



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222422378 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421136173.1

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 赣州康晋电气设备有限公司

地址 341000 江西省赣州市赣县区赣州高
新技术产业开发区华能大道88号

(72) 发明人 赵翀 张新阳 张声乾

(74) 专利代理机构 南昌新赣铭创专利代理事务
所(普通合伙) 36147

专利代理师 王伟伟

(51) Int. Cl.

H01R 11/14 (2006.01)

H01R 43/027 (2006.01)

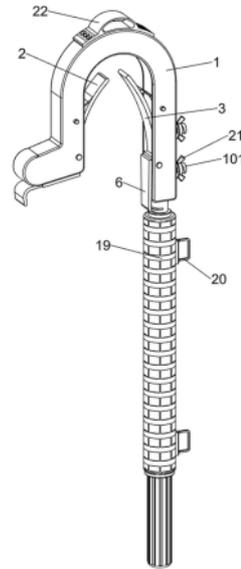
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电力维修用地线挂接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力维修用设施设备技术领域,且公开了一种电力维修用地线挂接装置。本实用新型提供了这样一种电力维修用地线挂接装置,包括有导向块、第一安装螺栓、第一夹持件、第二夹持件、连接板、扭力弹簧和楔形块,导向块上螺纹式设置两个第一安装螺栓,导向块上转动式设置有第一夹持件,导向块上转动式设置有第二夹持件,导向块上转动式设置有两个连接板,连接板上套设两个扭力弹簧,导向块上滑动式设置有楔形块。通过扭力弹簧随恢复原形使第一夹持件和第二夹持件向相互靠近的一侧移动,进而对电源线进行夹持,从而代替传统控制接地棒将电源线夹持,达到快速将夹持的目的。



1. 一种电力维修用地线挂接装置,其特征是:包括有导向块(1)、第一安装螺栓(101)、第一夹持件(2)、第二夹持件(3)、连接板(4)、扭力弹簧(5)、楔形块(6)、螺杆(7)、第一弹性件(8)和安装管(9),导向块(1)上螺纹式设置两个第一安装螺栓(101),导向块(1)上转动式设置有第一夹持件(2),导向块(1)上转动式设置有第二夹持件(3),导向块(1)上转动式设置有两个连接板(4),连接板(4)上套设两个扭力弹簧(5),导向块(1)上滑动式设置有楔形块(6),导向块(1)上螺纹式设置有螺杆(7),楔形块(6)与螺杆(7)连接,导向块(1)与螺杆(7)之间设置有第一弹性件(8),螺杆(7)上设置有安装管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力维修用地线挂接装置,其特征是:还包括有导向管(10)、卡接杆(11)、第二弹性件(12)、第二安装螺栓(13)和安装绝缘套(14),安装管(9)下端连接有导向管(10),导向管(10)上滑动式设置有卡接杆(11),卡接杆(11)与安装管(9)之间连接有第二弹性件(12),卡接杆(11)底部连接有第二安装螺栓(13),第二安装螺栓(13)和卡接杆(11)共同套设有安装绝缘套(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力维修用地线挂接装置,其特征是:还包括有导向架(15)、导向板(16)和第三安装螺栓(18),导向块(1)上固定连接有导向架(15),导向架(15)上滑动式设置有导向板(16),导向架(15)上开设有多个安装孔(17),安装孔(17)内螺纹设置有第三安装螺栓(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种电力维修用地线挂接装置,其特征是:还包括有绝缘套管(19)和栓绳架(20),安装管(9)上套设有绝缘套管(19),绝缘套管(19)上设置有两个栓绳架(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种电力维修用地线挂接装置,其特征是:还包括有安装螺母(21),第一安装螺栓(101)上螺纹式设置有安装螺母(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种电力维修用地线挂接装置,其特征是:还包括有栓绳座(22),导向块(1)顶部安装有栓绳座(22)。

一种电力维修用地线挂接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力维修用设施设备技术领域,且公开了一种电力维修用地线挂接装置。

背景技术

[0002] 地线是在电系统或电子设备中,接大地、接外壳或接参考电位为零的导线。一般电器上,地线接在外壳上,以防电器因内部绝缘破坏外壳带电而引起的触电事故。地线是接地装置的简称。地线又分为工作接地和安全性接地。为防止人们在使用家电及办公等电子设备时发生触电事故而采取的保护接地,就是一种安全性接地护线。

[0003] 地线挂接装置主要采用绝缘杆、导线夹、接电线和接地夹的方式进行挂接,现有将接地端与接线处连接后,需要工作人员将绝缘杆与电源线接触,再不断转动绝缘杆使导线夹张开,当电源线位于导线夹内后,还需反转绝缘杆使导线夹闭合将电源线夹持,使用起来不够方便,无法快速夹持,且夹持的不够稳定,存在安全隐患。

[0004] 因此,需要一种便于快速夹持的电力维修用地线挂接装置。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有将接地端与接线处连接后,需要工作人员将绝缘杆与电源线接触,再不断转动绝缘杆使导线夹张开,当电源线位于导线夹内后,还需反转绝缘杆使导线夹闭合将电源线夹持,使用起来不够方便,无法快速夹持,且夹持的不够稳定,存在安全隐患的缺点,本实用新型提供一种便于快速夹持的电力维修用地线挂接装置。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种电力维修用地线挂接装置,包括有导向块、第一安装螺栓、第一夹持件、第二夹持件、连接板、扭力弹簧、楔形块、螺杆、第一弹性件和安装管,导向块上螺纹式设置两个第一安装螺栓,导向块上转动式设置有第一夹持件,导向块上转动式设置有第二夹持件,导向块上转动式设置有两个连接板,连接板上套设两个扭力弹簧,导向块上滑动式设置有楔形块,导向块上螺纹式设置有螺杆,楔形块与螺杆连接,导向块与螺杆之间设置有第一弹性件,螺杆上设置有安装管。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有导向管、卡接杆、第二弹性件、第二安装螺栓和安装绝缘套,安装管下端连接有导向管,导向管上滑动式设置有卡接杆,卡接杆与安装管之间连接有第二弹性件,卡接杆底部连接有第二安装螺栓,第二安装螺栓和卡接杆共同套设有安装绝缘套。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有导向架、导向板和第三安装螺栓,导向块上固定连接为导向架,导向架上滑动式设置有导向板,导向架上开设有多个安装孔,安装孔内螺纹设置有第三安装螺栓。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有绝缘套管和栓绳架,安装管上套设有绝缘套管,绝缘套管上设置有两个栓绳架。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有安装螺母,第一安装螺栓上螺纹式设

置有安装螺母。

[0011] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有栓绳座,导向块顶部安装有栓绳座。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电力维修用地线挂接装置,具备以下有益效果:1、通过扭力弹簧随恢复原形使第一夹持件和第二夹持件向相互靠近的一侧移动,进而对电源线进行夹持,从而代替传统控制接地棒将电源线夹持,达到快速将夹持的目的。

[0013] 2、将卡接杆插入导向管内,再转动卡接杆,使卡接杆上的卡珠卡入导向管内,从而达到便于加长绝缘杆目的。

[0014] 3、在使用本装置时,导向板对电源线进行限位,从而便于将电源线夹持。

[0015] 4、通过将绳索穿入栓绳架内,再将绳索绑好,进而将多个固定在一起,从而达到便于携带的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型安装螺母、导向块和螺杆的立体剖视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大图。

[0019] 图4为本实用新型导向管、卡接杆和安装绝缘套的立体剖视结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型导向架、导向板和第三安装螺栓的立体剖视结构示意图。

[0021] 附图中各零部件的标记如下:1、导向块,101、第一安装螺栓,2、第一夹持件,3、第二夹持件,4、连接板,5、扭力弹簧,6、楔形块,7、螺杆,8、第一弹性件,9、安装管,10、导向管,11、卡接杆,12、第二弹性件,13、第二安装螺栓,14、安装绝缘套,15、导向架,16、导向板,17、安装孔,18、第三安装螺栓,19、绝缘套管,20、栓绳架,21、安装螺母,22、栓绳座。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1:一种电力维修用地线挂接装置,请参阅图1-图4,包括有导向块1、第一安装螺栓101、第一夹持件2、第二夹持件3、连接板4、扭力弹簧5、楔形块6、螺杆7、第一弹性件8和安装管9,导向块1上螺纹式设置两个第一安装螺栓101,导向块1上转动式设置有第一夹持件2,导向块1上转动式设置有第二夹持件3,导向块1上转动式设置有两个连接板4,连接板4上套设两个扭力弹簧5,扭力弹簧5两端分别与导向块1和连接板4连接,导向块1上滑动式设置有楔形块6,导向块1上螺纹式设置有螺杆7,楔形块6与螺杆7连接,导向块1与螺杆7之间设置有第一弹性件8,螺杆7上设置有安装管9,第一安装螺栓101上螺纹式设置有安装螺母21,导向块1顶部通过螺栓连接的方式设置有栓绳座22,当需要进行高空作业时,将连接绳穿入栓绳座22内,从而便于将导向块1携带,避免工作人员手持导向块1。

[0024] 当需要电力维修时,先对装置进行检测,确保装置没有出现破损,将软铜线与第一安装螺栓101连接,使用工具将安装螺母21拧紧,将软铜线与装置连接,将接地端与接地点处连接并固定好,再将安装管9举起,使需要维修的电源线挤压第一夹持件2和第二夹持件3

向相互远离的一侧移动,扭力弹簧5随之发生形变,当电源线不在挤压第一夹持件2和第二夹持件3时,扭力弹簧5随恢复原形使第一夹持件2和第二夹持件3向相互靠近的一侧移动,进而对电源线进行夹持,从而代替传统控制接地棒将电源线夹持,达到快速将夹持的目的,将线路维修完成后,握住安装管9转动螺杆7带动楔形块6向上移动挤压第二夹持件3向右移动,进而使第二夹持件3与电源线脱离接触,进而不在对电源线进行夹持,再将接地端从接地点上拆卸下来。

[0025] 实施例2:在实施例1的基础之上,请参阅图4,安装管9下端连接有导向管10,导向管10上滑动式设置有卡接杆11,卡接杆11与安装管9之间连接有第二弹性件12,卡接杆11底部连接有第二安装螺栓13,第二安装螺栓13和卡接杆11共同套设有安装绝缘套14,导向管10上开设有弧形卡槽,卡接杆11上设置有卡珠,卡珠能卡入卡槽内。

[0026] 在使用本装置之前,将卡接杆11插入导向管10内,再转动卡接杆11,使卡接杆11上的卡珠卡入导向管10内,从而达到便于加长绝缘杆目的。

[0027] 请参阅图5,导向块1上通过焊接的方式设置有导向架15,导向架15上滑动式设置有导向板16,导向板16左侧向下弯折,导向架15上开设有五个安装孔17,安装孔17内螺纹设置有第三安装螺栓18。

[0028] 在将电源线夹持之前,先转动第三安装螺栓18使其与导向板16脱离接触,再向左拉动导向板16,调节导向板16的位置,再将第三安装螺栓18插入对应的安装孔17中,将第三安装螺栓18拧紧将导向板16固定,在使用本装置时,导向板16对电源线进行限位,从而便于将电源线夹持。

[0029] 请参阅图1,安装管9上套设有绝缘套管19,绝缘套管19上设置有两个栓绳架20。

[0030] 当需要携带多个装置时,将绳索穿入栓绳架20内,再将绳索绑好,进而将多个固定在一起,从而达到便于携带的目的。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

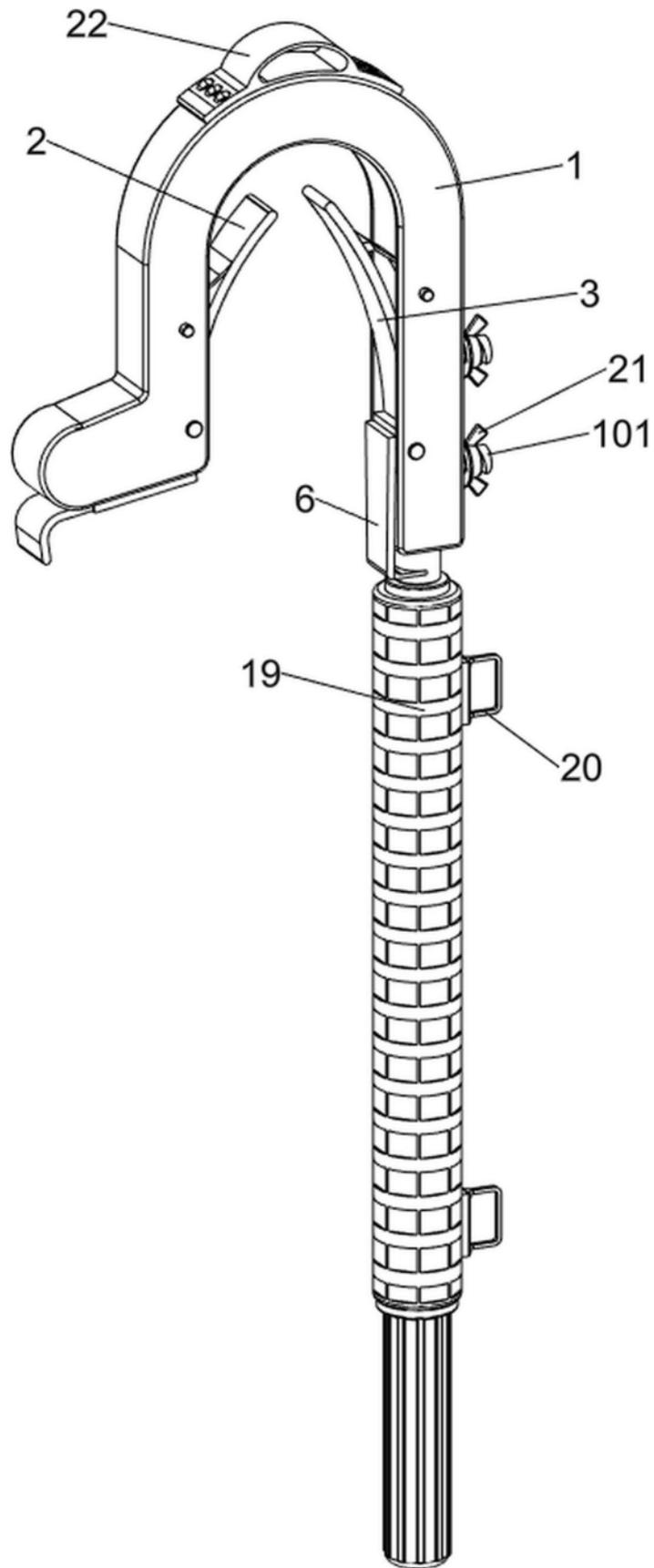


图1

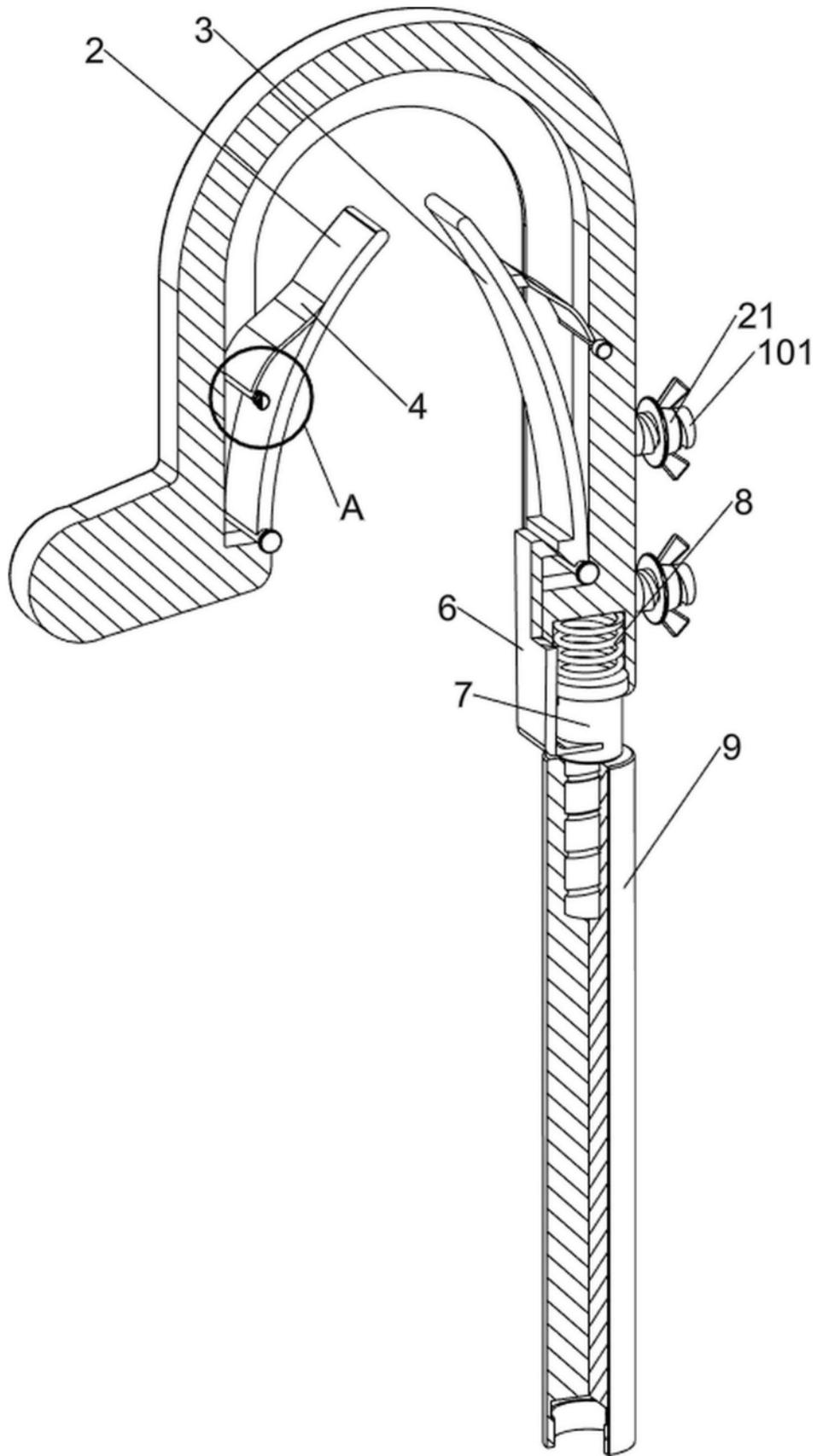


图2

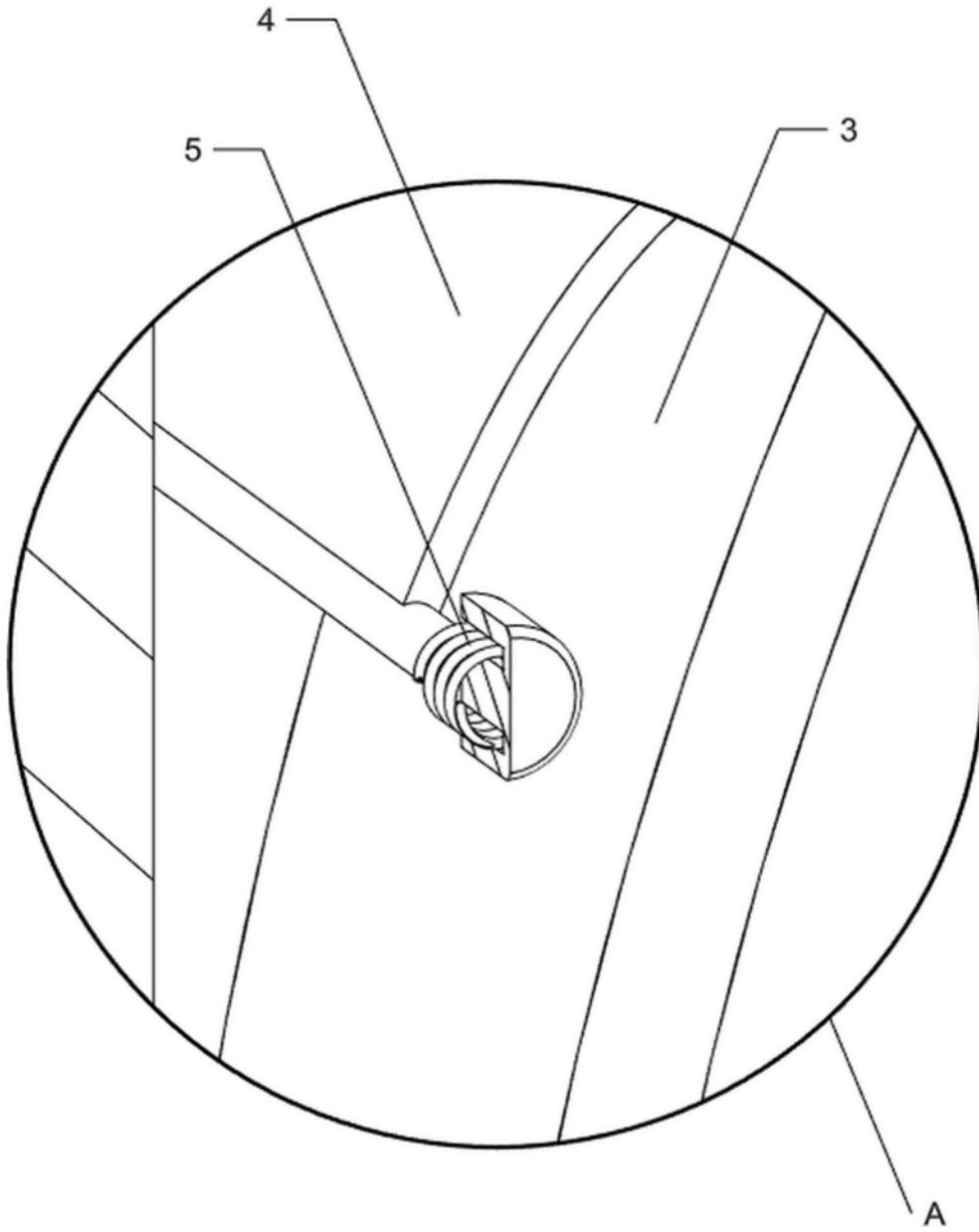


图3

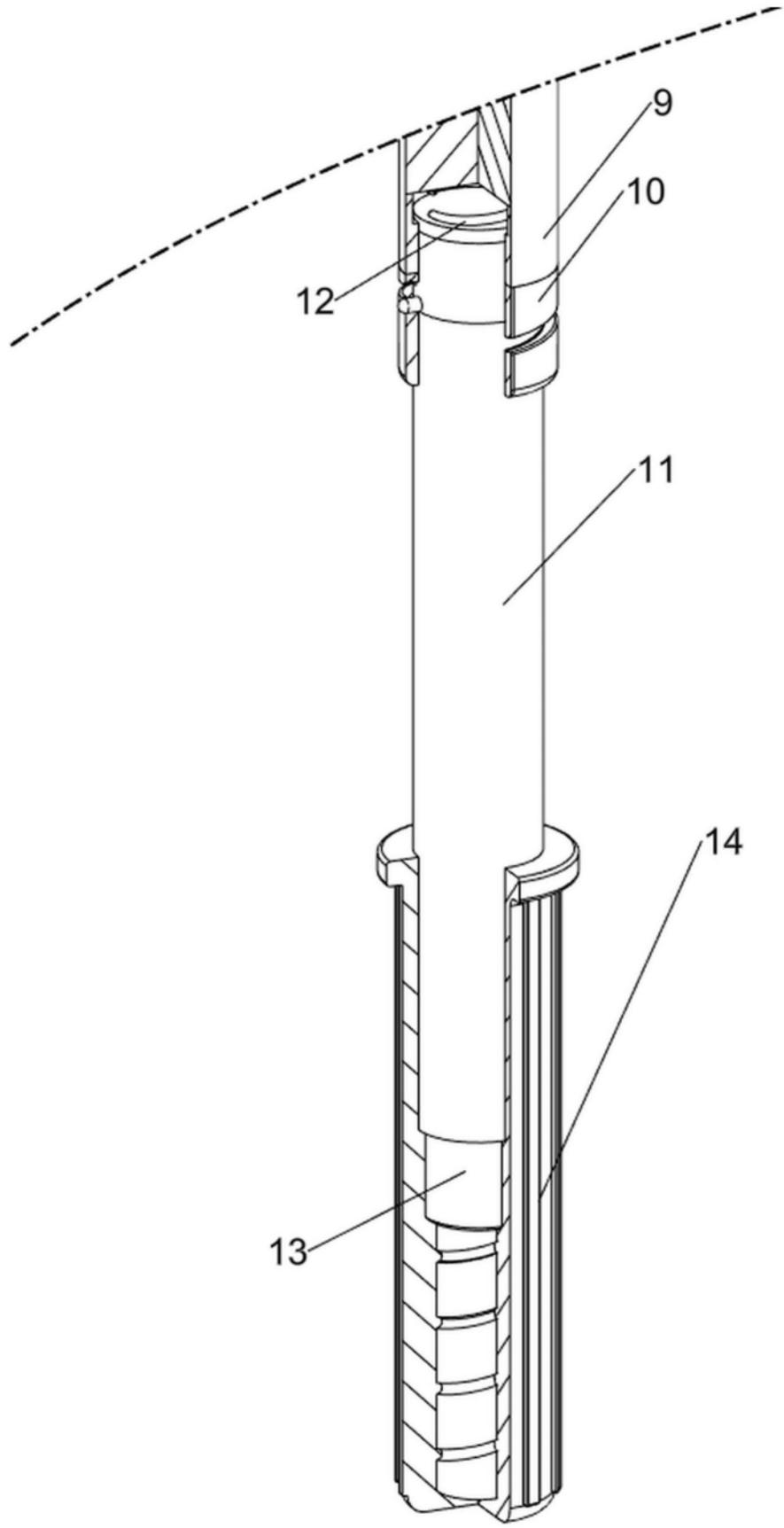


图4

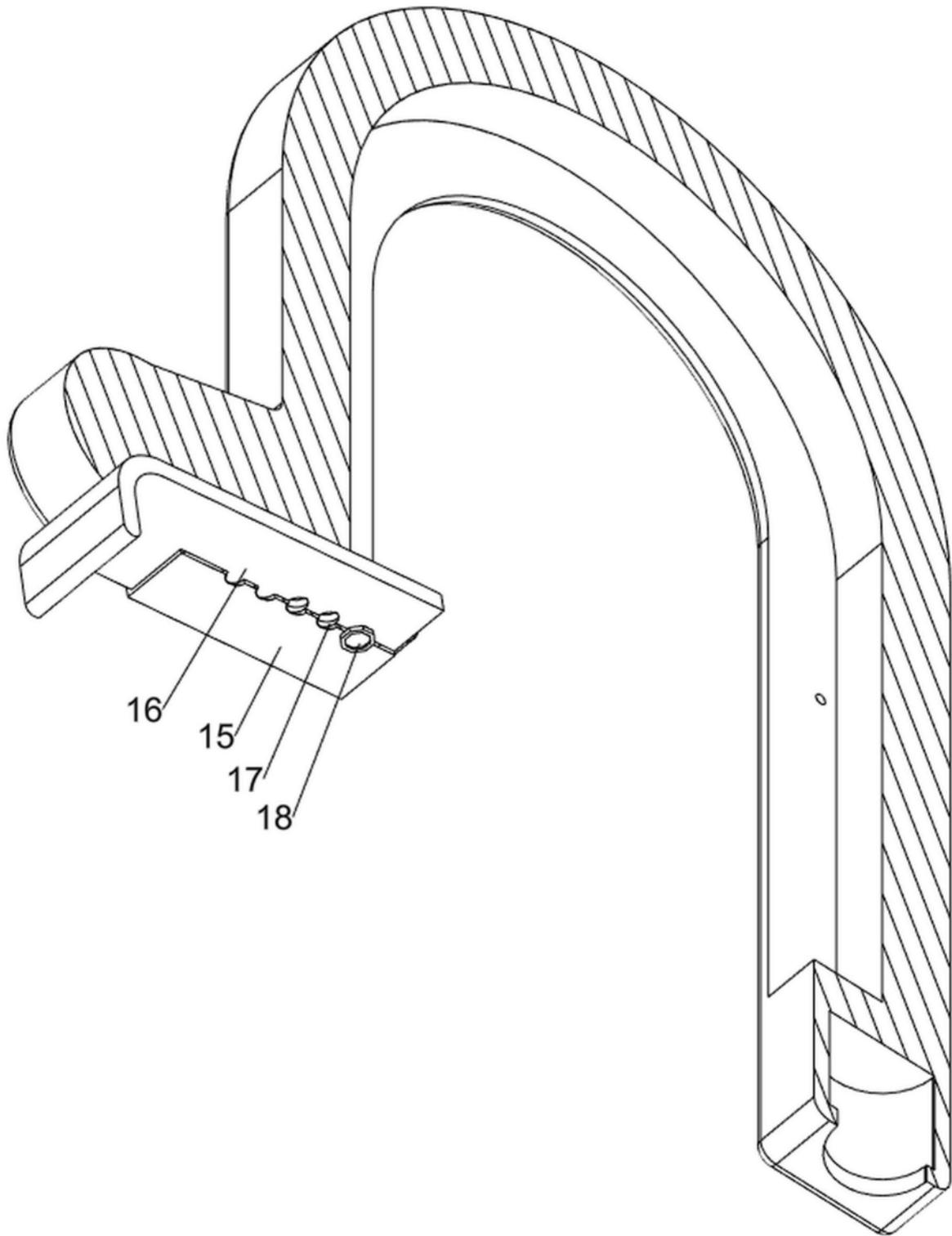


图5