



(21) 申请号 202122641841.9

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 大连永业自动控制系统有限公司

地址 116000 辽宁省大连市大连高新技术
产业园区七贤岭学子街2-3号1层4号

(72) 发明人 徐景民 张玉龙

(74) 专利代理机构 池州优佐知识产权代理事务
所(普通合伙) 34198

专利代理师 袁辉志

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

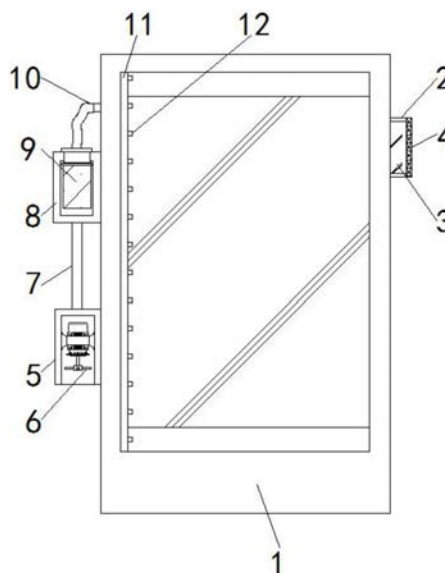
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防尘控制柜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防尘控制柜,包括柜体,所述柜体上设有进气除潮组件,柜体上设有排气除尘机构,进气除潮组件包括连通于柜体右侧的进气筒,进气筒的右侧固定安装有防尘网,进气筒的内部填充有干燥颗粒,排气除尘机构包括固定安装于柜体左侧的安装筒,安装筒的内部固定安装有风机,安装筒的顶部连通有连接管,连接管的顶部连通有与柜体固定连接的空心筒,空心筒的顶部插接有除尘收集袋,除尘收集袋的顶部连通有贯穿并延伸至柜体内部的气管。该防尘控制柜,通过设置的排气除尘机构,从而方便了排气除尘机构抽气收集柜体内部灰尘的同时,配合进气除潮组件进气除潮促进柜体内部空气的循环,保证了散热效果的同时达到了除尘防尘的效果。



1. 一种防尘控制柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)上设有进气除潮组件,柜体(1)上设有排气除尘机构;

进气除潮组件包括连通于柜体(1)右侧的进气筒(2),进气筒(2)的右侧固定安装有防尘网(4),进气筒(2)的内部填充有干燥颗粒(3);

排气除尘机构包括固定安装于柜体(1)左侧的安装筒(5),安装筒(5)的内部固定安装有风机(6),安装筒(5)的顶部连通有连接管(7),连接管(7)的顶部连通有与柜体(1)固定连接的空心筒(8),空心筒(8)的顶部插接有除尘收集袋(9),除尘收集袋(9)的顶部连通有贯穿并延伸至柜体(1)内部的气管(10),气管(10)的右侧连通有与柜体(1)内腔的左侧壁固定连接的硬管(11),硬管(11)的右侧连通有吸头(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘控制柜,其特征在于:所述柜体(1)的内部固定安装有安装板,柜体(1)前表面的左侧活动安装有开关板。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘控制柜,其特征在于:所述风机(6)由电机和风叶组成,电机的输出轴处固定安装有风叶。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘控制柜,其特征在于:所述除尘收集袋(9)由除尘袋和密封盖组成,密封盖的底部套设有除尘袋,密封盖与空心筒(8)密封插接。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘控制柜,其特征在于:所述吸头(12)的数量不少于十个,且吸头(12)呈竖向等距离分布。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘控制柜,其特征在于:所述防尘网(4)与进气筒(2)的右侧连接接口处并齐,干燥颗粒(3)为硅胶防潮颗粒。

一种防尘控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,具体为一种防尘控制柜。

背景技术

[0002] 控制柜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,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全。

[0003] 现有的控制柜结构简单,安装方便,但是不便于防尘,容易导致灰尘附着在元器件上导致热量激增,容易出现自燃短路的现象。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防尘控制柜,具备防尘等优点,解决了现有的控制柜结构简单,安装方便,但是不便于防尘,容易导致灰尘附着在元器件上导致热量激增,容易出现自燃短路的现象的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防尘控制柜,包括柜体,所述柜体上设有进气除潮组件,柜体上设有排气除尘机构。

[0006] 进气除潮组件包括连通于柜体右侧的进气筒,进气筒的右侧固定安装有防尘网,进气筒的内部填充有干燥颗粒。

[0007] 排气除尘机构包括固定安装于柜体左侧的安装筒,安装筒的内部固定安装有风机,安装筒的顶部连通有连接管,连接管的顶部连通有与柜体固定连接的空心筒,空心筒的顶部插接有除尘收集袋,除尘收集袋的顶部连通有贯穿并延伸至柜体内部的气管,气管的右侧连通有与柜体内腔的左侧壁固定连接的硬管,硬管的右侧连通有吸头。

[0008] 进一步,所述柜体的内部固定安装有安装板,柜体前表面的左侧活动安装有开关板。

[0009] 进一步,所述风机由电机和风叶组成,电机的输出轴处固定安装有风叶。

[0010] 进一步,所述除尘收集袋由除尘袋和密封盖组成,密封盖的底部套设有除尘袋,密封盖与空心筒密封插接。

[0011] 进一步,所述吸头的数量不少于十个,且吸头呈竖向等距离分布。

[0012] 进一步,所述防尘网与进气筒的右侧连接接口处并齐,干燥颗粒为硅胶防潮颗粒。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该防尘控制柜,通过设置的排气除尘机构,从而方便了排气除尘机构抽气收集柜体内部灰尘的同时,配合进气除潮组件进气除潮促进柜体内部空气的循环,保证了散热效果的同时达到了除尘防尘的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的正视图。

[0017] 图中:1柜体、2进气筒、3干燥颗粒、4防尘网、5安装筒、6风机、7连接管、8空心筒、9除尘收集袋、10气管、11硬管、12吸头。

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1-2,本实施例中的一种防尘控制柜,包括柜体1,柜体1上设有进气除潮组件,柜体1上设有排气除尘机构。

[0020] 需要说明的是,柜体1的内部固定安装有安装板,柜体1前表面的左侧活动安装有开关板。

[0021] 请参阅图1,为了便于进气除湿,本实施例中的进气除潮组件包括连通于柜体1右侧的进气筒2,进气筒2的右侧固定安装有防尘网4,防尘网4与进气筒2的右侧连接接口处并齐,干燥颗粒3为硅胶防潮颗粒,进气筒2的内部填充有干燥颗粒3。

[0022] 请参阅图1-2,为了进行排气除尘,本实施例中的排气除尘机构包括固定安装于柜体1左侧的安装筒5,安装筒5的内部固定安装有风机6,风机6由电机和风叶组成,电机的输出轴处固定安装有风叶,安装筒5的顶部连通有连接管7,连接管7的顶部连通有与柜体1固定连接的空心筒8,空心筒8的顶部插接有除尘收集袋9,除尘收集袋9由除尘袋和密封盖组成,密封盖的底部套设有除尘袋,密封盖与空心筒8密封插接,除尘收集袋9的顶部连通有贯穿并延伸至柜体1内部的气管10,气管10的右侧连通有与柜体1内腔的左侧壁固定连接的硬管11,硬管11的右侧连通有吸头12,吸头12的数量不少于十个,且吸头12呈竖向等距离分布。

[0023] 上述实施例的工作原理为:

[0024] 通过设置风机6,从而实现了风机6向外吹风的同时,利用安装筒5、连接管7、空心筒8、除尘收集袋9、气管10、硬管11、吸头12、柜体1和进气筒2之间的互相连通,从而方便了在安装筒5进行排气抽气的同时,进气筒2进行进气,同时防尘网4和干燥颗粒3防尘除潮的效果,进而方便了空气在柜体1内部进行循环散热的同时,柜体1内部的气流通过吸头12进入至除尘收集袋9内对灰尘进行收集处理,避免了灰尘附着在电器元件上导致短路自燃。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[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。

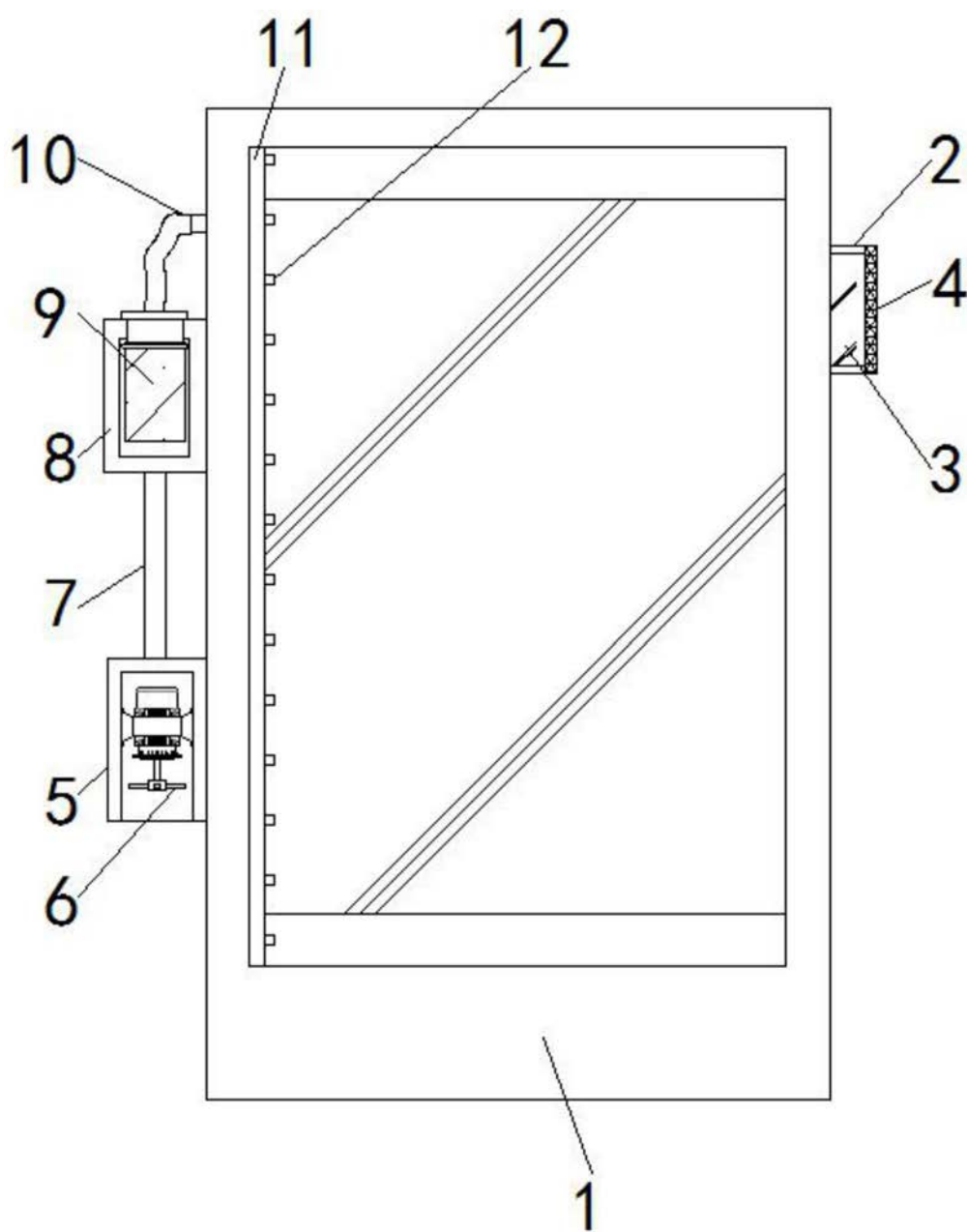


图1

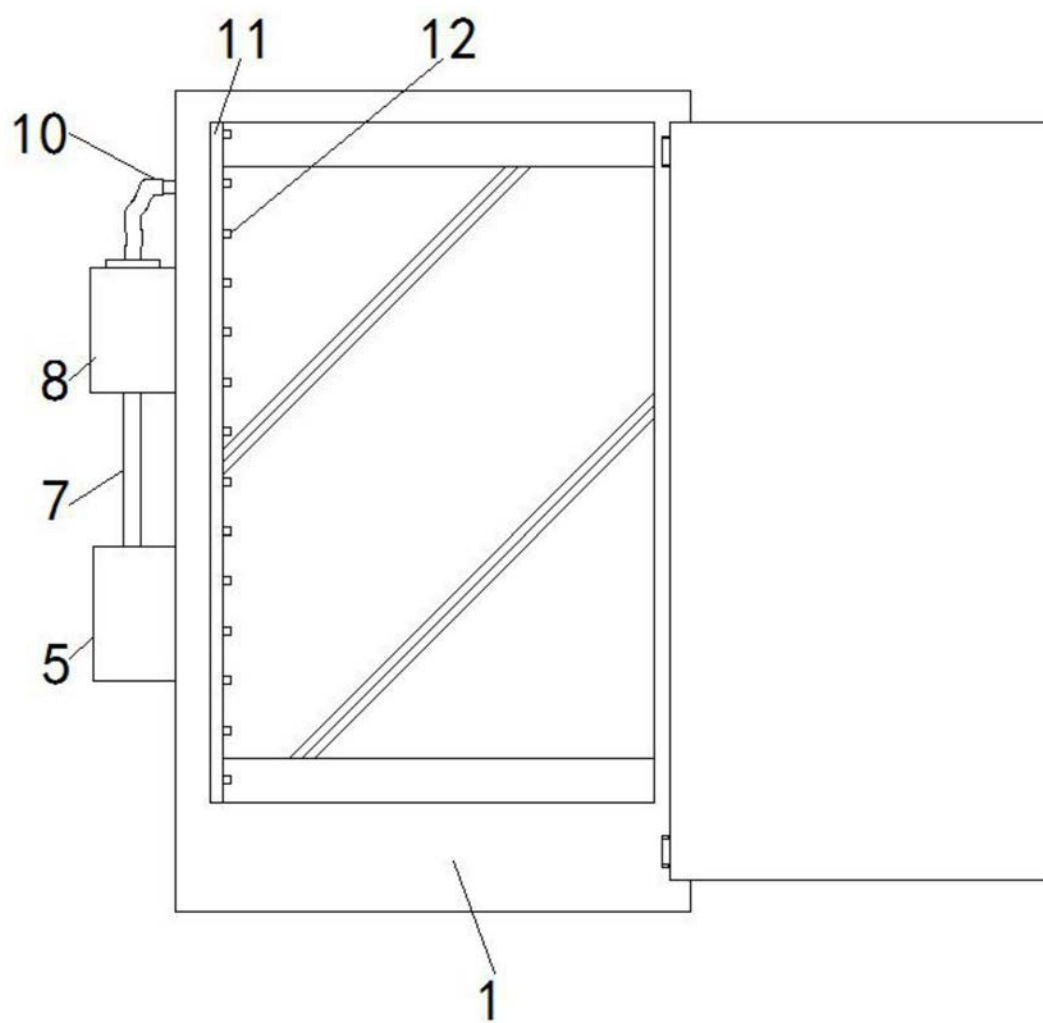


图2