



(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)



1-0049210

(51)<sup>2020.01</sup> H01R 13/62; H01R 13/73; H01R  
13/639; H01R 13/627; H01R 13/629

(13) B

(21) 1-2020-06420

(22) 04/11/2020

(30) 201911078975.5 07/11/2019 CN

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/06/2021 399A

(73) eMoMo Technology Co., Ltd. (CN)

West of 4/F, Yonghe Industry Building No. 8 Jilong Road Baoan District Shenzhen  
Guangdong 518100 China

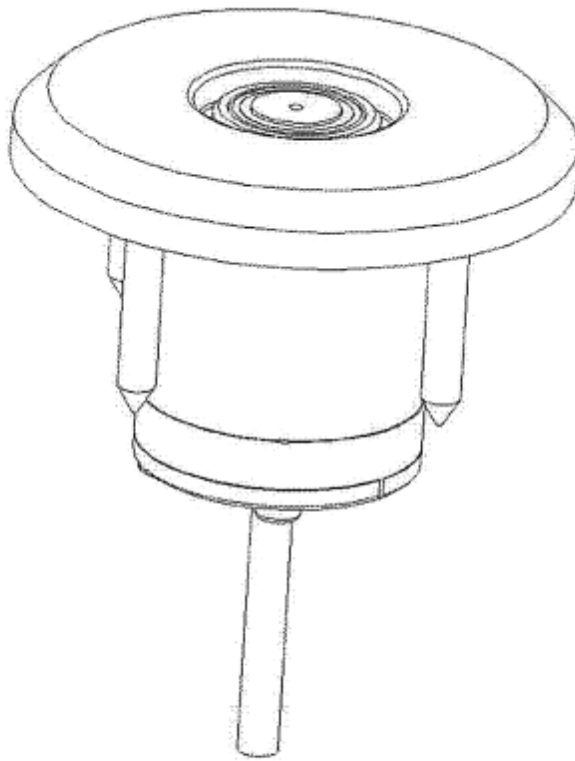
(72) Wei Zhou (CN); Jingzhi Chen (CN); Wenji Tang (CN); Dasheng Hu (CN); Qishuang  
Lu (CN); Shunde Yang (CN).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) ĐẾ ĐỖ, TỔ HỢP ĐẾ ĐỖ VÀ PHƯƠNG PHÁP GHÉP NỐI PHỤ KIỆN ĐIỆN VÀO  
ĐẾ ĐỖ

(21) 1-2020-06420

(57) Sáng chế đề xuất đế đỡ, tổ hợp đế đỡ và phương pháp ghép nối phụ kiện điện vào đế đỡ. Đế đỡ có cụm cổng nối nguồn điện cấp nguồn cho đèn đọc sách hoặc cơ cấu đỡ thiết bị di động thông qua cơ cấu cổng nối nguồn đầu hút từ hoặc cụm cổng nối nguồn đầu nối DC nằm ở trung tâm của đế đỡ. Giữa cụm cổng nối nguồn điện và vỏ ngoài của đế đỡ, có rãnh đỡ hình tròn xung quanh cụm cổng nối nguồn điện, để giúp kết nối thuận tiện với đầu nối hỗ trợ dạng ống đỡ, và giá đỡ lò xo được bố trí phía trên rãnh đỡ hình tròn để tránh vật lạ rơi vào rãnh đỡ và đóng vai trò là vách ngăn đàn hồi để giữ thiết bị. Tay kẹp đàn hồi được thực hiện thông qua lò xo nén. Khi thiết bị nối ngoài được đưa vào hộc cắm, lực ép lớn hơn lực đàn hồi của lò xo, tay kẹp được mở ra ngoài và đưa thiết bị nối ngoài vào vị trí chỉ định thực hiện cấp điện, đồng thời tay kẹp giữ chặt thiết bị để tránh bị lỏng.



**Fig.1**

### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực kỹ thuật sản phẩm nội thất thông minh, cụ thể hơn là đế đỡ, đế đỡ và phương pháp ghép nối phụ kiện điện vào đế đỡ.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế.**

Ở một số kết cấu nội thất, cần sử dụng linh kiện kết nối để cố định trên đế, rồi liên kết bộ phận có thể tháo lắp khác vào linh kiện kết nối, linh kiện cố định là mặt bàn hoặc bộ phận có thể lắp đặt tổ hợp khác, từ đó cố định bộ phận có thể tháo lắp trên đế, thực hiện lắp ghép tổng thể nội thất, một số bộ phận có thể tháo lắp chỉ là bộ phận lắp để mở rộng thêm chức năng của sản phẩm nội thất, sản phẩm nội thất vẫn có thể được sử dụng trong trường hợp không lắp thêm bộ phận có thể tháo lắp này.

Trong kỹ thuật hiện nay, đế đỡ dùng để thực hiện chức năng cố định bộ phận có thể tháo lắp trên đế, đế đỡ tự cố định trên đế thông qua kết hợp vít và đai ốc, trên đế đỡ có lỗ liên kết hoặc rãnh liên kết, bộ phận có thể tháo lắp có trụ liên kết hoặc khóa liên kết thò ra để liên kết cố định lỗ liên kết hoặc rãnh liên kết, khi chưa lắp bộ phận có thể tháo lắp, lỗ liên kết hoặc rãnh liên kết cố định trên đế đỡ hở ra ngoài. Một mặt, lỗ liên kết hoặc rãnh liên kết dễ tích tụ bụi hoặc các mảnh vụn khác dẫn đến bị tắc. Mặt khác, do đường kính lỗ liên kết nhỏ và có độ sâu nhất định, trẻ em khi chơi xung quanh đồ nội thất dễ bị kẹp ngón tay vào lỗ liên kết khó rút ra được, và gây nguy cơ gãy ngón tay.

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Để khắc phục những hạn chế nêu trên, mục tiêu của sáng chế là đề xuất đế đỡ có cổng nối nguồn điện, có thể được sử dụng làm đế đỡ đèn đọc sách, giá điện thoại di động, đồng thời sử dụng cổng nối nguồn điện bên trong đế đỡ để cấp điện cho thiết bị liên kết.

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

Để đỡ, đế đỡ bao gồm cụm cổng nối nguồn điện 10 ở khu vực trung tâm bề mặt trên đế đỡ, ổ trục nối 8, xung quanh khu phi chức năng bề mặt trên đế đỡ có tám trang trí 1, và rãnh khe hở giá hình tròn được bố trí xung quanh cụm cổng nối nguồn điện 10.

Trong đó, đầu mở rãnh khe hở giá hình tròn trên đây có giá lò xo 4 là kết cấu thanh chấn đàn hồi cho cổng mở rãnh khe hở giá hình tròn.

Trong đó, ổ trục nối 8 có dạng hình trụ, đỉnh ổ trục nối 8 tạo thành viền nhô ra, viền nhô ra của ổ trục nối 8 có bộ rãnh cấm dùng để cố định tám trang trí 1, bề mặt trên viền nhô ra của ổ trục nối 8 có bộ rãnh lõm.

Trong đó, giá lò xo 4 được bố trí trong rãnh lõm trên bề mặt trên viền nhô ra của ổ trục nối 8, và giữa mỗi giá lò xo 4 và thành bên rãnh lõm có lò xo nén 5, thông qua kết cấu lò xo nén 5 để ép đàn hồi giá lò xo 4 vào cụm cổng nối nguồn điện 10.

Trong đó, cụm cổng nối nguồn điện 10 được đặt trong khoang trong của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9, đường kính ngoài của cụm cổng nối nguồn điện 10 và kích thước khoang trong vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 tương thích với nhau.

Trong đó, đế đỡ bao gồm ống nối 6, đường kính ống nối 6 và khoang trống bên trong ổ trục nối 8 tương thích với nhau, khe hở giữa thành trong ống nối 6 và thành ngoài vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 tương ứng với độ dày thành ống để giá đỡ cắm vào tương ứng, và trở thành rãnh khe hở giá đỡ.

Trong đó, đầu vỏ đáy 9 có viền nhô ra, bề mặt dưới viền nhô ra ở xung quanh cổng mở phía dưới khoang trong dẫn vào vỏ đáy có rãnh lõm hình vuông, hình dạng của rãnh lõm hình vuông và rãnh lõm hình vuông ở đầu dưới cụm cổng nối nguồn điện 10 tương ứng với nhau.

Trong đó, bề mặt trên viền nhô ra của vỏ đáy 9 có 4 rãnh cấm, các rãnh cấm được bố trí tương ứng với 4 linh kiện khóa cấm nhô lên ở đầu dưới ống nối 6.

Trong đó, vật liệu của ống nối 6 bao gồm nhựa, chất dẻo hoặc cao su.

Trong đó, cụm cổng nối nguồn điện 10 là cụm cổng nối nguồn điện đầu hút từ hoặc cụm cổng nối nguồn điện đầu nối DC.

So với kỹ thuật hiện nay, sáng chế có các ưu điểm sau:

Sáng chế đề xuất để đỡ có cổng nối nguồn điện, giá đỡ cấp nguồn cho đèn đọc sách hoặc thiết bị đỡ thiết bị di động thông qua cụm cổng nối nguồn điện đầu hút từ ở vị trí trung tâm của đế đỡ hoặc cụm cổng nối nguồn điện đầu nối DC. Bộ rãnh đỡ hình tròn được bố trí ở cụm cổng nối nguồn điện và giữa vỏ ngoài để đỡ có cụm cổng nối xung quanh nguồn điện giúp kết nối thuận tiện với đầu nối hỗ trợ dạng ống đỡ, phía trên rãnh đỡ hình tròn có giá lò xo để tránh dị vật rơi vào bên trong rãnh đỡ và giúp bọc chặt giá đỡ thiết bị. Khi thiết bị bên ngoài được đưa vào trong đế, lực đàn hồi của lò xo nén bị vượt qua, tay kẹp được mở ra ngoài, và thiết bị bên ngoài được đưa vào trong vị trí chỉ định thực hiện cấp điện, đồng thời tay kẹp giữ chặt thiết bị để tránh bị lỏng.

### Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình minh họa kết cấu đế đỡ có cổng nối nguồn điện theo phương án thực hiện của sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ minh họa kết cấu tháo rời của đế đỡ có cổng nối nguồn điện theo phương án thực hiện của sáng chế;

Fig.3 là sơ đồ minh họa kết cấu mặt cắt của đế đỡ có cổng nối nguồn điện theo phương án thực hiện của sáng chế;

Fig.4A là sơ đồ minh họa kết cấu mặt cắt tổng thể của tổ hợp đế đỡ ở trạng thái đã ghép nối với đèn đọc sách thông qua cổng nối nguồn điện tương ứng trên đế đỡ theo phương án thực hiện của sáng chế;

Fig.4B là sơ đồ minh họa mặt cắt kết cấu cục bộ liên kết đế đỡ và đèn đọc sách theo phương án của sáng chế.

Danh mục các số tham chiếu: 1. Tấm trang trí; 2. Ốc; 3. Khối ép đàn hồi; 4. Giá lò xo; 5. Lò xo nén; 6. Ống nối; 7. Ốc; 8. Ổ trục nối; 9. Vỏ đáy; 10. Cụm cổng nối nguồn điện; 11. Khối ép; 12. Ốc; 20. Bảng mạch điều khiển đèn đọc sách; 21. Khối kẹp; 22. Ốc; 23. Giá đèn đọc sách; 24. Lò xo nén; 25. Cụm cổng nối nguồn điện đầu hút từ đèn đọc sách.

## Mô tả chi tiết sáng chế

Để làm rõ hơn các mục tiêu, giải pháp kỹ thuật và ưu điểm của sáng chế, sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn thông qua các phương án thực hiện cùng với các hình vẽ kèm theo. Cần hiểu rõ rằng, các phương án thực hiện chỉ nhằm mục đích minh họa để làm rõ sáng chế mà không giới hạn phạm vi của sáng chế. Người có trình độ trung bình trong cùng lĩnh vực kỹ thuật có thể thực hiện sửa đổi, cải biến hoặc phương án thực hiện khác dựa trên phương án thực hiện của sáng chế, và mọi sửa đổi, cải biến hoặc phương án thực hiện được thực hiện sẽ vẫn thuộc phạm vi của sáng chế.

Cần lưu ý rằng, các thuật ngữ được sử dụng để định hướng hoặc mối quan hệ vị trí như “trên”, “dưới”, “trước”, “sau”, “trái”, “phải” chỉ nhằm mô tả mối quan hệ về hướng hoặc vị trí được thể hiện trên các hình vẽ để thuận tiện cho mô tả sáng chế, mà không có ý nghĩa ám chỉ phương hướng, vị trí riêng cần có của cơ cấu hoặc linh kiện, để xây dựng và thao tác phương hướng, vị trí riêng, do đó không nhằm giới hạn sáng chế.

Các thuật ngữ “thứ nhất”, “thứ hai”, “thứ ba”, “thứ tư” chỉ được sử dụng nhằm mục đích mô tả và phân biệt tương đối giữa các thành phần, đặc điểm, mà không có nghĩa nhất thiết được gắn thứ tự trên, và thứ tự đó có thể được hoán đổi cho nhau.

Như được minh họa trên Fig.1, đế đỡ có cổng nối nguồn điện theo phương án thực hiện của sáng chế bao gồm tấm trang trí 1, ổ trục nối 8, cụm cổng nối nguồn điện 10, giá lò xo 4.

Trong đó, như được minh họa trên Fig.1, cụm cổng nối nguồn điện 10 nằm ở giữa vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 ở khu vực trung tâm bề mặt trên đế đỡ, cụm cổng nối nguồn điện là cụm liên kết đầu hút, vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 có dạng hình trụ, bao gồm khoang trong nối thông trên dưới, đường kính khoang trong và đường kính ngoài của cụm liên kết điện đầu hút từ tương thích với nhau; ở giữa vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 và ổ trục nối 8 có cơ cấu bao quanh cụm cổng nối nguồn điện rãnh đỡ giá hình tròn. Chỗ cổng mở trên đỉnh rãnh đỡ có giá lò xo 4, tấm trang trí 1 bao quanh khu phi chức năng bề mặt trên đế đỡ.

Đế đỡ được sử dụng đế đỡ giá đỡ, đế đỡ bao gồm giá thiết bị đầu cuối di động như điện thoại di động, máy tính xách tay hoặc giá kẹp để giữ dụng cụ sinh hoạt khác, giá đỡ được cấp nguồn bởi cụm cổng nối nguồn điện trong đế đỡ.

Fig.2 là sơ đồ minh họa kết cấu tháo rời của đế đỡ có cổng nối nguồn điện theo phương án thực hiện của sáng chế, và Fig.3 là sơ đồ minh họa kết cấu mặt cắt của đế đỡ có cổng nối nguồn điện theo phương án thực hiện của sáng chế. Tham khảo Fig.2 và Fig.3, có thể thấy rằng ổ trục nối 8 có dạng hình trụ, thành trong ổ trục nối 8 có 4 rãnh lõm kéo dài theo hướng trục của ổ trục nối 8, đỉnh ổ trục nối 8 có dạng viền nhô ra, viền nhô ra của ổ trục nối 8 có rãnh cắm để cố định tấm trang trí, bề mặt trên viền nhô ra của ổ trục nối 8 có 1 rãnh lõm và 4 lỗ cố định, trong rãnh lõm có 8 lỗ cố định, đầu dưới ổ trục nối 8 có 4 kết cấu nhô lên dạng trụ tròn, bề mặt dưới kết cấu nhô lên có lỗ ren.

Vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 có dạng hình trụ, bao gồm khoang trong nối thông trên dưới, vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 có viền nhô ra, bề mặt phía trên viền nhô ra của vỏ đáy 9 có 4 lỗ thông và rãnh cắm, được bố trí tương ứng với 4 kết cấu nhô lên dạng trụ tròn ở đầu dưới lỗ thông và ổ trục nối 8; cụm cổng nối nguồn điện 10 có viền bên ngoài hình trụ tròn, đường kính ngoài của cụm nối điện đầu hút từ và đường kính khoang trong của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 tương thích với nhau; bề mặt dưới viền nhô ra của vỏ đáy 9 ở xung quanh cổng mở phía dưới khoang nối có rãnh lõm hình vuông, và hai bên rãnh lõm hình vuông lần lượt có lỗ lõm, rãnh lõm hình vuông và viền nhô ra hình vuông ở đầu dưới cụm cổng nối nguồn điện 10 tương ứng với nhau, sau khi cụm cổng nối nguồn điện 10 cắm vào khoang trong vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9, viền nhô ra hình vuông ở đầu dưới cụm cổng nối nguồn điện 10 cắm chìm vào trong rãnh lõm hình vuông trên bề mặt dưới viền nhô ra của vỏ đáy 9.

Khối ép 11 được tạo thành ở đáy của cụm cổng nối nguồn điện 10 trong đế đỡ của giá đỡ. Khối ép được cấu tạo bởi 1 bộ 2 cụm, 2 cụm tạo thành toàn bộ kết cấu khối ép hình tròn, trung tâm khối ép có lỗ luồn dây hình tròn, ở vị trí tương ứng với đáy cụm cổng nối nguồn điện 10 có kết cấu nhô lên hình vuông, hình dạng kết cấu nhô lên hình vuông tương ứng với hình dạng viền nhô ra hình vuông ở đầu dưới của cụm cổng nối nguồn điện 10; trên khối ép 11 có lỗ cố định ốc, vị trí lỗ ốc tương ứng với vị trí kết cấu nhô lên dạng trụ tròn phía dưới ổ trục nối 8.

Giữa vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 và ổ trục nối 8 có khe hở hình tròn, ống nối 6 cắm vào trong khe hở hình tròn, ống nối 6 có dạng hình trụ, đường kính ngoài của nó và đường kính thành trong của ổ trục nối 8 tương thích với nhau, đáy ống nối 6 có 4 chốt khóa nhô lên, khi ống nối 6 lồng vào cạnh ngoài của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9, linh kiện chốt cắm đáy ống nối 6 cắm vào trong rãnh cắm bề mặt trên viền nhô ra của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 để cố định, lúc này khe hở giữa thành trong ống nối 6 và thành trong của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 tương ứng với độ dày thành ống giá được cắm để đỡ, và khe hở là rãnh đỡ giá hình tròn. Vật liệu của ống nối 6 bao gồm vật liệu đàn hồi như chất dẻo, nhựa, hoặc cao su.

Theo phương án thực hiện, do hình dạng bên ngoài của khoang trong vỏ ngoài và vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện là hình trụ tròn, khe hở giữa chúng tạo thành khe hở hình tròn, kết cấu rãnh đỡ hình tròn để cắm giá ống đèn cũng là kết cấu rãnh đỡ hình tròn.

Theo phương án thực hiện khác, có thể điều chỉnh khoang trong của vỏ ngoài và kết cấu bên ngoài của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện thành hình vuông (gồm kết cấu hình chữ nhật, hình vuông) hoặc hình bầu dục, từ đó hình dạng rãnh đỡ hình tròn có dạng hình vuông (hình chữ nhật, hình vuông), hình bầu dục hoặc kết cấu rãnh có hình dạng khác.

Theo phương án thực hiện ưu tiên, giải pháp để đỡ có cổng nối nguồn điện, để tránh tạp chất rơi vào trong khe giá đỡ và cung cấp chức năng kẹp chặt giá đỡ, phía trên khe hở giá đỡ có bộ 4 giá lò xo 4, giá lò xo 4 được đặt trong rãnh lõm bề mặt trên của viền nhô ra của ổ trục nối 8, giá lò xo 4 nghiêng ở một đầu về phía vách ngoài của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9.

Đầu cách xa trung tâm của mỗi giá lò xo có trụ dẫn lò xo nén, và giữa mỗi giá lò xo và vách bên của rãnh lõm có lò xo nén 5, lò xo nén được lồng vào trụ dẫn lò xo nén, chiều dài lò xo nén lớn hơn chiều dài trụ dẫn lò xo nén, thông qua kết cấu lò xo nén 5 ép giá lò xo 4 về hướng trung tâm. Khi giá thiết bị di động chưa cắm vào rãnh đỡ giá hình tròn, giá lò xo 4 hướng về một đầu của vách ngoài của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện 9 và gần với vách ngoài của vỏ đáy chứa cổng nối nguồn điện. Khi giá thiết bị di động cắm vào rãnh đỡ giá hình tròn, một đầu mặt nghiêng của giá lò xo 4 tiếp xúc với giá thiết bị di động, áp lực tiếp xúc làm cho giá thiết bị di động đặt trong để ổn định hơn.

Phía trên giá lò xo 4 có bộ khối ép lò xo 3, khối ép lò xo 3 bao phủ giá lò xo 4 và lò xo nén 5, được đặt trong rãnh lõm trên bề mặt trên viền nhô ra của ổ trục nối 8; trên mỗi cụm của bộ khối ép lò xo 3 có 2 lỗ cố định vốn được xuyên qua bởi đỉnh ốc, và lỗ ren trong rãnh lõm trên bề mặt trên viền nhô ra của ổ trục nối 8. Giá lò xo 4, lò xo nén 5 được cố định trong rãnh lõm trên bề mặt trên của viền nhô ra của ổ trục nối 8.

Tấm trang trí 1 được phủ lên bề mặt trên của đế đỡ có cổng nối nguồn điện, ở giữa tấm trang trí 1 có khu vực chức năng chính có lỗ mở, viền ngoài bề mặt dưới của tấm trang trí 1 có bộ chốt khóa, kết hợp với rãnh cắm của viền nhô ra của ổ trục nối 8.

Fig.4A và 4B là sơ đồ minh họa kết cấu mặt cắt của đèn đọc sách có cổng nối tương ứng được lắp trên đế đỡ có cổng nối nguồn điện theo phương án thực hiện của sáng chế. Chân đế đèn đọc sách có cụm đầu nối giá đỡ tương ứng của đế trực tiếp, cụm đầu nối giá đỡ bao gồm ống đỡ đèn đọc sách 19, ống đỡ 19 là ống rỗng giữa, vật liệu có thể được chọn từ nhóm bao gồm ống inox, ống hợp kim nhôm, ống sợi cacbon, hoặc ống làm bằng các chất liệu cứng tương tự khác, bên trong ống đỡ 19 có bảng mạch điều khiển 20, bảng mạch điều khiển có bộ phận cảm ứng, bộ phận này có thể cảm ứng chạm hoặc các thao tác rung khác, từ đó kích hoạt bảng mạch điều khiển bật/tắt cơ cấu phát sáng, hoặc điều chỉnh độ sáng.

Đáy ống đỡ được kết nối với đế thông qua bộ phận kết nối đế. Theo phương án thực hiện, tổ hợp dây nối đầu đực hút từ được sử dụng làm cụm cổng nối nguồn điện đầu đực 25 được bố trí trong không gian phía dưới ống đỡ 19.

Đầu dưới ống đỡ 19 cắm vào trong rãnh khe giá đỡ xung quanh cụm cổng nối nguồn điện đầu cái 10 ở trung tâm của đế, cụm cổng nối nguồn điện đầu đực 25 được bố trí ở khu vực phía trên của ống đỡ gần phía đáy. Khoảng cách giữa cụm cổng nối nguồn điện và đáy ống đỡ bằng độ sâu rãnh khe giữa giá đỡ. Khi ống đỡ được cắm vào rãnh khe hở của đế, cụm cổng nối nguồn điện đầu đực hút từ 25 và được nối điện với cụm cổng nối nguồn điện đầu cái hút từ bề mặt trên của đế. Giá đầu đực 23 được tạo thành trên phần trên của cụm cổng nối nguồn điện đầu đực hút từ 25 trong ống đỡ để nối điện và đỡ cụm cổng nối nguồn điện, kết cấu khối kẹp 21 được tạo thành trên một phía của giá đầu đực 23, khối kẹp và cụm giá đầu đực tạo thành kết cấu dạng trụ tròn có kích thước tương ứng với khung bên trong ống đỡ.

Theo phương án thực hiện trên đây, cụm kết nối điện của đế và đèn đọc sách đều là cụm cổng nối nguồn điện hút từ. Theo phương án thực hiện thay thế, cụm kết nối điện của đế và đèn đọc sách cũng có thể sử dụng tổ hợp dây nối đầu nối điện DC làm cụm cổng nối nguồn điện.

Sáng chế đã được mô tả chi tiết thông qua các phương án thực hiện, tuy nhiên, cần hiểu rõ rằng các phương án thực hiện được mô tả trên đây chỉ nhằm mục đích minh họa để làm rõ sáng chế mà không giới hạn phạm vi của sáng chế. Người có trình độ trung bình trong cùng lĩnh vực kỹ thuật có thể thay đổi, sửa chữa, cải biến các phương án thực hiện mà vẫn thuộc phạm vi của sáng chế.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

### 1. Để đỡ, bao gồm:

ổ trục nối có đầu trên, đầu dưới cách xa đầu trên, và thành khoang trong ổ trục nối kéo dài giữa đầu trên và đầu dưới định hình khoang trong ổ trục nối;

mặt bích kéo dài xuyên tâm từ đầu trên của ổ trục nối;

giá lò xo được đặt trong rãnh của mặt bích được định hình tại bề mặt trên của mặt bích;

lò xo nén được đặt ở giữa giá lò xo và thành rãnh mặt bích của mặt bích, lò xo nén có thể di chuyển giữa trạng thái không nén và trạng thái nén; và

cụm cổng nối nguồn điện được đặt bên trong khoang trong ổ trục nối, trong đó đường kính ngoài tối đa của cụm cổng nối nguồn điện nhỏ hơn đường kính trong của khoang trong ổ trục nối sao cho giá đỡ hình tròn được xác định giữa cụm cổng nối nguồn điện và thành khoang trong ổ trục nối.

### 2. Để đỡ theo điểm 1, bao gồm:

tấm trang trí được ghép nối với đầu trên của ổ trục nối, trong đó tấm trang trí còn bao gồm lỗ thẳng trục với cụm cổng nối nguồn điện,

trong đó đầu trên tiếp xúc điện của cụm cổng nối nguồn điện được đặt liền kề với lỗ của tấm trang trí.

### 3. Để đỡ theo điểm 2, bao gồm:

khe của mặt bích được tạo thành trên cạnh ngoài của mặt bích,

trong đó tấm trang trí bao gồm cơ cấu cố định, và cơ cấu cố định được cố định cơ học bên trong khe của mặt bích sao cho tấm trang trí được ghép nối với mặt bích.

### 4. Để đỡ theo điểm 1, bao gồm:

vỏ đáy bao gồm:

đầu trên;

đầu dưới cách xa đầu trên; và

lòng vỏ đáy kéo dài từ đầu trên xuống đầu dưới của vỏ đáy;

trong đó cụm công nối nguồn điện được đặt trong lòng vỏ đáy.

5. Để đỡ theo điểm 4, trong đó vỏ đáy bao gồm:

rãnh vỏ đáy được định hình bên trong lòng vỏ đáy liền kề đầu dưới của vỏ đáy,

trong đó mặt bích cụm công nối nguồn điện được đặt trong rãnh của vỏ đáy.

6. Để đỡ theo điểm 4, bao gồm:

ống nối được đặt giữa thành khoang trong ổ trục nối và vỏ đáy, trong đó

đường kính ngoài của ống nối có kích thước sao cho ống nối vừa khớp với khoang trong ổ trục nối, và

đường kính trong của ống nối lớn hơn đường kính ngoài của vỏ đáy, sao cho khe giá đỡ hình tròn được bố trí giữa ống nối và vỏ đáy.

7. Để đỡ theo điểm 6, trong đó một phần trong của giá lò xo chồng lên giá đỡ hình tròn, phía trên ống nối.

8. Để đỡ theo điểm 6, bao gồm:

mặt bích vỏ đáy được đặt liền kề với đầu dưới của vỏ đáy, trong đó mặt bích vỏ đáy bao gồm:

khe mặt bích vỏ đáy kéo dài vào mặt bích vỏ đáy từ bề mặt trên của mặt bích vỏ đáy; và

lỗ mở kết nối với lòng của vỏ đáy,

trong đó ống nối bao gồm cơ cấu cố định từ đầu dưới của ống nối kéo dài xuống và cơ cấu cố định được cấu hình có kích thước xác định để nhận khe mặt bích vỏ đáy.

9. Đế đỡ theo điểm 8, trong đó:

cơ cấu cố định được đặt liền kề đầu dưới của ống nối và ghép nối cơ học với khe mặt bích vỏ đáy.

10. Đế đỡ theo điểm 6, trong đó ống nối bao gồm một nguồn sáng kéo dài xung quanh đầu trên của ống nối.

11. Tổ hợp đế đỡ, bao gồm:

đế đỡ bao gồm:

ổ trục nối có đầu trên, đầu dưới cách xa đầu trên, và thành khoang trong ổ trục nối kéo dài giữa đầu trên và đầu dưới định hình khoang trong ổ trục nối;

mặt bích kéo dài xuyên tâm từ đầu trên của ổ trục nối;

giá lò xo được đặt trong rãnh của mặt bích được định hình tại bề mặt trên của mặt bích;

lò xo nén được đặt ở giữa giá lò xo và thành rãnh mặt bích của mặt bích, lò xo nén có thể di chuyển giữa trạng thái không nén và trạng thái nén;

tấm trang trí được ghép với đầu trên của ổ trục nối, tấm trang trí có lỗ thẳng trục với khoang trong ổ trục nối; và

cụm cổng nối nguồn điện được đặt bên trong khoang trong ổ trục nối và bao gồm đầu nối liền kề với lỗ tấm trang trí.

12. Tổ hợp đế đỡ theo điểm 11, trong đó đường kính ngoài tối đa của cụm cổng nối nguồn điện nhỏ hơn đường kính trong của khoang trong ổ trục nối sao cho giá đỡ hình tròn được bố trí giữa cụm cổng nối nguồn điện và thành khoang trong ổ trục nối.

13. Tổ hợp đế đỡ theo điểm 12, bao gồm:

vỏ đáy được đặt trong giá đỡ hình tròn; và

ống nối được đặt giữa vỏ đáy và thành khoang trong ổ trục nối.

14. Tổ hợp đế đỡ theo điểm 11, trong đó giá đỡ hình tròn được thiết kế kích thước xác định để chứa thành ống rỗng mà bên trong chứa cụm cổng nối nguồn điện.

15. Tổ hợp đế đỡ theo điểm 11, trong đó cụm cổng nối nguồn điện bao gồm các vật liệu từ tính tạo thành khớp nối từ tính để tăng cường kết nối giữa cụm cổng nối nguồn điện và phụ kiện điện.

16. Phương pháp ghép nối phụ kiện điện vào đế đỡ, bao gồm:

chèn ống của phụ kiện điện vào khe của giá đỡ hình tròn của đế đỡ,

trong đó tại bước chèn, phương pháp được thực hiện bởi đế đỡ bao gồm ổ trục nối có thành khoang trong ổ trục nối xác định khoang trong ổ trục nối của ổ trục nối, và giá đỡ hình tròn được xác định giữa cụm cổng nối nguồn điện và thành khoang trong ổ trục nối;

di chuyển giá lò xo từ vị trí thứ nhất ra khỏi thành khoang trong ổ trục nối sang vị trí hai gần thành khoang trong ổ trục nối hơn, trong khe giá đỡ hình tròn, bằng cách nén lò xo nén, trong đó lò xo nén được đặt ở giữa giá lò xo và mặt bích; và

tiếp xúc với đầu nối của phụ kiện điện được đặt trong ống với đầu nối tương ứng với cụm cổng nối nguồn điện được thiết kế để kết nối điện từ cụm cổng nối nguồn điện đến phụ kiện điện.

17. Phương pháp theo điểm 16, trong đó bước tiếp xúc đầu nối của phụ kiện điện với đầu nối của cụm cổng nối nguồn điện, bao gồm:

bước ghép nối ống với cụm cổng nối nguồn điện thiết kế sao cho cụm cổng nối nguồn điện được nhận ở trong lỗ mở được tạo ra bên trong ống.

18. Phương pháp theo điểm 16, bao gồm:

lắp đặt đế đỡ trong một thiết bị nội thất trước bước ghép nối ống của phụ kiện điện vào khe giá đỡ hình tròn.

19. Phương pháp theo điểm 16, trong đó phụ kiện điện là đèn.

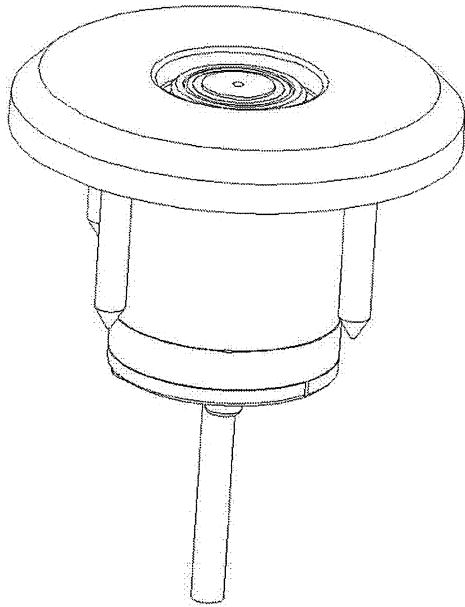


Fig.1

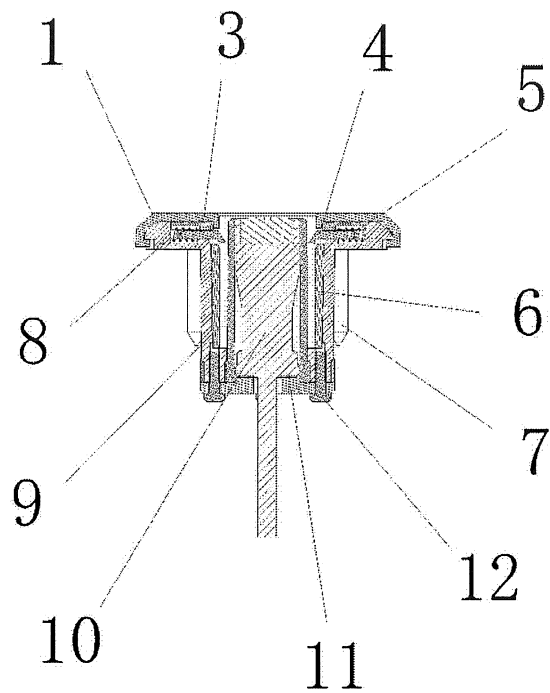


Fig.3

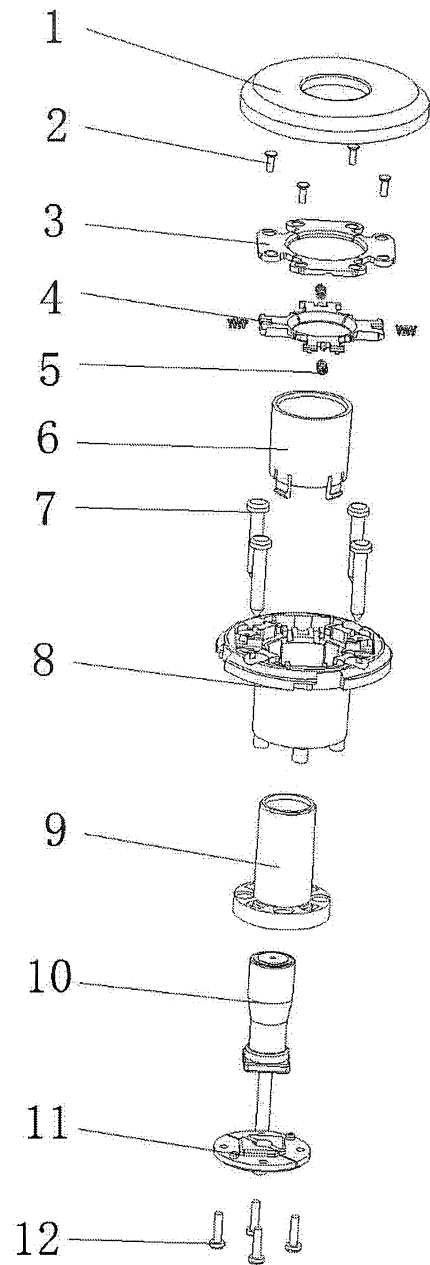


Fig.2

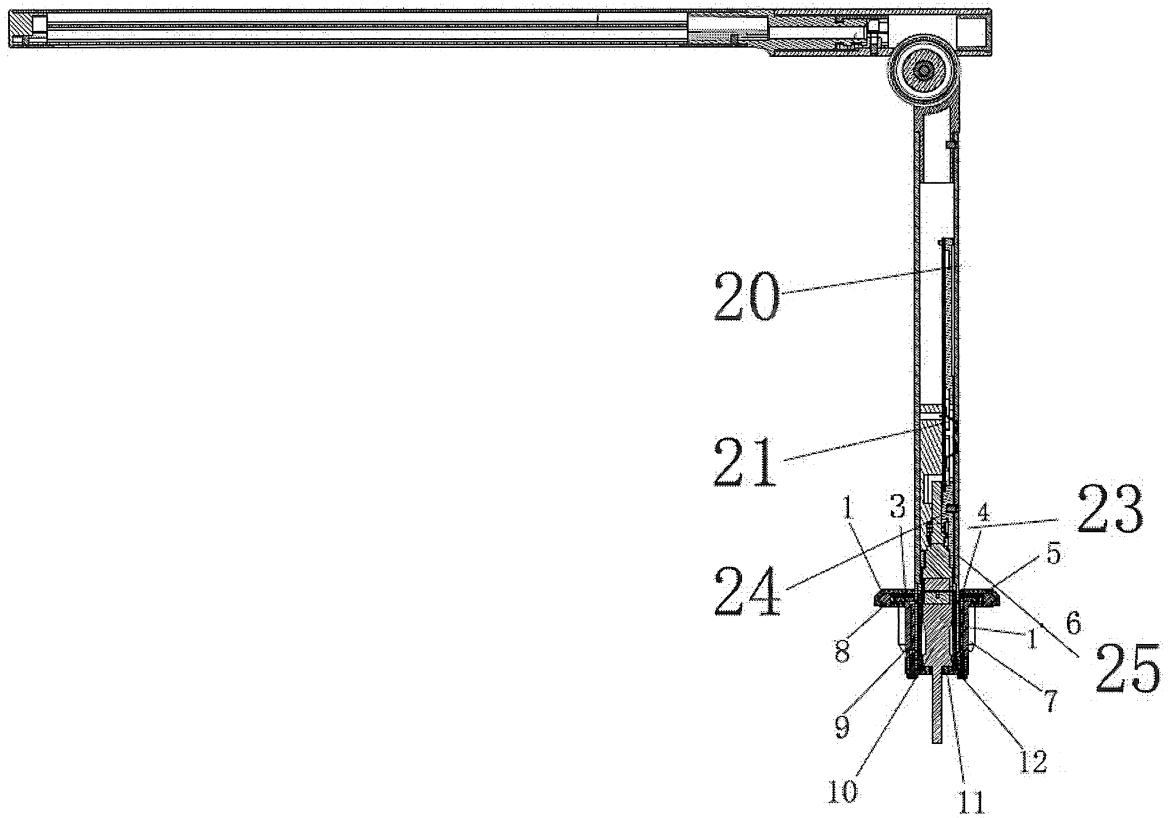


Fig.4A

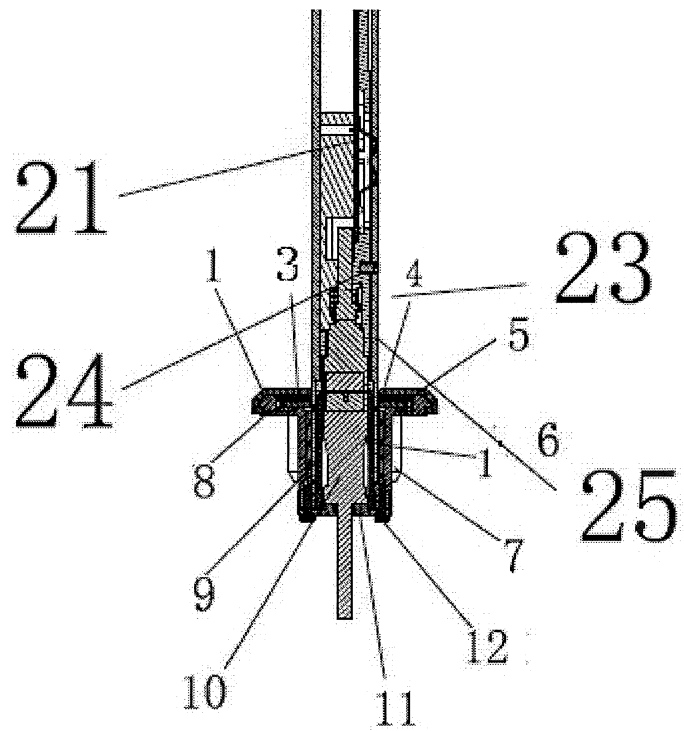


Fig.4B