



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220331372 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321147470.1

(22) 申请日 2023.05.13

(73) 专利权人 葛秋艳

地址 671000 云南省大理白族自治州洱源县邓川镇腾龙村民委员会腾龙村一组

(72) 发明人 葛秋艳

(74) 专利代理机构 徐州安智盛信专利代理事务所(普通合伙) 32584

专利代理师 张帅

(51) Int. Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

B24B 9/20 (2006.01)

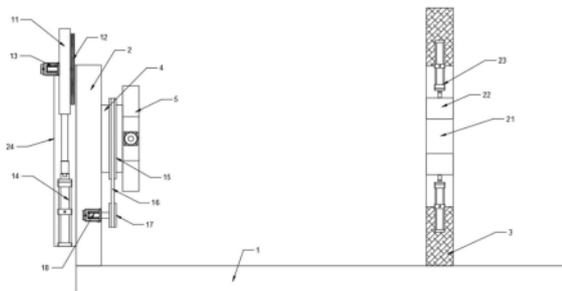
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电力施工电力管切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于电力施工电力管切割装置,包括支撑底板,支撑底板两端分别固定连接切割台与支撑架,切割台上设有通孔,通孔内转动连接有旋转筒,切割台上设有驱动旋转筒转动的旋转机构,旋转筒一端固定连接切割盘,切割盘上设有与旋转筒连通的切割孔,切割孔两侧均设有切割槽,切割槽内滑动连接有切割电锯,切割盘两侧均固定连接驱动切割电锯滑动的电动推杆,切割台远离旋转筒一侧滑动连接有打磨板,打磨板上转动连接有与通孔配合的打磨盘,打磨板一侧固定连接驱动打磨盘转动的第一电机。本实用新型与现有技术相比优点在于,能够在切割完成后对切割面进行打磨处理,使切割面更光滑。



1. 一种用于电力施工电力管切割装置,其特征在于:包括支撑底板(1),所述支撑底板(1)两端分别固定连接切割台(2)与支撑架(3),所述切割台(2)上设有通孔,所述通孔内转动连接有旋转筒(4),所述切割台(2)上设有驱动所述旋转筒(4)转动的旋转机构,所述旋转筒(4)一端固定连接切割盘(5),所述切割盘(5)上设有与所述旋转筒(4)连通的切割孔(6),所述切割孔(6)两侧均设有切割槽(7),所述切割槽(7)内滑动连接有切割电锯,所述切割盘(5)两侧均固定连接驱动所述切割电锯滑动的电动推杆(8),所述切割台(2)远离旋转筒(4)一侧滑动连接有打磨板(11),所述打磨板(11)上转动连接有与所述通孔配合的打磨盘(12),所述打磨板(11)一侧固定连接驱动所述打磨盘(12)转动的第一电机(13),所述切割台(2)上固定连接驱动所述打磨板(11)滑动的液压气缸(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电力施工电力管切割装置,其特征在于:所述旋转机构包括固定套接在所述旋转筒(4)外壁的从动皮带轮(15),所述切割台(2)一侧固定连接第二电机(18),所述第二电机(18)输出端固定连接主动皮带轮(17),所述主动皮带轮(17)与从动皮带轮(15)之间设有传动皮带(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电力施工电力管切割装置,其特征在于:所述支撑架(3)上设有放置孔(21),所述放置孔(21)内上下两端均固定连接伸缩气缸(23),上下所述伸缩气缸(23)输出端均固定连接固定夹块(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电力施工电力管切割装置,其特征在于:所述切割台(2)上固定连接有两侧对应布置的限位滑轨(24),所述打磨板(11)滑动连接于两侧所述限位滑轨(24)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电力施工电力管切割装置,其特征在于:所述切割电锯包括固定连接于所述电动推杆(8)一端的U型片(9),所述U型片(9)之间转动连接有圆锯(10),所述U型片(9)一侧固定连接驱动所述圆锯(10)转动的第三电机(20),所述切割盘(5)与切割槽(7)之间设有与第三电机(20)配合的滑孔(19)。

一种用于电力施工电力管切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力管切割技术领域,具体是指一种用于电力施工电力管切割装置。

背景技术

[0002] 电力管是采用PE进行热浸塑或环氧树脂进行内外涂覆的产品,具有优良的耐腐蚀性能。同时涂层本身还具有良好的电气绝缘性,不会产生电蚀。

[0003] 在电力施工前,需要对电力管进行裁切处理,将电力管裁切成合适的小段,但现有的切割装置功能较为单一,仅仅具有切割的功能,切割完成后电力管的切割面会存在毛刺与锯齿,很容易在使用过程中对工作人员划伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上缺陷,提供一种用于电力施工电力管切割装置,能够在切割完成后对切割面进行打磨处理,使切割面更光滑。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种用于电力施工电力管切割装置,包括支撑底板,所述支撑底板两端分别固定连接切割台与支撑架,所述切割台上设有通孔,所述通孔内转动连接有旋转筒,所述切割台上设有驱动所述旋转筒转动的旋转机构,所述旋转筒一端固定连接切割盘,所述切割盘上设有与所述旋转筒连通的切割孔,所述切割孔两侧均设有切割槽,所述切割槽内滑动连接有切割电锯,所述切割盘两侧均固定连接驱动所述切割电锯滑动的电动推杆,所述切割台远离旋转筒一侧滑动连接有打磨板,所述打磨板上转动连接有与所述通孔配合的打磨盘,所述打磨板一侧固定连接驱动所述打磨盘转动的第一电机,所述切割台上固定连接驱动所述打磨板滑动的液压气缸。

[0006] 作为改进,所述旋转机构包括固定套接在所述旋转筒外壁的从动皮带轮,所述切割台一侧固定连接第二电机,所述第二电机输出端固定连接主动皮带轮,所述主动皮带轮与从动皮带轮之间设有传动皮带。

[0007] 作为改进,所述支撑架上设有放置孔,所述放置孔内上下两端均固定连接伸缩气缸,上下所述伸缩气缸输出端均固定连接固定夹板。

[0008] 作为改进,所述切割台上固定连接有两侧对应布置的限位滑轨,所述打磨板滑动连接于两侧所述限位滑轨之间。

[0009] 作为改进,所述切割电锯包括固定连接于所述电动推杆一端的U型片,所述U型片之间转动连接有圆锯,所述U型片一侧固定连接驱动所述圆锯转动的第三电机,所述切割盘与所述切割槽之间设有与所述第三电机配合的滑孔。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0011] (1) 将电力管插入切割孔内,通过旋转机构能够驱动旋转筒与切割盘转动,同时启动两侧的电动推杆推动切割电锯对电力管进行切割,使用更加方便。

[0012] (2) 切割完成后,驱动打磨板向下滑动,是打磨盘对准通孔,将电力管端面接触到打磨盘,启动第一电机驱动打磨盘转动对电力管进行打磨即可,省时省力,操作方便,大大提高了切割面的光滑度。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种用于电力施工电力管切割装置结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种用于电力施工电力管切割装置右视图剖视图。

[0015] 图3是本实用新型一种用于电力施工电力管切割装置主视图。

[0016] 如图所示:1、支撑底板;2、切割台;3、支撑架;4、旋转筒;5、切割盘;6、切割孔;7、切割槽;8、电动推杆;9、U型片;10、圆锯;11、打磨板;12、打磨盘;13、第一电机;14、液压气缸;15、从动皮带轮;16、传动皮带;17、主动皮带轮;18、第二电机;19、滑孔;20、第三电机;21、放置孔;22、固定夹块;23、伸缩气缸;24、限位滑轨。

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] 如图1至图3所示,一种用于电力施工电力管切割装置,包括支撑底板1,所述支撑底板1两端分别固定连接切割台2与支撑架3,所述支撑架3上设有放置孔21,所述放置孔21内上下两端均固定连接伸缩气缸23,上下所述伸缩气缸23输出端均固定连接固定夹板,所述切割台2上设有通孔,所述通孔内转动连接有旋转筒4,所述切割台2上设有驱动所述旋转筒4转动的旋转机构,所述旋转机构包括固定套接在所述旋转筒4外壁的从动皮带轮15,所述切割台2一侧固定连接第二电机18,所述第二电机18输出端固定连接主动皮带轮17,所述主动皮带轮17与从动皮带轮15之间设有传动皮带16,所述旋转筒4一端固定连接切割盘5,所述切割盘5上设有与所述旋转筒4连通的切割孔6,所述切割孔6两侧均设有切割槽7,所述切割槽7内滑动连接有切割电锯,所述切割电锯包括固定连接于所述电动推杆8一端的U型片9,所述U型片9之间转动连接有圆锯10,所述U型片9一侧固定连接驱动所述圆锯10转动的第三电机20,所述切割盘5与所述切割槽7之间设有与第三电机20配合的滑孔19,所述切割盘5两侧均固定连接驱动所述切割电锯滑动的电动推杆8。

[0019] 所述切割台2远离旋转筒4一侧滑动连接有打磨板11,所述切割台2上固定连接有两侧对应布置的限位滑轨24,所述打磨板11滑动连接于两侧所述限位滑轨24之间,所述打磨板11上转动连接有与所述通孔配合的打磨盘12,所述打磨板11一侧固定连接驱动所述打磨盘12转动的第一电机13,所述切割台2上固定连接驱动所述打磨板11滑动的液压气缸14。

[0020] 在具体的使用中,使用时将电力管一端从支撑立板插入放置孔21内并伸入切割孔6内使切割电锯置于需要切割的位置,启动上下两个伸缩气缸23推动上下两个固定夹块22相互靠近,上下两个固定夹块22对电力管进行夹持固定,启动第二电机18驱动主动皮带轮17转动,主动皮带轮17通过传动皮带16驱动从动皮带轮15转动,从动皮带轮15带动旋转筒4

转动,旋转筒4带动切割盘5转动,启动两侧的第三电机20驱动两侧的圆锯10转动,启动两侧的电动推杆8,两侧电动推杆8推动两侧的圆锯10相互靠近对电力管外壁机械能旋转切割,切割完成后,关闭第三电机20,同时启动两侧的简单推杆拉动两侧的切割电锯伸入两侧的切割槽7内,启动两个液压气缸14拉动打磨板11向下滑动,使打磨盘12置于旋转筒4一端,推动电力管穿过旋转筒4接触到打磨盘12,启动第一电机13驱动打磨盘12转动对电力管一端进行打磨即可。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

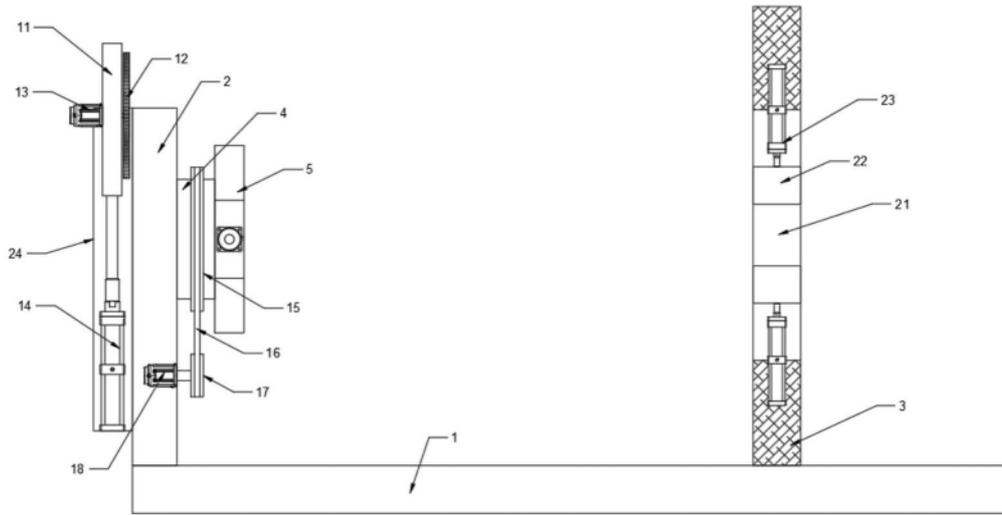


图1

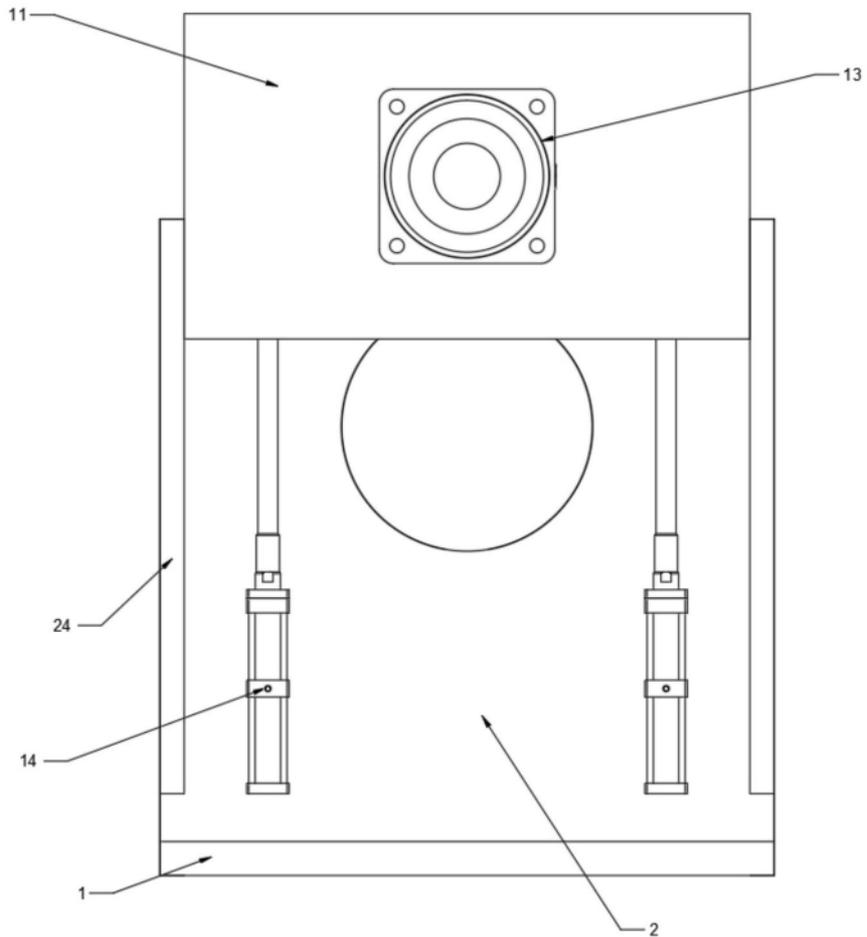


图2

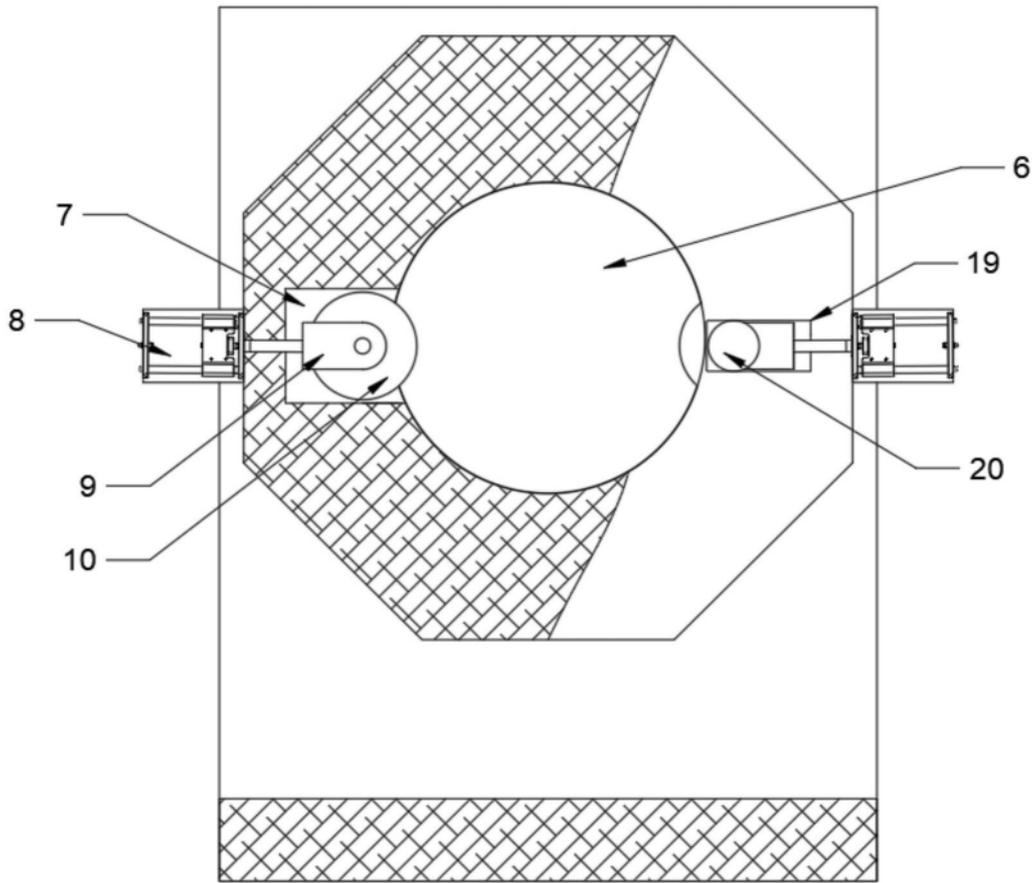


图3