(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215071277 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202121644360.7

(22)申请日 2021.07.20

(73)专利权人 晋中雷隆智造电力科技有限公司
地址 045400 山西省晋中市山西示范区晋中开发区汇通产业园区机械园南街669号2-1

(72)发明人 郑远

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357
代理人 饶富春

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

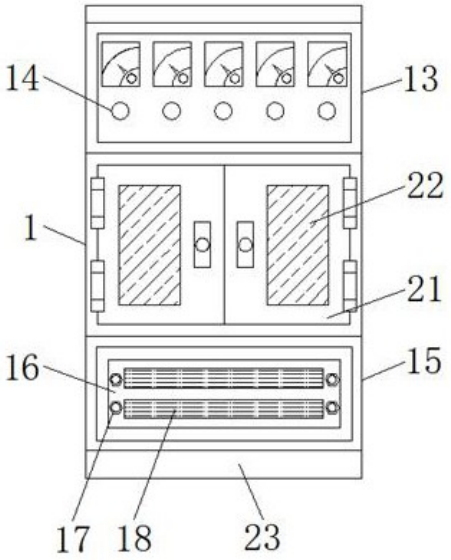
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安全性高的电力设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全性高的电力设备，包括箱体，所述箱体内腔的顶部通过螺钉固定安装有顶板，所述顶板正面的两侧均活动安装有安装片，所述安装片的表面开设有第一螺纹孔。本实用新型通过散热片的设置可以有效地将箱体内部所产生的热量传输至格栅板外侧的扇叶附近，通过旋转装置带动滑轴表面的扇叶进行运转可以有效地将散热片所传输的热量从通风口排至外界，通过限位套可以有效地提升装置在散热过程中扇叶的稳定性，且有效地提升了装置在使用过程中的安全性，通过格栅板便于装置内部的空气和热量进行流通，通过第一螺纹孔便于使用螺钉对安装片进行固定，同时解决了市场上常见的电力设备普遍存在散热效果较差的问题。



CN 215071277 U

1.一种安全性高的电力设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的顶部通过螺钉固定安装有顶板(2),所述顶板(2)正面的两侧均活动安装有安装片(3),所述安装片(3)的表面开设有第一螺纹孔(4),所述安装片(3)的底部固定连接有散热片(5),所述箱体(1)内腔的底部固定安装有底板(6),所述顶板(2)底部的两侧且延伸至底板(6)的表面均固定安装有格栅板(7),所述格栅板(7)的外侧固定连接有旋转装置(8),所述旋转装置(8)的外侧固定连接有滑轴(9),所述滑轴(9)的表面固定连接有限位套(10),所述限位套(10)的表面固定连接有扇叶(11),所述箱体(1)内腔的两侧均开设有通风口(12)。

2.根据权利要求1所述的一种安全性高的电力设备,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定安装有显示装置(13),所述显示装置(13)的正面固定安装有提示灯(14)。

3.根据权利要求1所述的一种安全性高的电力设备,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有电箱(15),所述电箱(15)的正面活动安装有固定片(16),所述固定片(16)正面的四周均开设有第二螺纹孔(17)。

4.根据权利要求3所述的一种安全性高的电力设备,其特征在于:所述固定片(16)正面的上下两侧均固定安装有散热网罩(18),所述箱体(1)的两侧且位于通风口(12)的外侧均通过螺钉固定安装有固定带(19)。

5.根据权利要求4所述的一种安全性高的电力设备,其特征在于:所述固定带(19)的内侧且位于通风口(12)的外侧固定连接有防护罩(20),所述箱体(1)正面的两侧均活动安装有防护门(21),所述防护门(21)的正面固定安装有钢化玻璃窗(22)。

6.根据权利要求3所述的一种安全性高的电力设备,其特征在于:所述电箱(15)的底部固定安装有承重板(23),所述滑轴(9)与防护罩(20)活动连接。

一种安全性高的电力设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，具体为一种安全性高的电力设备。

背景技术

[0002] 电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类，发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、变压器等等，供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等等，电力系统中的电力设备很多，根据他们在运行中所起的作用不同，通常将他们分为电气一次设备和电气二次设备，市场上常见的电力设备普遍存在散热效果较差的现象，导致装置在长时间使用过程中易产生较多的热量，使用者在使用过程中存在一定的安全隐患，装置的安全性较低，为使用者带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全性高的电力设备，具备散热效果好的优点，解决了市场上常见的电力设备普遍存在散热效果较差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安全性高的电力设备，包括箱体，所述箱体内腔的顶部通过螺钉固定安装有顶板，所述顶板正面的两侧均活动安装有安装片，所述安装片的表面开设有第一螺纹孔，所述安装片的底部固定连接有散热片，所述箱体内腔的底部固定安装有底板，所述顶板底部的两侧且延伸至底板的表面均固定安装有格栅板，所述格栅板的外侧固定连接有旋转装置，所述旋转装置的外侧固定连接有滑轴，所述滑轴的表面固定连接有限位套，所述限位套的表面固定连接有扇叶，所述箱体内腔的两侧均开设有通风口。

[0005] 优选的，所述箱体的顶部固定安装有显示装置，所述显示装置的正面固定安装有提示灯。

[0006] 优选的，所述箱体的底部固定安装有电箱，所述电箱的正面活动安装有固定片，所述固定片正面的四周均开设有第二螺纹孔。

[0007] 优选的，所述固定片正面的上下两侧均固定安装有散热网罩，所述箱体的两侧且位于通风口的外侧均通过螺钉固定安装有固定带。

[0008] 优选的，所述固定带的内侧且位于通风口的外侧固定连接有防护罩，所述箱体正面的两侧均活动安装有防护门，所述防护门的正面固定安装有钢化玻璃窗。

[0009] 优选的，所述电箱的底部固定安装有承重板，所述滑轴与防护罩活动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过散热片的设置可以有效地将箱体内部所产生的热量传输至格栅板外侧的扇叶附近，通过旋转装置带动滑轴表面的扇叶进行运转可以有效地将散热片所传输的热量从通风口排至外界，通过限位套可以有效地提升装置在散热过程中扇叶的稳定性，且有效地提升了装置在使用过程中的安全性，通过格栅板便于装置内部的空气和热量进行流通，通过第一螺纹孔便于使用螺钉对安装片进行固定，同时解决了市场上常见的电

力设备普遍存在散热效果较差的问题。

[0012] 2、本实用新型通过第二螺纹孔便于使用螺钉对固定片进行固定，通过防护罩可以有效地防止在散热的过程中灰尘从通风口进入箱体内部。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型箱体结构正视剖面图；

[0015] 图3为本实用新型箱体结构局部侧视图。

[0016] 图中：1、箱体；2、顶板；3、安装片；4、第一螺纹孔；5、散热片；6、底板；7、格栅板；8、旋转装置；9、滑轴；10、限位套；11、扇叶；12、通风口；13、显示装置；14、提示灯；15、电箱；16、固定片；17、第二螺纹孔；18、散热网罩；19、固定带；20、防护罩；21、防护门；22、钢化玻璃窗；23、承重板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本申请文件的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3，一种安全性高的电力设备，包括箱体1，箱体1的底部固定安装有电箱15，电箱15的底部固定安装有承重板23，滑轴9与防护罩20活动连接，电箱15的正面活动安装有固定片16，固定片16正面的上下两侧均固定安装有散热网罩18，箱体1的两侧且位于通风口12的外侧均通过螺钉固定安装有固定带19，固定带19的内侧且位于通风口12的外侧固定连接有防护罩20，通过防护罩20可以有效地防止在散热的过程中灰尘从通风口12进入箱体1内部，箱体1正面的两侧均活动安装有防护门21，防护门21的正面固定安装有钢化玻璃窗22，固定片16正面的四周均开设有第二螺纹孔17，通过第二螺纹孔17便于使用螺钉对固定片16进行固定，箱体1的顶部固定安装有显示装置13，显示装置13的正面固定安装有提示灯14，箱体1内腔的顶部通过螺钉固定安装有顶板2，顶板2正面的两侧均活动安装有安装片3，安装片3的表面开设有第一螺纹孔4，安装片3的底部固定连接有散热片5，箱体1内腔的底部固定安装有底板6，顶板2底部的两侧且延伸至底板6的表面均固定安装有格栅板7，格栅板7的外侧固定连接有旋转装置8，旋转装置8的外侧固定连接有滑轴9，滑轴9的表面固定连接有限位套10，限位套10的表面固定连接有扇叶11，箱体1内腔的两侧均开设有通风口

12，通过散热片5的设置可以有效地将箱体1内部所产生的热量传输至格栅板7外侧的扇叶11附近，通过旋转装置8带动滑轴9表面的扇叶11进行运转可以有效地将散热片5所传输的热量从通风口12排至外界，通过限位套10可以有效地提升装置在散热过程中扇叶11的稳定性，且有效地提升了装置在使用过程中的安全性，通过格栅板7便于装置内部的空气和热量进行流通，通过第一螺纹孔4便于使用螺钉对安装片3进行固定，同时解决了市场上常见的电力设备普遍存在散热效果较差的问题。

[0020] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文件主要用来保护机械装置，所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接，在此不再作出具体叙述。

[0021] 使用时，通过散热片5可以将箱体1内部所产生的热量传输至格栅板7外侧的扇叶11附近，通过旋转装置8带动滑轴9表面的扇叶11进行运转可以将散热片5所传输的热量从通风口12排至外界，通过限位套10可以对扇叶11进行限位及加固，通过格栅板7可以使装置内部的空气和热量进行流通，通过第一螺纹孔4可以使用螺钉对安装片3进行固定，通过第二螺纹孔17可以使用螺钉对固定片16进行固定，通过防护罩20可以防止在散热的过程中灰尘从通风口12进入箱体1内部。

[0022] 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。

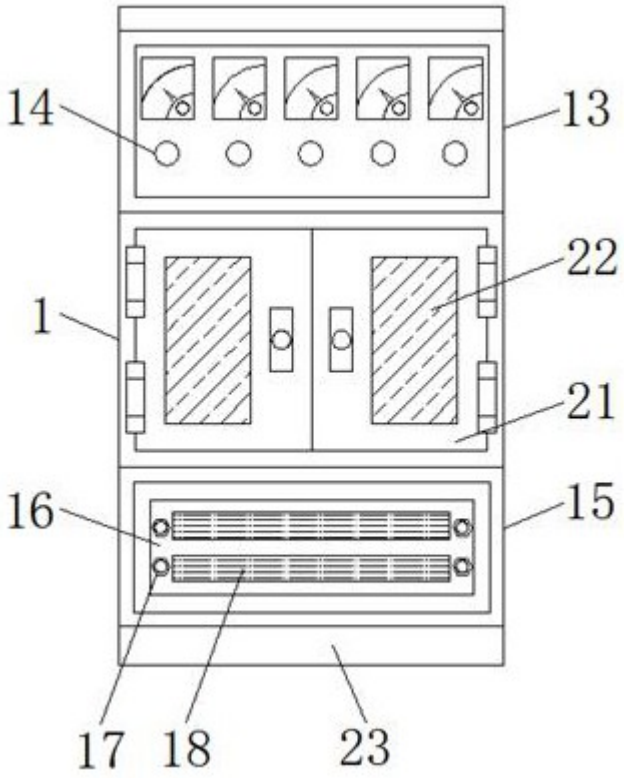


图1

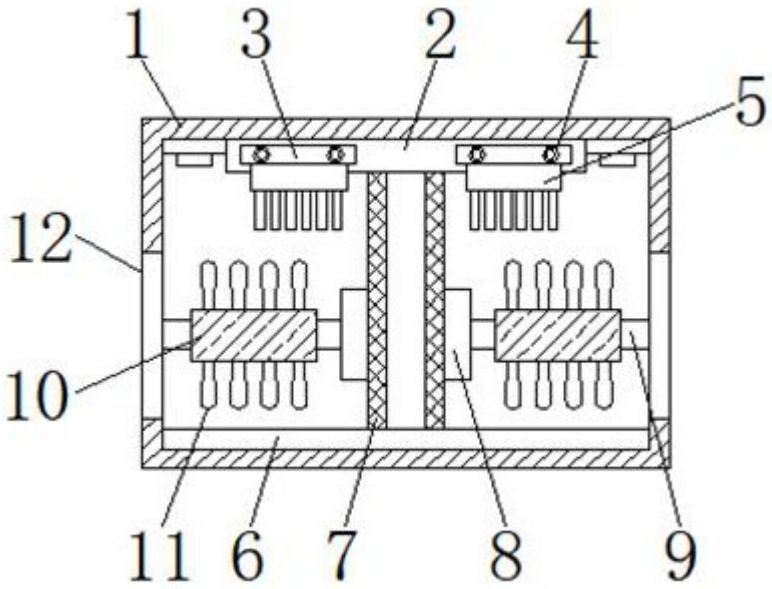


图2

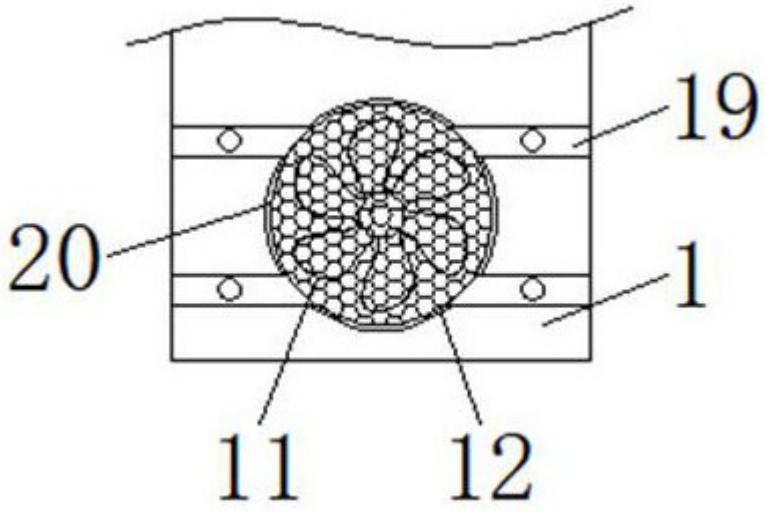


图3