(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 210137020 U
(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201920985230.6

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 国网江西省电力有限公司景德镇供电分公司
地址 333000 江西省景德镇市珠山区珠山西路5号
专利权人 国家电网有限公司

(72)发明人 倪亚强

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司 32333
代理人 祝进

(51)Int.Cl.
H01R 4/66(2006.01)

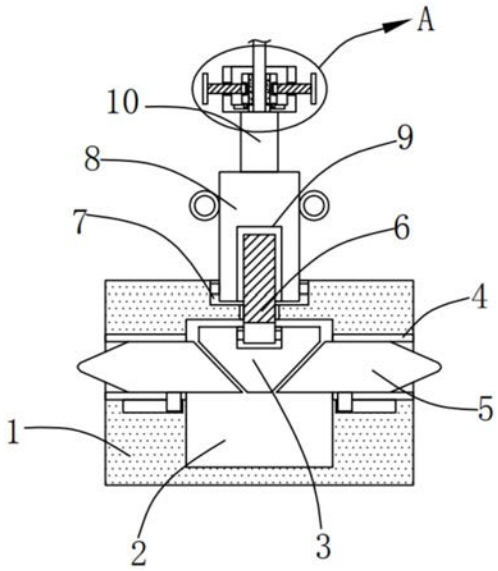
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型接地装置

(57)摘要

本实用新型属于电力设备技术领域，尤其为一种新型接地装置，包括安装块，所述安装块上开设有腔体，所述腔体内滑动安装有楔形块，所述腔体的内壁上对称开设有四个滑动孔，四个滑动孔内滑动安装有滑动杆，所述滑动杆的一端延伸至腔体内并与楔形块滑动连接，所述楔形块的顶部转动安装有螺纹杆，所述安装块的顶部开设有转动槽，所述转动槽内转动安装有转动杆，所述转动杆上开设有螺纹槽，所述螺纹杆延伸至螺纹槽内并与螺纹槽的内壁螺纹连接，所述转动杆的顶端固定安装有接线柱，所述接线柱的顶端固定安装有固定块。本实用新型操作简单，实用性强，防止接地线在外力作用下离开地面而影响正常使用。



CN 210137020 U

1.一种新型接地装置,包括安装块(1),其特征在于:所述安装块(1)上开设有腔体(2),所述腔体(2)内滑动安装有楔形块(3),所述腔体(2)的内壁上对称开设有四个滑动孔(4),四个滑动孔(4)内滑动安装有滑动杆(5),所述滑动杆(5)的一端延伸至腔体(2)内并与楔形块(3)滑动连接,所述楔形块(3)的顶部转动安装有螺纹杆(6),所述安装块(1)的顶部开设有转动槽(7),所述转动槽(7)内转动安装有转动杆(8),所述转动杆(8)上开设有螺纹槽(9),所述螺纹杆(6)延伸至螺纹槽(9)内并与螺纹槽(9)的内壁螺纹连接,所述转动杆(8)的顶端固定安装有接线柱(10),所述接线柱(10)的顶端固定安装有固定块(11),所述固定块(11)的顶部开设有安装槽(12),所述安装槽(12)的内壁上对称螺纹安装有两个螺栓(13),两个螺栓相互靠近的一端均固定安装有夹持块(14)。

2.根据权利要求1所述的一种新型接地装置,其特征在于:所述安装槽(12)的内壁上对称开设有两个螺纹孔,所述螺纹孔与对应的螺栓(13)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种新型接地装置,其特征在于:所述安装槽(12)的底部内壁上对称开设有两个第一限位槽,所述夹持块(14)的底部固定安装有第一限位块,所述第一限位块与对应的第一限位槽的内壁滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型接地装置,其特征在于:所述滑动孔(4)的底部内壁上开设有第二限位槽,所述滑动杆(5)的底部固定安装有第二限位块,所述第二限位块与第二限位槽的内壁滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型接地装置,其特征在于:所述转动杆(8)上固定套设有轴承,所述轴承的外圈与转动槽(7)的内壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种新型接地装置,其特征在于:所述滑动杆(5)靠近楔形块(3)的一端开设有斜面,所述斜面与楔形块(3)滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种新型接地装置,其特征在于:两个夹持块(14)相互靠近的一侧均固定安装有防滑垫。

一种新型接地装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，尤其涉及一种新型接地装置。

背景技术

[0002] 接地接地指电力系统和电气装置的中性点、电气设备的外露导电部分和装置外导电部分经由导体与大地相连。可以分为工作接地、防雷接地和保护接地，现有技术中，将金属杆直接插入地表以下，并在金属杆上焊接接地线实现接地。

[0003] 但是，现有技术中，金属杆插入地表以下，容易受到外界因素影响而漏出地表，同时，接地线直接与金属杆焊接在一起，容易脱焊，为此，提出一种新型接地装置。

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，而提出的一种新型接地装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种新型接地装置，包括安装块，所述安装块上开设有腔体，所述腔体内滑动安装有楔形块，所述腔体的内壁上对称开设有四个滑动孔，四个滑动孔内滑动安装有滑动杆，所述滑动杆的一端延伸至腔体内并与楔形块滑动连接，所述楔形块的顶部转动安装有螺纹杆，所述安装块的顶部开设有转动槽，所述转动槽内转动安装有转动杆，所述转动杆上开设有螺纹槽，所述螺纹杆延伸至螺纹槽内并与螺纹槽的内壁螺纹连接，所述转动杆的顶端固定安装有接线柱，所述接线柱的顶端固定安装有固定块，所述固定块的顶部开设有安装槽，所述安装槽的内壁上对称螺纹安装有两个螺栓，两个螺栓相互靠近的一端均固定安装有夹持块。

[0006] 优选的，所述安装槽的内壁上对称开设有两个螺纹孔，所述螺纹孔与对应的螺栓螺纹连接。

[0007] 优选的，所述安装槽的底部内壁上对称开设有两个第一限位槽，所述夹持块的底部固定安装有第一限位块，所述第一限位块与对应的第一限位槽的内壁滑动连接。

[0008] 优选的，所述滑动孔的底部内壁上开设有第二限位槽，所述滑动杆的底部固定安装有第二限位块，所述第二限位块与第二限位槽的内壁滑动连接。

[0009] 优选的，所述转动杆上固定套设有轴承，所述轴承的外圈与转动槽的内壁固定连接。

[0010] 优选的，所述滑动杆靠近楔形块的一端开设有斜面，所述斜面与楔形块滑动连接。

[0011] 优选的，两个夹持块相互靠近的一侧均固定安装有防滑垫。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，该装置通过腔体、楔形块、滑动孔、支撑杆、螺纹杆、转动杆、螺纹槽、接线柱、安装槽、螺栓和夹持块相配合，使用时，将安装块埋入地表以下，使转动杆漏出地表，转动转动杆，转动杆通过螺纹槽带动螺纹杆向下运动，螺纹杆带动楔形块在腔体内向下运动，楔形块带动滑动杆在滑动孔内远离楔形块运动，使支撑杆插入侧面的土地，防止安装块在外力作用下被拉出，将接地线通过安装槽与接线

柱焊接，转动螺栓，螺栓带动两个夹持块相互靠近运动，使接地线被加持固定，防止外力拉扯脱焊；

[0013] 本实用新型操作简单，实用性强，防止接地线在外力作用下离开地面而影响正常使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0015] 图2为图1中A部分的放大结构示意图；

[0016] 图3为图1所示的仰视剖视结构示意图；

[0017] 图中：1、安装块；2、腔体；3、楔形块；4、滑动孔；5、滑动杆；6、螺纹杆；7、转动槽；8、转动杆；9、螺纹槽；10、接线柱；11、固定块；12、安装槽；13、螺栓；14、夹持块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参照图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种新型接地装置，包括安装块1，安装块1上开设有腔体2，腔体2内滑动安装有楔形块3，腔体2的内壁上对称开设有四个滑动孔4，四个滑动孔4内滑动安装有滑动杆5，滑动杆5的一端延伸至腔体2内并与楔形块3滑动连接，楔形块3的顶部转动安装有螺纹杆6，安装块1的顶部开设有转动槽7，转动槽7内转动安装有转动杆8，转动杆8上开设有螺纹槽9，螺纹杆6延伸至螺纹槽9内并与螺纹槽9的内壁螺纹连接，转动杆8的顶端固定安装有接线柱10，接线柱10的顶端固定安装有固定块11，固定块11的顶部开设有安装槽12，安装槽12的内壁上对称螺纹安装有两个螺栓13，两个螺栓相互靠近的一端均固定安装有夹持块14；

[0020] 安装槽12的内壁上对称开设有两个螺纹孔，螺纹孔与对应的螺栓13螺纹连接，安装槽12的底部内壁上对称开设有两个第一限位槽，夹持块14的底部固定安装有第一限位块，第一限位块与对应的第一限位槽的内壁滑动连接，滑动孔4的底部内壁上开设有第二限位槽，滑动杆5的底部固定安装有第二限位块，第二限位块与第二限位槽的内壁滑动连接，转动杆8上固定套设有轴承，轴承的外圈与转动槽7的内壁固定连接，滑动杆5靠近楔形块3的一端开设有斜面，斜面与楔形块3滑动连接，两个夹持块14相互靠近的一侧均固定安装有防滑垫，该装置通过腔体2、楔形块3、滑动孔4、支撑杆5、螺纹杆6、转动杆8、螺纹槽9、接线柱10、安装槽12、螺栓13和夹持块14相配合，使用时，将安装块1埋入地表以下，使转动杆8漏出地表，转动转动杆8，转动杆8通过螺纹槽9带动螺纹杆6向下运动，螺纹杆6带动楔形块3在腔体2内向下运动，楔形块3带动滑动杆5在滑动孔4内远离楔形块3运动，使支撑杆5插入侧面的土地，防止安装块1在外力作用下被拉出，将接地线通过安装槽12与接线柱10焊接，转动螺栓13，螺栓13带动两个夹持块14相互靠近运动，使接地线被加持固定，防止外力拉扯脱焊，本实用新型操作简单，实用性强，防止接地线在外力作用下离开地面而影响正常使用。

[0021] 工作原理：使用时，将安装块1埋入地表以下，使转动杆8漏出地表，转动转动杆8，

转动杆8通过螺纹槽9带动螺纹杆6向下运动，螺纹杆6带动楔形块3在腔体2内向下运动，楔形块3带动滑动杆5在滑动孔4内远离楔形块3运动，使支撑杆5插入侧面的土地，防止安装块1在外力作用下被拉出，将接地线通过安装槽12与接线柱10焊接，转动螺栓13，螺栓13带动两个夹持块14相互靠近运动，使接地线被加持固定，防止外力拉扯脱焊。

[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。

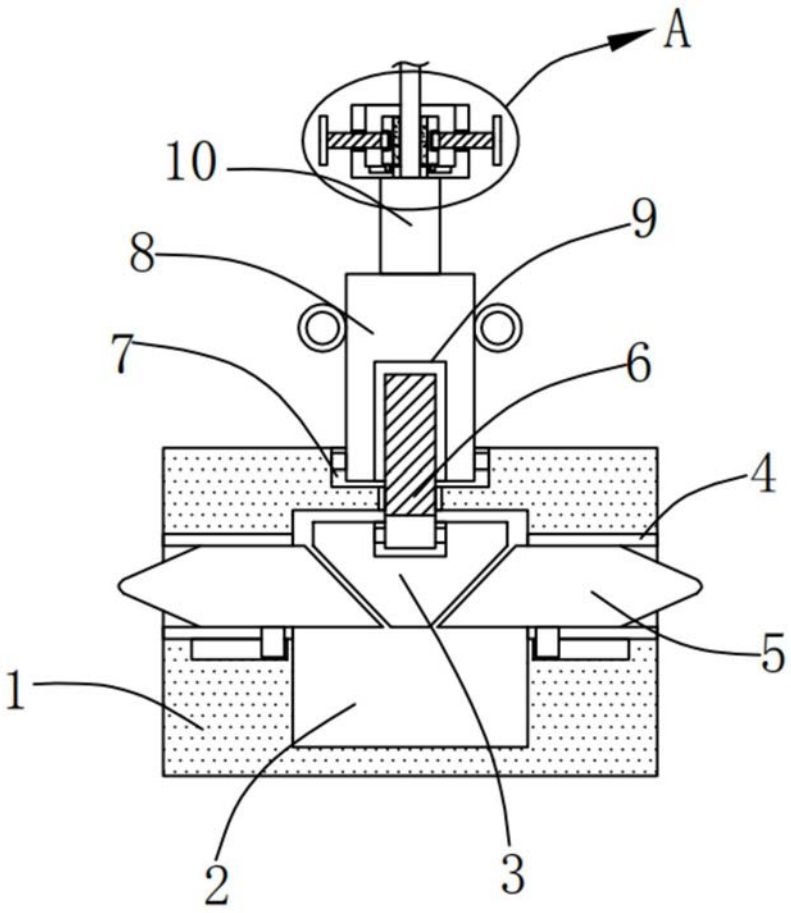


图1

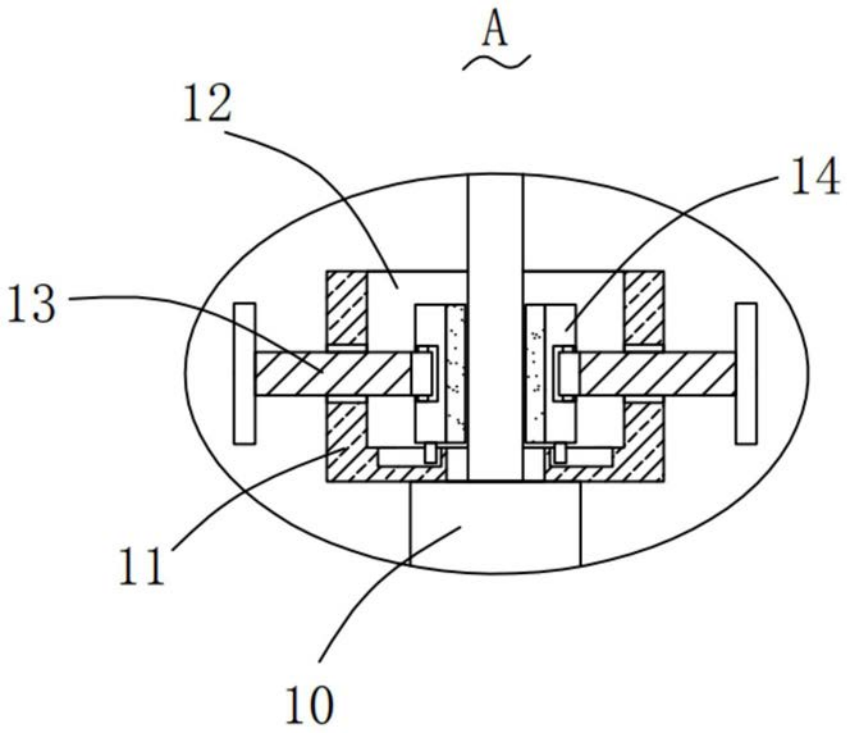


图2

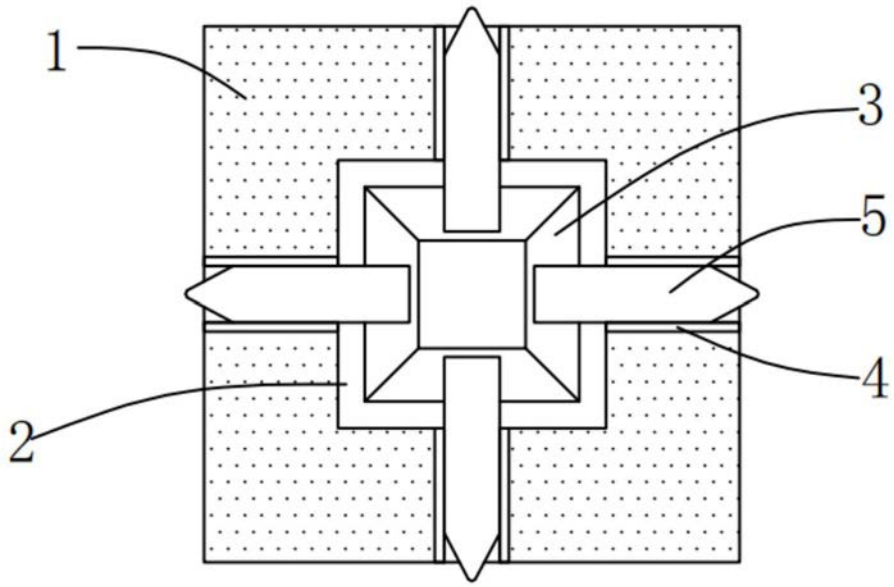


图3