(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210040585 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201921308222.4

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 南京捷诺照明器材有限公司
地址 210000 江苏省南京市玄武区珠江路185号佳汇大厦605室

(72)发明人 高小蔓

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.
H01R 4/50(2006.01)
H01R 4/48(2006.01)

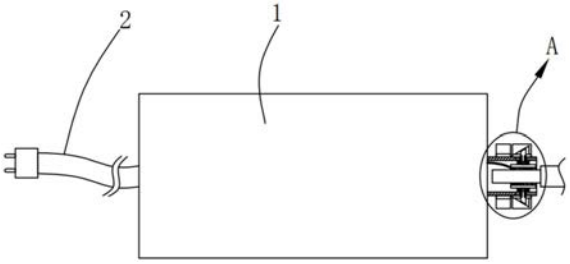
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于接线的开关电源

(57)摘要

本实用新型属于电器设备技术领域，尤其为一种便于接线的开关电源，包括开关电源本体，所述开关电源本体的一侧固定安装有电源线，所述电源线与开关电源本体电性连接，所述开关电源本体的一侧固定安装有安装管，所述安装管上螺纹安装有螺纹套筒，所述安装管上滑动套设有套管，所述套管位于螺纹套筒远离开关电源本体的一侧，所述套管的内壁上对称开设有两个斜槽，所述安装管上对称滑动安装有两个滑动杆，两个滑动杆相互远离的一端均延伸至对应的斜槽内，两个滑动杆相互靠近的一端均延伸至安装管内并固定安装有夹持块。本实用新型操作简单，实用性强，方便进行接线，且接线处内置，可以有效的防止触电事故的发生。



CN 210040585 U

1.一种便于接线的开关电源,包括开关电源本体(1),其特征在于:所述开关电源本体(1)的一侧固定安装有电源线(2),所述电源线(2)与开关电源本体(1)电性连接,所述开关电源本体(1)的一侧固定安装有安装管(3),所述安装管(3)上螺纹安装有螺纹套筒(4),所述安装管(3)上滑动套设有套管(5),所述套管(5)位于螺纹套筒(4)远离开关电源本体(1)的一侧,所述套管(5)的内壁上对称开设有两个斜槽(6),所述安装管(3)上对称滑动安装有两个滑动杆(7),两个滑动杆(7)相互远离的一端均延伸至对应的斜槽(6)内,两个滑动杆(7)相互靠近的一端均延伸至安装管(3)内并固定安装有夹持块(8),两个夹持块(8)相互靠近的一侧均固定安装有接线弹片(9),所述接线弹片(9)与开关电源本体(1)电性连接,所述滑动杆(7)上滑动套设有弹簧(10),所述弹簧(10)的一端与夹持块(8)固定连接,所述弹簧(10)的另一端与安装管(3)的内壁固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于接线的开关电源,其特征在于:所述安装管(3)上开设有外螺纹(11),所述外螺纹(11)与螺纹套筒(4)的内壁螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于接线的开关电源,其特征在于:两个滑动杆(7)相互远离的一端均设有斜面(12),所述斜面(12)与斜槽(6)的内壁滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于接线的开关电源,其特征在于:所述安装管(3)上对称开设有两个滑动孔(13),所述滑动孔(13)的内壁与对应的滑动杆(7)滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种便于接线的开关电源,其特征在于:所述滑动孔(13)的内壁上对称固定安装有两个限位块(15),滑动杆(7)上对称开设有两个限位槽(14),限位槽(14)的内壁与对应的限位块(15)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于接线的开关电源,其特征在于:所述电源线(2)的一端固定安装有插头。

一种便于接线的开关电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器设备技术领域，尤其涉及一种便于接线的开关电源。

背景技术

[0002] 开关电源，又称交换式电源、开关变换器，是一种高频化电能转换装置。其功能是将一个位准的电压，透过不同形式的架构转换为用户端所需求的电压或电流。

[0003] 但是，现有技术中，开关电源接线不方便，且接线处暴露在外，容易发生触电事故，为此，提出一种便于接线的开关电源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于接线的开关电源。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种便于接线的开关电源，包括开关电源本体，所述开关电源本体的一侧固定安装有电源线，所述电源线与开关电源本体电性连接，所述开关电源本体的一侧固定安装有安装管，所述安装管上螺纹安装有螺纹套筒，所述安装管上滑动套设有套管，所述套管位于螺纹套筒远离开关电源本体的一侧，所述套管的内壁上对称开设有两个斜槽，所述安装管上对称滑动安装有两个滑动杆，两个滑动杆相互远离的一端均延伸至对应的斜槽内，两个滑动杆相互靠近的一端均延伸至安装管内并固定安装有夹持块，两个夹持块相互靠近的一侧均固定安装有接线弹片，所述接线弹片与开关电源本体电性连接，所述滑动杆上滑动套设有弹簧，所述弹簧的一端与夹持块固定连接，所述弹簧的另一端与安装管的内壁固定连接。

[0006] 优选的，所述安装管上开设有外螺纹，所述外螺纹与螺纹套筒的内壁螺纹连接。

[0007] 优选的，两个滑动杆相互远离的一端均设有斜面，所述斜面与斜槽的内壁滑动连接。

[0008] 优选的，所述安装管上对称开设有两个滑动孔，所述滑动孔的内壁与对应的滑动杆滑动连接。

[0009] 优选的，所述滑动孔的内壁上对称固定安装有两个限位块，滑动杆上对称开设有两个限位槽，限位槽的内壁与对应的限位块滑动连接。

[0010] 优选的，所述电源线的一端固定安装有插头。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，该装置通过开关电源本体、安装管、螺纹套筒、套管、斜槽、滑动杆、夹持块、接线弹片、弹簧、外螺纹和斜面相配合，使用时，将需要与开关电源本体连接的导线外皮剥去，使导线内的导电芯露出后插入安装管内，使导电芯位于两个接线弹片之间，转动螺纹套筒，在外螺纹的作用下，螺纹套筒水平运动，推动套管运动，套管带动斜槽运动，使斜槽的内壁挤压斜面，带动两个滑动杆相互靠近运动，滑动杆带动两个夹持块相互靠近运动，夹持块带动两个接线弹片相互靠近运动，将导电芯进行夹持，使导线与开关电源本体电性连接，弹簧此时为拉伸蓄能状态；

[0012] 本实用新型操作简单，实用性强，方便进行接线，且接线处内置，可以有效的防止触电事故的发生。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中夹持块的侧视结构示意图；

[0016] 图中：1、开关电源本体；2、电源线；3、安装管；4、螺纹套筒；5、套管；6、斜槽；7、滑动杆；8、夹持块；9、接线弹片；10、弹簧；11、外螺纹；12、斜面；13、滑动孔；14、限位槽；15、限位块。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参照图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种便于接线的开关电源，包括开关电源本体1，开关电源本体1的一侧固定安装有电源线2，电源线2与开关电源本体1电性连接，开关电源本体1的一侧固定安装有安装管3，安装管3上螺纹安装有螺纹套筒4，安装管3上滑动套设有套管5，套管5位于螺纹套筒4远离开关电源本体1的一侧，套管5的内壁上对称开设有两个斜槽6，安装管3上对称滑动安装有两个滑动杆7，两个滑动杆7相互远离的一端均延伸至对应的斜槽6内，两个滑动杆7相互靠近的一端均延伸至安装管3内并固定安装有夹持块8，两个夹持块8相互靠近的一侧均固定安装有接线弹片9，接线弹片9与开关电源本体1电性连接，滑动杆7上滑动套设有弹簧10，弹簧10的一端与夹持块8固定连接，弹簧10的另一端与安装管3的内壁固定连接；

[0019] 安装管3上开设有外螺纹11，外螺纹11与螺纹套筒4的内壁螺纹连接，两个滑动杆7相互远离的一端均设有斜面12，斜面12与斜槽6的内壁滑动连接，安装管3上对称开设有两个滑动孔13，滑动孔13的内壁与对应的滑动杆7滑动连接，滑动孔13的内壁上对称固定安装有两个限位块15，滑动杆7上对称开设有两个限位槽14，限位槽14的内壁与对应的限位块15滑动连接，电源线2的一端固定安装有插头，该装置通过开关电源本体1、安装管3、螺纹套筒4、套管5、斜槽6、滑动杆7、夹持块8、接线弹片9、弹簧10、外螺纹11和斜面12相配合，使用时，将需要与开关电源本体1连接的导线外皮剥去，使导线内的导电芯露出后插入安装管3内，使导电芯位于两个接线弹片9之间，转动螺纹套筒4，在外螺纹11的作用下，螺纹套筒4水平运动，推动套管5运动，套管5带动斜槽6运动，使斜槽6的内壁挤压斜面12，带动两个滑动杆7相互靠近运动，滑动杆7带动两个夹持块8相互靠近运动，夹持块8带动两个接线弹片9相互靠近运动，将导电芯进行夹持，使导线与开关电源本体1电性连接，弹簧10此时为拉伸蓄能状态，本实用新型操作简单，实用性强，方便进行接线，且接线处内置，可以有效的防止触电事故的发生。

[0020] 工作原理：该装置中，开关电源本体1的型号为S-120-12；

[0021] 使用时，将需要与开关电源本体1连接的导线外皮剥去，使导线内的导电芯露出后插入安装管3内，使导电芯位于两个接线弹片9之间，转动螺纹套筒4，在外螺纹11的作用下，螺纹套筒4水平运动，推动套管5运动，套管5带动斜槽6运动，使斜槽6的内壁挤压斜面12，带动两个滑动杆7相互靠近运动，滑动杆7带动两个夹持块8相互靠近运动，夹持块8带动两个接线弹片9相互靠近运动，将导电芯进行夹持，使导线与开关电源本体1电性连接，弹簧10此时为拉伸蓄能状态。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

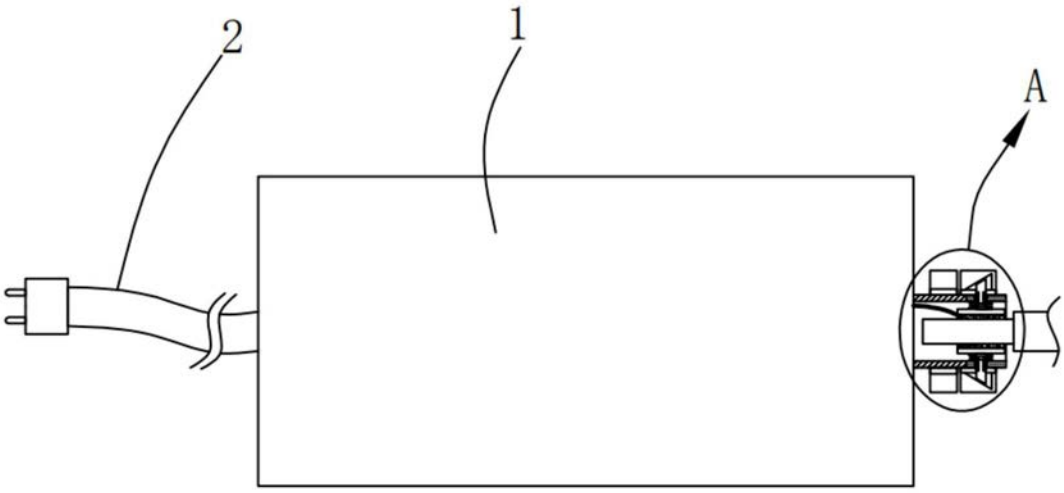


图1

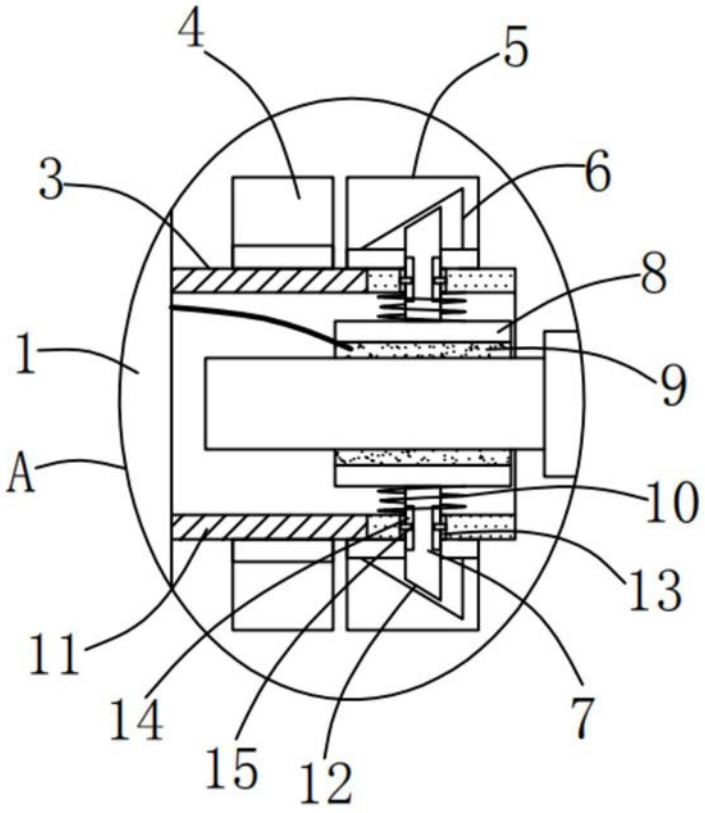


图2

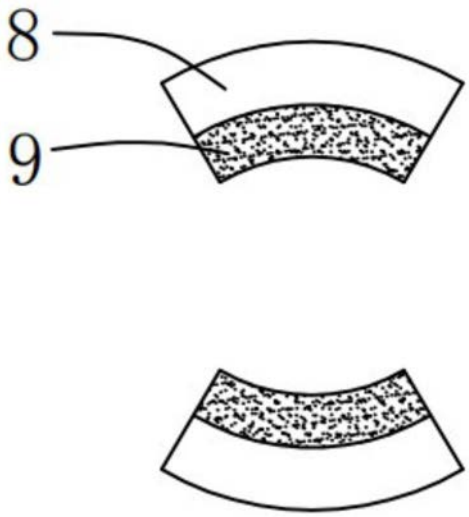


图3