



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110875528 A

(43)申请公布日 2020.03.10

(21)申请号 201810999053.7

(22)申请日 2018.08.30

(71)申请人 五河县科迈佳机械科技有限公司

地址 233300 安徽省蚌埠市五河县城关镇
爱情湾10号楼1303室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

H01R 4/66(2006.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 4/38(2006.01)

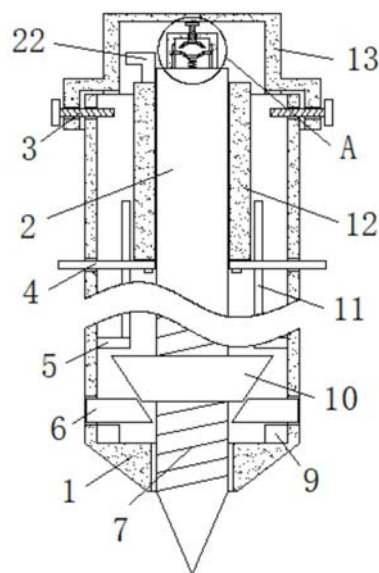
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种电力工程用的电力接地桩

(57)摘要

本发明涉及电力接地桩技术领域,尤其是一种电力工程用的电力接地桩,包括壳体,所述壳体的上端插接有接地桩,所述接地桩的外壁上上部套接有套筒,所述套筒的下端通过转轴连接有多个限位板,所述壳体的内壁上开设有与限位板匹配的进出口,所述固定板的上端设有竖杆,所述限位板的上端开设有与竖杆匹配的限位槽,所述接地桩的外壁下部开设有外螺纹,所述接地桩的外壁上连接有与外螺纹匹配的螺纹块,所述壳体的外壁两侧对称插接有两个与螺纹块匹配的限位筒,所述第二螺栓的下端通过轴承连接有上线夹。本发明不仅能够对接地桩进行双层固定,而且能够对接地线进行快速拆装,重复利用率高,实用性强。



1. 一种电力工程用的电力接地桩,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的上端插接有接地桩(2),所述接地桩(2)贯穿壳体(1)的内壁底端延伸至外部,所述接地桩(2)的外壁上部套接有套筒(12),所述套筒(12)的下端通过转轴连接有多个限位板(4),所述壳体(1)的内壁上开设有与限位板(4)匹配的进出口(14),所述壳体(1)的内壁下部设有多个固定板(5),所述固定板(5)的上端设有竖杆(11),所述限位板(4)的上端开设有与竖杆(11)匹配的限位槽(15),所述接地桩(2)的外壁下部开设有外螺纹(7),所述接地桩(2)的外壁上连接有与外螺纹(7)匹配的螺纹块(10),所述螺纹块(10)呈倒圆台状设置,所述壳体(1)的外壁两侧对称插接有两个与螺纹块(10)匹配的限位筒(6),所述接地桩(2)的上端设有U型块(18),所述U型块(18)的上端插接有第二螺栓(19),所述第二螺栓(19)的下端通过轴承连接有上线夹(16),所述上线夹(16)与接地桩(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的电力接地桩,其特征在于,所述壳体(1)的上端设有与接地桩(2)匹配的保护罩(13),所述保护罩(13)的外壁两侧对称插接有两个与壳体(1)连接第一螺栓(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的电力接地桩,其特征在于,所述接地桩(2)的上端设有弹簧(8),所述弹簧(8)的上端设有与上线夹(16)匹配的下线夹(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力工程用的电力接地桩,其特征在于,所述U型块(18)的内壁两侧对称开设有两个滑槽(20),所述下线夹(17)的外壁两侧对称设有两个与滑槽(20)匹配的滑块(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的电力接地桩,其特征在于,所述套筒(12)的上端一侧设有握把(22),所述握把(22)的表面开设有防滑纹。

一种电力工程用的电力接地桩

技术领域

[0001] 本发明涉及电力接地桩技术领域,尤其涉及一种电力工程用的电力接地桩。

背景技术

[0002] 电力设备在长期使用时容易遭到雷击,由于雷击造成的线路跳闸的情况经常发生。为了防雷击,需要给电力设备安装避雷装置,将雷击产生的电流导引到大地,避免线路和电力设备受到雷电电压的损害。接地装置需要可靠的接地,通常采用金属质地的接地桩。接地桩是通过外力锤击打入地面,但由于接地桩是直接打入地面,对于接地桩的保护效果不好,时间长久后容易松动而导致丢失,且接地线与接地桩的连接多为一次性连接,不能保护接地桩或者接地线端头的重复使用,不利于后期维护,无形中增加了使用成本,为此我们提出了一种电力工程用的电力接地桩。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力工程用的电力接地桩。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种电力工程用的电力接地桩,包括壳体,所述壳体的上端插接有接地桩,所述接地桩贯穿壳体的内壁底端延伸至外部,所述接地桩的外壁上上部套接有套筒,所述套筒的下端通过转轴连接有多个限位板,所述壳体的内壁上开设有与限位板匹配的进出口,所述壳体的内壁下部设有多个固定板,所述固定板的上端设有竖杆,所述限位板的上端开设有与竖杆匹配的限位槽,所述接地桩的外壁下部开设有外螺纹,所述接地桩的外壁上连接有与外螺纹匹配的螺纹块,所述螺纹块呈倒圆台状设置,所述壳体的外壁两侧对称插接有两个与螺纹块匹配的限位筒,所述接地桩的上端设有U型块,所述U型块的上端插接有第二螺栓,所述第二螺栓的下端通过轴承连接有上线夹,所述上线夹与接地桩连接。

[0006] 优选的,所述壳体的上端设有与接地桩匹配的保护罩,所述保护罩的外壁两侧对称插接有两个与壳体连接第一螺栓。

[0007] 优选的,所述接地桩的上端设有弹簧,所述弹簧的上端设有与上线夹匹配的下线夹。

[0008] 优选的,所述U型块的内壁两侧对称开设有两个滑槽,所述下线夹的外壁两侧对称设有两个与滑槽匹配的滑块。

[0009] 优选的,所述套筒的上端一侧设有握把,所述握把的表面开设有防滑纹。

[0010] 本发明提出的一种电力工程用的电力接地桩,有益效果在于:本发明通过将壳体和接地桩打入地下,转动套筒,通过限位槽和竖杆将限位板挤出壳体并插入土中,对接地桩进行初步固定,转动接地桩通过外螺纹带动螺纹块向下移动,螺纹块将限位筒挤出壳体并插入土中,对接地桩进行二次固定,固定效果好,可以有效地避免插入土壤中出现松动,转动第二螺栓带动上线夹下移对下线夹和弹簧进行挤压,即可快速的对接地线进行连接,并

且夹紧效果好,稳定性强,本发明对比现有技术,不仅能够对接地桩进行双层固定,提高固定效果,而且能够对接地线和接地桩进行快速拆装,重复利用率高,实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种电力工程用的电力接地桩的结构示意图;

[0012] 图2为本发明提出的一种电力工程用的电力接地桩使用时套筒的仰剖图;

[0013] 图3为本发明提出的一种电力工程用的电力接地桩的结构A的放大示意图。

[0014] 图中:1壳体、2接地桩、3第一螺栓、4限位板、5固定板、6限位筒、7 外螺纹、8弹簧、9限位块、10螺纹块、11竖杆、12套筒、13保护罩、14进出口、15限位槽、16上线夹、17下线夹、18U型块、19第二螺栓、20滑槽、21 滑块、22握把。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-3,一种电力工程用的电力接地桩,包括壳体1,壳体1的上端插接有接地桩2,壳体1的上端设有与接地桩2匹配的保护罩13,保护罩13的外壁两侧对称插接有两个与壳体1连接第一螺栓3,能够对接地桩2进行保护,并且防止触电现象的发生。

[0017] 接地桩2贯穿壳体1的内壁底端延伸至外部,接地桩2的外壁上上部套接有套筒12,套筒12的上端一侧设有握把22,握把22的表面开设有防滑纹,能够方便对套筒12进行转动,提高使用便捷性,套筒12的下端通过转轴连接有多个限位板4,壳体1的内壁上开设有与限位板4匹配的进出口14,壳体1的内壁下部设有多个固定板5,固定板5的上端设有竖杆11,限位板4的上端开设有与竖杆11匹配的限位槽15,接地桩2的外壁下部开设有外螺纹7,接地桩2的外壁上连接有与外螺纹7匹配的螺纹块10,螺纹块10呈倒圆台状设置,壳体1的外壁两侧对称插接有两个与螺纹块10匹配的限位筒6,接地桩2的上端设有U型块18,U型块18的上端插接有第二螺栓19,第二螺栓19的下端通过轴承连接有上线夹16,上线夹16与接地桩2连接,接地桩2的上端设有弹簧8,弹簧8的上端设有与上线夹16匹配的下线夹17,能够通过弹簧8对下线夹17 产生向上的力,提高对接地线的夹紧效果,U型块18的内壁两侧对称开设有两个滑槽20,下线夹17的外壁两侧对称设有两个与滑槽20匹配的滑块21,能够防止下线夹17晃动,提高使用的稳定性。

[0018] 工作原理:使用时,将壳体1和接地桩2打入地下,通过握把22转动套筒 12,限位板4通过限位槽15在竖杆11上转动,并通过进出口14离开壳体1并插入土中,对接地桩2进行初步固定,转动接地桩2通过外螺纹7带动螺纹块 10向下移动,螺纹块10将限位筒6挤出壳体1并插入土中,对接地桩2进行二次固定,固定效果好,可以有效地避免插入土壤中出现松动,将接地线放入下线夹17上端,转动第二螺栓19带动上线夹16下移对下线夹17和弹簧8进行挤压,即可快速的对接地线进行连接,同时通过弹簧8对下线夹17产生弹力,提高夹紧稳定性,转动第一螺栓3通过保护罩13对壳体1进行密封。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

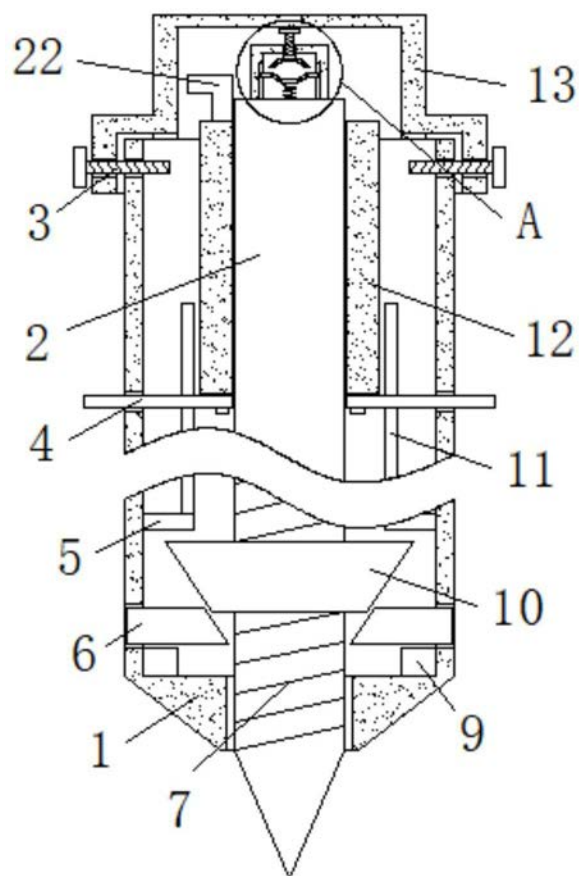


图1

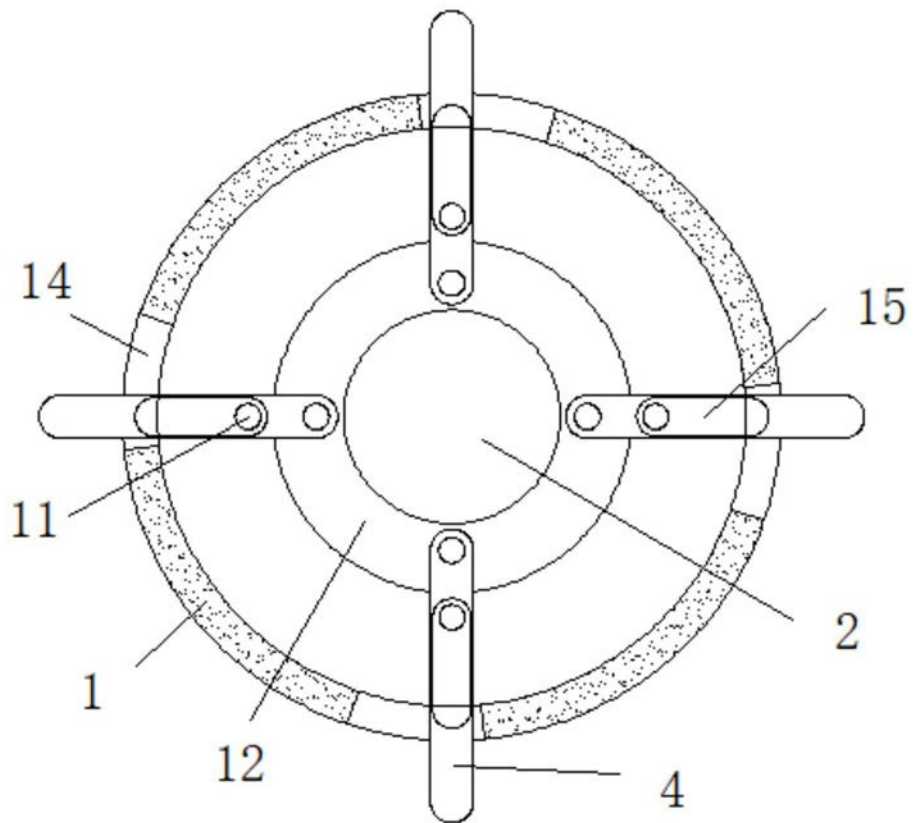


图2

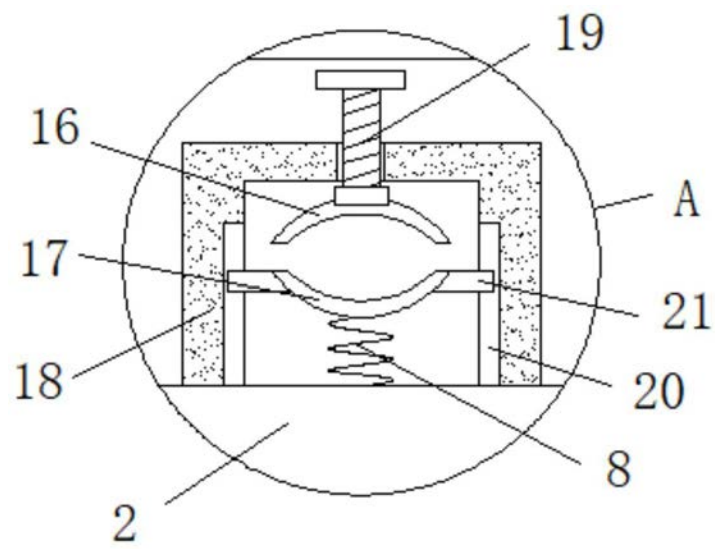


图3