



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221587578 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202322671565.X

B08B 1/32 (2024.01)

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 郑璐璐

地址 710000 陕西省西安市碑林区太白北路252号附1号1栋1单元9层6号

(72) 发明人 郑璐璐 侯静茹

(74) 专利代理机构 佛山华知众从专利代理事务所(普通合伙) 441021

专利代理师 戴丽

(51) Int. Cl.

B65H 49/34 (2006.01)

B65H 49/38 (2006.01)

B65H 71/00 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

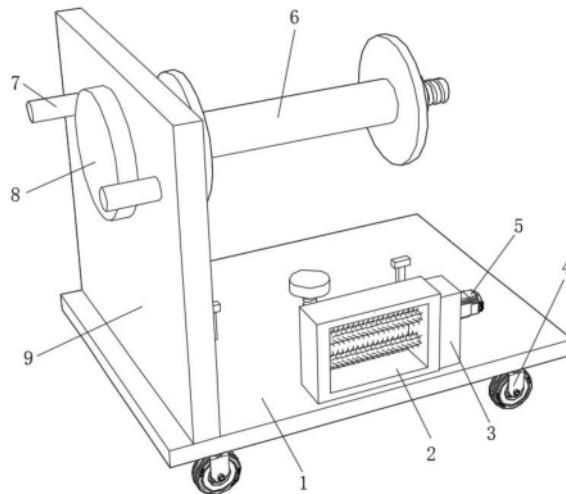
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电缆放线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆放线装置,包括底板,底板的顶部固定连接有利板,立板的一侧转动连接有连接盘,连接盘的一侧固定连接有利轴,转轴与立板转动连接,转轴的外侧固定连接有利固定环,转轴的外侧且位于固定环的一侧设有放线辊,转轴的外侧且位于放线辊的一侧螺纹连接有限位环;本实用新型所达到的有益效果是:通过设置了转轴、固定环和限位环实现了对放线辊进行快速的安装和拆卸的功能,方便对其进行拆装;通过设置了清洁框、第一清扫辊和第二清扫辊实现了在收放电缆的过程中对电缆外侧附着的灰尘等进行清扫的功能;通过设置了螺纹杆、限位杆和辅助支撑板实现了对装置进行辅助支撑的功能,增强了装置的稳定性,方便使用。



1. 一种电缆放线装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有立板(9),所述立板(9)的一侧转动连接有连接盘(8),所述连接盘(8)的一侧固定连接有转轴(15),所述转轴(15)与立板(9)转动连接,所述转轴(15)的外侧固定连接有固定环(14),所述转轴(15)的外侧且位于固定环(14)的一侧设有放线辊(6),所述转轴(15)的外侧且位于放线辊(6)的一侧螺纹连接有限位环(13),所述底板(1)的顶部固定连接有清洁框(2),所述清洁框(2)的一侧固定连接有连接盒(3),所述连接盒(3)的外侧转动连接有第一清扫辊(16)和第二清扫辊(17),所述第一清扫辊(16)的外侧与第二清扫辊(17)的外侧均设有清洁刷。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆放线装置,其特征在于:所述底板(1)的外侧对称滑动连接有限位杆(12),所述限位杆(12)的一端固定连接有辅助支撑板(10),所述辅助支撑板(10)的底部设有防滑垫。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆放线装置,其特征在于:所述底板(1)的外侧螺纹连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)与辅助支撑板(10)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆放线装置,其特征在于:所述底板(1)的底部对称设有自锁轮(4),所述立板(9)的外侧对称固定连接把手(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆放线装置,其特征在于:所述连接盒(3)的一侧固定连接驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端与第一清扫辊(16)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆放线装置,其特征在于:所述第一清扫辊(16)的外侧固定连接第一齿轮(18),所述第二清扫辊(17)的外侧固定连接与第一齿轮(18)配合使用的第二齿轮(19)。

一种电缆放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放线装置技术领域,具体为一种电缆放线装置。

背景技术

[0002] 建筑电气是以电气技术为手段,在有限空间内,为创造人性化的生活环境的一门应用学科,在建筑电气施工现场进行施工时,需要预先进行电缆放线,为施工现场的电力设备提供电源,保证电气施工的稳定进行,同时完工后也需要对电缆进行回收处理;现有技术中电缆放线装置的放线辊拆装不便,放线辊的更换比较麻烦,且在收放线过程中不方便对电缆外侧附着的灰尘等进行清理,不方便使用。因此,我们提出一种电缆放线装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电缆放线装置,以解决上述背景技术中提出的电缆放线装置的绕线辊拆装不便,绕线辊的更换比较麻烦,且在收放线过程中不方便对电缆外侧附着的灰尘等进行清理的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种电缆放线装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有立板,所述立板的一侧转动连接有连接盘,所述连接盘的一侧固定连接有转轴,所述转轴与立板转动连接,所述转轴的外侧固定连接有固定环,所述转轴的外侧且位于固定环的一侧设有放线辊,所述转轴的外侧且位于放线辊的一侧螺纹连接有限位环,所述底板的顶部固定连接有清洁框,所述清洁框的一侧固定连接有连接盒,所述连接盒的外侧转动连接有第一清扫辊和第二清扫辊,所述第一清扫辊的外侧与第二清扫辊的外侧均设有清洁刷。

[0006] 可以理解的是,本实用新型通过放线辊的转动对电缆进行收放,通过固定环和限位环可以对放线辊进行快速的安装和拆卸,通过第一清扫辊和第二清扫辊的转动可以带动清洁刷进行转动,从而在电缆收放的过程中对其外侧附着的灰尘等进行清理。

[0007] 优选的,所述底板的外侧对称滑动连接有限位杆,所述限位杆的一端固定连接有帮助支撑板,所述辅助支撑板的底部设有防滑垫。

[0008] 可以理解的是,本实用新型通过限位杆对辅助支撑板的移动进行限位,通过辅助支撑板向下移动接触到地面可以对装置进行辅助支撑,增强装置的稳定性。

[0009] 优选的,所述底板的外侧螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆与辅助支撑板转动连接。

[0010] 可以理解的是,本实用新型通过螺纹杆的转动带动辅助支撑板进行移动,方便对装置进行辅助支撑。

[0011] 优选的,所述底板的底部对称设有自锁轮,所述立板的外侧对称固定连接把手。

[0012] 可以理解的是,本实用新型通过自锁轮和把手的设置方便装置进行移动。

[0013] 优选的,所述连接盒的一侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端与第一清扫辊固定连接。

[0014] 可以理解的是,本实用新型通过驱动电机带动第一清扫辊产生转动,从而对电缆

外侧附着的灰尘等进行清理。

[0015] 优选的,所述第一清扫辊的外侧固定连接有第一齿轮,所述第二清扫辊的外侧固定连接有与第一齿轮配合使用的第二齿轮。

[0016] 可以理解的是,本实用新型通过第一清扫辊的转动带动第一齿轮产生转动,第一齿轮通过第二齿轮带动第二清扫辊产生转动,从而通过清洁刷对电缆外侧附着的灰尘等进行清理。

[0017] 本实用新型所达到的有益效果是:通过设置了转轴、固定环和限位环实现了对放线辊进行快速的安装和拆卸的功能,方便对其进行拆装;通过设置了清洁框、第一清扫辊和第二清扫辊实现了在收放电缆的过程中对电缆外侧附着的灰尘等进行清扫的功能;通过设置了螺纹杆、限位杆和辅助支撑板实现了对装置进行辅助支撑的功能,增强了装置的稳定性,方便使用。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型底板的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型立板的结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型清洁框的内部结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型连接盒的内部结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;2、清洁框;3、连接盒;4、自锁轮;5、驱动电机;6、放线辊;7、把手;8、连接盘;9、立板;10、辅助支撑板;11、螺纹杆;12、限位杆;13、限位环;14、固定环;15、转轴;16、第一清扫辊;17、第二清扫辊;18、第一齿轮;19、第二齿轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种电缆放线装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有立板9,立板9的一侧转动连接有连接盘8,连接盘8的一侧固定连接有转轴15,转轴15与立板9转动连接,转轴15的外侧固定连接有固定环14,转轴15的外侧且位于固定环14的一侧设有放线辊6,转轴15的外侧且位于放线辊6的一侧螺纹连接有限位环13,底板1的顶部固定连接有清洁框2,清洁框2的一侧固定连接有连接盒3,连接盒3的外侧转动连接有第一清扫辊16和第二清扫辊17,第一清扫辊16的外侧与第二清扫辊17的外侧均设有清洁刷。

[0028] 可以理解的是,本实用新型通过放线辊6的转动对电缆进行收放,通过固定环14和限位环13可以对放线辊6进行快速的安装和拆卸,通过第一清扫辊16和第二清扫辊17的转动可以带动清洁刷进行转动,从而在电缆收放的过程中对其外侧附着的灰尘等进行清理。

[0029] 进一步的,底板1的外侧对称滑动连接有限位杆12,限位杆12的一端固定连接有助支撑板10,辅助支撑板10的底部设有防滑垫。

[0030] 可以理解的是,本实用新型通过限位杆12对辅助支撑板10的移动进行限位,通过辅助支撑板10向下移动接触到地面可以对装置进行辅助支撑,增强装置的稳定性。

[0031] 进一步的,底板1的外侧螺纹连接有螺纹杆11,螺纹杆11与辅助支撑板10转动连接。

[0032] 可以理解的是,本实用新型通过螺纹杆11的转动带动辅助支撑板10进行移动,方便对装置进行辅助支撑。

[0033] 进一步的,底板1的底部对称设有自锁轮4,立板9的外侧对称固定连接把手7。

[0034] 可以理解的是,本实用新型通过自锁轮4和把手7的设置方便装置进行移动。

[0035] 进一步的,连接盒3的一侧固定连接驱动电机5,驱动电机5的输出端与第一清扫辊16固定连接。

[0036] 可以理解的是,本实用新型通过驱动电机5带动第一清扫辊16产生转动,从而对电缆外侧附着的灰尘等进行清理。

[0037] 进一步的,第一清扫辊16的外侧固定连接第一齿轮18,第二清扫辊17的外侧固定连接与第一齿轮18配合使用的第二齿轮19。

[0038] 可以理解的是,本实用新型通过第一清扫辊16的转动带动第一齿轮18产生转动,第一齿轮18通过第二齿轮19带动第二清扫辊17产生转动,从而通过清洁刷对电缆外侧附着的灰尘等进行清理。

[0039] 具体的,使用时,将放线辊6套设在转轴15的外侧,并使得放线辊6的一侧贴紧固定环14,转动限位环13,使得限位环13移动贴紧放线辊6的另一侧,从而对放线辊6的位置进行限位,在收放电缆的过程中,将电缆穿过第一清扫辊16和第二清扫辊17之间,启动驱动电机5,驱动电机5带动第一清扫辊16产生转动,第一清扫辊16带动第一齿轮18产生转动,第一齿轮18通过第二齿轮19带动第二清扫辊17进行转动,从而通过清洁刷对电缆外侧附着的灰尘等进行清理,方便使用。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0041] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0042] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0043] 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。

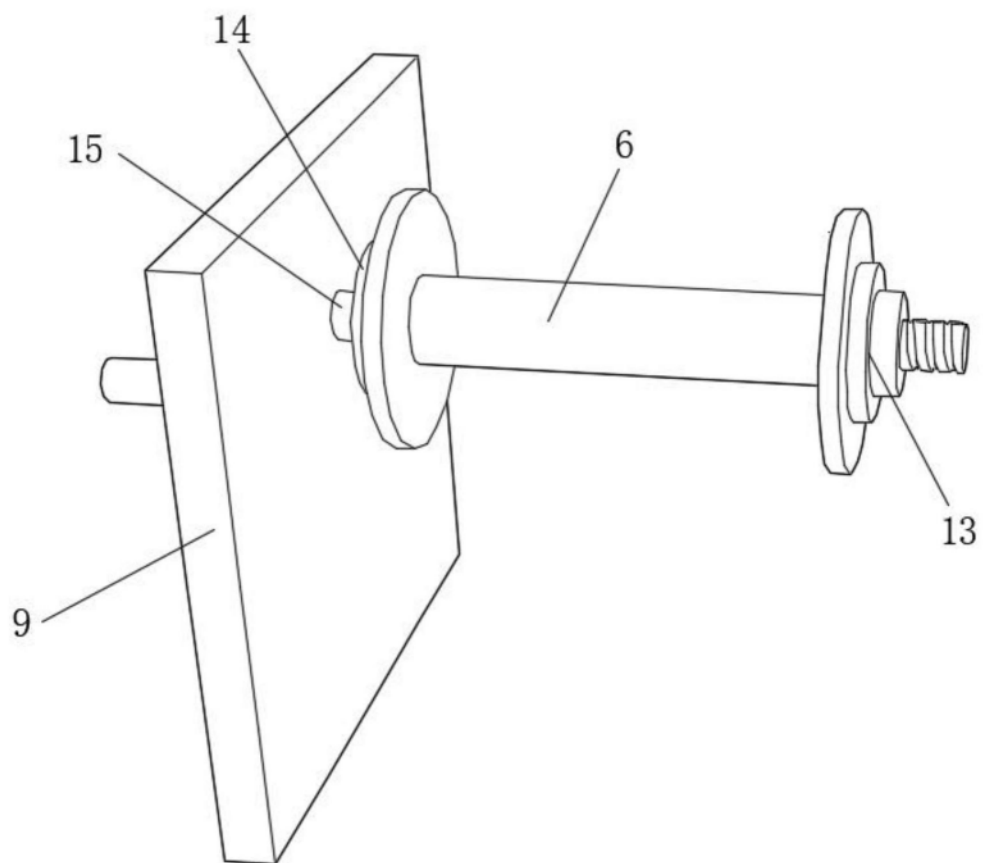


图3

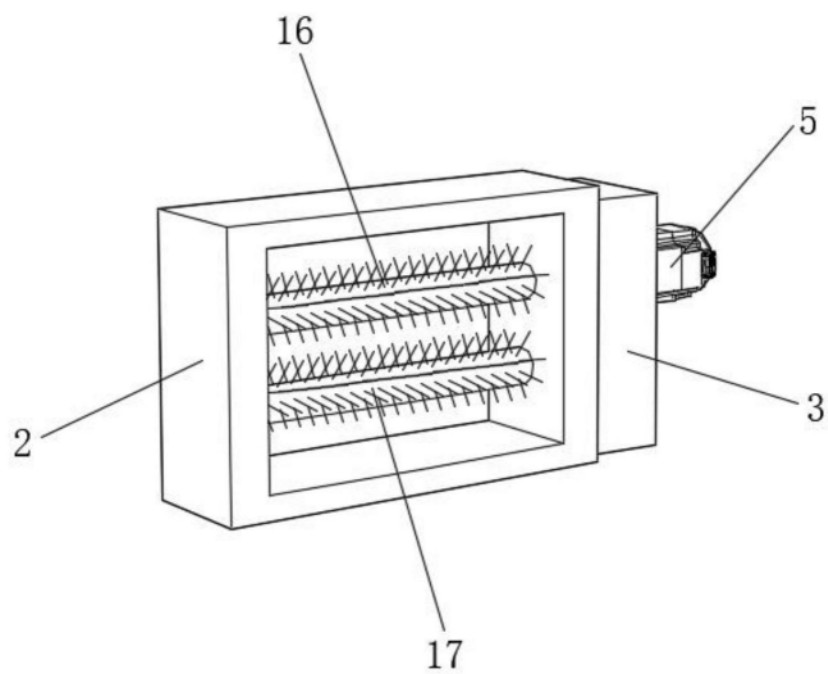


图4

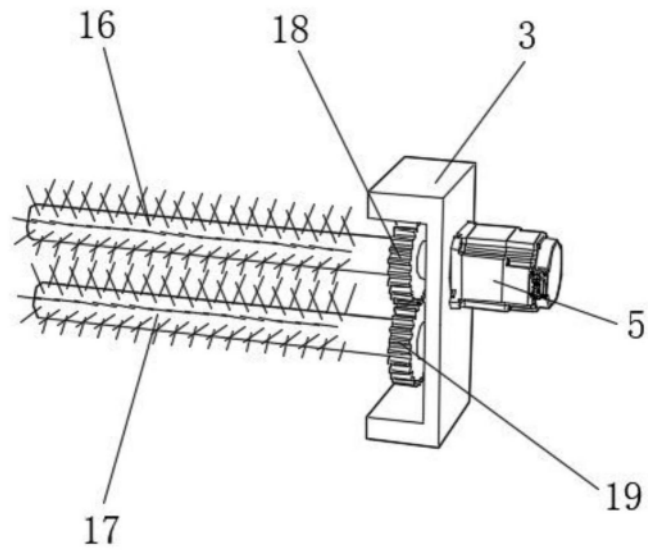


图5