(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 208798127 U
(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821446652.8

(22)申请日 2018.09.04

(73)专利权人 佛山市顺德区华视安电子有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区大良金榜居委会凤山中路12号首层商场B(T区090号)

(72)发明人 邱雪梅

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有限公司 44409

代理人 贾凌志

(51)Int.Cl.

H04Q 1/10(2006.01)

H04Q 1/02(2006.01)

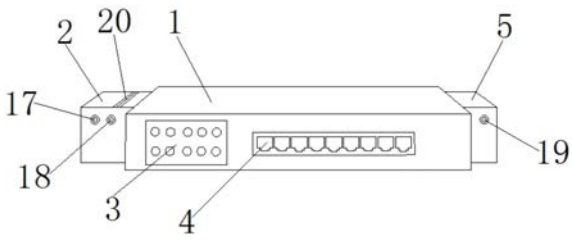
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种清洁防尘的安防交换机

(57)摘要

本实用新型公开了一种清洁防尘的安防交换机，包括交换机壳体，所述交换机壳体的左侧面通过第一紧固螺钉固定连接有清洁除尘装置，所述清洁除尘装置包括清洁除尘外壳、第一送风机、第二送风机和过滤层，所述交换机壳体的右侧面通过第二紧固螺钉固定连接有散热装置，所述散热装置包括散热外壳和鼓风机。本实用新型所述的一种清洁防尘的安防交换机，设有过滤层，能够有效过滤空气中的灰尘，设有鼓风机，能够将安防交换机内的清洁空气和热量抽出，利于散热，清洁除尘外壳、散热外壳和过滤层方便拆卸的设计，利于定期清理灰尘，防止灰尘累积影响散热，静音效果非常好，有利于人们的使用，带来更好的使用前景。



CN 208798127 U

1.一种清洁防尘的安防交换机，包括交换机壳体(1)，其特征在于：所述交换机壳体(1)的正面固定安装有指示灯模块(3)，所述交换机壳体(1)的正面开设有水晶头插口(4)，所述交换机壳体(1)的左侧面开设有第一通风孔(10)，所述交换机壳体(1)的左侧面通过第一紧固螺钉(6)固定连接有清洁除尘装置，所述清洁除尘装置包括清洁除尘外壳(2)、第一送风机(7)、第二送风机(8)和过滤层(9)，所述清洁除尘外壳(2)的正面固定安装有第一调节开关(17)和第二调节开关(18)，所述清洁除尘外壳(2)的顶部固定连接有安装口(20)，所述清洁除尘外壳(2)的内壁固定安装有第一送风机(7)和第二送风机(8)，所述第一送风机(7)的底端开设有第一进风口(14)，所述第二送风机(8)的底端开设有第二进风口(15)，所述清洁除尘外壳(2)的内壁固定连接有安装架(21)，所述安装架(21)的数量为两个且对称分布在清洁除尘外壳(2)的内壁，所述过滤层(9)的两端活动连接在安装架(21)内，所述交换机壳体(1)的右侧面开设有第二通风孔(11)，所述交换机壳体(1)的右侧面通过第二紧固螺钉(13)固定连接有散热装置，所述散热装置包括散热外壳(5)和鼓风机(12)，所述散热外壳(5)的正面固定安装有转速调节开关(19)，所述散热外壳(5)的内壁固定安装有鼓风机(12)，所述鼓风机(12)的底端开设有第三进风口(16)。

2.根据权利要求1所述的一种清洁防尘的安防交换机，其特征在于：所述第一通风孔(10)的数量为八个，所述第一通风孔(10)全部开设在清洁除尘外壳(2)和过滤层(9)的覆盖范围之内。

3.根据权利要求1所述的一种清洁防尘的安防交换机，其特征在于：所述第一送风机(7)和第二送风机(8)均为静音送风机，所述鼓风机(12)为静音鼓风机(12)。

4.根据权利要求1所述的一种清洁防尘的安防交换机，其特征在于：所述安装口(20)包括左挡板、右挡板和弹性组件，所述安装口(20)在自然状态下为闭合状态，所述过滤层(9)通过安装口(20)进行安装和拆卸。

5.根据权利要求1所述的一种清洁防尘的安防交换机，其特征在于：所述第一紧固螺钉(6)共有8个且分为两组对称分布在清洁除尘外壳(2)的两端，所述第二紧固螺钉(13)共有8个且分为两组对称分布在散热外壳(5)的两端。

6.根据权利要求1所述的一种清洁防尘的安防交换机，其特征在于：所述第二通风孔(11)的数量为八个，所述第二通风孔(11)全部开设在散热外壳(5)的覆盖范围之内。

一种清洁防尘的安防交换机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络设备技术领域，特别涉及一种清洁防尘的安防交换机。

背景技术

[0002] 交换机是一种用于电信号转发的网络设备，它可以作为各种网络中的接入设备，可以为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路，是保证网络性能的重要支撑，因此交换机在生活中应用十分广泛，其中，在安防系统中就会使用到交换机。随着交换机端口密度越来越高，速率越来越快，功能越来越强大，这就使得交换机的功耗越来越大，从而导致交换机内部的温度越来越高，温度过高会损坏交换机的内部元件，所以散热效果的好坏是影响交换机寿命的重要因素，另一方面，空气中的灰尘会通过散热孔进入交换机，交换机在工作时会产生静电，灰尘会被吸附在交换机内部，灰尘如果积累过多会严重影响散热效果，进而影响交换机的使用寿命。

[0003] 现有的用于安防系统中的安防交换机一般靠风扇或散热孔进行散热，散热效果不好，而且使用时间一长就会积累很多灰尘，不方便清洁防尘，会严重影响散热。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种清洁防尘的安防交换机，可以有效解决背景技术中提出的现有的安防交换机散热效果不好、不方便清洁防尘的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种清洁防尘的安防交换机，包括交换机壳体，所述交换机壳体的正面固定安装有指示灯模块，所述交换机壳体的正面开设有水晶头插口，所述交换机壳体的左侧面开设有第一通风孔，所述交换机壳体的左侧面通过第一紧固螺钉固定连接有清洁除尘装置，所述清洁除尘装置包括清洁除尘外壳、第一送风机、第二送风机和过滤层，所述清洁除尘外壳的正面固定安装有第一调节开关和第二调节开关，所述清洁除尘外壳的顶部固定连接有安装口，所述清洁除尘外壳的内壁固定安装有第一送风机和第二送风机，所述第一送风机的底端开设有第一进风口，所述第二送风机的底端开设有第二进风口，所述清洁除尘外壳的内壁固定连接有安装架，所述安装架的数量为两个且对称分布在清洁除尘外壳的内壁，所述过滤层的两端活动连接在安装架内，所述交换机壳体的右侧面开设有第二通风孔，所述交换机壳体的右侧面通过第二紧固螺钉固定连接有散热装置，所述散热装置包括散热外壳和鼓风机，所述散热外壳的正面固定安装有转速调节开关，所述散热外壳的内壁固定安装有鼓风机，所述鼓风机的底端开设有第三进风口。

[0007] 优选的，所述第一通风孔的数量为八个，所述第一通风孔全部开设在清洁除尘外壳和过滤层的覆盖范围之内。

[0008] 优选的，所述第一送风机和第二送风机均为静音送风机，所述鼓风机为静音鼓风机。

[0009] 优选的，所述安装口包括左挡板、右挡板和弹性组件，所述安装口在自然状态下为

闭合状态，所述过滤层通过安装口进行安装和拆卸。

[0010] 优选的，所述第一紧固螺钉共有8个且分为两组对称分布在清洁除尘外壳的两端，所述第二紧固螺钉共有8个且分为两组对称分布在散热外壳的两端。

[0011] 优选的，所述第二通风孔的数量为八个，所述第二通风孔全部开设在散热外壳的覆盖范围之内。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该一种清洁防尘的安防交换机，设有第一送风机和第二送风机，能够吸入外部空气并加快空气流速，设有过滤层，能够有效过滤空气中的灰尘，设有鼓风机，能够将安防交换机内的清洁空气和热量抽出，通过快速流动的空气带出安防交换机内的热量，利于散热，还可以根据需要调节风速，设有安装口，安装口自然状态闭合，只有在安装或拆卸过滤层时才打开安装口，防止灰尘进入，清洁除尘外壳、散热外壳和过滤层方便拆卸的设计，利于定期清理灰尘，不会破坏安防交换机的内部结构，防止灰尘累积影响散热，静音效果非常好，不会打扰到人们的工作和生活，有利于人们的使用，整个清洁防尘的安防交换机结构简单，操作方便，使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种清洁防尘的安防交换机的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种清洁防尘的安防交换机的俯视图。

[0015] 图3为本实用新型一种清洁防尘的安防交换机的清洁除尘装置的剖视图。

[0016] 图4为本实用新型一种清洁防尘的安防交换机的散热装置的剖视图。

[0017] 图中：1、交换机壳体；2、清洁除尘外壳；3、指示灯模块；4、水晶头插口；5、散热外壳；6、第一紧固螺钉；7、第一送风机；8、第二送风机；9、过滤层；10、第一通风孔；11、第二通风孔；12、鼓风机；13、第二紧固螺钉；14、第一进风口；15、第二进风口；16、第三进风口；17、第一调节开关；18、第二调节开关；19、转速调节开关；20、安装口；21、安装架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-4所示，一种清洁防尘的安防交换机，包括交换机壳体1，交换机壳体1的正面固定安装有指示灯模块3，交换机壳体1的正面开设有水晶头插口4，交换机壳体1的左侧面开设有第一通风孔10，交换机壳体1的左侧面通过第一紧固螺钉6固定连接有清洁除尘装置，清洁除尘装置包括清洁除尘外壳2、第一送风机7、第二送风机8和过滤层9，清洁除尘外壳2的正面固定安装有第一调节开关17和第二调节开关18，清洁除尘外壳2的顶部固定连接有安装口20，清洁除尘外壳2的内壁上固定安装有第一送风机7和第二送风机8，第一送风机7的底端开设有第一进风口14，第二送风机8的底端开设有第二进风口15，清洁除尘外壳2的内壁固定连接有安装架21，安装架21的数量为两个且对称分布在清洁除尘外壳2的内壁，过滤层9的两端活动连接在安装架21内，交换机壳体1的右侧面开设有第二通风孔11，交换机壳体1的右侧面通过第二紧固螺钉13固定连接有散热装置，散热装置包括散热外壳5和鼓风机12，散热外壳5的正面固定安装有转速调节开关19，散热外壳5的内壁固定安装有鼓风机

12，鼓风机12的底端开设有第三进风口16。

[0020] 第一通风孔10的数量为八个，第一通风孔10全部开设在清洁除尘外壳2和过滤层9的覆盖范围之内，能够使空气通过过滤层9过滤后才通过第一通风孔10进入交换机内部；第一送风机7和第二送风机8均为静音送风机，鼓风机12为静音鼓风机12，利于降低噪音；安装口20包括左挡板、右挡板和弹性组件，安装口20在自然状态下为闭合状态，过滤层9通过安装口20进行安装和拆卸，安装口20闭合时能够防止灰尘进入交换机内部，过滤层9安装拆卸方便，利于定期清理灰尘；第一紧固螺钉6共有8个且分为两组对称分布在清洁除尘外壳2的两端，第二紧固螺钉13共有8个且分为两组对称分布在散热外壳5的两端，便于清洁除尘外壳2和散热外壳5的安装和拆卸；第二通风孔11的数量为八个，第二通风孔11全部开在散热外壳5的覆盖范围之内。

[0021] 需要说明的是，本实用新型为一种清洁防尘的安防交换机，在使用时，首先通过第一调节开关17启动第一送风机7，通过第二调节开关18启动第二送风机8，通过转速调节开关19启动鼓风机12，第一送风机7、第二送风机8和鼓风机12的同时工作会提高安防交换机内的空气流速，空气通过第一进风口14和第二进风口15被吸入清洁除尘外壳2内，空气中的灰尘被过滤层9过滤，被过滤后的清洁空气通过第一通风孔10进入安防交换机内，然后将热量带出第二通风孔11，最后清洁空气和热量被鼓风机12排出，可以根据需要，通过第一调节开关17、第二调节开关18和转速调节开关19，分别调节第一送风机7、第二送风机8和鼓风机12的转速，可以方便的拧下第一紧固螺钉6和第二紧固螺钉13，拆下清洁除尘外壳2和散热外壳5，通过安装口20将过滤层9从安装架21中拆下，便于定期清理灰尘，不会破坏安防交换机的内部结构，防止灰尘累积，有利于人们的使用，较为实用。

[0022] 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。

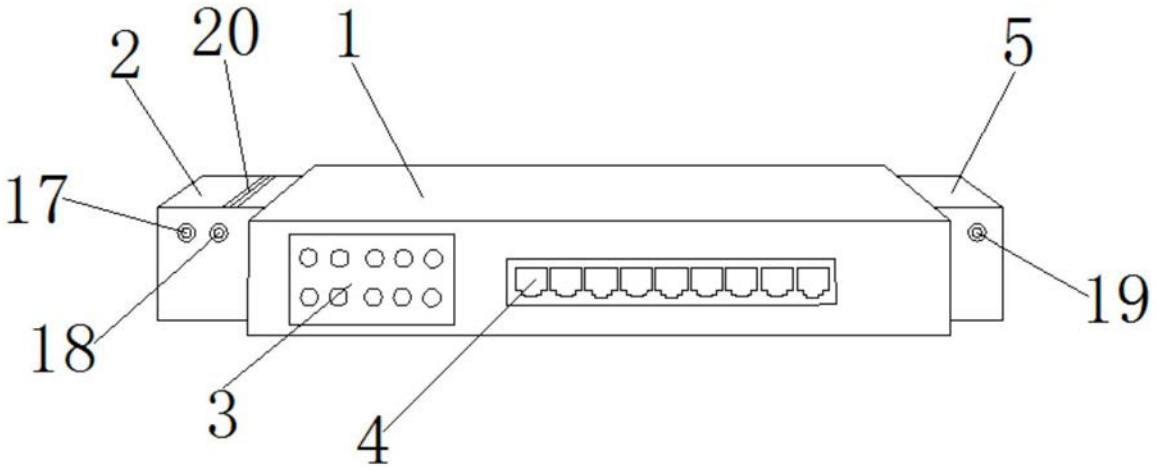


图1

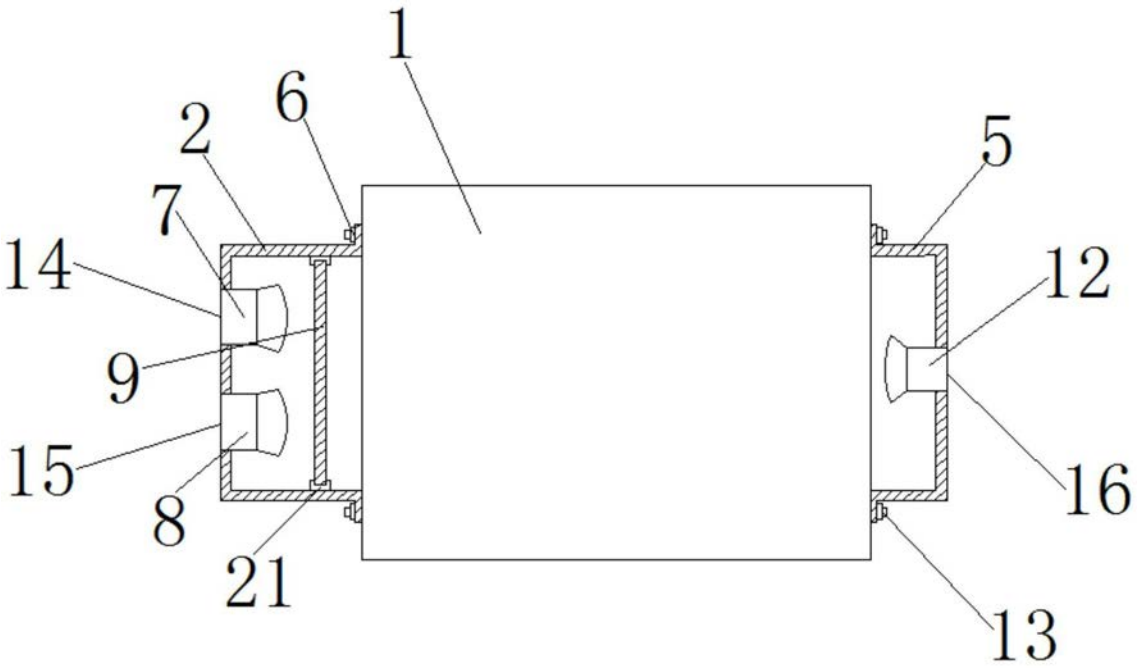


图2

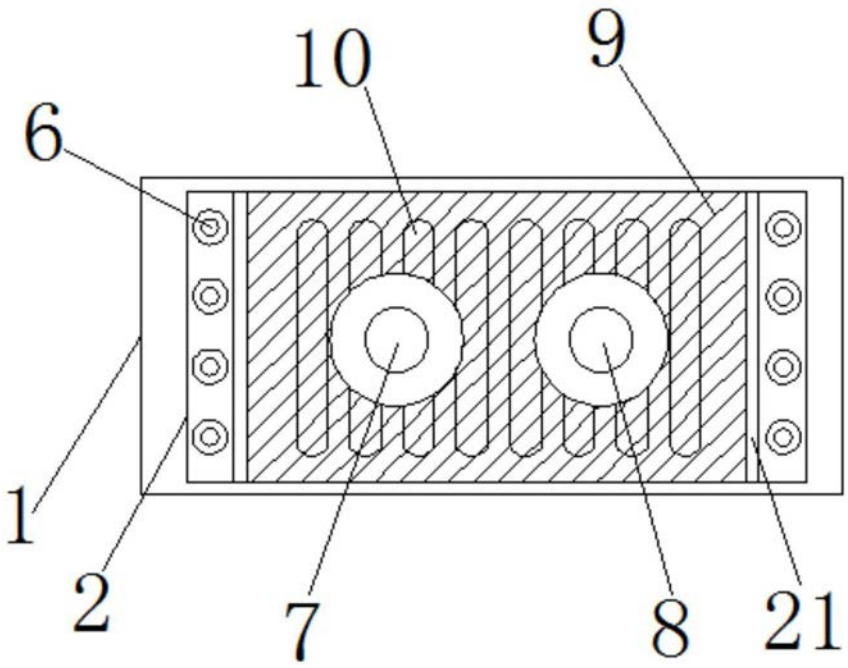


图3

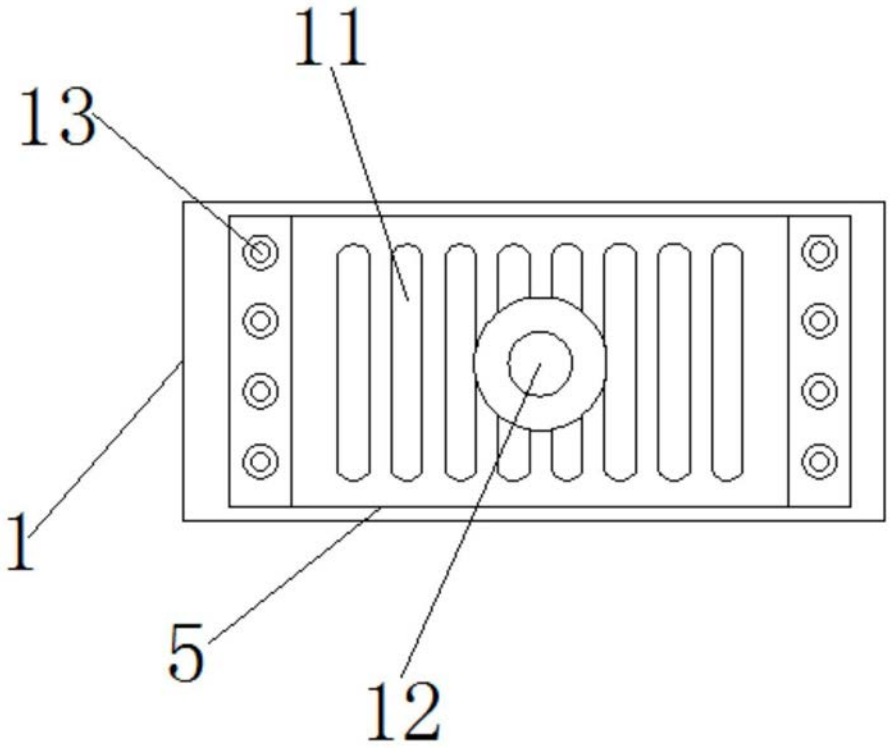


图4