



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220044005 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202320946094.6

(22) 申请日 2023.04.24

(73) 专利权人 张瑞莲

地址 012000 内蒙古自治区乌兰察布市集
宁区解放大街128号9号楼3单元401户

(72) 发明人 张瑞莲 孙斐 刘国英

(74) 专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有
限公司 33271

专利代理师 陈宜芳

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

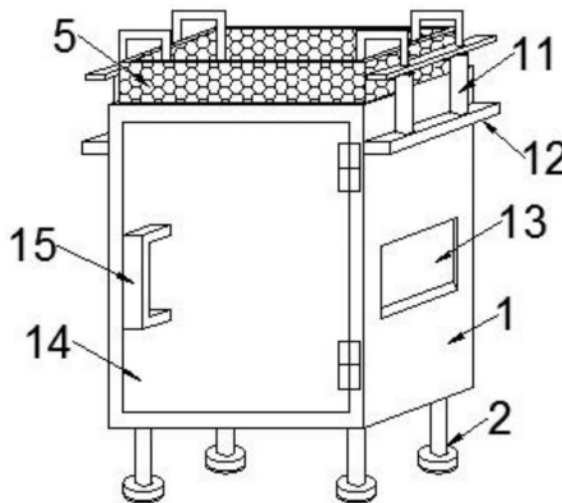
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电气自动化控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电气自动化控制柜,具体涉及控制柜技术领域,包括柜体,所述柜体底部均匀设置有多个支撑杆,多个所述支撑杆横截面形状均设置为倒T形,所述支撑杆底部设置有防滑垫,所述防滑垫由橡胶材料制成,所述柜体底部中心线处开设有第一通孔,所述第一通孔内部设置有第一阻挡网,所述柜体顶部开设有第二通孔,所述柜体顶部设置有散热机构。本实用新型通过设置散热机构,使得柜体在进行散热时不在是单一的通过散热风机进行散热,而且可以在通过散热风机对柜体内部进行散热同时增加柜体内部与外界风力的接触面积以间接的提升柜体的散热效果,这样的散热方式不仅能够提升柜体的散热效果,而且还能够提升柜体的散热效率。



1. 一种电气自动化控制柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)底部均匀设置有多个支撑杆(2),多个所述支撑杆(2)横截面形状均设置为倒T形,所述支撑杆(2)底部设置有防滑垫(3),所述防滑垫(3)由橡胶材料制成,所述柜体(1)底部中心线处开设有第一通孔,所述第一通孔内部设置有第一阻挡网(4),所述柜体(1)顶部开设有第二通孔,所述柜体(1)顶部设置有散热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电气自动化控制柜,其特征在于:所述散热机构包括阻挡网板(5),所述阻挡网板(5)两侧均设置有活动板(6),两个所述活动板(6)顶部均匀设置有多个连接杆(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种电气自动化控制柜,其特征在于:多个所述连接杆(7)底部共同设置有连接板(8),所述连接板(8)内部开设有第三通孔,所述第三通孔内部设置有第二阻挡网(9),所述第二阻挡网(9)底部设置有散热风机(10)。

4. 根据权利要求2所述的一种电气自动化控制柜,其特征在于:所述活动板(6)底部设置有两个电动伸缩杆(11),两个所述电动伸缩杆(11)以活动板(6)底部中心线对称分布。

5. 根据权利要求4所述的一种电气自动化控制柜,其特征在于:两个所述电动伸缩杆(11)底部共同设置有固定板(12),所述固定板(12)一侧与柜体(1)一侧相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电气自动化控制柜,其特征在于:所述柜体(1)两侧均开设有第四通孔,所述第四通孔内部设置有第三阻挡网(13),所述柜体(1)前侧合页连接有柜门(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种电气自动化控制柜,其特征在于:所述柜门(14)前侧设置有把手(15),所述把手(15)形状设置为U形。

8. 根据权利要求2所述的一种电气自动化控制柜,其特征在于:多个所述连接杆(7)横截面形状均设置为倒U形。

一种电气自动化控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种电气自动化控制柜。

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,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,常用于各发、配、变电所中。

[0003] 在控制柜使用的过程中为了避免控制柜温度过高造成安全隐患,一般会在控制柜合适的位置上安装散热风扇来降低控制柜的温度,但是单一通过散热风扇的方式对控制柜进行散热虽然能够达到散热的效果,但是散热效果较差,而且散热速率低下。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种电气自动化控制柜,通过散热机构的设置,能够有的提升柜体的散热效果,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:一种电气自动化控制柜,包括柜体,所述柜体底部均匀设置有多个支撑杆,多个所述支撑杆横截面形状均设置为倒T形,所述支撑杆底部设置有防滑垫,所述防滑垫由橡胶材料制成,所述柜体底部中心线处开设有第一通孔,所述第一通孔内部设置有第一阻挡网,所述柜体顶部开设有第二通孔,所述柜体顶部设置有散热机构。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述散热机构包括阻挡网板,所述阻挡网板两侧均设置有活动板,两个所述活动板顶部均均匀设置有多个连接杆。

[0007] 在一个优选地实施方式中,多个所述连接杆底部共同设置有连接板,所述连接板内部开设有第三通孔,所述第三通孔内部设置有第二阻挡网,所述第二阻挡网底部设置有散热风机。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述活动板底部设置有两个电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆以活动板底部中心线对称分布。

[0009] 在一个优选地实施方式中,两个所述电动伸缩杆底部共同设置有固定板,所述固定板一侧与柜体一侧相连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述柜体两侧均开设有第四通孔,所述第四通孔内部设置有第三阻挡网,所述柜体前侧合页连接有柜门。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述柜门前侧设置有把手,所述把手形状设置为U形。

[0012] 在一个优选地实施方式中,多个所述连接杆横截面形状均设置为倒U形。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 通过设置散热机构,使得柜体在进行散热时不在是单一的通过散热风机进行散热,而且可以在通过散热风机对柜体内部进行散热同时增加柜体内部与外界风力的接触面积以间接的提升柜体的散热效果,这样的散热方式不仅能够提升柜体的散热效果,而且还能够提升柜体的散热效率,且通过散热机构合适的设置,还能够在增加柜体内部接触外界风力面积的同时避免外界的灰尘进入柜体内部,且通过柜体合理的设置还能够进一步的提升柜体的流通效果提升柜体的散热效果,因此使得该装置在使用时的实用性得到了明显的提升。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的剖视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的图2中B处放大结构示意图。

[0019] 附图标记为:1、柜体;2、支撑杆;3、防滑垫;4、第一阻挡网;5、阻挡网板;6、活动板;7、连接杆;8、连接板;9、第二阻挡网;10、散热风机;11、电动伸缩杆;12、固定板;13、第三阻挡网;14、柜门;15、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。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。

[0021] 如附图1-4所示的一种电气自动化控制柜,包括柜体1,柜体1底部均匀设置有多个支撑杆2,多个支撑杆2横截面形状均设置为倒T形,支撑杆2底部设置有防滑垫3,防滑垫3由橡胶材料制成,柜体1底部中心线处开设有第一通孔,第一通孔内部设置有第一阻挡网4,柜体1顶部开设有第二通孔,柜体1顶部设置有散热机构,以便于通过支撑杆2对柜体1进行支撑。

[0022] 如附图1、2、3所示,散热机构包括阻挡网板5,阻挡网板5两侧均设置有活动板6,两个活动板6顶部均均匀设置有多个连接杆7,多个连接杆7底部共同设置有连接板8,连接板8内部开设有第三通孔,第三通孔内部设置有第二阻挡网9,第二阻挡网9底部设置有散热风机10,活动板6底部设置有两个电动伸缩杆11,两个电动伸缩杆11以活动板6底部中心线对称分布,两个电动伸缩杆11底部共同设置有固定板12,固定板12一侧与柜体1一侧相连接,多个连接杆7横截面形状均设置为倒U形,以便于通过散热机构对柜体1进行散热。

[0023] 如附图1、2所示,柜体1两侧均开设有第四通孔,第四通孔内部设置有第三阻挡网13,柜体1前侧合页连接有柜门14,柜门14前侧设置有把手15,把手15形状设置为U形,以便于通过把手15的设置方便操作人员打开柜门14。

[0024] 本实用新型工作原理:在柜体1需要散热时只需启动散热风机10产生风力即可对

柜体1进行散热,在需要提升柜体1的散热效果与散热效率时,只需同时启动多个电动伸缩杆11通过活动板6与连接杆7带动连接板8从第二通孔内部移出进入阻挡网板5内部,在连接板8进入阻挡网板5内部之后即可关闭电动伸缩杆11,在这时柜体1内部与外界风力的接触面积得到了增加从而实现对提升柜体1的散热效果与散热效率。

[0025] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0026] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0027] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

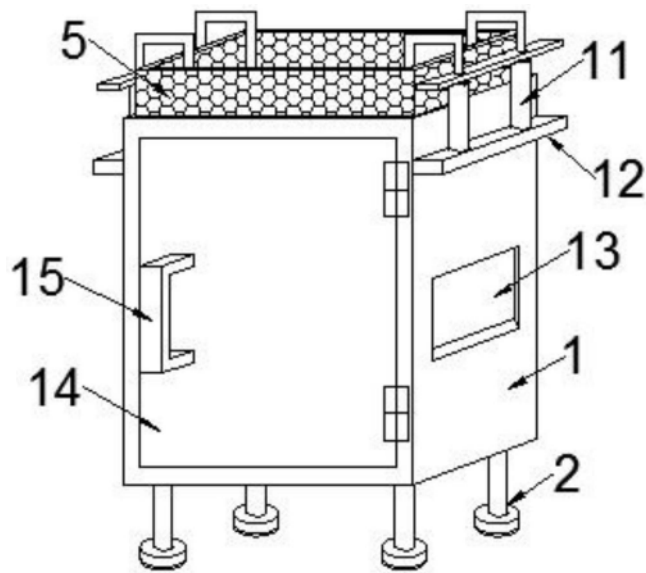


图1

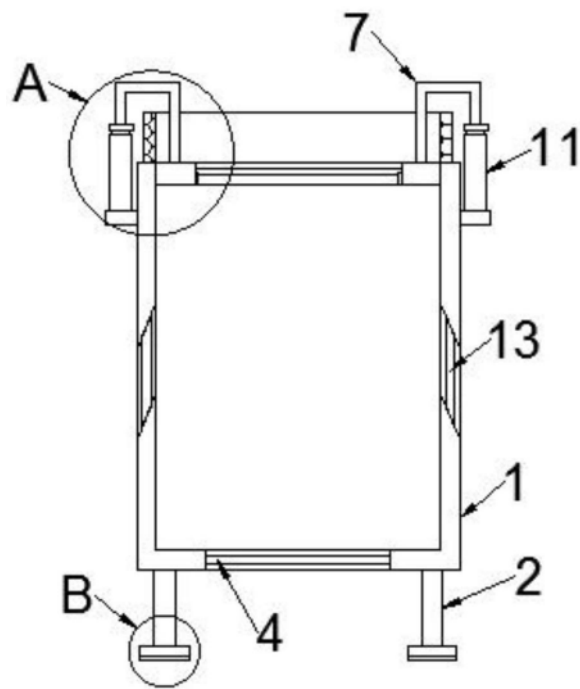


图2

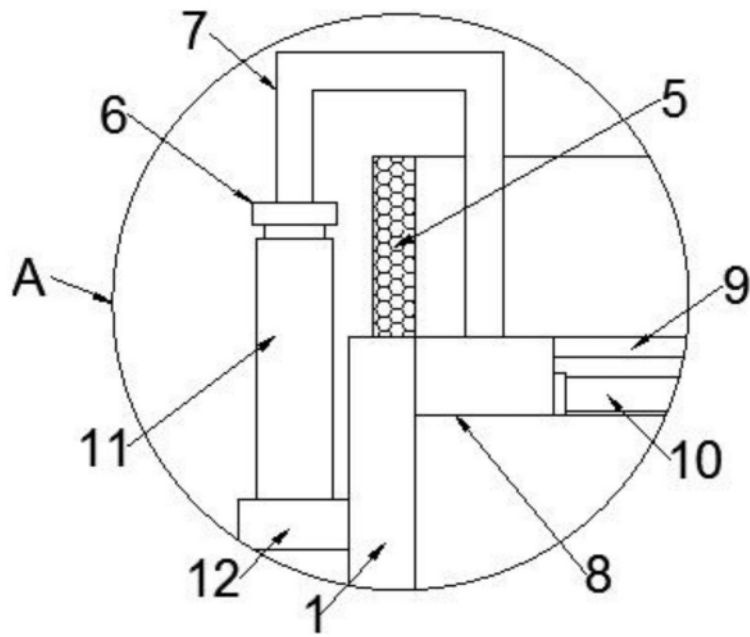


图3

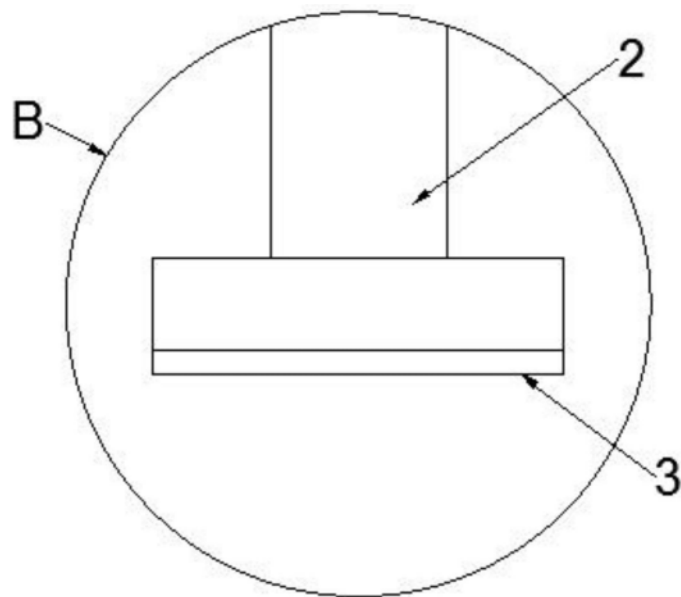


图4