



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216251753 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122157503.8

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 北京锐和昌航天科技有限公司
地址 102209 北京市昌平区北七家镇七北路42号院3号楼8层3单元801

(72) 发明人 陆明景

(74) 专利代理机构 北京市鼎立东审知识产权代理有限公司 11751

代理人 陈佳妹

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

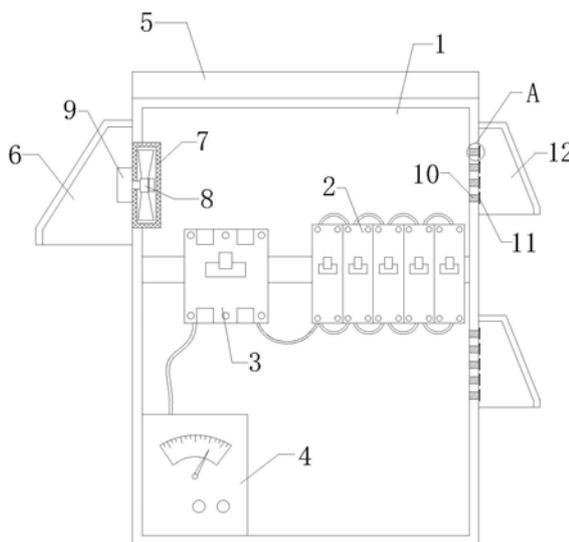
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种组合式新型稳压配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式新型稳压配电箱,包括箱体,所述箱体的内部右侧固定安装有控制开关;断路器,设置在控制开关的左侧,且断路器的底部固定连接有机压器;遮雨顶,固定安装在箱体的顶部,且遮雨顶呈屋顶状,并且顶面向箱体的前后两侧倾斜;散热孔,均匀开设在箱体的右侧面,且散热孔分为上下两组。该组合式新型稳压配电箱,扇叶将风吹入箱体内部,通过散热孔排出热空气,且活动结构将散热孔进行阻挡,进而只能将内部的风吹出,不能让外面的空气及雨水进入,同时固定罩将散热孔进行遮罩,从而避免雨水倾斜进入箱体内部,进而增加配电箱散热的同时避免了雨水的进入,避免了配电箱内部电器元件受潮的情况。



1. 一种组合式新型稳压配电箱,其特征在于,包括:
箱体,所述箱体的内部右侧固定安装有控制开关;
断路器,设置在控制开关的左侧,且断路器的底部固定连接有稳压器;
遮雨顶,固定安装在箱体的顶部,且遮雨顶呈屋顶状,并且顶面向箱体的前后两侧倾斜;
散热孔,均匀开设在箱体的右侧面,且散热孔分为上下两组,并且两组所述散热孔分别分布在箱体的右侧上下两侧;
活动结构,设置在散热孔的外侧,且活动结构将散热孔遮挡;
固定罩,固定安装在箱体的右侧面,且固定罩将散热孔罩在内部,并且固定罩的底部呈开口状;
合页,固定连接在箱体的正面左侧,且箱体通过合页转动安装有箱门,并且合页对称设置在箱门的左侧。
2. 根据权利要求1所述的一种组合式新型稳压配电箱,其特征在于,所述箱体的左侧顶部固定安装有挡雨罩,且挡雨罩正视呈直角梯形状,并且挡雨罩设置的底部呈开口状,而且挡雨罩对应的箱体位置固定安装有除尘罩。
3. 根据权利要求2所述的一种组合式新型稳压配电箱,其特征在于,所述除尘罩的内部设置有扇叶,且扇叶的左侧固定安装有传动装置,并且除尘罩固定镶嵌在箱体左上侧内部,而且除尘罩和扇叶延伸入箱体的内部。
4. 根据权利要求1所述的一种组合式新型稳压配电箱,其特征在于,所述活动结构包括固定块、转柱和转板,且固定块对称设置在转柱的两端,且转板转动安装在转柱的外壁,并且转板设置在散热孔的外侧,而且转板将散热孔遮盖。
5. 根据权利要求4所述的一种组合式新型稳压配电箱,其特征在于,所述转板通过转柱与固定块转动安装,且每个所述散热孔的外部均安装有活动结构,并且散热孔和活动结构是在固定罩的内部,而且转板的尺寸大于散热孔的尺寸,同时散热孔呈圆形孔。
6. 根据权利要求1所述的一种组合式新型稳压配电箱,其特征在于,所述箱体的正面固定安装有观察窗,且观察窗与控制开关和断路器对应设置,并且观察窗采用透明不透水材质,而且观察窗密封内嵌在箱门内部。

一种组合式新型稳压配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种组合式新型稳压配电箱。

背景技术

[0002] 随着用电量的增大,配电箱内部电路会出现电压不稳的情况,进而损坏用电设备,为满足用电稳定的需要,出现了新型稳压配电箱。

[0003] 中国专利授权公告号CN205622085U,公告日2016年10月05日,公开了一种组合式新型稳压配电箱,箱体、稳压器、电量表、电功率表,所述箱体上安装有箱门,所述箱门上方设置有两个观察窗口,该配电箱设计简单,有效的防止了电压不稳对于用电设备的危害,并且可以观察用电量和实时电功率,使用方便。

[0004] 上述现有技术方案中使用稳压器实现配电箱内部电压的稳定使用,但在使用散热孔进行配电箱内部散热时,可能会出现散热效果不好以及雨水从散热孔进入配电箱内部的情况,雨水进入可能出现电器元件受潮短路的情况,且不能及时断电保护和散热也增加了短路着火的严重问题。

[0005] 针对上述问题,急需在原有配电箱结构的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种组合式新型稳压配电箱,以解决上述背景技术中提出的散热防水效果不好的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合式新型稳压配电箱,包括:

[0008] 箱体,所述箱体的内部右侧固定安装有控制开关;

[0009] 断路器,设置在控制开关的左侧,且断路器的底部固定连接有稳压器;

[0010] 遮雨顶,固定安装在箱体的顶部,且遮雨顶呈屋顶状,并且顶面向箱体的前后两侧倾斜;

[0011] 散热孔,均匀开设在箱体的右侧面,且散热孔分为上下两组,并且两组所述散热孔分别分布在箱体的右侧上下两侧;

[0012] 活动结构,设置在散热孔的外侧,且活动结构将散热孔遮挡;

[0013] 固定罩,固定安装在箱体的右侧面,且固定罩将散热孔罩在内部,并且固定罩的底部呈开口状;

[0014] 合页,固定连接在箱体的正面左侧,且箱体通过合页转动安装有箱门,并且合页对称设置在箱门的左侧。

[0015] 优选的,所述箱体的左侧顶部固定安装有挡雨罩,且挡雨罩正视呈直角梯形状,并且挡雨罩设置的底部呈开口状,而且挡雨罩对应的箱体位置固定安装有除尘罩,挡雨罩的设置方便将扇叶对应位置的雨水进行阻挡,进而避免雨水进入箱体。

[0016] 优选的,所述除尘罩的内部设置有扇叶,且扇叶的左侧固定安装有传动装置,并且

除尘罩固定镶嵌在箱体左上侧内部,而且除尘罩和扇叶延伸入箱体的内部,除尘罩的设置方便将扇叶吹入的风进行除尘处理,进而减少箱体内部灰尘的进入。

[0017] 优选的,所述活动结构包括固定块、转柱和转板,且固定块对称设置在转柱的两端,且转板转动安装在转柱的外壁,并且转板设置在散热孔的外侧,而且转板将散热孔遮盖,转柱的设置方便转板的转动。

[0018] 优选的,所述转板通过转柱与固定块转动安装,且每个所述散热孔的外部均安装有活动结构,并且散热孔和活动结构是在固定罩的内部,而且转板的尺寸大于散热孔的尺寸,同时散热孔呈圆形孔,转板的设置方便将散热孔进行活动遮挡,进而避免雨水进入。

[0019] 优选的,所述箱体的正面固定安装有观察窗,且观察窗与控制开关和断路器对应设置,并且观察窗采用透明不透水材质,而且观察窗密封内嵌在箱门内部,观察窗的设置方便使用者对于配电箱内部使用情况进行观察。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该组合式新型稳压配电箱;

[0021] 1. 设置有挡雨罩、散热孔和活动结构,扇叶将风吹入箱体内部,通过散热孔排出热空气,且活动结构将散热孔进行阻挡,进而只能将内部的风吹出,不能让外面的空气及雨水进入,同时固定罩将散热孔进行遮罩,从而避免雨水倾斜进入箱体内部,进而增加配电箱散热的同时避免了雨水的进入,避免了配电箱内部电器元件受潮的情况;

[0022] 2. 设置有稳压器、断路器和扇叶,在进行配电箱的使用时,稳压器将接入电流进行调节,进而将稳定的电压传出,从而保证内部电路的电压稳定,且电路内部温度过高时断路器控制开关进行跳闸关闭,进而对内部电路及用电设备进行保护,同时扇叶进行内部降温处理,进而减少短路着火的可能。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型箱门和合页的空间连接结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型挡雨罩空间分解结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型活动结构的结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0028] 图中:1、箱体;2、控制开关;3、断路器;4、稳压器;5、遮雨顶;6、挡雨罩;7、除尘罩;8、扇叶;9、传动装置;10、散热孔;11、活动结构;111、固定块;112、转柱;113、转板;12、固定罩;13、合页;14、箱门;15、观察窗。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种组合式新型稳压配电箱,包括箱体1、控制开关2、断路器3、稳压器4、遮雨顶5、挡雨罩6、除尘罩7、扇叶8、传动装置9、散热孔10、活动结构11、固定块111、转柱112、转板113、固定罩12、合页13、箱门14和观察窗15;

[0031] 箱体1,箱体1的内部右侧固定安装有控制开关2,断路器3,设置在控制开关2的左侧,且断路器3的底部固定连接有稳压器4,合页13,固定连接在箱体1的正面左侧,且箱体1通过合页13转动安装有箱门14,并且合页13对称设置在箱门14的左侧,述箱体1的正面固定安装有观察窗15,且观察窗15与控制开关2和断路器3对应设置,并且观察窗15采用透明不透水材质,而且观察窗15密封内嵌在箱门14内部,观察窗15的设置方便使用者对于配电箱内部使用情况进行观察,根据图1和图2,通过观察窗15观察箱体1内部的使用情况,稳压器4将进入的电流进行调节,然后将稳定的电流进行输出,在内部电路出现温度过高等问题时,断路器3控制总开关进行关闭,进而对内部电路及用电设备进行保护;

[0032] 遮雨顶5,固定安装在箱体1的顶部,且遮雨顶5呈屋顶状,并且顶面向箱体1的前后两侧倾斜,箱体1的左侧顶部固定安装有挡雨罩6,且挡雨罩6正视呈直角梯形状,并且挡雨罩6设置的底部呈开口状,而且挡雨罩6对应的箱体1位置固定安装有除尘罩7,挡雨罩6的设置方便将扇叶8对应位置的雨水进行阻挡,进而避免雨水进入箱体1,述除尘罩7的内部设置有扇叶8,且扇叶8的左侧固定安装有传动装置9,并且除尘罩7固定镶嵌在箱体1左上侧内部,而且除尘罩7和扇叶8延伸入箱体1的内部,除尘罩7的设置方便将扇叶8吹入的风进行除尘处理,进而减少箱体1内部灰尘的进入,根据图1和图3,遮雨顶5将箱体1顶部的雨水进行分流滑落,挡雨罩6将扇叶8外部的雨水进行阻挡,进而在雨天使用扇叶8吹风也不会将雨水带入箱体1内部,传动装置9带动扇叶8向内部进行吹风,且吹入的风经过除尘罩7进行过滤除尘;

[0033] 散热孔10,均匀开设在箱体1的右侧面,且散热孔10分为上下两组,并且两组散热孔10分别分布在箱体1的右侧上下两侧,活动结构11,设置在散热孔10的外侧,且活动结构11将散热孔10遮挡,固定罩12,固定安装在箱体1的右侧面,且固定罩12将散热孔10罩在内部,并且固定罩12的底部呈开口状,活动结构11包括固定块111、转柱112和转板113,且固定块111对称设置在转柱112的两端,且转板113转动安装在转柱112的外壁,并且转板113设置在散热孔10的外侧,而且转板113将散热孔10遮盖,转柱112的设置方便转板113的转动,转板113通过转柱112与固定块111转动安装,且每个散热孔10的外部均安装有活动结构11,并且散热孔10和活动结构11是在固定罩12的内部,而且转板113的尺寸大于散热孔10的尺寸,同时散热孔10呈圆形孔,转板113的设置方便将散热孔10进行活动遮挡,进而避免雨水进入,根据图4和图5,内部的空气经过扇叶8吹入空气膨胀,气流将转板113通过转柱112向外推动转动,进而将热气从散热孔10吹出,且固定罩12在散热孔10外部将雨水进行阻挡。

[0034] 工作原理:在使用该组合式新型稳压配电箱时,根据图1、图3、图4和图5,遮雨顶5为箱体1顶部挡雨,挡雨罩6将扇叶8外部的雨水进行阻挡,传动装置9带动扇叶8向箱体1内部吹风,气流将转板113向外推动,进而将热气从散热孔10吹出,且转板113无法向内转动,进而防止雨水通过散热孔10进入箱体1内部;

[0035] 根据图1和图2,观察窗15可以观察配电箱内部的使用情况,进入的电流经过稳压器4的调节再输出,进而保证了电压的稳定性,当内部电路温度过高时,断路器3控制总开关关闭,进而对内部电路及用电设备进行保护,防止短路着火。

[0036] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0037] 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。

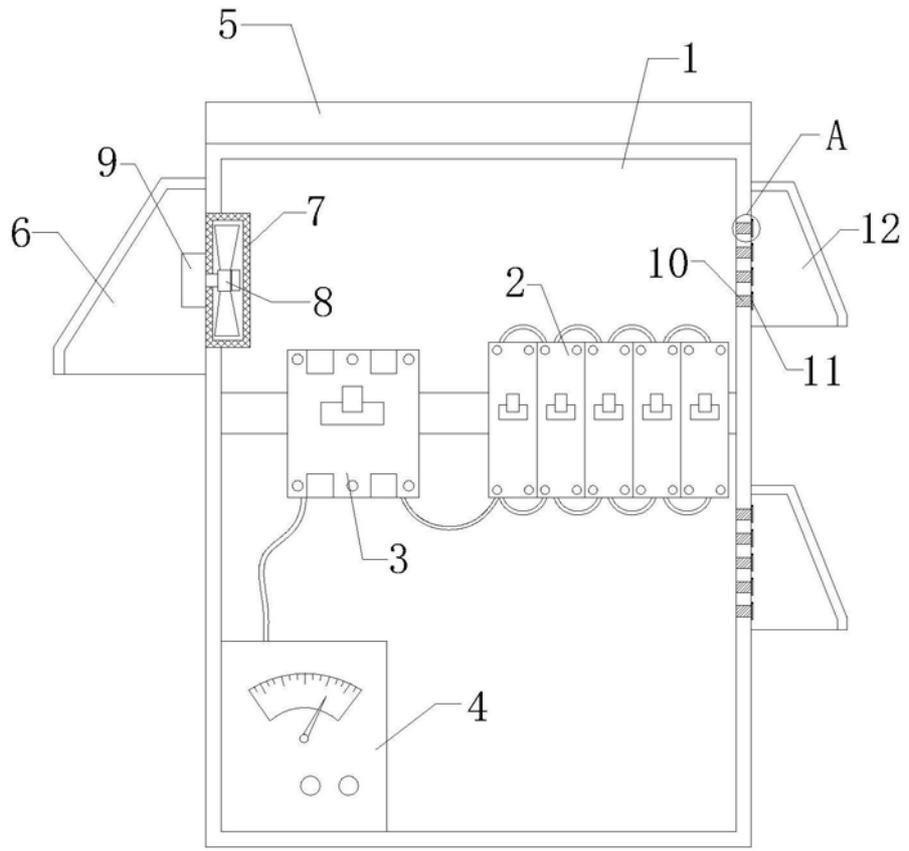


图1

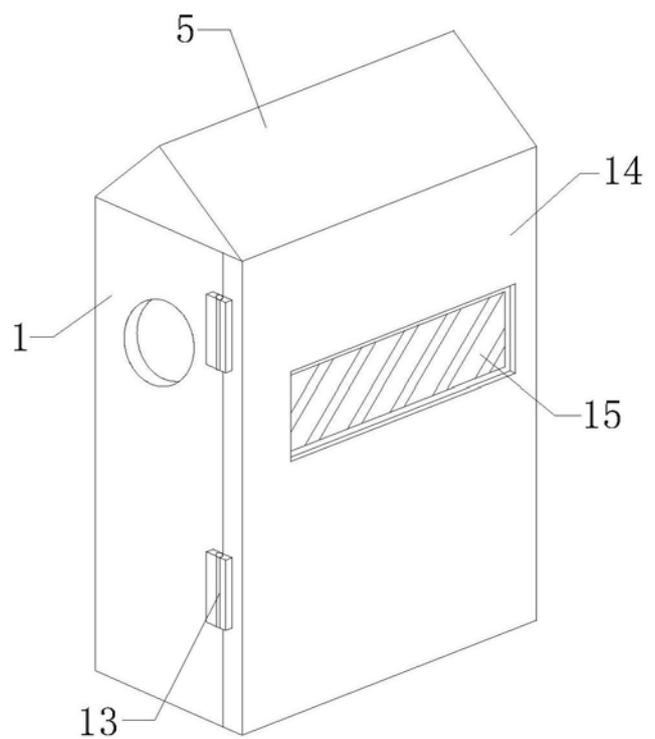


图2

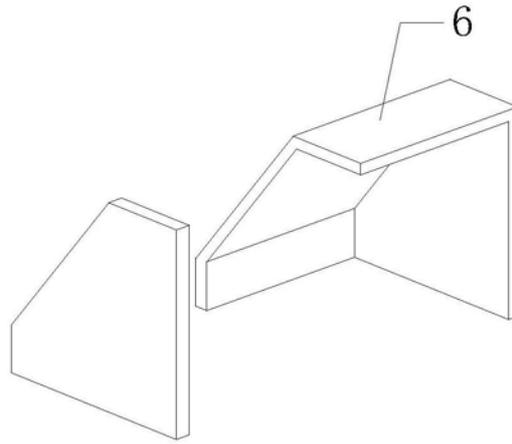


图3

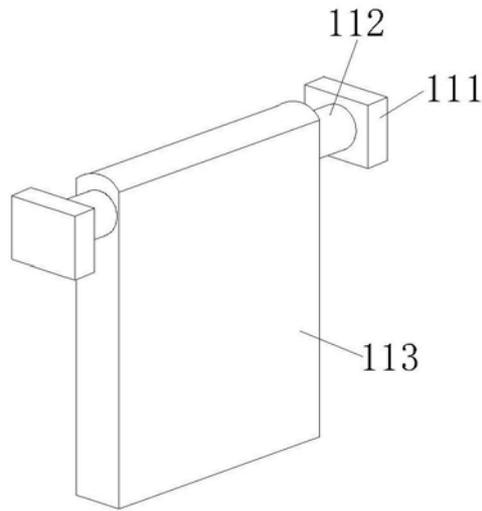


图4

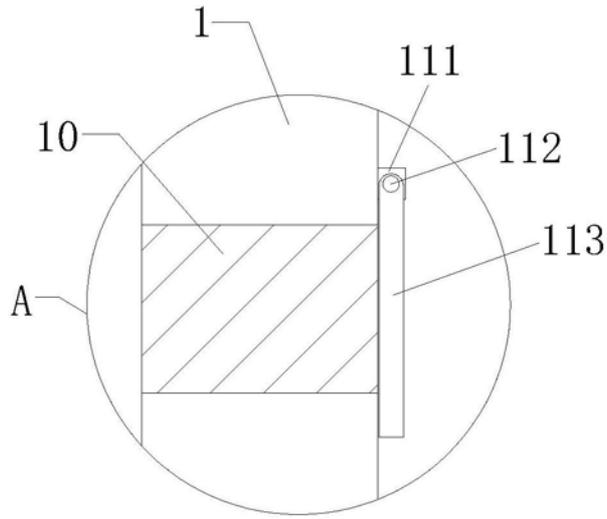


图5