



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211646392 U

(45)授权公告日 2020.10.09

(21)申请号 201921808639.7

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 福建爱迪升电力技术有限公司
地址 350004 福建省福州市台江区茶亭街
道交通路1号侨发小区6楼1层04店面-
1

(72)发明人 叶凝福 林平 吴祥赞

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226
代理人 余宏鹏

(51)Int.Cl.
E02D 9/02(2006.01)

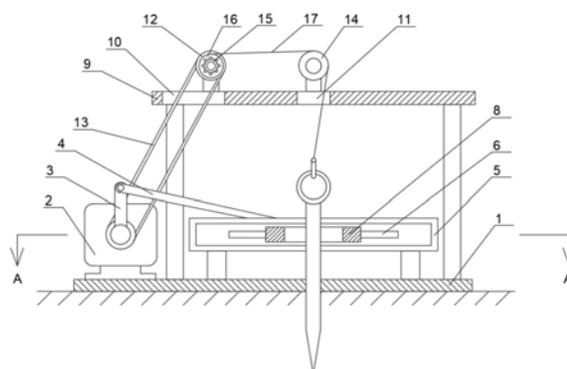
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力工程用地锚拆除装置

(57)摘要

本实用新型公开了电力工程技术领域的一种电力工程用地锚拆除装置,包括底板,底板的顶部安装设置有电机,电机的前侧动力输出端固接有转杆,转杆的顶部铰接有连杆,底板的顶部固接有底箱,底箱的后侧壁开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑杆,滑杆的前侧壁固接有震动框,滑杆与连杆相铰接,底板的顶部固接有顶板,顶板上开设有皮带孔和吊线孔,皮带孔位于吊线孔的左侧,皮带孔的上方与电机的动力输出端均设置有皮带轮,两组皮带轮之间连接设置有皮带,上方皮带轮的铰接座固接于顶板的顶部,吊线孔的顶部设置有绕线轮。本实用新型便于对地锚进行拔出,无需人工拔锚,省时省力;便于地锚快速松动,提高了工作效率,便于广泛使用。



1. 一种电力工程用地锚拆除装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有电机(2),所述电机(2)的前侧动力输出端固接有转杆(3),所述转杆(3)的顶部铰接有连杆(4),所述底板(1)的顶部固接有底箱(5),所述底箱(5)的后侧壁开设有滑槽(6),所述滑槽(6)内滑动连接有滑杆(7),所述滑杆(7)的前侧壁固接有震动框(8),所述滑杆(7)与连杆(4)铰接,所述底板(1)的顶部固接有顶板(9),所述顶板(9)上开设有皮带孔(10)和吊线孔(11),所述皮带孔(10)位于吊线孔(11)的左侧,所述皮带孔(10)的上方与电机(2)的动力输出端均设置有皮带轮(12),两组所述皮带轮(12)之间连接设置有皮带(13),上方所述皮带轮(12)的铰接座固接于顶板(9)的顶部,所述吊线孔(11)的顶部设置有绕线轮(14),所述绕线轮(14)的铰接座固接于顶板(9)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程用地锚拆除装置,其特征在于:所述震动框(8)包括三组侧板,且所述震动框(8)的前侧两组对称的侧板伸出底板(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程用地锚拆除装置,其特征在于:所述转杆(3)位于下方皮带轮(12)的前侧。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程用地锚拆除装置,其特征在于:上方所述皮带轮(12)的转轴外侧壁固接于齿轮(15),所述齿轮(15)的外侧啮合有内齿轮(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力工程用地锚拆除装置,其特征在于:所述内齿轮(16)的外侧壁固接于吊线(17),所述吊线(17)绕接于绕线轮(14)的外侧壁,且所述吊线(17)贯穿吊线孔(11)。

一种电力工程用地锚拆除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工程技术领域,具体为一种电力工程用地锚拆除装置。

背景技术

[0002] 地锚可分为锚桩、锚点、锚锭、拖拉坑,起重作业中常用地锚来固定拖拉绳、缆风绳、卷扬机、导向滑轮等,地锚一般用钢丝绳、钢管、钢筋混凝土预制件、圆木等做埋件埋入地下做成。

[0003] 在线路架设或更换导线时,都会用到临时拉线,临时拉线的固定,通常使用的是地锚。当工程结束后,拆除地锚是一件费时费力的工作,一般操作人员是用大锤先将地锚左右打击,使其松动,然后由两个人一起用手拔出。这种操作方式,比较原始,人工拔锚不仅费时费力,且安全系数低,易对工作人员造成伤害。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种电力工程用地锚拆除装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电力工程用地锚拆除装置,以解决上述背景技术中提出的人工拔锚不仅费时费力,且安全系数低,易对工作人员造成伤害的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力工程用地锚拆除装置,包括底板,所述底板的顶部安装设置有电机,所述电机的前侧动力输出端固接有转杆,所述转杆的顶部铰接有连杆,所述底板的顶部固接有底箱,所述底箱的后侧壁开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑杆,所述滑杆的前侧壁固接有震动框,所述滑杆与连杆铰接,所述底板的顶部固接有顶板,所述顶板上开设有皮带孔和吊线孔,所述皮带孔位于吊线孔的左侧,所述皮带孔的上方与电机的动力输出端均设置有皮带轮,两组所述皮带轮之间连接设置有皮带,上方所述皮带轮的铰接座固接于顶板的顶部,所述吊线孔的顶部设置有绕线轮,所述绕线轮的铰接座固接于顶板的顶部。

[0007] 优选的,所述震动框包括三组侧板,且所述震动框的前侧两组对称的侧板伸出底板,便于对地锚进行震动。

[0008] 优选的,所述转杆位于下方皮带轮的前侧,便于转杆转动带动连杆移动。

[0009] 优选的,上方所述皮带轮的转轴外侧壁固接于齿轮,所述齿轮的外侧啮合有内齿轮,电机通过两组皮带轮与皮带相配合带动齿轮旋转。

[0010] 优选的,所述内齿轮的外侧壁固接于吊线,所述吊线绕接于绕线轮的外侧壁,且所述吊线贯穿吊线孔,通过齿轮带动内齿轮旋转,通过吊线将地锚拉出。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过电机带动转杆旋转,两组皮带轮通过皮带带动绕线轮旋转,便于对地锚进行拔出,无需人工拔锚,省时省力;

[0013] 2、通过转杆与连杆相配合,滑杆带动震动框匀速摆动,对地锚匀速敲打,便于地锚快速松动,提高了工作效率,便于广泛使用。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型A出剖视图;

[0018] 图3为本实用新型顶板俯视图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1-底板,2-电机,3-转杆,4-连杆,5-底箱,6-滑槽,7-滑杆,8-震动框,9-顶板,10-皮带孔,11-吊线孔,12-皮带轮,13-皮带,14-绕线轮,15-齿轮,16-内齿轮,17-吊线。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电力工程用地锚拆除装置,包括底板1,底板1的顶部安装设置有电机2,电机2的前侧动力输出端固接有转杆3,转杆3的顶部铰接有连杆4,底板1的顶部固接有底箱5,底箱5的后侧壁开设有滑槽6,滑槽6内滑动连接有滑杆7,滑杆7的前侧壁固接有震动框8,滑杆7与连杆4相铰接,底板1的顶部固接有顶板9,顶板9上开设有皮带孔10和吊线孔11,皮带孔10位于吊线孔11的左侧,皮带孔10的上方与电机2的动力输出端均设置有皮带轮12,两组皮带轮12之间连接设置有皮带13,上方皮带轮12的铰接座固接于顶板9的顶部,吊线孔11的顶部设置有绕线轮14,绕线轮14的铰接座固接于顶板9的顶部。

[0023] 进一步的,震动框8包括三组侧板,且震动框8的前侧两组对称的侧板伸出底板1,便于对地锚进行震动。

[0024] 进一步的,转杆3位于下方皮带轮12的前侧,便于转杆3转动带动连杆4移动。

[0025] 进一步的,上方皮带轮12的转轴外侧壁固接于齿轮15,齿轮15的外侧啮合有内齿轮16,电机通过两组皮带轮12与皮带13相配合带动齿轮15旋转。

[0026] 进一步的,内齿轮16的外侧壁固接于吊线17,吊线17绕接于绕线轮14的外侧壁,且吊线17贯穿吊线孔11,通过齿轮15带动内齿轮16旋转,通过吊线17将地锚拉出。

[0027] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型适用于对地锚的拆除,具体为一种电力工程用地锚拆除装置,使用时,将装置的底板1放置在地锚的一侧,使地锚柱体位于震动框8的两组侧板之间,将底板1固定,将内齿轮16从齿轮15的圆周外侧取下,使齿轮15与内齿轮16脱离,启动电机2,电机2的动力输出端带动皮带轮12与转杆3进行转动,转杆3与连杆4啮合,带动连杆4的左端圆周运动,由于连杆4的右侧与滑杆7相铰接,带动滑杆7左右移动,滑

杆7带动震动框8左右移动,震动框8的两组侧板对地锚的两侧进行震动,使地锚松动,停止电机,将内齿轮16套接齿轮15外侧使其相啮合,启动电机2,下方皮带轮12通过皮带13的作用带动上方皮带轮12旋转,齿轮15带动内齿轮16旋转,内齿轮16通过吊线17带动绕线轮14旋转,吊线17收缩,将地锚拔出。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

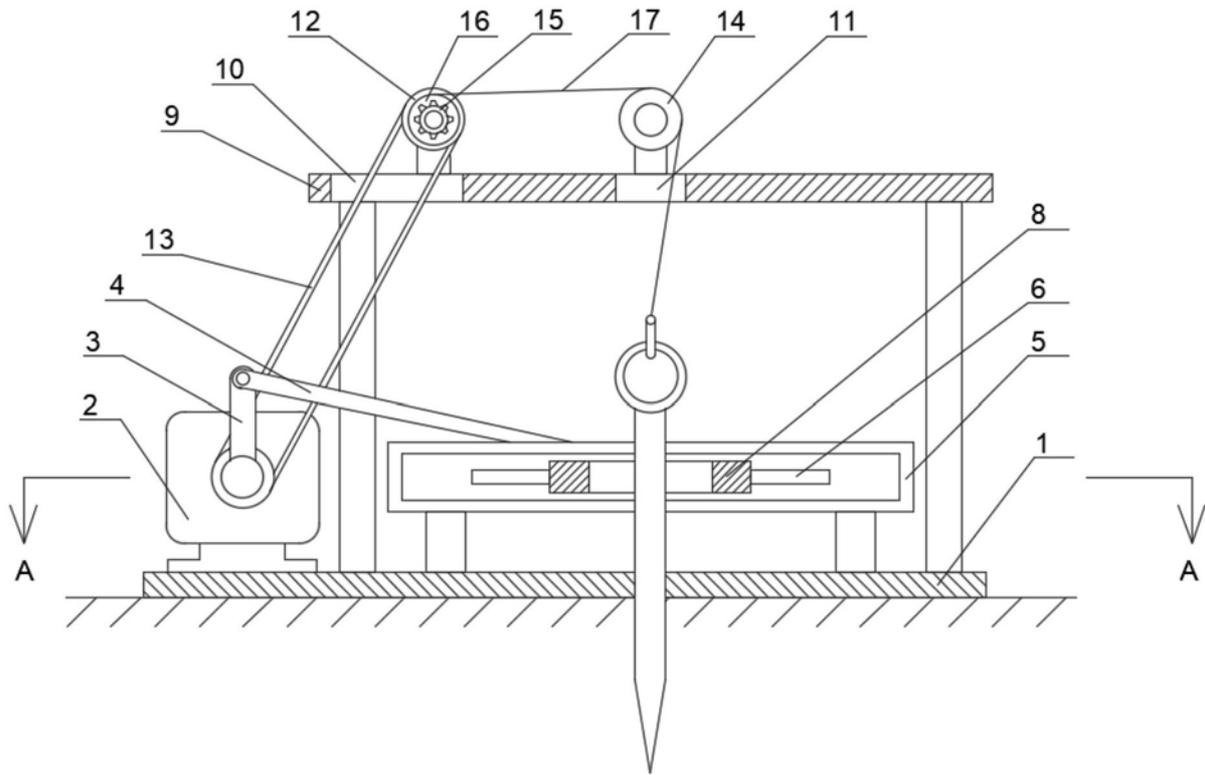


图1

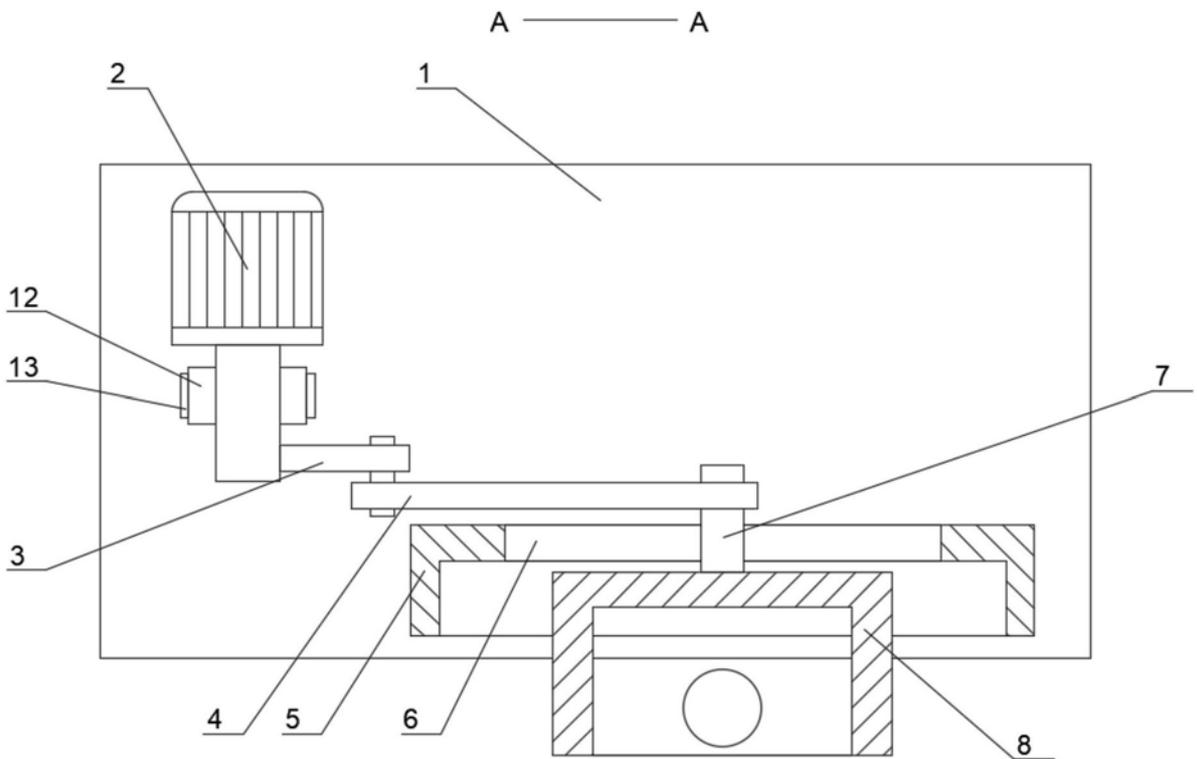


图2

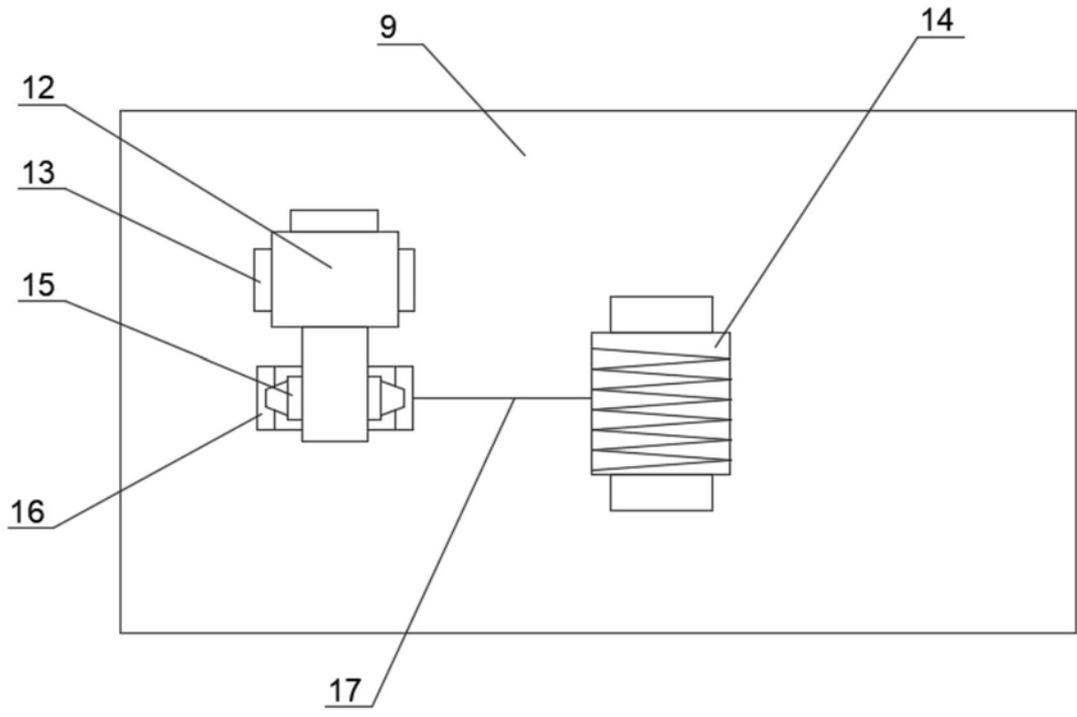


图3