



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213028875 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202022265696.4

(22) 申请日 2020.10.13

(73) 专利权人 常州远清光电科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区牛塘镇
卢西村

(72) 发明人 刘厚宇 李秀琴 刘新静

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

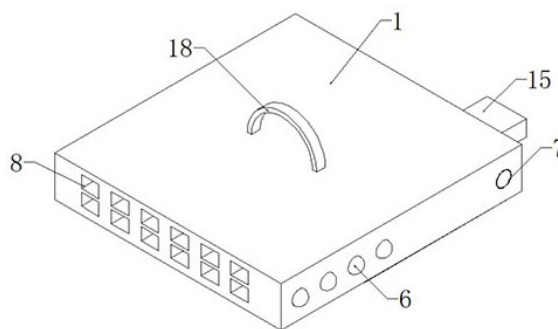
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热迅速的交换机壳体结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热迅速的交换机壳体结构,包括交换机壳体,交换机壳体由防火层、基层、导热层和散热层组成,防火层的一侧与基层的一侧固定连接,基层的另一侧固定连接有导热层,导热层的另一侧与散热层的一侧固定连接,交换机壳体一侧的一端固定安装有多个指示灯,交换机壳体一侧的另一端开设有电线插孔。交换机壳体的一端开设有多组网线接口,本实用新型一种散热迅速的交换机壳体结构,当交换机内部的电器元件发生故障着火,整个交换机壳体也会带有阻燃的效果,防止发生更大的损失,可以使得交换机内部的温度快速的降低,防止因为交换机内部的温度过高,影响其内部的电器元件的工作。



1. 一种散热迅速的交换机壳体结构,包括交换机壳体(1),其特征在于:所述交换机壳体(1)由防火层(2)、基层(3)、导热层(4)和散热层(5)组成,所述防火层(2)的一侧与基层(3)的一侧固定连接,所述基层(3)的另一侧固定连接有导热层(4),所述导热层(4)的另一侧与散热层(5)的一侧固定连接,所述交换机壳体(1)一侧的一端固定安装有多个指示灯(6),所述交换机壳体(1)一侧的另一端开设有电线插孔(7),所述交换机壳体(1)的一端开设有多个网线接口(8),所述交换机壳体(1)的另一端开设有多个散热孔(9),多个所述散热孔(9)的内部均固定安装有多个微型风扇(10),所述交换机壳体(1)内壁的一侧与第一电路板(11)的一端固定连接,所述第一电路板(11)的顶部固定安装有多个控制芯片(12),所述交换机壳体(1)内壁的另一侧与第二电路板(13)的一端固定连接,所述第二电路板(13)的顶部固定安装有蓄电池(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热迅速的交换机壳体结构,其特征在于:所述交换机壳体(1)另一端的一侧固定设置有导线接头(15),所述导线接头(15)的一端与两个导线(16)的一端固定连接,两个所述导线(16)的另一端均与第二电路板(13)的边角固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种散热迅速的交换机壳体结构,其特征在于:所述交换机壳体(1)内壁的一端固定连接有防尘网(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种散热迅速的交换机壳体结构,其特征在于:所述交换机壳体(1)顶部的中心固定连接有便携把手(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种散热迅速的交换机壳体结构,其特征在于:所述防火层(2)由酚醛树脂制成,所述基层(3)由聚乙烯制成,所述导热层(4)由高导热石墨制成,所述散热层(5)由竹纤维制成。

一种散热迅速的交换机壳体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电信设备领域,具体为一种散热迅速的交换机壳体结构。

背景技术

[0002] 网络交换机(外文名:Network switch,简称:交换机)是一种网络硬件,通过报文交换接收和转发数据到目标设备,它是一个扩大网络的器材,能为子网络中提供更多的连接端口,以便连接更多的计算机。它具有性能价格比高、高度灵活、相对简单、易于实现等特点。

[0003] 现有的交换机使用时间一长,内部的温度会急剧的升高,影响到其内部电器元件的工作,外界的灰尘通过散热孔进入到交换机壳体的内部,进而附着在电器元件上,导致交换机的工作出现异常。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种散热迅速的交换机壳体结构,以解决上述背景技术中提出的现有的交换机使用时间一长,内部的温度会急剧的升高,影响到其内部电器元件的工作,外界的灰尘通过散热孔进入到交换机壳体的内部,进而附着在电器元件上,导致交换机的工作出现异常。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热迅速的交换机壳体结构,包括交换机壳体,所述交换机壳体由防火层、基层、导热层和散热层组成,所述防火层的一侧与基层的一侧固定连接,所述基层的另一侧固定连接有导热层,所述导热层的另一侧与散热层的一侧固定连接,所述交换机壳体一侧的一端固定安装有多个指示灯,所述交换机壳体一侧的另一端开设有电线插孔,所述交换机壳体的一端开设有多个网线接口,所述交换机壳体的另一端开设有多个散热孔,多个所述散热孔的内部均固定安装有多个微型风扇,所述交换机壳体内壁的一侧与第一电路板的一端固定连接,所述第一电路板的顶部固定安装有多个控制芯片,所述交换机壳体内壁的另一侧与第二电路板的一端固定连接,所述第二电路板的顶部固定安装有蓄电池。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述交换机壳体另一端的一侧固定设置有导线接头,所述导线接头的一端与两个导线的一端固定连接,两个所述导线的另一端均与第二电路板的边角固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述交换机壳体内壁的一端固定连接防尘网。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述交换机壳体顶部的中心固定连接便携把手。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防火层由酚醛树脂制成,所述基层由聚乙烯制成,所述导热层由高导热石墨制成,所述散热层由竹纤维制成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当交换机内部的电器元件发生故障

着火,整个交换机壳体也会带有阻燃的效果,防止发生更大的损失,可以使得交换机内部的温度快速的降低,防止因为交换机内部的温度过高,影响其内部的电器元件的工作,可以阻止外界的灰尘通过散热孔进入到交换机壳体的内部,进而附着在电器元件上,导致交换机的工作出现异常。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构图;

[0012] 图2为本实用新型的交换机壳体侧视图;

[0013] 图3为本实用新型的散热孔内部结构图;

[0014] 图4为本实用新型的交换机壳体结构图;

[0015] 图5为本实用新型的剖视图。

[0016] 图中:1、交换机壳体;2、防火层;3、基层;4、导热层;5、散热层;6、指示灯;7、电线插孔;8、网线接口;9、散热孔;10、微型风扇;11、第一电路板;12、控制芯片;13、第二电路板;14、蓄电池;15、导线接头;16、导线;17、防尘网;18、便携把手。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种散热迅速的交换机壳体结构,包括交换机壳体1,交换机壳体1由防火层2、基层3、导热层4和散热层5组成,防火层2的一侧与基层3的一侧固定连接,基层3的另一侧固定连接导热层4,导热层4的另一侧与散热层5的一侧固定连接,交换机壳体1一侧的一端固定安装多个指示灯6,交换机壳体1一侧的另一端开设有电线插孔7,交换机壳体1的一端开设有多个网线接口8,交换机壳体1的另一端开设有多个散热孔9,多个散热孔9的内部均固定安装多个微型风扇10,交换机壳体1内壁的一侧与第一电路板11的一端固定连接,第一电路板11的顶部固定安装多个控制芯片12,交换机壳体1内壁的另一侧与第二电路板13的一端固定连接,第二电路板13的顶部固定安装有蓄电池14。

[0019] 优选的,交换机壳体1另一端的一侧固定设置有导线接头15,导线接头15的一端与两个导线16的一端固定连接,两个导线16的另一端均与第二电路板13的边角固定连接,使用者可以将另一个用电器上面的插头插在导线接头15的另一端,这样用电器与交换机连接。

[0020] 优选的,交换机壳体1内壁的一端固定连接防尘网17,当交换机使用一段时间之后,交换机壳体1的内部会产生大量的热量,这样微型风扇10开始工作,将交换机壳体1内部的热量快速的传送到外界,这样可以使得交换机内部的温度快速的降低,防止因为交换机内部的温度过高,影响其内部的电器元件的工作,当微型风扇10将热量快速的传送到外界的同时,防尘网17也可以阻止外界的灰尘通过散热孔9进入到交换机壳体1的内部,进而附着在电器元件上,导致交换机的工作出现异常。

[0021] 优选的,交换机壳体1顶部的中心固定连接有便携把手18,当需要将交换机进行移动时,使用者可以用手拿住便携把手18,将整个交换机提起进行移动。

[0022] 优选的,防火层2由酚醛树脂制成,基层3由聚乙烯制成,导热层4由高导热石墨制成,散热层5由竹纤维制成,当交换机壳体1内部的温度升高时,导热层4可以将基层3上面的热量传导到散热层5上,然后散热层5可以将热量散发到外界,当交换机内部的电器元件发生故障着火,整个交换机壳体1也会带有阻燃的效果,防止发生更大的损失。

[0023] 具体使用时,本实用新型一种散热迅速的交换机壳体结构,首先交换机壳体1另一端的一侧固定设置有导线接头15,导线接头15的一端与两个导线16的一端固定连接,两个导线16的另一端均与第二电路板13的边角固定连接,使用者可以将另一个用电器上面的插头插在导线接头15的另一端,这样用电器与交换机连接,当交换机壳体1内部的温度升高时,导热层4可以将基层3上面的热量传导到散热层5上,然后散热层5可以将热量散发到外界,当交换机内部的电器元件发生故障着火,整个交换机壳体1也会带有阻燃的效果,防止发生更大的损失,交换机壳体1内壁的一端固定连接有防尘网17,当交换机使用一段时间之后,交换机壳体1的内部会产生大量的热量,这样微型风扇10开始工作,将交换机壳体1内部的热量快速的传送到外界,这样可以使得交换机内部的温度快速的降低,防止因为交换机内部的温度过高,影响其内部的电器元件的工作,当微型风扇10将热量快速的传送到外界的同时,防尘网17也可以阻止外界的灰尘通过散热孔9进入到交换机壳体1的内部,进而附着在电器元件上,导致交换机的工作出现异常。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

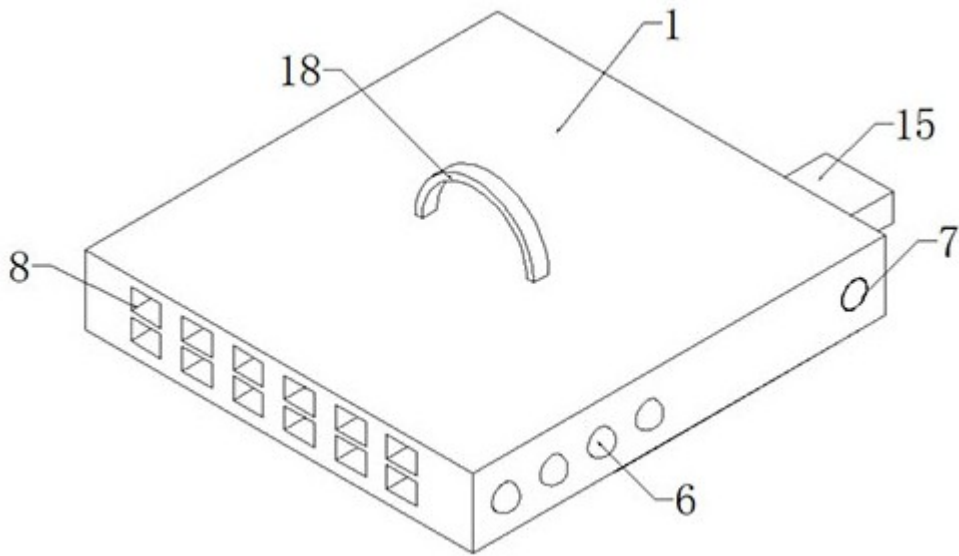


图1

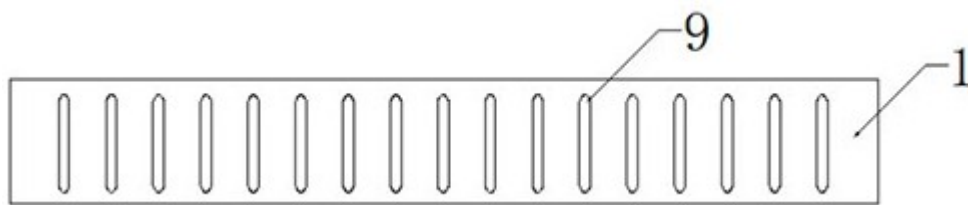


图2

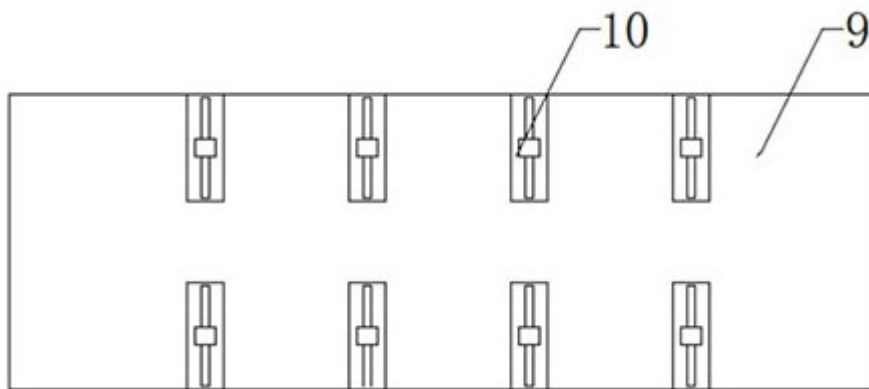


图3



图4

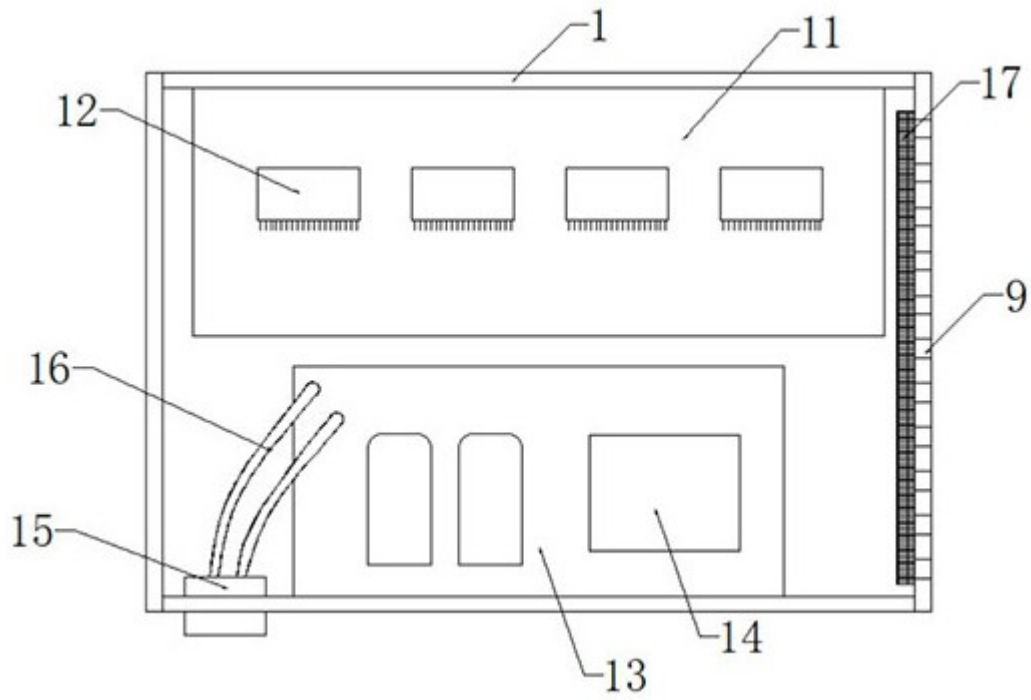


图5