(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222602843 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202420676048.3

(22)申请日 2024.04.03

(73)专利权人 南通大唐精密五金科技有限公司
地址 226100 江苏省南通市海门区滨江街道汉江路699号

(72)发明人 陈春荣

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

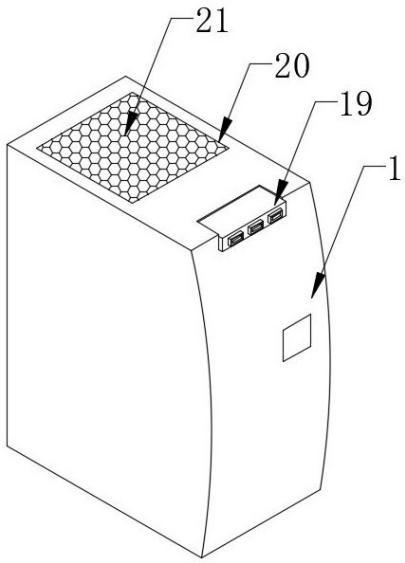
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电源使用的新型散热器

(57)摘要

本实用新型公开了一种电源使用的新型散热器,包括电源壳体,电源壳体内壁顶端的两侧均设置有安装条,两个安装条底端的一侧均固定设置有若干个伸缩杆和若干个缓冲弹簧,本实用新型一种电源使用的新型散热器,该散热器通过半导体制冷片通电将其制冷面的空气进行冷却,从而对电源壳体的内部进行降温处理,通过若干个散热翅片和若干个散热孔的设置能够提高半导体制冷片散热面与空气的接触面积,从而提高散热效率,通过散热风扇将半导体制冷片散热面产生的热空气快速导出,通过在散热器与电源壳体之间设置有若干个伸缩杆、若干个缓冲弹簧和两个阻尼器,能够减缓散热器工作时产生的震动,进而降低散热器的工作噪音。



CN 222602843 U

1.一种电源使用的新型散热器,包括电源壳体(1),其特征在于:所述电源壳体(1)内壁顶端的两侧均设置有安装条(2),两个所述安装条(2)底端的一侧均固定设置有若干个伸缩杆(14)和若干个缓冲弹簧(15),若干个所述缓冲弹簧(15)分别套设于若干个伸缩杆(14)的表面,位于同一侧的若干个所述伸缩杆(14)与若干个缓冲弹簧(15)之间的底部均固定设置有连接条(10),两个所述连接条(10)之间固定设置有半导体制冷片(3),所述半导体制冷片(3)顶端的两侧均固定设置有安装架(6),两个所述安装架(6)之间的顶部固定安装有散热风扇(7),两个所述连接条(10)顶端的一侧均固定设置有第一支杆(11),两个所述第一支杆(11)的顶端均固定连接有阻尼器(12),两个所述阻尼器(12)的顶端均固定连接有第二支杆(13),两个所述第二支杆(13)分别与两个安装条(2)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种电源使用的新型散热器,其特征在于:所述半导体制冷片(3)的散热面固定设置有若干个均匀分布的散热翅片(4),若干个所述散热翅片(4)的顶端均开设有若干个散热孔(5)。

3.根据权利要求1所述的一种电源使用的新型散热器,其特征在于:所述散热风扇(7)与半导体制冷片(3)的散热面对应设置。

4.根据权利要求1所述的一种电源使用的新型散热器,其特征在于:所述电源壳体(1)的一侧开设有通风窗(8),所述通风窗(8)的内部固定设置有隔尘网(9)。

5.根据权利要求1所述的一种电源使用的新型散热器,其特征在于:所述电源壳体(1)的顶端开设有散热窗(20),所述散热窗(20)的内部固定设置有防尘网(21)。

6.根据权利要求1所述的一种电源使用的新型散热器,其特征在于:所述电源壳体(1)正面的顶部固定设置有插接座(19),所述插接座(19)的表面开设有若干个插接口。

7.根据权利要求1所述的一种电源使用的新型散热器,其特征在于:两个所述安装条(2)底端的中部均开设有若干个第一螺纹孔(16),若干个所述第一螺纹孔(16)的内部均螺纹设置有固定螺栓(17),所述电源壳体(1)与两个安装条(2)的连接处均开设有若干个第二螺纹孔(18),若干个所述固定螺栓(17)分别与若干个第二螺纹孔(18)螺纹连接。

一种电源使用的新型散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源散热器领域,具体为一种电源使用的新型散热器。

背景技术

[0002] 电源是向电子设备提供功率的装置,也称电源供应器,它提供计算机中所有部件所需要的电能,电源内的元器件在高速运行时会产生大量的热,元器件长时间在高温状态下可能会造成损坏,所以会在电源上设置相应的散热器进行散热处理。但是现有的散热器通常是通过螺栓直接与电源固定连接,导致无法减缓散热器在工作时所产生的振动,进而易产生噪音。

[0003] 为解决上述问题,于是在此提出了一种电源使用的新型散热器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电源使用的新型散热器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电源使用的新型散热器,包括电源壳体,所述电源壳体内壁顶端的两侧均设置有安装条,两个所述安装条底端的一侧均固定设置有若干个伸缩杆和若干个缓冲弹簧,若干个所述缓冲弹簧分别套设于若干个伸缩杆的表面,位于同一侧的若干个所述伸缩杆与若干个缓冲弹簧之间的底部均固定设置有连接条,两个所述连接条之间固定设置有半导体制冷片,所述半导体制冷片顶端的两侧均固定设置有安装架,两个所述安装架之间的顶部固定安装有散热风扇,两个所述连接条顶端的一侧均固定设置有第一支杆,两个所述第一支杆的顶端均固定连接有阻尼器,两个所述阻尼器的顶端均固定连接有第二支杆,两个所述第二支杆分别与两个安装条固定连接。

[0006] 该散热器通过半导体制冷片通电将其制冷面的空气进行冷却,从而对电源壳体的内部进行降温处理,通过若干个散热翅片和若干个散热孔的设置能够提高半导体制冷片散热面与空气的接触面积,从而提高散热效率,通过散热风扇将半导体制冷片散热面产生的热空气快速导出,通过在散热器与电源壳体之间设置有若干个伸缩杆、若干个缓冲弹簧和两个阻尼器,能够减缓散热器工作时产生的震动,进而降低散热器的工作噪音。

[0007] 优选的,所述半导体制冷片的散热面固定设置有若干个均匀分布的散热翅片,若干个所述散热翅片的顶端均开设有若干个散热孔,通过若干个散热翅片和若干个散热孔的设置能够提高半导体制冷片散热面与空气的接触面积,从而提高散热效率。

[0008] 优选的,所述散热风扇与半导体制冷片的散热面对应设置,通过散热风扇将半导体制冷片散热面产生的热空气快速导出。

[0009] 优选的,所述电源壳体的一侧开设有通风窗,所述通风窗的内部固定设置有隔尘网,通过通风窗的设置便于对电源壳体内部进行通风散热。

[0010] 优选的,所述电源壳体的顶端开设有散热窗,所述散热窗的内部固定设置有防尘网,通过散热窗的设置便于将热空气快速排出。

[0011] 优选的,所述电源壳体正面的顶部固定设置有插接座,所述插接座的表面开设有若干个插接口,通过插接座的设置便于插接各种插头。

[0012] 优选的,两个所述安装条底端的中部均开设有若干个第一螺纹孔,若干个所述第一螺纹孔的内部均螺纹设置有固定螺栓,所述电源壳体与两个安装条的连接处均开设有若干个第二螺纹孔,若干个所述固定螺栓分别与若干个第二螺纹孔螺纹连接,通过松动若干个固定螺栓,使其与若干个第二螺纹孔分离,从而便于将散热器结构进行拆卸维护。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该散热器通过半导体制冷片通电将其制冷面的空气进行冷却,从而对电源壳体的内部进行降温处理,通过若干个散热翅片和若干个散热孔的设置能够提高半导体制冷片散热面与空气的接触面积,从而提高散热效率,通过散热风扇将半导体制冷片散热面产生的热空气快速导出,通过在散热器与电源壳体之间设置有若干个伸缩杆、若干个缓冲弹簧和两个阻尼器,能够减缓散热器工作时产生的震动,进而降低散热器的工作噪音。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图;

[0015] 图2为本实用新型局部的正面剖视图;

[0016] 图3为本实用新型局部结构的放大图;

[0017] 图4为本实用新型局部A的放大图。

[0018] 图中:1、电源壳体;2、安装条;3、半导体制冷片;4、散热翅片;5、散热孔;6、安装架;7、散热风扇;8、通风窗;9、隔尘网;10、连接条;11、第一支杆;12、阻尼器;13、第二支杆;14、伸缩杆;15、缓冲弹簧;16、第一螺纹孔;17、固定螺栓;18、第二螺纹孔;19、插接座;20、散热窗;21、防尘网。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种电源使用的新型散热器,包括电源壳体1,电源壳体1内壁顶端的两侧均设置有安装条2,两个安装条2底端的一侧均固定设置有若干个伸缩杆14和若干个缓冲弹簧15,若干个缓冲弹簧15分别套设于若干个伸缩杆14的表面,位于同一侧的若干个伸缩杆14与若干个缓冲弹簧15之间的底部均固定设置有连接条10,两个连接条10之间固定设置有半导体制冷片3,半导体制冷片3顶端的两侧均固定设置有安装架6,两个安装架6之间的顶部固定安装有散热风扇7,两个连接条10顶端的一侧均固定设置有第一支杆11,两个第一支杆11的顶端均固定连接有阻尼器12,两个阻尼器12的顶端均固定连接有第二支杆13,两个第二支杆13分别与两个安装条2固定连接,该散热器通过半导体制冷片3通电将其制冷面的空气进行冷却,从而对电源壳体1的内部进行降温处理,通过若干个散热翅片4和若干个散热孔5的设置能够提高半导体制冷片3散热面与空气的接触面积,从而提高散热效率,通过散热风扇7将半导体制冷片3散热面产生的热空气快速导出,通过在散热器与电源壳体1之间设置有若干个伸缩杆14、若干个缓冲弹簧15和两个阻尼器12,能够减缓散热器工作时产生的震动,进而降低散热器的工作噪音。

[0021] 半导体制冷片3的散热面固定设置有若干个均匀分布的散热翅片4,若干个散热翅片4的顶端均开设有若干个散热孔5,散热风扇7与半导体制冷片3的散热面对应设置,电源壳体1的一侧开设有通风窗8,通风窗8的内部固定设置有隔尘网9;

[0022] 使用时,通过若干个散热翅片4和若干个散热孔5的设置能够提高半导体制冷片3散热面与空气的接触面积,从而提高散热效率,通过散热风扇7将半导体制冷片3散热面产生的热空气快速导出,通过通风窗8的设置便于对电源壳体1内部进行通风散热;

[0023] 电源壳体1的顶端开设有散热窗20,散热窗20的内部固定设置有防尘网21,电源壳体1正面的顶部固定设置有插接座19,插接座19的表面开设有若干个插接口,两个安装条2底端的中部均开设有若干个第一螺纹孔16,若干个第一螺纹孔16的内部均螺纹设置有固定螺栓17,电源壳体1与两个安装条2的连接处均开设有若干个第二螺纹孔18,若干个固定螺栓17分别与若干个第二螺纹孔18螺纹连接;

[0024] 使用时,通过散热窗20的设置便于将热空气快速排出,通过插接座19的设置便于插接各种插头,通过松动若干个固定螺栓17,使其与若干个第二螺纹孔18分离,从而便于将散热器结构进行拆卸维护。

[0025] 本申请实施例在使用时:该散热器通过半导体制冷片3通电将其制冷面的空气进行冷却,从而对电源壳体1的内部进行降温处理,通过若干个散热翅片4和若干个散热孔5的设置能够提高半导体制冷片3散热面与空气的接触面积,从而提高散热效率,通过散热风扇7将半导体制冷片3散热面产生的热空气快速导出,通过在散热器与电源壳体1之间设置有若干个伸缩杆14、若干个缓冲弹簧15和两个阻尼器12,能够减缓散热器工作时产生的震动,进而降低散热器的工作噪音,通过松动若干个固定螺栓17,使其与若干个第二螺纹孔18分离,从而便于将散热器结构进行拆卸维护。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

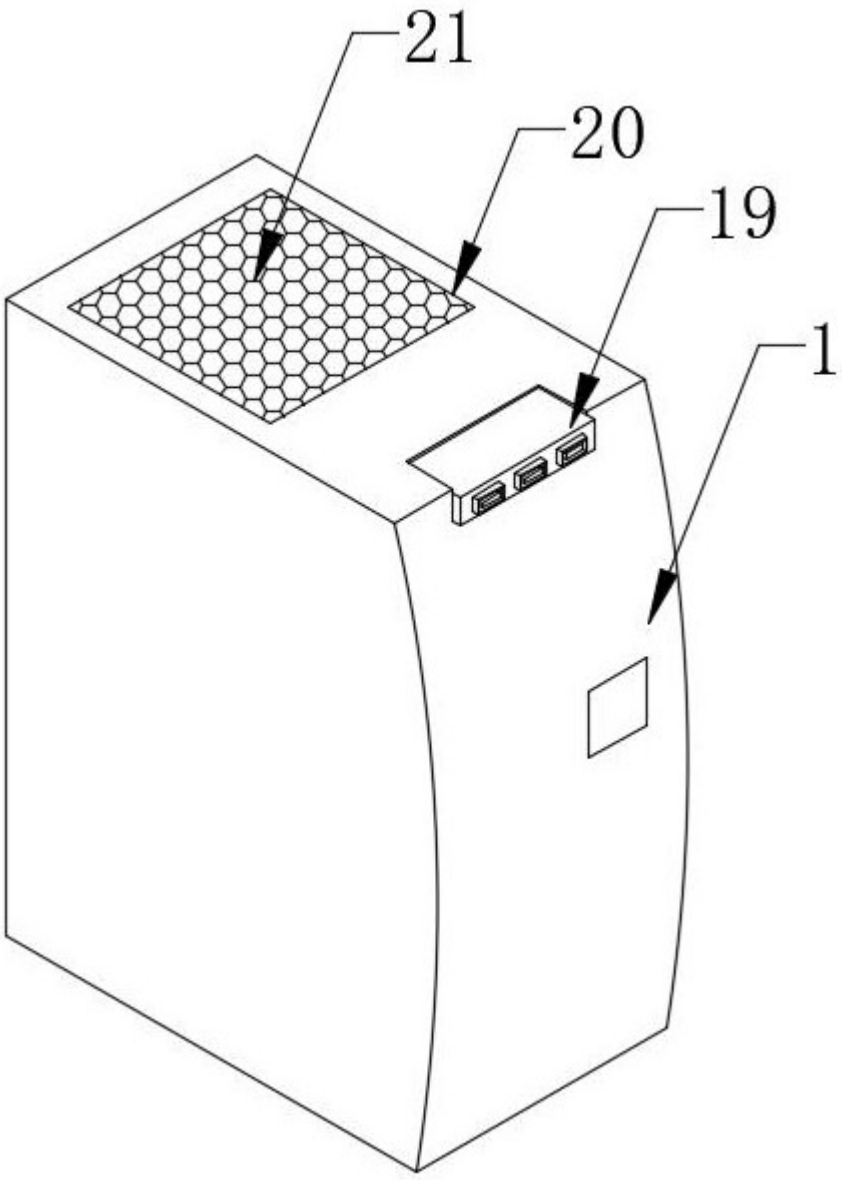


图 1

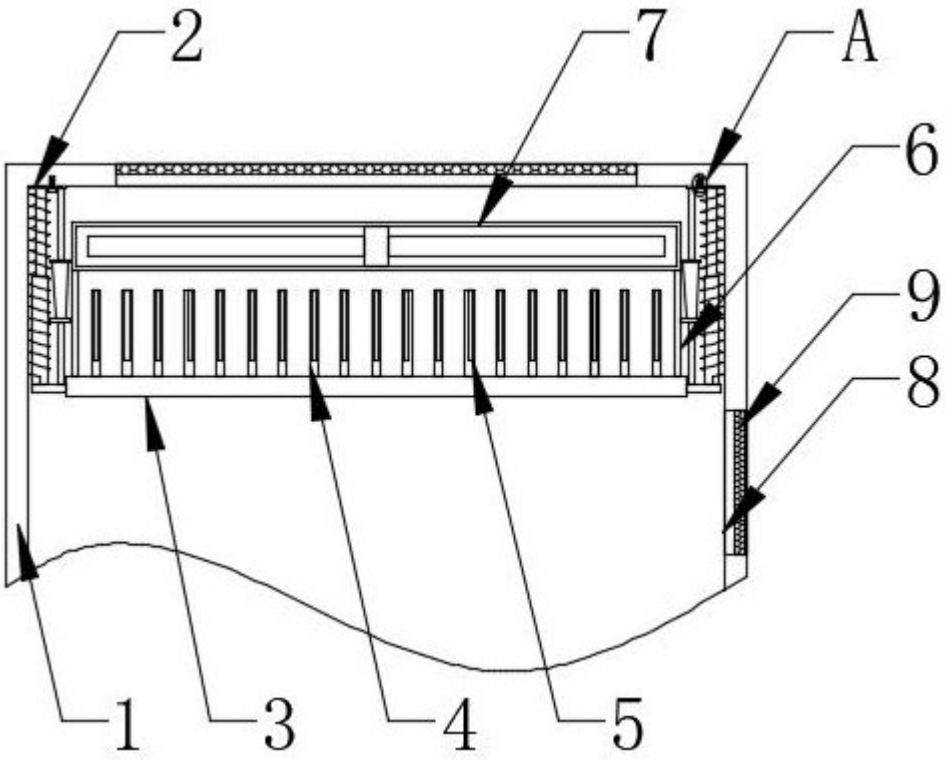


图 2

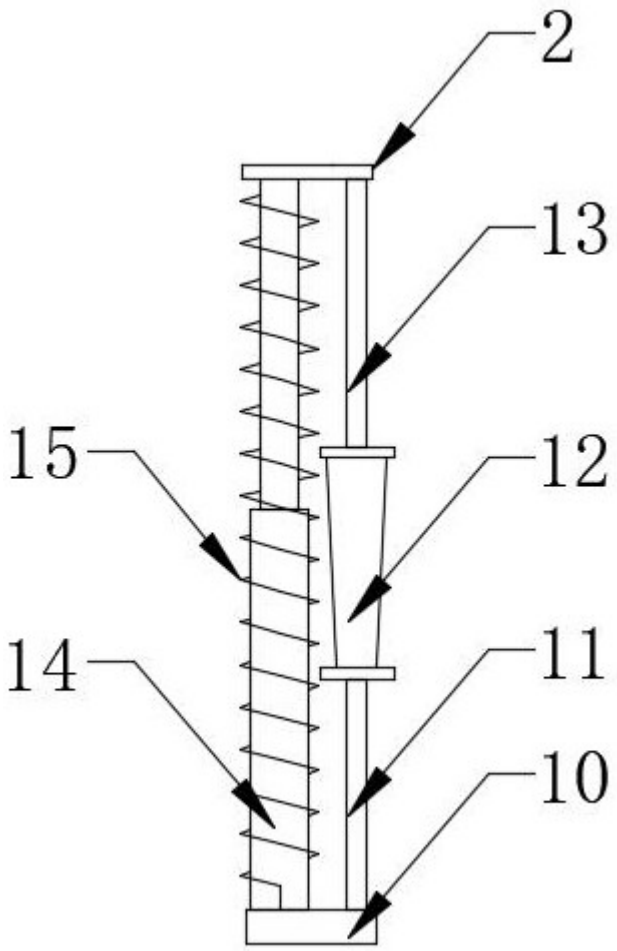


图 3

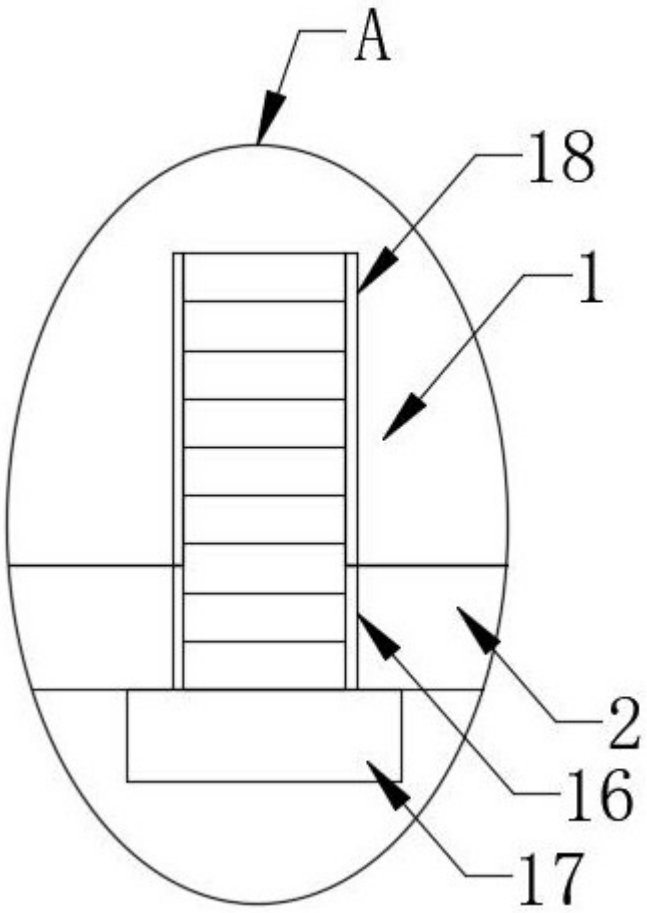


图 4