ lắp ráp 40. Thiết bị bật lên 22 được bố trí trên bộ lắp ráp 40. Mặt trong của bộ lắp ráp 40 được nối với khối bấm 50. Lò xo hoàn lực 24 được nối giữa nút bật lên 23 và khối bấm 50. Bộ lắp ráp 40 được tạo khe hở chứa nút 42 được đặt bên cạnh khe hở lắp ráp 11. Khe hở chứa nút 42 và khe hở lắp ráp 11 thông với rãnh xuyên qua 43. Điểm khớp nối thứ nhất 232 kéo dài từ rãnh xuyên qua 43 tới khe hở lắp ráp 11. Nút bật lên 23 được lắp trong khe hở chứa nút 42. Nút bật lên 23 có trục bản lề 233 ở giữa phần bấm 231 và điểm khớp nối thứ nhất 232. Lò xo hoàn lực 24 được nối với phần bấm 231. Điểm khớp nối thứ nhất 232 nghiêng hướng ra ngoài khi phần bấm 231 được bấm và được di chuyển vào trong. Nút bật lên 23 có cạnh giới hạn 235 để ngăn nút bật lên 23 không bị tách ra bên ngoài. Khi nút bật lên 23 được lắp, nó được lắp từ mặt trong của bộ lắp ráp 40, và phần bấm 231 của nút bật lên 23 lộ ra với khe hở chứa nút 42. Hai mặt trong của khe hở chứa nút 42 được tạo ra với rãnh định vị để định vị trí trục bản lề 233. Trục bản lề 233 được bố trí ở hai mặt của nút bật lên 23. Trục bản lề 233 được đặt ở các rãnh định vị tương ứng.

Nút bật lên 23 được tạo ra với trụ định vị thứ nhất 234. Khối bấm 50 được tạo ra với trụ định vị thứ hai 51 tương ứng với trụ định vị thứ nhất 234. Hai đầu của lò xo hoàn lực 24 lần lượt được khớp với trụ định vị thứ nhất 234 và trụ định vị thứ hai 51. Bộ lắp ráp 40 được lắp với cặp trụ nối 41 ở hai mặt của khe hở chứa nút 42 hướng tới khối bấm 50. Mỗi trụ nối 41 được tạo lỗ nối thứ nhất 411. Khối bấm 50 được tạo lỗ nối thứ hai 52 tương ứng với lỗ nối thứ nhất 411. Đinh vít được nối với lỗ nối thứ nhất 411 và lỗ nối thứ hai 52.

Giao diện cấp điện bao gồm bất kỳ một hoặc cả hai giao diện nạp USB 61 và giao diện cấp điện chính 62. Số lượng giao diện không bị hạn chế và có thể được sắp xếp theo nhu cầu. Theo thiết kế thực tế, kích thước của thân ổ cắm 21 và sự sắp xếp của các giao diện có thể được thiết kế theo yêu cầu cụ thể. Thông thường giao diện nạp điện USB 61 có thể được sử dụng để nạp thiết bị di động, như điện thoại di động hoặc iPad, và giao diện cấp điện chính 62 có thể được cung cấp điện tiện ích tiêu chuẩn, mà thuận tiện và thiết thực.

Thân ổ cắm 21 có phần tấm thứ nhất 212 để lắp giao diện cấp điện và phần tấm thứ hai 213 để che khe hở lắp ráp 11. Phần tấm thứ nhất 212 và phần tấm thứ hai 213 vuông góc với nhau. Thân ổ cắm 21 bao gồm thân che 2101. Thân che 2101 có phần tấm thứ nhất 212 và phần tấm hai mặt 214 được nối với cả hai mặt của phần tấm thứ

nhất 212. Mặt trước và sau của thân che 2101 lần lượt hở. Khe hở của mặt trước của thân che 2101 được lắp tấm che 215. Khe hở của mặt sau của thân che 2101 được lắp phần tấm thứ hai 213. Phần tấm hai mặt 214 của thân ổ cắm 21 được nối xoay được với bộ lắp ráp 40. Bộ lắp ráp 40 được lắp hai tấm đỡ ngang 42 mở rộng hướng vào trong. Các đầu bên trong của tấm đỡ ngang 42 được tạo lỗ trục, sao cho phần tấm hai mặt 214 lần lượt được nối xoay được với các tấm đỡ ngang tương ứng 42. Phần tấm hai mặt 214 được tạo vết khía 2141 để thuận tiện cho việc xoay.

Nhìn chung, ổ cắm điện tốt hơn là được bố trí trên mặt sau hoặc mặt trên cùng của thân chính tủ bàn 10 để dễ hoạt động. Cụ thể là, theo phương án này, khe hở lắp ráp 11 được bố trí trên mặt sau của thân chính tủ bàn 10. Khi thân ổ cắm 21 ẩn trong khe hở lắp ráp 11, phần tấm thứ nhất 212 được bố trí theo chiều ngang ở trên cùng của thân ổ cắm 21, và phần tấm thứ hai 213 được bố trí theo chiều dọc ở mặt sau của thân ổ cắm 21. Đầu mút ở đáy thân ổ cắm 21 được nối xoay được với mặt trong của bộ lắp ráp 40. Theo phương án khác, khe hở lắp ráp 11 được bố trí ở bề mặt trên cùng của thân chính tủ bàn 10. Khi thân ổ cắm 21 ẩn trong khe hở lắp ráp 11, phần tấm thứ nhất được bố trí theo chiều dọc ở mặt phía trước hoặc phía sau của thân ổ cắm 21, và phần tấm thứ hai được bố trí nằm ngang ở mặt trên cùng của thân ổ cắm 21. Một mặt của thân ổ cắm 21, đối diện với phần tấm thứ nhất được nối xoay được với mặt trong của bộ lắp ráp 40.

Mặc dù các phương án cụ thể của sáng chế được mô tả chi tiết với mục đích minh họa, nhiều cải biến và cải tiến có thể được tạo ra mà không lệch khỏi bản chất và phạm vi của sáng chế. Theo đó, sáng chế không bị giới hạn, ngoại trừ ở các điểm yêu cầu bảo hộ đi kèm.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tủ bàn có ổ cắm điện đảo chiều được bao gồm thân chính tủ bàn, thân chính tủ bàn có khe hở lắp ráp, ổ cắm điện đảo chiều được lắp vào khe hở lắp ráp; ổ cắm điện bao gồm thân ổ cắm, giao diện cấp điện trên thân ổ cắm, thiết bị bật lên để cung cấp lực xoay hướng ra ngoài cho thân ổ cắm, và nút bật lên để giới hạn và điều khiển thân ổ cắm; thiết bị bật lên có trục xoay, trục xoay được nối với thân ổ cắm để điều khiển thân ổ cắm được bố trí xoay được so với thân chính tủ bàn; nút bật lên có phần bấm và điểm khớp nối thứ nhất, nút bật lên được nối với lò xo hoàn lực để điều hướng lại nút bật lên, một đầu của lò xo hoàn lực được nối với nút bật lên, đầu kia của lò xo hoàn lực được lắp cố định với thân chính tủ bàn; thân ổ cắm được tạo điểm khớp nối thứ hai ăn khớp với điểm khớp nối thứ nhất, trong đó thân chính tủ bàn được lắp bộ lắp ráp, bộ lắp ráp được tạo khe hở lắp ráp; thân ổ cắm được nối xoay được với bộ lắp ráp, thiết bị bật lên được bố trí trên bộ lắp ráp; mặt trong của bộ lắp ráp được nối với khối bấm, lò xo hoàn lực được nối giữa nút bật lên và khối bấm; bộ lắp ráp được tạo khe hở chứa nút bên cạnh khe hở lắp ráp, khe hở chứa nút và khe hở lắp ráp thông với rãnh xuyên qua; nút bật lên được lắp trong khe hở chứa nút, nút bật lên được lắp với trục bản lề ở giữa phần bấm và điểm khớp nối thứ nhất, lò xo hoàn lực được nối với phần bấm; và điểm khớp nối thứ nhất nghiêng hướng ra ngoài khi phần bấm được bấm và di chuyển hướng vào trong.

2. Tủ bàn theo điểm 1, trong đó thiết bị bật lên bao gồm lò xo xoắn ở đó, một đầu của lò xo xoắn được nối liền với trục xoay; khi ổ cắm điện bị đẩy ra khỏi khe hở lắp ráp, điểm khớp nối thứ nhất của nút bật lên nhả điểm khớp nối thứ hai của ổ cắm điện, lò xo xoắn của thiết bị bật lên trở lại trạng thái bình thường, và giao diện cấp điện của thân ổ cắm lộ ra ở khe hở lắp ráp; khi ổ cắm điện được khóa lại và ẩn trong khe hở lắp ráp, điểm khớp nối thứ nhất của nút bật lên được khớp với điểm khớp nối thứ hai của thân ổ cắm, lò xo xoắn của thiết bị bật lên ở trạng thái bị nén, và giao diện cấp điện của thân ổ cắm ẩn trong khe hở lắp ráp.

3. Tủ bàn theo điểm 1, trong đó nút bật lên được tạo ra với trụ định vị thứ nhất, khối bấm được tạo ra với trụ định vị thứ hai tương ứng với trụ định vị thứ nhất, hai đầu của lò xo hoàn lực lần lượt được khớp với trụ định vị thứ nhất và trụ định vị thứ hai; bộ lắp ráp được lắp cặp trụ nối ở hai mặt của khe hở chứa nút hướng tới khối bấm, mỗi trụ

nối được tạo ra với lỗ nối thứ nhất, khối bấm được tạo ra với lỗ nối thứ hai tương ứng với lỗ nối thứ nhất, và đỉnh vít được nối với lỗ nối thứ nhất và lỗ nối thứ hai.

4. Tủ bàn theo điểm 1, trong đó giao diện cấp điện bao gồm bất kỳ một hoặc cả hai giao diện nạp USB và giao diện cấp điện chính.

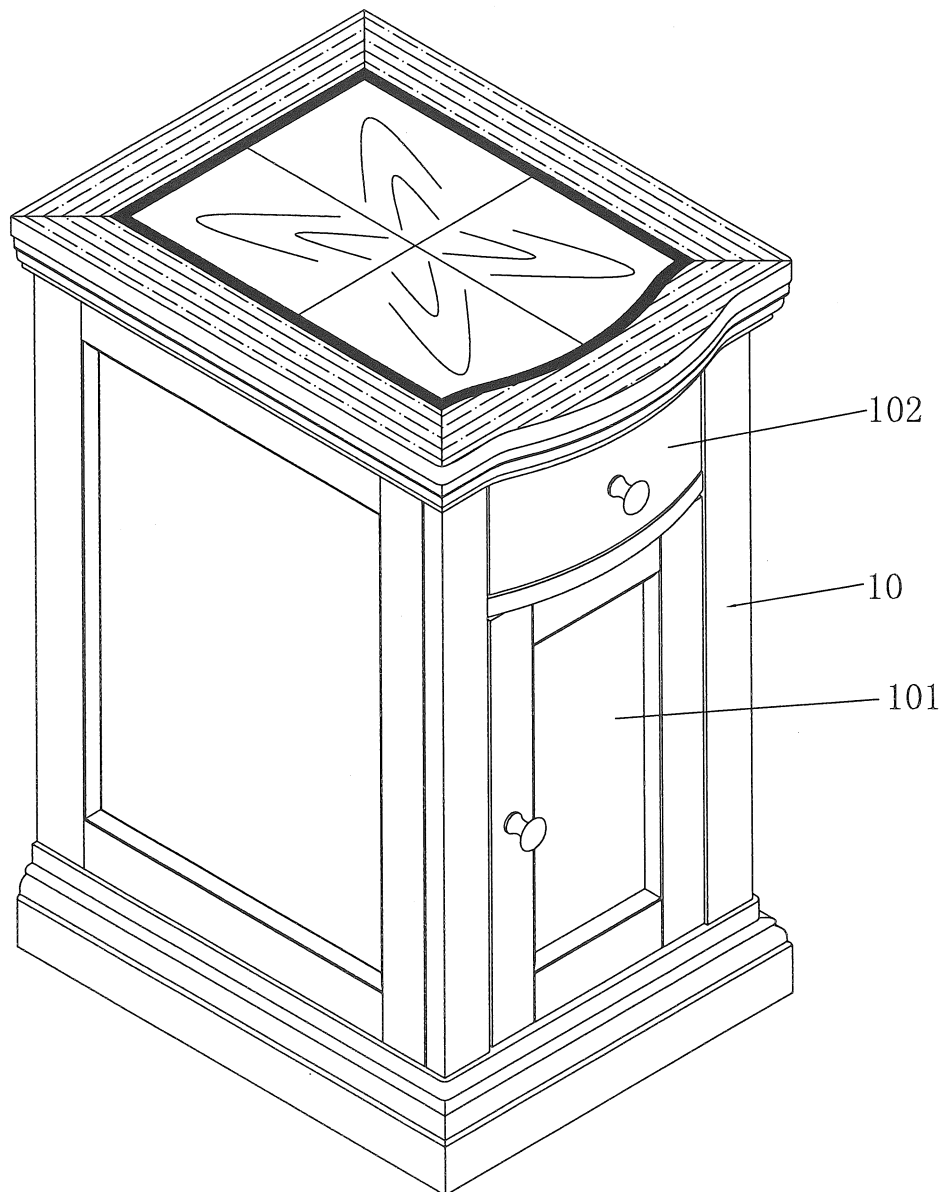
5. Tủ bàn theo điểm 1, trong đó thân ổ cắm có phần tấm thứ nhất để lắp đặt giao diện cấp điện và phần tấm thứ hai để che khe hở lắp ráp, và phần tấm thứ nhất vuông góc với phần tấm thứ hai.

6. Tủ bàn theo điểm 5, trong đó khe hở lắp ráp được bố trí trên mặt sau của thân chính tủ bàn; khi thân ổ cắm được ẩn bên trong khe hở lắp ráp, phần tấm thứ nhất được bố trí nằm ngang ở mặt trên cùng của thân ổ cắm, phần tấm thứ hai được bố trí nằm dọc ở mặt sau của thân ổ cắm; và đầu mút đáy của thân ổ cắm được nối xoay được với mặt trong của bộ lắp ráp.

7. Tủ bàn theo điểm 5, trong đó khe hở lắp ráp được bố trí trên bề mặt trên cùng của thân chính tủ bàn; khi thân ổ cắm được ẩn bên trong khe hở lắp ráp, phần tấm thứ nhất được bố trí nằm dọc ở mặt phía trước hoặc sau của thân ổ cắm, phần tấm thứ hai được bố trí nằm ngang ở mặt trên cùng của thân ổ cắm; và một mặt của thân ổ cắm, đối diện với phần tấm thứ nhất, được nối xoay được với mặt trong của bộ lắp ráp.

8. Tủ bàn theo điểm 1, trong đó ổ cắm điện được nối với dây nối nguồn điện, và dây nối nguồn điện được dẫn ra từ lỗ của thân chính tủ bàn.

9. Tủ bàn theo điểm 1, trong đó thân chính tủ bàn là một trong các loại thân chính tủ bàn gỗ, thân chính tủ bàn nhựa dẻo và thân chính tủ bàn kim loại; phía trước của thân chính tủ bàn được lắp cửa có thể mở và đóng được, ba mặt còn lại của thân chính tủ bàn được lắp kín; và đáy của thân chính tủ bàn được lắp đế đỡ phẳng hoặc ít nhất hai chân đỡ đặt cách nhau.

**FIG. 1**

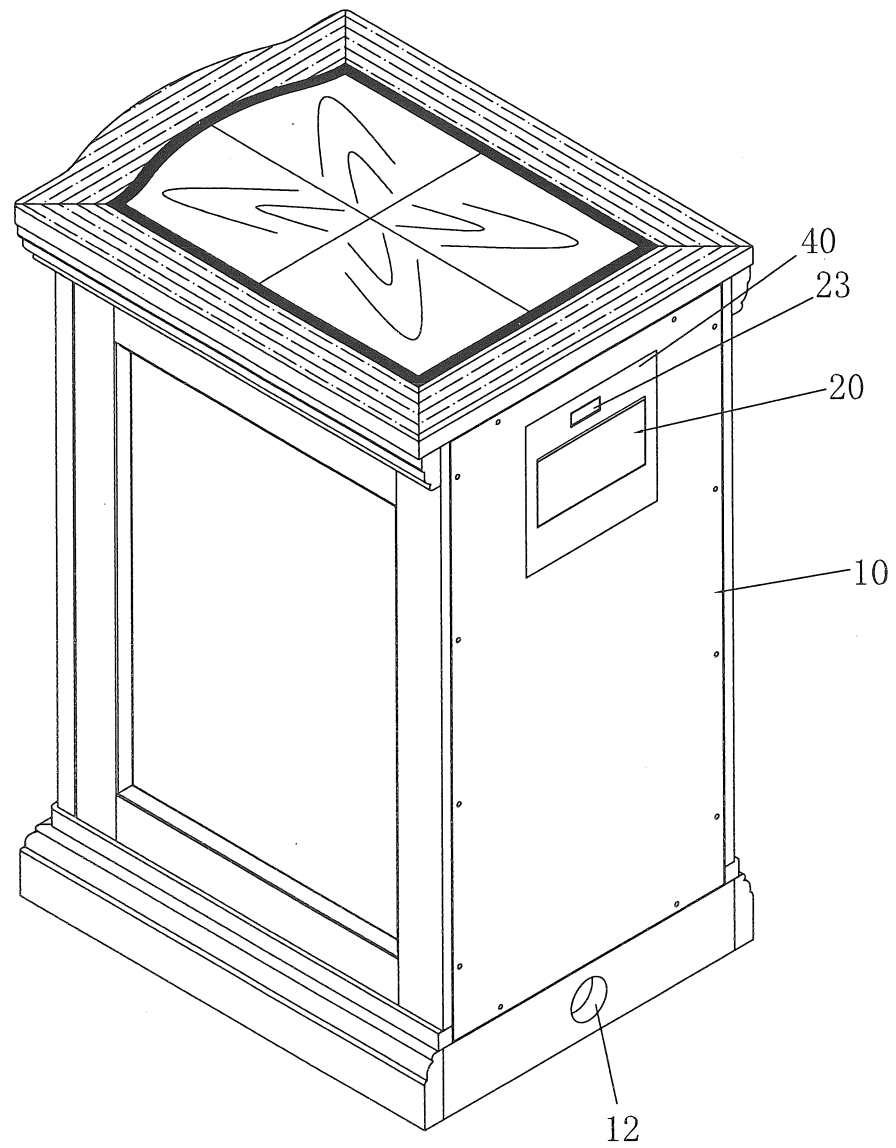


FIG. 2

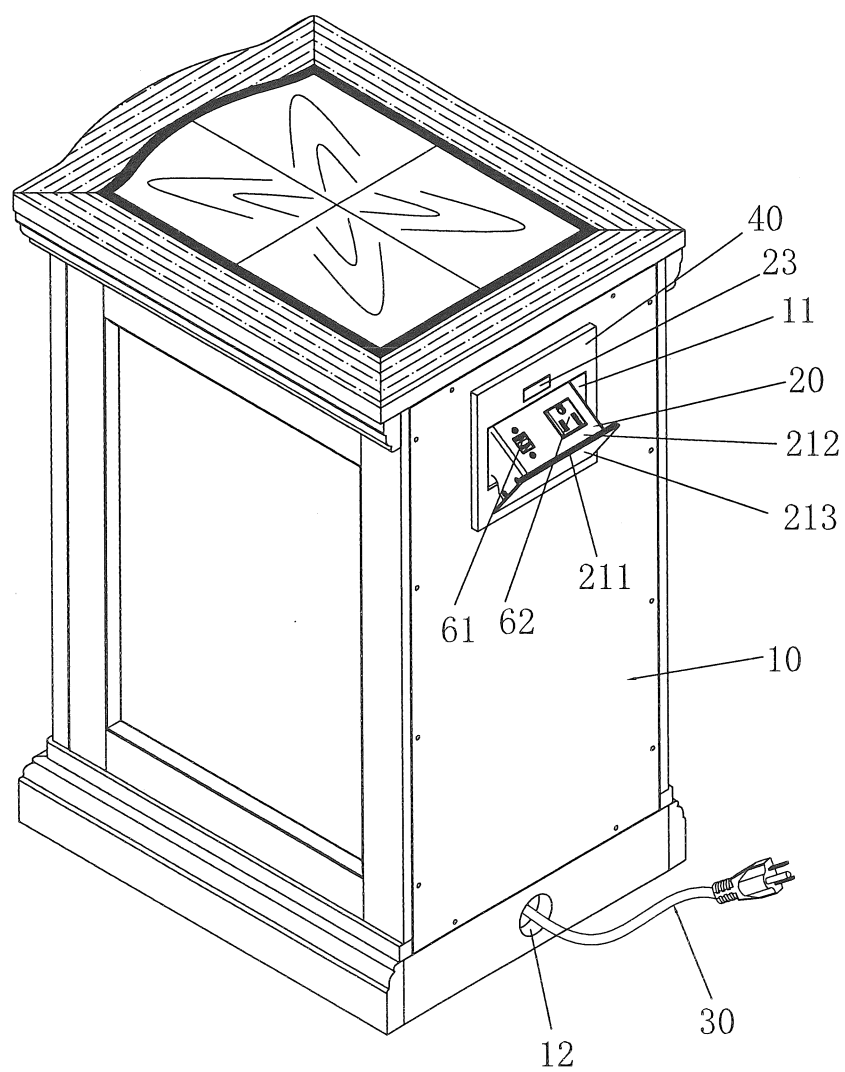
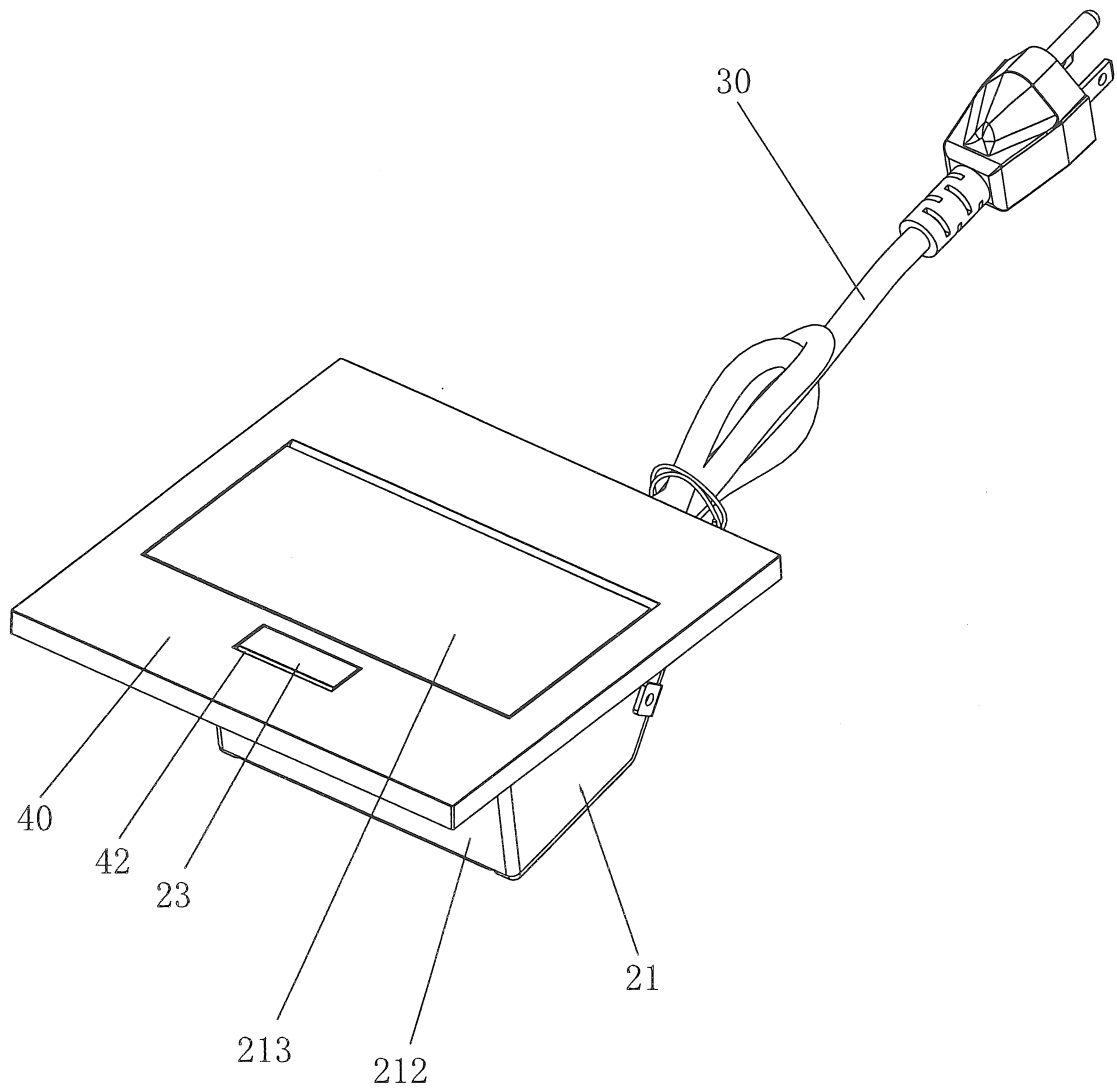


FIG. 3

**FIG. 4**

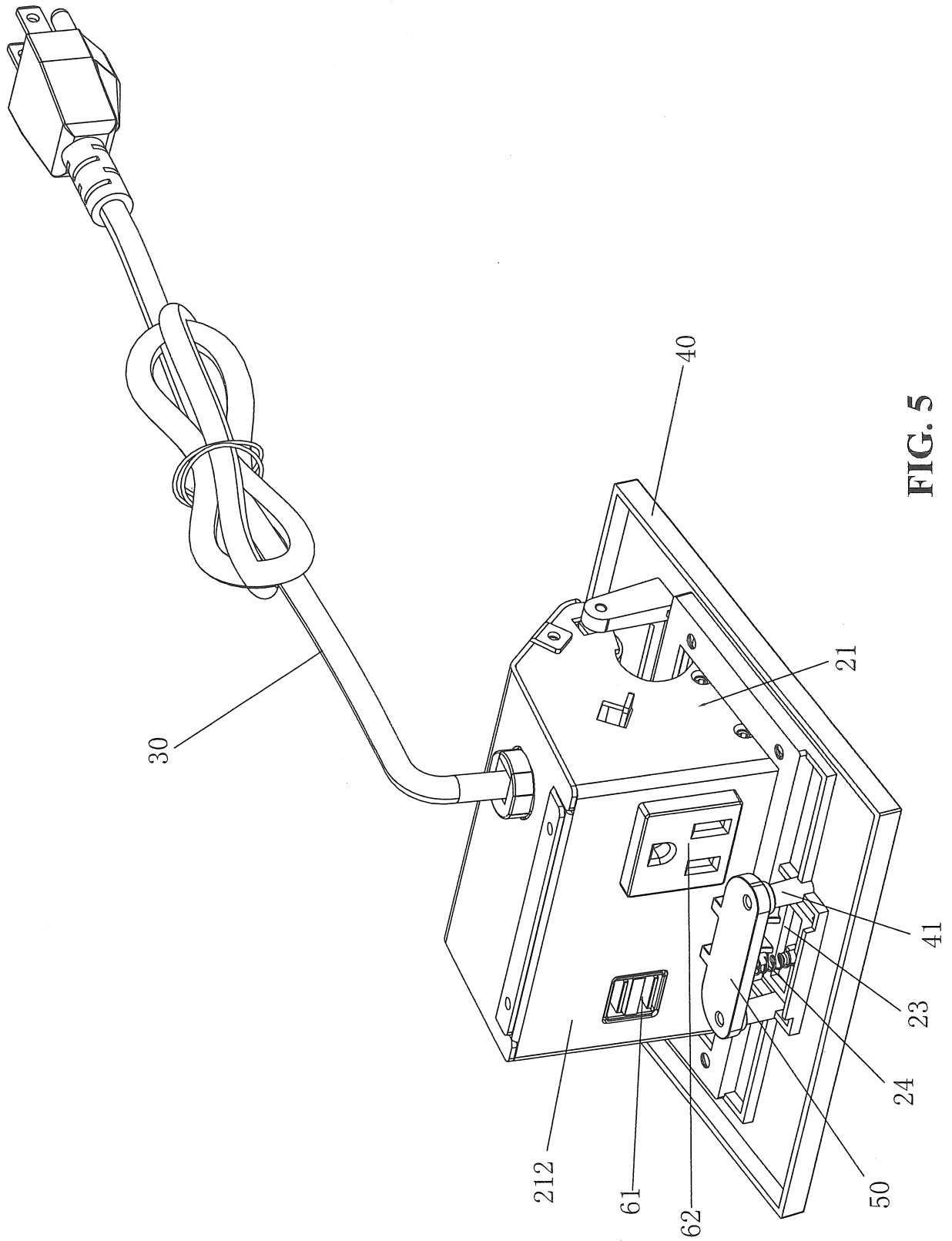
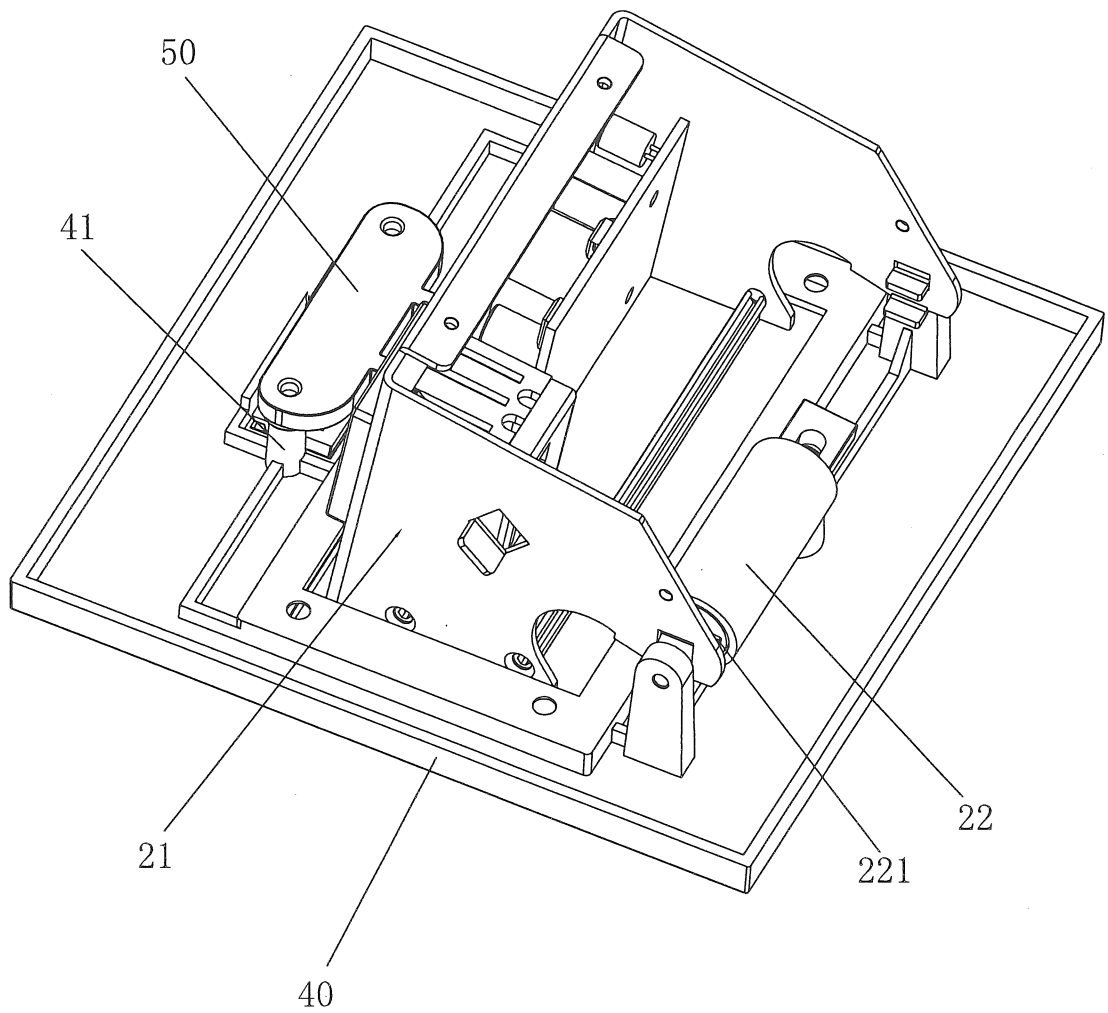


FIG. 5

**FIG. 6**

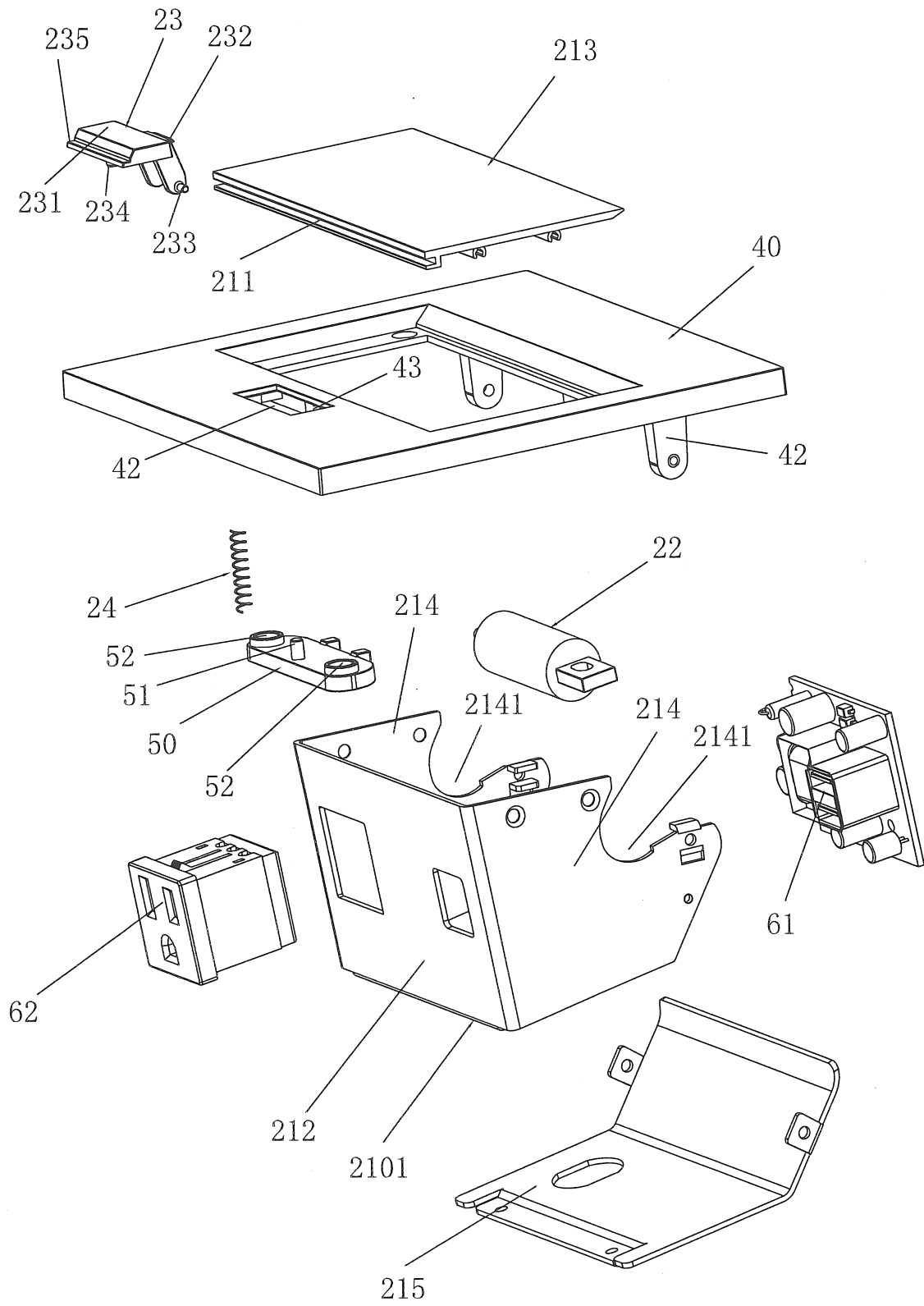
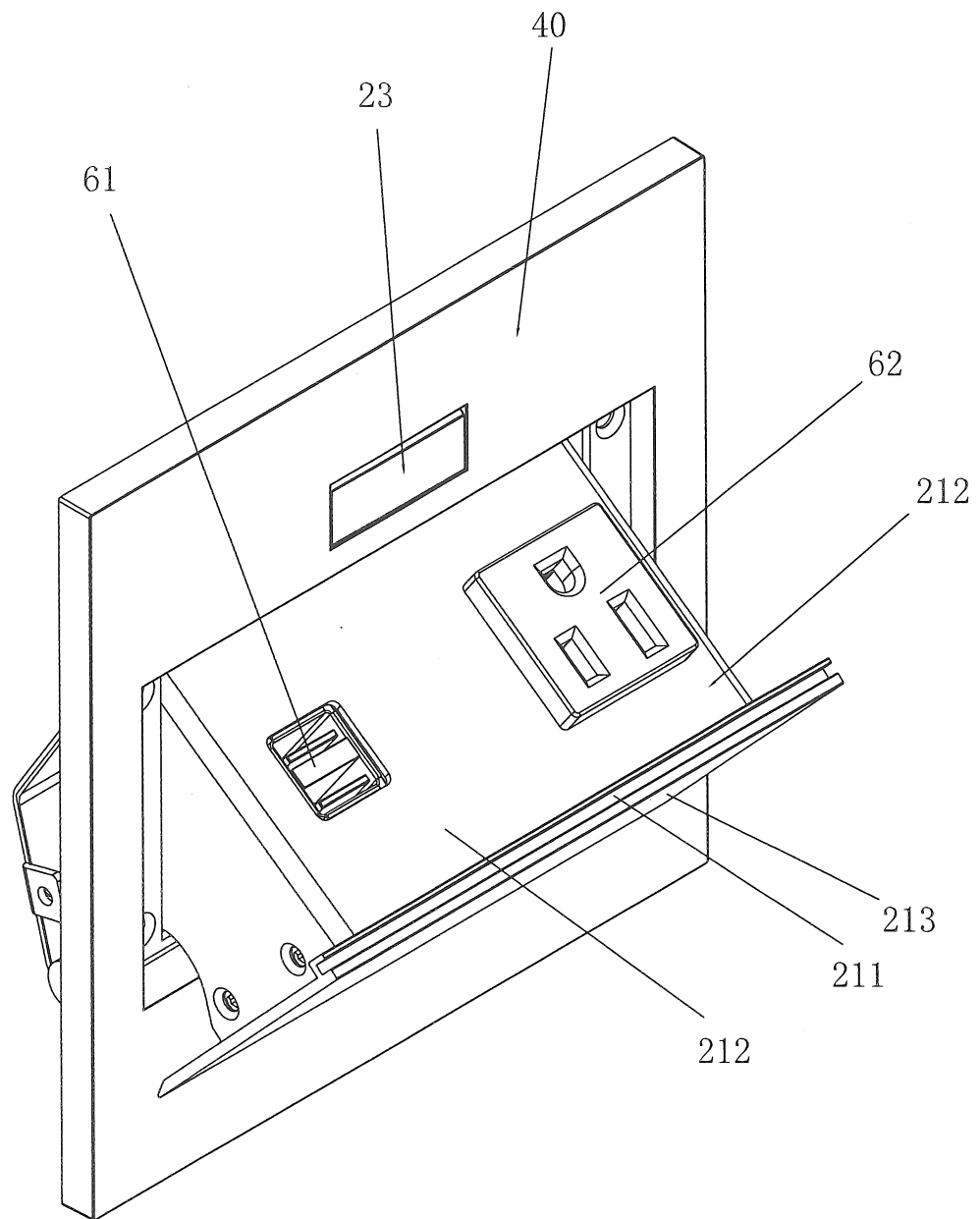


FIG. 7

**FIG. 8**