



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215681538 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202121882621.9

(22) 申请日 2021.08.12

(73) 专利权人 江苏网电电力科技有限公司
地址 212000 江苏省镇江市京口区中山东路288号八佰伴商务中心1112-6

(72) 发明人 钱林凤

(74) 专利代理机构 盐城市苏知桥知识产权代理
事务所(普通合伙) 32439
代理人 田炜娜

(51) Int. Cl.
H02G 1/00 (2006.01)
H02G 1/12 (2006.01)

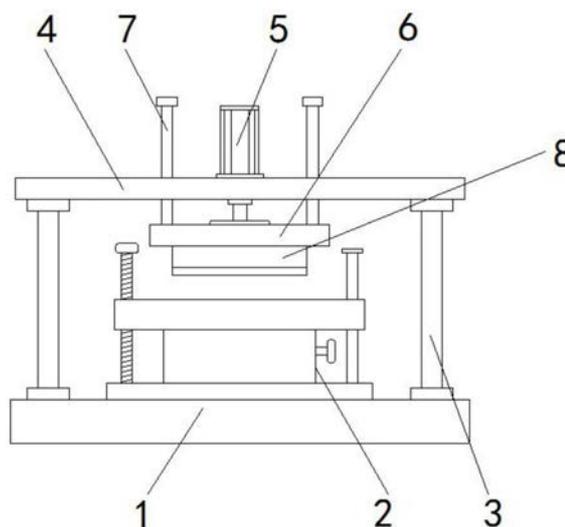
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电力电缆用切头装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电力电缆用切头装置,包括底座,所述底座的上表面设有定位机构,所述定位机构包括安装板,所述安装板的上表面固定安装有工作台,所述安装板的上表面活动安装有位于工作台左侧的第一螺纹杆,所述安装板的上表面安装有竖杆。该电力电缆用切头装置,通过当需要对电缆的绝缘皮进行切割时,只需使定位机构的限位板上升,移动限位板至,顶部与电缆顶部之间的高度等于绝缘皮的厚度,由于限位板的高度等于切割刀的高度,当切割刀下降进行切割时,切割刀只能对绝缘皮切割,无法继续向下切割,然后通过对其他三个反向进行切割,就可以在不损伤内部导线的情况下,完成绝缘皮的切割,并且在进行切割时,可以多根电缆同时进行。



1. 一种电力电缆用切头装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面设有定位机构(2);

所述定位机构(2)包括安装板(21),所述安装板(21)的上表面固定安装有工作台(22),所述安装板(21)的上表面活动安装有位于工作台(22)左侧的第一螺纹杆(23),所述安装板(21)的上表面固定安装有数量为两个且位于工作台(22)右侧的竖杆(24),所述第一螺纹杆(23)和两个竖杆(24)的外表面均活动连接有套接于工作台(22)外表面的限位板(25),所述工作台(22)的上表面开设有切割槽(26),所述工作台(22)的右侧活动安装有贯穿工作台(22)右侧壁并延伸至切割槽(26)内与工作台(22)左侧壁活动连接的第二螺纹杆(27),所述第二螺纹杆(27)的外表面螺纹连接有夹持块(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力电缆用切头装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有数量为两个且位于定位机构(2)左右两侧的支撑柱(3),两个所述支撑柱(3)的上表面均固定安装有顶板(4),所述顶板(4)的上表面固定安装有液压缸(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种电力电缆用切头装置,其特征在于:所述液压缸(5)的液压杆下表面固定安装有固定板(6),所述固定板(6)的上表面固定安装有数量为两个且贯穿并延伸至固定板(6)上方并位于液压缸(5)左右两侧的固定杆(7),所述固定板(6)的下表面固定安装有切割刀(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种电力电缆用切头装置,其特征在于:两个所述固定杆(7)与固定板(6)的连接关系均为滑动连接,且两个固定杆(7)的上表面均固定安装有限位块,所述切割刀(8)的宽度小于工作台(22)的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种电力电缆用切头装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(23)与安装板(21)的连接关系为转动连接,第一螺纹杆(23)与限位板(25)的连接关系为螺纹连接,两个所述竖杆(24)与限位板(25)的连接关系为滑动连接,且两个竖杆(24)的上表面均固定安装有限位块。

6. 根据权利要求1所述的一种电力电缆用切头装置,其特征在于:所述工作台(22)上表面开设有数量为双数的弧形槽,所述限位板(25)的上表面开设有通孔,且通孔的大小与工作台(22)的大小所适配,且限位板(25)的高度等于切割刀(8)的高度。

7. 根据权利要求1所述的一种电力电缆用切头装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(27)与工作台(22)的连接关系为转动连接,且第二螺纹杆(27)外表面的螺纹为若干组方向相反的螺纹组成,且每组相反的螺纹处均螺纹连接有数量为两个的夹持块(28),所述夹持块(28)为U形。

一种电力电缆用切头装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域,具体为一种电力电缆用切头装置。

背景技术

[0002] 电力电缆是用于传输和分配电能的电缆,电力电缆常用于城市地下电网、发电站引出线路、工矿企业内部供电及过江海水下输电线,电力电缆是在电力系统的主干线路中用以传输和分配大功率电能的电缆产品,包括1-500KV以及以上各种电压等级,各种绝缘的电力电缆。

[0003] 电缆通常由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线,在电缆安装和检修时需要将电缆进行切断和切头处理,而切断和切头处理就需要用到切头装置,但是现有的切头装置在使用时还存在一定的缺陷。

[0004] 现在电缆的切断和切头一般都是由人工使用电缆剪进行操作,操作时不仅费时费力,效率还较低,同时在切剥电缆的绝缘皮时,由于力道不同,容易伤害内部导线,从而影响电缆的正常使用。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电力电缆用切头装置,具备效率高和切剥绝缘皮不损伤内部导线等优点,解决了现有的电缆的切断和切头一般都是由人工使用电缆剪进行操作,费时费力和效率低,且进行切剥时较易对内部导线造成损伤的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力电缆用切头装置,包括底座,所述底座的上表面设有定位机构。

[0007] 所述定位机构包括安装板,所述安装板的上表面固定安装有工作台,所述安装板的上表面活动安装有位于工作台左侧的第一螺纹杆,所述安装板的上表面固定安装有数量为两个且位于工作台右侧的竖杆,所述第一螺纹杆和两个竖杆的外表面均活动连接有套接于工作台外表面的限位板,所述工作台的上表面开设有切割槽,所述工作台的右侧活动安装有贯穿工作台右侧壁并延伸至切割槽内与工作台左侧壁活动连接的第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面螺纹连接有夹持块。

[0008] 进一步,所述底座的上表面固定安装有数量为两个且位于定位机构左右两侧的支撑柱,两个所述支撑柱的上表面均固定安装有顶板,所述顶板的上表面固定安装有液压缸。

[0009] 进一步,所述液压缸的液压杆下表面固定安装有固定板,所述固定板的上表面固定安装有数量为两个且贯穿并延伸至固定板上方并位于液压缸左右两侧的固定杆,所述固定板的下表面固定安装有切割刀。

[0010] 进一步,两个所述固定杆与固定板的连接关系均为滑动连接,且两个固定杆的上表面均固定安装有限位块,所述切割刀的宽度小于工作台的宽度。

[0011] 进一步,所述第一螺纹杆与安装板的连接关系为转动连接,第一螺纹杆与限位板的连接关系为螺纹连接,两个所述竖杆与限位板的连接关系为滑动连接,且两个竖杆的上

表面均固定安装有限位块。

[0012] 进一步,所述工作台上表面开设有数量为双数的弧形槽,所述限位板的上表面开设有通孔,且通孔的大小与工作台的大小所适配,且限位板的高度等于切割刀的高度。

[0013] 进一步,所述第二螺纹杆与工作台的连接关系为转动连接,且第二螺纹杆外表面的螺纹为若干组方向相反的螺纹组成,且每组相反的螺纹处均螺纹连接有数量为两个的夹持块,所述夹持块为U形。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 该电力电缆用切头装置,通过将待切割的电缆放置于定位机构的顶部,然后通过定位机构对电缆进行定位固定,然后再通过液压缸带动固定板下降,固定板下降会带动切割刀下降,对电缆进行切割,两个固定杆起到限位和保证稳定性的作用,当需要对电缆的绝缘皮进行切剥时,只需使定位机构的限位板上升,移动限位板至,顶部与电缆顶部之间的高度等于绝缘皮的厚度,由于限位板的高度等于切割刀的高度,当切割刀下降进行切割时,切割刀只能对绝缘皮切割,无法继续向下切割,然后通过对其他三个反向进行切割,就可以在不损伤内部导线的情况下,完成绝缘皮的切剥,并且在进行切割时,可以多根电缆同时进行,实现了效率高和切剥不损伤内部导线的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视图;

[0017] 图2为本实用新型定位机构的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型定位机构的俯视图。

[0019] 图中:1底座、2定位机构、21安装板、22工作台、23第一螺纹杆、24竖杆、25限位板、26切割槽、27第二螺纹杆、28夹持块、3支撑柱、4顶板、5液压缸、6固定板、7固定杆、8切割刀。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,本实施例中的一种电力电缆用切头装置,包括底座1,底座1的上表面固定安装有安装板21,底座1的上表面固定安装有数量为两个且位于定位机构2左右两侧的支撑柱3,两个支撑柱3的上表面均固定安装有顶板4,顶板4的上表面固定安装有液压缸5,液压缸5的液压杆下表面固定安装有固定板6,固定板6的上表面固定安装有数量为两个且贯穿并延伸至固定板6上方并位于液压缸5左右两侧的固定杆7,两个固定杆7与固定板6的连接关系均为滑动连接,且上表面均固定安装有限位块,固定板6的下表面固定安装有切割刀8,切割刀8的宽度小于工作台22的宽度,通过液压缸5带动固定板6下降,带动切割刀8下降并进行切割,两个固定杆7起到限位和保证稳定性的作用。

[0022] 请参阅图2-3,为了对光缆进行定位固定,本实施例中的定位机构2,包括固定安装于底座1上表面的安装板21,安装板21的上表面固定安装有工作台22,工作台22上表面开设有数量为双数的弧形槽,弧形槽用于放置电缆,安装板21的上表面转动连接有位于工作台

22左侧的第一螺纹杆23,安装板21的上表面固定安装有数量为两个且位于工作台22右侧的竖杆24,两个竖杆24的上表面均固定安装有限位块,第一螺纹杆23和两个竖杆24的外表面均活动连接有套接于工作台22外表面的限位板25,限位板25的上表面开设有通孔,且通孔的大小与工作台22的大小所适配,且限位板25的高度等于切割刀8的高度,第一螺纹杆23与限位板25的连接关系为螺纹连接,两个竖杆24与限位板25的连接关系为滑动连接,工作台22的上表面开设有切割槽26,工作台22的右侧活动安装有贯穿工作台22右侧壁并延伸至切割槽26内与工作台22左侧壁活动连接的第二螺纹杆27,第二螺纹杆27与工作台22的连接关系为转动连接,且第二螺纹杆27外表面的螺纹为若干组方向相反的螺纹组成,且每组相反的螺纹处均螺纹连接有数量为两个的夹持块28,且夹持块28为U形。

[0023] 上述实施例的工作原理为:

[0024] 当需要对电缆进行切头时,只需将电缆放置于工作台22上表面的弧形槽内,由于弧形槽的数量为多个,因此可以同时多个电缆进行切头,由于第二螺纹杆27外表面的螺纹为若干组方向相反的螺纹组成,且每组相反的螺纹处均螺纹连接有数量为两个的夹持块28,且每组两个夹持块28正好位于每个电缆的两侧,此时转动第二螺纹杆27,在多种方向相反螺纹的带动下,每组两个夹持块28都向相对面移动,对电缆进行夹持,由于夹持宽度可以调节,可以对不同规格的电缆进行夹持,当需要对电缆的绝缘皮进行切割,此时转动第一螺纹杆23,使限位板25上升,两个竖杆24起到限位的作用,使限位板25只能在水平方向上下移动,移动限位板25至,顶部与电缆顶部之间的高度等于绝缘皮的厚度,由于限位板25的高度等于切割刀8的高度,当切割刀8下降进行切割时,切割刀8只能对绝缘皮切割,无法继续向下切割,然后通过对其他三个反向进行切割,就可以在不损伤内部导线的情况下,完成绝缘皮的切割,实现了效率高和切割不损伤内部导线的目的。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

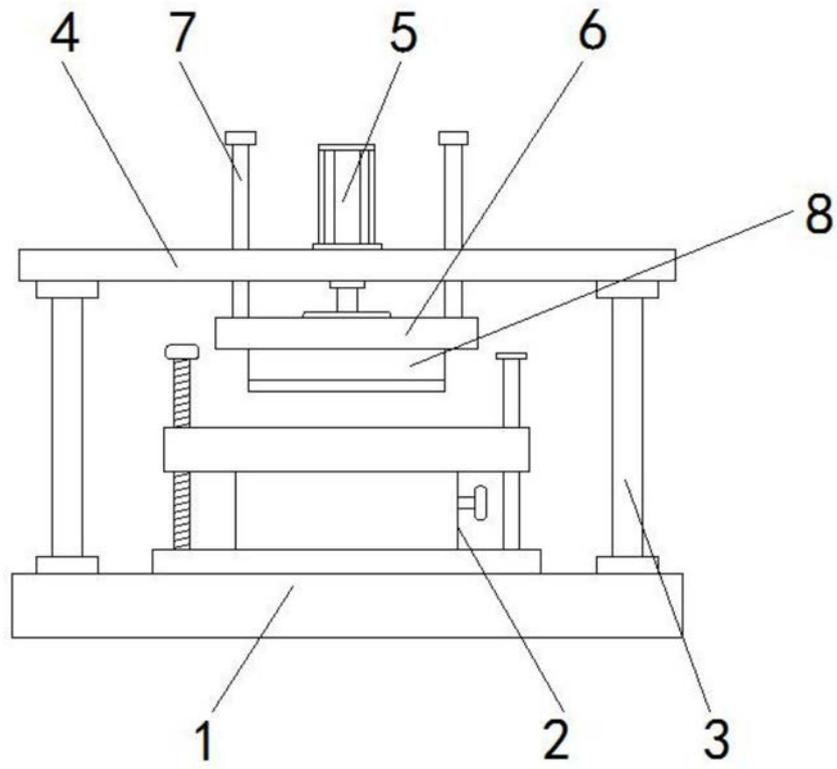


图1

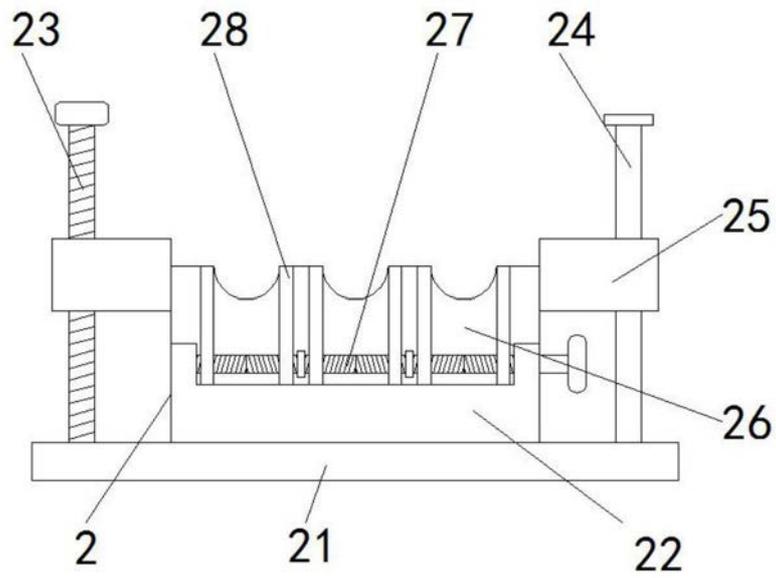


图2

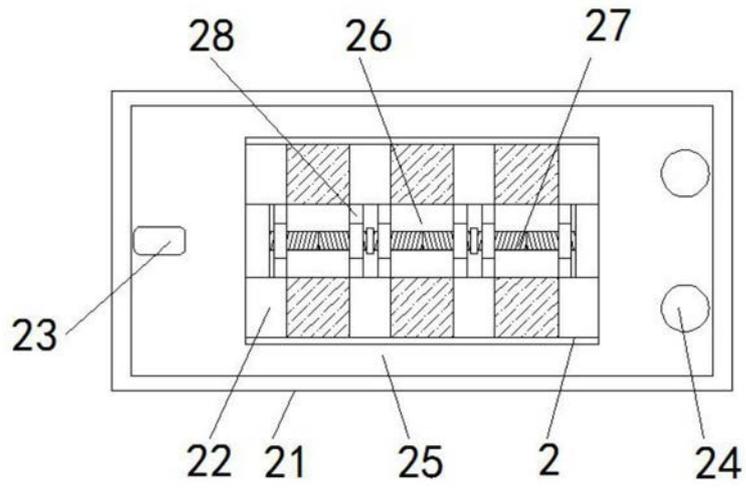


图3