



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219644447 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320421143.4

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 武汉百世成套设备科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖高新技术  
开发区光谷大道35号

(72) 发明人 梁佳璇

(74) 专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务

所(普通合伙) 42300

专利代理师 尹俊霞

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

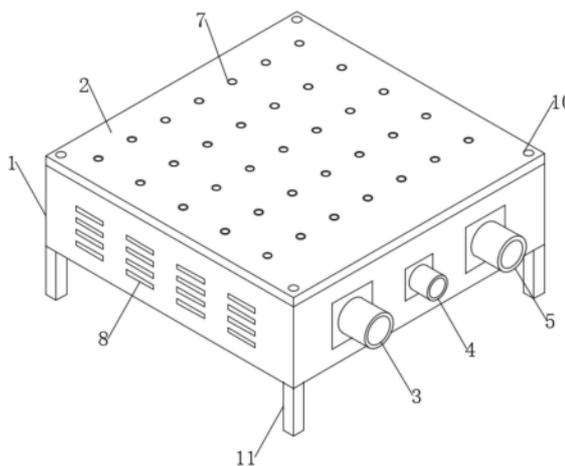
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种配电控制盒检测装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种配电控制盒检测装置,属于配电控制领域,包括检测盒和固定安装在检测盒顶部的面板,所述检测盒的一侧依次设置有第一电连接器、第二电连接器和第三电连接器,所述检测盒的另一侧设置有第四电连接器,所述面板的表面设置有若干指示灯,所述检测盒远离第四电连接器的一侧开设有若干散热孔,所述检测盒底部的四角处均固定安装有散热风扇;通过散热孔和散热风扇的设置,能够对检测盒内部进行通风散热,加快检测盒内热量的排出,从而可降低检测盒内的温度,避免检测盒内温度过高而影响装置的使用寿命,通过第一防尘网和第二防尘网的设置,能够避免外界灰尘经过散热孔和散热风扇进入检测盒内,可对检测盒起到防尘效果。



1. 一种配电控制盒检测装置,包括检测盒(1)和固定安装在检测盒(1)顶部的面板(2),其特征在于:所述检测盒(1)的一侧依次设置有第一电连接器(3)、第二电连接器(4)和第三电连接器(5),所述检测盒(1)的另一侧设置有第四电连接器(6),所述面板(2)的表面设置有若干指示灯(7),所述检测盒(1)远离第四电连接器(6)的一侧开设有若干散热孔(8),所述检测盒(1)底部的四角处均固定安装有散热风扇(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电控制盒检测装置,其特征在于:所述面板(2)上表面的四角处均插接有螺丝(10),所述面板(2)通过螺丝(10)与检测盒(1)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种配电控制盒检测装置,其特征在于:所述检测盒(1)底部的四角处均固定安装有支撑柱(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种配电控制盒检测装置,其特征在于:所述检测盒(1)靠近散热孔(8)的内壁固定连接第一防尘网(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种配电控制盒检测装置,其特征在于:所述散热风扇(9)的顶部固定安装有防护网(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种配电控制盒检测装置,其特征在于:所述散热风扇(9)的底部固定安装有第二防尘网(14)。

## 一种配电控制盒检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于配电控制技术领域,具体涉及一种配电控制盒检测装置。

### 背景技术

[0002] 目前配电控制盒进行检验时,都由检验人员通过万用表蜂鸣器档进行线路的检验,而且检修时没有专用的检测设备。实际上,每个产品检修时都需要独立配套相应的检修设备。电器控制盒产品在检修过程中,需要对每个线路的通断、线路间绝缘等多个重要的参数进行检测,目前在检修过程中电器控制盒产品的检测都是通过人工检测,工人利用万用表对电器控制盒的每个线路逐项进行检测。

[0003] 为了改善这一问题,现有的公告号为CN214122780U的中国专利公开了一种配电控制盒检测装置,包括面板、箱体、连接电缆、开关和内部电路;开关和指示灯电路由检测电路组成,每个检测电路与配电控制盒的一个开关相对应,包括一个开关和指示灯;箱体上设有面板,所述开关和指示灯电路的指示灯和开关设置在面板上,指示灯与配电控制盒的开关相对应,用于显示配电控制盒开关的通断;开关通过连接电缆分别与配电控制盒每个开关的电源输入端连接,控制配电控制盒相应开关电源的通断。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现该技术中至少存在如下问题:由于盒体内设有许多用于检测的电子元件,导致盒体内部容易聚集较多的热量,会造成盒体内温度过高,长时间使用后容易导致装置的寿命缩短。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种配电控制盒检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电控制盒检测装置,包括检测盒和固定安装在检测盒顶部的面板,所述检测盒的一侧依次设置有第一电连接器、第二电连接器和第三电连接器,所述检测盒的另一侧设置有第四电连接器,所述面板的表面设置有若干指示灯,所述检测盒远离第四电连接器的一侧开设有若干散热孔,所述检测盒底部的四角处均固定安装有散热风扇。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述面板上表面的四角处均插接有螺丝,所述面板通过螺丝与检测盒固定安装。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述检测盒底部的四角处均固定安装有支撑柱。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述检测盒靠近散热孔的内壁固定连接第一防尘网。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述散热风扇的顶部固定安装有防护网。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述散热风扇的底部固定安装有第二防尘网。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该配电控制盒检测装置,通过散热孔和散热风扇的设置,能够对检测盒内部进行

通风散热,加快检测盒内热量的排出,从而可降低检测盒内的温度,避免检测盒内温度过高而影响装置的使用寿命;

[0014] 该配电控制盒检测装置,通过第一防尘网和第二防尘网的设置,能够避免外界灰尘经过散热孔和散热风扇进入检测盒内,可对检测盒起到防尘效果。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、检测盒;2、面板;3、第一电连接器;4、第二电连接器;5、第三电连接器;6、第四电连接器;7、指示灯;8、散热孔;9、散热风扇;10、螺丝;11、支撑柱;12、第一防尘网;13、防护网;14、第二防尘网。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种配电控制盒检测装置,包括检测盒1和固定安装在检测盒1顶部的面板2,面板2上表面的四角处均插接有螺丝10,面板2通过螺丝10与检测盒1固定安装,通过螺丝10的设置,可对面板2进行拆卸。

[0022] 检测盒1的一侧依次设置有第一电连接器3、第二电连接器4和第三电连接器5,检测盒1的另一侧设置有第四电连接器6,面板2的表面设置有若干指示灯7,通过第一电连接器3、第二电连接器4、第三电连接器5、第四电连接器6和指示灯7的设置,可对配电控制盒进行多项检测。

[0023] 检测盒1远离第四电连接器6的一侧开设有若干散热孔8,检测盒1底部的四角处均固定安装有散热风扇9,通过散热孔8和散热风扇9的设置,能够对检测盒1内部进行通风散热,加快检测盒1内热量的排出,从而可降低检测盒1内的温度,避免检测盒1内温度过高而影响装置的使用寿命,检测盒1底部的四角处均固定安装有支撑柱11,通过支撑柱11的设置,能够对检测盒1起到支撑作用,利于散热风扇9的通风散热。

[0024] 检测盒1靠近散热孔8的内壁固定连接有第一防尘网12,散热风扇9的顶部固定安装有防护网13,通过防护网13的设置,能够对散热风扇9起到防护作用,散热风扇9的底部固定安装有第二防尘网14,通过第一防尘网12和第二防尘网14的设置,能够避免外界灰尘经过散热孔8和散热风扇9进入检测盒1内,可对检测盒1起到防尘效果。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,通过散热孔8和散热风扇9的设置,能够对检测盒1内部进行通风散热,加快检测盒1内热量的排出,从而可降低检测盒1内的温度,避免检测盒1内温度过高而影响装置的使用寿命,通过第一防尘网12和第二防尘网14的设置,能够避免外界灰尘经过散热孔8和散热风扇9进入检测盒1内,可对检测盒1起到防尘效果。

[0026] 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。

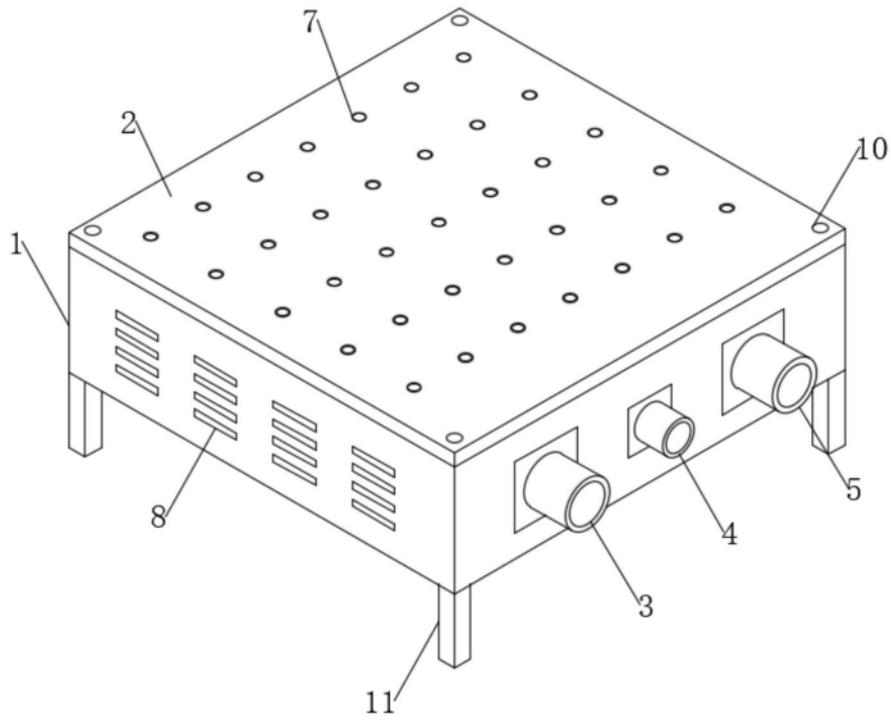


图1

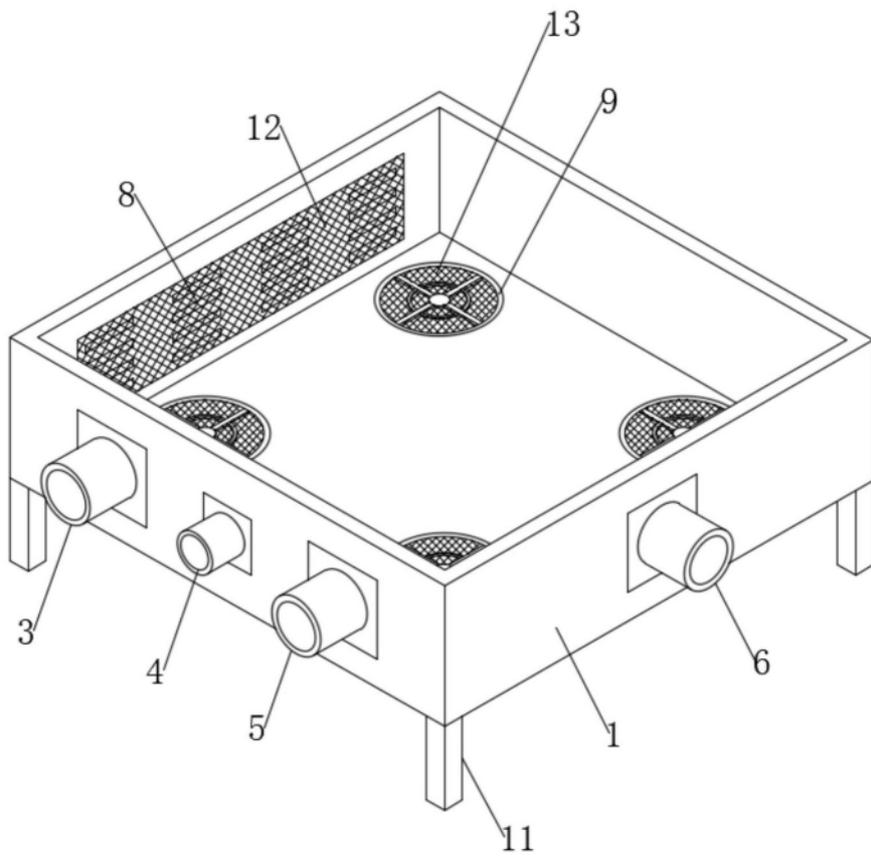


图2

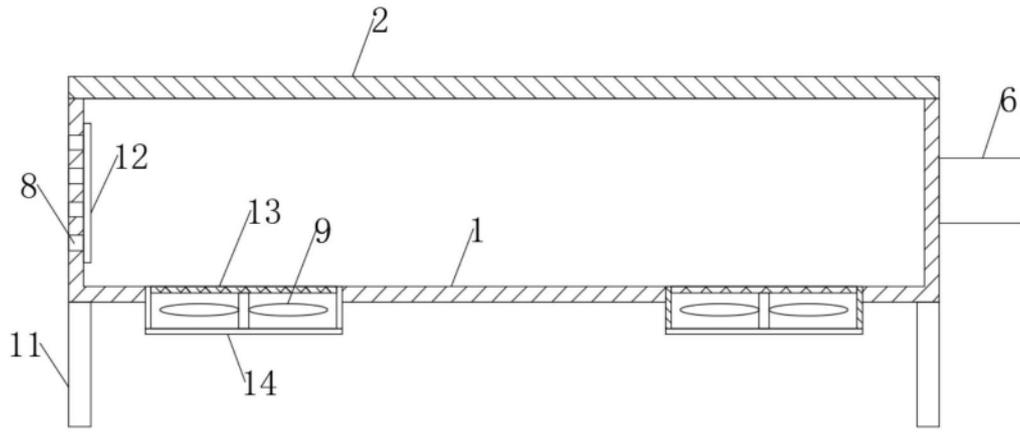


图3