



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220830625 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 23

(21) 申请号 202322202240.7

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 常州富欣电子科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区孟河镇
望江路98号(1幢318)

(72) 发明人 王弛宇

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44704

专利代理师 杨晟

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 5/06 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

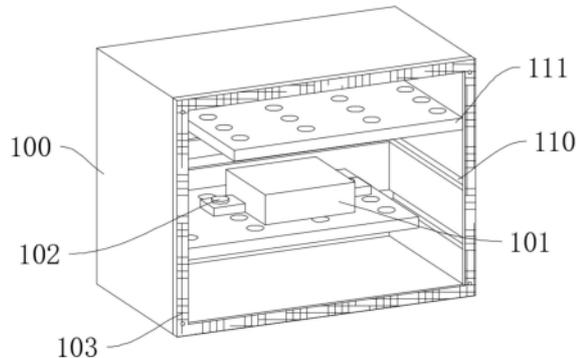
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热效果佳的显示屏用电源

(57) 摘要

本实用新型涉及电源散热技术领域,且公开了一种散热效果佳的显示屏用电源,包括壳体、电源模块,所述壳体的内壁均匀交错开设有多个滑槽,所述滑槽的形状设置为L形,所述滑槽内活动安装有放置板,任意所述放置板之间均为交错设置,所述壳体的一侧活动安装有盖板,所述壳体和盖板相互靠近面之间通过二螺丝螺纹活动连接,所述盖板上开设有两个相互远离的通风口,本实用新型通过设有滑槽、放置板、风机,通过将放置板在滑槽内进行交错安装,使得风机在启动后,气流可以沿着放置板的安装路径进行弯折移动,使得气流可以最大程度的提高在壳体内部的时间和接触面积,从而充分利用气流的降温效果,实现将壳体内部的热量给带走。



1. 一种散热效果佳的显示屏用电源,包括壳体(100)、电源模块(101),其特征在于:所述壳体(100)的内壁均匀交错开设有多条滑槽(110),所述滑槽(110)的形状设置为L形,所述滑槽(110)内活动安装有放置板(111),任意所述放置板(111)之间均为交错设置,所述壳体(100)的一侧活动安装有盖板(112),所述壳体(100)和盖板(112)相互靠近面之间通过二螺丝(113)螺纹活动连接,所述盖板(112)上开设有两个相互远离的通风口,两个所述盖板(112)通风口分别设置在滑槽(110)最外侧,一个所述盖板(112)通风口内侧固定安装有风机(114),所述盖板(112)通风口外侧皆安装有空心盖(115),所述空心盖(115)的内部皆固定安装有过滤网(116)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果佳的显示屏用电源,其特征在于:所述放置板(111)的数量不少于两个。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果佳的显示屏用电源,其特征在于:所述放置板(111)和滑槽(110)相互靠近面皆通过内嵌的磁石吸附连接。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果佳的显示屏用电源,其特征在于:所述放置板(111)表面均匀开设有数量若干的螺纹安装槽,所述电源模块(101)和放置板(111)螺纹安装槽之间通过一螺丝(102)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果佳的显示屏用电源,其特征在于:所述壳体(100)和盖板(112)相互靠近面之间设置有密封胶垫(103),所述密封胶垫(103)固定安装在壳体(100)表面。

6. 根据权利要求1所述的一种散热效果佳的显示屏用电源,其特征在于:所述空心盖(115)和盖板(112)通风口之间通过螺纹活动连接。

一种散热效果佳的显示屏用电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源散热技术领域,更具体地涉及一种散热效果佳的显示屏用电源。

背景技术

[0002] 电源应用于生活的方方面面,而电源壳体内安装有电源本体、pcb板等模块,电源在高功率使用过程中,自身会产生大量的热量,高温可能会造成电源的损坏甚至爆炸,为了对电源进行降温,一般通过风机对电源壳体内部进行直吹,从而将电源热量带走,但是现有装置在使用过程中,风机吹进电源壳体内部的气流留存时间短,对电源壳体内部的接触面积较少,从而难以充分发挥气流对电源壳体内部的降温效果,于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种散热效果佳的显示屏用电源,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种散热效果佳的显示屏用电源,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种散热效果佳的显示屏用电源,包括壳体、电源模块,所述壳体的内壁均匀交错开设有多条滑槽,所述滑槽的形状设置为L形,所述滑槽内活动安装有放置板,任意所述放置板之间均为交错设置,所述壳体的一侧活动安装有盖板,所述壳体和盖板相互靠近面之间通过二螺丝螺纹活动连接,所述盖板上开设有两个相互远离的通风口,两个所述盖板通风口分别设置在滑槽最外侧,一个所述盖板通风口内侧固定安装有风机,所述盖板通风口外侧皆安装有空心盖,所述空心盖的内部皆固定安装有过滤网。

[0005] 进一步的,所述放置板的数量不少于两个,通过将放置板的数量设置为不少于两个,使得壳体内部的空间被隔开,外部进入的气流可以更充分的在壳体内部沿着交错的放置板移动后,将壳体内部热量带走。

[0006] 进一步的,所述放置板和滑槽相互靠近面皆通过内嵌的磁石吸附连接,当放置板安装在滑槽内时,通过内嵌的磁石,可以使放置板在滑槽内安装的稳定性得到提高,从而使放置板不易晃动。

[0007] 进一步的,所述放置板表面均匀开设有数量若干的螺纹安装槽,所述电源模块和放置板螺纹安装槽之间通过一螺丝活动连接,通过在放置板表面开设的多个螺纹安装槽,使得放置板上可以安装不同大小的电源模块,同时在壳体内部加装更多的电子器件,提高壳体内部空间的利用率。

[0008] 进一步的,所述壳体和盖板相互靠近面之间设置有密封胶垫,所述密封胶垫固定安装在壳体表面,通过密封胶垫将壳体和盖板之间连接的缝隙封堵,防止有水汽从壳体和盖板之间的连接缝隙中渗入壳体内部,对壳体内部的器件造成腐蚀磨损。

[0009] 进一步的,所述空心盖和盖板通风口之间通过螺纹活动连接,当空心盖在长期过滤时,过滤网吸附饱和后影响过滤效果,通过螺纹将空心盖从盖板上拆卸下后,对空心盖内的过滤网的吸附物进行清理。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1.本实用新型通过设有滑槽、放置板、盖板、风机,使用时,通过将放置板在滑槽内进行交错安装,使得风机在启动后,气流可以沿着放置板的安装路径进行弯折移动,使得气流可以最大程度的提高在壳体内部的时间和接触面积,从而充分利用气流的降温效果,实现将壳体内部的热量给带走,极大的提高了装置的实用性。

[0012] 2.本实用新型通过在放置板上设置有多个螺纹安装槽,使用时,通过在放置板表面开设的多个螺纹安装槽,使得放置板上可以安装不同大小的电源模块,同时在壳体内部加装更多的电子器件,提高壳体内部空间的利用率,极大的提高了装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的壳体内部结构立体示意图。

[0014] 图2为本实用新型的结构立体示意图。

[0015] 图3为本实用新型的无空心盖结构立体示意图。

[0016] 图4为本实用新型的放置板结构立体示意图。

[0017] 附图标记为:100、壳体;101、电源模块;102、一螺丝;103、密封胶垫;110、滑槽;111、放置板;112、盖板;113、二螺丝;114、风机;115、空心盖;116、过滤网。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一:请参阅图1-4,本实用新型提供了一种散热效果佳的显示屏用电源,包括壳体100、电源模块101,壳体100的内壁均匀交错开设有多条滑槽110,滑槽110的形状设置为L形,滑槽110内活动安装有放置板111,任意放置板111之间均为交错设置,壳体100的一侧活动安装有盖板112,壳体100和盖板112相互靠近面之间通过二螺丝113螺纹活动连接,盖板112上开设有两个相互远离的通风口,两个盖板112通风口分别设置在滑槽110最外侧,一个盖板112通风口内侧固定安装有风机114,盖板112通风口外侧皆安装有空心盖115,空心盖115的内部皆固定安装有过滤网116。

[0020] 工作原理:使用时,将电源模块101和一些其他的电子面板通过一螺丝102安装在放置板111上,再将安装有电源模块101和电子面板的放置板111交错插入到壳体100内的滑槽110上后,通过放置板111将壳体100和盖板112连接固定后,将风机114打开,此时风机114会将外部气流吸入到壳体100内部,通过空心盖115上的过滤网116对吸入的气流中的湿气和灰尘过滤,当过滤后的气流进入壳体100内部后,气流会沿着交错设置的放置板111的路径,在壳体100内部弯折移动,从而将任意放置板111表面安装的部件的热量给带走后,最后通过盖板112上的另一个通风口排出装置。

[0021] 实施例二:

[0022] 实施例二与实施例一的区别在于:放置板111的数量不少于两个,放置板111和滑

槽110相互靠近面皆通过内嵌的磁石吸附连接,放置板111表面均匀开设有数量若干的螺纹安装槽,电源模块101和放置板111螺纹安装槽之间通过一螺丝102活动连接,壳体100和盖板112相互靠近面之间设置有密封胶垫103,密封胶垫103固定安装在壳体100表面,空心盖115和盖板112通风口之间通过螺纹活动连接,使用时,通过内嵌的磁石对放置板111在滑槽110内的安装稳定程度进行提升,通过放置板111上多个螺纹安装槽,方便对多个不同器件安装的安装,通过密封胶垫103对壳体100和盖板112之间缝隙进行密封,通过螺纹连接的空心盖115,对空心盖115在盖板112通风口上进行拆卸。

[0023] 最后:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

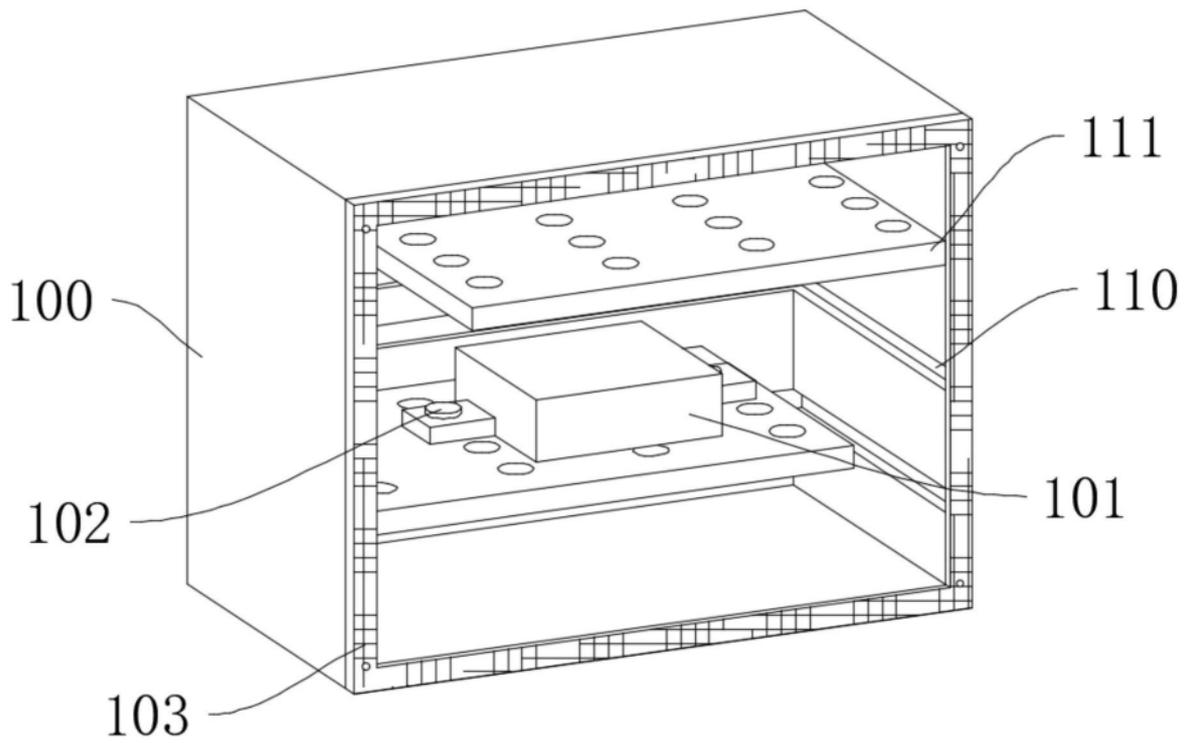


图1

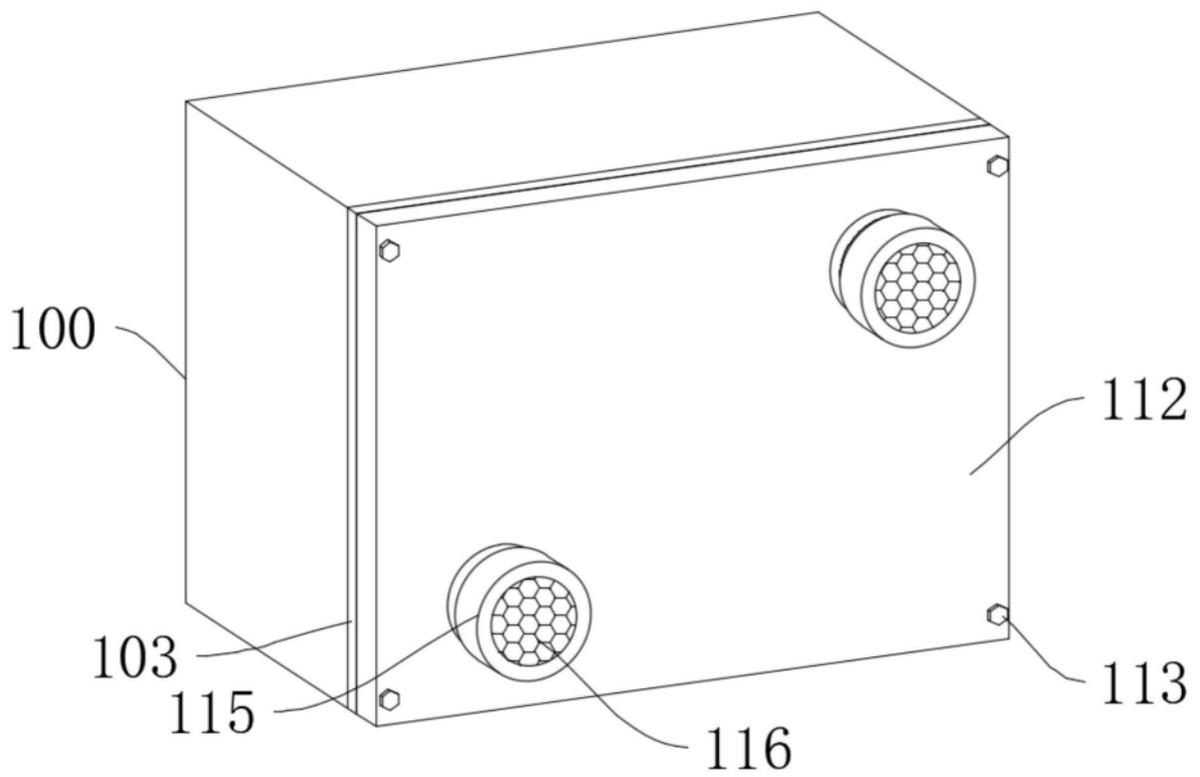


图2

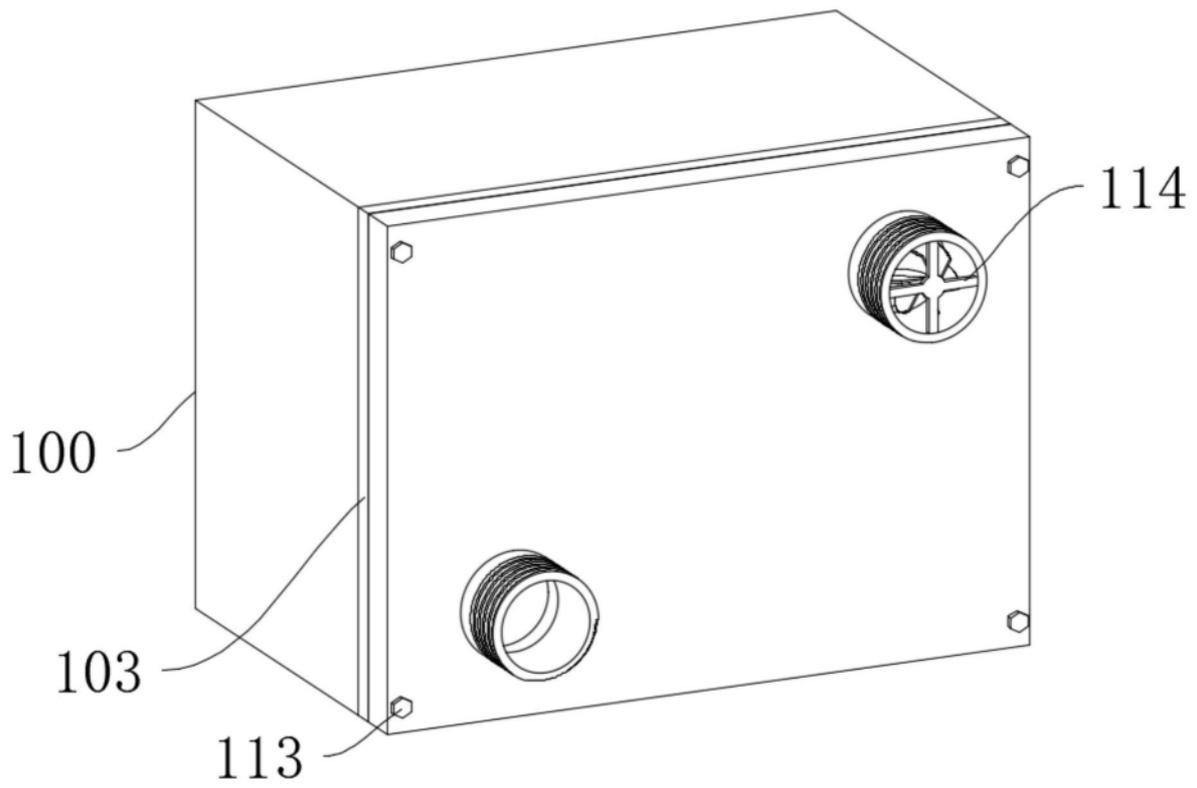


图3

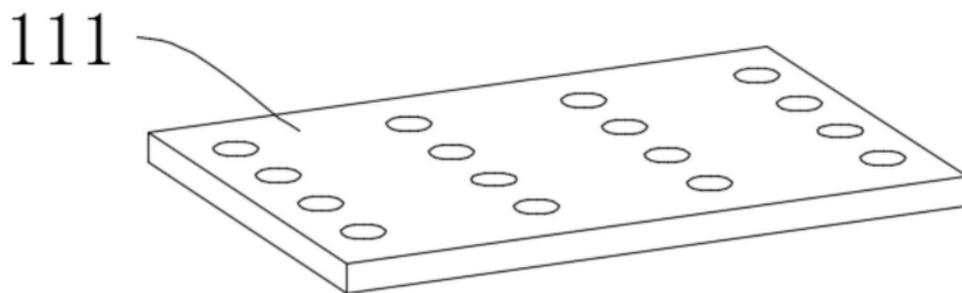


图4