



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216129148 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 25

(21) 申请号 202121249517.6

(22) 申请日 2021.06.05

(73) 专利权人 刘涛

地址 273304 山东省临沂市平邑县柏林镇
贾庄村140号

(72) 发明人 刘涛

(51) Int. Cl.

B65H 75/42 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

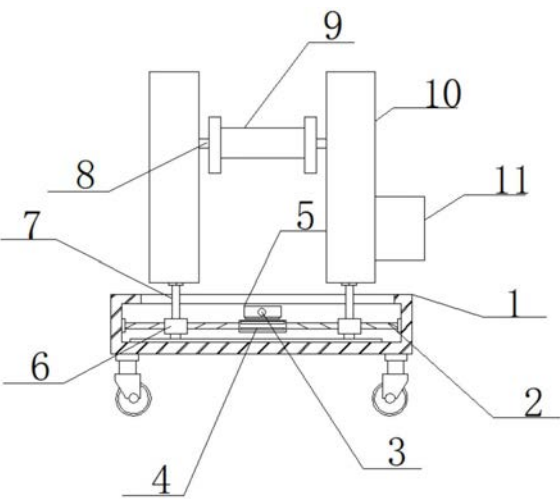
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于维修的电力施工收线装置

(57) 摘要

本实用新型属于电力施工技术领域,尤其是一种便于维修的电力施工收线装置,包括底座,所述底座的底部四角均转动安装有万向轮且为空心结构设置,且底座的顶部开设有活动口,底座的两侧内壁上均转动安装有丝杆,两个丝杆上均螺纹套接有丝杆导套且相互靠近的一端固定套接有同一个齿轮,两个丝杆导套的顶部均固定安装有连接杆,两个连接杆的顶端均延伸至活动口外且均螺纹安装有固定板,两个固定板上均开设有转孔。本实用新型结构简单、便于对电力施工收线装置中的收线盘进行拆卸维修,便于履线处理,防止了收线盘上的电缆线容易产生错乱,影响后续的收线。



1. 一种便于维修的电力施工收线装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的底部四角均转动安装有万向轮且为空心结构设置,且底座(1)的顶部开设有活动口,底座(1)的两侧内壁上均转动安装有丝杆(2),两个丝杆(2)上均螺纹套接有丝杆导套(6)且相互靠近的一端固定套接有同一个齿轮(4),两个丝杆导套(6)的顶部均固定安装有连接杆(7),两个连接杆(7)的顶端均延伸至活动口外且均螺纹安装有固定板(10),两个固定板(10)上均开设有转孔(12),且两个固定板(10)之间设有轴芯杆(8),两个转孔(12)内转动安装有固定圆盘(13),两个固定圆盘(13)相互靠近的一侧均开设有十字形定位槽(14),所述轴芯杆(8)上固定套接有绕线盘(9)且两端均固定套接有与十字形定位槽(14)相适配的十字形定位块,所述底座(1)的一侧开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有螺纹杆(3),螺纹杆(3)的两端均延伸至螺纹孔外且一端转动安装有与齿轮(4)相啮合的齿条(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维修的电力施工收线装置,其特征在于,两个丝杆(2)的螺纹方向为相反设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维修的电力施工收线装置,其特征在于,所述螺纹杆(3)的另一端固定套接有转盘(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维修的电力施工收线装置,其特征在于,所述底座(1)的底部固定安装有滑轨,滑轨上滑动安装有两个滑块,两个滑块分别与对应的丝杆导套(6)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维修的电力施工收线装置,其特征在于,任意一个固定圆盘(13)的远离绕线盘(9)的一侧开设有方形插孔(15),任意一个固定板(10)上固定安装有收纳盒(11),收纳盒(11)内设有摇把(17),摇把(17)上固定安装有与方形插孔(15)相适配的方形块(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于维修的电力施工收线装置,其特征在于,所述摇把(17)与转盘(18)上均设有防滑纹。

一种便于维修的电力施工收线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工技术领域,尤其涉及一种便于维修的电力施工收线装置。

背景技术

[0002] 电缆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,通常是由几根或几组导线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,电缆具有内通电,外绝缘的特征,电缆有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆等等;目前电缆由于使用量较大且使用长度较长,在每次更换时需要大量的人力物力进行使施工人员的劳动强度较大、安全性较差,影响了工作效率。

[0003] 例如,中国专利公告号CN208516647U公开了一种电力施工线缆收线装置,其基本描述为:一种电力施工线缆收线装置,包括推车,所述推车的顶部固定安装有旋转支撑板,所述旋转支撑板的数量为两个,旋转支撑板的内部开设有U形槽,支撑板通过U形槽搭接有转动筒,转动筒的外侧面固定套接有收线转筒,转动筒的右端贯穿U形槽并延伸至旋转支撑板的外侧面,推车的顶部固定安装有电机,电机的输出端通过传动带与转动筒的右端传动连接。然而该装置在长时间的收线过程中,收线盘上的电缆线容易产生错乱,影响后续的收线,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于维修的电力施工收线装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于维修的电力施工收线装置,包括底座,所述底座的底部四角均转动安装有万向轮且为空心结构设置,且底座的顶部开设有活动口,底座的两侧内壁上均转动安装有丝杆,两个丝杆上均螺纹套接有丝杆导套且相互靠近的一端固定套接有同一个齿轮,两个丝杆导套的顶部均固定安装有连接杆,两个连接杆的顶端均延伸至活动口外且均螺纹安装有固定板,两个固定板上均开设有转孔,且两个固定板之间设有轴芯杆,两个转孔内转动安装有固定圆盘,两个固定圆盘相互靠近的一侧均开设有十字形定位槽,所述轴芯杆上固定套接有绕线盘且两端均固定套接有与十字形定位槽相适配的十字形定位块,所述底座的一侧开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有螺纹杆,螺纹杆的两端均延伸至螺纹孔外且一端转动安装有与齿轮相啮合的齿条。

[0007] 优选的,两个丝杆的螺纹方向为相反设置。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的另一端固定套接有转盘。

[0009] 优选的,所述底座的底部固定安装有滑轨,滑轨上滑动安装有两个滑块,两个滑块

分别与对应的丝杆导套固定连接。

[0010] 优选的,任意一个固定圆盘的远离绕线盘的一侧开设有方形插孔,任意一个固定板上固定安装有收纳盒,收纳盒内设有摇把,摇把上固定安装有与方形插孔相适配的方形块。

[0011] 优选的,所述摇把与转盘上均设有防滑纹。

[0012] 本实用新型中,所述一种便于维修的电力施工收线装置,为了便于对绕线盘进行检查,以及在绕线盘上的电缆线产生错乱时候,需要对绕线盘拆下进行履线。首先通过转动转盘带动了螺纹杆的向外转动,即可带动了齿条的向外移动,齿条带动了齿轮与两个螺纹方向为相反设置的丝杆的转动,即可带动了两个丝杆导套的左右分开移动,即可带动了两个固定板的左右分开移动,即可使得轴芯杆两端的十字形定位块从对应的固定圆盘上的十字形定位槽中脱离,即可不再对绕线盘进行固定,即可将绕线盘拆下进行维修以及履线处理。操作完成后,通过反向重复上述操作,将轴芯杆两端的十字形定位块重新卡进对应的固定圆盘上的十字形定位槽中,即可对绕线盘进行固定安装,然后将收纳盒中的摇把上的方形块插进对应的固定圆盘上的方形插孔中,通过转动摇把即可带动了固定圆盘的转动,即可带动了绕线盘的转动,即可进行电缆收线。本实用新型结构简单、便于对电力施工收线装置中的收线盘进行拆卸维修,便于履线处理,防止了收线盘上的电缆线容易产生错乱,影响后续的收线。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种便于维修的电力施工收线装置的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种便于维修的电力施工收线装置的关于固定板的侧视图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种便于维修的电力施工收线装置的关于摇把与固定圆盘的侧视图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种便于维修的电力施工收线装置的关于底座的部分侧视图。

[0017] 图中:1底座、2丝杆、3螺纹杆、4齿轮、5齿条、6丝杆导套、7连接杆、8轴芯杆、9绕线盘、10固定板、11收纳盒、12转孔、13 固定圆盘、14十字形定位槽、15方形插孔、16方形块、17摇把、18 转盘。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-4,一种便于维修的电力施工收线装置,包括底座1,底座1的底部四角均转动安装有万向轮且为空心结构设置,且底座1 的顶部开设有活动口,底座1的两侧内壁上均转动安装有丝杆2,两个丝杆2上均螺纹套接有丝杆导套6且相互靠近的一端固定套接有同一个齿轮4,两个丝杆导套6的顶部均固定安装有连接杆7,两个连接杆7的顶端均延伸至

活动口外且均螺纹安装有固定板10,两个固定板10上均开设有转孔12,且两个固定板10之间设有轴芯杆8,两个转孔12内转动安装有固定圆盘13,两个固定圆盘13相互靠近的一侧均开设有十字形定位槽14,轴芯杆8上固定套接有绕线盘9且两端均固定套接有与十字形定位槽14相适配的十字形定位块,底座 1 的一侧开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有螺纹杆3,螺纹杆3的两端均延伸至螺纹孔外且一端转动安装有与齿轮4相啮合的齿条5。

[0021] 实施例二

[0022] 本实用新型中,两个丝杆2的螺纹方向为相反设置,相反设置可使得两个固定板10的移动方向始终为相反的。

[0023] 本实用新型中,螺纹杆3的另一端固定套接有转盘18,通过转盘18便于转动螺纹杆3。

[0024] 本实用新型中,底座1的底部固定安装有滑轨,滑轨上滑动安装有两个滑块,两个滑块分别与对应的丝杆导套6固定连接,通过滑轨与滑块便于丝杆导套6的移动。

[0025] 本实用新型中,任意一个固定圆盘13的远离绕线盘9的一侧开设有方形插孔15,任意一个固定板10上固定安装有收纳盒11,收纳盒11内设有摇把17,摇把17上固定安装有与方形插孔15相适配的方形块16,通过将收纳盒11中的摇把17上的方形块16插进对应的固定圆盘13上的方形插孔15中,通过转动摇把17即可带动了固定圆盘13的转动,即可带动了绕线盘9的转动,即可进行电缆收线。

[0026] 本实用新型中,摇把17与转盘18上均设有防滑纹,通过防滑纹便于转动摇把17与转盘18。

[0027] 本实用新型中,为了便于对绕线盘9进行检查,以及在绕线盘9 上的电缆线产生错乱时候,需要对绕线盘9拆下进行履线。首先通过转动转盘18带动了螺纹杆3的向外转动,即可带动了齿条5的向外移动,齿条5带动了齿轮4与两个螺纹方向为相反设置的丝杆2的转动,即可带动了两个丝杆导套6的左右分开移动,即可带动了两个固定板10的左右分开移动,即可使得轴芯杆8两端的十字形定位块从对应的固定圆盘13上的十字形定位槽14中脱离,即可不再对绕线盘 9 进行固定,即可将绕线盘9拆下进行维修以及履线处理。操作完成后,通过反向重复上述操作,将轴芯杆8两端的十字形定位块重新卡进对应的固定圆盘13上的十字形定位槽14中,即可对绕线盘9进行固定安装,然后通过将收纳盒11中的摇把17上的方形块16插进对应的固定圆盘13上的方形插孔15中,通过转动摇把17即可带动了固定圆盘13的转动,即可带动了绕线盘9的转动,即可进行电缆收线。本实用新型结构简单、便于对电力施工收线装置中的收线盘进行拆卸维修,便于履线处理,防止了收线盘上的电缆线容易产生错乱,影响后续的收线。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

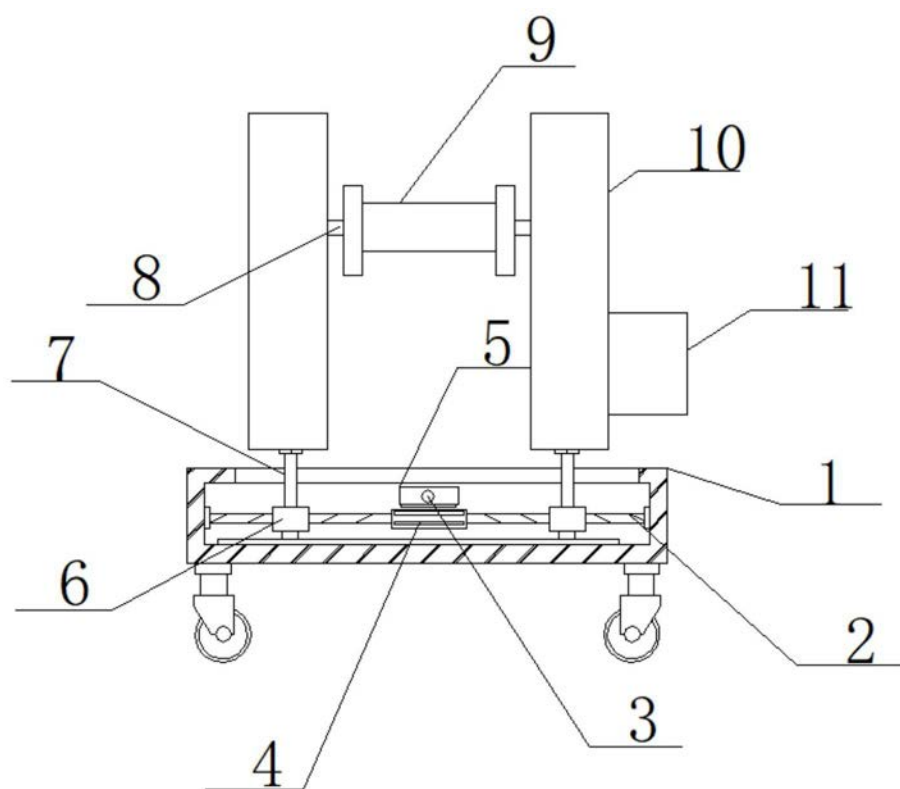


图1

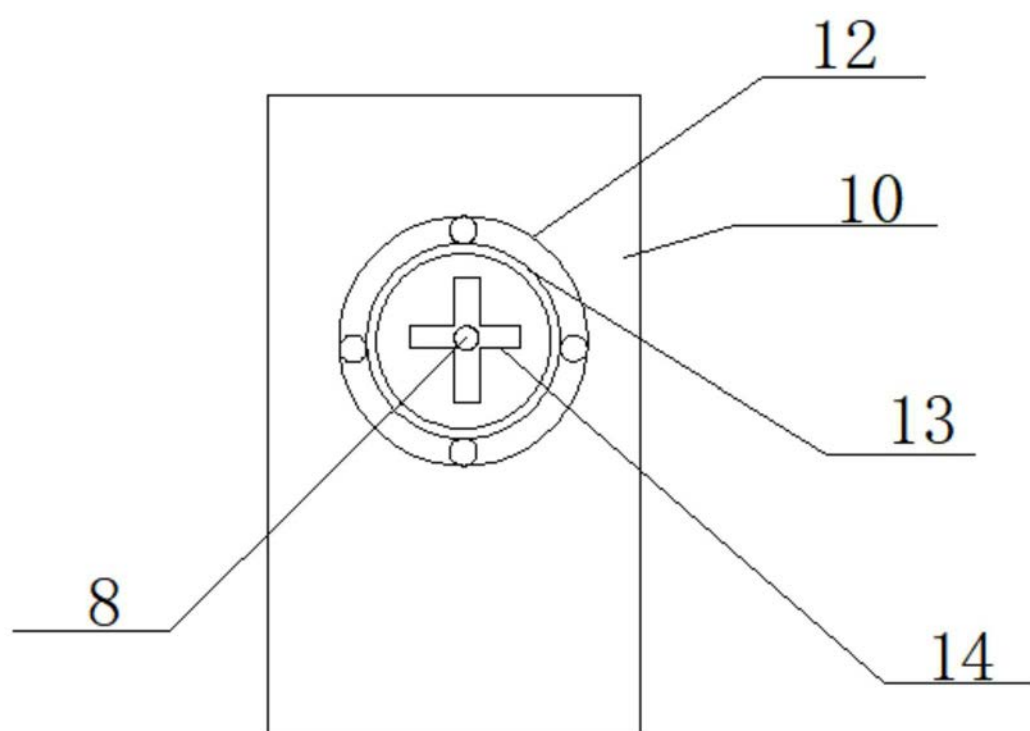


图2

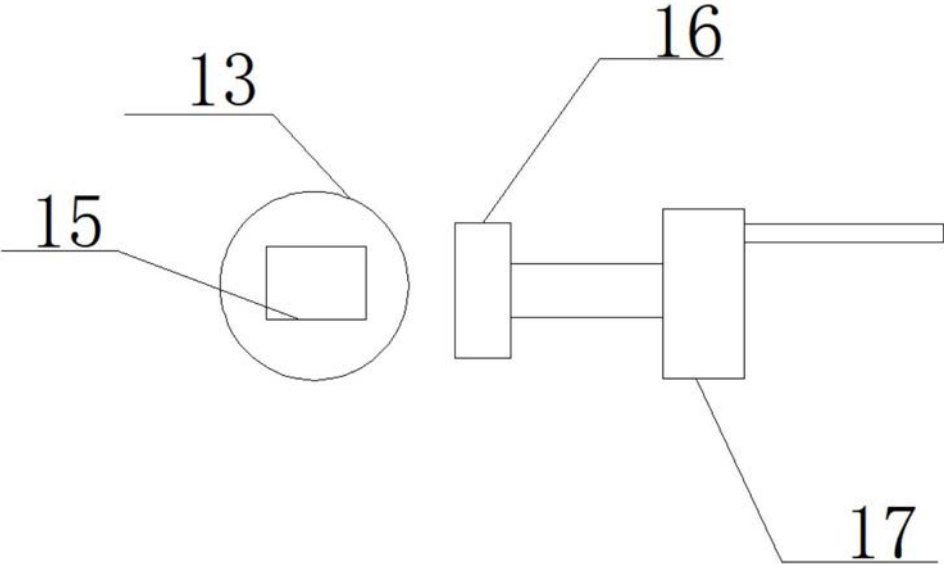


图3

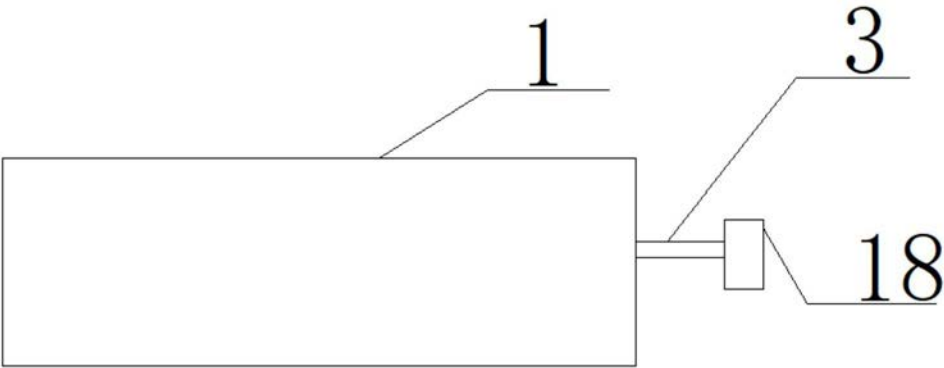


图4