(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214849703 U
(45)授权公告日 2021.11.23

(21)申请号 202121035559.X

(22)申请日 2021.05.14

(73)专利权人 浙江陕鼓能源开发有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道遂松路330号

(72)发明人 柳昌才 陈子南 李剑峰

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
代理人 闫晓红

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)

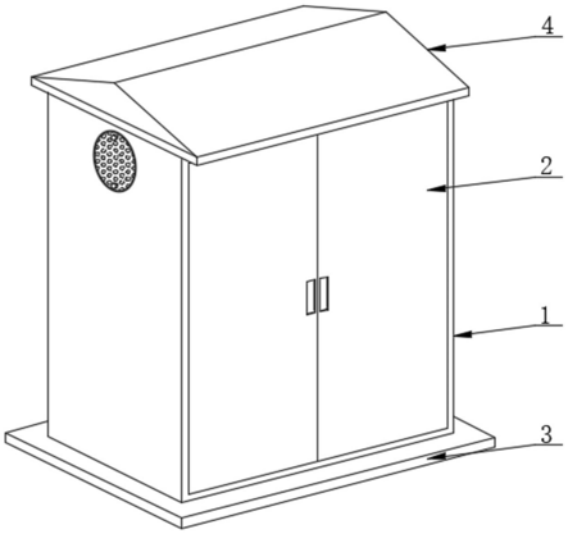
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高压供电设备安全防护装置

(57)摘要

本实用新型涉及供电设备安全防护技术领域，公开了一种高压供电设备安全防护装置，包括防护柜，所述防护柜的前表面嵌入且铰接有密封门，且防护柜的下表面固定连接有底板，所述防护柜的上表面固定连接有防护顶，所述防护柜的内部下端设置有安装组件，所述防护柜的内部上端设置有散热组件，本实用新型通过设置有安装组件，开启安装组件中的电机并控制其正转带动第一齿轮转动，第二齿轮会带动丝杆转动，第一安装杆和第二安装杆会向中间靠近从而将高压供电设备夹住，完成设备的安装，操作起来简单方便，开启散热组件中的抽风机和吹风机，抽风机将内部的空气往外抽，吹风机将外界空气吹进来，从而让防护柜内空气流动，对高压供电设备进行散热处理。



CN 214849703 U

1.一种高压供电设备安全防护装置,包括防护柜(1),其特征在于,所述防护柜(1)的前表面嵌入且铰接有密封门(2),且防护柜(1)的下表面固定连接有底板(3),所述防护柜(1)的上表面固定连接有防护顶(4),所述防护柜(1)的内部下端设置有安装组件(5),所述安装组件(5)包括安装座(7),所述安装座(7)的内部中间位置处安装有电机(8),所述电机(8)的上端固定连接有第一齿轮(9),所述防护柜(1)的内部上端设置有散热组件(6)。

2.根据权利要求1所述的一种高压供电设备安全防护装置,其特征在于,所述安装座(7)的内部安装有丝杆(10),所述丝杆(10)的外表面中心位置处固定连接有第二齿轮(11),且丝杆(10)的左右两端均转动连接有轴承座(12),所述丝杆(10)的外表面靠近左端位置处啮合连接有第一安装杆(13),且丝杆(10)的外表面靠近右端位置处啮合连接有第二安装杆(14),所述第一安装杆(13)的一侧表面和第二安装杆(14)的一侧表面均固定连接有安装垫(15),所述安装座(7)的内部位于丝杆(10)的上方固定连接有滑杆(16)。

3.根据权利要求1所述的一种高压供电设备安全防护装置,其特征在于,所述散热组件(6)包括支撑板(17),所述支撑板(17)的内部左端贯穿且固定连接有抽风机(18),且支撑板(17)的内部右端贯穿且固定连接有吹风机(19),所述抽风机(18)的上端和吹风机(19)的上端均固定连接有通风管(20),所述通风管(20)的一端内部安装有防尘板(21),所述防尘板(21)的上下两端均贯穿且啮合连接有固定螺栓(22),所述固定螺栓(22)的一端啮合连接有固定块(23)。

4.根据权利要求1所述的一种高压供电设备安全防护装置,其特征在于,所述安装座(7)固定连接在防护柜(1)的内部下表面上,所述电机(8)与外部控制器电性连接。

5.根据权利要求2所述的一种高压供电设备安全防护装置,其特征在于,所述第一齿轮(9)啮合连接于第二齿轮(11),两个所述轴承座(12)分别固定连接在安装座(7)的内部左右两侧表面上,所述第一安装杆(13)和第二安装杆(14)均滑动连接于安装座(7)的上表面,且第一安装杆(13)和第二安装杆(14)均活动套接在滑杆(16)的外部。

6.根据权利要求3所述的一种高压供电设备安全防护装置,其特征在于,所述支撑板(17)固定连接在防护柜(1)的内部左右两侧表面上,所述抽风机(18)和吹风机(19)均与外部控制器电性连接,两个所述通风管(20)的一端分别贯穿且固定连接于防护柜(1)的左右两侧表面,两个所述固定块(23)分别固定连接在通风管(20)的内部上下两侧表面上。

一种高压供电设备安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供电设备安全防护技术领域，具体是一种高压供电设备安全防护装置。

背景技术

[0002] 高压供电是指将电能通过高压供电设备安全、可靠、连续、合格的销售给广大电力客户，高压供电设备在安放时需要用安全防护装置进行防护处理，避免其受到风吹雨打而损坏。

[0003] 但是，现有的安全防护装置不方便安装供电设备，且现有的安全防护装置没有散热功能。因此，本领域技术人员提供了一种高压供电设备安全防护装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压供电设备安全防护装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种高压供电设备安全防护装置，包括防护柜，所述防护柜的前表面嵌入且铰接有密封门，且防护柜的下表面固定连接有底板，所述防护柜的上表面固定连接有防护顶，所述防护柜的内部下端设置有安装组件，所述安装组件包括安装座，所述安装座的内部中间位置处安装有电机，所述电机的上端固定连接有第一齿轮，所述防护柜的内部上端设置有散热组件。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述安装座的内部安装有丝杆，所述丝杆的外表面中心位置处固定连接有第二齿轮，且丝杆的左右两端均转动连接有轴承座，所述丝杆的外表面靠近左端位置处啮合连接有第一安装杆，且丝杆的外表面靠近右端位置处啮合连接有第二安装杆，所述第一安装杆的一侧表面和第二安装杆的一侧表面均固定连接有安装垫，所述安装座的内部位于丝杆的上方固定连接有滑杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述散热组件包括支撑板，所述支撑板的内部左端贯穿且固定连接有抽风机，且支撑板的内部右端贯穿且固定连接有吹风机，所述抽风机的上端和吹风机的上端均固定连接有通风管，所述通风管的一端内部安装有防尘板，所述防尘板的上下两端均贯穿且啮合连接有固定螺栓，所述固定螺栓的一端啮合连接有固定块。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述安装座固定连接在防护柜的内部下表面上，所述电机与外部控制器电性连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一齿轮啮合连接于第二齿轮，两个所述轴承座分别固定连接在安装座的内部左右两侧表面上，所述第一安装杆和第二安装杆均滑动连接于安装座的上表面，且第一安装杆和第二安装杆均活动套接在滑杆的外部。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑板固定连接在防护柜的内部左右两侧表面上,所述抽风机和吹风机均与外部控制器电性连接,两个所述通风管的一端分别贯穿且固定连接于防护柜的左右两侧表面,两个所述固定块分别固定连接在通风管的内部上下两侧表面上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置有安装组件,开启安装组件中的电机并控制其正转带动第一齿轮转动,与第一齿轮啮合的第二齿轮会带动丝杆转动,与丝杆啮合连接的第一安装杆和第二安装杆会向中间靠近从而将高压供电设备夹住,完成设备的安装,操作起来简单方便;

[0014] 2、本实用新型通过设置有散热组件,工作人员可以开启散热组件中的抽风机和吹风机,抽风机将内部的空气往外抽,吹风机将外界空气吹进来,从而让防护柜内空气流动,对高压供电设备进行散热处理。

附图说明

[0015] 图1为一种高压供电设备安全防护装置的结构示意图;

[0016] 图2为一种高压供电设备安全防护装置中防护柜的剖视图;

[0017] 图3为一种高压供电设备安全防护装置中安装组件的剖视图;

[0018] 图4为一种高压供电设备安全防护装置中散热组件的剖视图。

[0019] 图中:1、防护柜;2、密封门;3、底板;4、防护顶;5、安装组件;6、散热组件;7、安装座;8、电机;9、第一齿轮;10、丝杆;11、第二齿轮;12、轴承座;13、第一安装杆;14、第二安装杆;15、安装垫;16、滑杆;17、支撑板;18、抽风机;19、吹风机;20、通风管;21、防尘板;22、固定螺栓;23、固定块。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种高压供电设备安全防护装置,包括防护柜1,防护柜1的前表面嵌入且铰接有密封门2,且防护柜1的下表面固定连接有底板3,防护柜1的上表面固定连接有防护顶4,防护柜1的内部下端设置有安装组件5,安装组件5包括安装座7,安装座7固定连接在防护柜1的内部下表面上,安装座7的内部中间位置处安装有电机8,电机8与外部控制器电性连接,电机8的上端固定连接有第一齿轮9,安装座7的内部安装有丝杆10,丝杆10的外表面中心位置处固定连接有第二齿轮11,第一齿轮9啮合连接于第二齿轮11,丝杆10的左右两端均转动连接有轴承座12,两个轴承座12分别固定连接在安装座7的内部左右两侧表面上,丝杆10的外表面靠近左端位置处啮合连接有第一安装杆13,且丝杆10的外表面靠近右端位置处啮合连接有第二安装杆14,第一安装杆13的一侧表面和第二安装杆14的一侧表面均固定连接有安装垫15,安装座7的内部位于丝杆10的上方固定连接有滑杆16,第一安装杆13和第二安装杆14均滑动连接于安装座7的上表面,且第一安装杆13和第二安装杆14均活动套接在滑杆16的外部,开启安装组件5中的电机8并控制其正转带动第一齿轮9转动,与第一齿轮9啮合的第二齿轮11会带动丝杆10转动,与丝杆10啮合连接的第一安装杆13和第二安装杆14会向中间靠近从而将高压供电设备夹住,完成设备的安装。

[0021] 在图1、图2和图4中：防护柜1的内部上端设置有散热组件6，散热组件6包括支撑板17，支撑板17固定连接在防护柜1的内部左右两侧表面上，支撑板17的内部左端贯穿且固定连接有抽风机18，且支撑板17的内部右端贯穿且固定连接有吹风机19，抽风机18和吹风机19均与外部控制器电性连接，抽风机18的上端和吹风机19的上端均固定连接有通风管20，两个通风管20的一端分别贯穿且固定连接于防护柜1的左右两侧表面，通风管20的一端内部安装有防尘板21，防尘板21的上下两端均贯穿且啮合连接有固定螺栓22，固定螺栓22的一端啮合连接有固定块23，两个固定块23分别固定连接在通风管20的内部上下两侧表面上，工作人员可以开启散热组件6中的抽风机18和吹风机19，抽风机18将内部的空气往外抽，吹风机将外界空气吹进来，从而让防护柜1内空气流动，对高压供电设备进行散热处理。

[0022] 本实用新型的工作原理是：使用时工作人员将需要防护的高压供电设备抬到安装组件5中的安装座7上，开启安装组件5中的电机8并控制其正转带动第一齿轮9转动，与第一齿轮9啮合的第二齿轮11会带动丝杆10转动，与丝杆10啮合连接的第一安装杆13和第二安装杆14会向中间靠近从而将高压供电设备夹住，完成设备的安装，工作人员可以开启散热组件6中的抽风机18和吹风机19，抽风机18将内部的空气往外抽，吹风机将外界空气吹进来，从而让防护柜1内空气流动，对高压供电设备进行散热处理。

[0023] 以上所述的，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。

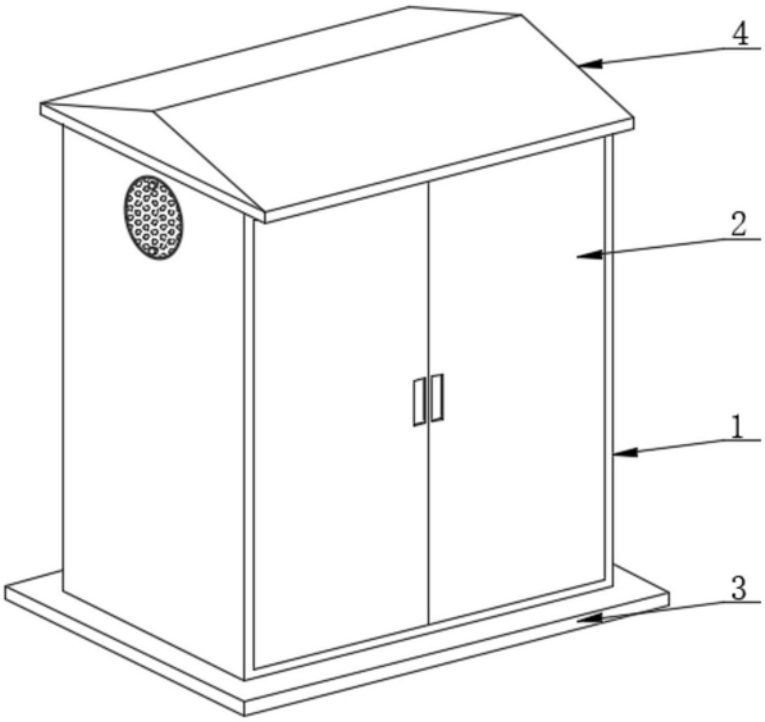


图1

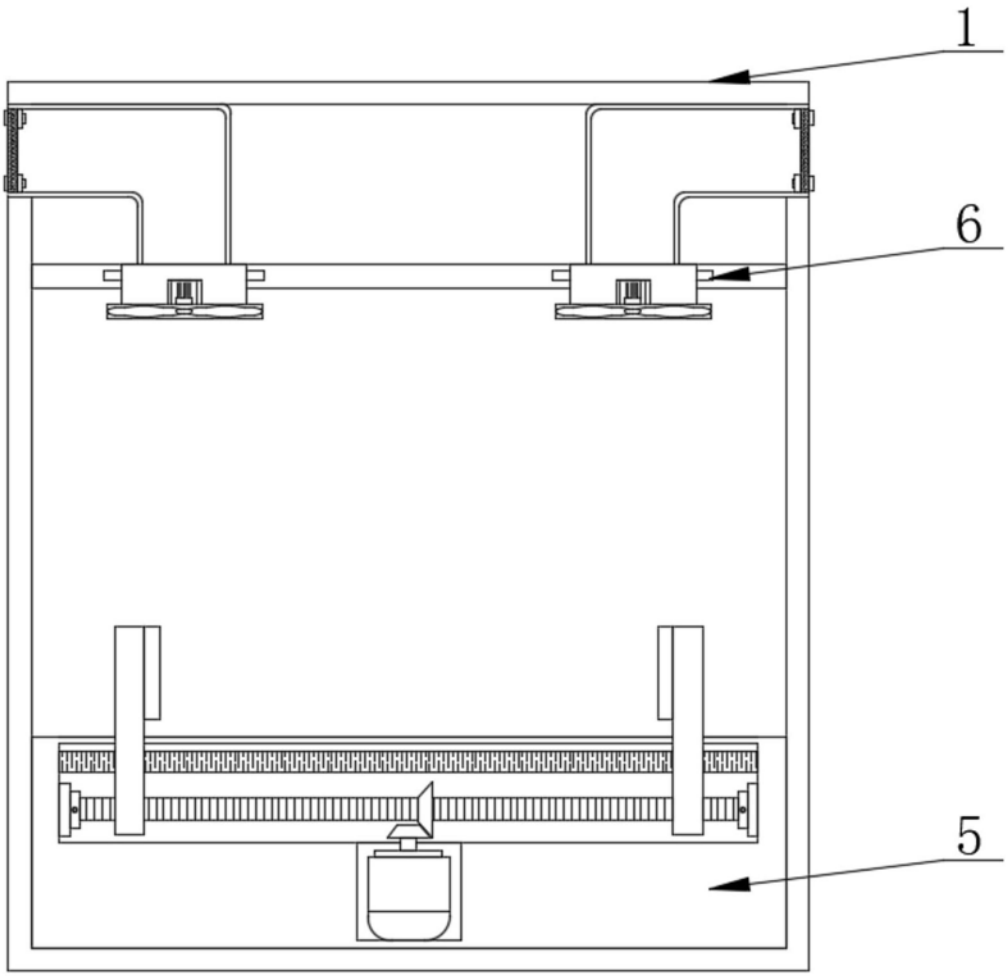


图2

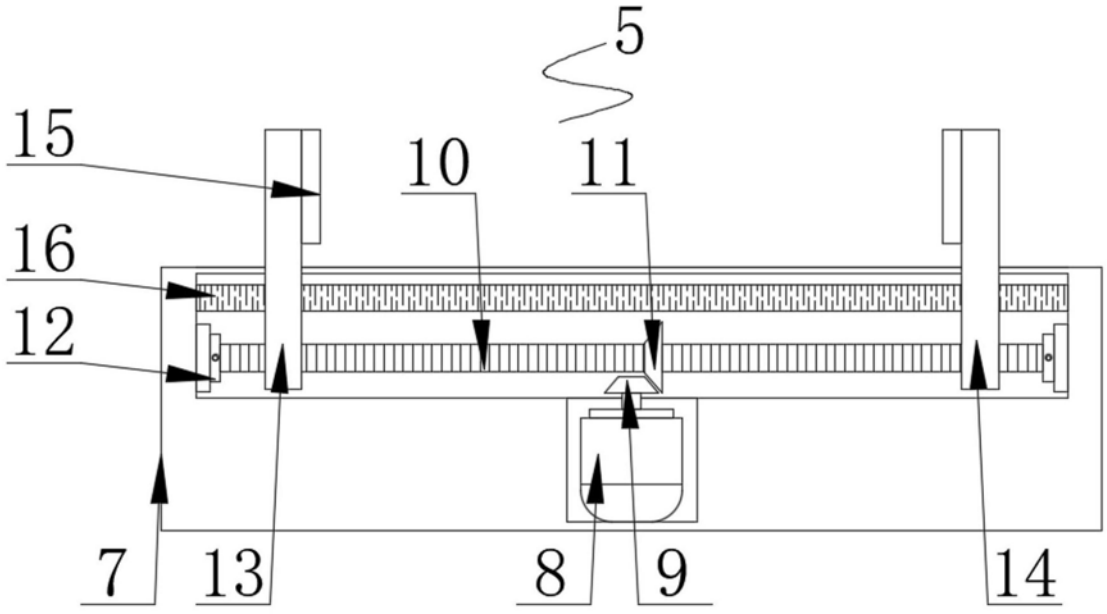


图3

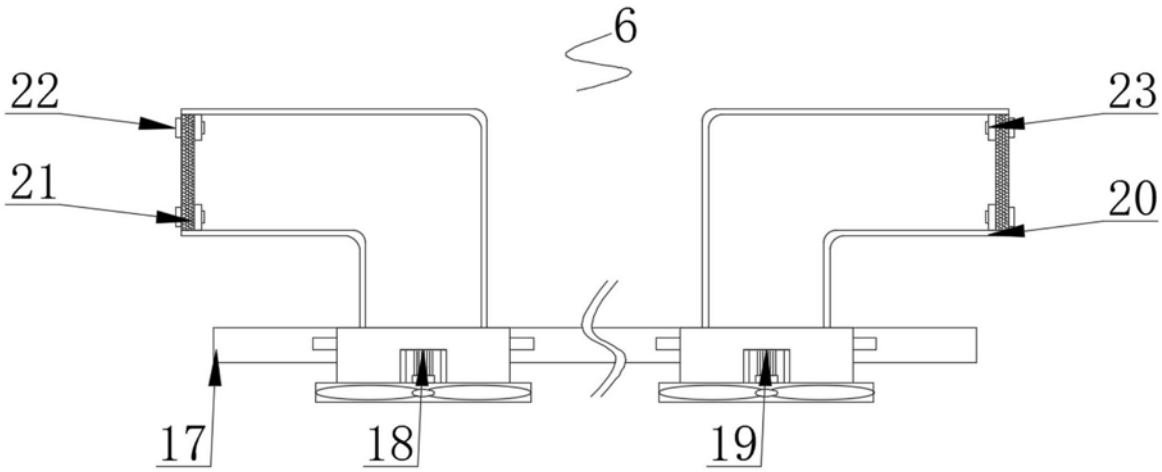


图4