



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215010032 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121382772.8

(22) 申请日 2021.06.22

(73) 专利权人 深圳市文通电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街
道塘尾社区光明大道与东长路交叉口
东南侧南太云创谷园区1栋1401

(72) 发明人 马鸿加

(51) Int.Cl.

H02M 1/00 (2007.01)

H02J 7/00 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

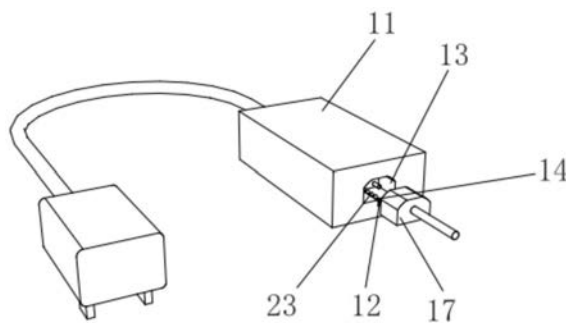
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电磁兼容的标准负载电源适配器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电磁兼容的标准负载电源适配器,包括外壳,外壳侧壁设有电线,电线自由末端固定有充电插头,外壳侧壁开设有插口,插口内壁底端开设有滑槽一,滑槽一内壁滑动有底座,底座底端固定有两个圆形块。本实用新型通过卡块一与卡块三表面进行接触,因该卡块二为具有弹性的橡胶材质,从而使该卡块一向上进行移动,该卡块一受到挤压压缩向卡槽内壁滑动,且卡块三通过圆形块的弹力向下进行移动,从而位于滑槽一内壁滑动,通过这样的方式,起到进一步稳定卡合的作用,防止在长时间的震动情形下,出现外壳与插头之间的连接松动甚至脱落,当该插头插入后即可自动卡合,提高了安全性。



1. 一种电磁兼容的标准负载电源适配器,包括外壳(11),所述外壳(11)侧壁设有电线,所述电线自由末端固定有充电插头,所述外壳(11)侧壁开设有插口(13),其特征在于:所述插口(13)内壁底端开设有滑槽一(14),所述滑槽一(14)内壁滑动有底座(22),所述底座(22)底端固定有两个圆形块(25),所述底座(22)通过两个圆形块(25)与滑槽一(14)内壁底端固定,所述底座(22)顶端固定有等距均匀的卡块三(23),所述插口(13)内壁设有插头(17),所述插头(17)底端设有卡块一(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种电磁兼容的标准负载电源适配器,其特征在于:所述滑槽一(14)内壁开设有四个滑槽二(15),四个所述滑槽二(15)顶端均呈圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种电磁兼容的标准负载电源适配器,其特征在于:所述滑槽一(14)侧壁开设有贯穿的滑槽三(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种电磁兼容的标准负载电源适配器,其特征在于:所述底座(22)侧壁固定有按钮(12),所述按钮(12)位于滑槽三(16)内滑动。

5. 根据权利要求2所述的一种电磁兼容的标准负载电源适配器,其特征在于:所述底座(22)侧壁固定有四个用于限位的滑块(24),四个所述滑块(24)均位于滑槽二(15)内滑动。

6. 根据权利要求1所述的一种电磁兼容的标准负载电源适配器,其特征在于:所述插头(17)底端开设有滑槽四(18),所述滑槽四(18)内壁开设有卡槽(19),所述卡块一(20)承载面固定有卡块二(21),所述卡块一(20)通过卡块二(21)与卡槽(19)内壁顶端固定。

一种电磁兼容的标准负载电源适配器

技术领域

[0001] 本申请涉及电源设备技术领域,尤其涉及一种电磁兼容的标准负载电源适配器。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 中国专利公开了:电源适配器,专利申请号:201921031591.3,该设备“所述壳体罩设在所述基座上,所述适配器主体安装在所述基座上并形成一容置空间,所述插头组件安装在所述容置空间内,所述插头组件包括插头和弹性部件,所述插头包括转轴、固定于所述转轴上的凸块及连接至所述转轴两端的工作部,所述转轴可转动地安装在所述容置空间内并可在一打开位置和一闭合位置之间转动,所述弹性部件包括挡止件及弹性设置于所述挡止件与所述适配器主体之间的弹性元件,使得所述挡止件能够在一第一位置和一第二位置之间移动,当所述工作部转动至所述打开位置时,所述挡止件在所述弹性元件的弹性偏压下移动至所述第一位置并与所述凸块锁定连接,以将所述插头固定在所述打开位置;当所述工作部需要转动至所述闭合位置时,所述挡止件在外力作用下移动至第二位置,以释放所述插头使其能够回复至所述闭合位置”,但该设备在用于部分长期震动环境工作的物体时,如:超声波震动类设备,长时间的震动会导致插头与插口之间的连接出现松动和脱落,因此亟需一种电磁兼容的标准负载电源适配器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电磁兼容的标准负载电源适配器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:

[0006] 一种电磁兼容的标准负载电源适配器,包括外壳,所述外壳侧壁设有电线,所述电线自由末端固定有充电插头,所述外壳侧壁开设有插口,所述插口内壁底端开设有滑槽一,所述滑槽一内壁滑动有底座,所述底座底端固定有两个圆形块,所述底座通过两个圆形块与滑槽一内壁底端固定,所述底座顶端固定有等距均匀的卡块三,所述插口内壁设有插头,所述插头底端设有卡块一。

[0007] 优选的,所述滑槽一内壁开设有四个滑槽二,四个所述滑槽二顶端均呈圆形,所述滑槽一侧壁开设有贯穿的滑槽三,所述底座侧壁固定有按钮,所述按钮位于滑槽三内滑动。

[0008] 优选的,所述底座侧壁固定有四个用于限位的滑块,四个所述滑块均位于滑槽二内滑动,所述插头底端开设有滑槽四,所述滑槽四内壁开设有卡槽,所述卡块一承载面固定有卡块二,所述卡块一通过卡块二与卡槽内壁顶端固定。

[0009] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0010] 其一,手动将插头插入插口内部,此时该卡块一与卡块三表面进行接触,因该卡块二为具有弹性的橡胶材质,从而使该卡块一向上进行移动,该卡块一受到挤压压缩向卡槽

内壁滑动,且卡块三通过圆形块的弹力向下进行移动,从而位于滑槽一内壁滑动,通过这样的方式,起到进一步稳定卡合的作用,防止在长时间的震动情形下,出现外壳与插头之间的连接松动甚至脱落,当该插头插入后即可自动卡合,提高了安全性。

[0011] 其二,手动向下移动按钮,此时按钮位于滑槽三内壁滑动,带动底座向下进行移动,两个圆形块处于压紧状态,从而便于插头拔出,且该滑块位于滑槽二内壁的滑动,提高了该设备使用时的稳定性,通过这样的方式,防止按钮带动底座向下移动时出现倾斜的现象。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型滑槽二结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型卡块一结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型底座结构示意图。

[0017] 图中:11、外壳;12、按钮;13、插口;14、滑槽一;15、滑槽二;16、滑槽三;17、插头;18、滑槽四;19、卡槽;20、卡块一;21、卡块二;22、底座;23、卡块三;24、滑块;25、圆形块。

具体实施方式

[0018] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0019] 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0020] 实施例一,请参阅图1至图4,一种电磁兼容的标准负载电源适配器,包括外壳11,外壳11侧壁设有电线,电线自由末端固定有充电插头,外壳11侧壁开设有插口13,插口13内壁底端开设有滑槽一14,滑槽一14内壁滑动有底座22,底座22底端固定有两个圆形块25,底座22通过两个圆形块25与滑槽一14内壁底端固定,底座22顶端固定有等距均匀的卡块三23,插口13内壁设有插头17,插头17底端设有卡块一20,滑槽一14侧壁开设有贯穿的滑槽三16,插头17底端开设有滑槽四18,滑槽四18内壁开设有卡槽19,卡块一20承载面固定有卡块二21,卡块一20通过卡块二21与卡槽19内壁顶端固定,手动将插头17插入插口13内部,此时该卡块一20与卡块三23表面进行接触,因该卡块二21为具有弹性的橡胶材质,从而使该卡块一20向上进行移动,该卡块一20受到挤压压缩向卡槽19内壁滑动,且卡块三23通过圆形块25的弹力向下进行移动,从而位于滑槽一14内壁滑动,通过这样的方式,起到进一步稳定卡合的作用,防止在长时间的震动情形下,出现外壳11与插头17之间的连接松动甚至脱落,当该插头17插入后即可自动卡合,提高了安全性。

[0021] 实施例二,请参阅图2和图3,在实施例一的基础上,底座22侧壁固定有按钮12,按钮12位于滑槽三16内滑动,滑槽一14内壁开设有四个滑槽二15,四个滑槽二15顶端均呈圆形,底座22侧壁固定有四个用于限位的滑块24,四个滑块24均位于滑槽二15内滑动,手动向

下移动按钮12,此时按钮12位于滑槽三16内壁滑动,带动底座22向下进行移动,两个圆形块25处于压紧状态,从而便于插头17拔出,且该滑块24位于滑槽二15内壁的滑动,提高了该设备使用时的稳定性,通过这样的方式,防止按钮12带动底座22向下移动时出现倾斜的现象。

[0022] 在使用时:手动将插头17插入插口13内部,此时该卡块一20与卡块三23表面进行接触,因该卡块二21为具有弹性的橡胶材质,从而使该卡块一20向上进行移动,该卡块一20受到挤压压缩向卡槽19内壁滑动,且卡块三23通过圆形块25的弹力向下进行移动,从而位于滑槽一14内壁滑动,通过这样的方式,起到进一步稳定卡合的作用,防止在长时间的震动情形下,出现外壳11与插头17之间的连接松动甚至脱落,当该插头17插入后即可自动卡合,提高了安全性,手动向下移动按钮12,此时按钮12位于滑槽三16内壁滑动,带动底座22向下进行移动,两个圆形块25处于压紧状态,从而便于插头17拔出,且该滑块24位于滑槽二15内壁的滑动,提高了该设备使用时的稳定性,通过这样的方式,防止按钮12带动底座22向下移动时出现倾斜的现象。

[0023] 本领域内的技术人员应明白,本实用新型的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本实用新型可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。

[0024] 还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

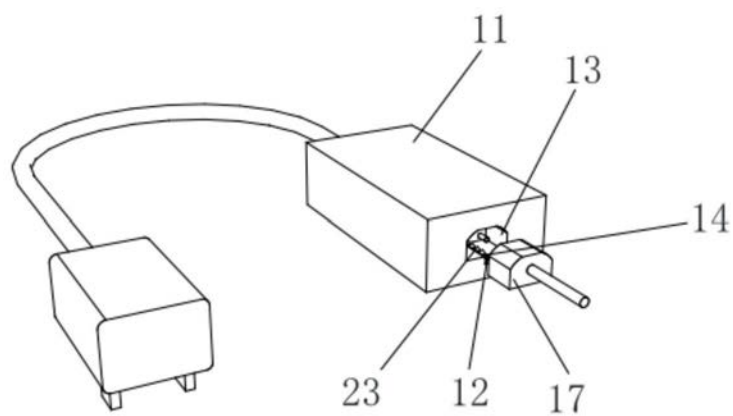


图1

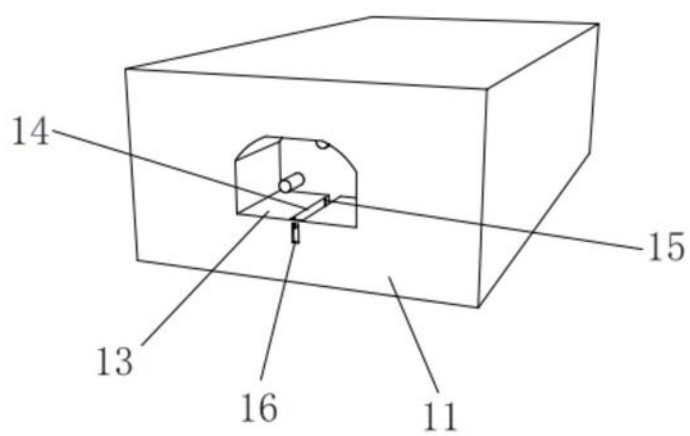


图2

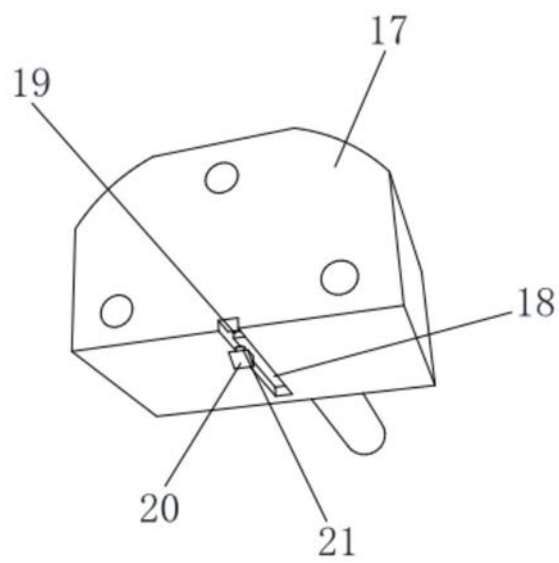


图3

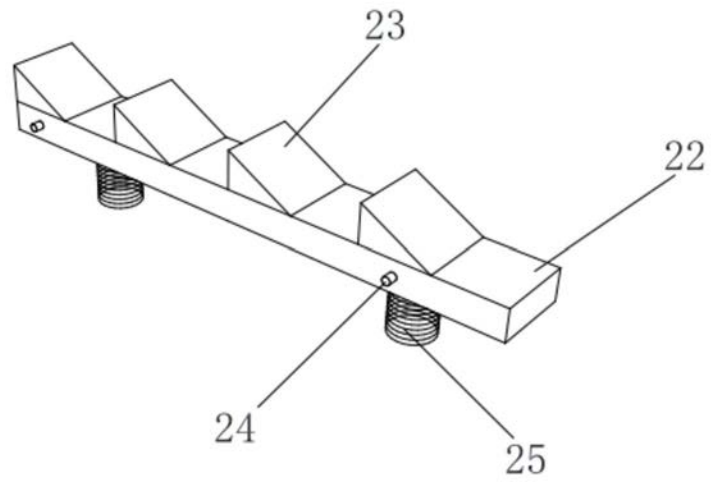


图4