



(21) 申请号 202321079390.7

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 山东恒恩电控材料有限公司
地址 255000 山东省淄博市张店区沅水镇
仇家村北100米

(72) 发明人 王闯 王晶晶

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 黄雨露

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

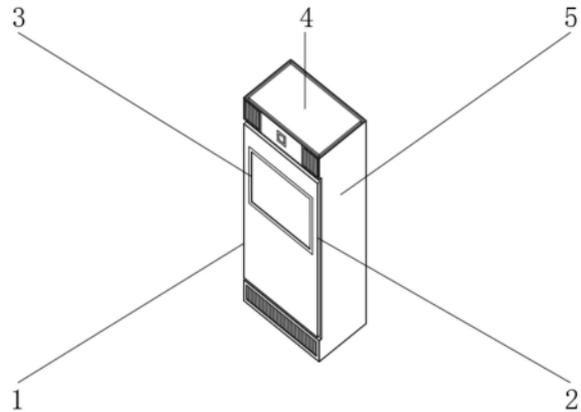
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有隔热机构的配电箱柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有隔热机构的配电箱柜,涉及配电箱柜领域,包括配电柜主体,所述配电柜主体的前端外表面设置有维护柜门。本实用新型所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,通过设置的散热组件包括吸湿箱、进风风机、温感器、串联器、散热箱、排风风机和防尘网板,在使用时可以对隔热机柜内部进行智能散热工作,使配电箱柜内部具有较好的运行稳定保证使用稳定性,通过设置的隔热组件包括中空侧板、隔热填充板、密封侧板和隔热涂层,在使用时可以对光线照射以及温度渗透进行阻挡,避免大量热量传递至配电箱柜内部,提高使用安全性,此设备不但结构简单,而且操作方便,带来更好的使用前景。



1. 一种带有隔热机构的配电箱柜,包括配电柜主体(1),其特征在于:所述配电柜主体(1)的前端外表面设置有维护柜门(2),所述维护柜门(2)的中部设置有观察窗(3),所述配电柜主体(1)的两端外表面设置有散热组件(4),所述配电柜主体(1)的两侧外表面设置有隔热组件(5),所述散热组件(4)包括吸湿箱(401)、进风风机(402)、温感器(403)、串联器(404)、散热箱(405)、排风风机(406)和防尘网板(407),所述隔热组件(5)包括中空侧板(501)、隔热填充板(502)、密封侧板(503)和隔热涂层(504)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,其特征在于:所述吸湿箱(401)的前端外表面设置有进风风机(402),所述进风风机(402)的中部设置有温感器(403),所述吸湿箱(401)的下端外表面设置有串联器(404),所述串联器(404)的下端外表面设置有散热箱(405),所述散热箱(405)的中部设置有排风风机(406),所述散热箱(405)的前端外表面设置有防尘网板(407)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,其特征在于:所述吸湿箱(401)的前端外表面与进风风机(402)的后端外表面可拆卸连接,所述进风风机(402)的中部与温感器(403)的四周外表面固定连接,所述吸湿箱(401)的下端外表面与串联器(404)的上端外表面可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,其特征在于:所述串联器(404)的下端外表面与散热箱(405)的上端外表面可拆卸连接,所述散热箱(405)的中部与排风风机(406)的四周外表面可拆卸连接,所述散热箱(405)的前端外表面与防尘网板(407)的四周外表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,其特征在于:所述中空侧板(501)的四周内表面设置有隔热填充板(502),所述中空侧板(501)的一侧外表面设置有密封侧板(503),所述密封侧板(503)的一侧外表面设置有隔热涂层(504)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,其特征在于:所述中空侧板(501)的四周内表面与隔热填充板(502)的四周外表面固定连接,所述中空侧板(501)的一侧外表面与密封侧板(503)的另一侧外表面固定连接,所述密封侧板(503)的一侧外表面与隔热涂层(504)的一侧外表面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,其特征在于:所述隔热填充板(502)的材质为水泥发泡板,所述隔热涂层(504)的材质为硬泡聚氨酯涂料。

8. 根据权利要求1所述的一种带有隔热机构的配电箱柜,其特征在于:所述配电柜主体(1)的前端外表面与维护柜门(2)的一侧外表面活动连接,所述维护柜门(2)的中部与观察窗(3)的四周外表面固定连接,所述配电柜主体(1)的两端外表面与散热组件(4)的两端内外表面固定连接,所述配电柜主体(1)的两侧外表面与隔热组件(5)的一侧外表面固定连接。

一种带有隔热机构的配电箱柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱柜领域,特别涉及一种带有隔热机构的配电箱柜。

背景技术

[0002] 配电箱柜处在户外时使用,配电箱会受到阳光的暴晒,配电箱柜在经过暴晒后其温度会进行升高,从而导致配电箱内的元器件等温度也会升高,会对配电箱带来安全隐患,需要在配电箱柜内部增加隔热机构。

[0003] 现有的配电箱柜在使用时存在一端的弊端,现有的配电箱柜在使用时其隔热效果较差,无法同时对光线照射以及温度渗透进行阻挡,会导致大量热量传递至配电箱柜内部,同时现有的配电箱柜在隔热的同时无法将内部堆积的温度进行排出,影响使用安全性。

[0004] 因此,提出一种带有隔热机构的配电箱柜来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种带有隔热机构的配电箱柜,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种带有隔热机构的配电箱柜,包括配电柜主体,所述配电柜主体的前端外表面设置有维护柜门,所述维护柜门的中部设置有观察窗,所述配电柜主体的两端外表面设置有散热组件,所述配电柜主体的两侧外表面设置有隔热组件,所述散热组件包括吸湿箱、进风风机、温感器、串联器、散热箱、排风风机和防尘网板,所述隔热组件包括中空侧板、隔热填充板、密封侧板和隔热涂层。

[0008] 优选的,所述吸湿箱的前端外表面设置有进风风机,所述进风风机的中部设置有温感器,所述吸湿箱的下端外表面设置有串联器,所述串联器的下端外表面设置有散热箱,所述散热箱的中部设置有排风风机,所述散热箱的前端外表面设置有防尘网板。

[0009] 优选的,所述吸湿箱的前端外表面与进风风机的后端外表面可拆卸连接,所述进风风机的中部与温感器的四周外表面固定连接,所述吸湿箱的下端外表面与串联器的上端外表面可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述串联器的下端外表面与散热箱的上端外表面可拆卸连接,所述散热箱的中部与排风风机的四周外表面可拆卸连接,所述散热箱的前端外表面与防尘网板的四周外表面固定连接。

[0011] 优选的,所述中空侧板的四周内内表面设置有隔热填充板,所述中空侧板的一侧外表面设置有密封侧板,所述密封侧板的一侧外表面设置有隔热涂层。

[0012] 优选的,所述中空侧板的四周内表面与隔热填充板的四周外表面固定连接,所述中空侧板的一侧外表面与密封侧板的另一侧外表面固定连接,所述密封侧板的一侧外表面与隔热涂层的一侧外表面固定连接。

[0013] 优选的,所述隔热填充板的材质为水泥发泡板,所述隔热涂层的材质为硬泡聚氨

酯涂料。

[0014] 优选的,所述配电柜主体的前端外表面与维护柜门的一侧外表面活动连接,所述维护柜门的中部与观察窗的四周外表面固定连接,所述配电柜主体的两端外表面与散热组件的两端内外表面固定连接,所述配电柜主体的两侧外表面与隔热组件的一侧外表面固定连接。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、该一种带有隔热机构的配电箱柜,通过设置的散热组件包括吸湿箱、进风风机、温感器、串联器、散热箱、排风风机和防尘网板,在使用时可以对隔热机柜内部进行智能散热工作,使配电箱柜内部具有较好的运行稳定保证使用稳定性。

[0018] 2、该一种带有隔热机构的配电箱柜,通过设置的隔热组件包括中空侧板、隔热填充板、密封侧板和隔热涂层,在使用时可以对光线照射以及温度渗透进行阻挡,避免大量热量传递至配电箱柜内部,提高使用安全性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种带有隔热机构的配电箱柜的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一种带有隔热机构的配电箱柜图1中散热组件4的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型一种带有隔热机构的配电箱柜图1中隔热组件5的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型一种带有隔热机构的配电箱柜图3中隔热组件5的展开结构示意图。

[0023] 图中:1、配电柜主体;2、维护柜门;3、观察窗;4、散热组件;5、隔热组件;401、吸湿箱;402、进风风机;403、温感器;404、串联器;405、散热箱;406、排风风机;407、防尘网板;501、中空侧板;502、隔热填充板;503、密封侧板;504、隔热涂层。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1-4所示,一种带有隔热机构的配电箱柜,包括配电柜主体1,其特征在于:配电柜主体1的前端外表面设置有维护柜门2,维护柜门2的中部设置有观察窗3,配电柜主体1的两端外表面设置有散热组件4,配电柜主体1的两侧外表面设置有隔热组件5,散热组件4包括吸湿箱401、进风风机402、温感器403、串联器404、散热箱405、排风风机406和防尘网板407,隔热组件5包括中空侧板501、隔热填充板502、密封侧板503和隔热涂层504。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种带有隔热机构的配电箱柜,使用时首先通过隔热组件5对配电柜主体1进行光照以及温度渗透的阻挡,在通过散热组件4对内部热量进行排出,通过设置的散热组件4包括吸湿箱401、进风风机402、温感器403、串联器404、散热箱405、排风风机406和防尘网板407,在使用时首先通过温感器403对电柜内部以及外部的温度进行同步检测,在内部温度高于外部一定的数值后控制进风风机402将外部的低温空气抽至吸湿箱401内部,再由吸湿箱401对空气中的湿气进行去除,在去除后吹向配电箱柜的内部,完成降温工作,在降温后的空气通过散热箱405的排风风机406进行抽离并通过防尘

网板407出进行排出,在使用时可以对隔热机柜内部进行智能散热工作,使配电箱柜内部具有较好的运行稳定保证使用稳定性,通过设置的隔热组件5包括中空侧板501、隔热填充板502、密封侧板503和隔热涂层504,在使用时首先通过密封侧板503上的隔热涂层504避免光线直射,在通过中空侧板501和密封侧板503内部的隔热填充板502进行热量的阻挡,在使用时可以对光线照射以及温度渗透进行阻挡,避免大量热量传递至配电箱柜内部,提高使用安全性。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

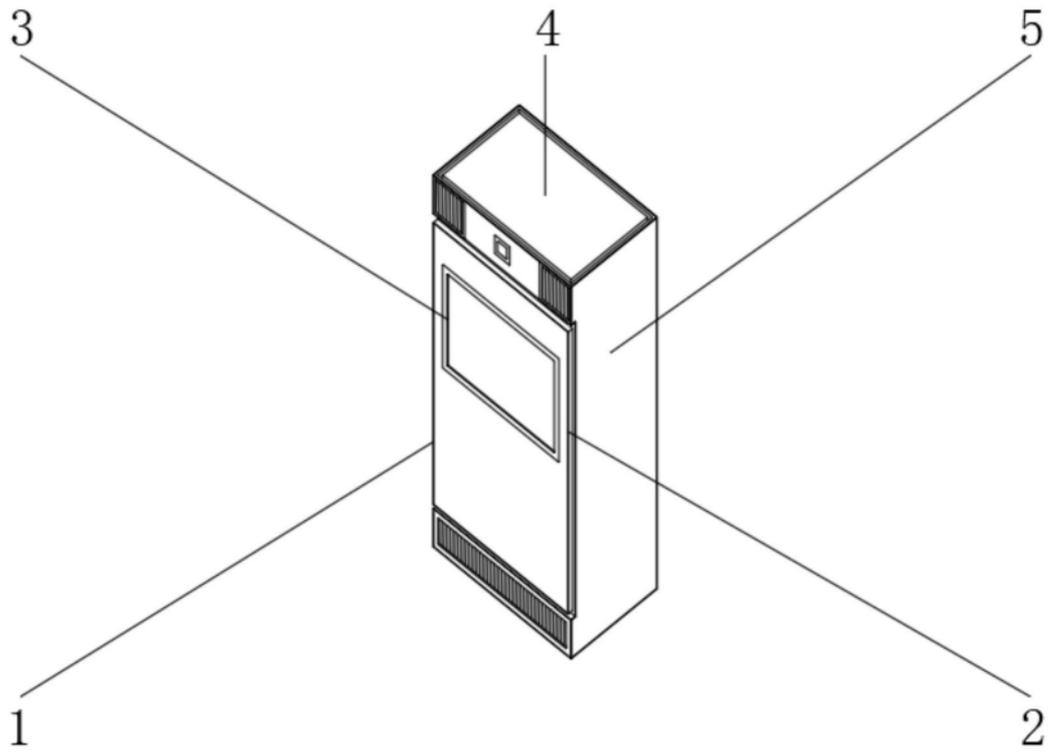


图1

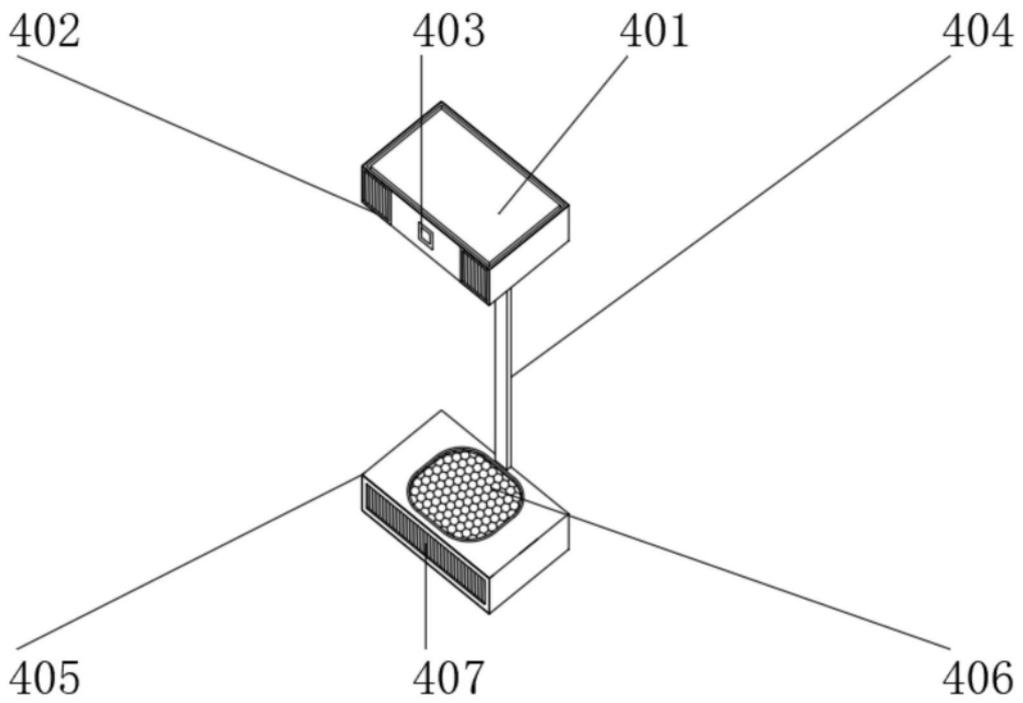


图2

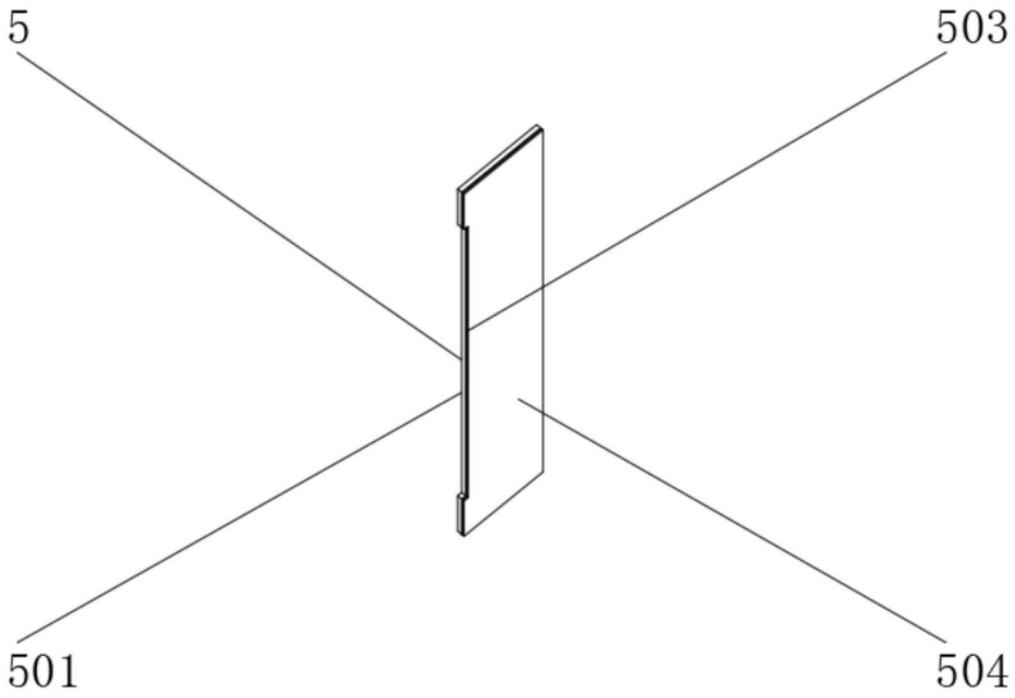


图3

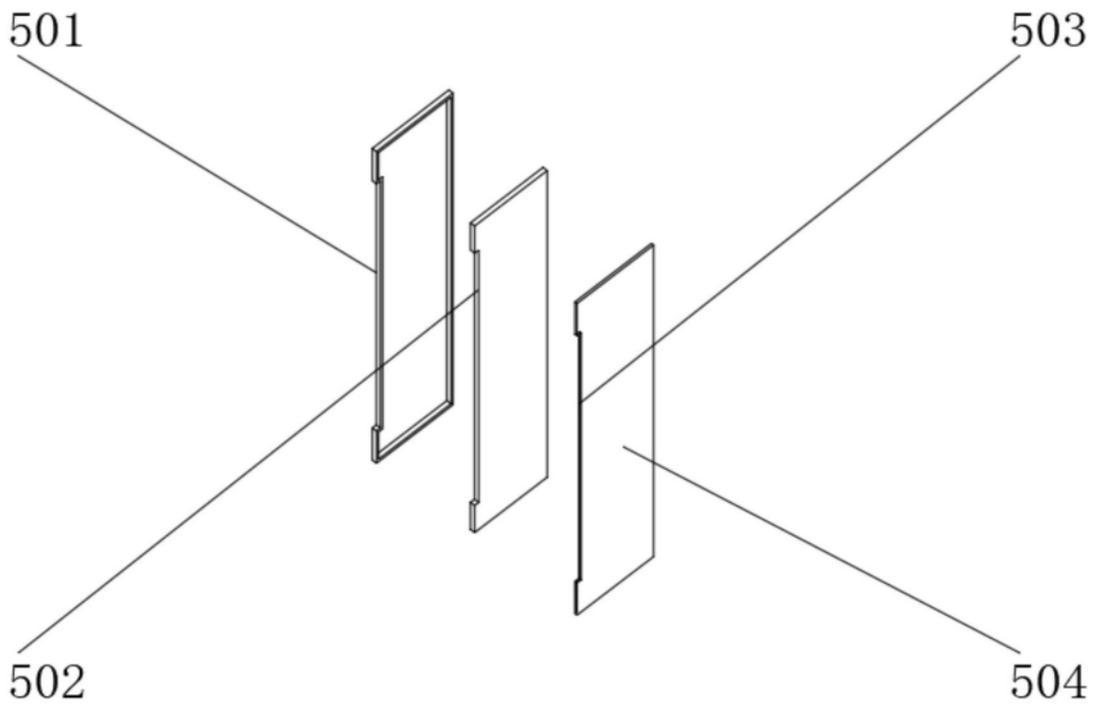


图4