



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202496038 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201120295788. 5

(22) 申请日 2011. 08. 11

(73) 专利权人 莱州金通电气设备有限公司

地址 264000 山东省莱州市三山岛街道西由
孙家村

(72) 发明人 迟述东 徐树鹏

(51) Int. Cl.

H04Q 1/02 (2006. 01)

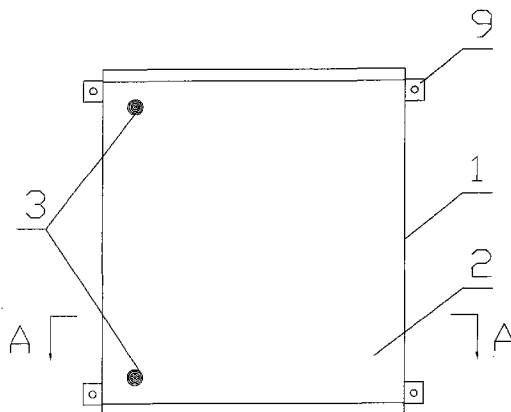
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

室外宽带调温箱

(57) 摘要

本实用新型一种新型的室外宽带调温箱,通过增加隔热保温材料层和内胆安装钢板,安装了微型温控器和排风扇,解决高温季节和高温地区设备不能正常运行的问题,使其具有良好的通风循环、降温 and 抗震性能、机械强度高、不易变形、安装互换性好、抗腐蚀、耐老化、密封性能好、安全美观、全天候防护功能,能够满足室外各种恶劣环境和场所的需要。



1. 室外宽带调温箱,由箱体(1)、隔热保温层(8)、内胆安装钢板(14)、温控器(10)、排气扇(11)、进气孔(6)、排气孔(4)、门扇(2)、串线孔(5)和门锁系统(3)组合而成,其特征在于箱体(1)内衬隔热保温层(8),内胆安装钢板(14)用螺钉固定在箱体(1)的外壳钢板上,组合为一个整箱体,箱体(1)底部加工有进气孔(6),进气孔(6)里面焊接有防尘网(7),内胆安装钢板(14)上安装有温控器(10)和排气扇(11),箱体(1)右侧面下部设有接地连接装置(17),用导线将箱体(1)的接地连接装置(17)与门扇(2)的接地连接装置(17)连接,形成一个统一的接地导体;箱体(1)门扇安装处设有外置喇叭口式防雨挡板,喇叭口与门扇(2)上的密封胶带(15)在关门后形成压缩式封闭状态;箱体(1)底部加工有六个或更多的串线孔(5),串线孔(5)开孔后,安装有电缆防护胶圈或专用塑料配件,箱体(1)外口门扇安装处,上下平面加工有门扇转轴固定孔(13),门扇转轴(16)下部插销插入门扇转轴固定孔(13)内进行门扇固定,门扇(2)上设有门锁系统(3),箱体(1)背面设有墙壁固定件(9)。

2. 根据权利要求1所述室外宽带调温箱,其特征在于温控器(10)根据设备正常运行的要求,设定箱内温度的上/下限,达上/下限温度时即启动,保持箱内安装的设备在正常的环境下运行,排气扇(11)根据箱内温度上下限的设定随时启动。

3. 根据权利要求1所述室外宽带调温箱,其特征在于门锁系统(3)选用室外防雨型;锁门时,将门扇(2)关闭后压缩密封胶带(15),再用钥匙将门锁系统(3)锁定。

室外宽带调温箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通讯宽带网络接入网中具有调温和保温功能的主要配套设备,特别用于小区宽带建设及小区语音宽带预留预埋工程的壁挂式安装的室外宽带调温箱。其箱内主要用于选配安装数据模块、语音模块、视频模块、信号采集、监视模块等,可以灵活适度地固定不同型号、不同外形的光纤收发器、光电转换器、光纤熔接盘、五类接线模块、以太网交换机和电源、RJ45 配线架等,箱内可配置温控器和风扇。

背景技术

[0002] 现有的宽带箱是采用单层冷轧钢板制作的,设计有通风、保温、防雨、防盗等功能;采用双门扇安装,密封性能较差,宽带箱制作后经过磷化处理、静电喷涂热固化处理而成,该箱体有防腐能力、耐候性能和抗老化能力较差的缺陷,正常安装情况下使用两三年,表面的防护层就出现局部脱落或锈蚀腐烂现象,使用寿命较短。另外,更为严重的问题在于高温季节和高温地区,因箱体受阳光直射吸热和箱内设备散热,热量不能正常循环排除和降温而致使设备因温度过高停止运行或损坏,造成信息传输及各种网络信号中断。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的:提供一种新型的室外宽带调温箱,解决高温季节和高温地区设备不能正常运行的问题,使其具有良好的通风循环、降温 and 抗震性能、机械强度高、不易变形、安装互换性好,抗 腐蚀、耐老化、密封性能好、安全美观、全天候防护功能,能够满足室外各种恶劣环境和场所的需要。

[0004] 本实用新型的发明目的主要通过以下技术实现的:通过增加隔热保温材料层和内胆安装钢板,安装了微型温控器和排风扇,解决了高温季节和高温地区设备不能正常运行的问题;改变形了箱体的形状与结构,将箱体口内置直边挡雨水改为外置喇叭口型防雨水,门扇安装由原来的嵌入式改为平压式安装,并且门扇与箱体口接触处用胶带进行了压缩式密封;通风循环设计由原来的箱体上半部左右侧出风和门扇下半部进风,改为箱体底部进风,箱体顶部用排风扇从前檐下出风,使冷热循环更合理;使用了镀铝锌板材料,在防腐能力、耐候性能和抗老化性能上有了显著地效果,由单层保护变为双重保护,从而又加强了静电涂料的附着力和防紫外线能力,使宽带箱的使用寿命提高了四至五倍。

[0005] 室外宽带调温箱由箱体(1)、隔热保温层(8)、内胆安装钢板(14)、温控器(10)、排气扇(11)、进气孔(6)、排气孔(4)、门扇(2)、串线孔(5)和门锁系统(3)组合而成。

[0006] 所述箱体(1)内衬隔热保温层(8),内胆安装钢板(14)用螺钉固定在箱体(1)的外壳钢板上,组合为一个整箱体,箱体(1)底部加工有进气孔(6),进气孔(6)里面焊接有防尘网(7),用来通风和起到防尘的作用;内胆安装钢板(14)上安装有温控器(10)和排气扇(11),温控器(10)根据设备正常运行的要求,设定箱内温度的上/下限,达上/下限温度时即启动,保持箱内安装的设备在正常的环境下运行,排气扇(11)根据箱内温度上下限的设定随时启动,进行排风和降温;箱体(1)右侧面下部设有接地连接装置(17),用导线将箱

体(1)的接地连接装置与门扇(2)的接地连接装置(17)连接,形成一个统一的接地导体。箱体(1)门扇安装处设有外置喇叭口式防雨挡板,喇叭口与门扇(2)上的密封胶带(15)在关门后形成压缩式封闭状态,能更有效地起到防雨水的作用。内胆安装钢板(14)主要是用来安装电器元件及设备,并且加工有设备固定用的螺丝孔、设备架固定孔。箱体(1)底部加工有六个或更多的串线孔(5),串线孔(5)开孔后,安装有线缆防护胶圈或专用塑料配件,光纤和电源线缆等分别从不同的串线孔引进箱内与设备连接。箱体(1)外口门扇安装处,上下平面加工有门扇转轴固定孔(13),门扇转轴(16)下部插销插入门扇转轴固定孔(13)内进行门扇固定,上部将活动插销后退压缩弹簧后与门扇外部平齐,使门扇上部插销对准门扇转轴固定孔(13)放开压缩弹簧,让插销插入门扇转轴固定孔(13)内,安装后并能使门扇(2)顺利开启和关闭,周边缝隙基本上均匀,即完成了门扇安装;门扇(2)上设有门锁系统(3),箱体(1)背面设有墙壁固定件(9),门锁系统(3)选用室外防雨型;锁门时,将门扇(2)关闭后压缩密封胶带(15),再用钥匙将门锁系统(3)锁定,完成锁门任务。箱体(1)安装时按照墙壁固定件(9)上孔的位置,在墙壁上打孔,下胀管拧紧固定,将墙壁固定孔(9)串入胀管螺杆上,然后将螺母拧紧,安装结束。

附图说明:

[0007] 图1:本实用新型结构示意图。

[0008] 图2:本实用新型仰视结构图。

[0009] 图3:本实用新型图1中A-A剖面图。

[0010] 图4:本实用新型箱体内部调温系统结构图。

[0011] 图5:本实用新型左视结构图。

[0012] 图6:本实用新型门扇后视结构图。

[0013] 图7:本实用新型门扇关闭后侧面示意图。

[0014] 参考图1-7所示图中编号为:1、箱体,2、门扇,3、门锁系统,4、排气孔,5、串线孔,6、进气孔,7、防尘网,8、隔热保温层,9、墙壁固定件,10、温控器,11、排气扇,13、门扇转轴固定孔,14、内胆安装钢板,15、密封胶带,16、门扇转轴,17、接地连接装置。

具体实施方式

[0015] 如图1-7所示,箱体(1)内衬隔热保温层(8),内胆安装钢板(14)用螺钉固定在箱体(1)的外壳钢板上,组合为一个整箱体,箱体(1)底部加工有进气孔(6),进气孔(6)里面焊接有防尘网(7),用来通风和起到防尘的作用;顶部内胆安装钢板(14)安装有温控器(10)和排气扇(11),温控器(10)根据设备正常运行的要求,设定箱内温度的上/下限,达上/下限温度时即启动,保持箱内安装的设备在正常的环境下运行,排气扇(11)根据箱内温度上下限的设定随时启动,进行排风和降温;箱体(1)右侧面下部设有接地连接装置(17),用导线将箱体(1)的接地连接装置与门扇(2)的接地连接装置(17)连接,形成一个统一的接地导体。箱体(1)门扇安装处设有外置喇叭口式防雨挡板,喇叭口与门扇(2)上的密封胶带(15)在关门后形成压缩式封闭状态,能更有效地起到防雨水的作用。内胆安装钢板(14)主要是用来安装电器元件及设备,并且加工有设备固定用的螺丝孔、设备架固定孔。箱体(1)底部加工有六个或更多的串线孔(5),串线孔(5)开孔后,安装有线缆防护胶

圈或专用塑料配件,光纤和电源线缆等分别从不同的串线孔引进箱内与设备连接。箱体(1)外口门扇安装处,上下平面加工有门扇转轴固定孔(13),门扇转轴(16)下部插销插入门扇转轴固定孔(13)内进行门扇固定,上部将活动插销后退压缩弹簧后与门扇外部平齐,使门扇上部插销对准门扇转轴固定孔(13)放开压缩弹簧,让插销插入门扇转轴固定孔(13)内,安装后并能使门扇(2)顺利开启和关闭,周边缝隙基本上均匀,即完成了门扇安装;门锁系统(3)选用室外防雨型;锁门时,将门扇(2)关闭后压缩密封胶带(15),再用钥匙将门锁系统(3)锁定,完成锁门任务。箱体(1)安装时按照墙壁固定件(9)上孔的位置,在墙壁上打孔,下胀管拧紧固定,将墙壁固定孔(9)串入胀管螺杆上,然后将螺母拧紧,安装结束。

[0016] 本实施例未详细说明的内容均为现有技术。本实用新型是根据附图提到的实施例进行了说明,这只是其中的一个实施例,本领域技术人员可以从本实施例获得启发,进行变形得到其它实施例。因此,本实用新型的保护范围应该根据权利要求的保护范围来确定。

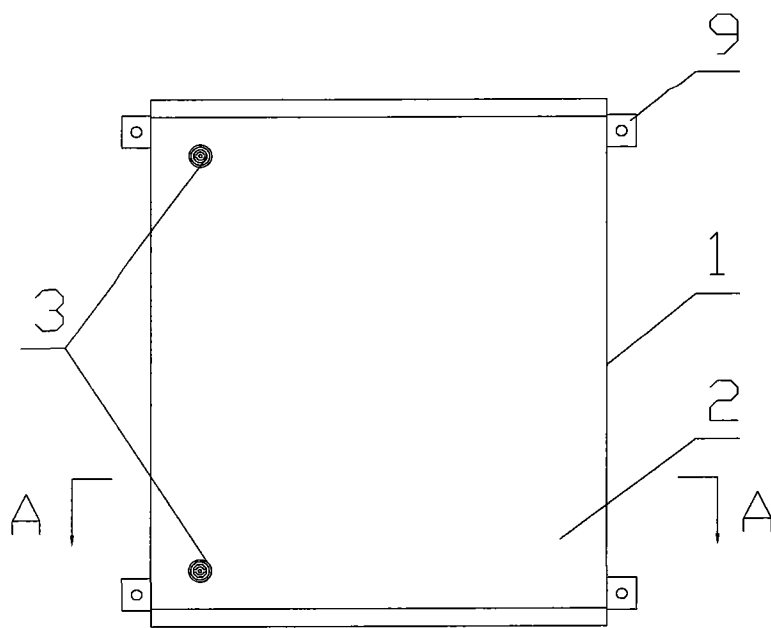


图 1

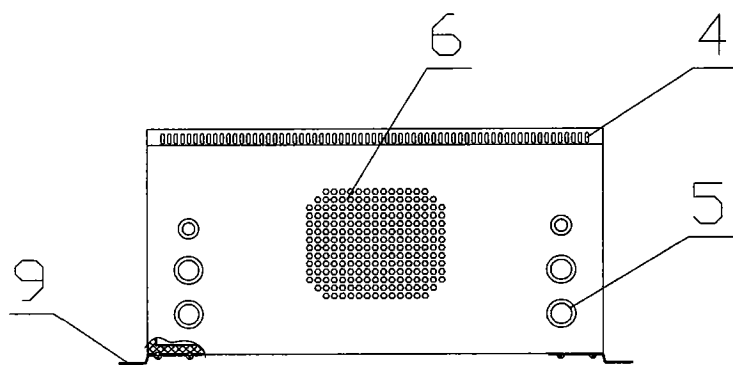


图 2

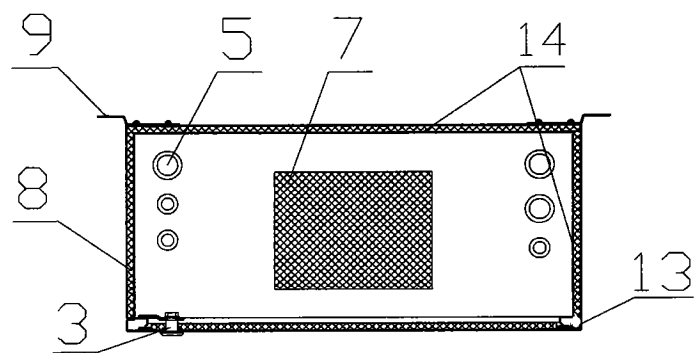


图 3

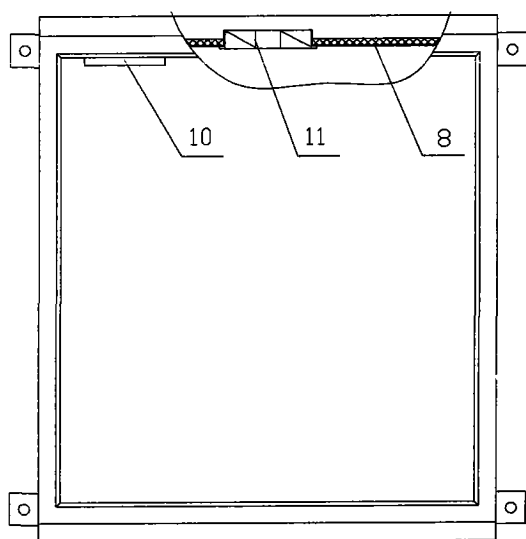


图 4

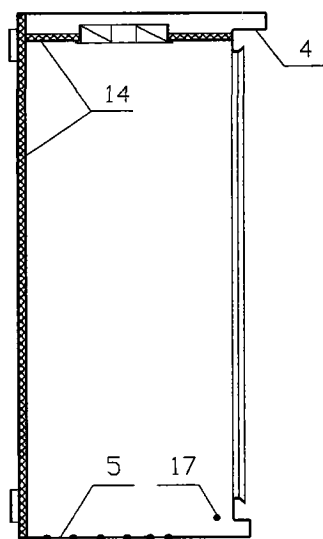


图 5

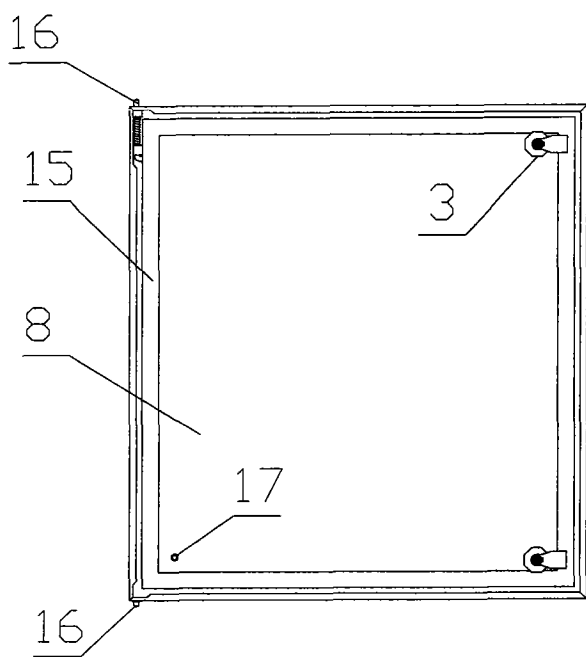


图 6

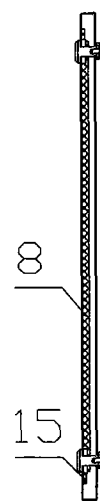


图 7