



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218041225 U

(45) 授权公告日 2022.12.13

(21) 申请号 202222111542.9

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 辽宁云烽电子科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市苏家屯区十里河街道办事处十里河村

(72) 发明人 林娜

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 郭永娟

(51) Int. Cl.

H02M 7/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

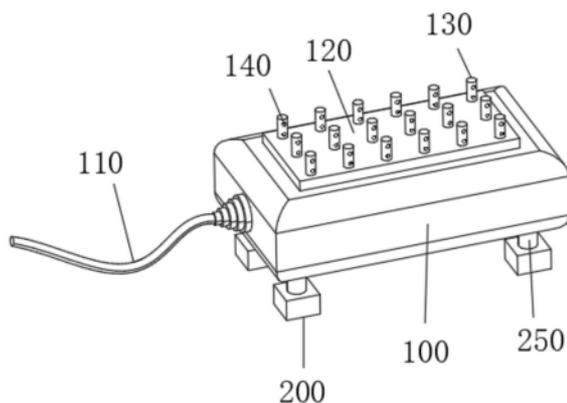
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电源适配器

(57) 摘要

本实用新型属于电源适配器技术领域,具体为一种电源适配器,包括电源适配器主体和支撑脚架;其中,所述电源适配器主体的一侧设置有连接线,所述电源适配器主体的顶部设置有散热板,所述散热板的顶部设置有导热柱,且导热柱的底部延伸至电源适配器主体的内腔,所述导热柱的表面设置有散热孔;所述支撑脚架设置在电源适配器主体的底部四角,所述支撑脚架的内腔设置有凹槽,所述凹槽的内腔设置有缓冲件,所述缓冲件的顶部设置有连接板,所述连接板的顶部设置有连接柱,且连接柱与电源适配器主体的底部连接;其结构合理,在使用的过程中,散热效率高,使用寿命长,同时具有防踩踏功能,安全性更高。



1. 一种电源适配器,其特征在于:包括电源适配器主体(100)和支撑脚架(200);
其中,

所述电源适配器主体(100)的一侧设置有连接线(110),所述电源适配器主体(100)的顶部设置有散热板(120),所述散热板(120)的顶部设置有导热柱(130),且导热柱(130)的底部延伸至电源适配器主体(100)的内腔,所述导热柱(130)的表面设置有散热孔(140);

所述支撑脚架(200)设置在电源适配器主体(100)的底部四角,所述支撑脚架(200)的内腔设置有凹槽(210),所述凹槽(210)的内腔设置有缓冲件(220),所述缓冲件(220)的顶部设置有连接板(230),所述连接板(230)的顶部设置有连接柱(250),且连接柱(250)与电源适配器主体(100)的底部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电源适配器,其特征在于:所述支撑脚架(200)的底部设置有防滑垫片,且防滑垫片的表面设置有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种电源适配器,其特征在于:所述凹槽(210)的两侧设置有与连接板(230)两侧相配合的滑槽(240)。

4. 根据权利要求1所述的一种电源适配器,其特征在于:所述支撑脚架(200)的顶部边缘设置有与连接板(230)相配合的限位块。

5. 根据权利要求1所述的一种电源适配器,其特征在于:所述缓冲件(220)为缓冲弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种电源适配器,其特征在于:所述散热板(120)和导热柱(130)均采用铝制成。

一种电源适配器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源适配器技术领域,具体为一种电源适配器。

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,电源适配器又叫外置电源,是小型便携式电子设备及电子电器的供电电压变换设备,常见于手机、液晶显示器和笔记本电脑等小型电子产品上,随着社会的进步,电子产品的种类越来越多,电源适配器也远离越多。

[0003] 现有的电源适配器在使用的过程中存在着一些不足,例如申请号为CN202022752899.6,申请名称为一种电源适配器,虽然解决了使用时电源适配器产生的热量较高,为了避免电源适配器损坏通常会开设通孔直接散热,然灰尘会直接通过通孔进入到电源适配器内部,影响电源适配器的工作的问题,但是仍然存在着一些不足,比如电源适配器通常都放在地面上,容易受到踩踏损坏,为此我们提出一种新型的电源适配器。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有技术中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种电源适配器,在使用的过程中,散热效率高,使用寿命长,同时具有防踩踏功能,安全性更高。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种电源适配器,其包括电源适配器主体和支撑脚架;

[0009] 其中,

[0010] 所述电源适配器主体的一侧设置有连接线,所述电源适配器主体的顶部设置有散热板,所述散热板的顶部设置有导热柱,且导热柱的底部延伸至电源适配器主体的内腔,所述导热柱的表面设置有散热孔;

[0011] 所述支撑脚架设置在电源适配器主体的底部四角,所述支撑脚架的内腔设置有凹槽,所述凹槽的内腔设置有缓冲件,所述缓冲件的顶部设置有连接板,所述连接板的顶部设置有连接柱,且连接柱与电源适配器主体的底部连接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种电源适配器的一种优选方案,其中:所述支撑脚架的底部设置有防滑垫片,且防滑垫片的表面设置有防滑纹。

[0013] 作为本实用新型所述的一种电源适配器的一种优选方案,其中:所述凹槽的两侧设置有与连接板两侧相配合的滑槽。

[0014] 作为本实用新型所述的一种电源适配器的一种优选方案,其中:所述支撑脚架的顶部边缘设置有与连接板相配合的限位块。

[0015] 作为本实用新型所述的一种电源适配器的一种优选方案,其中:所述缓冲件为缓冲弹簧。

[0016] 作为本实用新型所述的一种电源适配器的一种优选方案,其中:所述散热板和导热柱均采用铝制成。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在电源适配器主体的顶部设置有散热板,在散热板的顶部设置有导热柱,且导热柱的底部延伸至电源适配器主体内腔,同时在导热柱的表面开设散热孔,提高了装置的散热效率;此外,通过在电源适配器主体的底部四角设置有支撑脚架,支撑脚架内腔设置有缓冲件,缓冲件通过连接板和连接柱与电源适配器主体连接,实现了防踩踏功能,安全性更高。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型散热板结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型支撑脚架内腔结构示意图。

[0022] 图中;100电源适配器主体、110连接线、120散热板、130导热柱、140散热孔、200支撑脚架、210凹槽、220缓冲件、230连接板、240滑槽、250连接柱。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0025] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0027] 本实用新型提供如下技术方案:一种电源适配器,在使用的过程中,散热效率高,使用寿命长,同时具有防踩踏功能,安全性更高;

[0028] 图1至图3示出的是本实用新型一种电源适配器一种实施例的结构示意图,其主体部分包括电源适配器主体100和支撑脚架200;

[0029] 请再次参阅图1至图3:电源适配器主体100的一侧设置有连接线110,电源适配器主体100的顶部设置有散热板120,散热板120的顶部设置有导热柱130,且导热柱130的底部延伸至电源适配器主体100的内腔,导热柱130的表面设置有散热孔140,散热板120和导热柱130均采用铝制成,进一步的,散热板120、导热柱130和散热孔140用于提高散热性能;

[0030] 请再次参阅图1至图3:支撑脚架200设置在电源适配器主体100的底部四角,支撑脚架200的内腔设置有凹槽210,凹槽210的内腔设置有缓冲件220,缓冲件220的顶部设置有连接板230,连接板230的顶部设置有连接柱250,且连接柱250与电源适配器主体100的底部连接,凹槽210的两侧设置有与连接板230两侧相配合的滑槽240;支撑脚架200的顶部边缘设置有与连接板230相配合的限位块;缓冲件220为缓冲弹簧,进一步的,支撑脚架200、弹性件、连接板230和连接柱250用于实现防踩踏缓冲,提高安全性。

[0031] 工作原理:在本实用新型使用的过程中,通过在电源适配器主体100的顶部设置有散热板120,在散热板120的顶部设置有导热柱130,且导热柱130的底部延伸至电源适配器主体100内腔,同时在导热柱130的表面开设散热孔140,提高了装置的散热效率;此外,通过在电源适配器主体100的底部四角设置有支撑脚架200,支撑脚架200内腔设置有缓冲件220,缓冲件220通过连接板230和连接柱250与电源适配器主体100连接,实现了防踩踏功能,安全性更高。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

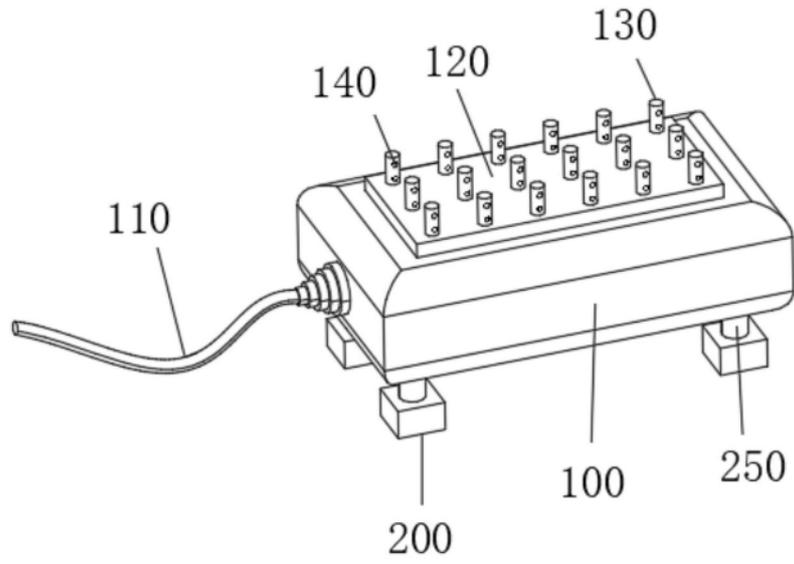


图1

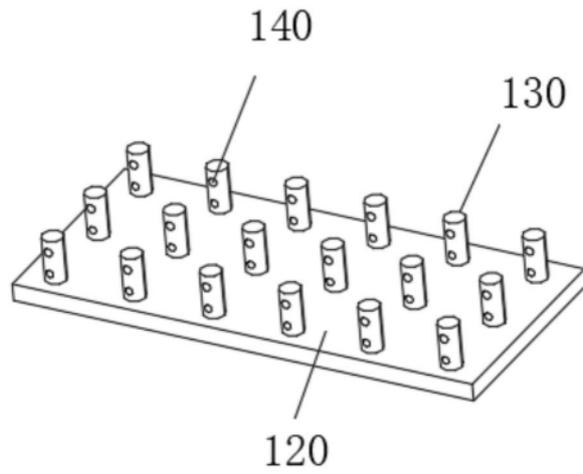


图2

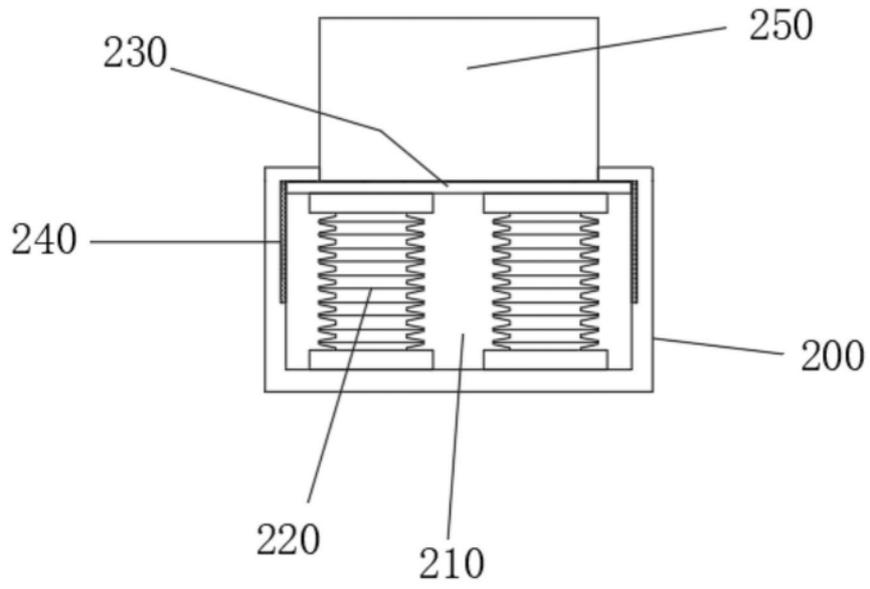


图3