



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208862434 U

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201821648280.7

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 南京苏尔机电科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市高新开发区小柳工业园柳州北路22号

(72)发明人 吴小坡 王旭光 宋金城

(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 陈斌

(51) Int. Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/46(2006.01)

H02B 7/06(2006.01)

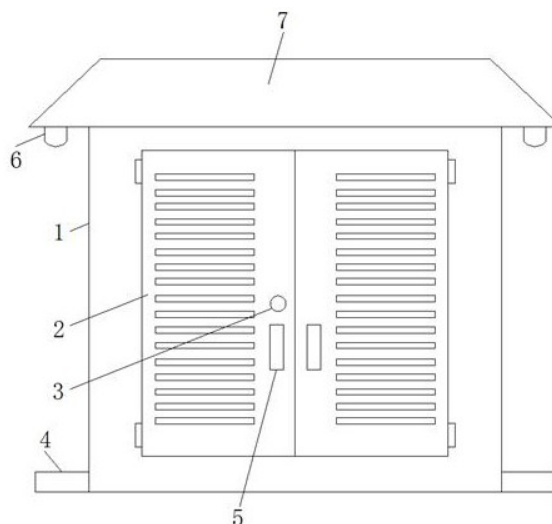
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能箱式变电站

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能箱式变电站,包括箱体、两个安装板和移动座,所述箱体的两侧均开设有缺口,两个缺口的内部均铰接有两扇活动门,箱体的顶部固定有箱顶,箱顶的底部安装有两个第一摄像头,箱体的另外两侧均开设有若干个散热孔,两个安装板均位于箱体的内部,两个安装板的一侧均安装有风扇,两个安装板的一侧均焊接有固定板,箱体的两侧内壁上均开设有两个连接孔和两个弹簧槽,弹簧槽位于连接孔的一侧,且弹簧槽与连接孔相通。本实用新型结构合理,设计巧妙,操作简单,有效解决了现有技术中箱式变电站功能单一和更换散热风扇耗时间的缺陷,便于管理人员对变电站的监测和管理。



1. 一种多功能箱式变电站,包括箱体(1)、两个安装板(8)和移动座(14),其特征在于,所述箱体(1)的两侧均开设有缺口,两个缺口的内部均铰接有两扇活动门(2),箱体(1)的顶部固定有箱顶(7),箱顶(7)的底部安装有两个第一摄像头(6),箱体(1)的另外两侧均开设有若干个散热孔,两个安装板(8)均位于箱体(1)的内部,两个安装板(8)的一侧均安装有风扇(9),两个安装板(8)的一侧均焊接有固定板(10),箱体(1)的两侧内壁上均开设有两个连接孔(17)和两个弹簧槽(15),弹簧槽(15)位于连接孔(17)的一侧,且弹簧槽(15)与连接孔(17)相连通,弹簧槽(15)的内部设有弹簧和限位块(16),限位块(16)的一侧焊接有调节块(19),调节块(19)的一端延伸至弹簧槽(15)的外部,固定板(10)的一侧开设有限位孔(18),固定板(10)的一端延伸至连接孔(17)的内部,限位块(16)的一端延伸至限位孔(18)的内部,且限位块(16)位于限位孔(18)内部的一端为直角梯形结构,箱顶(7)的内壁上开设有T形槽(12),移动座(14)的一端位于T形槽(12)的内部,移动座(14)的两侧均转动连接有滚轮,两个滚轮分别位于T形槽(12)的两侧内部,移动座(14)的另一端延伸至T形槽(12)的外部,且移动座(14)位于T形槽(12)外部的一端固定有第二摄像头(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能箱式变电站,其特征在于,所述活动门(2)的一侧均匀的开设有若干个进气孔,活动门(2)上安装有门锁(3)和门把手(5),两个第一摄像头(6)位于箱体(1)的两侧,且两个第一摄像头(6)位于位于箱顶(7)的一条对角线上。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能箱式变电站,其特征在于,所述弹簧槽(15)的两侧均开设有限位槽,限位块(16)的两侧均焊接有限位块,两个限位块的一端分别延伸至两个限位槽的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能箱式变电站,其特征在于,所述箱顶(7)的顶部安装有两个照明灯,箱体(1)的一侧固定有备用电源(11),备用电源(11)与照明灯电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能箱式变电站,其特征在于,所述移动座(14)的内部设有伺服电机、控制器和信号接收器,电机的输出轴与滚轮传动连接,控制器型号为AT89C51,伺服电机、控制器和信号接收器三者之间电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能箱式变电站,其特征在于,所述箱体(1)的两侧均焊接有两个固定块(4),四个固定块(4)上均开设有固定孔。

一种多功能箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱式变电站技术领域,尤其涉及一种多功能箱式变电站。

背景技术

[0002] 箱式变电站,又叫预装式变电所或预装式变电站。是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置,按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备,即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起,安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱。传统的箱式变电站功能单一,不方便对变电站内部的情况和外部情况实时监控。此外,为了给箱式变电站的内部进行散热,一般都会安装散热风扇,但是传统的变电箱内部散热风扇都是通过螺钉固定安装的,因此当风扇出现故障需要更换时就会出比较耗费时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种多功能箱式变电站,解决了现有技术中箱式变电站功能单一和更换散热风扇耗费时间的缺陷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种多功能箱式变电站,包括箱体、两个安装板和移动座,所述箱体的两侧均开设有缺口,两个缺口的内部均铰接有两扇活动门,箱体的顶部固定有箱顶,箱顶的底部安装有两个第一摄像头,箱体的另外两侧均开设有若干个散热孔,两个安装板均位于箱体的内部,两个安装板的一侧均安装有风扇,两个安装板的一侧均焊接有固定板,箱体的两侧内壁上均开设有两个连接孔和两个弹簧槽,弹簧槽位于连接孔的一侧,且弹簧槽与连接孔相通,弹簧槽的内部设有弹簧和限位块,限位块的一侧焊接有调节块,调节块的一端延伸至弹簧槽的外部,固定板的一侧开设有限位孔,固定板的一端延伸至连接孔的内部,限位块的一端延伸至限位孔的内部,且限位块位于限位孔内部的一端为直角梯形结构,箱顶的内壁上开设有T形槽,移动座的一端位于T形槽的内部,移动座的两侧均转动连接有滚轮,两个滚轮分别位于T形槽的两侧内部,移动座的另一端延伸至T形槽的外部,且移动座位于T形槽外部的一端固定有第二摄像头。

[0006] 优选的,所述活动门的一侧均匀的开设有若干个进气孔,活动门上安装有门锁和门把手,两个第一摄像头位于箱体的两侧,且两个第一摄像头位于位于箱顶的一条对角线上。

[0007] 优选的,所述弹簧槽的两侧均开设有限位槽,限位块的两侧均焊接有限位块,两个限位块的一端分别延伸至两个限位槽的内部。

[0008] 优选的,所述箱顶的顶部安装有两个照明灯,箱体的一侧固定有备用电源,备用电源与照明灯电性连接。

[0009] 优选的,所述移动座的内部设有伺服电机、控制器和信号接收器,电机的输出轴与滚轮传动连接,控制器型号为AT89C51,伺服电机、控制器和信号接收器三者之间电性连接。

[0010] 优选的,所述箱体的两侧均焊接有两个固定块,四个固定块上均开设有固定孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过两个第一摄像头可以对箱体周围的环境进行监控,避免不法分子对变电站的损毁,移动座和第二摄像头之间的配合,可以对箱体内部的情况进行监控,便于管理人员对箱体内部器件情况的了解;

[0013] 2、通过安装板、固定板、连接孔、限位块、调节块、弹簧槽和限位孔之间的配合,便于对安装板的拆装,从而方便对风扇进行检修或更换。

[0014] 本实用新型结构合理,设计巧妙,操作简单,有效解决了现有技术中箱式变电站功能单一和更换散热风扇耗费时间的缺陷,便于管理人员对变电站的监测和管理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种多功能箱式变电站的正视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种多功能箱式变电站的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种多功能箱式变电站的A处的放大图。

[0018] 图中:1箱体、2活动门、3门锁、4固定块、5门把手、6第一摄像头、7箱顶、8安装板、9风扇、10固定板、11备用电源、12 T形槽、13第二摄像头、14移动座、15弹簧槽、16限位块、17连接孔、18限位孔、19调节块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种多功能箱式变电站,包括箱体1、两个安装板8和移动座14,箱体1的两侧均开设有缺口,两个缺口的内部均铰接有两扇活动门2,箱体1的顶部固定有箱顶7,箱顶7的底部安装有两个第一摄像头6,箱体1的另外两侧均开设有若干个散热孔,两个安装板8均位于箱体1的内部,两个安装板8的一侧均安装有风扇9,两个安装板8的一侧均焊接有固定板10,箱体1的两侧内壁上均开设有两个连接孔17和两个弹簧槽15,弹簧槽15位于连接孔17的一侧,且弹簧槽15与连接孔17相通,弹簧槽15的内部设有弹簧和限位块16,限位块16的一侧焊接有调节块19,调节块19的一端延伸至弹簧槽15的外部,固定板10的一侧开设有限位孔18,固定板10的一端延伸至连接孔17的内部,限位块16的一端延伸至限位孔18的内部,且限位块16位于限位孔18内部的一端为直角梯形结构,箱顶7的内壁上开设有T形槽12,移动座14的一端位于T形槽12的内部,移动座14的两侧均转动连接有滚轮,两个滚轮分别位于T形槽12的两侧内部,移动座14的另一端延伸至T形槽12的外部,且移动座14位于T形槽12外部的一端固定有第二摄像头13。

[0021] 本实施例中,活动门2的一侧均匀的开设有若干个进气孔,活动门2上安装有门锁3和门把手5,两个第一摄像头6位于箱体1的两侧,且两个第一摄像头6位于位于箱顶7的一条对角线上,弹簧槽15的两侧均开设有限位槽,限位块16的两侧均焊接有限位块,两个限位块的一端分别延伸至两个限位槽的内部,箱顶7的顶部安装有两个照明灯,箱体1的一侧固定有备用电源11,备用电源11与照明灯电性连接,移动座14的内部设有伺服电机、控制器和信

号接收器,电机的输出轴与滚轮传动连接,控制器型号为AT89C51,伺服电机、控制器和信号接收器三者之间电性连接,箱体1的两侧均焊接有两个固定块4,四个固定块4上均开设有固定孔。

[0022] 本实施例中,远程可以将信号发射给移动座14,移动座14内部的信号接收器接收到指令后通过控制器控制伺服电机转动,从而使得移动座14在T形槽12内根据指令移动,达到观察箱体1内部情况的目的,向远离固定板10的一侧拨动调节块19,就可以带动限位块16离开限位孔18的内部,然后就可以将固定板10从连接孔17内推出,进而可以将安装板8从箱体1内壁上取下,固定安装板8时,只需将固定板10对准连接孔17卡入即可,限位块16在弹簧的作用下会卡在限位孔18的内部,从而完成对安装板8的固定。

[0023] 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。

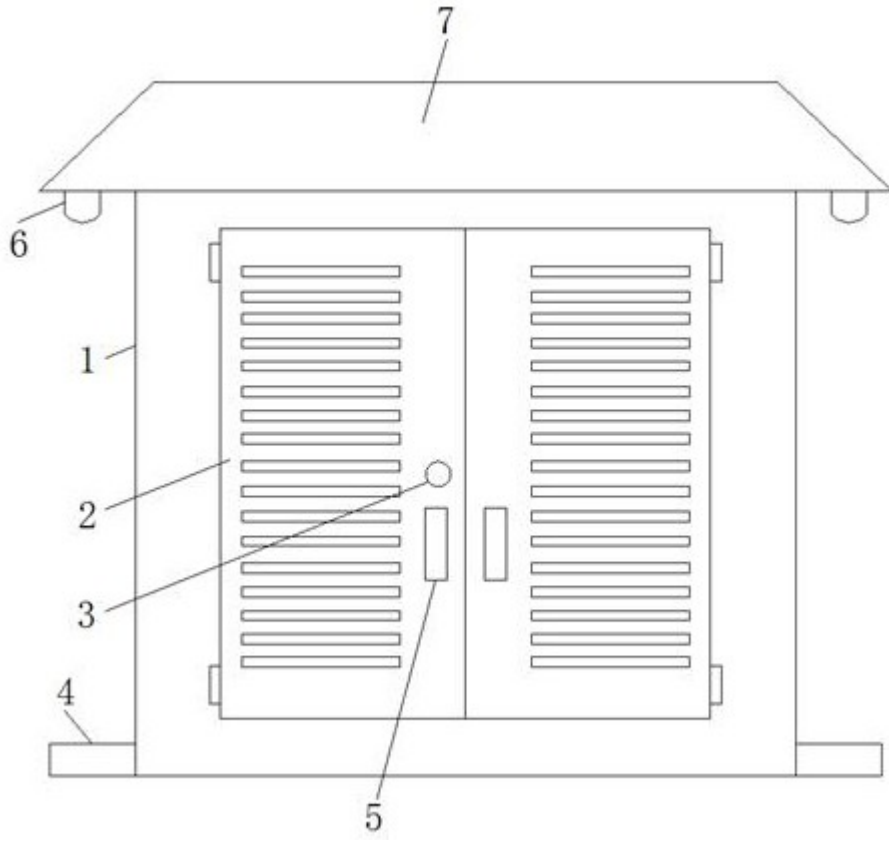


图1

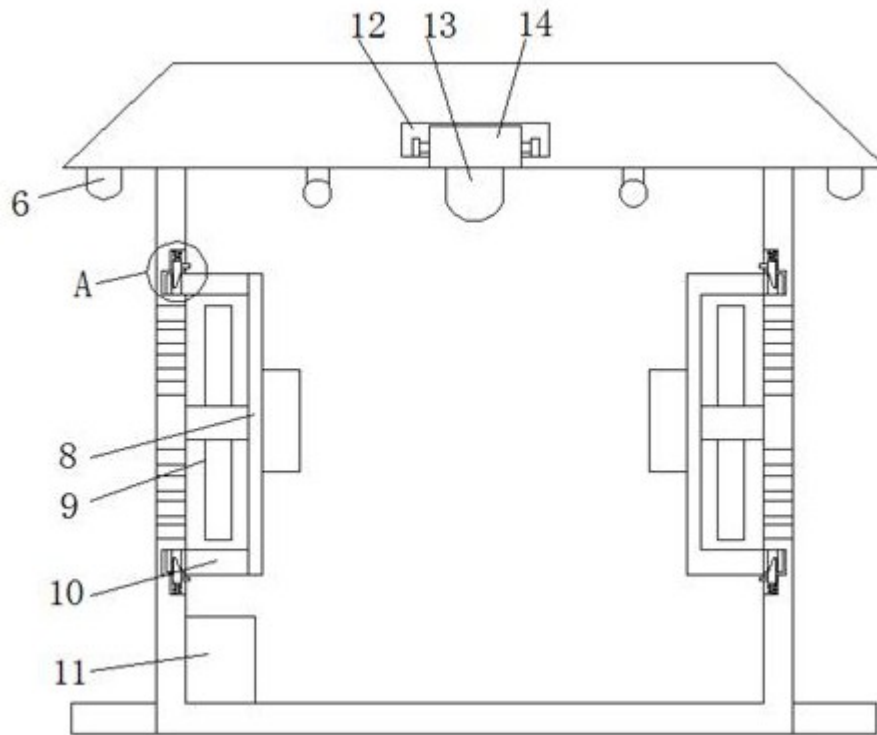


图2

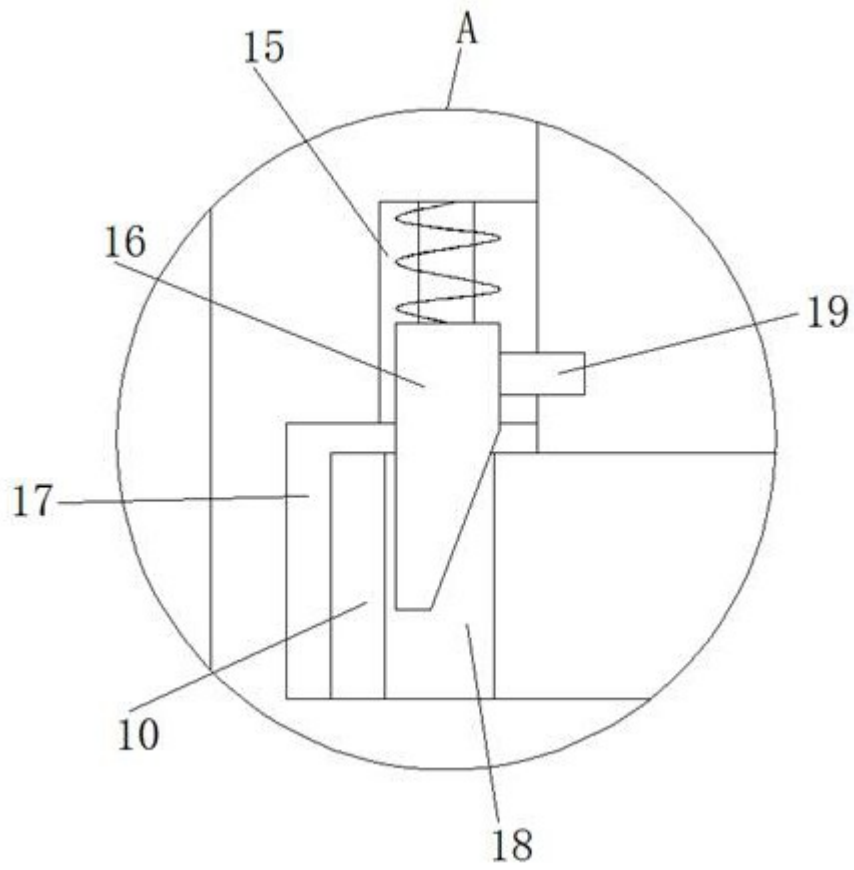


图3