



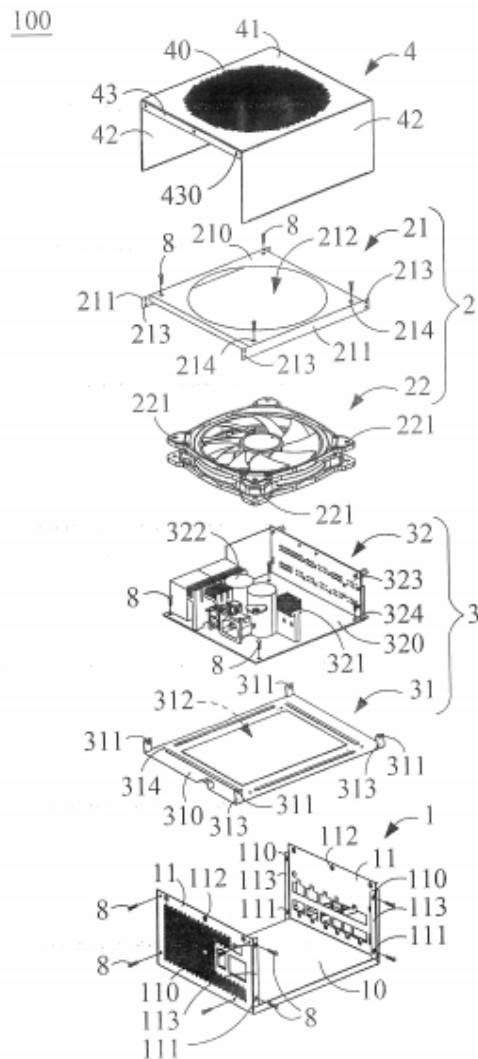
(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) 
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
1-0054050
(51)^{2020.01} **G06F 1/16; G06F 1/20; G06F 1/26;** (13) **B**
G06F 1/18

(21) 1-2021-06553 (22) 18/10/2021
(30) 110128900 05/08/2021 TW
(45) 25/11/2025 452 (43) 27/02/2023 419A
(73) CHANNEL WELL TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)
No.222, Sec. 2, Nankan Rd., Luzhu Dist., Taoyuan City 338, Taiwan
(72) PAN, YI-AN (TW).
(74) CÔNG TY LUẬT TNHH IP MAX (IPMAX LAW FIRM)

(54) BỘ CẤP NGUỒN CHO MÁY TÍNH

(21) 1-2021-06553

(57) Sáng chế đề cập đến bộ cấp nguồn cho máy tính gồm đế có tấm đáy và hai tấm biên được cung cấp tương ứng với nhiều phần siết thứ nhất và thứ hai; cụm quạt có khung thứ nhất được cung cấp với nhiều phần siết thứ ba được đặt tương ứng với các phần siết thứ nhất, và quạt tản nhiệt được cố định vào khung thứ nhất; cụm thành phần bên trong gồm khung thứ hai được đặt trên tấm đáy và được cung cấp với nhiều phần siết thứ tư tương ứng với các phần siết thứ hai, và đơn vị thành phần bên trong được gắn trên khung thứ hai; và nắp được tạo cấu hình bổ sung cho và được phủ trên đế. Tất cả các phần siết được đặt trong không gian tiếp nhận được định nghĩa giữa đế và nắp, và nắp và tấm đáy của đế không có bất kỳ lỗ siết nào cho mục đích siết.



Lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến bộ cấp nguồn, và đặc biệt hơn, đến bộ cấp nguồn cho máy tính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bộ cấp nguồn cho máy tính chuyển đổi dòng điện xoay chiều (alternating current, AC) thành nguồn điện một chiều (direct current, DC) điện áp thấp và được điều chỉnh cho ổ đĩa cứng, ổ đĩa quang và bảng mạch chính trong máy tính.

Bộ cấp nguồn máy tính thông thường thường gồm vỏ ngoài, trong đó các phần tử điện tử chẳng hạn như các cuộn dây, bảng mạch và quạt tản nhiệt được gắn vào. Bảng mạch và quạt tản nhiệt thường được siết chặt vào vỏ ngoài sử dụng vít. Do đó, có nhiều vít siết bị lộ ra từ vỏ ngoài của bộ cấp nguồn máy tính.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo quan điểm rằng bộ cấp nguồn máy tính thông thường có nhiều vít siết bị lộ ra mà không chỉ ảnh hưởng bất lợi đến độ phẳng của vỏ ngoài của bộ cấp nguồn máy tính, mà còn tạo ra lực ma sát quá mức giữa khe của vỏ máy tính và bộ cấp nguồn máy tính để ngăn bộ cấp nguồn không được lắp đặt trơn tru trong khe, và các vít siết bị lộ ra của bộ cấp nguồn máy tính thông thường có thể nhìn thấy từ bên ngoài vỏ máy tính trong suốt, mà hiện đang rất phổ biến, và có xu hướng gây ra sự khó chịu

cho một số người những mà đang mắc hội chứng sợ lỗ tròn (trypophobia), do đó, tác giả sáng chế đã cố gắng phát triển bộ cấp nguồn máy tính cải tiến mà có bề mặt bên ngoài nhẵn không có các phần tử siết được phân bố dày đặc.

Mục đích của sáng chế là đề xuất bộ cấp nguồn máy tính, các bề mặt bên ngoài của vỏ của nó mà sẽ tiếp xúc với khe của vỏ máy tính không gồm các phần tử siết bị lộ ra và bằng phẳng và nhẵn, sao cho bộ cấp nguồn máy tính có thể lắp đặt trơn tru trong vỏ máy tính. Hơn nữa, bộ cấp nguồn máy tính của sáng chế mà loại bỏ các phần tử siết bị lộ ra có thể được lắp đặt trong vỏ máy tính trong suốt phổ biến hiện nay mà không gây ra sự khó chịu cho những người mắc hội chứng sợ lỗ tròn (trypophobia).

Để đạt được ít nhất mục đích trên, bộ cấp nguồn cho máy tính theo sáng chế gồm đế, cụm quạt, cụm thành phần bên trong và nắp. Đế gồm tấm đáy và hai tấm biên được nối với hai đầu đối diện của tấm đáy. Mỗi tấm biên được cung cấp với nhiều phần siết thứ nhất và nhiều phần siết thứ hai. Cụm quạt gồm khung thứ nhất được đặt phía trên tấm đáy và quạt tản nhiệt được cố định vào phía dưới khung thứ nhất. Khung thứ nhất được cung cấp với nhiều phần siết thứ ba mà được đặt tương ứng với các phần siết thứ nhất. Cụm thành phần bên trong gồm khung thứ hai được đặt trên tấm đáy và đơn vị thành phần bên trong được gắn trên khung thứ hai; và khung thứ hai được cung cấp với nhiều phần siết thứ tư mà được đặt tương ứng với các phần siết thứ hai. Nắp được tạo cấu hình bổ sung cho và được phủ trên đế, sao cho tất cả các cấu trúc siết chặt được tạo thành giữa các phần siết thứ nhất và các phần siết thứ ba và tất

cả các cấu trúc siết chặt được tạo thành giữa các phần siết thứ hai và các phần siết thứ tư đều được đặt trong không gian tiếp nhận được định nghĩa giữa đế và nắp và không có bất kỳ lỗ siết nào cho mục đích siết được cung cấp trên nắp và tấm đáy của đế.

Theo phương án, nắp gồm tấm trên cùng được đặt đối diện với tấm đáy của đế và hai tấm cạnh được nối với hai cạnh đối diện của tấm trên cùng. Hai tấm cạnh cũng được tạo cấu hình để chúng phù hợp để làm việc với hai tấm biên để tạo thành cấu trúc khép kín.

Theo phương án, tấm trên cùng và hai tấm cạnh của nắp và tấm đáy của đế không có bất kỳ lỗ siết nào cho mục đích siết.

Theo phương án, tấm trên cùng của nắp được cung cấp với nhiều lỗ tản nhiệt mà được đặt tương ứng với quạt tản nhiệt.

Theo phương án, khung thứ nhất gồm thân khung thứ nhất. Thân khung thứ nhất có hai cạnh được uốn cong xuống để đảm nhiệm như phần siết thứ ba. Thân khung thứ nhất giữ quạt tản nhiệt tại chỗ và được đặt giữa quạt tản nhiệt và tấm trên cùng. Hơn nữa, thân khung thứ nhất được tạo thành với lỗ mở tản nhiệt, mà từ đó quạt tản nhiệt được lộ ra.

Theo phương án, bộ cấp nguồn máy tính còn bao gồm nhiều phần tử siết; và các phần siết thứ ba được cung cấp ở hai đầu đối diện với một lỗ tương ứng, và các phần siết thứ nhất tương ứng là lỗ siết. Các phần siết thứ ba được siết chặt vào các phần siết thứ nhất bằng cách kéo dài các phần tử siết qua các phần siết thứ ba vào các phần siết thứ nhất.

Theo phương án, cụm quạt gồm nhiều phần tử siết, quạt tản nhiệt có

nhiều lỗ siết, và thân khung thứ nhất với nhiều lỗ. Các lỗ trên thân khung thứ nhất được siết chặt vào các lỗ siết trên quạt tản nhiệt bằng cách kéo dài các phần tử siết của cụm quạt qua các lỗ trên thân khung thứ nhất vào các lỗ siết trên quạt tản nhiệt.

Theo phương án, khung thứ hai gồm thân khung thứ hai, mà đơn vị thành phần bên trong được cố định; các phần siết thứ tư tương ứng được tạo thành tại một trong bốn góc của thân khung thứ hai; và thân khung thứ hai được đỡ trên tám đáy của đế.

Theo phương án, bộ cấp nguồn máy tính còn gồm nhiều phần tử siết, các phần siết thứ tư tương ứng là lỗ và phần siết thứ hai tương ứng là lỗ siết. Các phần siết thứ tư được siết chặt vào các phần siết thứ hai bằng cách kéo dài các phần tử siết qua các phần siết thứ tư vào các phần siết thứ hai.

Theo phương án, mỗi trong hai tám biên có hai cạnh thẳng đứng mà được uốn cong vào trong tương ứng để tạo thành dải siết. Mỗi trong các dải siết có một trong các phần siết thứ nhất được cung cấp gân đầu trên của nó và một trong các phần siết thứ hai được cung cấp gân đầu dưới của nó.

Trong bộ cấp nguồn máy tính theo sáng chế, vì các cấu trúc siết chặt được tạo thành giữa đế và cụm quạt và cụm thành phần bên trong được đặt trong không gian tiếp nhận được định nghĩa giữa đế và vỏ, nên các bề mặt bên ngoài của bộ cấp nguồn máy tính tiếp xúc với vỏ máy tính hoàn toàn phẳng và trơn tru để đảm bảo sự gắn trơn tru của bộ cấp nguồn máy tính vào vỏ máy tính. Ngoài ra, vì các bề mặt bên ngoài của bộ cấp

nguồn máy tính mà có thể nhìn thấy từ bên ngoài là nhẵn mà không có bất kỳ cấu trúc siết chặt nào bị lộ ra, nên có thể giải quyết vấn đề mà một số người sẽ nhìn thấy các phần tử siết được phân bố dày đặc và cảm thấy khó chịu.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh các chi tiết rời của bộ cấp nguồn cho máy tính theo phương án ưu tiên của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu từ trên các chi tiết được lắp ráp của Fig.1.

Fig.3 là hình chiếu từ dưới các chi tiết được lắp ráp của Fig.1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc hiểu các mục đích, các đặc điểm và các tác dụng của sáng chế, các phương án cùng với các hình vẽ đi kèm để mô tả chi tiết sáng chế được đề xuất. Cần lưu ý rằng sáng chế có thể được triển khai hoặc được áp dụng theo các phương án khác, và nhiều thay đổi và sửa đổi trong sáng chế có thể được thực hiện mà không rời khỏi tinh thần của sáng chế, và nó cũng được hiểu rằng các phương án ưu tiên chỉ mang tính chất minh họa và không nhằm mục đích hạn chế sáng chế theo cách bất kỳ.

Vui lòng tham khảo các hình Fig.1 đến Fig.3. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo sáng chế, mà còn được gọi ngắn gọn là bộ cấp nguồn máy tính và được biểu thị ở đây bởi số tham chiếu 100 cho mục đích rõ ràng và ngắn gọn, gồm đế 1, cụm quạt 2, cụm thành phần bên trong 3, và nắp 4.

Đế 1 gồm tấm đáy 10 và hai tấm biên 11 được nối với hai đầu đối diện của tấm đáy 10. Các tấm biên 11 được cung cấp với nhiều phần siết thứ nhất 110 và nhiều phần siết thứ hai 111, tương ứng. Cụm quạt 2 gồm khung thứ nhất 21 được đặt phía trên tấm đáy 10 và quạt tản nhiệt 22 được gắn cố định vào phía dưới khung thứ nhất 21. Khung thứ nhất 21 được cung cấp với nhiều phần siết thứ ba 211 tương ứng với các phần siết thứ nhất 110. Cụm thành phần bên trong 3 gồm khung thứ hai 31 được đặt trên tấm đáy 10 và đơn vị thành phần bên trong 32 được gắn trên khung thứ hai 31. Khung thứ hai 31 được cung cấp với nhiều phần siết thứ tư 313 tương ứng với các phần siết thứ hai 111. Nắp 4 được tạo cấu hình bổ sung cho và được phủ trên đế 1. Như có thể thấy trên các hình Fig.2 và Fig.3, các cấu trúc siết chặt được tạo thành giữa phần siết thứ nhất 110 và phần siết thứ ba 211 và các cấu trúc được siết chặt được tạo thành giữa phần siết thứ hai 111 và phần siết thứ tư 313 được đặt trong không gian tiếp nhận S được định nghĩa giữa đế 1 và nắp 4, sao cho không có bất kỳ lỗ siết nào được cung cấp trên nắp 4 và tấm đáy 10 của đế 1. Theo sáng chế, thuật ngữ “máy tính” có thể là máy tính cá nhân, máy chủ hoặc máy trạm.

Như được mô tả ở trên, trong bộ cấp nguồn máy tính 100 theo sáng chế, vì các cấu trúc được siết chặt được tạo thành giữa đế 1 và cụm quạt 2 và giữa đế 1 và cụm thành phần bên trong 3 được đặt trong không gian tiếp nhận S được định nghĩa giữa đế 1 và nắp 4, các bề mặt bên ngoài của bộ cấp nguồn máy tính 100 tiếp xúc với vỏ máy tính hoàn toàn phẳng và nhẵn để đảm bảo sự gắn tròn tru của nguồn máy tính 100 vào vỏ máy tính. Ngoài ra, vì các bề mặt bên ngoài của bộ cấp nguồn máy tính 100

mà có thể nhìn thấy từ bên ngoài là nhẵn mà không có bất kỳ cấu trúc siết chặt nào bị lộ ra, nên có thể giải quyết vấn đề mà một số người sẽ nhìn thấy các phần tử siết được phân bố dày đặc và cảm thấy khó chịu.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án ưu tiên, nắp 4 gồm tấm trên cùng 41 tương ứng với tấm đáy 10, và hai tấm cạnh 42 được nối với các cạnh đối diện của tấm trên cùng 41. Hai tấm cạnh 42 cũng được tạo cấu hình để chúng phù hợp để làm việc với hai tấm biên để tạo thành cấu trúc khép kín. Vì tất cả các cấu trúc siết chặt được tạo thành giữa đế 1 và cụm quạt 2 và cụm thành phần bên trong 3 đều được đặt trong không gian tiếp nhận S được định nghĩa giữa đế 1 và nắp 4, nên không cần thiết phải cung cấp bất kỳ lỗ siết nào trên tấm trên cùng 41 và các tấm cạnh 42 của nắp 4 và tấm đáy 10 của đế 1. Tấm trên cùng 41 của nắp 4 có nhiều lỗ tản nhiệt 40 được đặt tương ứng với quạt tản nhiệt 22. Thông qua các lỗ tản nhiệt 40, không khí lạnh và không khí nóng có thể đi vào và ra khỏi bộ cấp nguồn máy tính 100, tương ứng. Nắp 4 gồm hai phần siết biên uốn cong xuống 43 được cung cấp tại hai đầu đối diện của tấm trên cùng 41 (chỉ một phần được thể hiện trên Fig.1). Mỗi phần trong số hai phần siết biên 43 được ép tỳ vào mặt trong của một trong các tấm biên 11 và có nhiều lỗ siết 430 được tạo thành trên đó. Khi nắp 4 được đóng kín lên đế 1, các lỗ siết 430 trên các phần siết cuối 43 được chỉnh thẳng với nhiều lỗ 112 được tạo thành trên hai tấm biên 11, sao cho nắp 4 có thể được siết chặt vào đế 1 với nhiều phần tử siết 8 mà được kéo dài qua các lỗ siết 430 và các lỗ 112 được chỉnh thẳng. Các phần tử siết 8 có thể tương ứng là vít, và các lỗ siết 430 có thể tương ứng là lỗ có ren trong. Tuy nhiên, sáng chế được hiểu là không bị giới hạn đặc biệt với điều đó.

Các phần tử siết 8 được siết chặt gần các cạnh dưới của hai tấm biên 11 có thể được siết chặt hơn nữa vào một số thành phần của cụm thành phần bên trong 3, chẳng hạn như các đầu nối điện, sau khi cụm thành phần bên trong 3 được gắn đúng.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án ưu tiên, khung thứ nhất 21 gồm thân khung thứ nhất 210, mà có hai cạnh uốn cong xuống dưới để đảm nhiệm như các phần siết thứ ba 211. Thân khung thứ nhất 210 giữ quạt tản nhiệt 22 ở đúng vị trí và được đặt giữa quạt tản nhiệt 22 và tấm trên cùng 41 của nắp 4. Hơn nữa, thân khung thứ nhất 210 được tạo thành với lỗ tản nhiệt 212, mà từ đó quạt tản nhiệt 22 được lộ ra.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án ưu tiên, mỗi trong hai tấm biên 11 có hai cạnh thẳng đứng mà được uốn cong vào trong tương ứng để tạo thành dải siết 113. Và mỗi dải siết 113 có một trong các phần siết thứ nhất 110 được cung cấp gần đầu trên của nó và một trong các phần siết thứ hai 111 được cung cấp gần đầu dưới của nó. Mỗi trong các phần siết thứ ba 211 được cung cấp ở hai đầu đối diện với một lỗ 213. Các phần siết thứ nhất 110 có thể là các lỗ siết được tạo thành gần các đầu trên của các dải siết 113; và các phần siết thứ ba 211 có thể được siết chặt riêng vào các phần siết thứ nhất 110 thông qua nhiều phần tử siết 8 mà được kéo dài qua các phần siết thứ ba 211 vào các phần siết thứ nhất 110. Theo phương án ưu tiên, vì có hai tấm biên 11 mà có tương ứng hai dải siết 113, nên có tổng cộng bốn dải siết 113, bốn phần siết thứ nhất 110 và bốn phần siết thứ hai 111. Tuy nhiên, sáng chế được hiểu là không bị giới hạn đặc biệt với điều đó.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án ưu tiên, quạt tản nhiệt 22 được cung cấp với nhiều lỗ siết 221, và thân khung thứ nhất 210 được cung cấp với nhiều lỗ 214. Cụm quạt 2 còn bao gồm nhiều phần tử siết 8 để siết các lỗ 214 vào các lỗ siết 221. Trong các phương án có thể hoạt động khác, quạt tản nhiệt 22 có thể được cố định vào khung thứ nhất 21 bằng cách bắt bulông, bắn hoặc các cách khác có hoặc không có dụng cụ. Trên Fig.1, quạt tản nhiệt 22 được cung cấp với bốn lỗ siết 221, nhưng có thể hiểu rằng sáng chế không bị giới hạn đặc biệt với điều đó. Hơn nữa, các lỗ 214 được cung cấp trên thân khung thứ nhất 210 của khung thứ nhất 21 có thể nhiều hơn số lỗ siết 221 được cung cấp trên quạt tản nhiệt 22, sao cho khung thứ nhất 21 có thể thích ứng đối với các quạt tản nhiệt có kích thước khác nhau 22 và tổng quát hơn để sử dụng.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án ưu tiên, khung thứ hai 31 gồm thân thứ hai 310, mà đơn vị thành phần bên trong 32 được cố định vào đó. Các phần siết thứ tư 313 tương ứng được tạo thành ở một trong bốn góc của thân khung thứ hai 310, và thân khung thứ hai 310 được đỡ trên tấm đáy 10 của đế 1. Thân khung thứ hai 310 được tạo thành với phần được khoét 312 để giảm trọng lượng tổng thể của khung thứ hai 31. Vì thân khung thứ hai 310 được đỡ trên tấm đáy 10 và đơn vị thành phần bên trong 32 được gắn trên thân khung thứ hai 310 được đỡ chung bởi tấm đáy 10, nên thân khung thứ hai 310 chỉ cần có khả năng mang đơn vị thành phần bên trong 32 trên đó.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án ưu tiên, các phần siết thứ tư 313 được cung cấp tương ứng với lỗ 311, và các phần siết thứ hai 111 là các lỗ siết được tạo thành gần các đầu dưới của dải siết 113. Các

phần siết thứ tư 313 có thể được siết chặt vào các phần siết thứ hai 111 bằng cách kéo dài nhiều phần tử siết 8 qua các lỗ 311 vào các phần siết thứ hai 111.

Như được thể hiện trên Fig.1, theo phương án ưu tiên, đơn vị thành phần bên trong 32 gồm bảng mạch 320 và nhiều phần tử được gắn trên bảng mạch 320. Các phần tử gồm, ví dụ, tấm tản nhiệt 321, cuộn dây 322, bảng điện kết nối 323 để kết nối điện với các thiết bị tiêu thụ điện trong vỏ máy tính và các phần tử cần thiết khác không được liệt kê ở đây. Bảng mạch 320 được cung cấp với nhiều lỗ 324; và thân khung thứ hai 310 được cung cấp với nhiều lỗ siết 314 tương ứng với các lỗ 324. Đơn vị thành phần bên trong 32 được siết chặt vào khung thứ hai 31 bằng cách kéo dài nhiều phần tử siết 8 qua các lỗ 324 vào các lỗ siết 314.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả bằng các phương án cụ thể, theo đó nhiều sửa đổi và biến thể có thể được thực hiện bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà không rời khỏi phạm vi và tinh thần của sáng chế được nêu trong phần yêu cầu bảo hộ.

Yêu cầu bảo hộ

1. Bộ cấp nguồn cho máy tính, bao gồm:

đế gồm tám đáy và hai tấm biên được nối với hai đầu đối diện của tám đáy; và mỗi trong các tấm biên được cung cấp với nhiều phần siết thứ nhất và nhiều phần siết thứ hai;

cụm quạt gồm khung thứ nhất được đặt phía trên tám đáy và quạt tản nhiệt được cố định phía dưới khung thứ nhất; và khung thứ nhất được cung cấp với nhiều phần siết thứ ba được đặt tương ứng với các phần siết thứ nhất;

cụm thành phần bên trong gồm khung thứ hai được đặt trên tám đáy và đơn vị thành phần bên trong được gắn trên khung thứ hai; và khung thứ hai được cung cấp với nhiều phần siết thứ tư mà được đặt tương ứng với các phần siết thứ hai; và

nắp được tạo cấu hình bổ sung cho và được phủ trên đế, sao cho tất cả các cấu trúc siết chặt được tạo thành giữa các phần siết thứ nhất và các phần siết thứ ba và tất cả các cấu trúc siết chặt được tạo thành giữa các phần siết thứ hai và các phần siết thứ tư đều được đặt trong không gian tiếp nhận được định nghĩa giữa đế và nắp, và nắp và tám đáy của đế không có bất kỳ lỗ siết nào cho mục đích siết.

2. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 1, trong đó nắp gồm tám trên cùng được đặt đối diện với tám đáy của đế và hai tấm cạnh được nối với hai cạnh đối diện của tám trên cùng; hai tấm cạnh được tạo cấu hình để chúng phù hợp để làm việc với hai tấm biên để tạo thành cấu trúc khép kín.

3. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 2, trong đó tấm trên cùng và hai tấm cạnh của nắp và tấm đáy của đế không có bất kỳ lỗ siết nào cho mục đích siết.
4. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 2, trong đó tấm trên cùng của nắp được cung cấp với nhiều lỗ tản nhiệt được đặt tương ứng với quạt tản nhiệt.
5. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 1, trong đó khung thứ nhất gồm thân khung thứ nhất; thân khung thứ nhất có hai cạnh được uốn cong xuống dưới để đảm nhiệm như các phần siết thứ ba; thân khung thứ nhất giữ quạt tản nhiệt tại chỗ và được đặt giữa quạt tản nhiệt và tấm trên cùng; và thân khung thứ nhất được tạo thành với lỗ mở tản nhiệt, mà từ đó quạt tản nhiệt được lộ ra.
6. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 5, còn bao gồm nhiều phần tử siết; và trong đó các phần siết thứ ba được cung cấp ở hai đầu đối diện với một lỗ tương ứng, và các phần siết thứ nhất tương ứng là lỗ siết; và các phần siết thứ ba được siết chặt vào các phần siết thứ nhất bằng các phần tử siết mà được kéo dài qua các phần siết thứ ba vào các phần siết thứ nhất.
7. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 5, trong đó cụm quạt gồm nhiều phần tử siết, quạt tản nhiệt được cung cấp với nhiều lỗ siết, và thân khung thứ nhất được cung cấp với nhiều lỗ; và các lỗ trên thân khung thứ nhất được siết chặt vào các lỗ siết trên quạt tản nhiệt bằng cách kéo dài các phần tử siết của cụm quạt qua các lỗ trên thân khung thứ nhất vào các lỗ siết trên quạt tản nhiệt.

8. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 1, trong đó khung thứ hai gồm thân khung thứ hai, mà đơn vị thành phần bên trong được cố định vào đó; các phần siết thứ tư được tạo thành tương ứng ở một trong bốn góc của thân khung thứ hai, và thân khung thứ hai được đỡ trên tám đáy của đế.
9. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 8, còn bao gồm nhiều phần tử siết; và trong đó các phần siết thứ tư tương ứng là lỗ và các phần siết thứ hai tương ứng là lỗ siết; và các phần siết thứ tư được siết chặt vào các phần siết thứ hai bằng các phần tử siết mà được kéo dài qua các phần siết thứ tư vào các phần siết thứ hai.
10. Bộ cấp nguồn cho máy tính theo điểm 1, trong đó mỗi trong hai tấm biên có hai cạnh thẳng đứng mà được uốn cong tương ứng vào trong để tạo thành dải siết; và mỗi trong các dải siết có một trong các phần siết thứ nhất được cung cấp gần đầu trên của nó và một trong các phần siết thứ hai được cung cấp gần đầu dưới của nó.

100

1/2

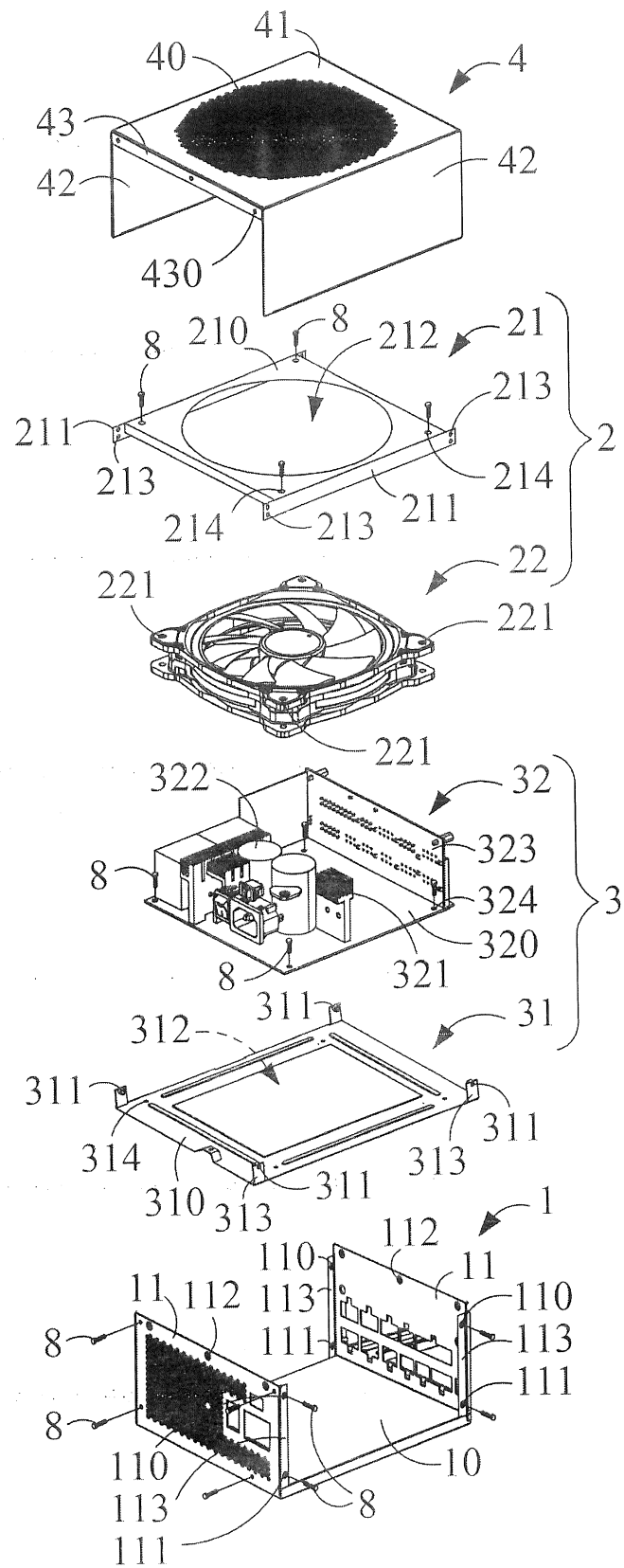


Fig.1

2/2

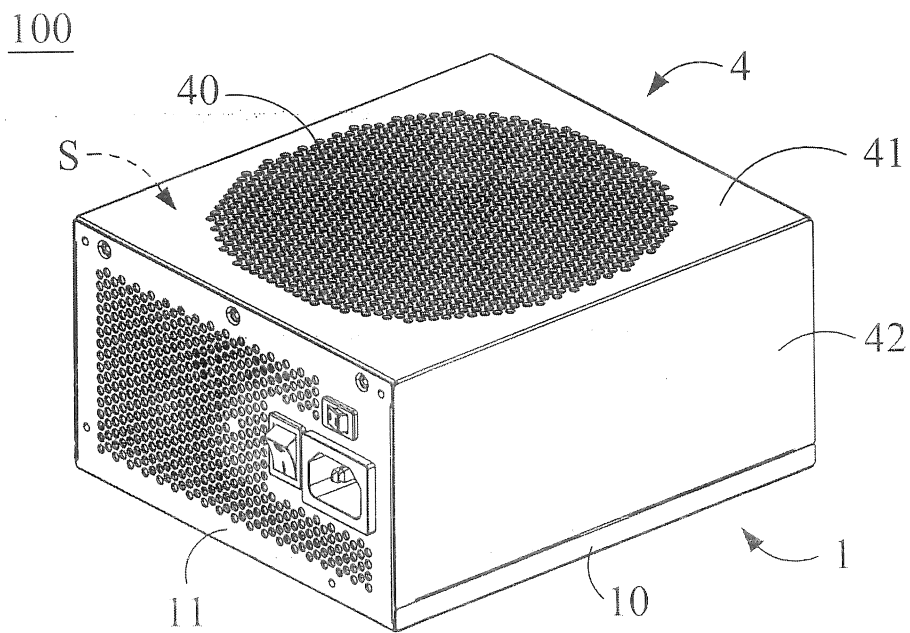


Fig.2

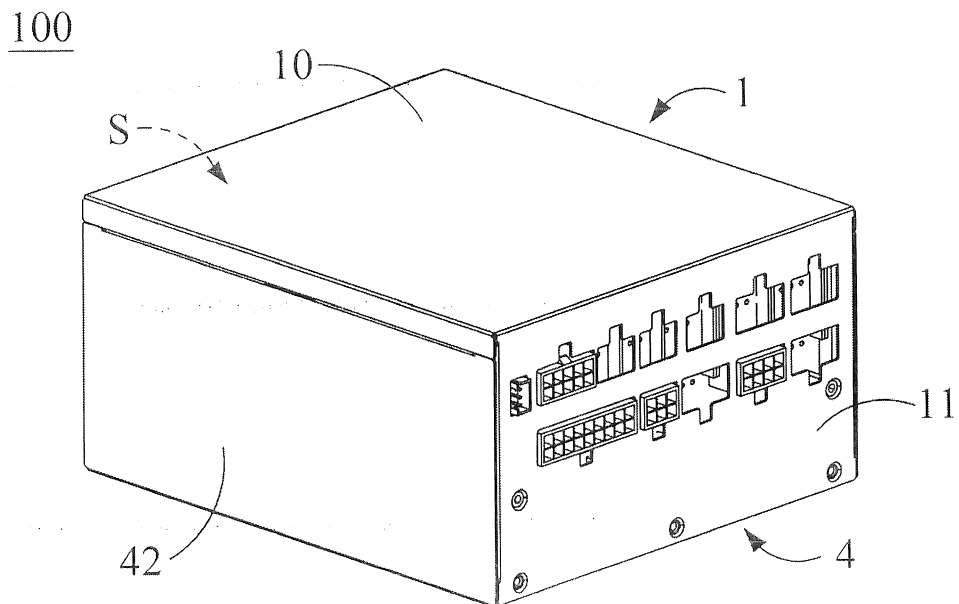


Fig.3