



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208508219 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821259568.5

(22)申请日 2018.08.07

(73)专利权人 福建富源通管业科技有限公司
地址 350000 福建省福州市仓山区建新镇
冠浦路152号31#厂房3层303

(72)发明人 林祥龙

(51)Int.Cl.
H01R 43/28(2006.01)
B21F 11/00(2006.01)

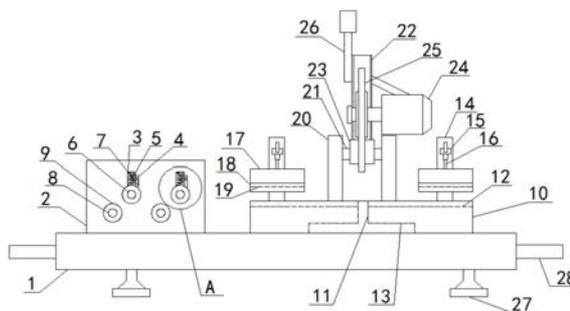
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力电缆装配接线头的切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及电缆加工设备技术领域,且公开了一种电力电缆装配接线头的切割装置,包括底板与防护罩,底板的左侧顶部固定连接安装有安装板,安装板的中部设有弹簧槽,弹簧槽的上端固定连接安装有弹簧,弹簧的下端固定连接安装有活动杆,安装板的下端固定连接安装有传动杆,活动杆与传动杆的外部均套接有导线轮,底板的右侧顶部固定连接安装有工作平台,工作平台的中部纵向设有切割槽,底板的顶部固定连接安装有支撑板,通过设置活动杆、弹簧、传动杆及导线轮,实现了可快速移动放线,减小了劳动强度,通过活动杆与弹簧,可针对线缆的大小,调节上下导线轮的间距,从而应对线缆的多样性,达到快速移动放线,也减小了相应的劳动强度。



1. 一种电力电缆装配接线头的切割装置,包括底板(1)与防护罩(22),其特征在于:所述底板(1)的左侧顶部固定连接有安装板(2),所述安装板(2)的中部设有弹簧槽(3),所述弹簧槽(3)的上端固定连接有弹簧(5),所述弹簧(5)的下端固定连接有活动杆(6),所述安装板(2)的下端固定连接有传动杆(8),所述活动杆(6)与传动杆(8)的外部均套接有导线轮(9),所述底板(1)的右侧顶部固定连接有工作平台(10),所述工作平台(10)的中部纵向设有切割槽(11),所述底板(1)的顶部固定连接有支撑板(14),所述支撑板(14)的上部固定连接有快速压钳(15),所述快速压钳(15)的中部设有推杆(16),所述推杆(16)的底部固定连接有压板(17),所述压板(17)的底部固定连接有橡胶块(18),所述底板(1)的后端设有支座(20),所述支座(20)的上端固定连接有转轴(21),所述防护罩(22)的底部固定连接有套筒(23),所述防护罩(22)通过套筒(23)与转轴(21)套接,所述防护罩(22)的右端固定连接有电机(24),所述电机(24)的输出端固定连接有刀片(25),所述防护罩(22)的左端固定连接有助力手柄(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力电缆装配接线头的切割装置,其特征在于:所述活动杆(6)靠近弹簧槽(3)的一端设有卡扣(7),所述弹簧槽(3)的一侧设有卡槽(4),所述活动杆(6)与弹簧槽(3)通过卡扣(7)与卡槽(4)卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力电缆装配接线头的切割装置,其特征在于:所述活动杆(6)与传动杆(8)的上下位置保持在一定间距内,且间距大小等于导线轮(9)的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种电力电缆装配接线头的切割装置,其特征在于:所述切割槽(11)的下端设有碎屑槽(13),所述工作平台(10)的中部横向设有线槽(12),所述工作平台(10)的高度与套接在传动杆(8)上的导线轮(9)的高度平齐。

5. 根据权利要求1所述的一种电力电缆装配接线头的切割装置,其特征在于:所述橡胶块(18)的面积与压板(17)的面积相等,所述橡胶块(18)的中部设有凹槽(19),所述凹槽(19)的位置对应线槽(12)的位置。

6. 根据权利要求1所述的一种电力电缆装配接线头的切割装置,其特征在于:所述电机(24)型号为JW7114,所述电机(24)的输出端穿过防护罩(22)置与防护罩(22)内,所述刀片(25)通过电机(24)的输出端放置于防护罩(22)的内腔中。

7. 根据权利要求1所述的一种电力电缆装配接线头的切割装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有脚垫(27),所述底板(1)的两侧设有把手(28)。

一种电力电缆装配接线头的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆加工设备技术领域,具体为一种电力电缆装配接线头的切割装置。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,是由单股或多股导线和绝缘层组成,用来连接电路、电器,

[0003] 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,在电力线路中,电缆所占比重正逐渐增加,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及以上各种电压等级,各种绝缘的电力电缆。

[0004] 目前市场存在着各式各样的线缆加工设备,如在线缆加工中使用手持式切割机将线缆截断,这种方式极易造成操作不当,导致线缆加工设备或操作人员的损伤,再有使用手动工具钳、液压钳等工具截断线缆,人为的剪切方式将线缆截断,操作速度慢,线缆截断位置不够准确,造成线缆截面处扭曲变形,而现有的线缆切割过程中,需要对线缆进行人工拖动,线缆切割较长时,无法快速移动放线,造成劳动强度较大,工作效率低,在使用电锯进行切割时,线缆也无法有效固定,易出现移动跑位,进而导致切面粗糙及漆皮破损等情况。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电力电缆装配接线头的切割装置,具备可快速移动放线、操作速度快、有效固定及工作效率高等优点,解决了现有的操作速度慢、劳动强度大及易出现移动跑位等问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述可快速移动放线、操作速度快、有效固定及工作效率高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力电缆装配接线头的切割装置,包括底板与防护罩,所述底板的左侧顶部固定连接安装有安装板,所述安装板的中部设有弹簧槽,所述弹簧槽的上端固定连接安装有弹簧,所述弹簧的下端固定连接安装有活动杆,所述安装板的下端固定连接安装有传动杆,所述活动杆与传动杆的外部均套接有导线轮,所述底板的右侧顶部固定连接安装有工作平台,所述工作平台的中部纵向设有切割槽,所述底板的顶部固定连接安装有支撑板,所述支撑板的上部固定连接安装有快速压钳,所述快速压钳的中部设有推杆,所述推杆的底部固定连接安装有压板,所述压板的底部固定连接安装有橡胶块,所述底板的后端设有支座,所述支座的上端固定连接安装有转轴,所述防护罩的底部固定连接安装有套筒,所述防护罩通过套筒与转轴套接,所述防护罩的右端固定连接安装有电机,所述电机的输出端固定连接安装有刀片,所述防护罩的左端固定连接有助力手柄。

[0009] 优选的,所述活动杆靠近弹簧槽的一端设有卡扣,所述弹簧槽的一侧设有卡槽,所述活动杆与弹簧槽通过卡扣与卡槽卡接。

[0010] 优选的,所述活动杆与传动杆的上下位置保持在一定间距内,且间距大小等于导线轮的外径。

[0011] 优选的,所述切割槽的下端设有碎屑槽,所述工作平台的中部横向设有线槽,所述工作平台的高度与套接在传动杆上的导线轮的高度平齐。

[0012] 优选的,所述橡胶块的面积与压板的面积相等,所述橡胶块的中部设有凹槽,所述凹槽的位置对应线槽的位置。

[0013] 优选的,所述电机型号为JW7114,所述电机的输出端穿过防护罩与防护罩内,所述刀片通过电机的输出端放置于防护罩的内腔中。

[0014] 优选的,所述底板的底部固定连接有脚垫,所述底板的两侧设有把手。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电力电缆装配接线头的切割装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该电力电缆装配接线头的切割装置,通过设置活动杆、弹簧、传动杆及导线轮,实现了可快速移动放线,减小了劳动强度,通过活动杆与弹簧,可针对线缆的大小,调节上下导线轮的间距,从而应对线缆的多样性,达到快速移动放线,也减小了相应的劳动强度。

[0018] 2、该电力电缆装配接线头的切割装置,通过设置快速压钳、压板、橡胶块及线槽,实现了有效固定,保障了线缆的切面平整和漆皮完好,通过橡胶块和线槽,可以缓冲快速压钳对线缆施加的力,也保障了对线缆的有效固定,在切割过程中,通过两边设置的快速压钳,可以缓解切割时出现的震动,而造成切割面扭曲变形及漆皮破损。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的左视图;

[0021] 图3为本实用新型的俯视图;

[0022] 图4为本实用新型的A部放大图。

[0023] 图中:1、底板;2、安装板;3、弹簧槽;4、卡槽;5、弹簧;6、活动杆;7、卡扣;8、传动杆;9、导线轮;10、工作平台;11、切割槽;12、线槽;13、碎屑槽;14、支撑板;15、快速压钳;16、推杆;17、压板;18、橡胶块;19、凹槽;20、支座;21、转轴;22、防护罩;23、套筒;24、电机;25、刀片;26、助力手柄;27、脚垫;28、把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,一种电力电缆装配接线头的切割装置,包括底板1与防护罩22,底板1的左侧顶部固定连接安装有安装板2,安装板2的中部设有弹簧槽3,弹簧槽3的上端固定连接有

弹簧5,弹簧5的下端固定连接在活动杆6,安装板2的下端固定连接有传动杆8,活动杆6与传动杆8的外部均套接有导线轮9,通过设置活动杆6、弹簧5、传动杆8及导线轮9,实现了可快速移动放线,减小了劳动强度,通过活动杆6与弹簧5,可针对线缆的大小,调节上下导线轮9的间距,从而应对线缆的多样性,达到快速移动放线,也减小了相应的劳动强度,底板1的右侧顶部固定连接在工作平台10,工作平台10的中部纵向设有切割槽11,底板1的顶部固定连接支撑板14,支撑板14的上部固定连接快速压钳15,快速压钳15的中部设有推杆16,推杆16的底部固定连接压板17,压板17的底部固定连接橡胶块18,通过设置快速压钳15、压板17、橡胶块18及线槽12,实现了有效固定,保障了线缆的切面平整和漆皮完好,通过橡胶块18和线槽12,可以缓冲快速压钳15对线缆施加的力,也保障了对线缆的有效固定,在切割过程中,通过两边设置的快速压钳15,可以缓解切割时出现的震动,而造成切割面扭曲变形及漆皮破损,底板1的后端设有支座20,支座20的上端固定连接有转轴21,防护罩22的底部固定连接有套筒23,防护罩22通过套筒23与转轴21套接,防护罩22的右端固定连接有电机24,电机24的输出端固定连接刀片25,防护罩22的左端固定连接助力手柄26。

[0026] 具体的,活动杆6靠近弹簧槽3的一端设有卡扣7,弹簧槽3的一侧设有卡槽4,活动杆6与弹簧槽3通过卡扣7与卡槽4卡接,实现了活动杆6可上下调节移动,便于线缆的放置。

[0027] 具体的,活动杆6与传动杆8的上下位置保持在一定间距内,且间距大小等于导线轮9的外径,用于保持活动杆6与传动杆8的间距的原始位置。

[0028] 具体的,切割槽11的下端设有碎屑槽13,便于缓解切割时,所产生碎屑堵塞切割槽11,工作平台10的中部横向设有线槽12,便于固定线缆,工作平台10的高度与套接在传动杆8上的导线轮9的高度平齐,不会对线缆存在前后高度差,也便于快速的移动放线。

[0029] 具体的,橡胶块18的面积与压板17的面积相等,橡胶块18的中部设有凹槽19,所述凹槽19的位置对应线槽12的位置,便于两者接触时,可以加强对线缆的固定。

[0030] 具体的,电机24型号为JW7114,电机24的输出端穿过防护罩22置与防护罩22内,刀片25通过电机24的输出端放置于防护罩22的内腔中,便于对刀片25的安装。

[0031] 具体的,底板1的底部固定连接脚垫27,防止切割时,所产生的震动对底板1的影响,底板1的两侧设有把手28,便于拿取搬运。

[0032] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制作用的常规已知设备。

[0033] 在使用时,将线缆穿过导线轮9,若线缆大小不一,可利用卡槽4与卡扣7通过弹簧5来上下调节活动杆6,然后将线缆置于线槽12内,放到刀片25下,压下快速压钳15,固定线缆,启动电机24,利用助力手柄26压下安装在防护罩22内的刀片25进行切割,切割完成后,松开快速压钳15,然后取出切割好的线缆。

[0034] 综上所述,该电力电缆装配接线头的切割装置,通过设置活动杆6、弹簧5、传动杆8及导线轮9,实现了可快速移动放线,减小了劳动强度,通过活动杆6与弹簧5,可针对线缆的大小,调节上下导线轮9的间距,从而应对线缆的多样性,达到快速移动放线,也减小了相应的劳动强度,通过设置快速压钳15、压板17、橡胶块18及线槽12,实现了有效固定,保障了线缆的切面平整和漆皮完好,通过橡胶块18和线槽12,可以缓冲快速压钳15对线缆施加的力,也保障了对线缆的有效固定,在切割过程中,通过两边设置的快速压钳15,可以缓解切割时出现的震动,而造成切割面扭曲变形及漆皮破损。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“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。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。

[0036] 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。

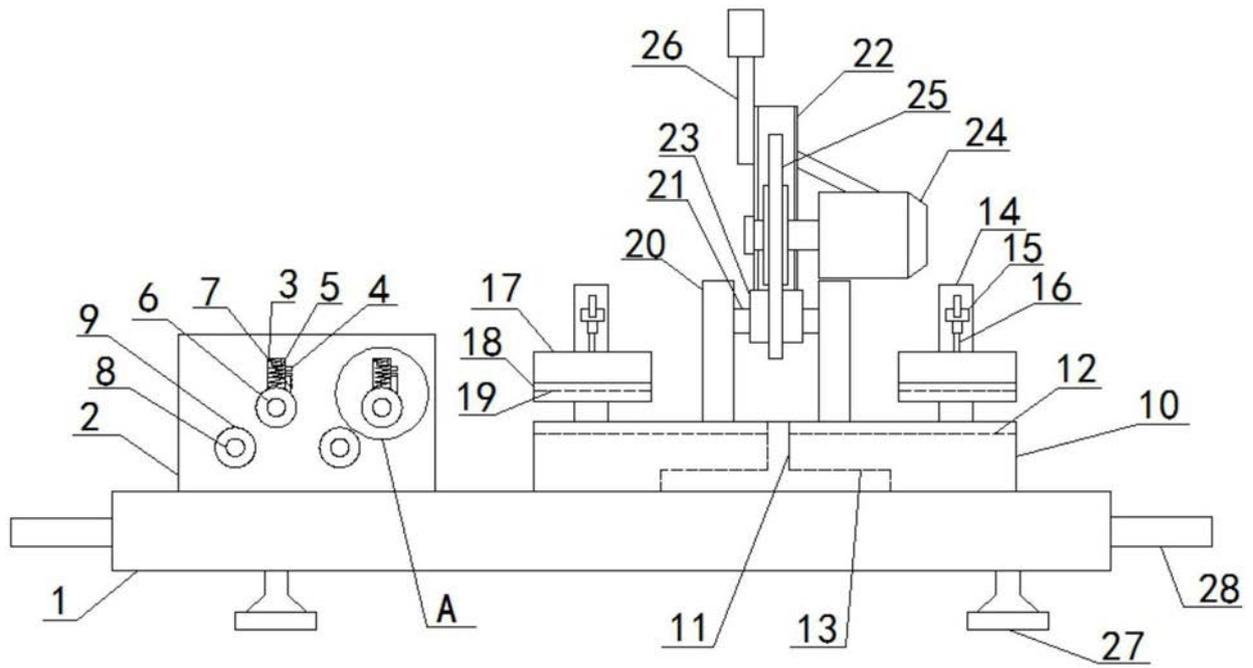


图1

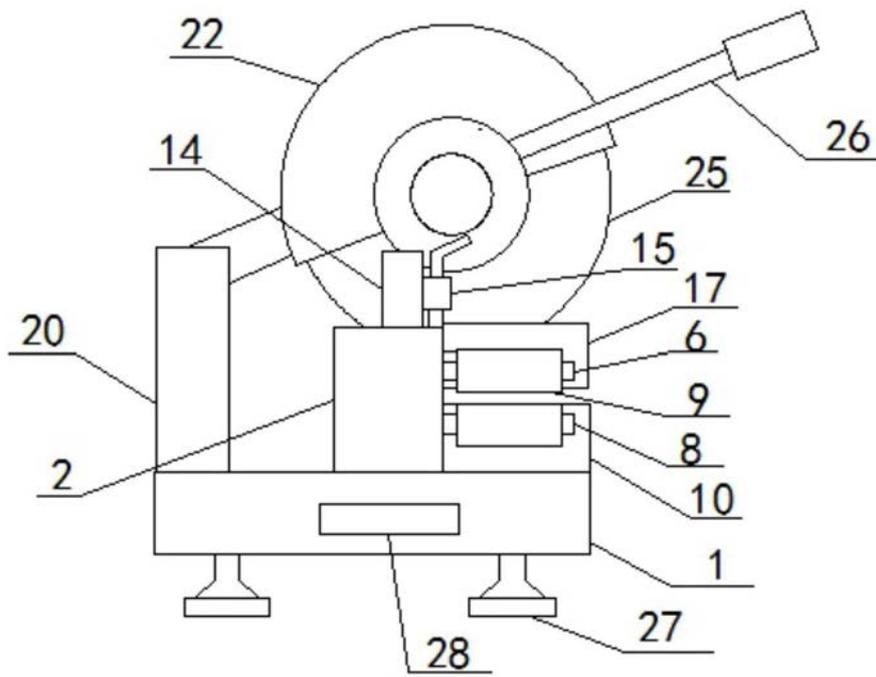


图2

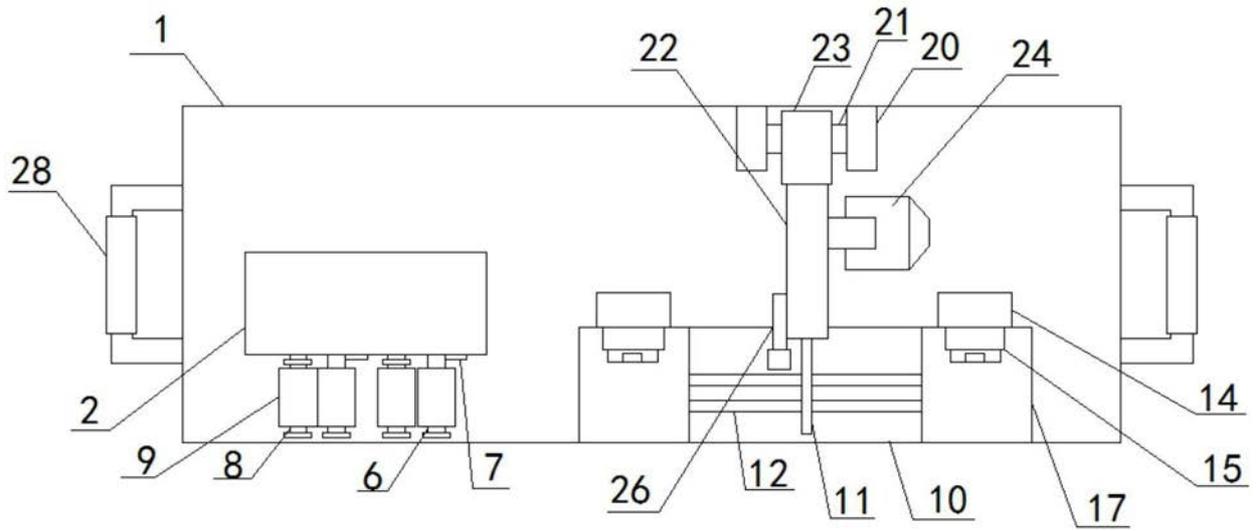


图3

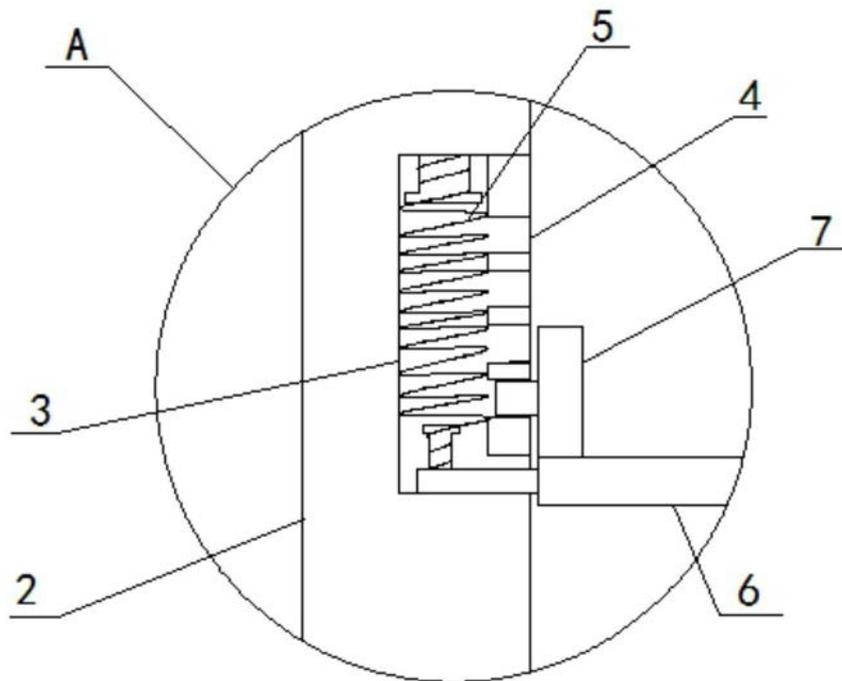


图4