(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 208127633 U
(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201820595608.7

(22)申请日 2018.04.25

(73)专利权人 徐州市苏能供电工程有限公司
地址 221000 江苏省徐州市解放北路与河清路交叉口兴隆大厦1#-1-1013

(72)发明人 王轩堃

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531
代理人 李宏伟

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

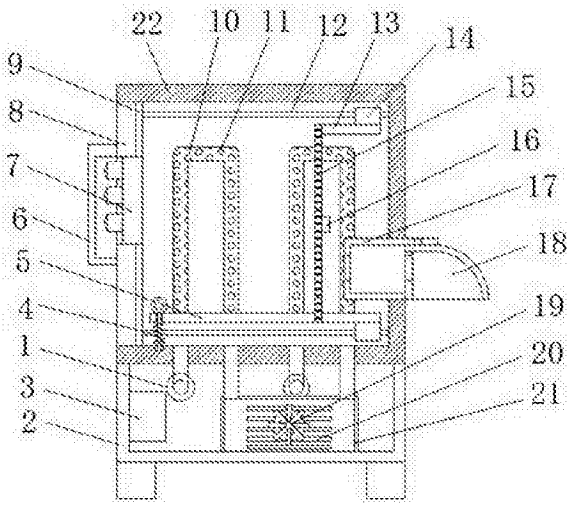
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防尘效果好的配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种防尘效果好的配电柜，包括底座盒，所述底座盒的顶部通过螺栓连接有柜体，且柜体的一侧铰接有柜门，所述柜门与柜体的连接处通过螺栓连接有密封圈，所述柜体的顶部内壁和底部内壁两侧均通过螺栓连接有导轨，且四个导轨上均滑动连接有滑块，四个所述滑块相互靠近的一侧均通过螺栓连接有连接杆。本实用新型拉起固定栓，可以将配电安装板从配电柜的内部抽出，工作人员可以在配电柜的外侧对配电安装板上的电气器件进行安装或维护，使得工作人员在安装维护变得简单方便，可以通过冷风管将配电柜内部部件产生的热量带走，同时无需在柜体上开孔，避免配电柜容易受到灰尘和水汽的影响，提高配电柜的使用寿命。



CN 208127633 U

1.一种防尘效果好的配电柜，包括底座盒(2)，其特征在于，所述底座盒(2)的顶部通过螺栓连接有柜体(22)，且柜体(22)的一侧铰接有柜门(8)，所述柜门(8)与柜体(22)的连接处通过螺栓连接有密封圈(9)，所述柜体(22)的顶部内壁和底部内壁两侧均通过螺栓连接有导轨(12)，且四个导轨(12)上均滑动连接有滑块(14)，四个所述滑块(14)相互靠近的一侧均通过螺栓连接有连接杆(13)，且四个连接杆(13)的同一端通过螺栓连接有同一个配电安装板(15)，所述配电安装板(15)的一侧中部通过螺栓连接有温度传感器(16)，所述柜体(22)的另一侧底部开设有矩形通孔，且矩形通孔的内部通过螺栓连接有进线盒(17)，所述进线盒(17)的两端均开设有等距离分布的穿线孔，所述底座盒(2)的两侧均开设有开口，且两个开口之间通过螺栓连接有壳体(21)，所述壳体(21)的顶部通过螺栓连接有倒U型结构的冷风管(10)，且冷风管(10)的顶端位于柜体(22)的内部，所述冷风管(10)位于柜体(22)内部的一端焊接有等距离分布的导热柱(11)，所述壳体(21)的两侧均开设有进风口(20)，且进风口(20)处通过螺栓连接有风扇(19)，所述壳体(21)的两侧顶部均开设有等距离分布的出风口(1)，且冷风管(10)的出口通过管道与出风口(1)连通。

2.根据权利要求1所述的一种防尘效果好的配电柜，其特征在于，所述柜门(8)的一侧顶部开设有矩形通槽，且矩形通槽的内部通过螺栓连接有控制面板(7)。

3.根据权利要求2所述的一种防尘效果好的配电柜，其特征在于，所述柜门(8)的一侧位于矩形通槽上方的位置通过阻尼铰链连接有防护罩(6)，且防护罩(6)的底端通过搭扣锁与柜门(8)稳固连接。

4.根据权利要求1所述的一种防尘效果好的配电柜，其特征在于，所述配电安装板(15)靠近柜门(8)的一侧底部通过螺栓连接有水平设置的拉板(5)，且拉板(5)的顶部一端开设有圆形通孔，圆形通孔的内部通过拉簧连接有固定栓(4)。

5.根据权利要求1所述的一种防尘效果好的配电柜，其特征在于，所述柜体(22)的底部内壁中间开设有固定孔，且固定栓(4)的底端插接于固定孔的内部。

6.根据权利要求1所述的一种防尘效果好的配电柜，其特征在于，所述进线盒(17)位于柜体(22)外部的一端通过螺栓连接有防护盖瓦(18)，且防护盖瓦(18)位于进线盒(17)内部的一端通过螺栓连接有橡胶材质制成的挡帘。

7.根据权利要求1所述的一种防尘效果好的配电柜，其特征在于，所述风扇(19)通过开关连接有控制器(3)，且温度传感器(16)通过信号线与控制器(3)的信号输入端连接，控制器(3)通过螺栓安装于底座盒(2)内部。

一种防尘效果好的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域，尤其涉及一种防尘效果好的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱)，是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合；电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制，一级配电设备，统称为动力配电中心，它们集中安装在企业的变电站，把电能分配给不同地点的下级配电设备；二级配电设备，是动力配电柜和电动机控制中心的统称，动力配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合，电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合；末级配电设备总称为照明动力配电箱，它们远离供电中心，是分散的小容量配电设备。

[0003] 目前，许多配电柜结构简单，功能单一，工作人员在安装维护时，需要在配电柜内部作业，狭小的空间使得工作人员在安装维护非常不方便，同时，现有的配电柜容易受到灰尘和水汽的影响，使得配电柜的使用寿命短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种防尘效果好的配电柜。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种防尘效果好的配电柜，包括底座盒，所述底座盒的顶部通过螺栓连接有柜体，且柜体的一侧铰接有柜门，所述柜门与柜体的连接处通过螺栓连接有密封圈，所述柜体的顶部内壁和底部内壁两侧均通过螺栓连接有导轨，且四个导轨上均滑动连接有滑块，四个所述滑块相互靠近的一侧均通过螺栓连接有连接杆，且四个连接杆的同一端通过螺栓连接有同一个配电安装板，所述配电安装板的一侧中部通过螺栓连接有温度传感器，所述柜体的另一侧底部开设有矩形通孔，且矩形通孔的内部通过螺栓连接有进线盒，所述进线盒的两端均开设有等距离分布的穿线孔，所述底座盒的两侧均开设有开口，且两个开口之间通过螺栓连接有壳体，所述壳体的顶部通过螺栓连接有倒U型结构的冷风管，且冷风管的顶端位于柜体的内部，所述冷风管位于柜体内部的一端焊接有等距离分布的导热柱，所述壳体的两侧均开设有进风口，且进风口处通过螺栓连接有风扇，所述壳体的两侧顶部均开设有等距离分布的出风口，且冷风管的出口通过管道与出风口连通。

[0007] 优选的，所述柜门的一侧顶部开设有矩形通槽，且矩形通槽的内部通过螺栓连接有控制面板。

[0008] 优选的，所述柜门的一侧位于矩形通槽上方的位置通过阻尼铰链连接有防护罩，且防护罩的底端通过搭扣锁与柜门稳固连接。

[0009] 优选的，所述配电安装板靠近柜门的一侧底部通过螺栓连接有水平设置的拉板，

且拉板的顶部一端开设有圆形通孔，圆形通孔的内部通过拉簧连接有固定栓。

[0010] 优选的，所述柜体的底部内壁中间开设有固定孔，且固定栓的底端插接于固定孔的内部。

[0011] 优选的，所述进线盒位于柜体外部的一端通过螺栓连接有防护盖瓦，且防护盖瓦位于进线盒内部的一端通过螺栓连接有橡胶材质制成的挡帘。

[0012] 优选的，所述风扇通过开关连接有控制器，且温度传感器通过信号线与控制器的信号输入端连接，控制器通过螺栓安装于底座盒内部。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.本实用新型提出的多功能配电柜，拉起固定栓，可以将配电安装板从配电柜的内部抽出，使得配电柜内部的配电安装板具有抽拉功能，工作人员可以在配电柜的外侧对配电安装板上的电气器件进行安装或维护，使得工作人员在安装维护变得简单方便。

[0015] 2.本实用新型提出的多功能配电柜，在底座盒的内部安装有风扇，风扇向冷风管的内部鼓入冷风，可以通过冷风管将配电柜内部部件产生的热量带走，同时无需在柜体上开孔，避免配电柜容易受到灰尘和水汽的影响，提高配电柜的使用寿命。

[0016] 3.本实用新型提出的多功能配电柜，在柜体的一侧安装有进线盒，导线穿过防护盖瓦上的挡帘进入柜体的内部，防护盖瓦可以避免柜体的导线进出口处受到风雨的影响，同时导线通过进线盒的穿线孔进行分类，避免导线杂乱，提高配电柜的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种防尘效果好的配电柜的剖视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种防尘效果好的配电柜的侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种防尘效果好的配电柜的正视结构示意图。

[0020] 图中：1出风口、2底座盒、3控制器、4固定栓、5拉板、6防护罩、7控制面板、8柜门、9密封圈、10冷风管、11导热柱、12导轨、13连接杆、14滑块、15配电安装板、16温度传感器、17进线盒、18防护盖瓦、19风扇、20进风口、21壳体、22柜体。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，一种防尘效果好的配电柜，包括底座盒2，底座盒2的顶部通过螺栓连接有柜体22，且柜体22的一侧铰接有柜门8，柜门8与柜体22的连接处通过螺栓连接有密封圈9，柜体22的顶部内壁和底部内壁两侧均通过螺栓连接有导轨12，且四个导轨12上均滑动连接有滑块14，四个滑块14相互靠近的一侧均通过螺栓连接有连接杆13，且四个连接杆13的同一端通过螺栓连接有同一个配电安装板15，可以将配电安装板15从配电柜的内部抽出，使得配电柜内部的配电安装板15具有抽拉功能，工作人员可以在配电柜的外侧对配电安装板15上的电气器件进行安装或维护，配电安装板15的一侧中部通过螺栓连接有温度传感器16，柜体22的另一侧底部开设有矩形通孔，且矩形通孔的内部通过螺栓连接有进线盒17，进线盒17的两端均开设有等距离分布的穿线孔，底座盒2的两侧均开设有开口，且两个

开口之间通过螺栓连接有壳体21，壳体21的顶部通过螺栓连接有倒U型结构的冷风管10，且冷风管10的顶端位于柜体22的内部，冷风管10位于柜体22内部的一端焊接有等距离分布的导热柱11，壳体21的两侧均开设有进风口20，且进风口20处通过螺栓连接有风扇19，壳体21的两侧顶部均开设有等距离分布的出风口1，且冷风管10的出口通过管道与出风口1连通，风扇19向冷风管10的内部鼓入冷风，可以通过冷风管10将配电柜内部部件产生的热量带走。

[0023] 本实用新型中，柜门8的一侧顶部开设有矩形通槽，且矩形通槽的内部通过螺栓连接有控制面板7，柜门8的一侧位于矩形通槽上方的位置通过阻尼铰链连接有防护罩6，且防护罩6的底端通过搭扣锁与柜门8稳固连接，配电安装板15靠近柜门8的一侧底部通过螺栓连接有水平设置的拉板5，且拉板5的顶部一端开设有圆形通孔，圆形通孔的内部通过拉簧连接有固定栓4，柜体22的底部内壁中间开设有固定孔，且固定栓4的底端插接于固定孔的内部，进线盒17位于柜体22外部的一端通过螺栓连接有防护盖瓦18，且防护盖瓦18位于进线盒17内部的一端通过螺栓连接有橡胶材质制成的挡帘，风扇19通过开关连接有控制器3，且温度传感器16通过信号线与控制器3的信号输入端连接，控制器3通过螺栓安装于底座盒2内部。

[0024] 工作原理：拉起固定栓4，可以将配电安装板15从配电柜的内部抽出，使得配电柜内部的配电安装板15具有抽拉功能，工作人员可以在配电柜的外侧对配电安装板15上的电气器件进行安装或维护，在底座盒2的内部安装有风扇19，风扇19向冷风管10的内部鼓入冷风，可以通过冷风管10将配电柜内部部件产生的热量带走，同时无需在柜体22上开孔，避免配电柜容易受到灰尘和水汽的影响，在柜体22的一侧安装有进线盒17，导线穿过防护盖瓦18上的挡帘进入柜体22的内部，防护盖瓦18可以避免柜体22的导线进出口处受到风雨的影响，同时导线通过进线盒17的穿线孔进行分类，避免导线杂乱，提高配电柜的稳定性。

[0025] 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。

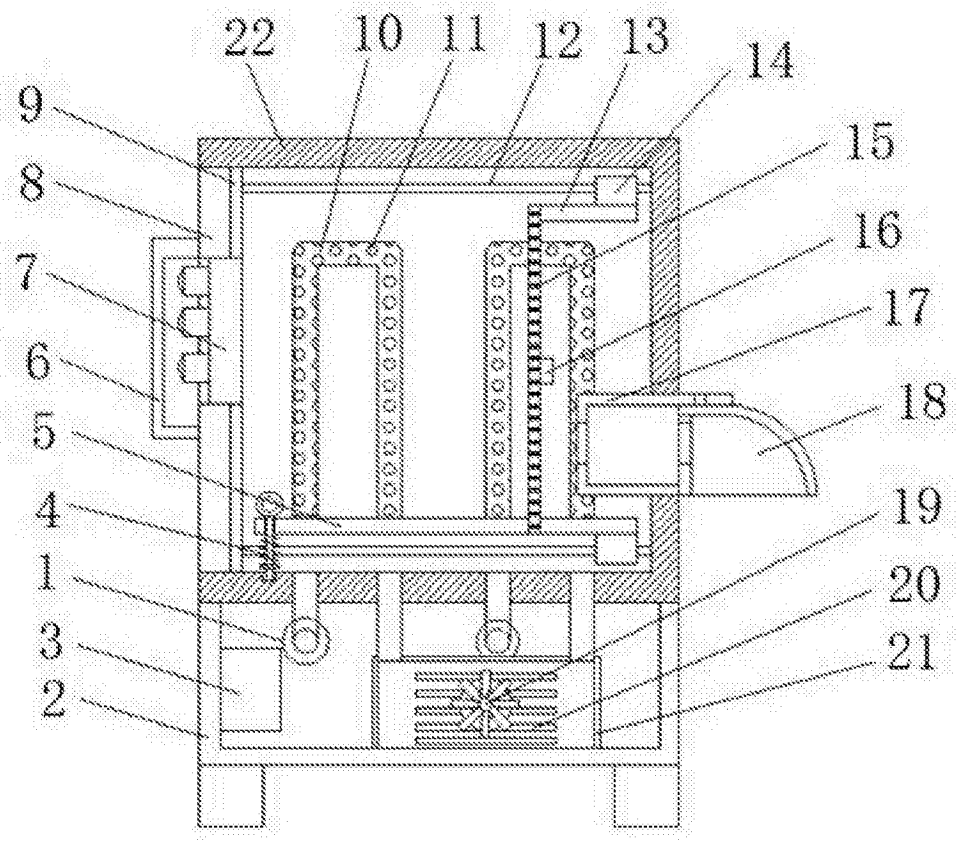


图1

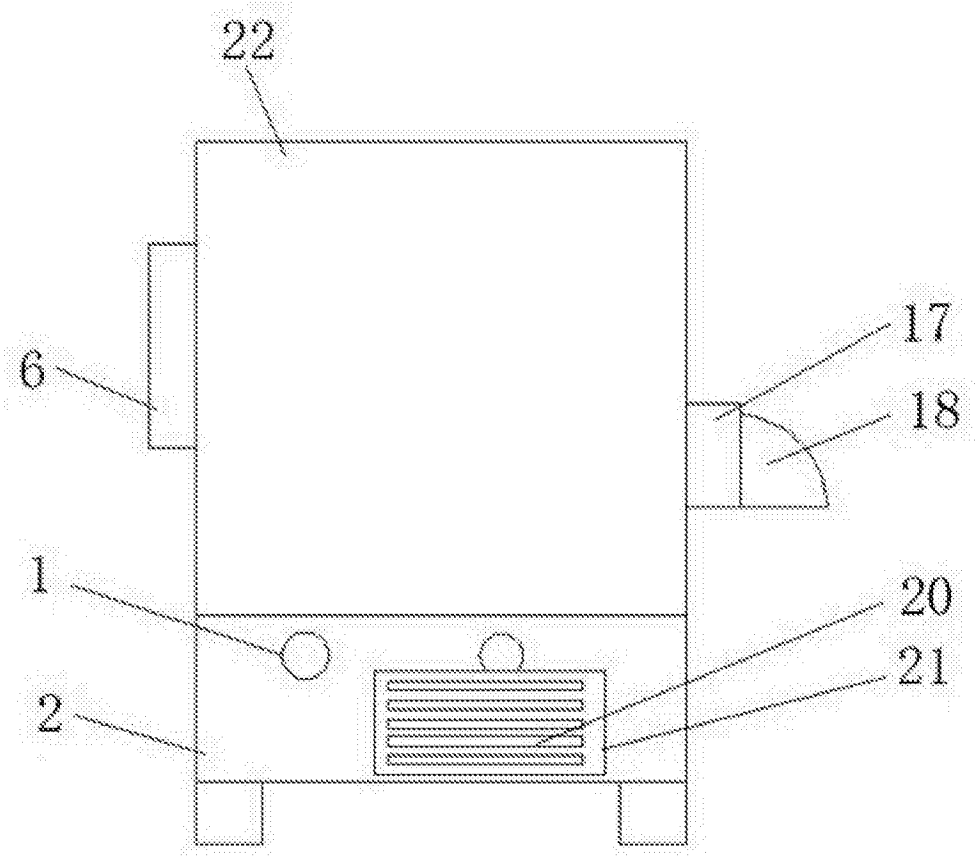


图2

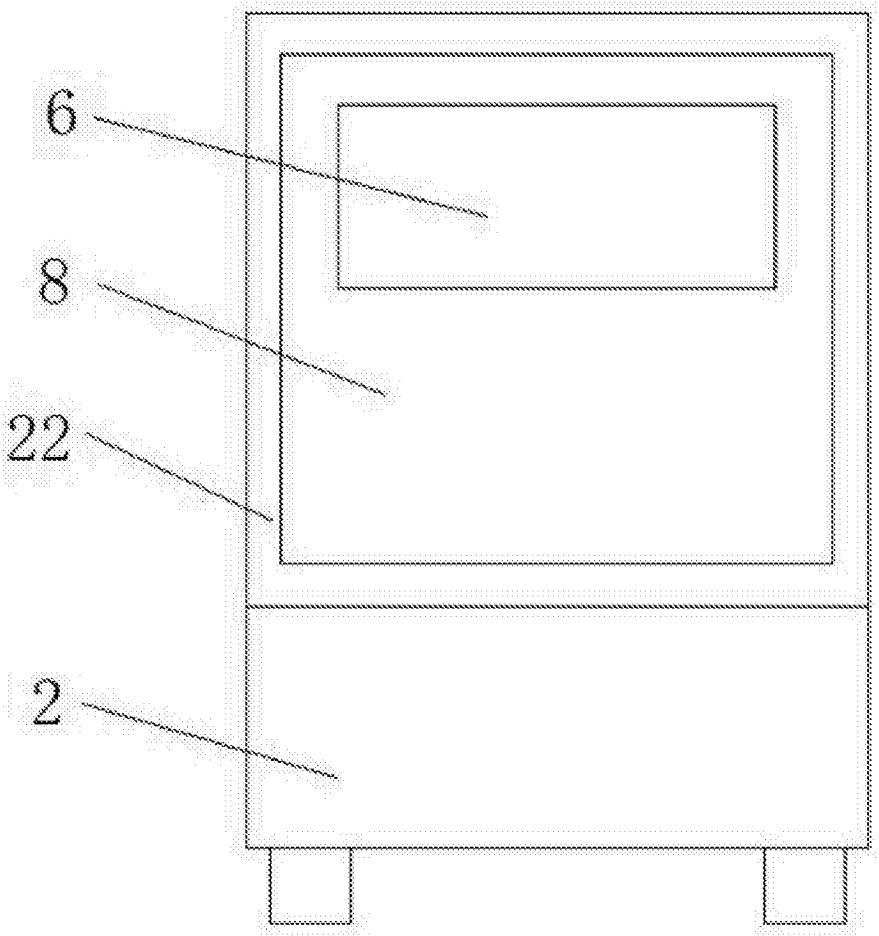


图3