



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217404345 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 09

(21) 申请号 202220393813.1

(22) 申请日 2022.02.25

(73) 专利权人 蒲县博源电力承装有限公司  
地址 041200 山西省临汾市山西地方电力有限公司蒲县分公司三楼

(72) 发明人 周伟莲

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621  
专利代理师 王海波

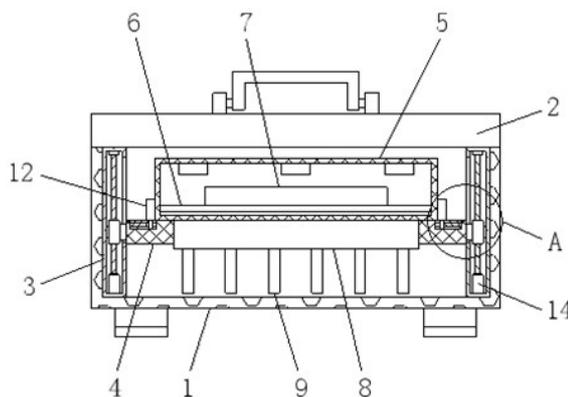
(51) Int.Cl.  
G01R 1/04 (2006.01)  
G01R 31/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种电力系统运行监测装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种电力系统运行监测装置,包括携带箱,所述携带箱顶部的后侧通过铰链铰接有箱盖,所述携带箱内腔的两侧均固定连接调节箱,两个调节箱之间滑动连接有放置板,所述放置板的顶部放置有监测装置壳体,所述监测装置壳体内腔两侧的底部固定连接安装板,所述安装板的顶部固定连接PC板。本实用新型通过携带箱、箱盖、调节箱、放置板、监测装置壳体、安装板、PC板、导热板、导热翅片、滑杆、滑块、限位块、弹簧、驱动电机、丝杠、滑套和衔接块的配合使用,具备方便固定和提高散热效果的优点,能够有效的解决现有的电力系统运行监测装置,不便于固定,同时散热效果不理想,因此无法满足使用需求的问题。



1. 一种电力系统运行监测装置,包括携带箱(1),其特征在于:所述携带箱(1)顶部的后侧通过铰链铰接有箱盖(2),所述携带箱(1)内腔的两侧均固定连接有调节箱(3),两个调节箱(3)之间滑动连接有放置板(4),所述放置板(4)的顶部放置有监测装置壳体(5),所述监测装置壳体(5)内腔两侧的底部固定连接有安装板(6),所述安装板(6)的顶部固定连接有PC板(7),所述监测装置壳体(5)内腔顶部的左侧固定连接有电压检测模块,所述监测装置壳体(5)内腔的顶部固定连接有电流检测模块,所述监测装置壳体(5)内腔顶部的右侧固定连接有温度监测模块,所述放置板(4)的内腔固定连接有导热板(8),所述导热板(8)的底部固定连接有导热翅片(9),所述放置板(4)内腔顶部的两侧均开设有凹槽,凹槽的内壁固定连接有滑杆(10),所述滑杆(10)表面的一侧滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)的顶部固定连接有有限位块(12),所述限位块(12)的顶部延伸至凹槽的外部,所述限位块(12)的一侧与监测装置壳体(5)相接触,所述滑杆(10)的表面套设有弹簧(13),所述调节箱(3)内腔的底部固定连接有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的输出端固定连接有丝杠(15),所述丝杠(15)的表面螺纹连接有滑套(16),所述滑套(16)的一侧固定连接有衔接块(17),所述衔接块(17)的一侧与放置板(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力系统运行监测装置,其特征在于:所述携带箱(1)正面底部的两侧均设置有散热扇(18),所述散热扇(18)的正面通过螺栓固定连接有防尘网。

3. 根据权利要求1所述的一种电力系统运行监测装置,其特征在于:所述滑套(16)远离衔接块(17)的一侧固定连接有导向块(19),所述导向块(19)远离滑套(16)的一侧与调节箱(3)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力系统运行监测装置,其特征在于:所述携带箱(1)正面的顶部固定连接有控制器(20),所述控制器(20)通过导线与驱动电机(14)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电力系统运行监测装置,其特征在于:所述箱盖(2)的顶部活动连接有把手,把手的表面开设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种电力系统运行监测装置,其特征在于:所述携带箱(1)底部的两侧均固定连接有支腿,支腿的底部固定连接有防滑垫。

## 一种电力系统运行监测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力监测装置技术领域,具体为一种电力系统运行监测装置。

### 背景技术

[0002] 电力系统运行状态监测的目的是,采用有效的检测手段和分析诊断技术,及时、准确的掌握设备运行状态,保证设备的安全、可靠和经济运行,为保证电力系统的安全运行,对系统的重要设备的运行状态进行的监视与检测,监测的目的在于及时发现设备的各种劣化过程的发展,以求在可能出现故障或性能下降到影响正常工作之前,及时维修、更换,避免发生危及安全的事故,目前现有的电力系统运行监测装置,不便于固定,同时散热效果不理想,因此无法满足使用需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力系统运行监测装置,具备方便固定和提高散热效果的优点,解决了现有的电力系统运行监测装置,不便于固定,同时散热效果不理想,因此无法满足使用需求的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力系统运行监测装置,包括携带箱,所述携带箱顶部的后侧通过铰链铰接有箱盖,所述携带箱内腔的两侧均固定连接调节箱,两个调节箱之间滑动连接有放置板,所述放置板的顶部放置有监测装置壳体,所述监测装置壳体内腔两侧的底部固定连接安装板,所述安装板的顶部固定连接PC板,所述监测装置壳体内腔顶部的左侧固定连接电压检测模块,所述监测装置壳体内腔的顶部固定连接电流检测模块,所述监测装置壳体内腔顶部的右侧固定连接温度监测模块,所述放置板的内腔固定连接导热板,所述导热板的底部固定连接导热翅片,所述放置板内腔顶部的两侧均开设有凹槽,凹槽的内壁固定连接滑杆,所述滑杆表面的一侧滑动连接滑块,所述滑块的顶部固定连接限位块,所述限位块的顶部延伸至凹槽的外部,所述限位块的一侧与监测装置壳体相接触,所述滑杆的表面套设有弹簧,所述调节箱内腔的底部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接丝杠,所述丝杠的表面螺纹连接滑套,所述滑套的一侧固定连接衔接块,所述衔接块的一侧与放置板固定连接。

[0005] 优选的,所述携带箱正面底部的两侧均设置有散热扇,所述散热扇的正面通过螺栓固定连接防尘网。

[0006] 优选的,所述滑套远离衔接块的一侧固定连接导向块,所述导向块远离滑套的一侧与调节箱的内壁滑动连接。

[0007] 优选的,所述携带箱正面的顶部固定连接控制器,所述控制器通过导线与驱动电机电性连接。

[0008] 优选的,所述箱盖的顶部活动连接有把手,把手的表面开设有防滑纹。

[0009] 优选的,所述携带箱底部的两侧均固定连接支腿,支腿的底部固定连接防滑

垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过携带箱、箱盖、调节箱、放置板、监测装置壳体、安装板、PC板、导热板、导热翅片、滑杆、滑块、限位块、弹簧、驱动电机、丝杠、滑套和衔接块的配合使用,具备方便固定和提高散热效果的优点,能够有效的解决现有的电力系统运行监测装置,不便于固定,同时散热效果不理想,因此无法满足使用需求的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置散热扇,能够配合导热板和导热翅片使用,达到提高散热的目的,通过设置导向块,能够便于对滑套进行限位,使滑套能够平稳的进行垂直方向的移动,通过设置控制器,能够便于控制驱动电机的启停。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构主视图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A的放大图。

[0016] 图中:1、携带箱;2、箱盖;3、调节箱;4、放置板;5、监测装置壳体;6、安装板;7、PC板;8、导热板;9、导热翅片;10、滑杆;11、滑块;12、限位块;13、弹簧;14、驱动电机;15、丝杠;16、滑套;17、衔接块;18、散热扇;19、导向块;20、控制器。

### 具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,一种电力系统运行监测装置,包括携带箱1,携带箱1顶部的后侧通过铰链铰接有箱盖2,携带箱1内腔的两侧均固定连接有调节箱3,两个调节箱3之间滑动连接有放置板4,放置板4的顶部放置有监测装置壳体5,监测装置壳体5内腔两侧的底部固定连接安装有安装板6,安装板6的顶部固定连接PC板7,监测装置壳体5内腔顶部的左侧固定连接电压检测模块,监测装置壳体5内腔顶部的右侧固定连接电流检测模块,监测装置壳体5内腔顶部的右侧固定连接温度监测模块,放置板4的内腔固定连接导热板8,导热板8的底部固定连接导热翅片9,放置板4内腔顶部的两侧均开设有凹槽,凹槽的内壁固定连接滑杆10,滑杆10表面的一侧滑动连接滑块11,滑块11的顶部固定连接限位块12,限位块12的顶部延伸至凹槽的外部,限位块12的一侧与监测装置壳体5相接触,滑杆10的表面套设有弹簧13,调节箱3内腔的底部固定连接驱动电机14,驱动电机14的输出端固定连接丝杠15,丝杠15的表面螺纹连接滑套16,滑套16的一侧固定连接衔接块17,衔接块17的一侧与放置板4固定连接,携带箱1正面底部的两侧均设置散热扇18,散热扇18的正面通过螺栓固定连接防尘网,滑套16远离衔接块17的一侧固定连接导向块19,导向块19远离滑套16的一侧与调节箱3的内壁滑动连接,携带箱1正面的顶部固定连接控制器20,控制器20通过导线与驱动电机14电性连接,箱盖2的顶部活动连接把手,把手的表面开设有防滑纹,携带箱1底部的两侧均固定连接支腿,支腿的底部固定连接防滑垫,通过设置

散热扇18,能够配合导热板8和导热翅片9使用,达到提高散热的目的,通过设置导向块19,能够便于对滑套16进行限位,使滑套16能够平稳的进行垂直方向的移动,通过设置控制器20,能够便于控制驱动电机14的启停,通过携带箱1、箱盖2、调节箱3、放置板4、监测装置壳体5、安装板6、PC板7、导热板8、导热翅片9、滑杆10、滑块11、限位块12、弹簧13、驱动电机14、丝杠15、滑套16和衔接块17的配合使用,具备方便固定和提高散热效果的优点,能够有效的解决现有的电力系统运行监测装置,不便于固定,同时散热效果不理想,因此无法满足使用需求的问题。

[0019] 使用时,打开箱盖2,推动限位块12,然后将监测装置壳体5放置在携带箱1的内部,然后松开限位块12,弹簧13回弹使限位块12对监测装置壳体5进行限位固定,当需要使用监测装置壳体5时,通过操作控制器20启动驱动电机14,驱动电机14带动丝杠15转动,丝杠15带动滑套16移动,滑套16带动衔接块17移动,衔接块17带动放置板4移动,将监测装置壳体5移动至携带箱1的内部,然后即可方便使用监测装置壳体5,通过导热板8、导热翅片9和散热扇18的设置,即可提高监测装置壳体5的散热效果。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

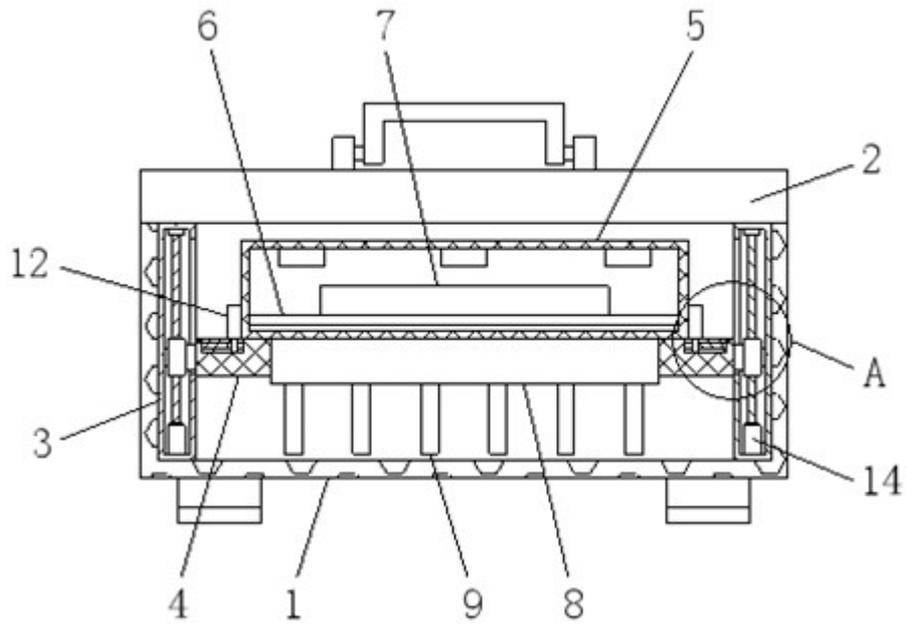


图1

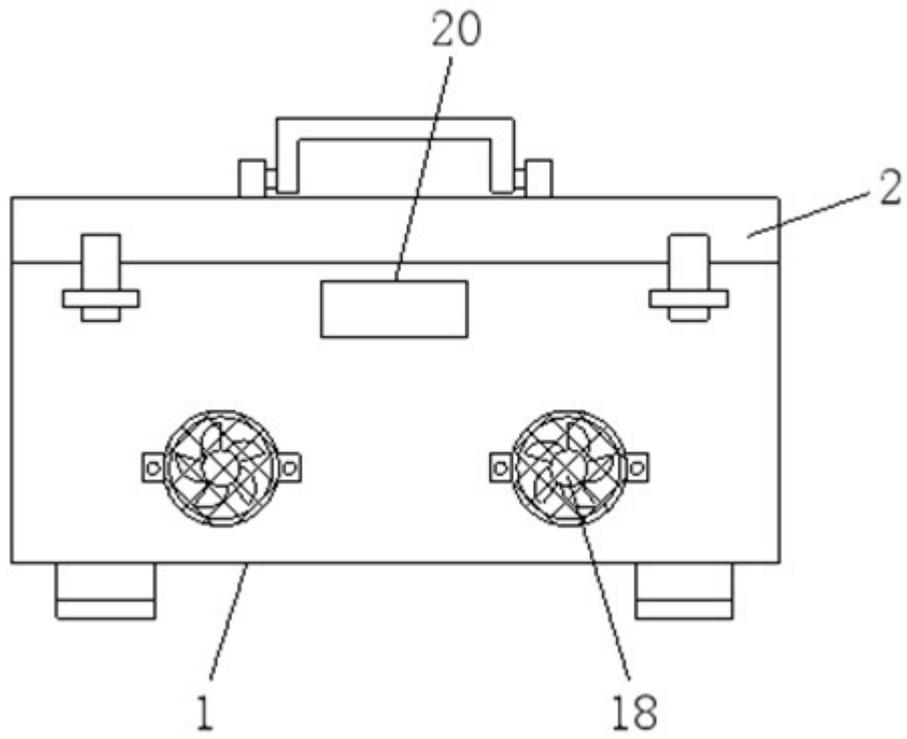


图2

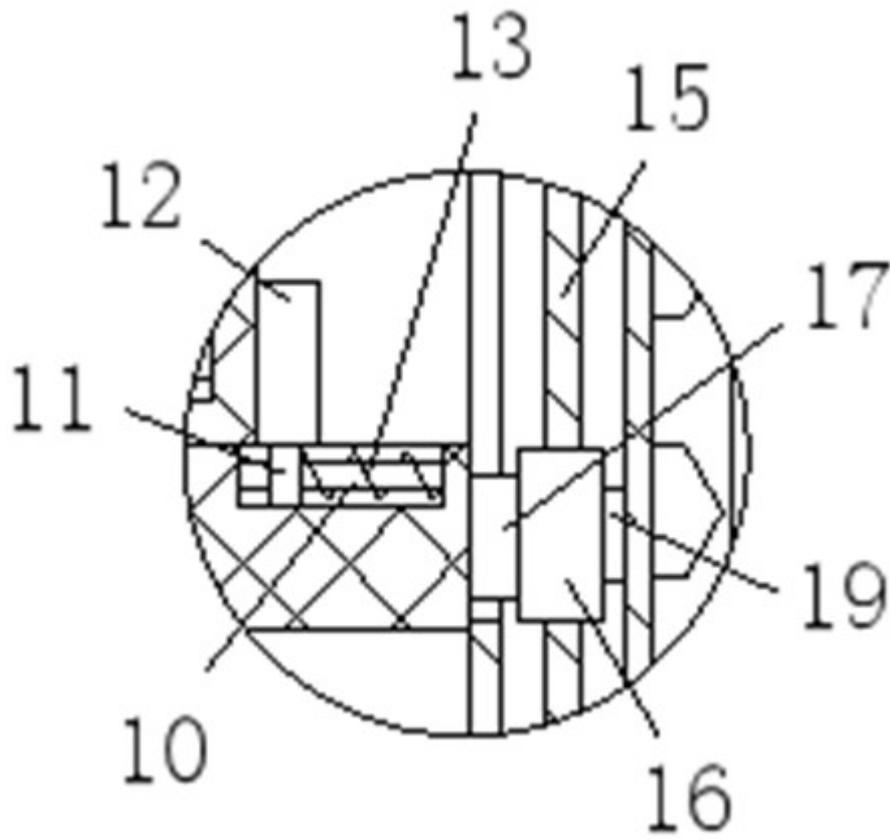


图3