



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109240477 B

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 201811155508.3

H02M 1/00 (2007.01)

(22) 申请日 2018.09.30

H01R 13/639 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

G06F 1/20 (2006.01)

申请公布号 CN 109240477 A

审查员 彭莉

(43) 申请公布日 2019.01.18

(73) 专利权人 深圳市吉音实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区马田街
道将围社区经济发展总公司第五工业
区B区第1号101

(72) 发明人 李将明

(74) 专利代理机构 安徽盟友知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34213

代理人 樊广秋

(51) Int. Cl.

G06F 1/26 (2006.01)

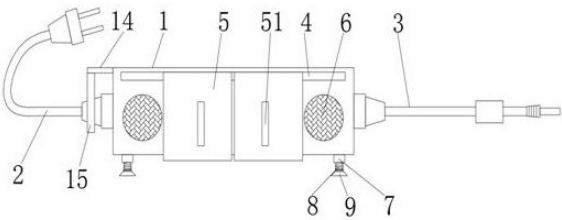
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种安放稳定的计算机用电源适配器

(57) 摘要

本发明公开了电源适配器技术领域的一种安放稳定的计算机用电源适配器,包括适配器,所述适配器的左端和右端分别连接有电源连接线和计算机连接线,所述适配器的前后端面靠近顶部设置有滑槽,所述滑槽通过滑块连接防护罩,所述适配器底端左右两侧的前后均设置有转动套杆,所述转动套杆的底部活动套接有活动伸缩杆,所述活动伸缩杆的底部设置有吸盘,所述套杆的左侧插接有固定杆,所述固定杆左端连接在矩形凹槽左侧内壁,所述滑动板左端中部设置有拉板,所述拉板的底部左侧设置有卡块,所述矩形凹槽的左侧开设有矩形散热网,该装置采用吸盘使整个适配器安放稳定,存放时,吸盘可以折叠收起,有效的防止了灰尘进入适配器。



1. 一种安放稳定的计算机用电源适配器,包括适配器(1),所述适配器(1)的左端和右端分别连接有电源连接线(2)和计算机连接线(3),其特征在于:所述适配器(1)的前后端端面靠近顶部设置有滑槽(4),所述滑槽(4)通过滑块连接防护罩(5),所述防护罩(5)位于适配器(1)的前后端和底端的外侧,所述适配器(1)前后端面的左右两侧均设置有圆形散热网(6),所述适配器(1)底端左右两侧的前后均设置有转动套杆(7),所述转动套杆(7)的底部活动套接有活动伸缩杆(8),所述活动伸缩杆(8)的底部设置有吸盘(9),所述适配器(1)的顶部设置有矩形凹槽(10),所述矩形凹槽(10)的前后内壁设置有导程槽,所述矩形凹槽(10)内设置有滑动板(11),所述滑动板(11)的前后端位于导程槽内,所述滑动板(11)的左端前后均设置有两组套杆(12),所述套杆(12)的左侧插接有固定杆(13),所述固定杆(13)左端连接在矩形凹槽(10)左侧内壁,所述滑动板(11)左端中部设置有拉板(14),所述拉板(14)的底部左侧设置有卡块(15),所述矩形凹槽(10)的左侧开设有矩形散热网(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种安放稳定的计算机用电源适配器,其特征在于:所述适配器(1)的左端设置有与卡块(15)匹配的卡槽(101),所述适配器(1)的底部端面设置有与转动套杆(7)、活动伸缩杆(8)和吸盘(9)对应的T字形槽(102),所述T字形槽(102)内设置有贯穿转动套杆(7)的转轴,转轴两端分别连接T字形槽(102)前后内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种安放稳定的计算机用电源适配器,其特征在于:所述防护罩(5)的前后端设置有推动块(51),所述防护罩(5)的底端均匀设置有四组卡孔(52),所述适配器(1)底端设置有与卡孔(52)配合的两组纵向的弹性卡舌,弹性卡舌包括与适配器(1)底端连接的短杆,短杆外壁套接有弹簧,短杆顶部套有与卡孔(52)配合的活动锁块。

4. 根据权利要求1或2所述的一种安放稳定的计算机用电源适配器,其特征在于:所述适配器(1)的顶部设置有转动的限位挡杆(17),所述限位挡杆(17)位于的T字形槽(102)上方,且限位挡杆(17)与转动套杆(7)靠近适配器(1)中部的一侧贴合,所述滑动板(11)的顶部设置有防滑纹路(111)。

5. 根据权利要求1所述的一种安放稳定的计算机用电源适配器,其特征在于:所述卡块(15)的底部开设有限位固定槽(151),所述限位固定槽(151)内壁从左到右由内向外倾斜。

6. 根据权利要求1所述的一种安放稳定的计算机用电源适配器,其特征在于:所述活动伸缩杆(8)和固定杆(13)外壁均套接有压缩弹簧。

一种安放稳定的计算机用电源适配器

技术领域

[0001] 本发明涉及电源适配器技术领域,具体为一种安放稳定的计算机用电源适配器。

背景技术

[0002] 现有笔记本计算机大部分采用适配器进行电源连接,适配器经常被放在桌面,使用计算机时,经常会将适配碰到地上,会导致适配器摔坏影响使用寿命,而且适配器的电源连接线会在拉扯中脱落,可能会导致计算机断电,不够稳定,适配器的散热孔在不使用时还会导致灰尘进入。为此,我们提出一种安放稳定的计算机用电源适配器。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种安放稳定的计算机用电源适配器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种安放稳定的计算机用电源适配器,包括适配器,所述适配器的左端和右端分别连接有电源连接线和计算机连接线,所述适配器的前后端端面靠近顶部设置有滑槽,所述滑槽通过滑块连接防护罩,所述防护罩位于适配器的前后端和底端的外侧,所述适配器前后端面的左右两侧均设置有圆形散热网,所述适配器底端左右两侧的前后均设置有转动套杆,所述转动套杆的底部活动套接有活动伸缩杆,所述活动伸缩杆的底部设置有吸盘,所述适配器的顶部设置有矩形凹槽,所述矩形凹槽的前后内壁设置有导程槽,所述矩形凹槽内设置有滑动板,所述滑动板的前后端位于导程槽内,所述滑动板的左端前后均设置有两组套杆,所述套杆的左侧插接有固定杆,所述固定杆左端连接在矩形凹槽左侧内壁,所述滑动板左端中部设置有拉板,所述拉板的底部左侧设置有卡块,所述矩形凹槽的左侧开设有矩形散热网。

[0005] 优选的,所述适配器的左端设置有与卡块匹配的卡槽,所述适配器的底部端面设置有与转动套杆、活动伸缩杆和吸盘对应的T字形槽,T字形槽内设置有贯穿转动套杆的转轴,转轴两端分别连接T字形槽前后内壁。

[0006] 优选的,所述防护罩的前后端设置有推动块,所述防护罩的底端均匀设置有四组卡孔,所述适配器底端设置有与卡孔配合的两组纵向的弹性卡舌,弹性卡舌包括与适配器底端连接的短杆,短杆外壁套接有弹簧,短杆顶部套有与卡孔配合的活动锁块。

[0007] 优选的,所述适配器的顶部设置有转动的限位挡杆,所述限位挡杆位于的T字形槽上方,且限位挡杆与转动套杆靠近适配器中部的一侧贴合,所述滑动板的顶部设置有防滑纹路。

[0008] 优选的,所述卡块的底部开有限位固定槽,所述限位固定槽内壁从左到右由内向外倾斜。

[0009] 优选的,所述活动伸缩杆和固定杆外壁均套接有压缩弹簧。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该装置采用可转动的转动套杆、活动伸缩杆和吸盘,使用时,通过吸盘可以使适配器稳定的安放在平面,不使用时,可以转动转动套

杆将吸盘收进T字形槽,避免灰尘堆积影响吸附效果,采用滑动板、拉板和卡块,通过压缩弹簧挤压滑动板的作用带动拉板,拉板拉动卡块将电源连接线的连接头拉紧固定,避免电源连接线脱落导致断电,采用防护罩和滑动板,在不使用时,防护罩可以遮住圆形散热网,滑动板遮住矩形散热网,避免灰尘进入适配器影响使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

[0012] 图2为本发明适配器结构俯视图;

[0013] 图3为本发明适配器结构仰视图;

[0014] 图4为本发明卡块结构右视图。

[0015] 图中:1适配器、101卡槽、102 T字形槽、2电源连接线、3计算机连接线、4滑槽、5防护罩、51推动块、52卡孔、6圆形散热网、7转动套杆、8活动伸缩杆、9吸盘、10矩形凹槽、11滑动板、111防滑纹路、12套杆、13固定杆、14拉板、15卡块、151限位固定槽、16矩形散热网、17限位挡杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种安放稳定的计算机用电源适配器,包括适配器1,适配器1的左端和右端分别连接有电源连接线2和计算机连接线3,适配器1的前后端面靠近顶部设置有滑槽4,滑槽4通过滑块连接防护罩5,防护罩5位于适配器1的前后端和底端的外侧,适配器1前后端面的左右两侧均设置有圆形散热网6,适配器1底端左右两侧的前后均设置有转动套杆7,转动套杆7的底部活动套接有活动伸缩杆8,活动伸缩杆8的底部设置有吸盘9,适配器1的顶部设置有矩形凹槽10,矩形凹槽10的前后内壁设置有导程槽,矩形凹槽10内设置有滑动板11,滑动板11的前后端位于导程槽内,滑动板11的左端前后均设置有两组套杆12,套杆12的左侧插接有固定杆13,固定杆13左端连接在矩形凹槽10左侧内壁,滑动板11左端中部设置有拉板14,拉板14的底部左侧设置有卡块15,矩形凹槽10的左侧开设有矩形散热网16。

[0018] 其中,适配器1的左端设置有与卡块15匹配的卡槽101,适配器1的底部端面设置有与转动套杆7、活动伸缩杆8和吸盘9对应的T字形槽102,T字形槽102内设置有贯穿转动套杆7的转轴,转轴两端分别连接T字形槽102前后内壁,使用时,可以通过转轴将转动套杆7转到竖直状态,通过吸盘9与放置平面吸附稳定安放,不使用时,可以通过转轴将转动套杆7转到T字形槽102进行安放;

[0019] 防护罩5的前后端设置有推动块51,防护罩5的底端均匀设置有四组卡孔52,适配器1底端设置有与卡孔52配合的两组纵向的弹性卡舌,弹性卡舌包括与适配器1底端连接的短杆,短杆外壁套接有弹簧,短杆顶部套有与卡孔52配合的活动锁块,适配器1工作时,通过推动块51将防护罩5推到中部通过弹性卡舌卡入外侧卡孔52进行固定,方便圆形散热网6散

热和转动套杆7的转动,存放时,推动块51将防护罩5推到两侧通过弹性卡舌卡入内侧卡孔52进行固定固定,防护罩5盖住T字形槽102和圆形散热网6,避免灰尘进入;

[0020] 适配器1的顶部设置有转动的限位挡杆17,限位挡杆17位于的T字形槽102上方,且限位挡杆17与转动套杆7靠近适配器1中部的一侧贴合,使用时,使转动套杆7更加稳定,不会发生晃动,存放时,将转动套杆7挡住放置在T字形槽102内,滑动板11的顶部设置有防滑纹路111,便于滑动板11的推动;

[0021] 卡块15的底部开设有限位固定槽151,限位固定槽151内壁从左到右由内向外倾斜,对应电源连接线2和适配器1的连接头,拉紧连接头避免使用时连接头松动导致断电;

[0022] 活动伸缩杆8和固定杆13外壁均套接有压缩弹簧,活动伸缩杆8外壁的压缩弹簧能够缓冲吸盘9按压吸附时的挤压力,固定杆13外壁的压缩弹簧提供滑动板11向右的推力。

[0023] 工作原理:使用时,挤压卡孔52内的弹性卡舌,通过推动块51将防护罩5移动到适配器1中部,通过弹性卡舌与卡孔52将防护罩5固定,转开限位挡杆17,将转动套杆7转出,再转回限位挡杆17,限位挡杆17将转动套杆7限位固定住,将转动套杆7下方的吸盘9对着平面向下按压适配器1,吸盘9与平面吸附,再通过防滑纹路111向左侧推动滑动板11,滑动板11推动拉板14和卡块15左移,将电源连接线2的连接头从限位固定槽151内连接适配器1,松开滑动板11,在固定杆13外壁压缩弹簧的弹力作用下,滑动板11带动拉板14和卡块15右移,卡块15通过限位固定槽151将电源连接线2的连接头拉紧固定,将电源连接线2的插头插接电源,计算机连接线3连接计算机,适配器1工作通过圆形散热网6和矩形散热网16散热,不使用时,将转动套杆7转动,吸盘9放置到T字形槽102,卡块15缩回卡槽101,推动推动块51将防护罩5移到两侧挡住圆形散热网6,滑动板11移动到右侧挡住矩形散热网16,避免灰尘进入适配器1内。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

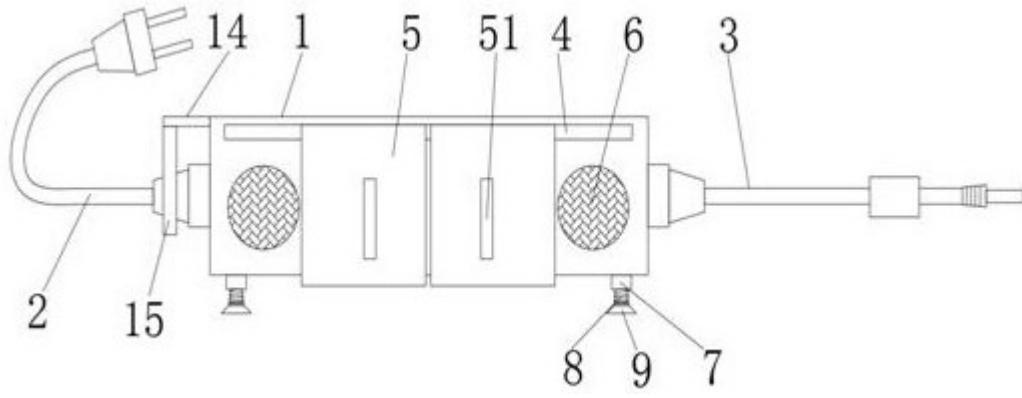


图1

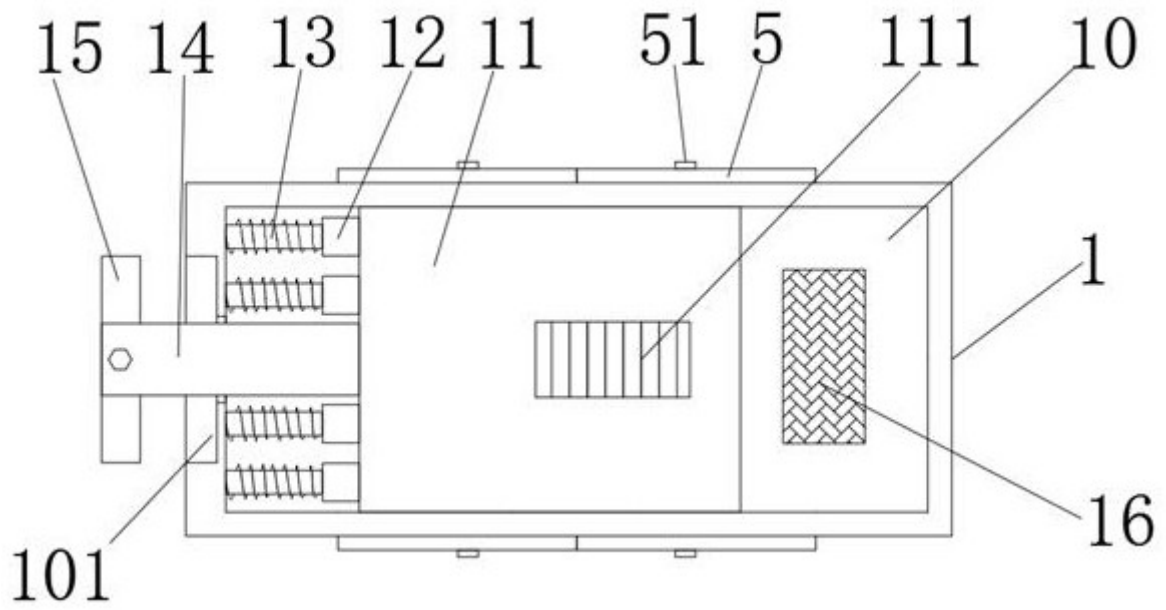


图2

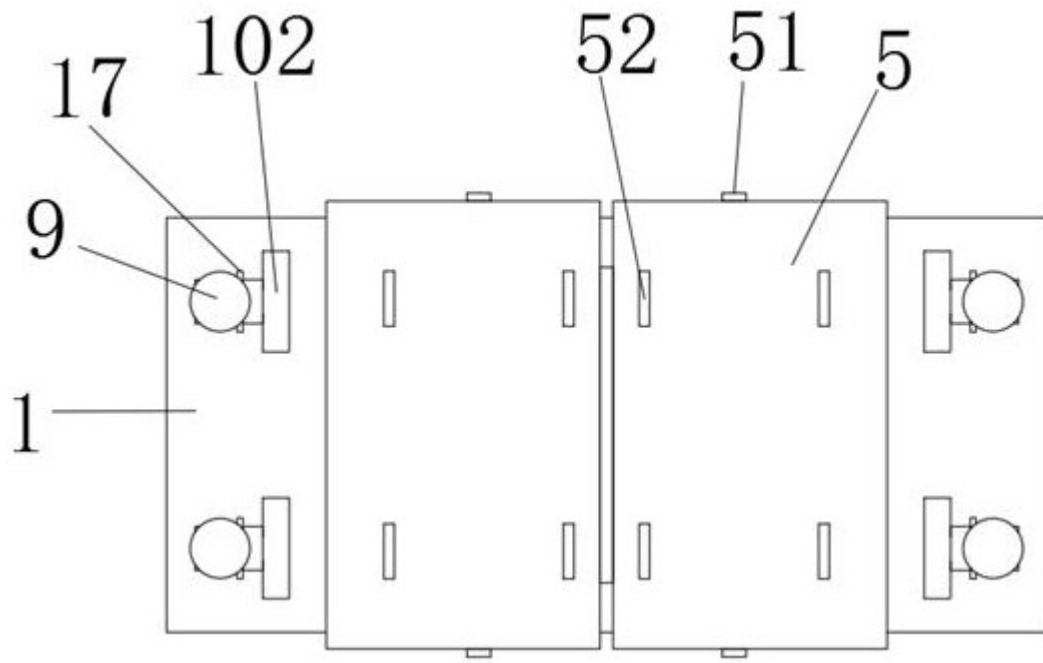


图3

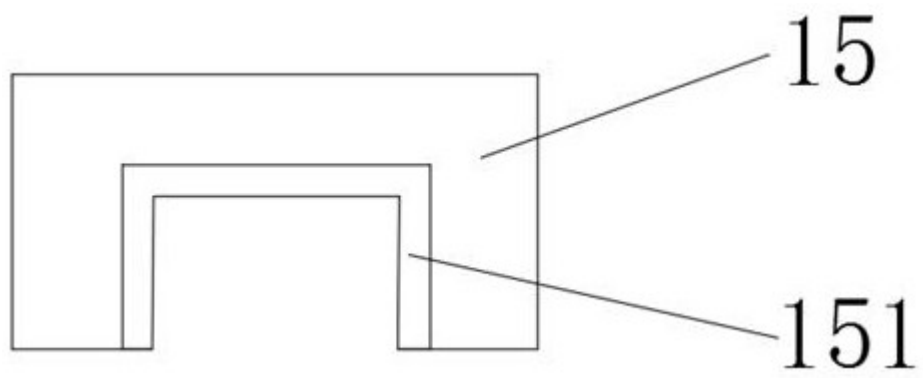


图4