



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207116934 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201721073047.6

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 吴佳锋

地址 311835 浙江省绍兴市诸暨市店口镇
中央路

(72)发明人 吴佳锋

(51)Int.Cl.

H02B 1/28(2006.01)

A62C 3/16(2006.01)

A62C 37/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

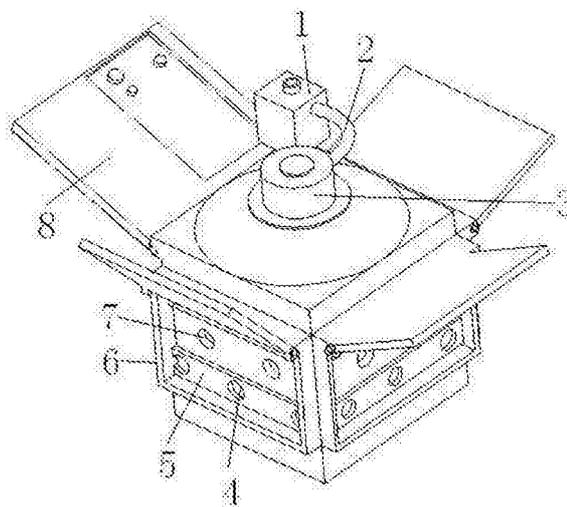
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种配电箱

(57)摘要

本实用新型提供了一种配电箱,其箱体的四个侧面分别铰接有箱门,箱体内部的其中三个侧面分别固定有配电器安装板,配电器安装板上设置有配电器安装孔,配电器安装板及箱体的底面分别设置有走线孔,箱体的顶部为锥形结构,箱体顶部外侧固定安装有气泵和干粉储存箱,气泵与干粉储存箱通过输送管连接,箱体内腔的上部设置有火警探测器以及与气泵连接的干粉喷头,箱体内腔还设置有主控制器、电源模块和LED灯,配电器连接有第一电磁继电器,气泵连接有第二电磁继电器,第一电磁继电器、第二电磁继电器、LED灯、火警探测器和电源模块分别与主控制器电连接,第一电磁继电器和第二电磁继电器分别通过开关连接到市电。该配电箱的安全性能高。



1. 一种配电箱,它包括箱体,其特征是:所述箱体的四个侧面分别铰接有箱门,箱体内部的其中三个侧面分别固定有配电器安装板,配电器安装板上设置有配电器安装孔,配电器安装板及箱体的底面分别设置有走线孔,所述箱体的顶部为锥形结构,且箱体顶部外侧固定安装有气泵和干粉储存箱,气泵与干粉储存箱通过输送管连接,箱体内腔的上部设置有火警探测器以及与气泵连接的干粉喷头,所述箱体内腔还设置有主控制器、电源模块和LED灯,配电器连接有第一电磁继电器,气泵连接有第二电磁继电器,第一电磁继电器、第二电磁继电器、LED灯、火警探测器和电源模块分别与主控制器电连接,第一电磁继电器和第二电磁继电器分别通过开关连接到市电。

2. 根据权利要求1所述的配电箱,其特征是:所述箱门的上边与箱体铰接。

3. 根据权利要求2所述的配电箱,其特征是:所述箱门为透明钢化玻璃门。

4. 根据权利要求3所述的配电箱,其特征是:所述箱门的两侧边分别设置有铁皮层,且箱体上与箱门两侧边对应的位置分别设置磁铁。

一种配电箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种配电箱,属于电力施工技术领域。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,家庭中的电器越来越多,随之增加了用电的负荷,所以常常存在的现象就是跳闸,配电箱的设计一般为一个箱体内部设置各种的配电器。这种结构的配电箱往往会带来很多安全隐患,一个是如果家里没人的情况下,用电出现问题,线路着火时引发火灾不能及时扑灭,再就是一般的配电箱都是手闸式,如果人的手在容易导电的情况下就很容易触电,这就是现有技术所存在的不足之处。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题,就是针对现有技术所存在的不足,而提供一种配电箱,该配电箱可以智能化自动灭火,不会让人手触式的拉闸,操作简单,安全性能高。

[0004] 本方案是通过如下技术措施来实现的:该配电箱包括箱体,所述箱体的四个侧面分别铰接有箱门,箱体内部的其中三个侧面分别固定有配电器安装板,配电器安装板上设置有配电器安装孔,配电器安装板及箱体的底面分别设置有走线孔,所述箱体的顶部为锥形结构,且箱体顶部外侧固定安装有气泵和干粉储存箱,气泵与干粉储存箱通过输送管连接,箱体内腔的上部设置有火警探测器以及与气泵连接的干粉喷头,所述箱体内腔还设置有主控制器、电源模块和LED灯,配电器连接有第一电磁继电器,气泵连接有第二电磁继电器,第一电磁继电器、第二电磁继电器、LED灯、火警探测器和电源模块分别与主控制器电连接,第一电磁继电器和第二电磁继电器分别通过开关连接到市电。

[0005] 上述箱门的上边与箱体铰接,防止箱门遮挡检修人员的视野。

[0006] 上述箱门为透明钢化玻璃门,在不打开箱门的情况下可以清楚的观察到箱体内的情况。

[0007] 上述箱门的两侧边分别设置有铁皮层,且箱体上与箱门两侧边对应的位置分别设置磁铁,这样可以使箱门在不需要门锁的情况下可以牢固关闭,开关方便。

[0008] 本方案的有益效果可根据对上述方案的叙述得知,该配电箱中,通过火警探测器实时监测箱体内的火情,如果着火,主控制器控制第一电磁继电器断开、第二电磁继电器导通,使配电器失电停止工作,气泵开始工作,使干粉喷头喷洒干粉进行灭火,以防止火势蔓延,这样可以避免人和闸的直接接触,也可以在家中无人的时候保障电力出了问题后能采取自我保护措施,避免了火灾的发生,提高了安庭用电的安全性。由此可见,本发明与现有技术相比,具有突出的实质性特点和显著的进步,其实施的有益效果也是显而易见的。

附图说明

[0009] 图1为本发明具体实施方式的结构示意图。

[0010] 图2为本发明具体实施方式的局部结构示意图。

[0011] 图3为本发明具体实施方式的剖面结构示意图。

[0012] 图4为本发明具体实施方式的控制原理图。

[0013] 图中,1-干粉储存箱,2-输送管,3-气泵,4-配电器安装孔,5-配电器安装板,6-箱体,7-走线孔,8-箱门,9-LED灯,10-磁铁,11-干粉喷头,12-火警探测器。

具体实施方式

[0014] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本方案进行阐述。

[0015] 一种配电箱,如图所示,它包括箱体6,所述箱体6的四个侧面分别铰接有箱门8,箱门8的上边与箱体6铰接,箱门8为透明钢化玻璃门,箱门8的两侧边分别设置有铁皮层(图中未示出),且箱体6上与箱门8两侧边对应的位置分别设置磁铁10。

[0016] 所述箱体6内部的其中三个侧面分别固定有配电器安装板5,配电器安装板5上设置有配电器安装孔4,配电器安装板5及箱体6的底面分别设置有走线孔7,所述箱体6的顶部为锥形结构,该锥形结构可以使干粉在箱体6内均匀的扩散开。箱体6顶部外侧固定安装有气泵3和干粉储存箱1,气泵3与干粉储存箱1通过输送管2连接,箱体6内腔的上部设置有火警探测器12以及与气泵3连接的干粉喷头11,所述箱体6内腔还设置有主控制器、电源模块和LED灯9,配电器连接有第一电磁继电器,气泵3连接有第二电磁继电器,第一电磁继电器、第二电磁继电器、LED灯9、火警探测器12和电源模块分别与主控制器电连接,第一电磁继电器和第二电磁继电器分别通过开关连接到市电。

[0017] 该配电箱正常使用时,两开关处于闭合状态,第一电磁继电器处于闭合状态,第二电磁继电器处于断开状态,这样配电器一直处于得电工作状态,气泵3一直处于断电状态。当火警探测器12检测到火警信号时,主控制器控制第一电磁继电器断开、第二电磁继电器导通,使配电器失电停止工作,气泵3得电开始工作,使干粉喷头11喷洒干粉进行灭火,以防止火势蔓延。进行维修时,主控制器控制LED灯9打开,并控制与第一电磁继电器和第二电磁继电器连接的两个开关断开,以确保维修过程的安全性。这样可以避免人和闸的直接接触,也可以在家中无人的时候保障电力出了问题后能采取自我保护措施,避免了火灾的发生,提高了安庭用电的安全性。

[0018] 本发明中未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述,当然,上述说明并非是对本发明的限制,本发明也并不仅限于上述实施方式,本领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本发明的保护范围。

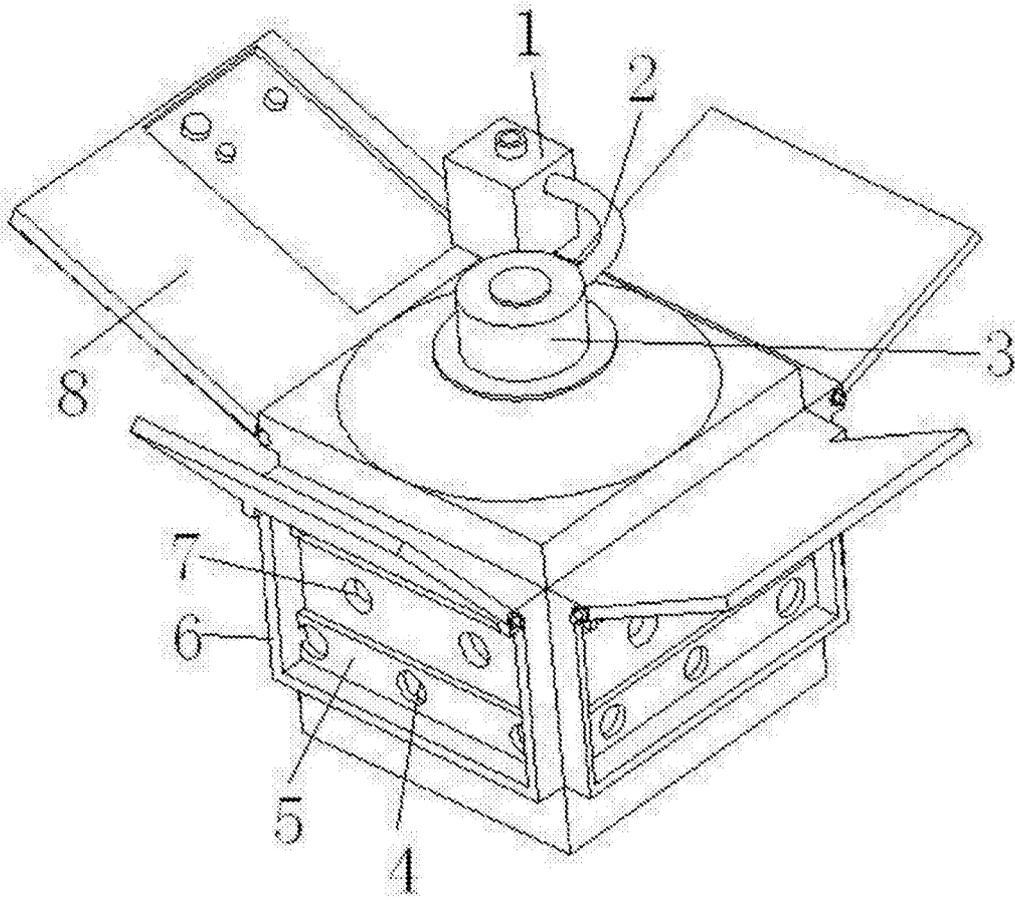


图1

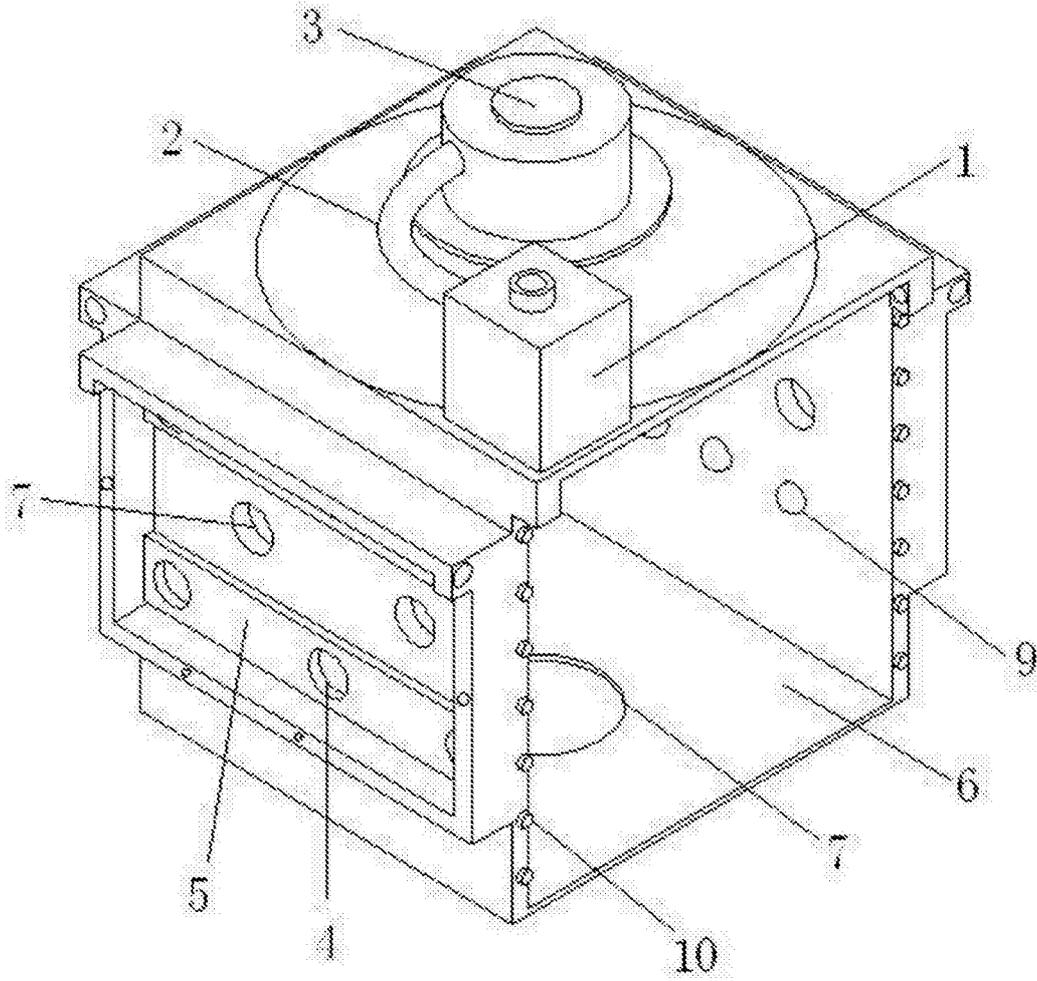


图2

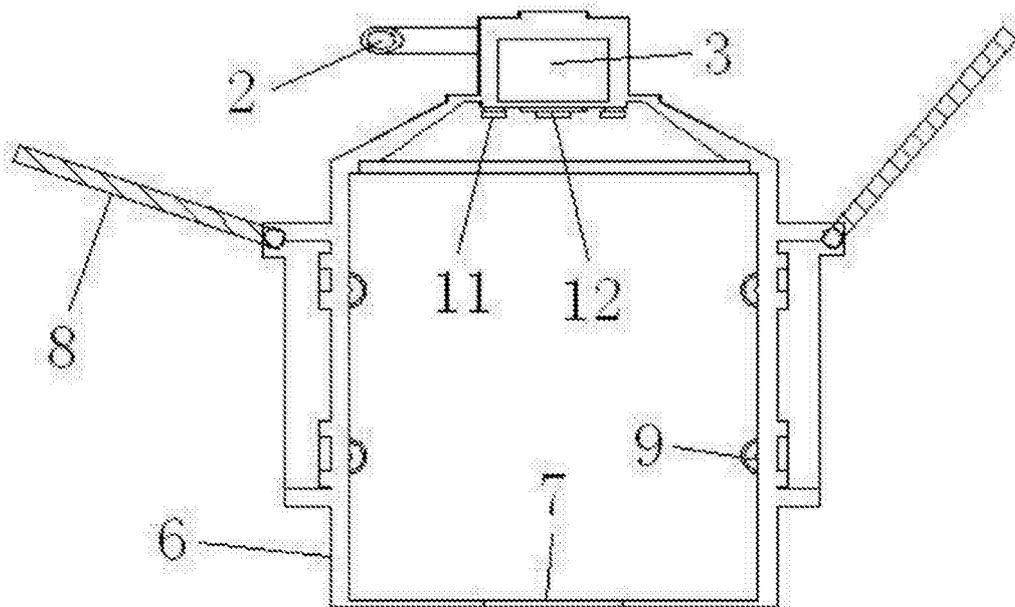


图3

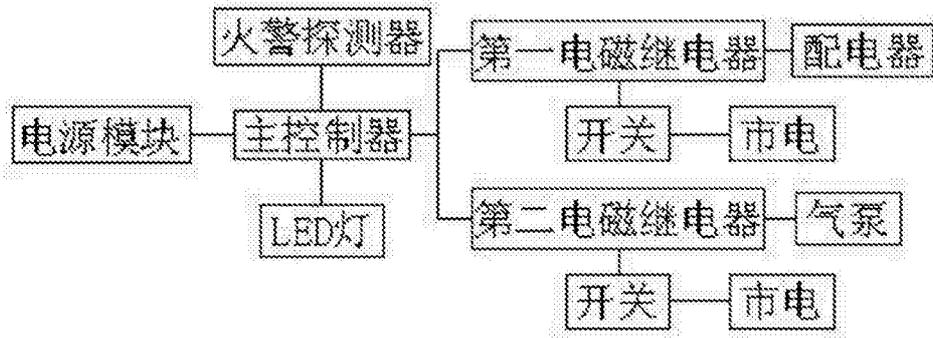


图4