(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212812552 U
(45)授权公告日 2021.03.26

(21)申请号 202022314606.6

(22)申请日 2020.10.17

(73)专利权人 深圳市优尼惠普科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道华丰国际机器人C栋6楼606

(72)发明人 左刚

(74)专利代理机构 深圳市鼎智专利代理事务所(普通合伙) 44411
代理人 曹勇

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
H05K 5/03(2006.01)
H02M 1/00(2007.01)
H02M 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

一种散热型智能电源适配器

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热型智能电源适配器，涉及电源适配器领域，包括电源适配器箱体，所述电源适配器箱体的底端开设有进风口，所述电源适配器箱体的两侧开设有安装槽，所述电源适配器箱体的顶端固定安装有固定块，所述固定块的外壁安装有连接盖，所述连接盖的外壁设置有固定螺丝，所述连接盖的顶端安装有散热片，所述连接盖内壁一侧安装有导热片。本实用新型通过设置导热片和散热片，在使用时，导热片将电源适配器箱体内的热量从导热片的片体导入到散热片处，通过散热片将导热片的温度降低，避免电源适配器箱体内温度较高；通过设置进风口，在使用时，由进风口对电源适配器箱体内鼓风，增加电源适配器箱体的通风性，提高了热量的散热性。



CN 212812552 U

1.一种散热型智能电源适配器,包括电源适配器箱体(1),其特征在于:所述电源适配器箱体(1)的底端开设有进风口(7),所述电源适配器箱体(1)的两侧开设有安装槽(5),所述电源适配器箱体(1)的顶端固定安装有固定块(6),所述固定块(6)的外壁安装有连接盖(2),所述连接盖(2)的外壁设置有固定螺丝(4),所述连接盖(2)的顶端安装有散热片(3),所述连接盖(2)内壁一侧安装有导热片(8)。

2.根据权利要求1所述的一种散热型智能电源适配器,其特征在于:所述固定块(6)的一侧开设有与固定螺丝(4)相匹配的螺纹槽,所述螺纹槽的内壁与固定螺丝(4)的外壁相契合。

3.根据权利要求1所述的一种散热型智能电源适配器,其特征在于:所述连接盖(2)的一侧开设有与固定螺丝(4)相匹配的连接槽,所述固定螺丝(4)的外壁与连接槽的内壁相契合。

4.根据权利要求1所述的一种散热型智能电源适配器,其特征在于:所述固定块(6)的外壁与连接盖(2)的内壁相契合,所述连接盖(2)通过固定螺丝(4)与固定块(6)可拆卸连接。

5.根据权利要求1所述的一种散热型智能电源适配器,其特征在于:所述连接盖(2)外壁开设的连接槽数量为六个,所述连接盖(2)的两侧均开设有三个连接槽。

6.根据权利要求1所述的一种散热型智能电源适配器,其特征在于:所述导热片(8)的外壁与连接盖(2)的内壁相契合,所述散热片(3)的底端外壁与连接盖(2)的顶端外壁相契合。

一种散热型智能电源适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源适配器领域，具体为一种散热型智能电源适配器。

背景技术

[0002] 电源适配器是小型便携式电子设备及电子电器的供电电源变换设备，一般由外壳、电源变压器和整流电路组成，按其输出类型可分为交流输出型和直流输出型；按连接方式可分为插墙式和桌面式，广泛配套于电话子母机、游戏机、语言复读机、随身听、笔记本电脑、蜂窝电话等设备中。

[0003] 在现有的电源适配器中，大都是采用整体式封闭结构的电源适配器，在结构上没有涉及散热机构，以至于在长时间的工作状态下会产生大量的热，这样会降低电源适配器的使用寿命，而一般的适配器主机其都很少设置进风口。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决散热能力较差的问题，提供一种散热型智能电源适配器。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种散热型智能电源适配器，包括电源适配器箱体，所述电源适配器箱体的底端开设有进风口，所述电源适配器箱体的两侧开设有安装槽，所述电源适配器箱体的顶端固定安装有固定块，所述固定块的外壁安装有连接盖，所述连接盖的外壁设置有固定螺丝，所述连接盖的顶端安装有散热片，所述连接盖内壁一侧安装有导热片。

[0006] 优选地，所述固定块的一侧开设有与固定螺丝相匹配的螺纹槽，所述螺纹槽的内壁与固定螺丝的外壁相契合。

[0007] 优选地，所述连接盖的一侧开设有与固定螺丝相匹配的连接槽，所述固定螺丝的外壁与连接槽的内壁相契合。

[0008] 优选地，所述固定块的外壁与连接盖的内壁相契合，所述连接盖通过固定螺丝与固定块可拆卸连接。

[0009] 优选地，所述连接盖外壁开设的连接槽数量为六个，所述连接盖的两侧均开设有三个连接槽。

[0010] 优选地，所述导热片的外壁与连接盖的内壁相契合，所述散热片的底端外壁与连接盖的顶端外壁相契合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过设置导热片和散热片，在使用时，导热片将电源适配器箱体内的热量从导热片的片体导入到散热片处，通过散热片将导热片的温度降低，避免电源适配器箱体内温度较高，提高了电源适配器箱体的散热性；

[0013] 2、本实用新型通过设置进风口和箱体，在使用时，箱体外的气流由进风口进入到箱体内部，进入的气流对电源适配器箱体内鼓风，从而增加电源适配器箱体的通风性，提高

了热量的散热性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图；

[0015] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的侧视图。

[0017] 图中：1、电源适配器箱体；2、连接盖；3、散热片；4、固定螺丝；5、安装槽；6、固定块；7、进风口；8、导热片。

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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构，对其实施例进行说明。

[0020] 请参阅图1-3，一种散热型智能电源适配器，包括电源适配器箱体1，电源适配器箱体1的底端开设有进风口7，电源适配器箱体1的两侧开设有安装槽5，电源适配器箱体1的顶端固定安装有固定块6，固定块6的外壁安装有连接盖2，连接盖2的外壁设置有固定螺丝4，连接盖2的顶端安装有散热片3，连接盖2内壁一侧安装有导热片8。

[0021] 请着重参阅图2，固定块6的一侧开设有与固定螺丝4相匹配的螺纹槽，螺纹槽的内壁与固定螺丝4的外壁相契合，便于将固定螺丝4转动安装在固定块6的一侧。

[0022] 请着重参阅图2，连接盖2的一侧开设有与固定螺丝4相匹配的连接槽，固定螺丝4的外壁与连接槽的内壁相契合，便于固定螺丝4贯穿连接盖2的一侧，延伸至连接盖2的内部。

[0023] 请着重参阅图2，固定块6的外壁与连接盖2的内壁相契合，连接盖2通过固定螺丝4与固定块6可拆卸连接，便于通过固顶螺丝4安装与拆卸连接盖2。

[0024] 请着重参阅图2，连接盖2外壁开设的连接槽数量为六个，连接盖2的两侧均开设有三个连接槽，增加了连接盖2安装的固定性。

[0025] 请着重参阅图2，导热片8的外壁与连接盖2的内壁相契合，散热片3的底端外壁与连接盖2的顶端外壁相契合，便于导热片8与散热片3的安装与拆卸。

[0026] 工作原理:首先,在安装时,将电源的电子元件和配件安装在电源适配器箱体1内,然后将连接盖2安装在电源适配器箱体1的上方通过固定块进行连接,通过固定螺丝4将连接盖2固定安装在电源适配器箱体1的上方,在使用时,由进风口对电源适配器箱体内鼓风,增加电源适配器箱体1的通风性,导热片8将电源适配器箱体1内的热量从导热片8的片体导入到散热片3处,通过散热片3将导热片8的温度降低,避免电源适配器箱体内温度较高,提高了电源适配器箱体1的散热性。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

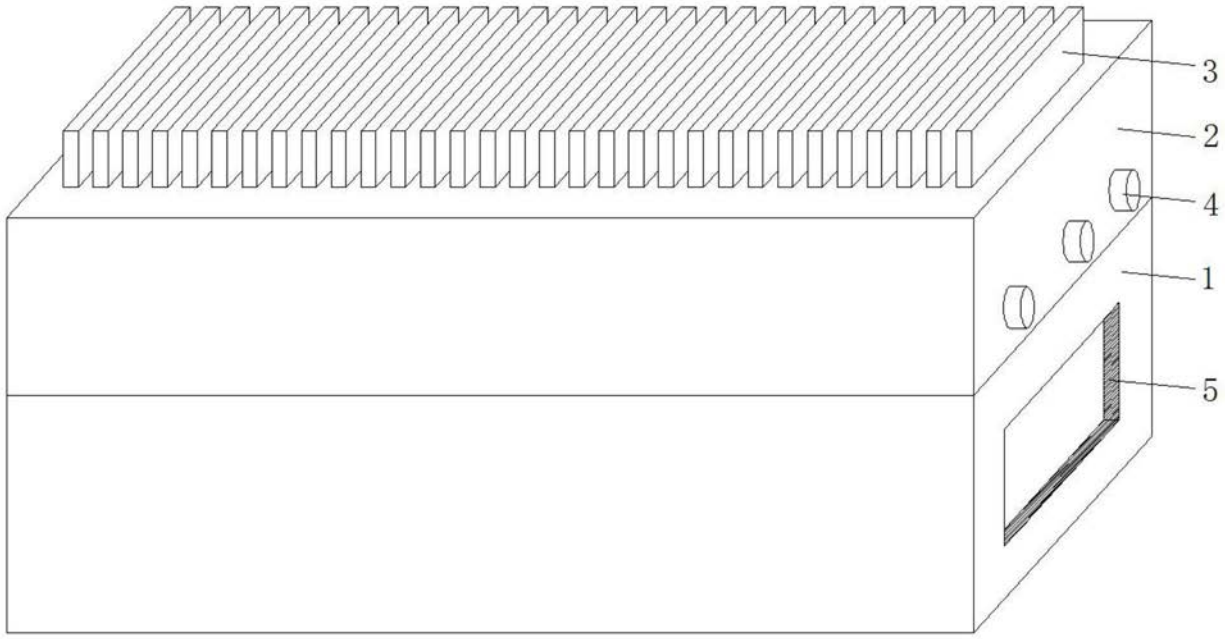


图1

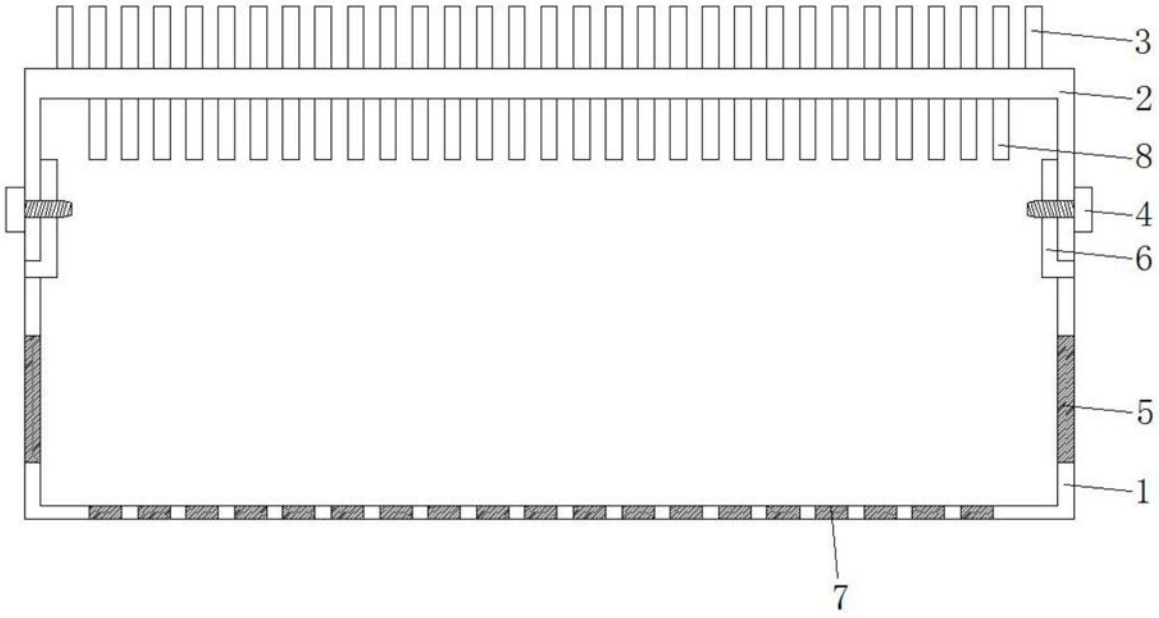


图2

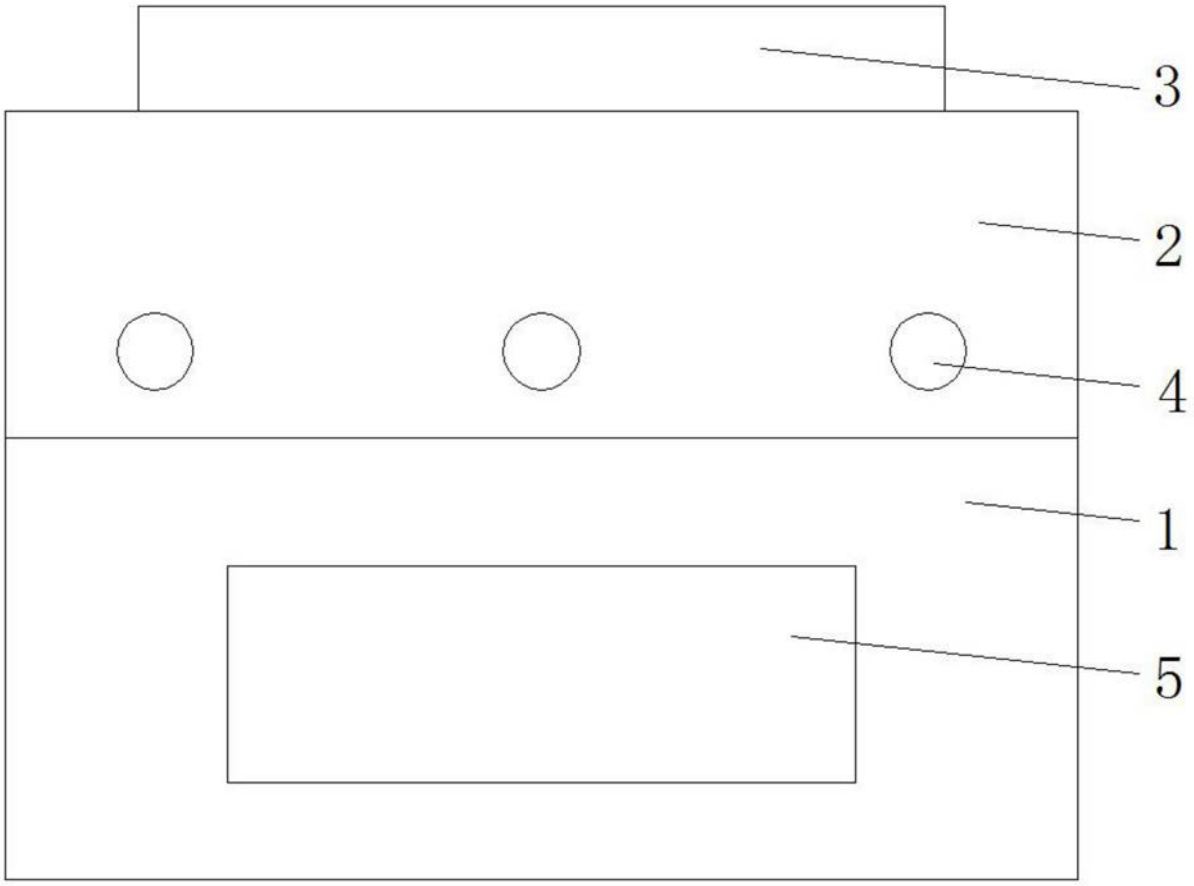


图3