(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220754968 U
(45)授权公告日 2024.04.09

(21)申请号 202321727729.X

(22)申请日 2023.07.04

(73)专利权人 北京亿网互联科技有限公司
地址 100080 北京市海淀区上地东路1号院1号楼2层205

(72)发明人 蒙安吉

(74)专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541
专利代理师 刘真

(51)Int.Cl.
H04Q 1/10(2006.01)
H04Q 1/06(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

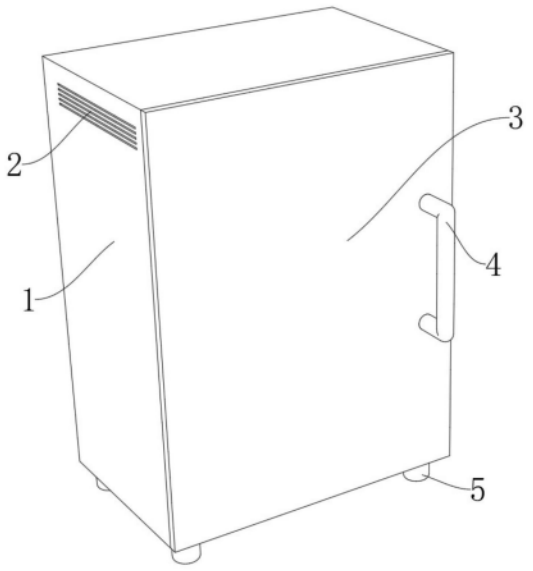
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种光电信息转换用交换机

(57)摘要

本实用新型公开了一种光电信息转换用交换机,包括外壳,所述外壳的一侧开设有放置槽,所述外壳的底部固定连接有多个支撑块,所述放置槽的两侧内壁均开设有多个对称的滑槽,相对的两个所述滑槽内均设有散热机构,所述散热机构包括固定板,所述固定板位于相对的两个滑槽内,且固定板与两个滑槽滑动连接,所述固定板的上表面开设有多个安装孔,多个所述安装孔的圆周内壁固定连接有两个防护板,且两个防护板的上表面均开设有多个贯穿的通气槽,当需要对外壳内的交换机进行散热时,通过启动固定板上的风扇,使得放置槽内部空气通过进气槽进入,之后通过出气槽流出,从而使得放置槽内的空气得到流通,提高装置本体的散热效率和交换机的使用寿命。



CN 220754968 U

1.一种光电信息转换用交换机,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的一侧开设有放置槽(6),所述外壳(1)的底部固定连接有多个支撑块(5),所述放置槽(6)的两侧内壁均开设有多个对称的滑槽(7),相对的两个所述滑槽(7)内均设有散热机构(9);

所述散热机构(9)包括固定板(901),所述固定板(901)位于相对的两个滑槽(7)内,且固定板(901)与两个滑槽(7)滑动连接,所述固定板(901)的上表面开设有多个安装孔(903),多个所述安装孔(903)的圆周内壁固定连接有两个防护板(904),且两个防护板(904)的上表面均开设有多个贯穿的通气槽(905);

两个所述防护板(904)之间设有风扇,所述固定板(901)的上表面设有放置组件。

2.如权利要求1所述的一种光电信息转换用交换机,其特征在于:所述放置组件包括多个连接块(902),多个所述连接块(902)均固定连接在固定板(901)的上表面,所述放置槽(6)的两侧内壁均开设有多个贯穿的进气槽(2),所述放置槽(6)的一侧开设有贯穿的出气槽(8),多个所述连接块(902)的顶部固定连接有同一个放置板(906)。

3.如权利要求2所述的一种光电信息转换用交换机,其特征在于:所述放置板(906)的上表面固定连接有限位板(907),所述放置板(906)的上表面开设有多个贯穿的散热槽(914),所述放置板(906)的上表面设有两个限位组件。

4.如权利要求3所述的一种光电信息转换用交换机,其特征在于:所述限位组件包括两个滑动槽(908),两个所述滑动槽(908)均开设在固定板(901)的上表面,两个所述滑动槽(908)内均滑动连接有同一个滑动块(910),所述滑动块(910)的顶部固定连接有限位块(909),所述固定板(901)的顶部固定连接有安装板(911),所述安装板(911)与滑动块(910)之间设有拉力单元。

5.如权利要求4所述的一种光电信息转换用交换机,其特征在于:所述拉力单元包括限位杆(912),所述限位杆(912)固定连接在滑动块(910)的一侧,所述限位杆(912)穿过安装板(911),且限位杆(912)与安装板(911)滑动连接,所述限位杆(912)的另一端固定连接有限位盘。

6.如权利要求4所述的一种光电信息转换用交换机,其特征在于:所述滑动块(910)的一侧固定连接有拉伸弹簧(913),所述拉伸弹簧(913)的另一端固定连接在安装板(911)的一侧,且拉伸弹簧(913)套设在限位杆(912)的外侧。

一种光电信息转换用交换机

技术领域

[0001] 本实用新型属于交换机技术领域,尤其涉及一种光电信息转换用交换机。

背景技术

[0002] 交换机意为“开关”是一种用于电信号转发的网络设备。它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。

[0003] 经检索,申请号为CN202123149334.X,公开号为CN216357788U,包括U型支撑台和交换机主体,所述U型支撑台的下端两侧均设置有缓冲结构,所述交换机主体设置在U型支撑台的U型槽内,所述U型支撑台的U型槽内侧设置有限位槽,所述限位槽的后端设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端设置有移动板,所述移动板的端面且相对于交换机主体的侧面设置有限位垫,所述U型支撑台的内部设置有散热槽,所述散热槽的内部两侧设置有散热风机,所述散热槽的上端且相对于U型槽表面贯穿设置有通孔。本实用新型中,可有效来进行散热保护使用,上述的装置只能对单个交换机进行散热,当多台交换机同时运作时,因交换机工作时发热的特性,当无法及时对其进行散热时,从而影响交换机的工作寿命,为此,提出一种光电信息转换用交换机。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种光电信息转换用交换机,具备散热的优点,解决了现有多台交换机发热的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种光电信息转换用交换机,包括外壳,所述外壳的一侧开设有放置槽,所述外壳的底部固定连接有多个支撑块,所述放置槽的两侧内壁均开设有多个对称的滑槽,相对的两个所述滑槽内均设有散热机构;

[0006] 所述散热机构包括固定板,所述固定板位于相对的两个滑槽内,且固定板与两个滑槽滑动连接,所述固定板的上表面开设有多个安装孔,多个所述安装孔的圆周内壁固定连接有两个防护板,且两个防护板的上表面均开设有多个贯穿的通气槽;

[0007] 两个所述防护板之间设有风扇,所述固定板的上表面设有放置组件。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述放置组件包括多个连接块,多个所述连接块均固定连接在固定板的上表面,所述放置槽的两侧内壁均开设有多个贯穿的进气槽,所述放置槽的一侧开设有贯穿的出气槽,多个所述连接块的顶部固定连接有同一个放置板。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述放置板的上表面固定连接有限位板,所述放置板的上表面开设有多个贯穿的散热槽,所述放置板的上表面设有两个限位组件。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述限位组件包括两个滑动槽,两个所述滑动槽均开设在固定板的上表面,两个所述滑动槽内均滑动连接有同一个滑动块,所述滑动块的顶部固定连接有限位块,所述固定板的顶部固定连接有安装板,所述安装板与滑动块之间设有拉力单元。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述拉力单元包括限位杆,所述限位杆固定连接在滑动

块的一侧,所述限位杆穿过安装板,且限位杆与安装板滑动连接,所述限位杆的另一端固定连接有限位盘。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述滑动块的一侧固定连接有拉伸弹簧,所述拉伸弹簧的另一端固定连接在安装板的一侧,且拉伸弹簧套设在限位杆的外侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置散热机构,当需要对外壳内的交换机进行散热时,通过启动固定板上的风扇,使得放置槽内部空气通过进气槽进入,之后通过出气槽流出,从而使得放置槽内的空气得到流通,提高装置本体的散热效率和交换机的使用寿命。

[0015] 2、本实用新型通过设置限位组件,当将交换机放置于两个限位块之间时,通过拉伸弹簧的设置,使得拉伸弹簧对滑动块进行拉动,两个限位块相对运动,从而使得交换机的得到固定,方便对交换机起到限位作用,当滑动块运动时,滑动块带动限位杆根据安装板内滑动,从而使得限位杆方便对滑动块起到限位作用。

[0016] 3、本实用新型通过设置柜门和把手,当将交换机完成安装后,通过关闭柜门,从而提高放置槽内空气流通,提高内部散热效率,而把手则方便工作人员对柜门进行打开或关闭。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型实施例提供的装置本体局部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型实施例提供的散热机构结构示意图。

[0020] 图中:1、外壳;2、进气槽;3、柜门;4、把手;5、支撑块;6、放置槽;7、滑槽;8、出气槽;9、散热机构;901、固定板;902、连接块;903、安装孔;904、防护板;905、通气槽;906、放置板;907、限位板;908、滑动槽;909、限位块;910、滑动块;911、安装板;912、限位杆;913、拉伸弹簧;914、散热槽。

具体实施方式

[0021] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0022] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0023] 如图1至图3所示,本实用新型实施例提供的一种光电信息转换用交换机,包括外壳1,外壳1的一侧开设有放置槽6,外壳1的底部固定连接有多个支撑块5,放置槽6的两侧内壁均开设有多个对称的滑槽7,相对的两个滑槽7内均设有散热机构9;

[0024] 散热机构9包括固定板901,固定板901位于相对的两个滑槽7内,且固定板901与两个滑槽7滑动连接,固定板901的上表面开设有多个安装孔903,多个安装孔903的圆周内壁固定连接有两个防护板904,且两个防护板904的上表面均开设有多个贯穿的通气槽905;

[0025] 两个防护板904之间设有风扇,固定板901的上表面设有放置组件。

[0026] 参考图1,放置组件包括多个连接块902,多个连接块902均固定连接在固定板901的上表面,放置槽6的两侧内壁均开设有多个贯穿的进气槽2,放置槽6的一侧开设有贯穿的出气槽8,多个连接块902的顶部固定连接有同一个放置板906。

[0027] 采用上述方案:当需要对外壳1内的交换机进行散热时,通过启动固定板901上的风扇,使得放置槽6内部空气通过进气槽2进入,之后通过出气槽8流出,从而使得放置槽6内的空气得到流通,提高装置本体的散热效率。

[0028] 参考图1,放置板906的上表面固定连接有限位板907,放置板906的上表面开设有多个贯穿的散热槽914,放置板906的上表面设有两个限位组件。

[0029] 采用上述方案:通过限位板907的设置,限位板907对交换机的放置位子起到限位作用。

[0030] 参考图1,限位组件包括两个滑动槽908,两个滑动槽908均开设在固定板901的上表面,两个滑动槽908内均滑动连接有同一个滑动块910,滑动块910的顶部固定连接有限位块909,固定板901的顶部固定连接有安装板911,安装板911与滑动块910之间设有拉力单元。

[0031] 采用上述方案:当对交换机进行限位固定时,使得滑动块910在滑动槽908内滑动,滑动块910运动时带动限位块909运动。

[0032] 参考图1,拉力单元包括限位杆912,限位杆912固定连接在滑动块910的一侧,限位杆912穿过安装板911,且限位杆912与安装板911滑动连接,限位杆912的另一端固定连接有限位盘。

[0033] 采用上述方案:当将交换机放置于两个限位块909之间时,通过拉伸弹簧913的设置,使得拉伸弹簧913对滑动块910进行拉动,两个限位块909相对运动,从而使得交换机的得到固定,方便对交换机起到限位作用,当滑动块910运动时,滑动块910带动限位杆912根据安装板911内滑动,从而使得限位杆912方便对滑动块910起到限位作用。

[0034] 参考图1,滑动块910的一侧固定连接有拉伸弹簧913,拉伸弹簧913的另一端固定连接在安装板911的一侧,且拉伸弹簧913套设在限位杆912的外侧。

[0035] 采用上述方案:当将交换机放置于两个限位块909之间时,通过拉伸弹簧913的设置,使得拉伸弹簧913对滑动块910进行拉动,两个限位块909相对运动,从而使得交换机的得到固定。

[0036] 本实用新型的工作原理:

[0037] 在使用时,安装装置本体时,将固定板901通过滑槽7插入放置槽6内,之后将交换机放置于放置板906的上表面,当需要对外壳1内的交换机进行散热时,通过启动固定板901上的风扇,使得放置槽6内部空气通过进气槽2进入,之后通过出气槽8流出,从而使得放置槽6内的空气得到流通,提高装置本体的散热效率,通过限位板907的设置,限位板907对交换机的放置位子起到限位作用,当对交换机进行限位固定时,使得滑动块910在滑动槽908内滑动,滑动块910运动时带动限位块909运动,当将交换机放置于两个限位块909之间时,通过拉伸弹簧913的设置,使得拉伸弹簧913对滑动块910进行拉动,两个限位块909相对运动,从而使得交换机的得到固定,方便对交换机起到限位作用,当滑动块910运动时,滑动块910带动限位杆912根据安装板911内滑动,从而使得限位杆912方便对滑动块910起到限位作用,当将交换机完成安装后,通过关闭柜门3,从而提高放置槽6内空气流通,提高内部散热效率,而把手4则方便工作人员对柜门3进行打开或关闭。

[0038] 综上所述:该一种光电信息转换用交换机,通过散热机构9,解决了交换机发热的问题。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 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。

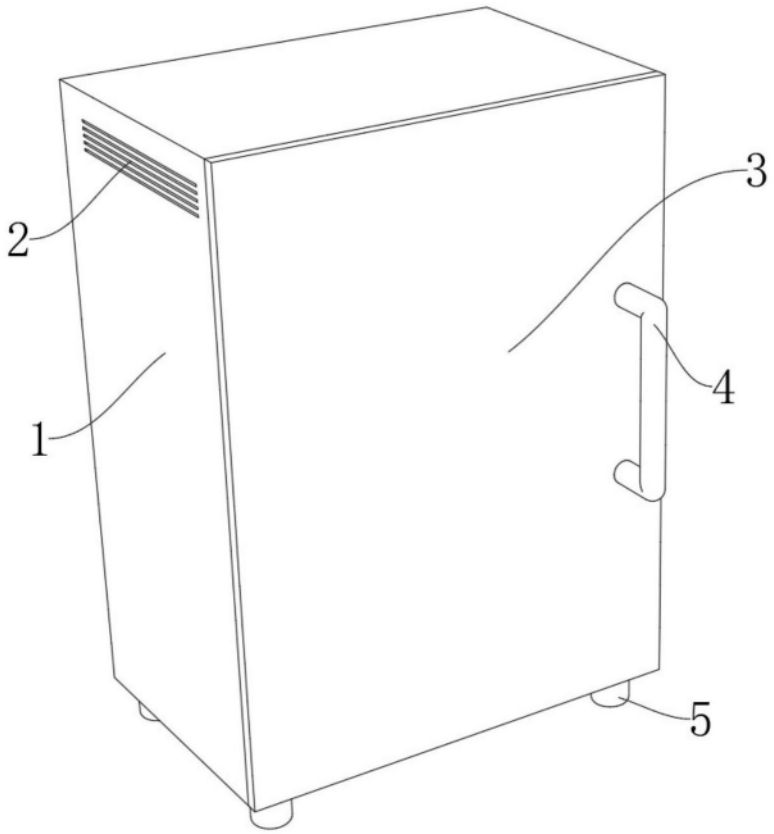


图1

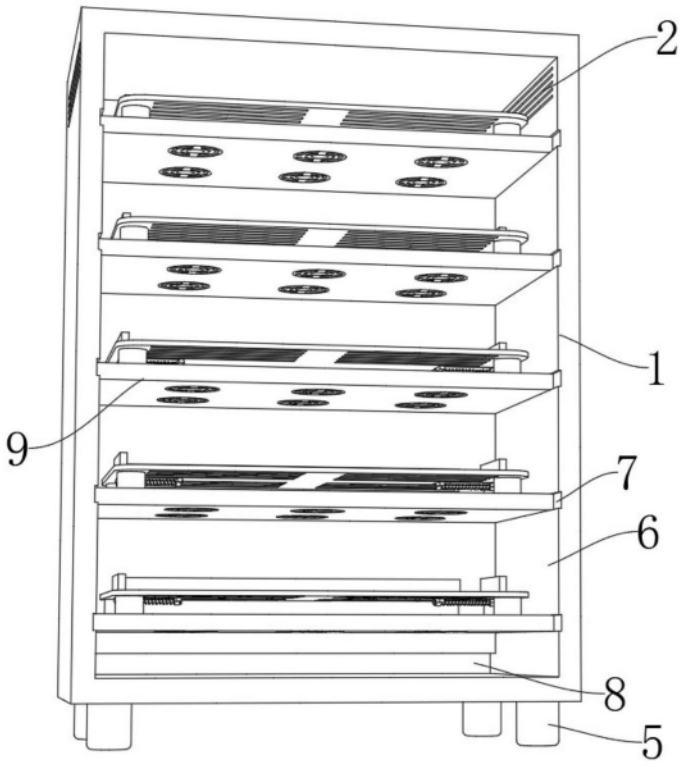


图2

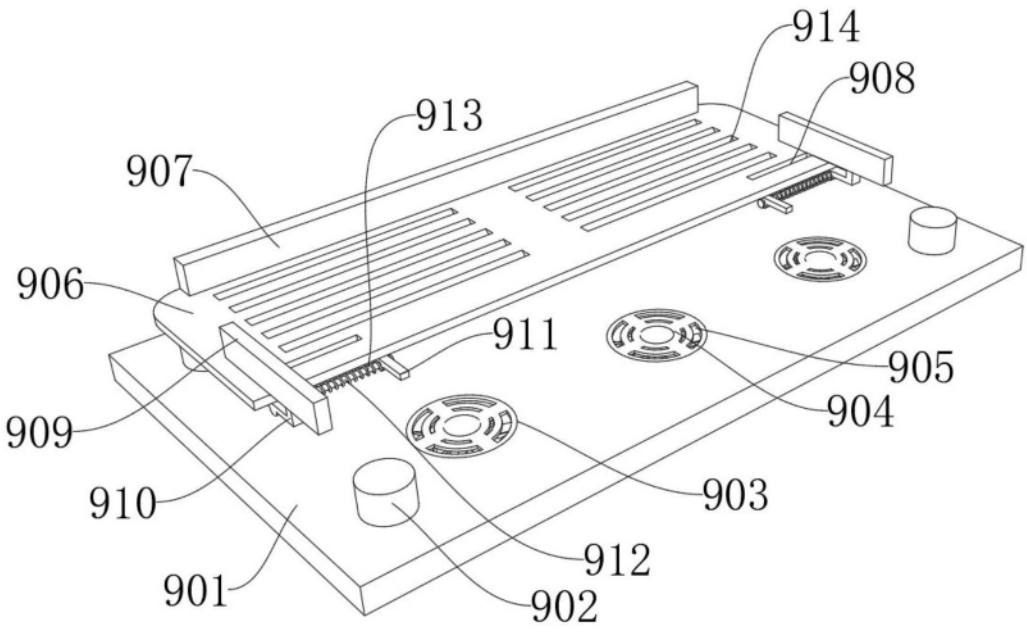


图3