



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210693177 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201920608602.3

(22)申请日 2019.04.29

(73)专利权人 宜宾川通电气有限公司

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区象鼻工
业园区内

(72)发明人 郑建安

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 梁永昌

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

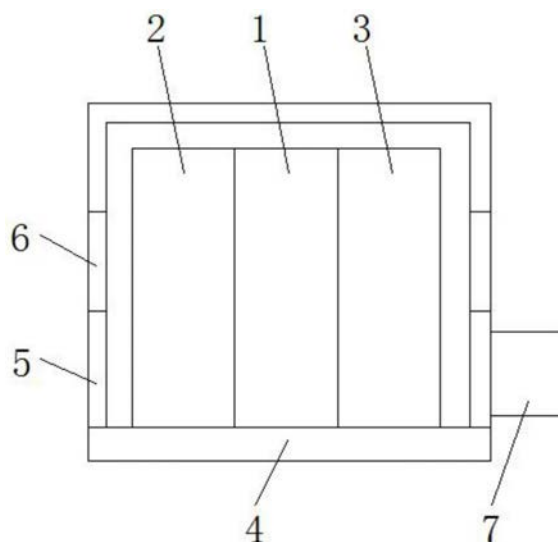
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种使用寿命长的高低压成套电气设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种使用寿命长的高低压成套电气设备,包括开关柜,所述开关柜的一侧外壁固定连接控制箱,所述开关柜的另一侧外壁固定连接配电箱,所述开关柜、控制箱和配电箱的下端均固定连接有同一个集成底座,所述集成底座的上表面固定安装有透明防尘罩,所述透明防尘罩的两侧竖直内壁均固定安装有散热器,所述透明防尘罩的一侧外壁固定连接检修箱,所述透明防尘罩的前侧外壁活动安装有绝缘挡门。本实用新型中的成套电气设备增加了良好的防尘和散热结构,提高成套电气设备防尘和散热的效果,同时便于检修结构,方便人们进行定期安全的维护,大大延长成套电气设备的使用寿命。



1. 一种使用寿命长的高低压成套电气设备,包括开关柜(1),其特征在于,所述开关柜(1)的一侧外壁固定连接控制箱(2),所述开关柜(1)的另一侧外壁固定连接配电箱(3),所述开关柜(1)、控制箱(2)和配电箱(3)的下端均固定连接有一个集成底座(4),所述集成底座(4)的上表面固定安装有透明防尘罩(5),所述透明防尘罩(5)的两侧竖直内壁均固定安装有散热器(6),所述透明防尘罩(5)的一侧外壁固定连接检修箱(7),所述透明防尘罩(5)的前侧外壁活动安装有绝缘挡门(8),所述绝缘挡门(8)的一侧外壁固定连接绝缘密封胶条(9),所述检修箱(7)的上表面设有箱盖(10),所述箱盖(10)的上表面固定连接有拉柄(11),所述检修箱(7)的底部内壁固定连接多个隔板(12),所述检修箱(7)的内部设有绝缘手套(13)、绝缘毛刷(14)和安全帽(15),所述散热器(6)的内表面通过固定架(16)固定安装有马达(17),所述散热器(6)的一端转动连接有散热风扇(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的高低压成套电气设备,其特征在于,所述绝缘挡门(8)的数量为三个,三个所述绝缘挡门(8)的位置分别与所述开关柜(1)、控制箱(2)、配电箱(3)的位置相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的高低压成套电气设备,其特征在于,所述散热器(6)的外表面四角位置开设有螺纹孔(19),所述散热器(6)的输入端与外部电源的输出端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的高低压成套电气设备,其特征在于,所述箱盖(10)的一端通过铰链(20)与所述检修箱(7)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的高低压成套电气设备,其特征在于,所述绝缘挡门(8)远离绝缘密封胶条(9)的一侧外壁通过合页(21)与所述透明防尘罩(5)活动连接,所述绝缘挡门(8)的前侧外壁固定安装有门把手(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种使用寿命长的高低压成套电气设备,其特征在于,所述透明防尘罩(5)和绝缘挡门(8)的材质均为钢化玻璃,所述绝缘密封胶条(9)为硅橡胶材质。

一种使用寿命长的高低压成套电气设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成套电气设备技术领域,尤其涉及一种使用寿命长的高低压成套电气设备。

背景技术

[0002] 高低压成套电气设备通常包含高低压开关柜,控制箱,配电箱等电气设备,高低压成套电气设备在一般情况下,使用年限在8至10年,定期维护工作做的好,可以使用15年以上,因此为了延长高低压成套电气设备的使用寿命,人们必须定期进行安全合理的设备维护工作,不过,现有的高低压成套电气设备通常结构过于简单,没有良好的检修结构设置,并且防尘和散热效果不佳,进而造成其使用寿命的降低,因此,我们提出了一种使用寿命长的高低压成套电气设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种使用寿命长的高低压成套电气设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种使用寿命长的高低压成套电气设备,包括开关柜,所述开关柜的一侧外壁固定连接控制箱,所述开关柜的另一侧外壁固定连接配电箱,所述开关柜、控制箱和配电箱的下端均固定连接有同一个集成底座,所述集成底座的上表面固定安装有透明防尘罩,所述透明防尘罩的两侧竖直内壁均固定安装有散热器,所述透明防尘罩的一侧外壁固定连接有检修箱,所述透明防尘罩的前侧外壁活动安装有绝缘挡门,所述绝缘挡门的一侧外壁固定连接有绝缘密封胶条,所述检修箱的上表面设有箱盖,所述箱盖的上表面固定连接有拉柄,所述检修箱的底部内壁固定连接有多个隔板,所述检修箱的内部设有绝缘手套、绝缘毛刷和安全帽,所述散热器的内表面通过固定架固定安装有马达,所述散热器的一端转动连接有散热风扇。

[0006] 优选的,所述绝缘挡门的数量为三个,三个所述绝缘挡门的位置分别与所述开关柜、控制箱、配电箱的位置相对应。

[0007] 优选的,所述散热器的外表面四角位置开设有螺纹孔,所述散热器的输入端与外部电源的输出端电性连接。

[0008] 优选的,所述箱盖的一端通过铰链与所述检修箱活动连接。

[0009] 优选的,所述绝缘挡门远离绝缘密封胶条的一侧外壁通过合页与所述透明防尘罩活动连接,所述绝缘挡门的前侧外壁固定安装有门把手。

[0010] 优选的,所述透明防尘罩和绝缘挡门的材质均为钢化玻璃,所述绝缘密封胶条为硅橡胶材质。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置集成底座、透明防尘罩、散热器、固定架、马达和散热风

扇,为成套电气设备增加了良好的防尘和散热结构,提高成套电气设备防尘和散热的效果,进而大大延长成套电气设备的使用寿命;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置检修箱、绝缘挡门、绝缘密封胶条、隔板、绝缘手套、绝缘毛刷和安全帽,为成套电气设备增加了检修装置和便于检修结构,使得人们能够更加方便的对成套电气设备进行定期安全的维护,进而大大延长成套电气设备的使用寿命;

[0014] 综上,本实用新型中的成套电气设备增加了良好的防尘和散热结构,提高成套电气设备防尘和散热的效果,同时便于检修结构,方便人们进行定期安全的维护,大大延长成套电气设备的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种使用寿命长的高低压成套电气设备的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种使用寿命长的高低压成套电气设备的防尘罩的正视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种使用寿命长的高低压成套电气设备的检修箱的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种使用寿命长的高低压成套电气设备的散热器的结构示意图。

[0019] 图中:1开关柜、2控制箱、3配电箱、4集成底座、5透明防尘罩、6散热器、7检修箱、8绝缘挡门、9绝缘密封胶条、10箱盖、11拉柄、12隔板、13绝缘手套、14绝缘毛刷、15安全帽、16固定架、17马达、18散热风扇、19螺纹孔、20铰链、21合页、22门把手。

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。

[0021] 参照图1-4,一种使用寿命长的高低压成套电气设备,包括开关柜1,开关柜1的一侧外壁固定连接控制箱2,开关柜1的另一侧外壁固定连接配电箱3,开关柜1、控制箱2和配电箱3的下端均固定连接有同一个集成底座4,集成底座4的上表面固定安装有透明防尘罩5,透明防尘罩5的两侧竖直内壁均固定安装有散热器6,透明防尘罩5的一侧外壁固定连接检修箱7,透明防尘罩5的前侧外壁活动安装有绝缘挡门8,绝缘挡门8的一侧外壁固定连接绝缘密封胶条9,检修箱7的上表面设有箱盖10,箱盖10的上表面固定连接拉柄11,检修箱7的底部内壁固定连接多个隔板12,检修箱7的内部设有绝缘手套13、绝缘毛刷14和安全帽15,散热器6的内表面通过固定架16固定安装有马达17,散热器6的一端转动连接有散热风扇18。

[0022] 绝缘挡门8的数量为三个,三个绝缘挡门8的位置分别与开关柜1、控制箱2、配电箱3的位置相对应,散热器6的外表面四角位置开设有螺纹孔19,散热器6的输入端与外部电源的输出端电性连接,箱盖10的一端通过铰链20与检修箱7活动连接,绝缘挡门8远离绝缘密封胶条9的一侧外壁通过合页21与透明防尘罩5活动连接,绝缘挡门8的前侧外壁固定安装有门把手22,透明防尘罩5和绝缘挡门8的材质均为钢化玻璃,绝缘密封胶条9为硅橡胶材

质。

[0023] 工作原理:在使用时,通过开启散热器6,可以让马达17带动散热风扇18转动,进而可以将开关柜1、控制箱2、配电箱3工作时产生的热量快速吹动并排出至透明防尘罩外,从而大大提升高低压成套电气设备的散热效果,透明防尘罩5可以在日常情况下对开关柜1、控制箱2、配电箱3进行有效防尘,进而避免大量粉尘落入高低压成套电气设备而造成设备使用的影响,大大提升高低压成套电气设备的使用寿命,同时人们可以通过检修箱7内的绝缘手套13、绝缘毛刷14和安全帽15对高低压成套电气设备的开关柜1、控制箱2、配电箱3进行日常定期安全维护,保障人们检修时的安全的同时大大提升检修工作效率,本实用新型中的成套电气设备增加了良好的防尘和散热结构,提高成套电气设备防尘和散热的效果,同时便于检修结构,方便人们进行定期安全的维护,大大延长成套电气设备的使用寿命。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

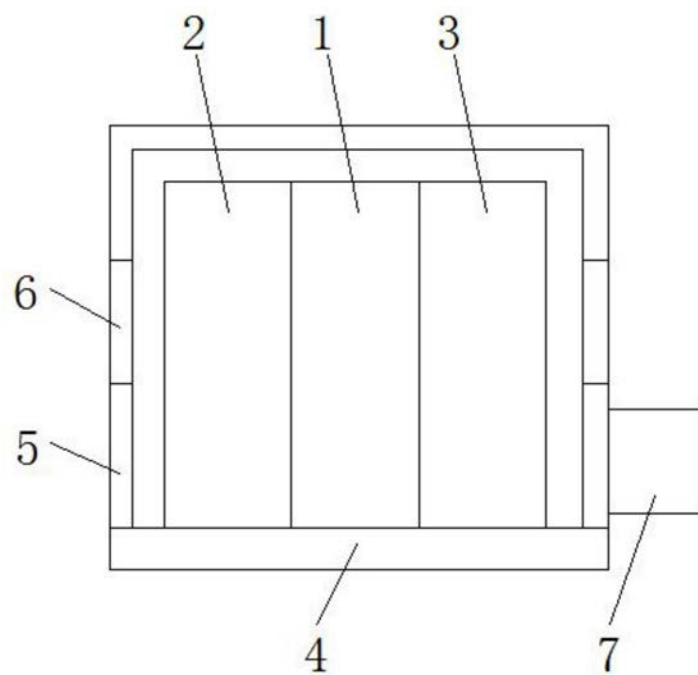


图1

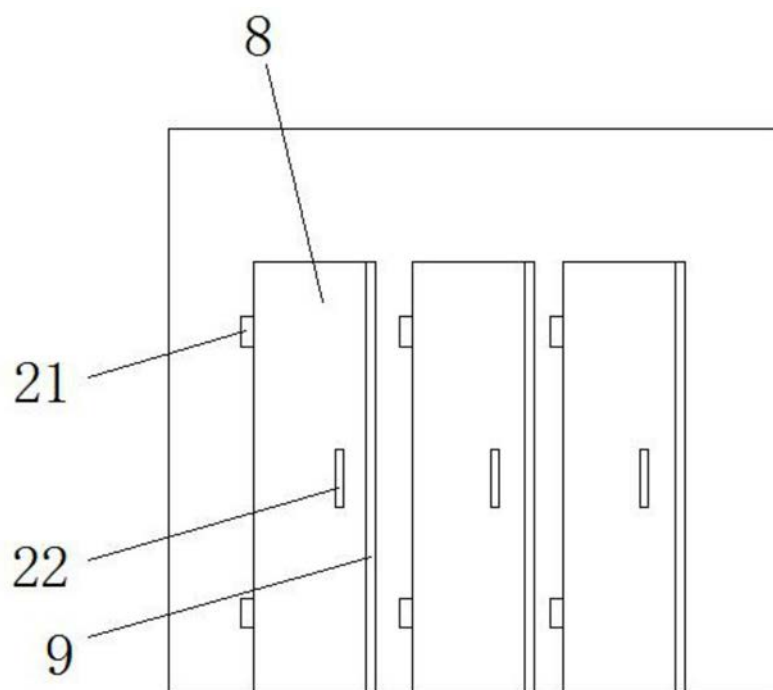


图2

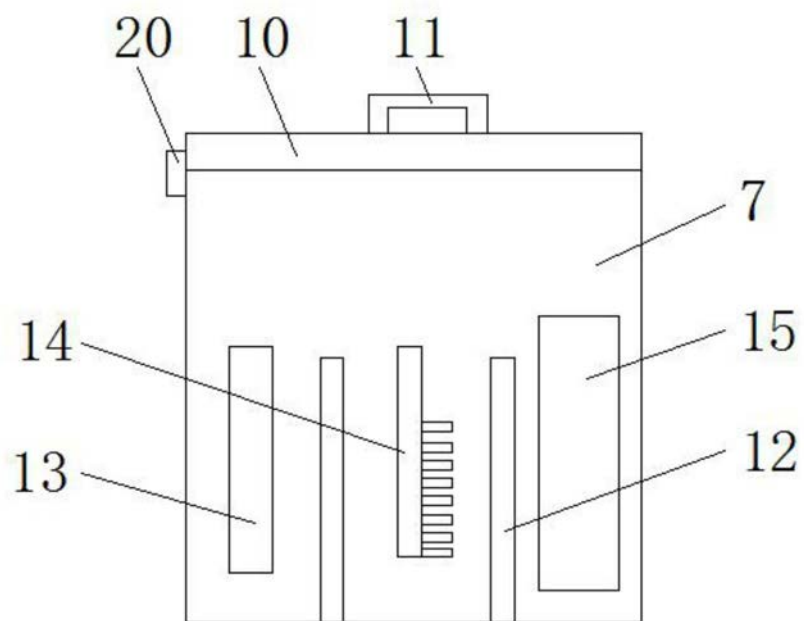


图3

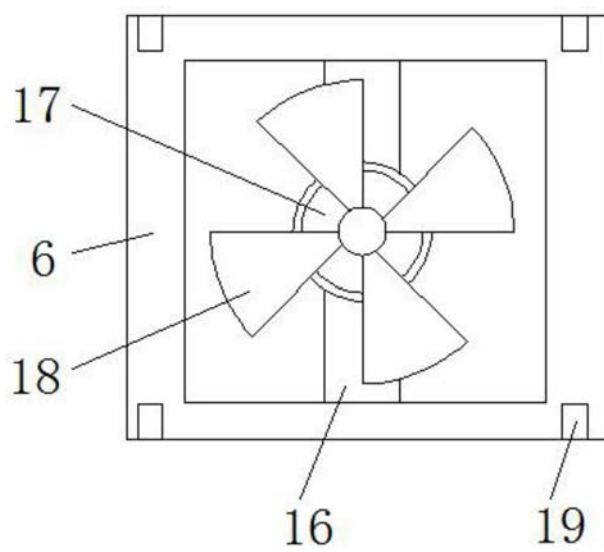


图4