



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109347304 A

(43)申请公布日 2019.02.15

(21)申请号 201811154782.9

(22)申请日 2018.09.30

(71)申请人 江苏宏胜达电子科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市智能终端产业园二期

(72)发明人 刘创辉

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

H02M 1/00(2007.01)

H05K 7/20(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

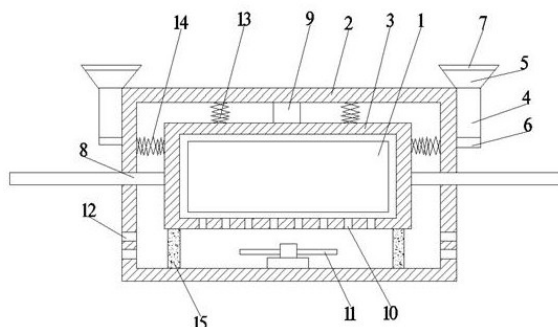
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种便于固定的电源适配器

(57)摘要

本发明公开了一种便于固定的电源适配器,包括壳体和设置在壳体内的电路板,其特征在于:所述壳体包括外壳体和内壳体,所述外壳体左右两侧分别设有真空吸气泵,所述真空吸气泵一端设有进气口,另一端设有出气口,所述进气口上设有圆环结构的吸附端头,所述外壳体均设有出线孔,所述电路板设置在内壳体内,内壳体上设有连接线,所述连接线通过出线孔延伸至外壳体外,所述内壳体顶部连接块,内壳体通过连接块与外壳体固定连接,所述内壳体底部上设有第一散热孔,所述外壳体底部上设有散热电扇,所述外壳体左右侧面上设有第二散热孔,本发明的有益效果为:能够在不同环境下将电源适配器固定放置,防止出现意外掉落的情况,同时散热性能良好。



1. 一种便于固定的电源适配器,包括壳体和设置在壳体内的电路板,其特征在于:所述壳体包括外壳体和内壳体,所述外壳体左右两侧分别设有真空吸气泵,所述真空吸气泵一端设有进气口,另一端设有出气口,所述进气口上设有圆环结构的吸附端头,所述外壳体上设有出线孔,所述电路板设置在内壳体内,内壳体上设有连接线,所述连接线通过出线孔延伸至外壳体外,所述内壳体顶部连接块,内壳体通过连接块与外壳体固定连接,所述内壳体底部上设有第一散热孔,所述外壳体底部上设有散热电扇,所述外壳体左右侧面上设有第二散热孔。

2. 根据权利要求1中所述的便于固定的电源适配器,其特征在于:所述吸附端头采用波纹结构。

3. 根据权利要求1中所述的便于固定的电源适配器,其特征在于:所述连接块两侧设有第一缓冲弹簧,第一缓冲弹簧两端分别连接外壳体和内壳体。

4. 根据权利要求1中所述的便于固定的电源适配器,其特征在于:所述内壳体左右两侧设有第二缓冲弹簧,第二缓冲弹簧两端分别连接外壳体和内壳体。

5. 根据权利要求1中所述的便于固定的电源适配器,其特征在于:所述外壳体底部设有防尘网,所述防尘网位于第一散热孔两侧且防尘网上端与内壳体相连。

一种便于固定的电源适配器

技术领域

[0001] 本发明涉及电源适配器技术领域,尤其涉及一种便于固定的电源适配器。

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,现在一些复杂的环境中使用,电源适配器往往悬挂在空中或者需要用专门的设备进行防治,由于电源适配器放置环境的不稳定会出现意外掉落的情况,从而对电源适配器造成一定的损坏,同时电源适配器在工作时会产生大量热量,因此电源适配器必须具有良好的散热性能,才能保证电源适配器的正常工作。

发明内容

[0003] 针对上述不足,本发明提供了一种户外便于固定的电源适配器,能够在不同环境下将电源适配器固定放置,防止出现意外掉落的情况,同时散热性能良好。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种便于固定的电源适配器,包括壳体和设置在壳体内的电路板,所述壳体包括外壳体和内壳体,所述外壳体左右两侧分别设有真空吸气泵,所述真空吸气泵一端设有进气口,另一端设有出气口,所述进气口上设有圆环结构的吸附端头,所述外壳体上设有出线孔,所述电路板设置在内壳体内,内壳体上设有连接线,所述连接线通过出线孔延伸至外壳体外,所述内壳体顶部连接块,内壳体通过连接块与外壳体固定连接,所述内壳体底部上设有第一散热孔,所述外壳体底部上设有散热电扇,所述外壳体左右侧面上设有第二散热孔。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述吸附端头采用波纹结构。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述连接块两侧设有第一缓冲弹簧,第一缓冲弹簧两端分别连接外壳体和内壳体。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述内壳体侧面设有第二缓冲弹簧,第二缓冲弹簧两端分别连接外壳体和内壳体。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述外壳体底部设有防尘网,所述防尘网位于第一散热孔两侧且防尘网上端与内壳体相连。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:通过设置真空吸气泵和吸附端头,使得在使用电源适配器时,可以吸附在墙面、桌面或者其他物体表面上,有效的解决了电源适配器使用中的跌落问题,电源适配器产生的热量通过第一散热孔从内壳体排出,在通过第二散热孔排出壳体内,散热电扇能够加快热量的散失,提高散热性能。

附图说明

[0010] 图1是本发明结构示意图。

[0011] 附图标记列表:1、电路板;2、外壳体;3、内壳体;4、真空吸气泵;5、进气口;6、出气口;7、吸附端头;8、连接线;9、连接块;10、第一散热孔;11、散热电扇;12、第二散热孔;13、第

一缓冲弹簧;14、第二缓冲弹簧;15、防尘网。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0013] 如图1所示一种便于固定的电源适配器,包括壳体和设置在壳体内的电路板1,其特征在于:所述壳体包括外壳体2和内壳体3,所述外壳体2左右两侧分别设有真空吸气泵4,所述真空吸气泵4一端设有进气口5,另一端设有出气口6,所述进气口5上设有圆环结构的吸附端头7,所述外壳体2上设有出线孔,所述电路板1设置在内壳体3内,内壳体3上设有连接线8,所述连接线8通过出线孔延伸至外壳体2外,所述内壳体3顶部连接块9,内壳体3通过连接块9与外壳体2固定连接,所述内壳体3底部上设有第一散热孔10,所述外壳体2底部上设有散热电扇11,所述外壳体1左右侧面上设有第二散热孔12。

[0014] 本发明一种便于固定的电源适配器通过设置真空吸气泵5和吸附端头7,使得在使用电源适配器时,可以吸附在墙面、桌面或者其他物体表面上,将电源适配器固定在一定位置,有效的解决了电源适配器使用过中的跌落问题,电源适配器左右两侧均设有真空吸气泵5,可进一步提高吸附的稳定性,电路板1产生的热量通过第一散热孔10从内壳体3排出,在通过第二散热孔12排出外壳体1,散热电扇11能够加快热量的散失,提高散热性能。

[0015] 作为本发明的一种实施例,所述吸附端头7采用波纹结构,提高吸附端头7的吸附性能,使得吸附端部能够更好的贴合不同的端面。

[0016] 作为本发明的一种实施例,所述连接块9两侧设有第一缓冲弹簧13,第一缓冲弹簧13两端分别连接外壳体2和内壳体3,减缓电路板受的垂直方向上的振动,防止电源适配器在颠簸的运输使用途中受到损坏。

[0017] 作为本发明的一种实施例,所述内壳体3左右侧面设有第二缓冲弹簧14,第二缓冲弹簧14两端分别连接外壳体2和内壳体3,减缓电路板受的的水平方向上的振动,防止电源适配器在颠簸的运输使用途中受到损坏。

[0018] 作为本发明的一种实施例,所述外壳体2底部设有防尘网15,所述防尘网15位于第一散热孔10两侧且防尘网15上端与内壳体3相连,防止外界的灰尘通过第一散热孔10进入电路板中,影响电路板1的正常使用。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

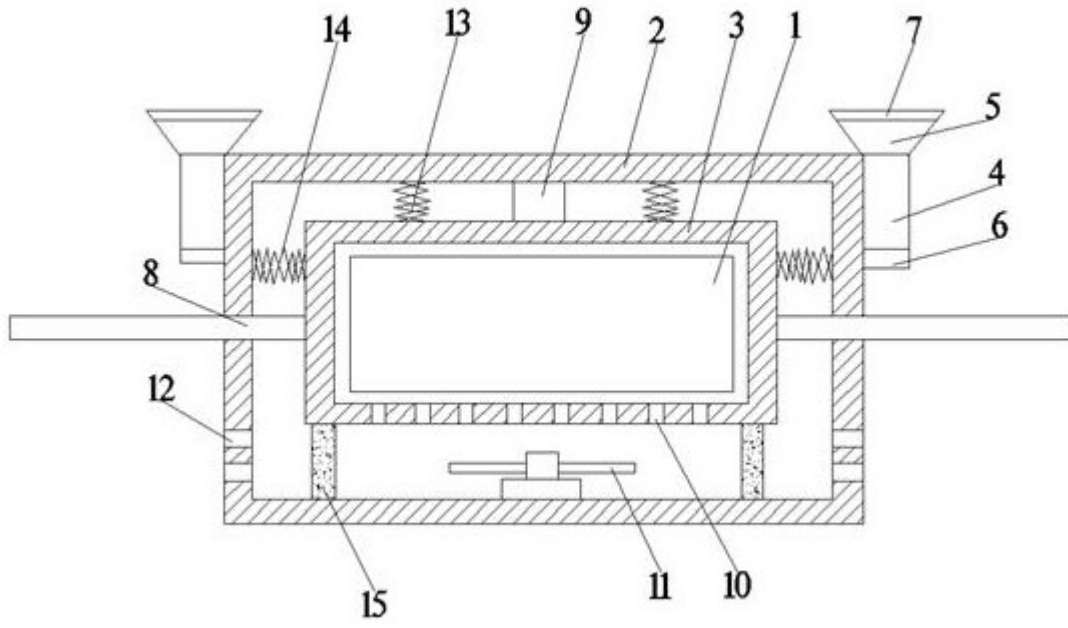


图1