



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222168770 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420831283.3

(22) 申请日 2024.04.19

(73) 专利权人 相與科技(上海)有限公司

地址 201800 上海市嘉定区南翔镇银翔路
515号1208室

(72) 发明人 朱文廷 严桢伟

(74) 专利代理机构 上海锻创知识产权代理有限公司 31448

专利代理师 祁春倪

(51) Int. Cl.

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/04 (2006.01)

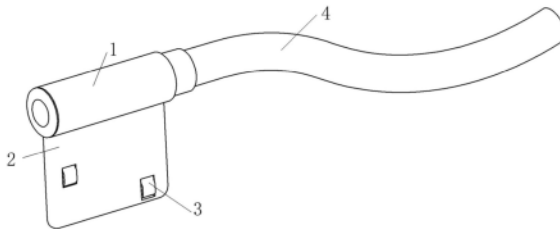
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

取电结构及用电设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种取电结构及用电设备。所述取电结构,包括壳体、取电插片、导电体以及线缆;壳体为柱状壳体,壳体的端部与线缆相连,壳体侧面设置有开口;所述取电插片位于所述开口处;所述导电体安装在所述取电插片上,且导电体的一端露出取电插片外表面形成导体触点,导电体的另一端穿过所述取电插片与开口,延伸至壳体内部;所述线缆内设置有电线;所述电线的端部与壳体内部的导电体相连。本实用新型通过将壳体设计为柱状壳体,并将所述取电插片置于所述壳体侧边开口处的设计,能够能将取电结构做到小型化,其体积比现有插头更加简约小巧,占用空间更小,因此更易于在狭小空间内使用。



1. 一种取电结构,其特征在于,包括壳体(1)、取电插片(2)、导电体(3)以及线缆(4);
壳体(1)为柱状壳体,壳体(1)的端部与线缆(4)相连,壳体(1)侧面设置有开口;所述取电插片(2)位于所述开口处;
所述导电体(3)安装在所述取电插片(2)上,且导电体(3)的一端露出取电插片(2)外表面形成导体触点,导电体(3)的另一端穿过所述取电插片(2)与开口,延伸至壳体(1)内部;
所述线缆(4)内设置有电线(41);
所述电线(41)的端部与壳体(1)内部的导电体(3)相连。
2. 根据权利要求1所述的取电结构,其特征在于,所述电线(41)的数量为一个或多个,所述导电体(3)与所述电线(41)一一对应。
3. 根据权利要求1所述的取电结构,其特征在于,取电插片(2)为绝缘插片。
4. 根据权利要求2所述的取电结构,其特征在于,不同导电体(3)与电线(41)的接触点位于导电体(3)的同侧和/或不同侧。
5. 根据权利要求2所述的取电结构,其特征在于,不同导体触点位于所述取电插片(2)的同侧和/或不同侧。
6. 根据权利要求1所述的取电结构,其特征在于,还包括限位结构(5),所述限位结构(5)与所述导电体(3)相连;
限位结构(5)位于所述壳体(1)内,且限位结构(5)的厚度大于所述开口厚度,所述开口厚度大于所述取电插片(2)厚度。
7. 根据权利要求2所述的取电结构,其特征在于,所述电线(41)与导电体(3)的数量均为3个。
8. 一种用电设备,其特征在于,采用权利要求1-7任一项所述的取电结构。

取电结构及用电设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插头插座领域,具体地,涉及一种取电结构及用电设备,特别地涉及一种插片式取电结构。

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,现有的电源适配器插头一般是采用双芯或三芯式插头,插头与插座相配合实现电路的连通。

[0003] 插片式取电适配器通常用于与轨道插座相互配合。但目前的插片式取电适配器通常存在体积较大的缺陷。

[0004] 专利文献CN 220106996 U公开了一种轨道插座用的插头,包括防护壳、安装座以及电机组件,防护壳与安装座相互卡接,且之间具有供电电极组件安装的空腔;安装座的内部固定有内板,内板与安装座卡接固定,内板与安装座之间还设有旋转环,旋转环将内板与安装座之间的缝隙填满,电极组件包括电极隔离件、第一导电铜件、第二导电铜件、铜组件,第一导电铜件、第二导电铜件呈L形结构,且相对分布在电极隔离件内侧,铜组件设置在第一导电铜件、第二导电铜件的下方。该轨道插座用的插头,配件分别注塑、组装,使得产品的寿命延长,安装方便。但该插头整体结构仍较大,占用空间较多,难以在狭小空间内使用。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型的目的是提供一种取电结构及用电设备。

[0006] 根据本实用新型提供的一种取电结构,包括壳体、取电插片、导电体以及线缆;

[0007] 壳体为柱状壳体,壳体的端部与线缆相连,壳体侧面设置有开口;所述取电插片位于所述开口处;

[0008] 所述导电体安装在所述取电插片上,且导电体的一端露出取电插片外表面形成导体触点,导电体的另一端穿过所述取电插片与开口,延伸至壳体内部;

[0009] 所述线缆内设置有电线;

[0010] 所述电线的端部与壳体内部的导电体相连。

[0011] 优选的,所述电线的数量为一个或多个,所述导电体与所述电线一一对应。

[0012] 优选的,取电插片为绝缘插片。

[0013] 优选的,所述不同导电体与电线的接触点位于导电体的同侧和/或不同侧。

[0014] 优选的,不同导体触点位于所述取电插片的同侧和/或不同侧。

[0015] 优选的,还包括限位结构,所述限位结构与所述导电体相连;

[0016] 限位结构位于所述壳体内,且限位结构的厚度大于所述开口厚度,所述开口厚度大于所述取电插片厚度。

[0017] 优选的,所述电线与导电体的数量均为3个。

[0018] 根据本实用新型提供的一种用电设备,采用所述的取电结构。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:

[0020] 本实用新型通过将壳体设计为柱状壳体,并将所述取电插片置于所述壳体侧边开口处的设计,能够能将取电结构做到小型化,其体积比现有插头更加简约小巧,占用空间更小,因此更易于在狭小空间内使用。

附图说明

[0021] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

- [0022] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型的爆炸图结构示意图。
- [0024] 图中示出:

[0025]	壳体 1	线缆 4
	取电插片 2	电线 41
	导电体 3	限位结构 5

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型,但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变化和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0027] 本实用新型提供了一种取电结构,如图1与图2所示,包括壳体1、取电插片2、导电体3以及线缆4;壳体1为柱状壳体,壳体1的端部或中间位置与线缆4相连,在一个优选例中,所述壳体1的端部套装在所述线缆4上。壳体1侧面设置有开口;所述取电插片2位于所述开口处,也可以理解为,取电插片2由壳体1侧面开口与壳体1结合;所述导电体3安装在所述取电插片2上,且导电体3的一端露出取电插片2外表面形成导体触点,不同导体触点位于所述取电插片2的同侧和/或不同侧。导电体3的另一端穿过所述取电插片2与开口,延伸至壳体1内部;

[0028] 所述线缆4内设置有电线41;所述电线41的端部与壳体1内部的导电体3相连,即电线41在壳体1内部与取电插片2上的导电体3形成电连接。所述电线41的数量为一个或多个,所述导电体3与所述电线41一一对应,在一个优选例中,所述电线41与导电体3的数量均为3个。所述不同导电体3与电线41的接触点位于导电体3的同侧和/或不同侧。

[0029] 在一个优选例中,所述壳体1为由一件或多件结构件组合构成,取电插片2为绝缘插片,具体的,所述为塑料插片。

[0030] 所述的取电结构还包括限位结构5,所述限位结构5与所述导电体3相连,限位结构5位于所述壳体1内,且限位结构5的厚度大于所述开口厚度,所述开口厚度大于所述取电插片2厚度。即取电插片2、导电体3形成的整体通过所述限位结构5安装在所述壳体1上。

[0031] 本实用新型能将取电结构做到极小,外观上比普通插头更加简约小巧。具体的,本实用新型通过将壳体设计为柱状壳体,并在将所述取电插片置于位于所述壳体侧边开口处

的设计,能够能将取电结构做到小型化,其体积比现有插头更加简约小巧,占用空间更小,因此更易于在狭小空间内使用。本实用新型还提供了一种用电设备,采用所述的取电结构。所述用电设备能够与轨道插座直接匹配,而无需单独的插座转换接头。

[0032] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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申请和简化描述,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申请的限制。

[0033] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变化或修改,这并不影响本实用新型的实质内容。在不冲突的情况下,本申请的实施例和实施例中的特征可以任意相互组合。

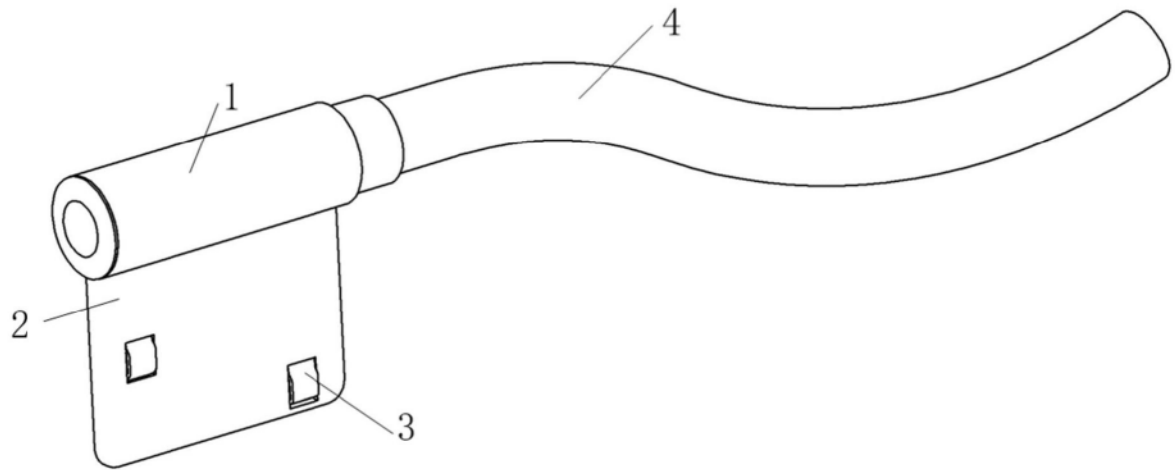


图1

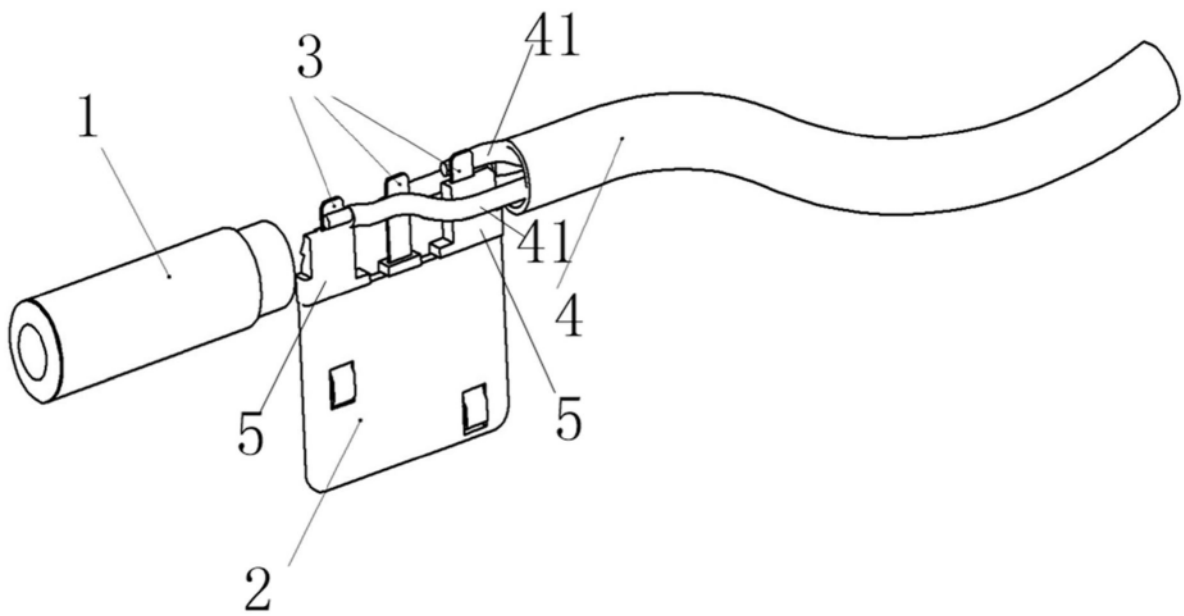


图2