(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217335791 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202221194822.4

(22)申请日 2022.05.17

(73)专利权人 深圳市睿盈达科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区洲石路49号凯欣达科技园厂房-三楼北面

(72)发明人 杨荣禄 杨勇

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158
专利代理师 朱荣

(51)Int.Cl.
H04Q 11/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

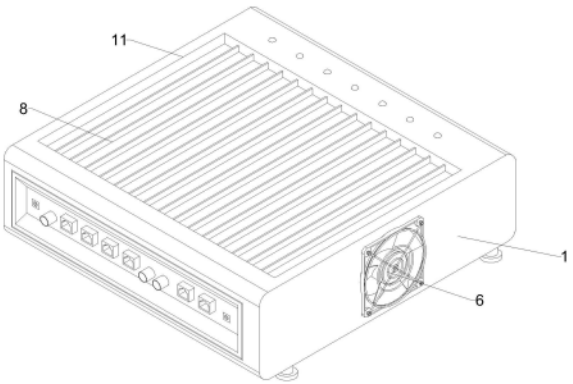
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外型二进二出Hionc局端网络设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种户外型二进二出Hionc局端网络设备，涉及局端网络设备技术领域。包括壳体，壳体的内部设置有内部中空的吸热框体，吸热框体和壳体之间形成有散热腔，壳体的一侧均匀开设有连通散热腔的散热孔，其另一侧设置有抽取散热腔空气排出的散热风机，吸热框体的底内壁安装有线路板，线路板上设置有H INOC模块。该户外型二进二出H ionc局端网络设备，吸热框体在壳体的内腔形成一个环形的吸热包围面，从而使得内部电子元件的热量可以快速的集中到吸热框体上，在散热风机的作用下，壳体内的热量会沿着散热腔进行流动并排出，提高了散热效率。



CN 217335791 U

1.一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内部设置有内部中空的吸热框体(2),所述吸热框体(2)和壳体(1)之间形成有散热腔(4),所述壳体(1)的一侧均匀开设有连通散热腔(4)的散热孔(5),其另一侧设置有抽取散热腔(4)空气排出的散热风机(6),所述吸热框体(2)的底内壁安装有线路板(3),所述线路板(3)上设置有HINOC模块。

2.根据权利要求1所述的一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,其特征在于:所述吸热框体(2)的材质为铜。

3.根据权利要求1所述的一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,其特征在于:所述吸热框体(2)的前侧和后侧均开口设置。

4.根据权利要求1所述的一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,其特征在于:所述吸热框体(2)的顶部和底部均匀分布有与壳体(1)相连的散热片(8)。

5.根据权利要求4所述的一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,其特征在于:所述壳体(1)的底部四角位置均设置有支撑垫片(7)。

6.根据权利要求5所述的一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,其特征在于:所述壳体(1)的顶部和底部均开设有凹槽(11),所述散热片(8)贯穿壳体(1)延伸进凹槽(11)内。

7.根据权利要求4所述的一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,其特征在于:所述散热片(8)位于壳体(1)内的部分表面均匀开设有通孔(9)。

8.根据权利要求1所述的一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,其特征在于:所述线路板(3)的底部和和吸热框体(2)的内壁之间设置有导热硅脂(10)。

一种户外型二进二出Hionc局端网络设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及局端网络设备技术领域,具体为一种户外型二进二出Hionc局端网络设备。

背景技术

[0002] HiNOC是“三网融合”方案中光纤网络到用户家庭网络之间的传输解决方案,该技术在光纤到楼(的网络结构基础上,可以利用小区楼道和户内已经敷设、分布广泛的有线电视同轴电缆,构建高速的信息接入网。

[0003] 现有的局端设备在长期通电工作会产生大量热量,热量不及时散出的话会影响到其正常工作,缩端其使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,包括壳体,所述壳体的内部设置有内部中空的吸热框体,所述吸热框体和壳体之间形成有散热腔,所述壳体的一侧均匀开设有连通散热腔的散热孔,其另一侧设置有抽取散热腔空气排出的散热风机,所述吸热框体的底内壁安装有线路板,所述线路板上设置有HINOC模块。

[0006] 进一步的,所述吸热框体的材质为铜。

[0007] 进一步的,所述吸热框体的前侧和后侧均开口设置。

[0008] 进一步的,所述吸热框体的顶部和底部均匀分布有与壳体相连的散热片。

[0009] 进一步的,所述壳体的底部四角位置均设置有支撑垫片。

[0010] 进一步的,所述壳体的顶部和底部均开设有凹槽,所述散热片贯穿壳体延伸进凹槽内。

[0011] 进一步的,所述散热片位于壳体内的部分表面均匀开设有通孔。

[0012] 进一步的,所述线路板的底部和和吸热框体的内壁之间设置有导热硅脂。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,具备以下有益效果:该户外型二进二出Hionc局端网络设备,吸热框体在壳体的内腔形成一个环形的吸热包围面,从而使得内部电子元件的热量可以快速的集中到吸热框体上,在散热风机的作用下,壳体内的热量会沿着散热腔进行流动并排出,提高了散热效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的平面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A处放大示意图。

[0017] 图中:1、壳体;2、吸热框体;3、线路板;4、散热腔;5、散热孔;6、散热风机;7、支撑垫片;8、散热片;9、通孔;10、导热硅脂;11、凹槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种户外型二进二出Hionc局端网络设备,包括壳体1,所述壳体1的内部设置有内部中空的吸热框体2,所述吸热框体2和壳体1之间形成有散热腔4,所述壳体1的一侧均匀开设有连通散热腔4的散热孔5,其另一侧设置有抽取散热腔4空气排出的散热风机6,所述吸热框体2的底内壁安装有线路板3,所述线路板3上设置有HINOC模块。

[0020] 具体的,所述吸热框体2的材质为铜,铜材料的吸热框体2能够高效吸热热量。

[0021] 具体的,所述吸热框体2的前侧和后侧均开口设置。

[0022] 具体的,所述吸热框体2的顶部和底部均匀分布有与壳体1相连的散热片8,散热片8采用铜或铝材质制成,散热片8的长度小于等于吸热框体2的长度,可将吸热框体2产生的热量传递给壳体1进行散热,并能够在散热风机6工作时,加快热量散失。

[0023] 具体的,所述壳体1的底部四角位置均设置有支撑垫片7,支撑垫片7使得壳体1的底部具有一定的离地距离,便于热量散失。

[0024] 具体的,所述壳体1的顶部和底部均开设有凹槽11,所述散热片8贯穿壳体1延伸进凹槽11内,散热片8延伸至凹槽11内,可接触外界空气,以加速热量散失。

[0025] 具体的,所述散热片8位于壳体1内的部分表面均匀开设有通孔9,通孔9即可以在散热风机6工作状态下,确保散热腔4内空气的流动,也可减轻散热片8的重量,并增加其与散热腔4内流动空气的接触面积。

[0026] 具体的,所述线路板3的底部和和吸热框体2的内壁之间设置有导热硅脂10。

[0027] 在使用时,线路板3上工作元件所产生的热量可被吸热框体2吸收,在散热风机6工作状态下,会抽取散热腔4内的空气排出,此时外界空气会通过散热孔5进入到散热腔4内并沿着散热腔4进行流动,带走吸热框体2表面以及散热片8表面的热量。

[0028] 综上所述,该户外型二进二出Hionc局端网络设备,吸热框体2在壳体1的内腔形成一个环形的吸热包围面,从而使得内部电子元件的热量可以快速的集中到吸热框体2上,在散热风机6的作用下,壳体1内的热量会沿着散热腔4进行流动并排出,提高了散热效率。

[0029] 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。

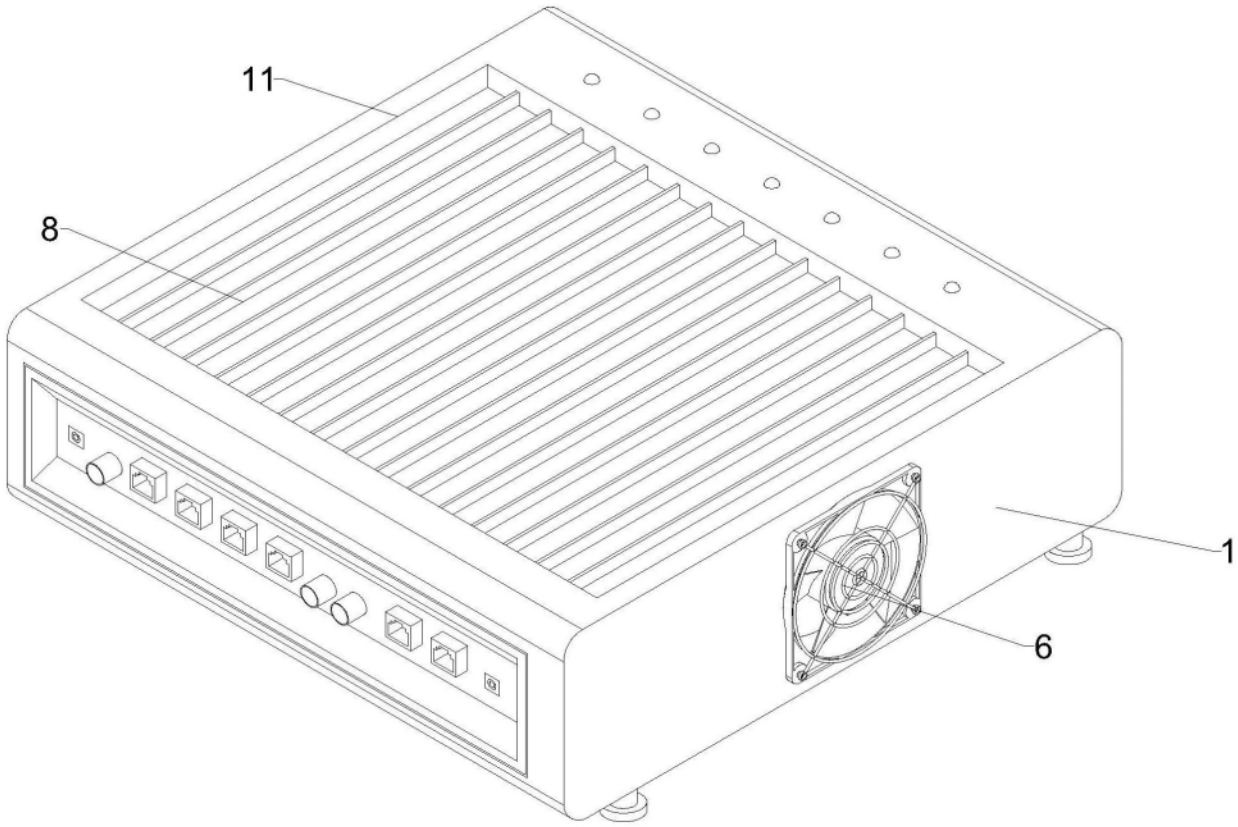


图1

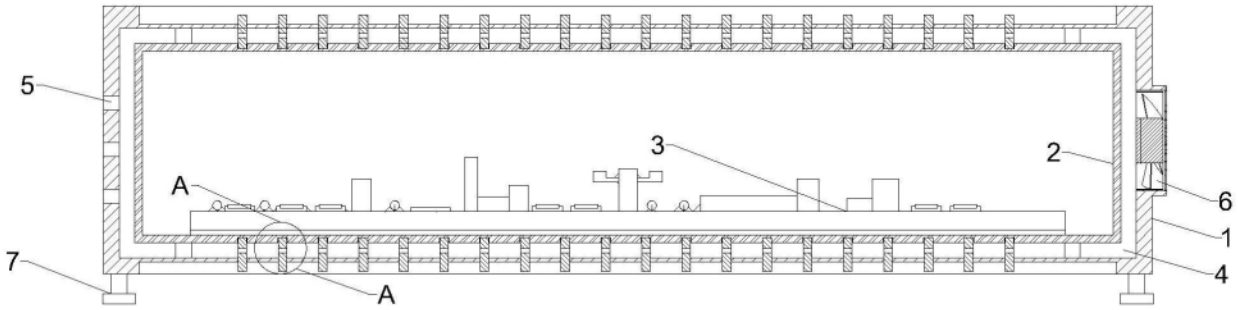


图2

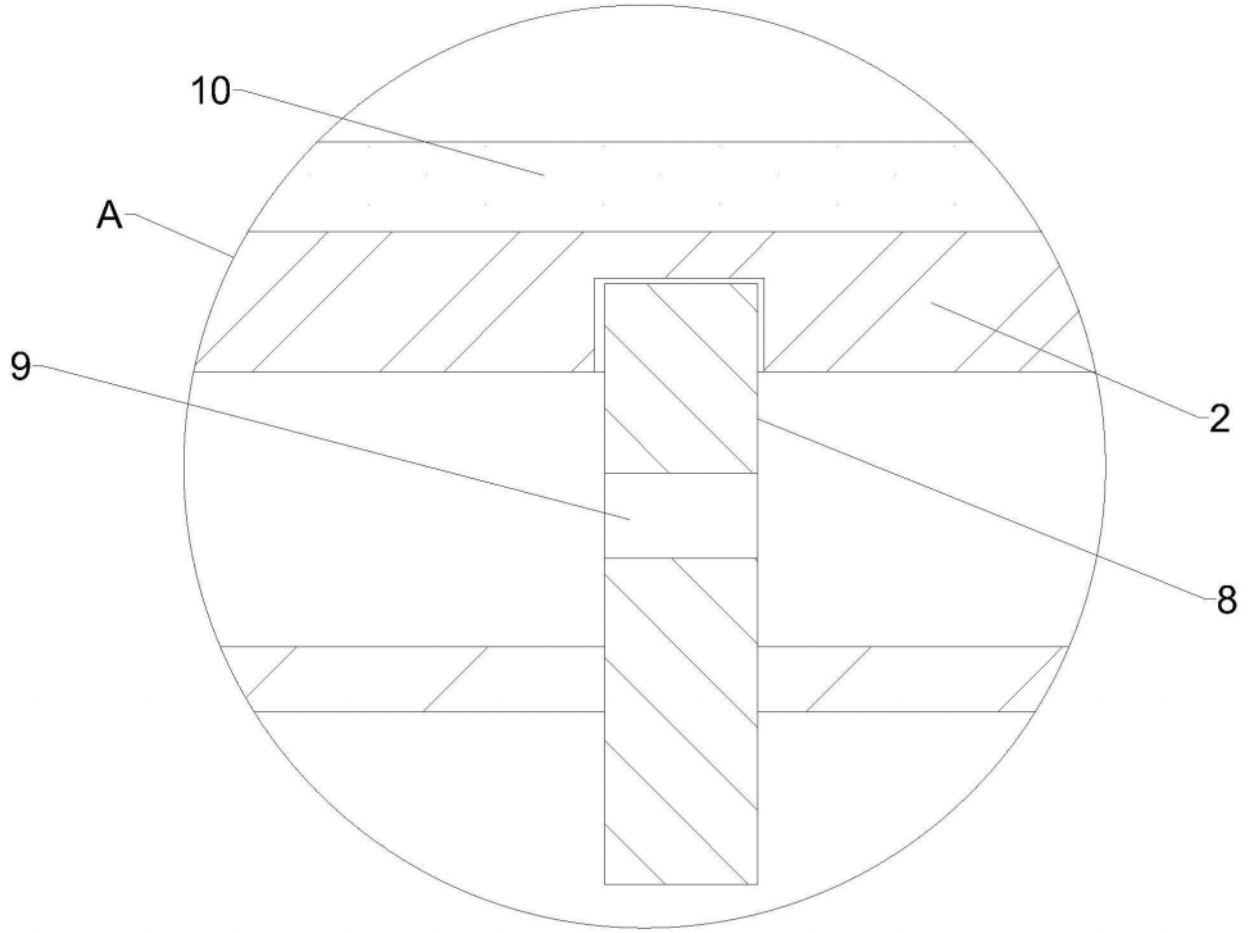


图3