



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219611109 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202320720678.1

H02B 1/50 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.04

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/24 (2006.01)

(73) 专利权人 天津安宇华泰科技发展有限公司

地址 300384 天津市滨海新区华苑产业区
海泰发展六道6号海泰绿色产业基地
K2-5-202室

(72) 发明人 杜占峰 杜宇飞 韩玉娟 王晴晴

王博加 杜宇翔 徐良 杜占省

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所

(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 王双

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

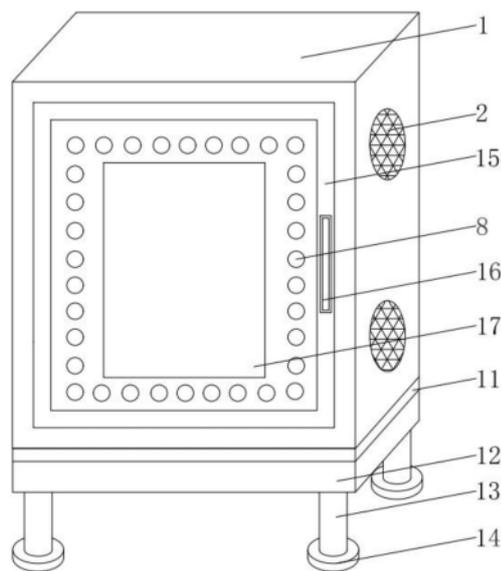
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电箱,包括工作箱,所述工作箱的右侧面固定连接有两个第一防尘网,所述工作箱的内侧壁固定连接有两个驱动风扇,所述工作箱的内顶壁固定连接温度感应器,所述工作箱的左侧面开设有条形口,所述条形口的内壁固定连接第二防尘网,所述工作箱的正面通过合页铰接有面板本体,本装置通过温度感应器、控制器、第一防尘网、第二防尘网和通风孔的配合,不仅可以使设备能够对工作箱内部的电器元件进行自动降温,而且可以防止外部的尘土进入至工作箱的内部并对电器元件造成损坏,从而大幅增加了设备的实用性,第一橡胶层和橡胶底座的配合,可以在设备内部发生漏电时,对工作人员进行保护。



1. 一种配电箱,其特征在于:包括工作箱(1),所述工作箱(1)的右侧面固定连接有两个第一防尘网(2),所述工作箱(1)的内侧壁固定连接有两个驱动风扇(3),所述工作箱(1)的内顶壁固定连接温度感应器(4),所述工作箱(1)的左侧面开设有条形口(6),所述条形口(6)的内壁固定连接第二防尘网(7),所述工作箱(1)的正面通过合页铰接有面板本体(15),所述面板本体(15)的正面开设有等距离排列的通风孔(8),所述面板本体(15)的内部设有透明板(17),所述工作箱(1)的内顶壁固定连接控制器(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱,其特征在于:所述工作箱(1)的底面固定连接四个螺纹杆(9),每个所述螺纹杆(9)的外表面均螺纹连接有螺母(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电箱,其特征在于:所述工作箱(1)的底面设有四个支撑腿(13),每个所述支撑腿(13)的底面均固定连接橡胶底座(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种配电箱,其特征在于:四个所述支撑腿(13)的上表面共同固定连接支撑板(12),所述支撑板(12)的上表面开设有四个圆孔(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种配电箱,其特征在于:所述支撑板(12)的上表面固定连接第一橡胶层(11),所述面板本体(15)的正面固定连接把手(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种配电箱,其特征在于:所述工作箱(1)的底面开设有进线孔(18),所述进线孔(18)的内壁固定连接第二橡胶层(19)。

一种配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,尤其是一种配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电装置,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。

[0003] 经检索专利号为CN209298642U公开了一种配电箱,包括箱体、箱门以及连接部,箱体设置有安装孔,箱门铰接在安装孔上,安装孔的边缘设置有挡边,连接部的两端分别与相邻的挡边固定连接,本实用新型的一种配电箱,具有寿命长且质量好的优点,但是上述设备中的电机元件在使用时会产生高温,由于缺少降温机构,导致设备内部的电器元件会烧坏,从而大幅降低了设备的使用寿命,为此,我们提出一种配电箱解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种配电箱,包括工作箱,所述工作箱的右侧面固定连接有两个第一防尘网,所述工作箱的内侧壁固定连接有两个驱动风扇,所述工作箱的内顶壁固定连接有温度感应器,所述工作箱的左侧面开设有条形口,所述条形口的内壁固定连接有第二防尘网,所述工作箱的正面通过合页铰接有面板本体,所述面板本体的正面开设有等距离排列的通风孔,所述面板本体的内部设有透明板,所述工作箱的内顶壁固定连接有控制器。

[0007] 在进一步的实施例中,所述工作箱的底面固定连接有四个螺纹杆,每个所述螺纹杆的外表面均螺纹连接有螺母。

[0008] 在进一步的实施例中,所述工作箱的底面设有四个支撑腿,每个所述支撑腿的底面均固定连接橡胶底座。

[0009] 在进一步的实施例中,四个所述支撑腿的上表面共同固定连接支撑板,所述支撑板的上表面开设有四个圆孔。

[0010] 在进一步的实施例中,所述支撑板的上表面固定连接有第一橡胶层,所述面板本体的正面固定连接把手。

[0011] 在进一步的实施例中,所述工作箱的底面开设有进线孔,所述进线孔的内壁固定连接有第二橡胶层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过温度感应器、控制器、第一防尘网、第二防尘网和通风孔的配合,不仅可以使设备能够对工作箱内部的电器元件进行自动降温,而且可以防止外部的尘土进入至

工作箱的内部并对电器元件造成损坏,从而大幅增加了设备的实用性,第一橡胶层和橡胶底座的配合,可以在设备内部发生漏电时,对工作人员进行保护,进线孔和第二橡胶层的配合,可以在工作人员进行穿线作业时,对电缆的外表面进行保护。

附图说明

[0014] 图1为配电箱的立体结构示意图。

[0015] 图2为配电箱中工作箱的正剖图。

[0016] 图3为配电箱中工作箱和支撑板的安装结构示意图。

[0017] 图4为配电箱中工作箱的侧视图。

[0018] 图中:1、工作箱;2、第一防尘网;3、驱动风扇;4、温度感应器;5、控制器;6、条形口;7、第二防尘网;8、通风孔;9、螺纹杆;10、螺母;11、第一橡胶层;12、支撑板;13、支撑腿;14、橡胶底座;15、面板本体;16、把手;17、透明板;18、进线孔;19、第二橡胶层;20、圆孔。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种配电箱,包括工作箱1,工作箱1的右侧面固定连接有两个第一防尘网2,工作箱1的内侧壁固定连接有两个驱动风扇3,工作箱1的内顶壁固定连接温度感应器4,工作箱1的左侧面开设有条形口6,条形口6的内壁固定连接第二防尘网7,工作箱1的正面通过合页铰接有面板本体15,面板本体15的正面开设有等距离排列的通风孔8,面板本体15的内部设有透明板17,工作箱1的内顶壁固定连接控制器5。

[0023] 工作箱1的底面固定连接四个螺纹杆9,每个螺纹杆9的外表面均螺纹连接有螺母10,可以方便工作人员对设备进行安装,从而大幅增加了设备的实用性,工作箱1的底面设有四个支撑腿13,每个支撑腿13的底面均固定连接橡胶底座14,从而大幅增加了设备

的稳定性,四个支撑腿13的上表面共同固定连接有支撑板12,支撑板12的上表面开设有四个圆孔20,大幅增加了工作人员对设备的安装速度。

[0024] 支撑板12的上表面固定连接有第一橡胶层11,面板本体15的正面固定连接有把手16,可以方便工作人员对导线进行安装,工作箱1的底面开设有进线孔18,进线孔18的内壁固定连接有第二橡胶层19,可以在工作人员进行穿线作业时,对电缆的外表面进行保护,防止在工作人员对设备进行穿线作业时,对电缆的外表面造成磨损,从而使工作人员发生触电的危险。

[0025] 本实用新型的工作原理是:使用时,工作人员可以利用支撑腿13和橡胶底座14的配合,把设备放置在使用位置,随后搬动工作箱1并把螺纹杆9插入至圆孔20的内部,然后利用螺母10对工作箱1进行稳定,随后对温度感应器4进行温度设置,温度感应器4可以对工作箱1内部的温度进行监测,当工作箱1内部的温度到达设定温度时,控制器5可以自动启动驱动风扇3,驱动风扇3可以把工作箱1内部的热空气通过条形口6和通风孔8吹至工作箱1的外部并完成对设备的自动降温作业,第二橡胶层19的设置,可以在工作人员进行穿线作业时,对电缆的外表面进行保护。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

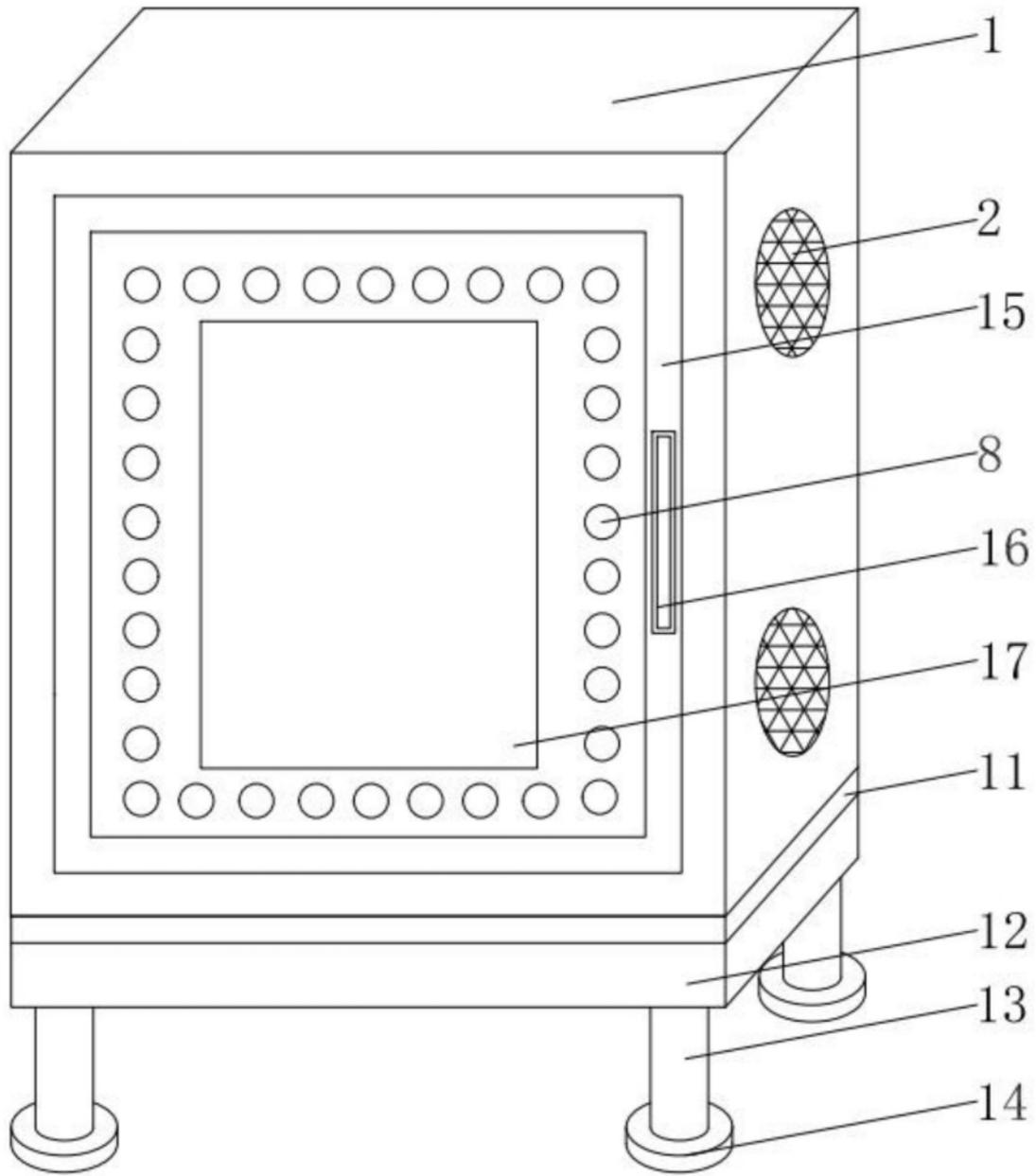


图1

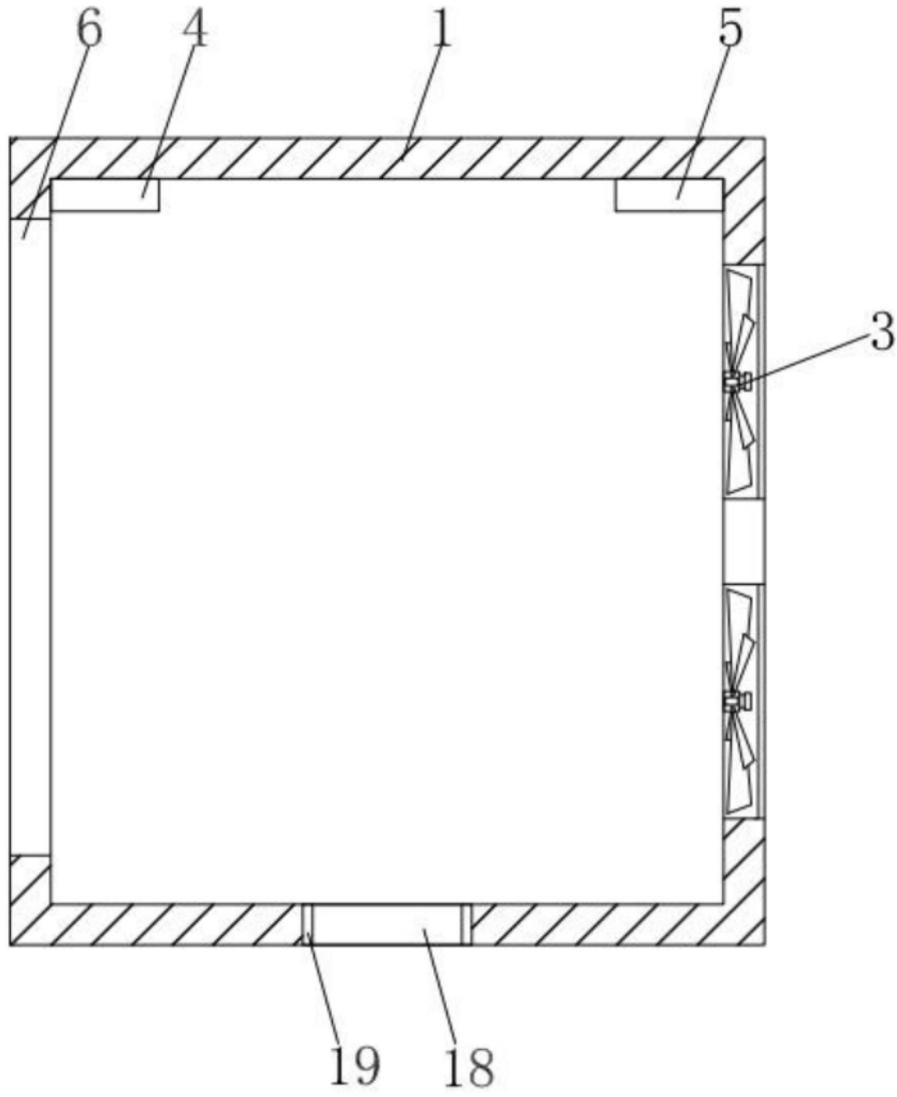


图2

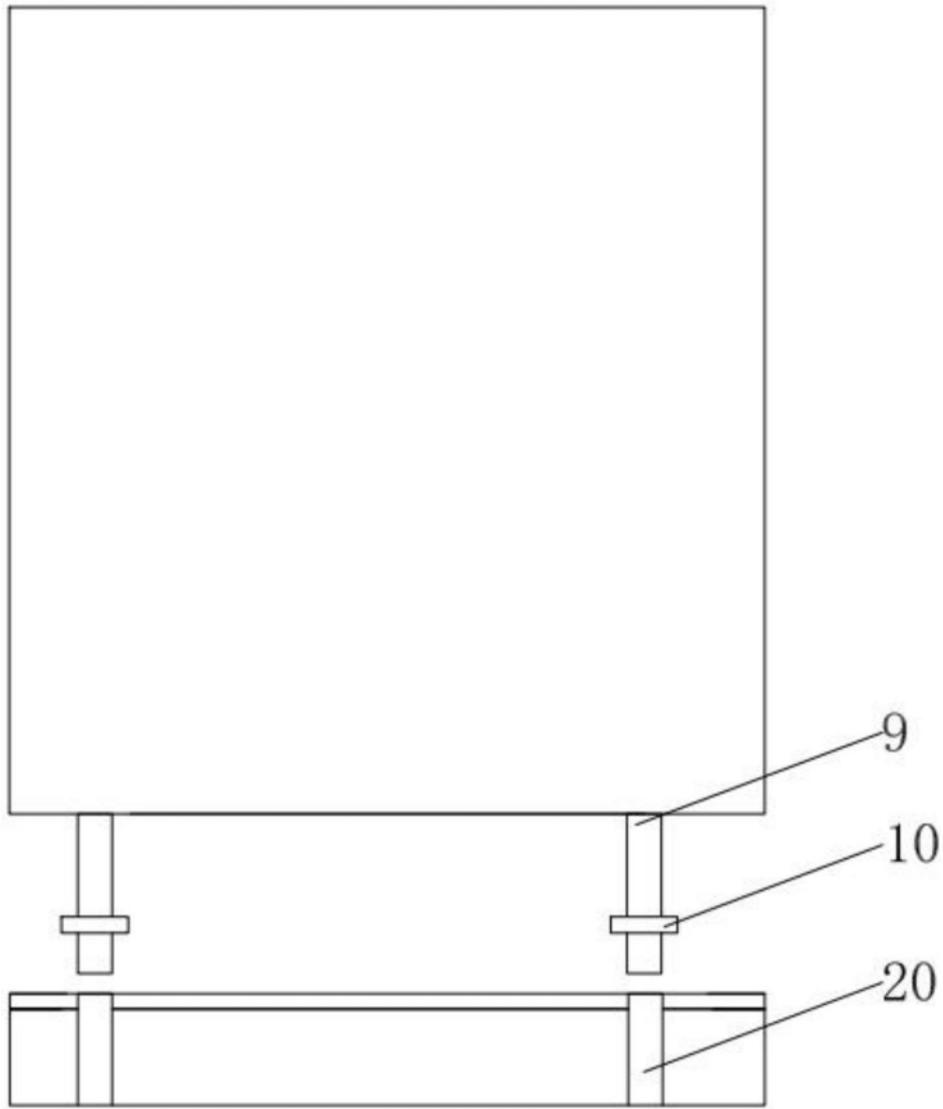


图3

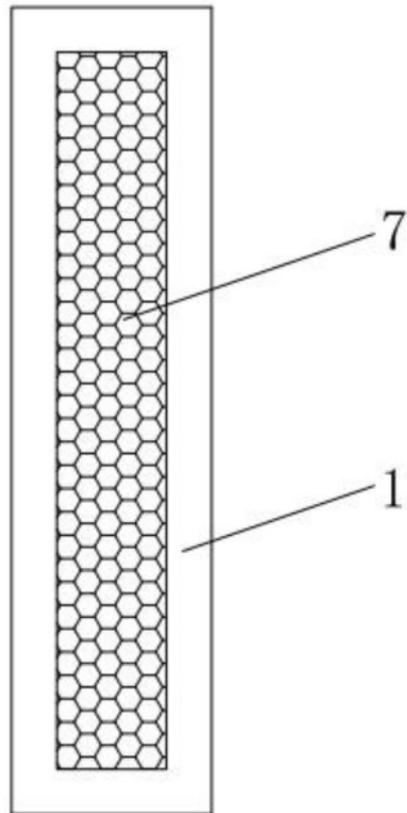


图4