



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222535632 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202420487502.0

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 湖南省百俊达电子科技有限公司

地址 424500 湖南省郴州市嘉禾县珠泉镇  
坦塘工业园(百俊达电子科技)9栋101  
房

(72) 发明人 陈质龙 周满香 肖雄芳

(74) 专利代理机构 洛阳东都知识产权代理事务

所(普通合伙) 33495

专利代理师 齐玉巧

(51) Int. Cl.

B08B 1/14 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 3/02 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

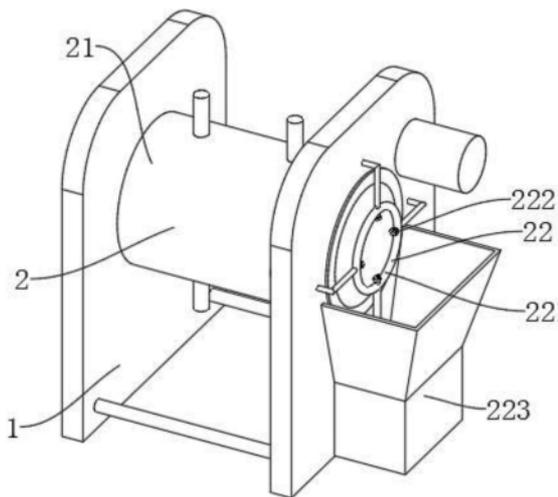
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电源线清洁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电源线清洁技术领域,具体公开了一种电源线清洁装置,包括支撑架,支撑架上设置有用在电源线通过时对外表面进行转动清洁的清洁机构,清洁机构包括清洁组件,清洁组件一侧设置有对电源线表面进行喷淋清洗剂的喷淋组件,清洁组件另一侧设置有对清洁后的电源线表面进行风干的风干组件;清洁组件包括转动设置在支撑架上的圆筒,圆筒上连接有动力组件。通过清洁机构的设置,使电源线依次经过喷淋组件、清洁组件和风干组件,首先对电源线表面喷洒清洗剂,然后经过动力组件带动阻尼杆顶推的清洁块旋转,对电源线表面进行周圈擦拭,之后对电源线表面进行风干,提高对电源线表面清洁的效率和质量,且整体结构简单,使用便利。



1. 一种电源线清洁装置,其特征在于:包括支撑架,所述支撑架上设置有用于在电源线通过时对外表面进行转动清洁的清洁机构,所述清洁机构包括清洁组件,所述清洁组件一侧设置有对电源线表面进行喷淋清洗剂的喷淋组件,所述清洁组件另一侧设置有对清洁后的电源线表面进行风干的风干组件;所述清洁组件包括转动设置在所述支撑架上的圆筒,所述圆筒上连接有动力组件,所述圆筒内侧均布有清洁块,所述清洁块与所述圆筒间设置有阻尼杆。

2. 根据权利要求1所述的一种电源线清洁装置,其特征在于:所述动力组件包括设置在所述圆筒外圈的齿圈,所述齿圈上啮合有齿轮,所述齿轮安装在电机的输出轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种电源线清洁装置,其特征在于:所述喷淋组件包括第一环形管,所述第一环形管内圈均布有喷淋头,所述第一环形管下侧设置有储液箱,所述储液箱内设置有与所述第一环形管连通的泵体。

4. 根据权利要求3所述的一种电源线清洁装置,其特征在于:所述储液箱上侧为开口状,所述储液箱上端设置有锥形罩。

5. 根据权利要求3所述的一种电源线清洁装置,其特征在于:所述风干组件包括固定在所述支撑架上的第二环形管,所述第二环形管内圈均布有风嘴,所述第二环形管上连通有风机。

6. 根据权利要求5所述的一种电源线清洁装置,其特征在于:所述第一环形管、所述第二环形管与所述圆筒中心处于同一直线上。

## 一种电源线清洁装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源线清洁技术领域,特别是涉及一种电源线清洁装置。

### 背景技术

[0002] 现有公告号为CN 218486645 U的一种电源适配器生产用电源线清洁装置,通过两个拉簧拉动清洁刷上的刷毛对经过的电源线上沾染液体和灰尘进行比较全面的清洁,然而在清洁过程中清洁刷上的刷毛不能有效的对电源线上的脏物进行去除,需要再次通过吸水海绵对电源线进行二次擦拭,增加了装置整体的结构复杂性,影响了清洁的效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电源线清洁装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种电源线清洁装置,包括支撑架,支撑架上设置有用于在电源线通过时对外表面进行转动清洁的清洁机构,清洁机构包括清洁组件,清洁组件一侧设置有对电源线表面进行喷淋清洗剂的喷淋组件,清洁组件另一侧设置有对清洁后的电源线表面进行风干的风干组件;清洁组件包括转动设置在支撑架上的圆筒,圆筒上连接有动力组件,圆筒内侧均布有清洁块,清洁块与圆筒间设置有阻尼杆。

[0006] 进一步设置:动力组件包括设置在圆筒外圈的齿圈,齿圈上啮合有齿轮,齿轮安装在电机的输出轴上。

[0007] 进一步设置:喷淋组件包括第一环形管,第一环形管内圈均布有喷淋头,第一环形管下侧设置有储液箱,储液箱内设置有与第一环形管连通的泵体。

[0008] 进一步设置:储液箱上侧为开口状,储液箱上端设置有锥形罩。

[0009] 进一步设置:风干组件包括固定在支撑架上的第二环形管,第二环形管内圈均布有风嘴,第二环形管上连通有风机。

[0010] 进一步设置:第一环形管、第二环形管与圆筒中心处于同一直线上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 通过清洁机构的设置,使电源线依次经过喷淋组件、清洁组件和风干组件,首先对电源线表面喷洒清洗剂,然后经过动力组件带动阻尼杆顶推的清洁块旋转,对电源线表面进行周圈擦拭,之后对电源线表面进行风干,提高对电源线表面清洁的效率和质量,且整体结构简单,使用便利。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0014] 图1是本实用新型所述一种电源线清洁装置的轴测图；
- [0015] 图2是本实用新型所述一种电源线清洁装置的另一视角结构示意图；
- [0016] 图3是本实用新型所述一种电源线清洁装置的清洁机构的局部结构示意图；
- [0017] 图4是本实用新型所述一种电源线清洁装置的清洁机构的分解状态下的结构示意图。
- [0018] 附图标记说明如下：
- [0019] 1、支撑架；2、清洁机构；21、清洁组件；211、圆筒；212、齿圈；213、齿轮；214、电机；215、阻尼杆；216、清洁块；22、喷淋组件；221、第一环形管；222、喷淋头；223、储液箱；23、风干组件；231、第二环形管；232、风嘴；233、风机。

### 具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，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”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0023] 如图1-图4所示，一种电源线清洁装置，包括支撑架1，支撑架1上设置有用于在电源线通过时对外表面进行转动清洁的清洁机构2，

[0024] 本实施例中：清洁机构2包括清洁组件21，清洁组件21一侧设置有对电源线表面进行喷淋清洗剂的喷淋组件22，清洁组件21另一侧设置有对清洁后的电源线表面进行风干的风干组件23；清洁组件21包括转动设置在支撑架1上的圆筒211，圆筒211上连接有动力组件，圆筒211内侧均布有清洁块216，清洁块216与圆筒211间设置有阻尼杆215；动力组件包括设置在圆筒211外圈的齿圈212，齿圈212上啮合有齿轮213，齿轮213安装在电机214的输出轴上，通过电机214工作，带动齿轮213与齿圈212啮合转动，使圆筒211带动清洁块216旋转，阻尼杆215顶推清洁块216向圆筒211中心位置靠拢，对经过的电源线表面进行转动擦拭。

[0025] 喷淋组件22包括第一环形管221，第一环形管221内圈均布有喷淋头222，第一环形管221下侧设置有储液箱223，储液箱223内设置有与第一环形管221连通的泵体，通过泵体将储液箱223内的清洗剂泵入第一环形管221内，通过喷淋头222在电源线外表面上喷洒，提高了清洗的质量；储液箱223上侧为开口状，储液箱223上端设置有锥形罩，便于对喷淋处的

清洗剂进行回收集中。

[0026] 风干组件23包括固定在支撑架1上的第二环形管231,第二环形管231内圈均布有风嘴232,第二环形管231上连通有风机233;第一环形管221、第二环形管231与圆筒211中心处于同一直线上,风机233产生风力,经过第二环形管231上的风嘴232吹出,对擦拭后电源线表面进行吹干,提高了对表面处理的质量。

[0027] 本实用新型工作原理及使用流程:将电源线穿过第一环形管221、清洁块216中心,清洁块216在阻尼杆215的顶推下向中心位置靠齐对电源线进行限位,通过储液箱223内的泵体将清洗剂泵入第一环形管221内,通过喷淋头222在电源线外表面上喷洒,电机214带动齿轮213与齿圈212啮合转动,使圆筒211带动清洁块216旋转,对经过的电源线表面进行转动擦拭,之后电源线在经过第二环形管231时,风机233产生的风力通过第二环形管231上的风嘴232吹出,对擦拭后电源线表面进行吹干。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

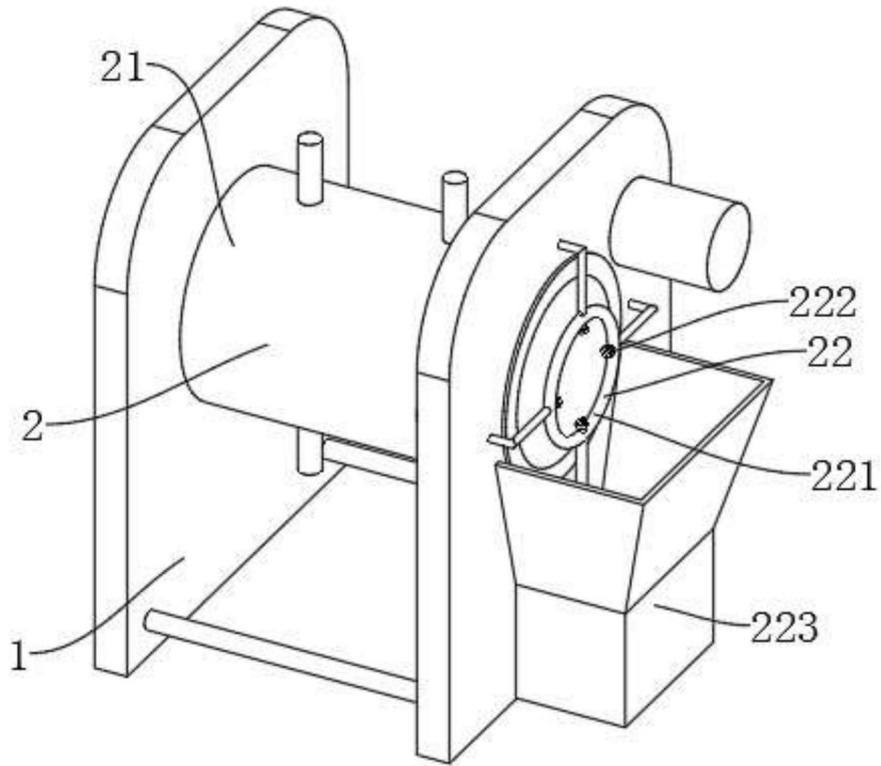


图1

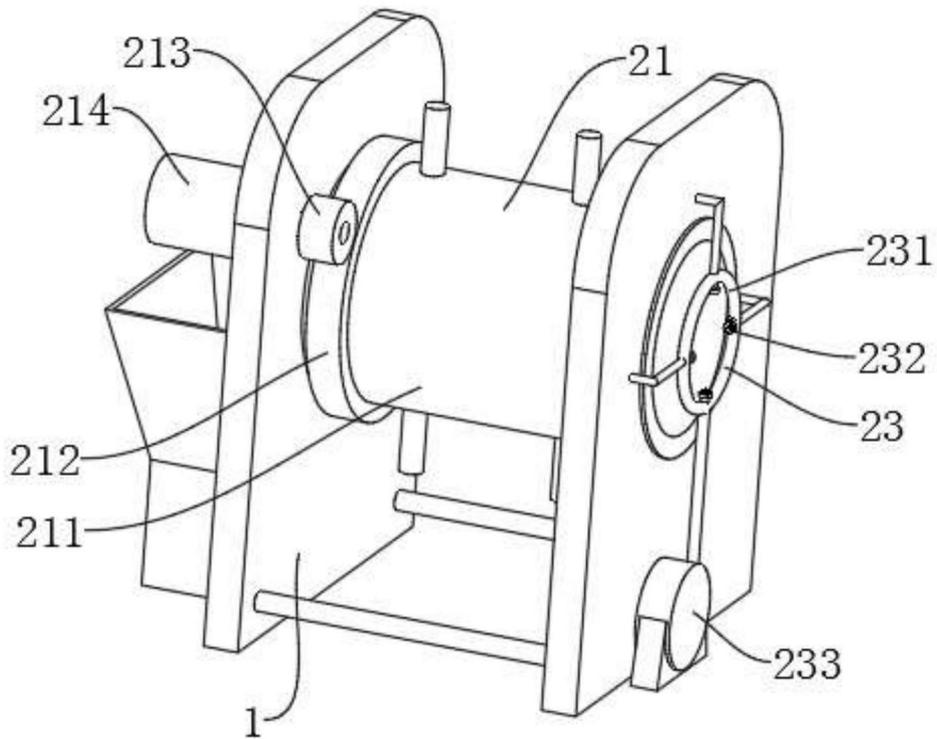


图2

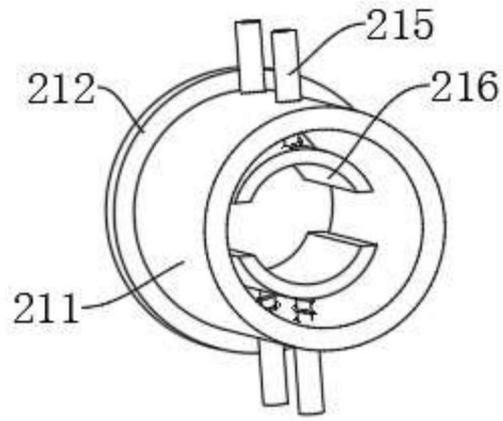


图3

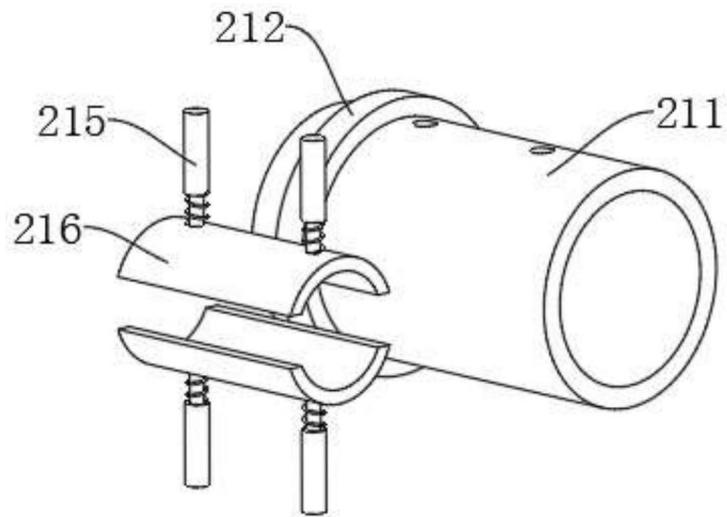


图4