



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220401776 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202322151411.8

H04Q 1/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.10

H05K 7/20 (2006.01)

(73) 专利权人 甘肃清勘信息工程技术有限公司

地址 734000 甘肃省张掖市甘州区滨河新区昭武东路300号西关海2号商铺3楼303室

(72) 发明人 张振丁 刘富鑫

(74) 专利代理机构 河北冀狮专利代理事务所

(特殊普通合伙) 13174

专利代理师 蔡辉

(51) Int. Cl.

H04L 49/40 (2022.01)

H04L 49/10 (2022.01)

H04Q 1/02 (2006.01)

H04Q 1/04 (2006.01)

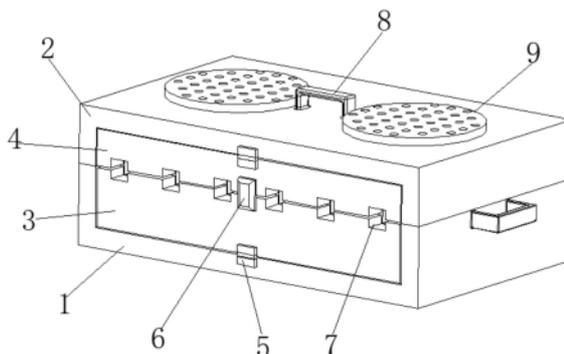
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种交换机的稳定防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种交换机的稳定防护装置,包括下箱体和上箱体,所述下箱体侧面通过合页转动安装有下防护门,所述下防护门的顶面开设有固线槽,所述下箱体顶面的四个角开设有四个连接槽,所述上箱体底面的四个角固定安装有四个插销,所述上箱体的侧面通过合页转动安装有上防护门,所述上防护门的底面开设有相同的固线槽,所述上箱体的顶面开设有贯穿的两个散热槽,两个所述散热槽的内部固定安装有两个十字支撑架,两个所述十字支撑架底面的中部固定安装有两个散热风扇,两个所述下防护门的顶面固定安装有两个防尘网,解决了现有装置需要将线槽固定装置拆卸来才能插拔连接线,没有散热和防尘设计的问题。



1. 一种交换机的稳定防护装置,其特征在于:包括下箱体(1)和上箱体(2),所述下箱体(1)侧面通过合页(5)转动安装有下列防护门(3),所述下防护门(3)的顶面开设有固线槽(7),所述下防护门(3)侧面的顶端固定安装有机械锁(6),所述下箱体(1)内部的底面固定安装有九个垫块(11),所述下箱体(1)顶面的四个角开设有四个连接槽(10);

所述上箱体(2)底面的四个角固定安装有四个插销(12),所述上箱体(2)的侧面通过合页(5)转动安装有下列防护门(4),所述上防护门(4)侧面的顶端开设有与机械锁(6)相匹配的锁孔(15),所述上防护门(4)的底面开设有相同的固线槽(7),所述上箱体(2)的顶面开设有贯穿的两个散热槽(13),两个所述散热槽(13)的内部固定安装有两个十字支撑架(16),两个所述十字支撑架(16)底面的中部固定安装有两个散热风扇(14),两个所述下防护门(3)的顶面固定安装有两个防尘网(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种交换机的稳定防护装置,其特征在于:所述下箱体(1)侧面的顶端固定安装有两个位置相对把手(8),所述上箱体(2)顶面的中部固定安装有相同的把手(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种交换机的稳定防护装置,其特征在于:所述固线槽(7)的数量和位置与交换机主体(17)上开设的连接端口(18)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种交换机的稳定防护装置,其特征在于:所述防尘网(9)的顶面为出风侧。

5. 根据权利要求1所述的一种交换机的稳定防护装置,其特征在于:所述垫块(11)的材质为橡胶。

6. 根据权利要求1所述的一种交换机的稳定防护装置,其特征在于:所述插销(12)的位置与尺寸和连接槽(10)相匹配。

一种交换机的稳定防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机技术领域,具体为一种交换机的稳定防护装置。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 经检索,专利申请号为CN202023265779.X的申请书中,公开了一种高稳定性工业交换机防护机构,包括交换机主体设置在护板内部,所述交换机主体一侧设置有安装耳附,所述安装耳附一侧设置有固定板,所述固定板设置在交换机主体一侧,所述护板上端设置有上护板,所述上护板下端周侧均设置有插销,所述插销均焊接在上护板下端周侧,所述插销下端设置在护板上端周侧开设的配合槽内部,所述固定板设置在交换机主体一侧,所述固定板一侧均开设有第一安装孔,所述第一安装孔均开设在固定板内部,所述第一安装孔内部均设置有第二安装螺钉,所述第二安装螺钉均贯穿有第一安装孔连接在交换机主体一侧,所述固定板内部开设有多个固定线槽,所述固定线槽均开设在固定板内部,所述护板两侧均设置有侧挡板,所述侧挡板内部均开设有通风槽,所述通风槽均开设在侧挡板内部,所述护板内部下端设置有缓冲板,所述缓冲板紧密贴合在护板内部,虽然该装置对交换机保护,增加使用寿命,且通过设置新型线槽固定装置很好的解决了现有工业交换机的输出端导线比较多,容易因为拉拽使得交换机的端口损坏,导致交换机的使用稳定性较差,使的对导线固定,提高使用稳定性,但是该高稳定性工业交换机防护机构需要将线槽固定装置拆卸下来才能插拔连接线,且该装置没有散热和防尘设计,交换机一般为放置在固定地方,使用时内部容易落入灰尘,灰尘过多时影响交换机的散热,交换机容易发生损坏。

[0004] 因此,我们提出了一种交换机的稳定防护装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种交换机的稳定防护装置,解决了现有装置需要将线槽固定装置拆卸来才能插拔连接线,没有散热和防尘设计,灰尘过多时影响网络交换机的散热,交换机容易发生损坏问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种交换机的稳定防护装置,包括下箱体和上箱体,所述下箱体侧面通过合页转动安装有下防护门,所述下防护门的顶面开设有固线槽,所述下防护门侧面的顶端固定安装有机械锁,所述下箱体内部的底面固定安装有九个垫块,所述下箱体顶面的四个角开设有四个连接槽;

[0007] 所述上箱体底面的四个角固定安装有四个插销,所述上箱体的侧面通过合页转动安装有上防护门,所述上防护门侧面的顶端开设有与机械锁相匹配的锁孔,所述上防护门的底面开设有相同的固线槽,所述上箱体的顶面开设有贯穿的两个散热槽,两个所述散热槽的内部固定安装有两个十字支撑架,两个所述十字支撑架底面的中部固定安装有两个散热风扇,两个所述下防护门的顶面固定安装有两个防尘网。

[0008] 优选的,所述下箱体侧面的顶端固定安装有两个位置相对把手,所述上箱体顶面的中部固定安装有相同的把手。

[0009] 优选的,所述固线槽的数量和位置与交换机主体上开设的连接端口相对应。

[0010] 优选的,所述防尘网的顶面为出风侧。

[0011] 优选的,所述垫块的材质为橡胶。

[0012] 优选的,所述插销的位置与尺寸和连接槽相匹配。

[0013] 本实用新型提供了一种交换机的稳定防护装置。具备以下有益效果:

[0014] 该交换机的稳定防护装置,通过固线槽可以将连接线整理固定在确定位置,需要插拔连接线时,只需要打开机械锁即可实现插拔连接线,操作方式简单便捷,且可以通过散热风扇将防护装置内部的热空气吹出,避免了交换机产生的热量堆积,造成机器过热导致损坏的问题,且防尘网可以避免交换机内部落入灰尘,改善了灰尘过多时影响交换机的散热,交换机容易发生损坏的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的下箱体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的上箱体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的拆分结构示意图。

[0019] 图中:1、下箱体;2、上箱体;3、下防护门;4、上防护门;5、合页;6、机械锁;7、固线槽;8、把手;9、防尘网;10、连接槽;11、垫块;12、插销;13、散热槽;14、散热风扇;15、锁孔;16、十字支撑架;17、交换机主体;18、连接端口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种交换机的稳定防护装置,包括下箱体1和上箱体2,下箱体1侧面通过合页5转动安装有下防护门3,下防护门3的顶面开设有固线槽7,下防护门3侧面的顶端固定安装有机械锁6,下箱体1内部的底面固定安装有九个垫块11,下箱体1顶面的四个角开设有四个连接槽10;

[0022] 上箱体2底面的四个角固定安装有四个插销12,上箱体2的侧面通过合页5转动安装有上防护门4,上防护门4侧面的顶端开设有与机械锁6相匹配的锁孔15,上防护门4的底面开设有相同的固线槽7,上箱体2的顶面开设有贯穿的两个散热槽13,两个散热槽13的内部固定安装有两个十字支撑架16,两个十字支撑架16底面的中部固定安装有两个散热风扇14,两个下防护门3的顶面固定安装有两个防尘网9。

[0023] 作为本实用新型的一种实施方式,下箱体1侧面的顶端固定安装有两个位置相对把手8,上箱体2顶面的中部固定安装有相同的把手8。

[0024] 其中,可以通过散热风扇14将防护装置内部的热空气吹出,避免了交换机产生的

热量堆积,且防尘网9可以避免交换机内部落入灰尘。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,固线槽7的数量和位置与交换机主体17上开设的连接端口18相对应。

[0026] 其中,通过固线槽7可以将连接线整理固定在确定位置,需要插拔连接线时,只需要打开机械锁6即可实现插拔连接线,操作方式简单便捷。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式,防尘网9的顶面为出风侧。

[0028] 其中,可以避免向内部吹风时会将灰尘带入防护装置内部的问题。

[0029] 作为本实用新型的一种实施方式,垫块11的材质为橡胶。

[0030] 其中,垫块11可以提高交换机主体17的散热效果,同时可以减少挪动防护装置位置时对交换机主体17的损伤。

[0031] 作为本实用新型的一种实施方式,插销12的位置与尺寸和连接槽10相匹配。

[0032] 其中,可以使下箱体1和上箱体2通过插销12与连接槽10滑动套装。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:本交换机的稳定防护装置,使用时,将交换机主体17放置在下箱体1内部的垫块11上,使连接端口18和固线槽7位于同一侧,然后将上箱体2上的插销12插进连接槽10的内部,此时下箱体1和上箱体2组合起来,再将需要与连接端口18连接的连接线插上,然后将连接线梳理到下防护门3顶面开设的固线槽7的内部,再把上防护门4合起,使用机械锁6将下防护门3和上防护门4连接,此时连接线均被固线槽7固定,然后将上箱体2顶面的散热风扇14与电源连接,启动散热风扇14将防护装置内部的热空气抽出,下箱体1顶面固定安装的防尘网9可以防止灰尘进入防护装置内部。

[0034] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

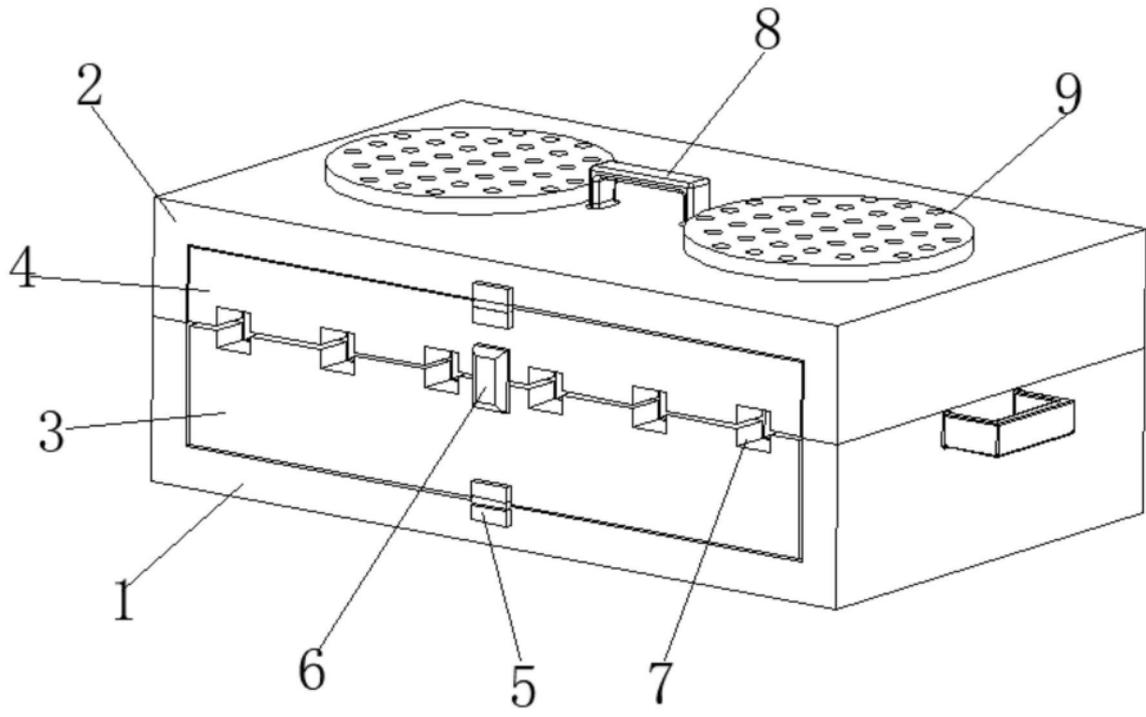


图1

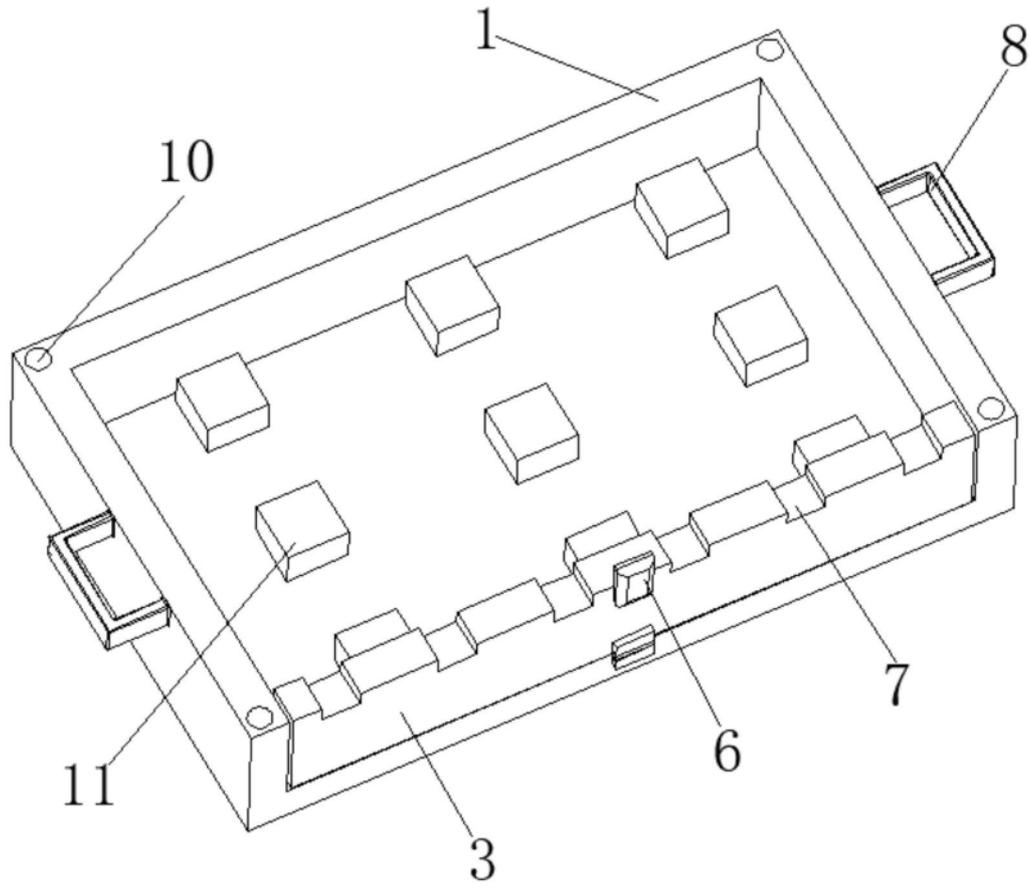


图2

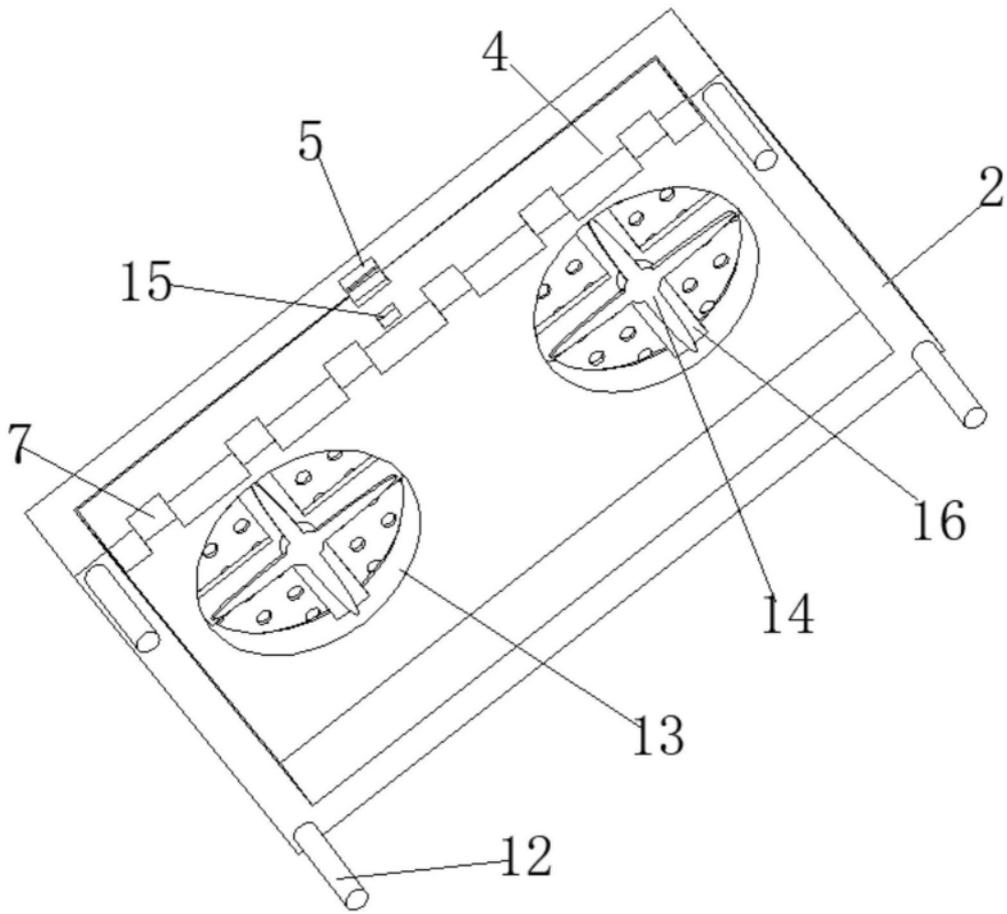


图3

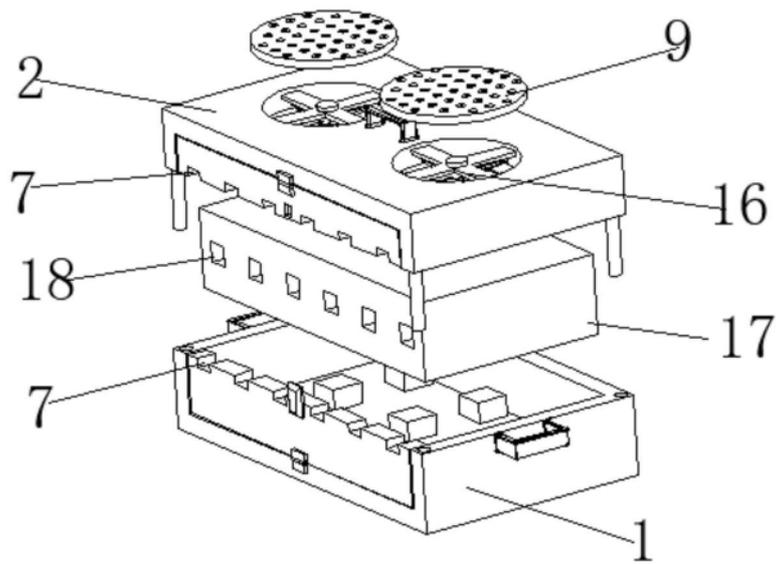


图4