



(21) 申请号 202321543883.1

H05K 7/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 内蒙古浩普电力检修有限责任公司

地址 010300 内蒙古自治区鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇水晶路南乌兰沟西浩普电力

(72) 发明人 郭超 赵乐非 白翔 许乐
王永清 周瑞峰 钱常有 王永强
樊福东

(74) 专利代理机构 内蒙古欣洋瑞专利代理有限公司 15110

专利代理师 陈冬梅

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

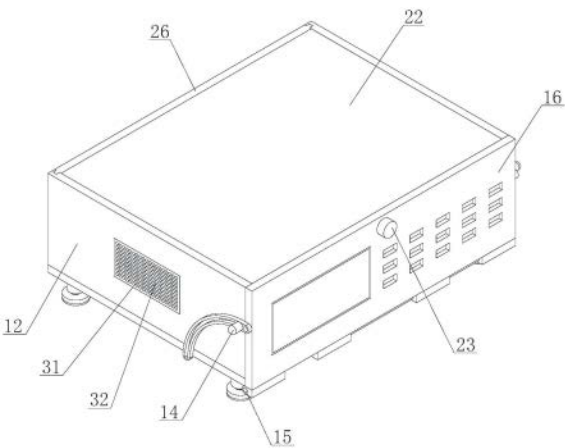
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种配电房数据采集设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电房数据采集设备,包括拆解组件,所述拆解组件包括底板、侧板、螺纹限位杆、旋钮、销轴、面板、圆柱,本实用新型通过转动两个旋钮解除对弧形支撑臂的限位,从而通过拉动拉钮带动面板在弧形槽的限位下绕销轴打开,进而解除面板对顶板的限位,向前拉动顶板通过第一滑槽将顶板滑出取下,从而解除顶板通过第一限位条对背板的限位,向上拉动背板通过第二滑槽将背板滑出取下,从而便于对数据采集设备对内部元器件维护时进行拆解,便于维护人员操作,进而提高了数据采集设备的维护性,通过散热器进行散热并通过散热风扇将内部热量通过散热孔吹出,从而快速有效的将内部热量散发至外界,提高了数据采集设备的使用寿命。



1. 一种配电房数据采集设备,其特征在于,包括

拆解组件(1),所述拆解组件(1)包括底板(11)、侧板(12)、螺纹限位杆(13)、旋钮(14)、销轴(15)、面板(16)、圆柱(17)、弧形支撑臂(18)、弧形槽(19)、第一滑槽(20)、第一滑条(21)、顶板(22),所述底板(11)的上表面两侧均固定连接有侧板(12),两个所述侧板(12)的一侧均固定连接有螺纹限位杆(13),所述螺纹限位杆(13)的外侧壁一侧螺纹连接有旋钮(14),所述底板(11)的下表面前部通过销轴(15)转动连接有面板(16),所述面板(16)的两侧通过圆柱(17)固定连接有弧形支撑臂(18),所述弧形支撑臂(18)的一侧开设有弧形槽(19),所述弧形槽(19)的内侧壁滑动连接于螺纹限位杆(13)的外侧壁,两个所述侧板(12)相靠近的一侧上部均开设有第一滑槽(20),所述第一滑槽(20)的内侧壁通过第一滑条(21)滑动连接有顶板(22),所述顶板(22)的前表面贴合连接于面板(16)的后表面顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种配电房数据采集设备,其特征在于,两个所述侧板(12)相靠近的一侧后部均开设有第二滑槽(24),所述第二滑槽(24)的内侧壁通过第二滑条(25)滑动连接有背板(26),所述背板(26)的前表面上部开设有第一凹槽(27),所述顶板(22)的后表面固定连接有第一限位条(28),所述第一限位条(28)的外侧壁滑动连接于第一凹槽(27)的内侧壁。

3. 根据权利要求2所述的一种配电房数据采集设备,其特征在于,所述底板(11)的上表面后部开设有第二凹槽(29),所述背板(26)的下表面固定连接有第二限位条(30),所述第二限位条(30)的外侧壁滑动连接于第二凹槽(29)的内侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种配电房数据采集设备,其特征在于,所述面板(16)的前表面上部中心处固定连接有拉钮(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种配电房数据采集设备,其特征在于,两个所述侧板(12)的一侧均开设有通槽(31),所述通槽(31)的内侧壁一侧固定连接于散热板(32),所述散热板(32)的一侧开设有若干散热孔(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种配电房数据采集设备,其特征在于,所述通槽(31)内侧壁另一侧固定连接有散热风扇(34),所述散热风扇(34)的一侧固定连接有散热器(35)。

7. 根据权利要求1所述的一种配电房数据采集设备,其特征在于,所述底板(11)的下表面四角均固定连接有支撑腿(36),所述支撑腿(36)的下表面中心处开设有螺纹孔(37),所述螺纹孔(37)的内侧壁螺纹连接有调节螺纹杆(38),所述调节螺纹杆(38)的底部固定连接支撑脚(39)。

8. 根据权利要求7所述的一种配电房数据采集设备,其特征在于,所述支撑脚(39)的底部固定连接橡胶防滑垫(40)。

一种配电房数据采集设备

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及配电房数据采集技术领域，具体为一种配电房数据采集设备。

背景技术：

[0002] 配电房又叫配电所，在国家标准里面，配电所的定义是：“所内只有起开闭和分配电能作用的高压配电装置，母线上无主变压器”，配电所与变电所的区别在于，配电房(配电所)无变压器，而变电所有变压器，配电房是大厦供电系统的关键部位，设专职电工对其实行二十四小时运行值班；

[0003] 现有的数据采集设备对内部元器件进行维护时不便于拆解，从而不便维护人员操作，进而导致数据采集设备的维护性降低，且数据采集设备只依靠散热孔进行散热，无法快速有效的将内部热量散发至外界，导致数据采集设备的使用寿命大大降低，为此，提出一种配电房数据采集设备。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电房数据采集设备，以解决上述背景技术中提出的问题之一。

[0005] 本实用新型由如下技术方案实施：一种配电房数据采集设备，包括拆解组件，所述拆解组件包括底板、侧板、螺纹限位杆、旋钮、销轴、面板、圆柱、弧形支撑臂、弧形槽、第一滑槽、第一滑条、顶板，所述底板的上表面两侧均固定连接有侧板，两个所述侧板的一侧均固定连接有螺纹限位杆，所述螺纹限位杆的外侧壁一侧螺纹连接有旋钮，所述底板的下表面前部通过销轴转动连接有面板，所述面板的两侧通过圆柱固定连接有弧形支撑臂，所述弧形支撑臂的一侧开设有弧形槽，所述弧形槽的内侧壁滑动连接于螺纹限位杆的外侧壁，两个所述侧板相靠近的一侧上部均开设有第一滑槽，所述第一滑槽的内侧壁通过第一滑条滑动连接于顶板，所述顶板的前表面贴合连接于面板的后表面顶部。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的：两个所述侧板相靠近的一侧后部均开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内侧壁通过第二滑条滑动连接于背板，所述背板的前表面上部开设有第一凹槽，所述顶板的后表面固定连接于第一限位条，所述第一限位条的外侧壁滑动连接于第一凹槽的内侧壁。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的：所述底板的上表面后部开设有第二凹槽，所述背板的下表面固定连接于第二限位条，所述第二限位条的外侧壁滑动连接于第二凹槽的内侧壁。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的：所述面板的前表面上部中心处固定连接于拉钮。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的：两个所述侧板的一侧均开设有通槽，所述通槽的内侧壁一侧固定连接于散热板，所述散热板的一侧开设有若干散热孔。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的：所述通槽内侧壁另一侧固定连接于散热风扇，

所述散热风扇的一侧固定连接散热器。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述底板的下表面四角均固定连接有支撑腿,所述支撑腿的下表面中心处开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内侧壁螺纹连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆的底部固定连接支撑脚。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述支撑脚的底部固定连接有橡胶防滑垫。

[0013] 本实用新型的优点:本实用新型通过转动两个旋钮解除对弧形支撑臂的限位,从而通过拉动拉钮带动面板在弧形槽的限位下绕销轴打开,进而解除面板对顶板的限位,向前拉动顶板通过第一滑槽将顶板滑出取下,从而解除顶板通过第一限位条对背板的限位,向上拉动背板通过第二滑槽将背板滑出取下,从而便于对数据采集设备对内部元器件维护时进行拆解,便于维护人员操作,进而提高了数据采集设备的维护性,通过散热器进行散热并通过散热风扇将内部热量通过散热孔吹出,从而快速有效的将内部热量散发至外界,提高了数据采集设备的使用寿命。

附图说明:

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的一视角结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的另一视角结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的散热器和散热风扇结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的支撑腿和调节螺纹杆结构示意图。

[0019] 图中:1、拆解组件;11、底板;12、侧板;13、螺纹限位杆;14、旋钮;15、销轴;16、面板;17、圆柱;18、弧形支撑臂;19、弧形槽;20、第一滑槽;21、第一滑条;22、顶板;23、拉钮;24、第二滑槽;25、第二滑条;26、背板;27、第一凹槽;28、第一限位条;29、第二凹槽;30、第二限位条;31、通槽;32、散热板;33、散热孔;34、散热风扇;35、散热器;36、支撑腿;37、螺纹孔;38、调节螺纹杆;39、支撑脚;40、橡胶防滑垫。

具体实施方式:

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种配电房数据采集设备,包括拆解组件1,拆解组件1包括底板 11、侧板 12、螺纹限位杆 13、旋钮 14、销轴 15、面板 16、圆柱 17、弧形支撑臂18、弧形槽 19、第一滑槽 20、第一滑条 21、顶板22,底板11的上表面两侧均固定连接侧板12,两个侧板12的一侧均固定连接有螺纹限位杆 13,螺纹限位杆13的外侧壁一侧螺纹连接有旋钮 14,底板11的下表面前部通过销轴15转动连接有面板16,面板

16的两侧通过圆柱17固定连接有弧形支撑臂18,弧形支撑臂18的一侧开设有弧形槽19,弧形槽19的内侧壁滑动连接于螺纹限位杆13的外侧壁,两个侧板12相靠近的一侧上部均开设有第一滑槽20,第一滑槽20的内侧壁通过第一滑条21滑动连接有顶板22,顶板22的前表面贴合连接于面板16的后表面顶部。

[0023] 本实施例中,具体的:两个侧板12相靠近的一侧后部均开设有第二滑槽24,第二滑槽24的内侧壁通过第二滑条25滑动连接有背板 26,背板26的前表面上部开设有第一凹槽27,顶板22的后表面固定连接有第一限位条28,第一限位条28的外侧壁滑动连接于第一凹槽27的内侧壁,通过第一限位条28在第一凹槽27的内部滑动,从而对背板26进行限位。

[0024] 本实施例中,具体的:底板11的上表面后部开设有第二凹槽29,背板26的下表面固定连接第二限位条30,第二限位条30的外侧壁滑动连接于第二凹槽29的内侧壁,通过第二限位条30在第二凹槽29内部滑动,从而对第二限位条30进行限位,增加了背板26的稳固性。

[0025] 本实施例中,具体的:面板16的前表面上部中心处固定连接拉钮23,通过拉钮23便于拉动面板16,从而便于对数据采集设备进行拆解。

[0026] 本实施例中,具体的:两个侧板12的一侧均开设有通槽31,通槽31的内侧壁一侧固定连接于散热板32,散热板32的一侧开设有若干散热孔33,通过散热板32上的若干散热孔33进行散热,从而便于将内部热量散发至外界。

[0027] 本实施例中,具体的:通槽31内侧壁另一侧固定连接散热风扇 34,散热风扇34的一侧固定连接散热器 35,通过散热器35进行散热并通过散热风扇34将内部热量通过散热孔33吹出,从而便于快速有效的将内部热量散发至外界。

[0028] 本实施例中,具体的:底板11的下表面四角均固定连接支撑腿 36,支撑腿36的下表面中心处开设有螺纹孔 37,螺纹孔37的内侧壁螺纹连接调节螺纹杆38,调节螺纹杆38的底部固定连接支撑脚39,通过转动支撑脚39带动调节螺纹杆38转动,从而便于对支撑脚39进行高低调节和水平调节。

[0029] 本实施例中,具体的:支撑脚39的底部固定连接橡胶防滑垫40,通过橡胶防滑垫40的防滑性,从而防止数据采集设备晃动,增加了防止数据采集设备放置的稳固性。

[0030] 工作原理或者结构原理,使用时,维护人员对数据采集设备对内部元器件进行维护时,通过转动两个旋钮14解除对弧形支撑臂18的限位,从而通过拉动拉钮23带动面板16在弧形槽19的限位下绕销轴15打开,进而解除面板16对顶板22的限位,向前拉动顶板22通过第一滑槽20将顶板22滑出取下,从而解除顶板22通过第一限位条28对背板26的限位,向上拉动背板26通过第二滑槽24将背板26滑出取下,从而便于对数据采集设备对内部元器件维护时进行拆解,通过散热器35进行散热并通过散热风扇34将内部热量通过散热孔33吹出,从而快速有效的将内部热量散发至外界,提高了数据采集设备的使用寿命。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

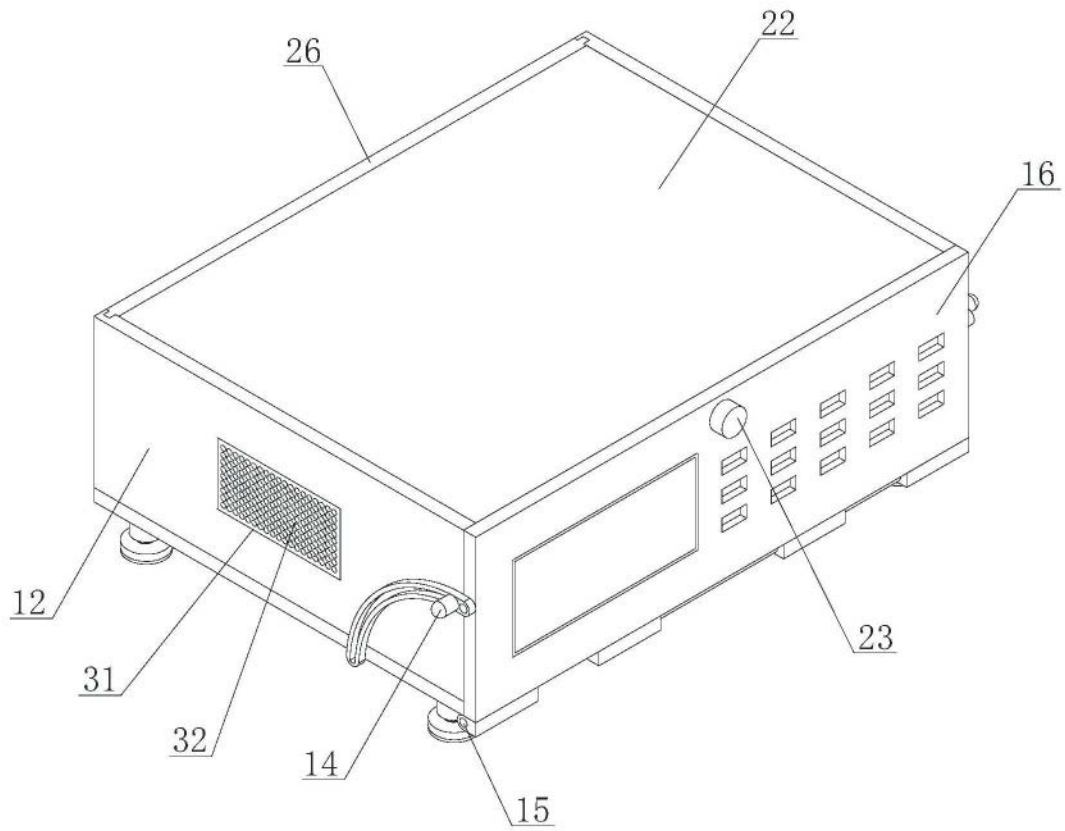


图1

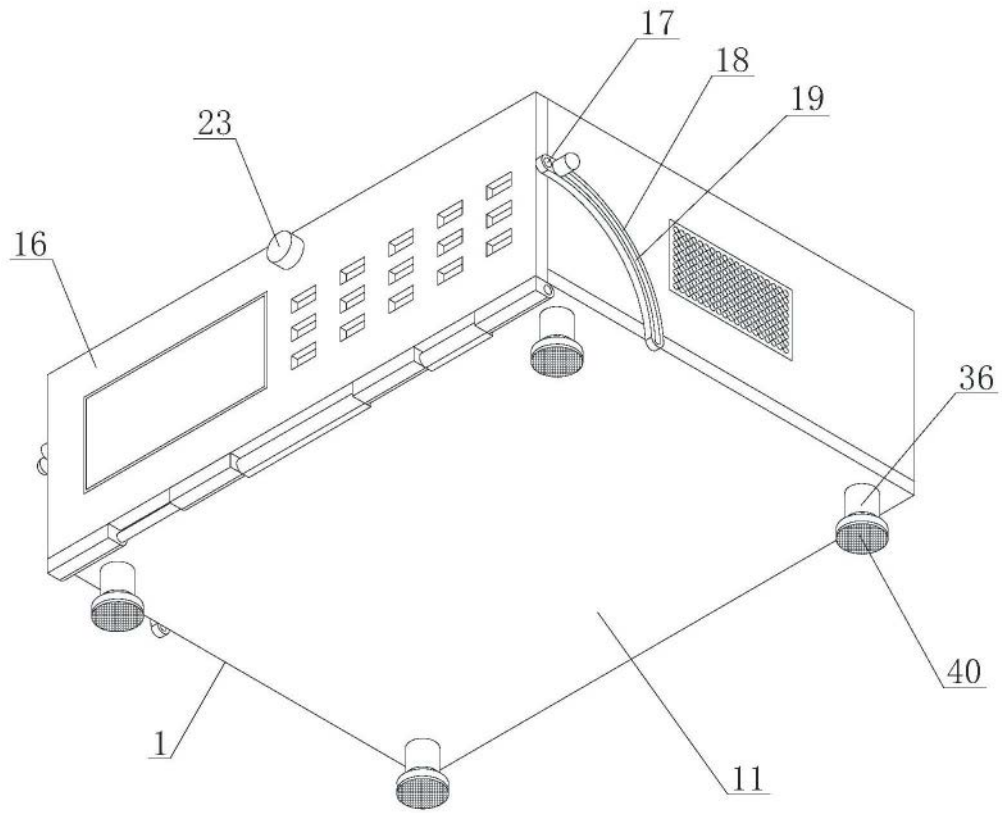


图2

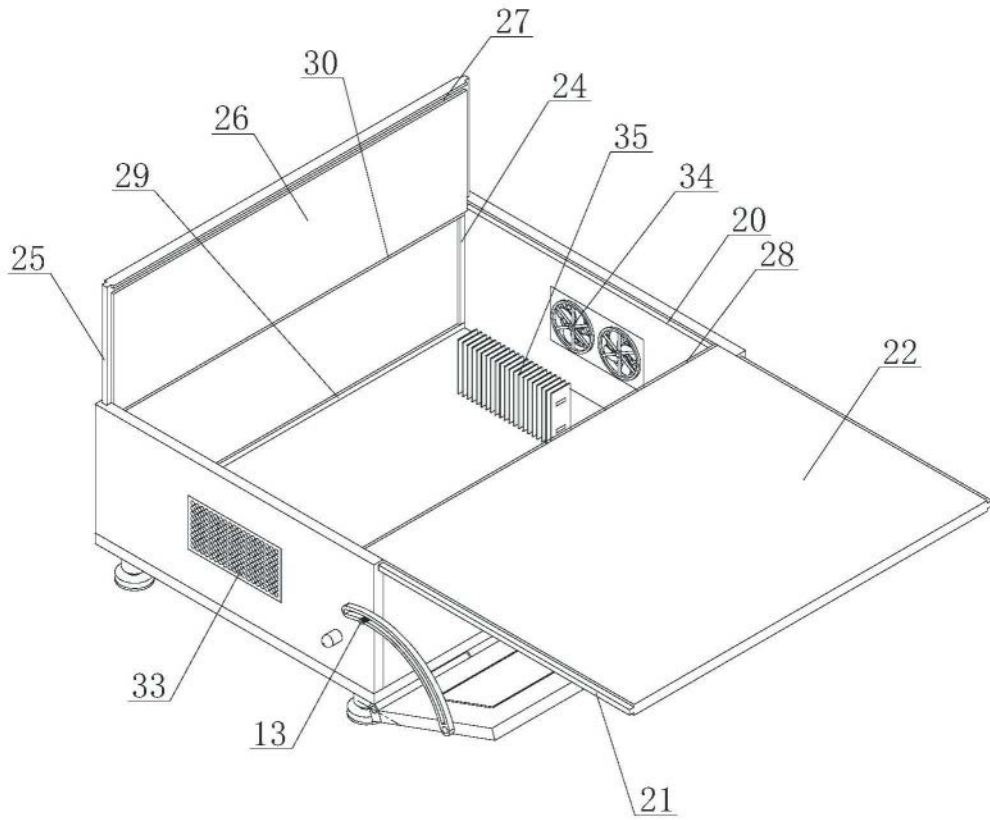


图3

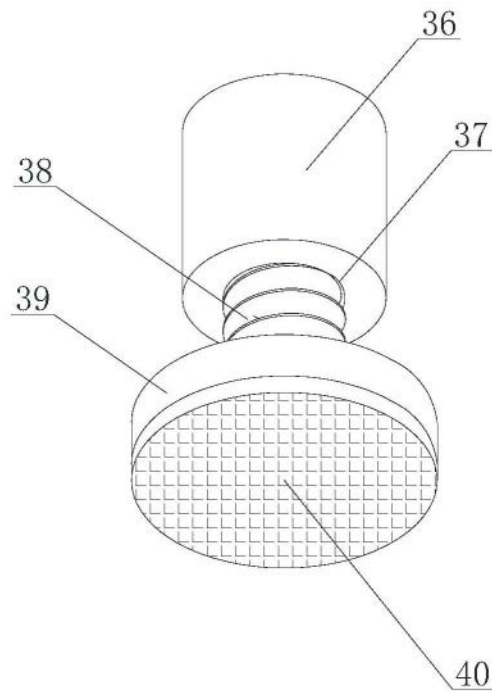


图4