



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214411993 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202120597849.7

(22) 申请日 2021.03.24

(73) 专利权人 江苏方洋能源科技有限公司

地址 222000 江苏省连云港市徐圩新区国
际航运商务中心一期三楼

(72) 发明人 闫红民 陈海萍 汤小可 孙杰
胡冬至 郝敏 丁晓培 王宝
侯欣成

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

代理人 闫超良

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

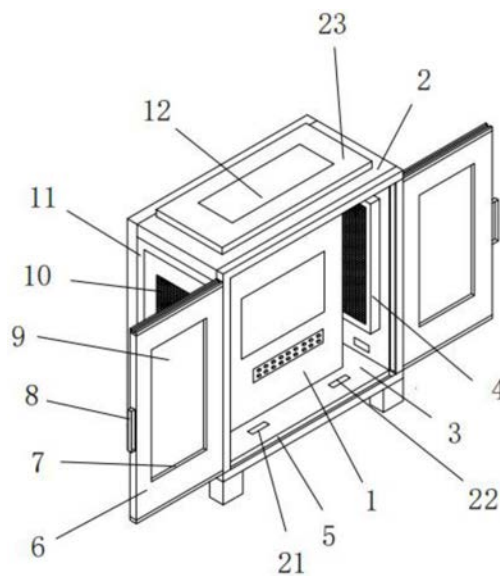
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种输配电系统自动优化控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种输配电系统自动优化控制装置,包括控制装置本体,控制装置本体安装在防护箱的内部上,防护箱的顶部安装有控制器,控制器的外侧安装有照明灯板,防护箱的内部两侧均安装有散热风机箱,散热风机箱的一侧安装有防尘网,防护箱的底部安装有底座,底座的底部四个拐角处均安装有支撑腿,该自动优化控制装置功能性强,对输配电系统进行检修十分方便,可以将配电系统的柜门打开后进行收纳处理,不会因为柜门而影响到检修人员的操作,而且接线和拆线十分简单方便,整体的散热性能强,提高装置的使用寿命,装置背面的检修和维护也方便,伸缩式背板可以自动开启和关闭,给检修人员节约大量时间。



1. 一种输配电系统自动优化控制装置,包括控制装置本体(1),其特征在于:所述控制装置本体(1)安装在防护箱(2)的内部上,所述防护箱(2)的顶部安装有控制器(12),所述控制器(12)的外侧安装有照明灯板(23),所述防护箱(2)的内部两侧均安装有散热风机箱(4),所述散热风机箱(4)的一侧安装有防尘网(10),所述防护箱(2)的底部安装有底座(3),所述底座(3)的底部四个拐角处均安装有支撑腿,所述防护箱(2)的正面底部和顶部均设有滑槽(5),所述滑槽(5)上活动连接有滑块(15),所述滑块(15)安装在连接杆(14)的顶部和底部上,所述连接杆(14)上连接有活动门(6),所述活动门(6)的中部设有可视窗(7),所述可视窗(7)上安装有玻璃板(9),所述活动门(6)的一侧安装有把手(8),所述防护箱(2)的背面顶部两侧均安装有电动伸缩杆(17),所述电动伸缩杆(17)的一端安装有背板(16),所述背板(16)与背板活动槽(20)活动相连,所述控制装置本体(1)的背面设有接线孔(19),所述底座(3)和防护箱(2)的内部两侧均安装有温度传感器(21)和湿度传感器(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种输配电系统自动优化控制装置,其特征在于:所述活动门(6)通过铰链(13)与连接杆(14)相连,所述滑块(15)通过螺栓安装在连接杆(14)的顶部和底部上,所述玻璃板(9)通过玻璃胶粘接在可视窗(7)上,所述把手(8)通过螺丝安装在活动门(6)上。

3. 根据权利要求1所述的一种输配电系统自动优化控制装置,其特征在于:所述控制装置本体(1)通过螺栓安装在底座(3)的顶端中部上,所述防护箱(2)通过螺栓安装在底座(3)的顶部上,所述散热风机箱(4)通过螺栓安装在防护箱(2)的内部两侧上。

4. 根据权利要求1所述的一种输配电系统自动优化控制装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(17)通过螺栓安装在防护箱(2)背面的顶部上,所述背板(16)通过螺栓安装在电动伸缩杆(17)的一端上,所述背板(16)的底部设有穿线槽(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种输配电系统自动优化控制装置,其特征在于:所述温度传感器(21)和湿度传感器(22)均通过螺丝安装在防护箱(2)的内部上,所述温度传感器(21)和湿度传感器(22)均通过控制器与散热风机箱(4)内的风机电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种输配电系统自动优化控制装置,其特征在于:所述散热风机箱(4)通过螺栓安装在防护箱(2)的内部两侧上,所述防尘网(10)通过螺丝安装在散热风机箱(4)的两侧上。

一种输配电系统自动优化控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输配电系统领域,具体为一种输配电系统自动优化控制装置。

背景技术

[0002] 输配电系统是将电力系统中从降压配电变电站(高压配电变电站)出口到用户端的这一段系统称为配电系统。配电系统是由多种配电设备(或元件)和配电设施所组成的变换电压和直接向终端用户分配电能的一个电力网络系统,在输配电系统中往往会用到自动优化控制装置,而现有的自动优化控制装置功能单一,对输配电系统进行检修不方便,往往受到保护外壳的影响,操作受到局限,很多配电系统的柜门打开不方便,不能实现打开后收纳,而且对于接线和拆线难度也大,整体的散热性能差,使用寿命低,为此提供一种输配电系统自动优化控制装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺陷,提供一种输配电系统自动优化控制装置,以解决上述背景技术提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种输配电系统自动优化控制装置,包括控制装置本体,所述控制装置本体安装在防护箱的内部上,所述防护箱的顶部安装有控制器,所述控制器的外侧安装有照明灯板,所述防护箱的内部两侧均安装有散热风机箱,所述散热风机箱的一侧安装有防尘网,所述防护箱的底部安装有底座,所述底座的底部四个拐角处均安装有支撑腿,所述防护箱的正面底部和顶部均设有滑槽,所述滑槽上活动连接有滑块,所述滑块安装在连接杆的顶部和底部上,所述连接杆上连接有活动门,所述活动门的中部设有可视窗,所述可视窗上安装有玻璃板,所述活动门的一侧安装有把手,所述防护箱的背面顶部两侧均安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端安装有背板,所述背板与背板活动槽活动相连,所述控制装置本体的背面设有接线孔,所述底座和防护箱的内部两侧均安装有温度传感器和湿度传感器。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动门通过铰链与连接杆相连,所述滑块通过螺栓安装在连接杆的顶部和底部上,所述玻璃板通过玻璃胶粘接在可视窗上,所述把手通过螺丝安装在活动门上。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制装置本体通过螺栓安装在底座的顶端中部上,所述防护箱通过螺栓安装在底座的顶部上,所述散热风机箱通过螺栓安装在防护箱的内部两侧上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电动伸缩杆通过螺栓安装在防护箱背面的顶部上,所述背板通过螺栓安装在电动伸缩杆的一端上,所述背板的底部设有穿线槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述温度传感器和湿度传感器均通过螺丝安装在防护箱的内部上,所述温度传感器和湿度传感器均通过控制器与散热风机箱内的风机电性连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热风机箱通过螺栓安装在防护箱的内部两侧上,所述防尘网通过螺丝安装在散热风机箱的两侧上。

[0010] 本实用新型的有益效果是:该自动优化控制装置功能性强,对输配电系统进行检修十分方便,可以将配电系统的柜门打开后进行收纳处理,不会因为柜门而影响到检修人员的操作,而且接线和拆线十分简单方便,整体的散热性能强,提高装置的使用寿命,装置背面的检修和维护也方便,伸缩式背板可以自动开启和关闭,给检修人员节约大量时间。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型活动门的结构示意图。

[0014] 图中:1、控制装置本体,2、防护箱,3、底座,4、散热风机箱,5、滑槽,6、活动门,7、可视窗,8、把手,9、玻璃板,10、防尘网,11、磁石板,12、控制器,13、铰链,14、连接杆,15、滑块,16、背板,17、电动伸缩杆,18、穿线槽,19、接线孔,20、背板活动槽,21、温度传感器,22、湿度传感器,23、照明灯板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易被本领域人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 实施例:请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种输配电系统自动优化控制装置,包括控制装置本体1,控制装置本体1安装在防护箱2的内部上,防护箱2的顶部安装有控制器12,控制器12的外侧安装有照明灯板23,防护箱2的内部两侧均安装有散热风机箱4,散热风机箱4的一侧安装有防尘网10,防护箱2的底部安装有底座3,底座3的底部四个拐角处均安装有支撑腿,防护箱2的正面底部和顶部均设有滑槽5,滑槽5上活动连接有滑块15,滑块15安装在连接杆14的顶部和底部上,连接杆14上连接有活动门6,活动门6的中部设有可视窗7,可视窗7上安装有玻璃板9,活动门6的一侧安装有把手8,防护箱2的背面顶部两侧均安装有电动伸缩杆17,电动伸缩杆17的一端安装有背板16,背板16与背板活动槽20活动相连,控制装置本体1的背面设有接线孔19,底座3和防护箱2的内部两侧均安装有温度传感器21和湿度传感器22。

[0017] 活动门6通过铰链13与连接杆14相连,滑块15通过螺栓安装在连接杆14的顶部和底部上,玻璃板9通过玻璃胶粘接在可视窗7上,把手8通过螺丝安装在活动门6上。

[0018] 控制装置本体1通过螺栓安装在底座3的顶端中部上,防护箱2通过螺栓安装在底座3的顶部上,散热风机箱4通过螺栓安装在防护箱2的内部两侧上。

[0019] 电动伸缩杆17通过螺栓安装在防护箱2背面的顶部上,背板16通过螺栓安装在电动伸缩杆17的一端上,背板16的底部设有穿线槽18。

[0020] 温度传感器21和湿度传感器22均通过螺丝安装在防护箱2的内部上,温度传感器21和湿度传感器22均通过控制器与散热风机箱4内的风机电性连接。

[0021] 散热风机箱4通过螺栓安装在防护箱2的内部两侧上,防尘网10通过螺丝安装在散

热风机箱4的两侧上。

[0022] 工作原理：一种输配电系统自动优化控制装置，包括控制装置本体1、防护箱2、底座3、散热风机箱4、滑槽5、活动门6、可视窗7、把手8、玻璃板9、防尘网10、磁石板11、控制器12、铰链13、连接杆14、滑块15、背板16、电动伸缩杆17、穿线槽18、接线孔19、背板活动槽20、温度传感器21、湿度传感器22和照明灯板23，使用的时候，通过温度传感器21和湿度传感器22感应整个控制装置本体1上的温度和湿度，并通过控制器控制散热风机箱4内的散热风机制动从而将控制装置本体1上的温度和湿度通过防尘网10进行排出，当需要接线或检修的时候，通过把手8将活动门6向两侧抽拉，抽拉后，通过将活动门6围绕连接杆14进行折叠，折叠后的活动门6与磁石板11磁性相连，从而实现对活动门6的固定，然后直接对控制装置本体1进行操作，当需要拆接线的时候，通过控制开关控制电动伸缩杆17制动从而将背板16向两侧伸出，便于工作人员对背面进行拆线和接线处理，操作十分简单方便，便于人们使用。

[0023] 该自动优化控制装置功能性强，对输配电系统进行检修十分方便，可以将配电系统的柜门打开后进行收纳处理，不会因为柜门而影响到检修人员的操作，而且接线和拆线十分简单方便，整体的散热性能强，提高装置的使用寿命，装置背面的检修和维护也方便，伸缩式背板可以自动开启和关闭，给检修人员节约大量时间。

[0024] 上实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

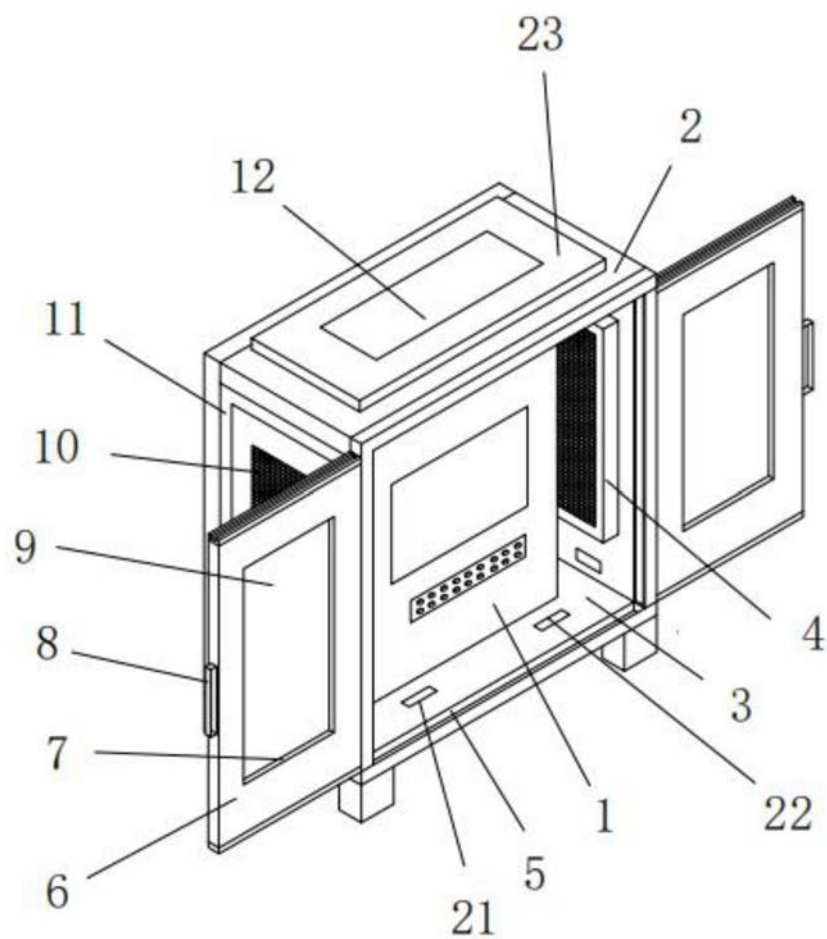


图1

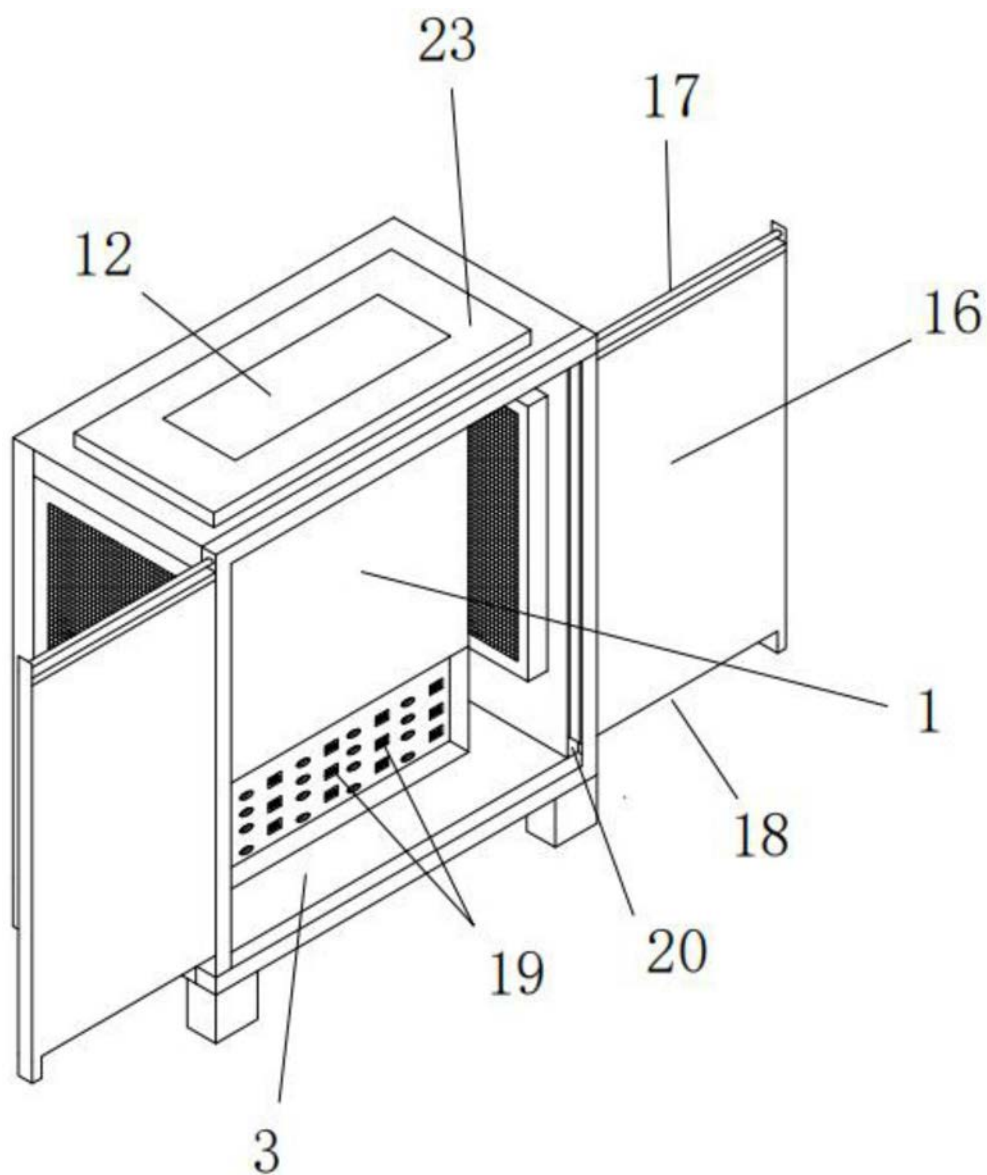


图2

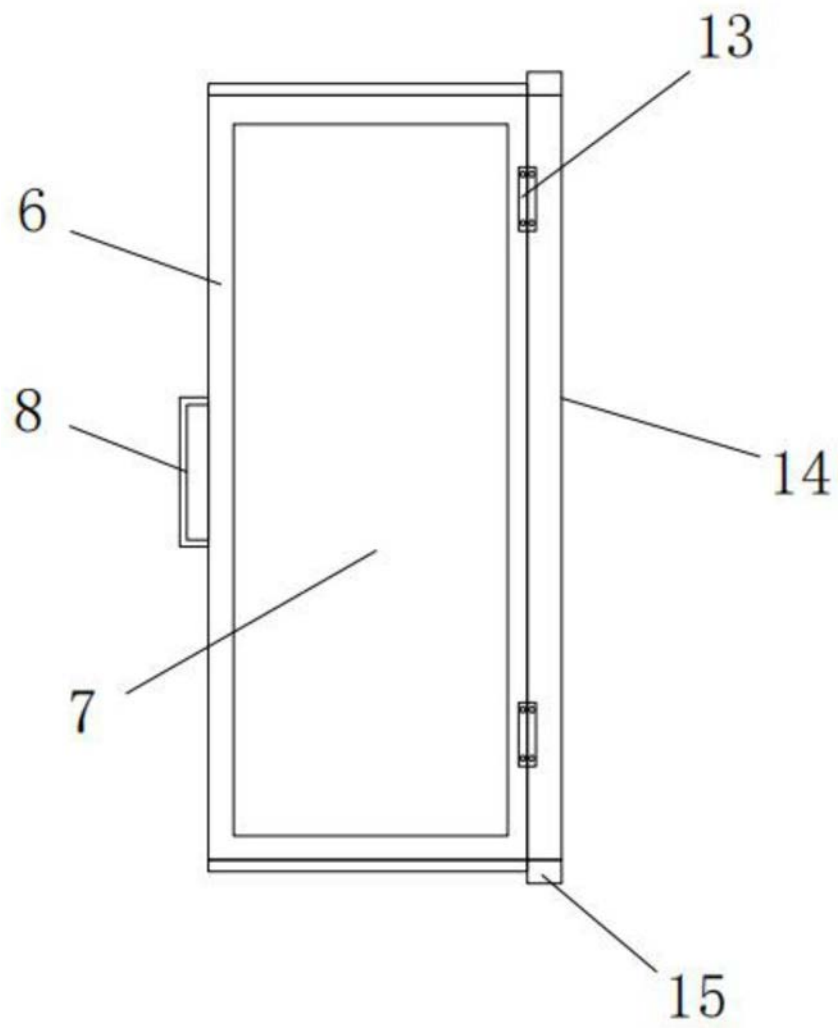


图3