



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213753709 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022650760.0

(22) 申请日 2020.11.17

(73) 专利权人 江苏百诺电力设备有限公司

地址 221200 江苏省徐州市睢宁县宁江工
业园区兴业路18-14号

(72) 发明人 魏本振 魏忠

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

代理人 李晓蒙

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

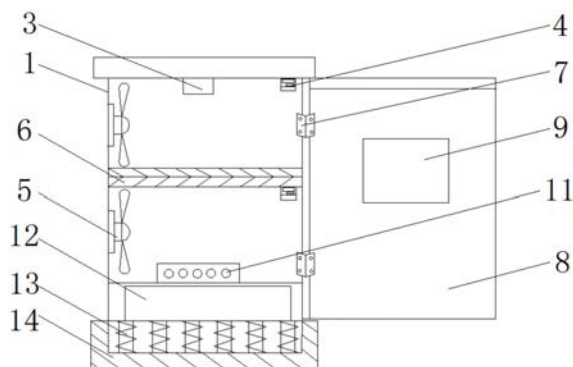
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于控制温度低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于控制温度低压开关柜,包括低压开关柜本体、主控制器、散热风扇、散热隔板、接线盒和抗震底座,所述低压开关柜本体顶板上方设有太阳能电池板,且太阳能电池板通过电线与蓄电池连接,所述主控制器设置在低压开关柜本体内部顶板下方,且主控制器通过连接线与温度传感器连接,所述散热风扇设置在低压开关柜本体内部左侧,且低压开关柜本体右侧设有多个散热孔,所述散热隔板设置在低压开关柜本体内部,且低压开关柜本体右侧通过合页与柜门转动连接,同时柜门上设有观察窗。该便于控制温度低压开关柜,设置有散热风扇和抗震底座,散热风扇便于对低压开关柜内部进行散热,抗震底座便于增加低压开关柜防震性。



1. 一种便于控制温度低压开关柜, 包括低压开关柜本体 (1)、主控制器 (3)、散热风扇 (5)、散热隔板 (6)、接线盒 (11) 和抗震底座 (14), 其特征在于: 所述低压开关柜本体 (1) 顶板上方设有太阳能电池板 (2), 且太阳能电池板 (2) 通过电线与蓄电池 (12) 连接, 所述主控制器 (3) 设置在低压开关柜本体 (1) 内部顶板下方, 且主控制器 (3) 通过连接线与温度传感器 (4) 连接, 所述散热风扇 (5) 设置在低压开关柜本体 (1) 内部左侧, 且低压开关柜本体 (1) 右侧设有多个散热孔 (10), 所述散热隔板 (6) 设置在低压开关柜本体 (1) 内部, 且低压开关柜本体 (1) 右侧通过合页 (7) 与柜门 (8) 转动连接, 同时柜门 (8) 上设有观察窗 (9), 所述接线盒 (11) 设置在低压开关柜本体 (1) 底部上方, 且接线盒 (11) 下方设有蓄电池 (12), 所述抗震底座 (14) 与低压开关柜本体 (1) 底部连接, 且抗震底座 (14) 内部设有减震弹簧 (13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于控制温度低压开关柜, 其特征在于: 所述温度传感器 (4) 设有2个, 且所述温度传感器 (4) 分别设置在主控制器 (3) 右侧和散热隔板 (6) 右下方。

3. 根据权利要求1所述的一种便于控制温度低压开关柜, 其特征在于: 所述散热风扇 (5) 设有2个, 且散热风扇 (5) 均匀分布在低压开关柜本体 (1) 内部左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种便于控制温度低压开关柜, 其特征在于: 所述合页 (7) 和柜门 (8) 构成转动机构, 且转动机构的转动角度范围0-180度。

5. 根据权利要求1所述的一种便于控制温度低压开关柜, 其特征在于: 所述散热孔 (10) 设有10个, 且散热孔 (10) 均匀分布在低压开关柜本体 (1) 右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种便于控制温度低压开关柜, 其特征在于: 所述减震弹簧 (13) 设有6个, 且减震弹簧 (13) 均匀分布在抗震底座 (14) 内部。

一种便于控制温度低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压开关柜技术领域,具体为一种便于控制温度低压开关柜。

背景技术

[0002] 低压开关柜适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业,作为输电、配电及电能转换之用。开关柜是一种电设备,外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置。开关柜具有分断能力高、动热稳定性好和安全可靠的优点,经海量检索,发现现有技术中低压开关柜典型的如公开号为CN211556525U,一种新型密封低压开关柜,属于低压开关柜技术领域,包括低压开关柜和螺纹槽,所述低压开关柜的内部设置有电子元器件,所述低压开关柜的两侧开设有开口槽,所述开口槽的内部设置有滤网,其中,所述低压开关柜靠近滤网的一侧开设有滑槽,所述低压开关柜靠近滑槽的一侧开设有固定杆槽,所述固定杆槽的内部设置有固定杆,所述低压开关柜靠近固定杆槽的一侧开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内部固定有弹簧。上述新型密封低压开关柜,旋转转动杆,转动杆带动主动齿轮转动,主动齿轮带动从动齿轮移动,从动齿轮带动螺纹杆转动,螺纹杆带动支撑块移动,通过调节低压开关柜底部四角支撑块与地面之间的距离来适应凹凸不平的地面,避免低压开关柜因地面不平而晃动。

[0003] 综上所述,现有的低压开关柜散热效果不佳,需经常进行检修维护,且现有的低压开关柜抗震效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于控制温度低压开关柜,以解决上述背景技术中提出的现有的低压开关柜散热效果不佳,且抗震效果较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于控制温度低压开关柜,包括低压开关柜本体、主控制器、散热风扇、散热隔板、接线盒和抗震底座,所述低压开关柜本体顶板上方设有太阳能电池板,且太阳能电池板通过电线与蓄电池连接,所述主控制器设置在低压开关柜本体内部顶板下方,且主控制器通过连接线与温度传感器连接,所述散热风扇设置在低压开关柜本体内部左侧,且低压开关柜本体右侧设有多个散热孔,所述散热隔板设置在低压开关柜本体内部,且低压开关柜本体右侧通过合页与柜门转动连接,同时柜门上设有观察窗,所述接线盒设置在低压开关柜本体底部上方,且接线盒下方设有蓄电池,所述抗震底座与低压开关柜本体底部连接,且抗震底座内部设有减震弹簧。

[0006] 优选的,所述温度传感器设有2个,且所述温度传感器分别设置在主控制器右侧和散热隔板右下方。

[0007] 优选的,所述散热风扇设有2个,且散热风扇均匀分布在低压开关柜本体内部左侧。

[0008] 优选的,所述合页和柜门构成转动机构,且转动机构的转动角度范围0-180度。

[0009] 优选的,所述散热孔设有10个,且散热孔均匀分布在低压开关柜本体右侧。

[0010] 优选的,所述减震弹簧设有6个,且减震弹簧均匀分布在抗震底座内部。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型有益效果是:该便于控制温度低压开关柜,

[0012] (1) 设置有温度传感器、散热风扇和散热隔板,温度传感器分别设置在低压开关柜顶板下方和散热隔板下方,温度过高时,温度传感器将信号传给主控制器,主控制器控制2个散热风扇转动,通过2个散热风扇降低低压开关柜内部温度,散热效果更佳,便于控制温度;

[0013] (2) 设置有减震弹簧和抗震底座,低压开关柜底部设有抗震底座,抗震底座能够很好的起到抗震作用,且抗震底座内部设有多个减震弹簧,抗震底座配合减震弹簧使用,具有良好稳定性,噪音低,抗震效果好,使用寿命长等优点。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型右视结构示意图。

[0017] 图中:1、低压开关柜本体,2、太阳能电池板,3、主控制器,4、温度传感器,5、散热风扇,6、散热隔板,7、合页,8、柜门,9、观察窗,10、散热孔,11、接线盒,12、蓄电池,13、减震弹簧,14、抗震底座。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种便于控制温度低压开关柜,如图1和图2所示,低压开关柜本体1顶板上方设有太阳能电池板2,且太阳能电池板2通过电线与蓄电池12连接,主控制器3设置在低压开关柜本体1内部顶板下方,且主控制器3通过连接线与温度传感器4连接,温度传感器4设有2个,且温度传感器4分别设置在主控制器3右侧和散热隔板6右下方,2个温度传感器4便于更好的检测低压开关柜内部温度,便于及时发现处理低压开关柜内部温度过高问题,温度传感器4将信号传送给主控制器3,主控制器3控制散热风扇5转动,便于对低压开关柜进行降温。

[0020] 如图3所示,散热风扇5设置在低压开关柜本体1内部左侧,且低压开关柜本体1右侧设有多个散热孔10,散热风扇5设有2个,且散热风扇5均匀分布在低压开关柜本体1内部左侧,2个散热风扇5便于更好的对低压开关柜内部进行散热,快速将温度降低,便于使用,散热孔10设有10个,且散热孔10均匀分布在低压开关柜本体1右侧,10个散热孔10配合散热风扇5使用,便于更好的对低压开关柜内部温度进行降温散热,且散热效果好,散热隔板6设置在低压开关柜本体1内部,且低压开关柜本体1右侧通过合页7与柜门8转动连接,同时柜门8上设有观察窗9,合页7和柜门8构成转动机构,且转动机构的转动角度范围0-180度,便于通过合页7转动打开柜门8,便于对低压开关柜内部进行定期维护检修,且柜门8外侧设有观察窗9,便于从外面更好的观察低压开关柜内部情况,接线盒11设置在低压开关柜本体1

底部上方,且接线盒11下方设有蓄电池12,抗震底座14与低压开关柜本体1底部连接,且抗震底座14内部设有减震弹簧13,减震弹簧13设有6个,且减震弹簧13均匀分布在抗震底座14内部,减震弹簧13配合抗震底座14一起使用便于更好的起到防震抗震作用,具有良好稳定性,噪音低,减震效果好,使用寿命长等优点,便于使用。

[0021] 工作原理:在使用该便于控制温度低压开关柜时,首先将该低压开关柜本体1搬至使用地点,通过螺栓固定件对抗震底座14进行固定,抗震底座14内部设有多个减震弹簧13,减震弹簧13配合抗震底座14一起使用便于更好的起到防震抗震作用,具有良好稳定性,减震效果好,使用寿命长等优点,便于使用,通过接线盒11连接固定电源线,接好之后,通过转动合页7关闭柜门8,柜门8上设有观察窗9,便于通过观察窗9观察低压开关柜内部情况,通过太阳能电池板2将太阳能转化为电能存储在蓄电池12中,便于为散热风扇5提供足够的电力,低压开关柜内部设有2个温度传感器4,2个温度传感器4便于及时发现低压开关柜内部温度是否过高,便于及时将信号传送给主控制器3,主控制器3控制散热风扇5转动,对低压开关柜内部进行散热降温,散热风扇5配合散热孔10使用,散热效果好,能快速降低温度,这就完成整个工作,且本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0022] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

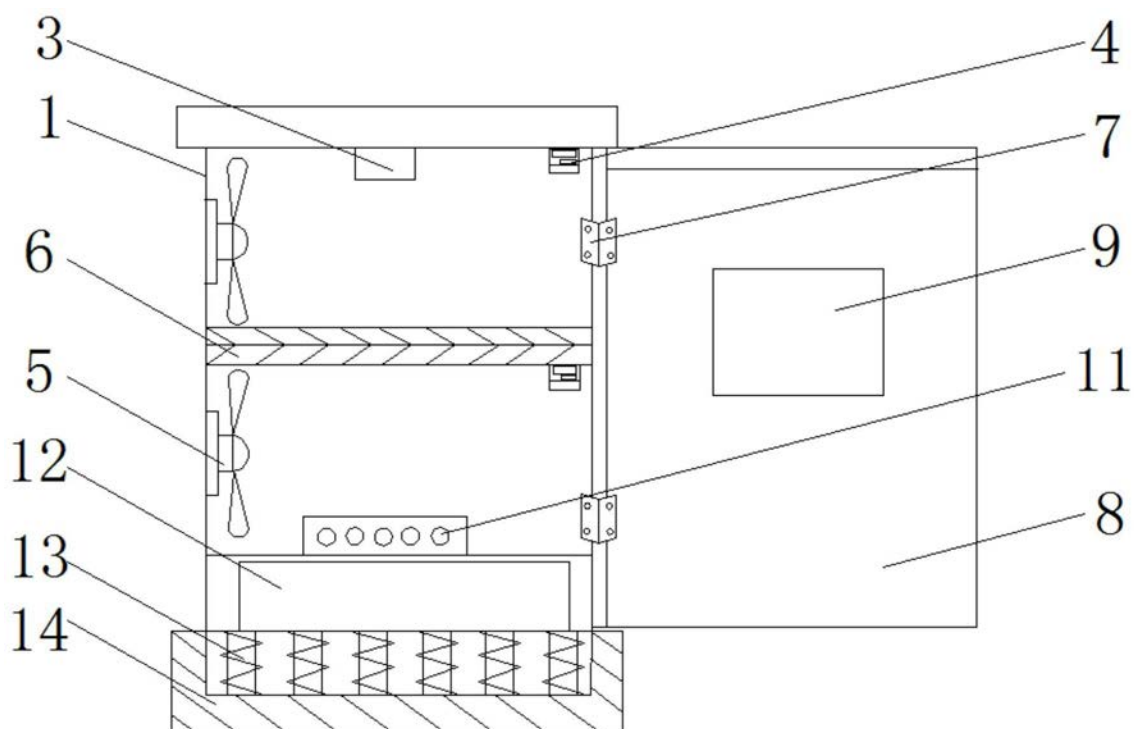


图1

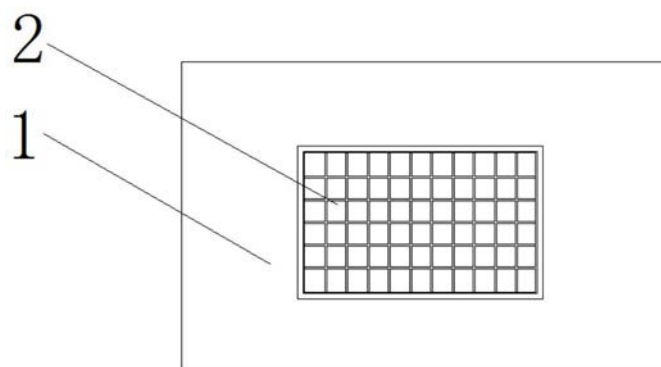


图2

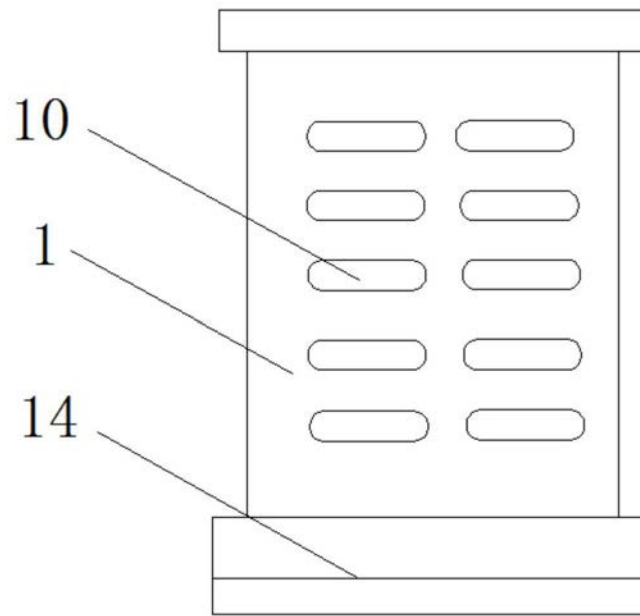


图3