(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 207398677 U
(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721491138.1

(22)申请日 2017.11.10

(73)专利权人 淮安市伟豪电气有限公司
地址 223001 江苏省淮安市清河区西安路工业园区18号御西路37号

(72)发明人 纪成

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

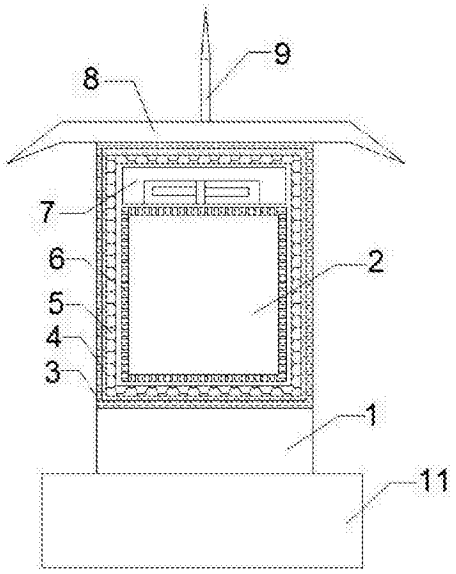
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防护式开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种防护式开关柜，包括防护箱、开关室和PVC塑胶瓦，所述防护箱内一侧设有开关室，且开关室底部一侧通过安装架安装除湿器，所述除湿器顶部安装散热风扇，且散热风扇一侧安装换气窗，所述开关室顶部安装冷风机，所述开关室内顶部通过螺栓安装照明灯，且开关室顶部拐角处通过防护盒安装温湿度控制器，所述开关室内底部通过连接架安装绝缘板，且绝缘板一侧设有开关安装盒，所述开关室表面设有透气孔，所述防护箱内表面设有防火层，且防火层与开关室之间设有隔热泡沫，本实用新型开关设备安装于安装盒上，通过绝缘板的绝缘效果，使各电路有效分离，互不导电，能有效保护各开关设备的安全。



CN 207398677 U

1.一种防护式开关柜，包括防护箱(1)、开关室(2)和PVC塑胶瓦(8)，其特征在于，所述防护箱(1)内一侧设有开关室(2)，且开关室(2)底部一侧通过安装架安装除湿器(14)，所述除湿器(14)顶部安装散热风扇(13)，且散热风扇(13)一侧安装换气窗(15)，所述开关室(2)顶部安装冷风机(7)，所述开关室(2)内顶部通过螺栓安装照明灯(10)，且开关室(2)顶部拐角处通过防护盒安装温湿度控制器(12)，所述开关室(2)内底部通过连接架安装绝缘板(16)，且绝缘板(16)一侧设有开关安装盒(17)，所述开关室(2)表面设有透气孔(6)，所述防护箱(1)内表面设有防火层(4)，且防火层(4)与开关室(2)之间设有隔热泡沫(5)，所述防护箱(1)顶部安装PVC塑胶瓦(8)，且PVC塑胶瓦(8)顶部通过连接杆安装避雷针(9)。

2.根据权利要求1所述的一种防护式开关柜，其特征在于：所述防护箱(1)底部设有水泥石座(11)。

3.根据权利要求1所述的一种防护式开关柜，其特征在于：所述换气窗(15)上设有防尘网。

4.根据权利要求1所述的一种防护式开关柜，其特征在于：所述温湿度控制器(12)与散热风扇(13)和冷风机(7)电性相连。

5.根据权利要求1所述的一种防护式开关柜，其特征在于：所述防护箱(1)表面涂有防潮层(3)。

一种防护式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种开关柜，特别涉及一种防护式开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜又名配电柜，配电盘，配电箱，是集中、切换、分配电能的设备，便于管理，方便停、送电，起到计量和判断停、送电的作用，当发生电路故障时有利于检修，因其工作环境的不同，常常曝露于暴晒天气和雨水环境里，因而要有效的保证其工作稳定，解决其因环境造成的不稳定因素，为此，我们提出一种防护式开关柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种防护式开关柜，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种防护式开关柜，包括防护箱、开关室和PVC塑胶瓦，所述防护箱内一侧设有开关室，且开关室底部一侧通过安装架安装除湿器，所述除湿器顶部安装散热风扇，且散热风扇一侧安装换气窗，所述开关室顶部安装冷风机，所述开关室内顶部通过螺栓安装照明灯，且开关室顶部拐角处通过防护盒安装温湿度控制器，所述开关室内底部通过连接架安装绝缘板，且绝缘板一侧设有开关安装盒，所述开关室表面设有透气孔，所述防护箱内表面设有防火层，且防火层与开关室之间设有隔热泡沫，所述防护箱顶部安装PVC塑胶瓦，且PVC塑胶瓦顶部通过连接杆安装避雷针。

[0006] 进一步地，所述防护箱底部设有水泥石座。

[0007] 进一步地，所述换气窗上设有防尘网。

[0008] 进一步地，所述温湿度控制器与散热风扇和冷风机电性相连。

[0009] 进一步地，所述防护箱表面涂有防潮层。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：防火层和防潮层可有效保护开关室内的安全系数，使防护箱拥有良好的防火和防潮性，隔热泡沫使设备在用于良好的隔热效果，阻隔外界高温进入开关室内，通过温湿度控制器检测开关室内的温湿度值，从而控制除湿器为开关室内除湿，控制散热风扇开关室内进行散热，冷风机能够为开关室内进行降温，通过换气窗可为开关室内进行换气，照明灯可提供有效照明，便于人员对箱内的检修，通过将开关设备安装于安装盒上，且绝缘板有良好的绝缘效果，使各电路的点路线有效分离，互不导电，可保护各开关设备的工作安全，透气孔便于开关室的热量和湿度外散。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种防护式开关柜的主视结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型一种防护式开关柜的侧视结构示意图。

[0013] 图中：1、防护箱；2、开关室；3、防潮层；4、防火层；5、隔热泡沫；6、透气孔；7、冷风

机；8、PVC塑胶瓦；9、避雷针；10、照明灯；11、水泥石座；12、温湿度控制器；13、散热风扇；14、除湿器；15、换气窗；16、绝缘板；17、安装盒。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1-2所示，一种防护式开关柜，包括防护箱1、开关室2和PVC塑胶瓦8，所述防护箱1内一侧设有开关室2，且开关室2底部一侧通过安装架安装除湿器14，所述除湿器14顶部安装散热风扇13，且散热风扇13一侧安装换气窗15，所述开关室2顶部安装冷风机7，所述开关室2内顶部通过螺栓安装照明灯10，且开关室2顶部拐角处通过防护盒安装温湿度控制器12，所述开关室2内底部通过连接架安装绝缘板16，且绝缘板16一侧设有开关安装盒17，所述开关室2表面设有透气孔6，所述防护箱1内表面设有防火层4，且防火层4与开关室2之间设有隔热泡沫5，所述防护箱1顶部安装PVC塑胶瓦8，且PVC塑胶瓦8顶部通过连接杆安装避雷针9。

[0016] 其中，所述防护箱1底部设有水泥石座11。

[0017] 其中，所述换气窗15上设有防尘网。

[0018] 其中，所述温湿度控制器12与散热风扇13和冷风机7电性相连。

[0019] 其中，所述防护箱1表面涂有防潮层3。

[0020] 需要说明的是，本实用新型为一种防护式开关柜，工作时，将开关室2于防护箱1内，通过防潮层3有效减少外界湿气进入，且防火层4可有效隔绝火种进入，可更有效的保证防护箱1的使用寿命，在高温环境下，隔热泡沫5能够阻绝热量进入开关室2，减少开关室2的工作压力，通过温湿度控制器12检测开关室2内的温湿度值，从而控制除湿器14为开关室2内除湿，控制散热风扇13开关室2内进行散热，当内外环境温度过高时，冷风机7通过湿度控制器12控制，为开关室2内进行降温，保证开关室2内的设备工作稳定，通过换气窗15可为开关室2内进行换气，当工作人员检修时，照明灯10可提供有效照明，将开关设备安装于安装盒17上，通过绝缘板16的绝缘效果，使各电路有效分离，互不导电，能有效保护各开关设备的安全，透气孔6开关室2的热量与湿度挥发，PVC塑胶瓦8具有良好的防火性，防腐性和耐候性，增加开关柜的使用寿命。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

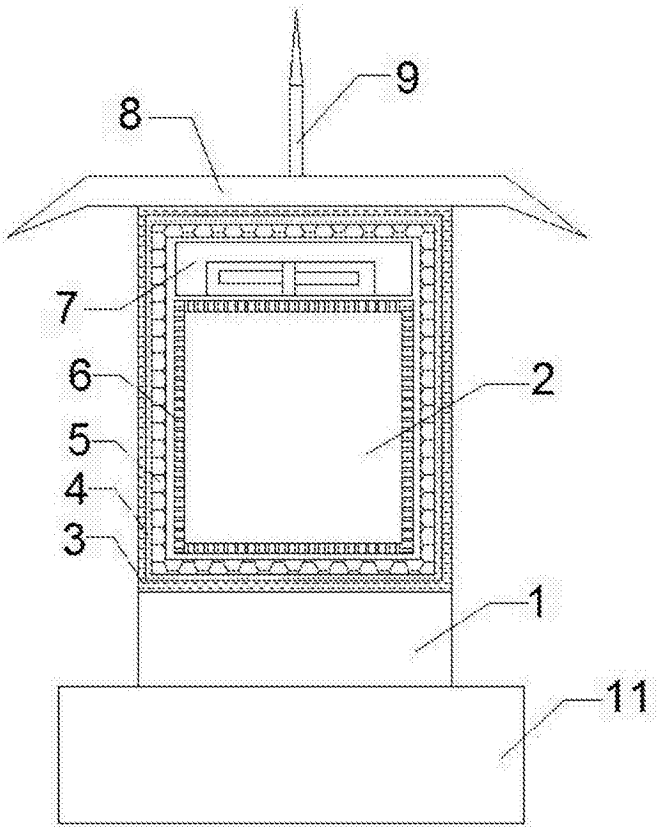


图1

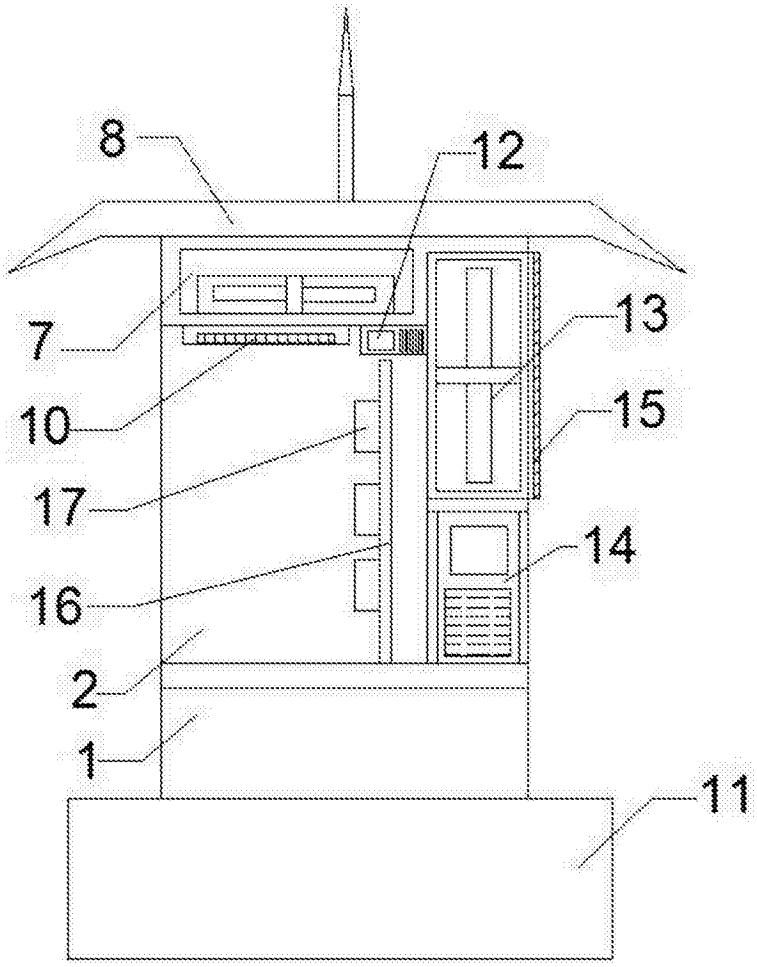


图2