



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210253237 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920581745.X

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 天津市昊焜电力工程股份有限公司

地址 301700 天津市武清区城关镇北大街8号115-16(集中办公区)

(72)发明人 陈永齐 周振伟 金文忠

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务所(普通合伙) 34139

代理人 胡艳

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

A47L 5/22(2006.01)

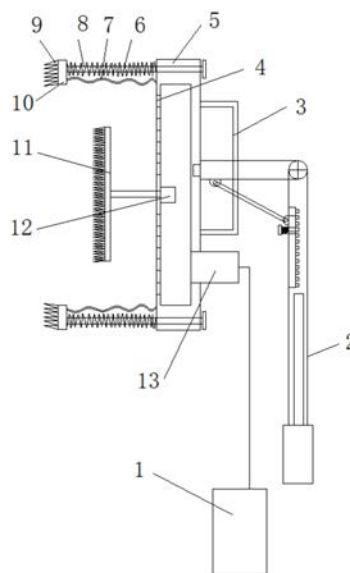
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于电力柜的表面除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电力柜的表面除尘装置,包括安装盒,所述安装盒的一端连接有由内向外抽风的风机,风机的一端通过导管连接有集尘袋,安装盒远离风机的一侧内壁上通过螺钉安装有驱动电机,驱动电机的输出轴延伸至安装盒的外部连接有第二清洁刷,安装盒的靠近驱动电机的一侧侧壁上开有多个阵列排布的进风孔,安装盒的四周侧壁上滑动有四个阵列排布的活动杆,活动杆的截面为T形,活动杆的一端连接有活动环,活动环位于第二清洁刷的外部,活动杆上套接有第二弹簧,第二弹簧的两端分别连接在安装盒和活动环上。本实用新型能够对电力柜的表面进行清洁,清洁效果好,在电力柜较大时,可以通过连接伸缩件帮助清洁,清洁方便。



1. 一种用于电力柜的表面除尘装置,包括安装盒(5),其特征在于,所述安装盒(5)的一端连接有由内向外抽风的风机(13),风机(13)的一端通过导管连接有集尘袋(1),安装盒(5)远离风机(13)的一侧内壁上通过螺钉安装有驱动电机(12),驱动电机(12)的输出轴延伸至安装盒(5)的外部连接有第二清洁刷(11),安装盒(5)的靠近驱动电机(12)的一侧侧壁上开有多个阵列排布的进风孔(4),安装盒(5)的四周侧壁上滑动有四个阵列排布的活动杆(8),活动杆(8)的截面为T形,活动杆(8)的一端连接有活动环(10),活动环(10)位于第二清洁刷(11)的外部,活动杆(8)上套接有第二弹簧(6),第二弹簧(6)的两端分别连接在安装盒(5)和活动环(10)上,活动环(10)的一侧侧壁上连接有连接管(7),连接管(7)位于第二清洁刷(11)的外部,连接管(7)的另一端连接在安装盒(5)上,活动环(10)远离连接管(7)的一侧侧壁上安装有第一清洁刷(9),所述安装盒(5)的一侧侧壁上连接有手柄(3),手柄(3)的竖切面为U形,安装盒(5)的一侧侧壁上螺纹连接有伸缩件(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电力柜的表面除尘装置,其特征在于,所述伸缩件(2)包括第一支撑杆(23)和第二支撑杆(26),第一支撑杆(23)和第二支撑杆(26)的一端铰接,第二支撑杆(26)的侧壁上铰接有连接杆(27),连接杆(27)的一端铰接有滑块(25),第一支撑杆(23)的一侧侧壁上开有滑槽(30),滑槽(30)内滑动连接有滑块(25),滑块(25)上滑动连接有水平设置的固定销(28),固定销(28)上套接有第一弹簧(29),第一弹簧(29)的一端连接在滑块(25)上,第一弹簧(29)的另一端连接在固定销(28)上,滑槽(30)的底端侧壁上开有多个阵列排布的卡槽(24),固定销(28)的一端插接在卡槽(24)内,所述第一支撑杆(23)的底端开有螺纹槽,螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹杆(22),螺纹杆(22)的底端焊接有手持杆(21),手持杆(21)位于第一支撑杆(23)的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电力柜的表面除尘装置,其特征在于,所述安装盒(5)的竖切面为圆形,安装盒(5)的一侧侧壁上设有开口,开口处铰接有弧形的密封板。

4. 根据权利要求2所述的一种用于电力柜的表面除尘装置,其特征在于,所述滑槽(30)和滑块(25)的截面为T形。

## 一种用于电力柜的表面除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁技术领域,尤其涉及一种用于电力柜的表面除尘装置。

### 背景技术

[0002] 电力柜是一种常用的电力基础设施,其内部装有大量的电力部件。对于目前的电力柜主要由一个大致呈长方体的金属外壳构成,电力柜用于实现电力控制设备的安装,电力柜在安装后,长期使用过程中,其柜体表面会积灰,需要进行清洁,但对于较高的电力柜来说,工作人员很难清洁到柜子顶部,清洁不便,且效率低,另外现有的利用清洁布或者扫把等进行清洁的方式,很容易在清洁过程中使灰尘落入柜内,为此我们提出一种用于电力柜的表面除尘装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于电力柜的表面除尘装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于电力柜的表面除尘装置,包括安装盒,所述安装盒的一端连接有由内向外抽风的风机,风机的一端通过导管连接有集尘袋,安装盒远离风机的一侧内壁上通过螺钉安装有驱动电机,驱动电机的输出轴延伸至安装盒的外部连接有第二清洁刷,安装盒的靠近驱动电机的一侧侧壁上开有多个阵列排布的进风孔,安装盒的四周侧壁上滑动有四个阵列排布的活动杆,活动杆的截面为T形,活动杆的一端连接有活动环,活动环位于第二清洁刷的外部,活动杆上套接有第二弹簧,第二弹簧的两端分别连接在安装盒和活动环上,活动环的一侧侧壁上连接有连接管,连接管位于第二清洁刷的外部,连接管的另一端连接在安装盒上,活动环远离连接管的一侧侧壁上安装有第一清洁刷,所述安装盒的一侧侧壁上连接有手柄,手柄的竖切面为U形,安装盒的一侧侧壁上螺纹连接有伸缩件。

[0006] 优选的,所述伸缩件包括第一支撑杆和第二支撑杆,第一支撑杆和第二支撑杆的一端铰接,第二支撑杆的侧壁上铰接有连接杆,连接杆的一端铰接有滑块,第一支撑杆的一侧侧壁上开有滑槽,滑槽内滑动连接有滑块,滑块上滑动连接有水平设置的固定销,固定销上套接有第一弹簧,第一弹簧的一端连接在滑块上,第一弹簧的另一端连接在固定销上,滑槽的底端侧壁上开有多个阵列排布的卡槽,固定销的一端插接在卡槽内,所述第一支撑杆的底端开有螺纹槽,螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的底端焊接有手持杆,手持杆位于第一支撑杆的底端。

[0007] 优选的,所述安装盒的竖切面为圆形,安装盒的一侧侧壁上设有开口,开口处铰接有弧形的密封板。

[0008] 优选的,所述滑槽和滑块的截面为T形。

[0009] 本实用新型的有益效果:通过集尘袋、伸缩件、手柄、进风孔、安装盒、第二弹簧、连接管、活动杆、第一清洁刷、活动环、第二清洁刷、驱动电机和风机的设置,能够对电力柜的

表面进行清洁,清洁效果好,在电力柜较大时,可以通过连接伸缩件帮助清洁,清洁方便,本装置能够对电力柜的表面进行清洁,清洁效果好,在电力柜较大时,可以通过连接伸缩件帮助清洁,清洁方便。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种用于电力柜的表面除尘装置的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型提出的一种用于电力柜的表面除尘装置的伸缩件的结构示意图。

[0012] 图中:1集尘袋、2伸缩件、21手持杆、22螺纹杆、23第一支撑杆、24卡槽、25滑块、26第二支撑杆、27连接杆、28固定销、29第一弹簧、30滑槽、3手柄、4进风孔、5安装盒、6第二弹簧、7连接管、8活动杆、9第一清洁刷、10活动环、11第二清洁刷、12驱动电机、13风机。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-2,一种用于电力柜的表面除尘装置,包括安装盒5,安装盒5的一端连接有由内向外抽风的风机13,风机13的一端通过导管连接有集尘袋1,安装盒5远离风机13的一侧内壁上通过螺钉安装有驱动电机12,驱动电机12的输出轴延伸至安装盒5的外部连接有第二清洁刷11,安装盒5的靠近驱动电机12的一侧侧壁上开有多个阵列排布的进风孔4,安装盒5的四周侧壁上滑动有四个阵列排布的活动杆8,活动杆8的截面为T形,活动杆8的一端连接有活动环10,活动环10位于第二清洁刷11的外部,活动杆8上套接有第二弹簧6,第二弹簧6的两端分别连接在安装盒5和活动环10上,活动环10的一侧侧壁上连接有连接管7,连接管7位于第二清洁刷11的外部,连接管7的另一端连接在安装盒5上,活动环10远离连接管7的一侧侧壁上安装有第一清洁刷9,所述安装盒5的一侧侧壁上连接有手柄3,手柄3的竖切面为U形,安装盒5的一侧侧壁上螺纹连接有伸缩件2,伸缩件2包括第一支撑杆23和第二支撑杆26,第一支撑杆23和第二支撑杆26的一端铰接,第二支撑杆26的侧壁上铰接有连接杆27,连接杆27的一端铰接有滑块25,第一支撑杆23的一侧侧壁上开有滑槽30,滑槽30内滑动连接有滑块25,滑块25上滑动连接有水平设置的固定销28,固定销28上套接有第一弹簧29,第一弹簧29的一端连接在滑块25上,第一弹簧29的另一端连接在固定销28上,滑槽30的底端侧壁上开有多个阵列排布的卡槽24,固定销28的一端插接在卡槽24内,所述第一支撑杆23的底端开有螺纹槽,螺纹槽的内部螺纹连接有螺纹杆22,螺纹杆22的底端焊接有手持杆21,手持杆21位于第一支撑杆23的底端,安装盒5的竖切面为圆形,安装盒5的一侧侧壁上设有开口,开口处铰接有弧形的密封板,滑槽30和滑块25的截面为T形。

[0015] 工作原理:在电力柜较小时,通过手持手柄3带动本装置进行清洁,按压本装置,使得活动环10带动第一清洁刷9紧贴在电力柜表面,活动杆8在安装盒5上滑动,带动第二弹簧6压缩,驱动电机12带动第二清洁刷11运动,对电力柜的表面进行清洁,启动风机13,风机13产生吸附作用,清洁时产生的灰尘被限制在连接管7内,通过进风孔4进入安装盒5内,在风机13的作用下,被吸入集尘袋1中,在电力柜较大时,将伸缩件2螺纹连接在安装盒5上,手持

杆21带动螺纹杆22运动,使得螺纹杆22与第一支撑杆23螺纹运动伸长,拉拔固定销28,固定销28带动第一弹簧29运动,使得固定销28从卡槽24内拔出,带动滑块25在滑槽30内滑动,滑块25通过连接杆27带动第二支撑杆26在第一支撑杆23上转动,滑块25运动至合适位置后,将固定销28在第一弹簧29的带动下插接在卡槽24内,进行角度的调节,能够对电力柜的表面进行清洁,清洁效果好,在电力柜较大时,可以通过连接伸缩件帮助清洁,清洁方便。

[0016] 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。

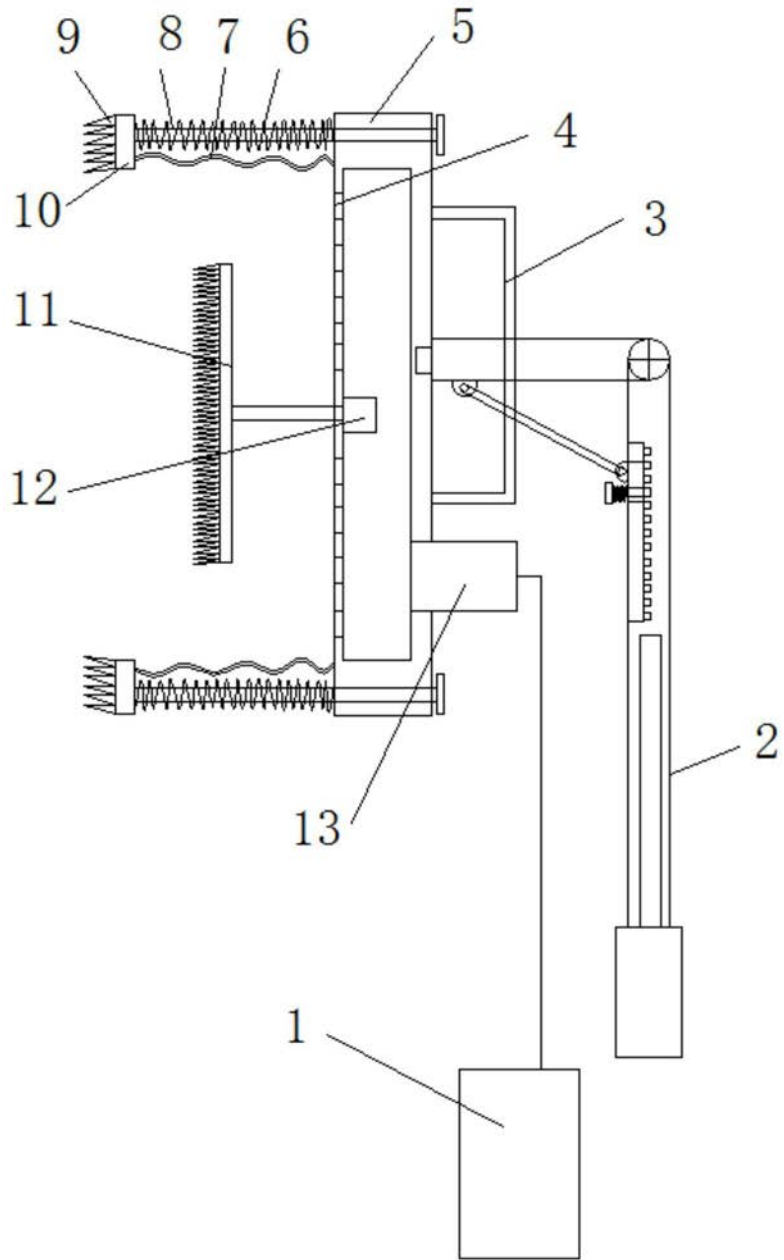


图1

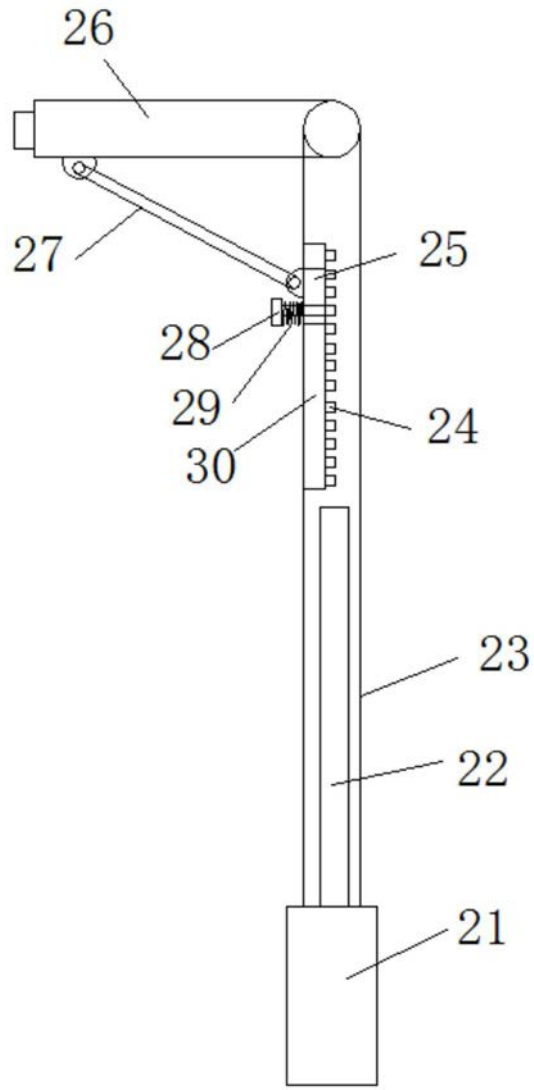


图2