(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218016099 U
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202221713379.7

(22)申请日 2022.07.05

(73)专利权人 山东鲁源售电有限公司
地址 276800 山东省日照市岚山区轿顶山路88号

(72)发明人 丁宏祥 杜士昌 崔志迎 刘艳

(74)专利代理机构 山东舜源联合知识产权代理有限公司 37359
专利代理师 赵胜男

(51)Int.Cl.
B23D 21/00(2006.01)
B23D 33/02(2006.01)

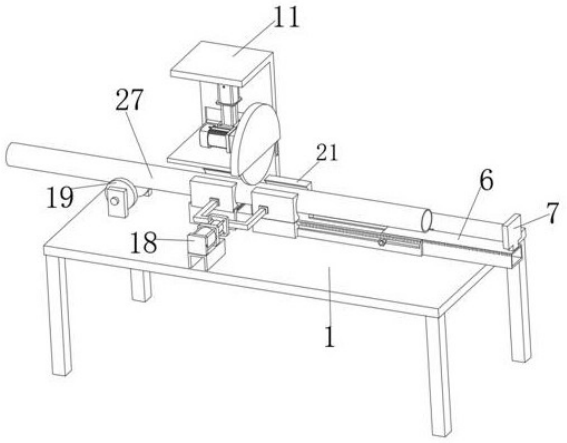
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力管切割装置

(57)摘要

本实用新型属于电力管切割装置相关技术领域，具体公开了一种电力管切割装置，包括切割台，所述切割台的上表面固定连接有滑轨，所述滑轨的内部滑动连接有滑杆，所述滑轨和滑杆之间设置有固定组件，所述滑杆的一端的上表面固定连接有挡板，所述切割台的上表面且靠近滑轨的一端处固定连接有连接架，所述连接架的侧边开设有三号滑槽，通过加压喷头可以在切割过程中对切割部位进行喷水达到清洗以及降温的效果，通过滑轨和滑杆可以对电力管切割的长度进行调整，通过夹持组件可以对电力管进行固定便于切割，通过防护罩防止工作人员误触切割刀造成损伤。



CN 218016099 U

1.一种电力管切割装置,包括切割台(1),其特征在于,所述切割台(1)的上表面固定连接有滑轨(2),所述滑轨(2)的内部滑动连接有滑杆(6),所述滑轨(2)和滑杆(6)之间设置有固定组件,所述滑杆(6)的一端的上表面固定连接有挡板(7),所述切割台(1)的上表面且靠近滑轨(2)的一端处固定连接有连接架(11),所述连接架(11)的侧边开设有三号滑槽(17),所述三号滑槽(17)的内部滑动连接有滑板(16),所述滑板(16)的上表面设置有切割组件,所述滑板(16)的上表面且靠近滑轨(2)的一端开设有两个二号滑槽(8),所述二号滑槽(8)的内部设置有喷水组件,所述滑板(16)的下方设置有夹持组件。

2.根据权利要求1所述的一种电力管切割装置,其特征在于,所述切割组件包括固定连接在滑板(16)的上表面的电机(13),所述电机(13)的输出轴固定连接有切割刀(14),所述滑板(16)的靠近滑轨(2)的一侧固定连接有防护罩(15),所述切割刀(14)转动连接在防护罩(15)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种电力管切割装置,其特征在于,所述夹持组件包括固定连接在切割台(1)上表面且位于滑板(16)正下方的支架(24),所述支架(24)上表面的一端固定连接有二号固定板(23),所述支架(24)的上端内部开设有四号滑槽(25),所述四号滑槽(25)的内部滑动连接有二号滑动板(22),所述滑轨(2)的一侧的上表面固定连接有一号固定板(21),所述二号滑动板(22)的一侧固定连接有连接杆(26)的一端,所述连接杆(26)的另一端固定连接有一号滑动板(20),所述连接杆(26)的侧边固定连接有二号液压缸(18),所述一号滑动板(20)的下表面与滑轨(2)另一侧的上表面之间滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种电力管切割装置,其特征在于,所述固定组件包括开设在滑轨(2)两侧的一号滑槽(3),所述一号滑槽(3)的内部滑动连接有螺栓(4),所述螺栓(4)穿过滑杆(6)的一端且穿过一号滑槽(3),所述螺栓(4)的一端螺纹配合连接有螺母(5)。

5.根据权利要求1所述的一种电力管切割装置,其特征在于,所述切割台(1)的上表面且原理滑轨(2)的一端转动连接有U型滚轮(19),所述滑轨(2)和滑杆(6)的侧边均设置有刻度尺,所述连接架(11)的上端固定连接有一号液压缸(12)的底座端,所述一号液压缸(12)的伸缩端固定连接在滑板(16)的上表面。

6.根据权利要求1所述的一种电力管切割装置,其特征在于,两个所述二号滑槽(8)分布在电机(13)输出轴的两侧。

7.根据权利要求1所述的一种电力管切割装置,其特征在于,所述喷水组件包括滑动连接在二号滑槽(8)内部的二号滑块(9),所述二号滑块(9)的表面固定连接有加压喷头(10),且所述加压喷头(10)穿过二号滑块(9)。

一种电力管切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力管切割装置相关技术领域，具体公开了一种电力管切割装置。

背景技术

[0002] 电力管在生产和使用过程中需要根据不同的使用场景对其进行切割处理，并且每次切割长度都不相同，传统的切割装置大多无法调整需要切割的长度，在每次切割过程中都需要工作人员手动测量调整切割的长度，在使用过程中不够灵活，针对上述提到的问题我们提出了一种解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种电力管切割装置。

[0004] 为达到以上目的，本实用新型提供了一种电力管切割装置，一种电力管切割装置，包括切割台，所述切割台的上表面固定连接有滑轨，所述滑轨的内部滑动连接有滑杆，所述滑轨和滑杆之间设置有固定组件，所述滑杆的一端的上表面固定连接有挡板，所述切割台的上表面且靠近滑轨的一端处固定连接有连接架，所述连接架的侧边开设有三号滑槽，所述三号滑槽的内部滑动连接有滑板，所述滑板的上表面设置有切割组件，所述滑板的上表面且靠近滑轨的一端开设有两个二号滑槽，所述二号滑槽的内部设置有喷水组件，所述滑板的下方设置有夹持组件。

[0005] 优选的，所述切割组件包括固定连接在滑板的上表面的电机，所述电机的输出轴固定连接有切割刀，所述滑板的靠近滑轨的一侧固定连接有防护罩，所述切割刀转动连接在防护罩的内部。

[0006] 优选的，所述夹持组件包括固定连接在切割台上表面且位于滑板正下方的支架，所述支架上表面的一端固定连接有二号固定板，所述支架的上端内部开设有四号滑槽，所述四号滑槽的内部滑动连接有二号滑动板，所述滑轨的一侧的上表面固定连接有一号固定板，所述二号滑动板的一侧固定连接有连接杆的一端，所述连接杆的另一端固定连接有一号滑动板，所述连接杆的侧边固定连接有二号液压缸，所述一号滑动板的下表面与滑轨另一侧的上表面之间滑动连接。

[0007] 优选的，所述固定组件包括开设在滑轨两侧的一号滑槽，所述一号滑槽的内部滑动连接有螺栓，所述螺栓穿过滑杆的一端且穿过一号滑槽，所述螺栓的一端螺纹配合连接有螺母。

[0008] 优选的，所述切割台的上表面且原理滑轨的一端转动连接有U型滚轮，所述滑轨和滑杆的侧边均设置有刻度尺，所述连接架的上端固定连接有一号液压缸的底座端，所述一号液压缸的伸缩端固定连接在滑板的上表面。

[0009] 优选的，两个所述二号滑槽分布在电机输出轴的两侧。

[0010] 优选的，所述喷水组件包括滑动连接在二号滑槽内部的二号滑块，所述二号滑块的表面固定连接有加压喷头，且所述加压喷头穿过二号滑块。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：通过加压喷头可以在切割过程中对切割部位进行喷水达到清洗以及降温的效果，通过滑轨和滑杆可以对电力管切割的长度进行调整，通过夹持组件可以对电力管进行固定便于切割，通过防护罩防止工作人员误触切割刀造成损伤。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种电力管切割装置结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种电力管切割装置的固定组件结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种电力管切割装置的夹持组件结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型提出的一种电力管切割装置的切割组件结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型提出的一种电力管切割装置的滑板剖视图以及相邻结构示意图。

[0017] 图中：1、切割台；2、滑轨；3、一号滑槽；4、螺栓；5、螺母；6、滑杆；7、挡板；8、二号滑槽；9、二号滑块；10、加压喷头；11、连接架；12、一号液压缸；13、电机；14、切割刀；15、防护罩；16、滑板；17、三号滑槽；18、二号液压缸；19、U型滚轮；20、一号滑动板；21、一号固定板；22、二号滑动板；23、二号固定板；24、支架；25、四号滑槽；26、连接杆；27、电力管。

具体实施方式

[0018] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。

[0019] 如图1-图5所示的一种电力管切割装置，包括切割台1，切割台1的上表面通过焊接的方式固定连接有滑轨2，滑轨2的内部滑动连接有滑杆6，滑轨2便于滑杆6滑动，滑轨2和滑杆6之间设置有固定组件，滑杆6的一端的上表面固定连接有挡板7，挡板7负责对电力管27进行限制，通过滑轨2和滑杆6以及挡板7可以在切割时对电力管27进行切割长度的调整，切割台1的上表面且靠近滑轨2的一端处通过焊接的方式固定连接有连接架11，连接架11的侧边开设有三号滑槽17，三号滑槽17的内部滑动连接有滑板16，三号滑槽17便于滑板16上下滑动，滑板16的上表面设置有切割组件，滑板16的上表面且靠近滑轨2的一端开设有两个二号滑槽8，二号滑槽8的内部设置有喷水组件，滑板16的下方设置有夹持组件。

[0020] 切割组件包括固定连接在滑板16的上表面的电机13，电机13的输出轴固定连接有切割刀14，电机13负责带动切割刀14旋转从而对电力管27进行切割，滑板16的靠近滑轨2的一侧固定连接有防护罩15，防护罩15防止工作人员误触切割刀14造成损伤，增加装置的安全性，切割刀14转动连接在防护罩15的内部。

[0021] 夹持组件包括固定连接在切割台1上表面且位于滑板16正下方的支架24，支架24上表面的一端通过焊接的方式固定连接有二号固定板23，支架24的上端内部开设有四号滑槽25，四号滑槽25的内部滑动连接有二号滑动板22，四号滑槽25便于二号滑动板22滑动，滑轨2的一侧的上表面固定连接有一号固定板21，二号滑动板22的一侧固定连接有连接杆26的一端，连接杆26的另一端固定连接有一号滑动板20，连接杆26的侧边固定连接有二号液

压缸18，连接杆26便于二号液压缸18同时控制二号滑动板22和一号滑动板20进行移动，一号滑动板20配合一号固定板21对电力管27进行固定，二号滑动板22配合二号固定板23对电力管27进行固定，一号滑动板20的下表面与滑轨2另一侧的上表面之间滑动连接。

[0022] 固定组件包括开设在滑轨2两侧的一号滑槽3，一号滑槽3的内部滑动连接有螺栓4，螺栓4穿过滑杆6的一端且穿过一号滑槽3，螺栓4的一端螺纹配合连接有螺母5，螺栓4配合螺母5对滑杆6进行固定。

[0023] 切割台1的上表面且原理滑轨2的一端转动连接有U型滚轮19，U型滚轮19便于工作人员向前推动电力管27便于后续切割，滑轨2和滑杆6的侧边均设置有刻度尺，连接架11的上端固定连接有一号液压缸12的底座端，一号液压缸12的伸缩端固定连接在滑板16的上表面，一号液压缸12负责控制滑板16的上下滑动。

[0024] 两个二号滑槽8分布在电机13输出轴的两侧，两个加压喷头10的出水口朝下且呈倒置的“八”字形状。

[0025] 喷水组件包括滑动连接在二号滑槽8内部的二号滑块9，二号滑槽8便于二号滑块9滑动，二号滑块9的表面固定连接有加压喷头10，且加压喷头10穿过二号滑块9，二号滑块9便于安装加压喷头10并带动加压喷头10移动，可以灵活的调整加压喷头10的位置，加压喷头10用以连接水管可以对切割部位进行清洗以及降温。

[0026] 工作原理：使用时工作人员先根据需要切割的长度调整滑杆6，用螺栓4和螺母5对滑杆6进行固定，随后将电力管27放在U型滚轮19上，将电力管27穿过二号固定板23和二号滑动板22之间，再穿过一号滑动板20和一号固定板21之间，将电力管27的端部抵在挡板7的表面，随后控制二号液压缸18对电力管27进行固定，将加压喷头10连接水管，调整两个二号滑块9使得两个加压喷头10处于电力管27的两边，通过一号液压缸12将滑板16缓慢放下，开启电机13带动切割刀14旋转，即可完成切割工作。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

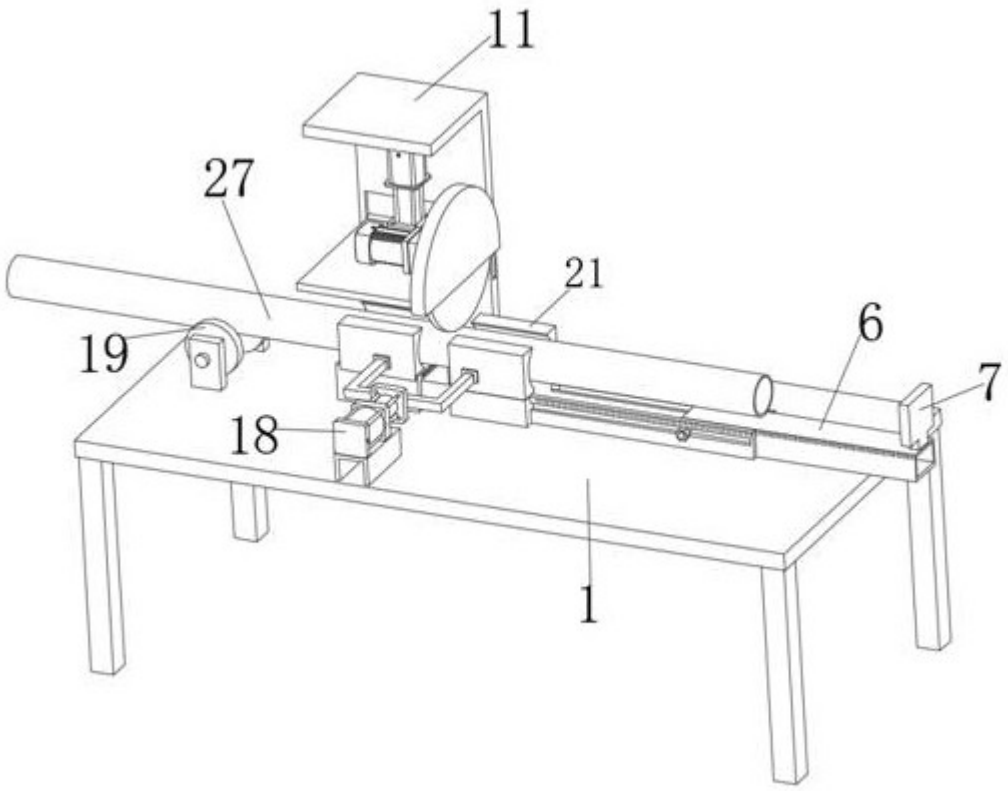


图1

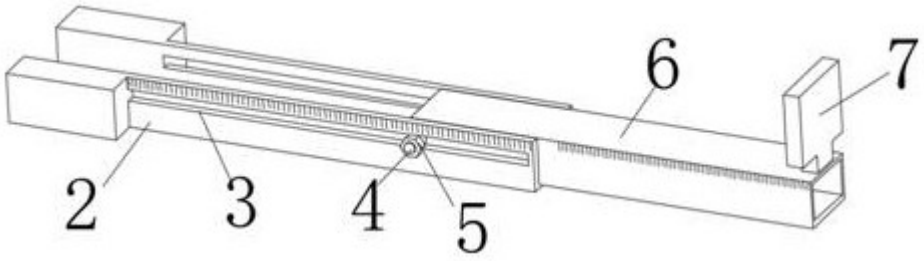


图2

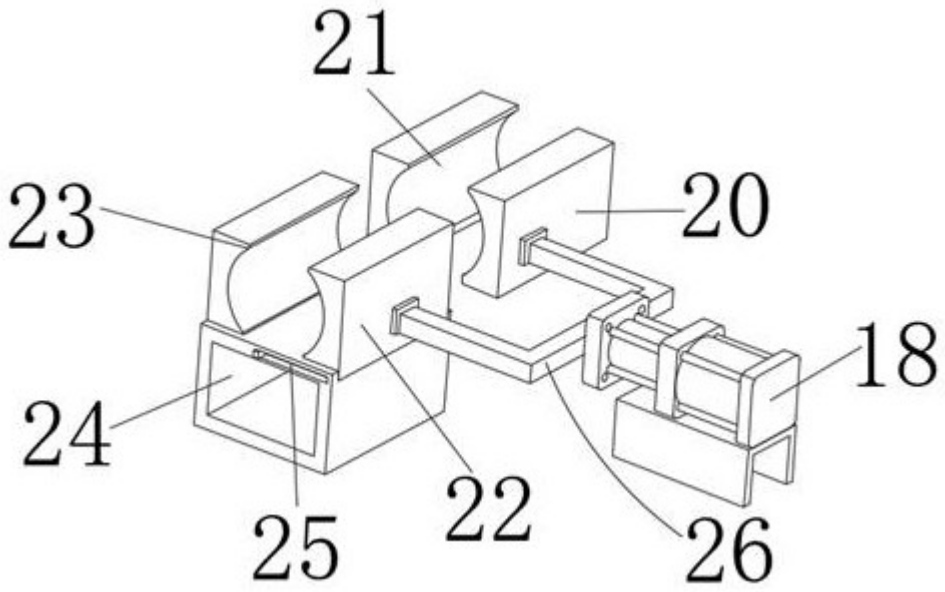


图3

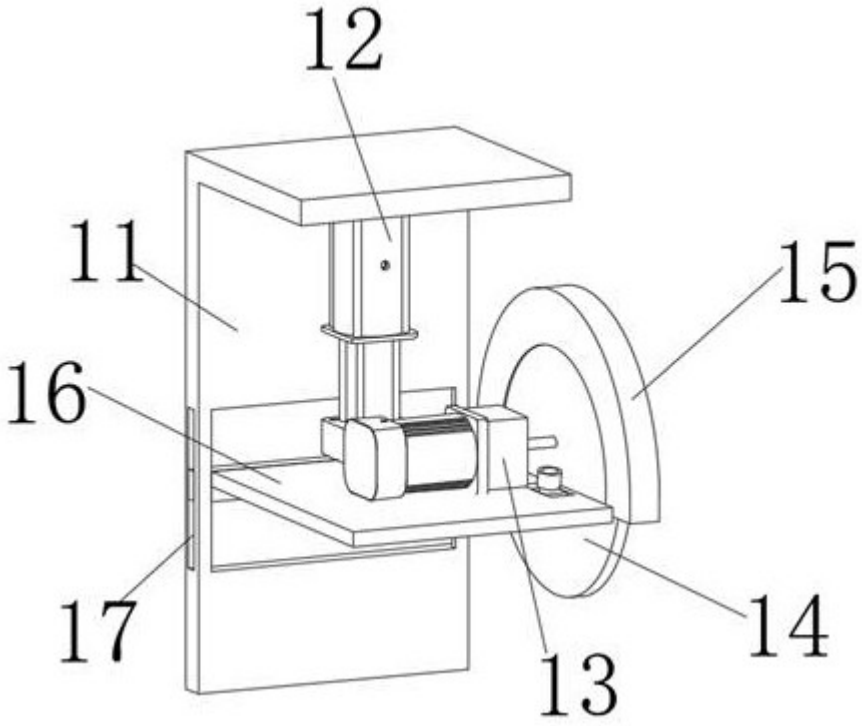


图4

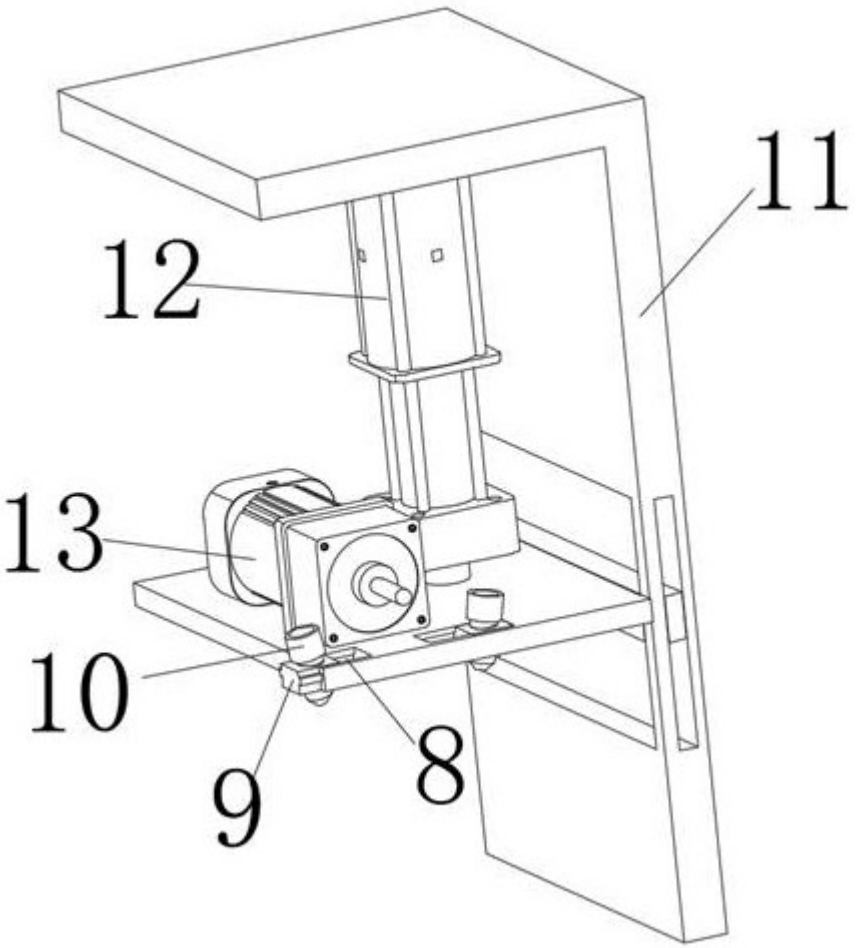


图5