(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217037599 U
(45)授权公告日 2022.07.22

(21)申请号 202122667899.0

(22)申请日 2021.11.03

(73)专利权人 海南会博会务会展有限公司
地址 570100 海南省海口市龙华区龙昆北路2号龙珠大厦第三层302房

(72)发明人 李仁青

(74)专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务所(普通合伙) 11301
专利代理师 张俊阁

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/14(2006.01)

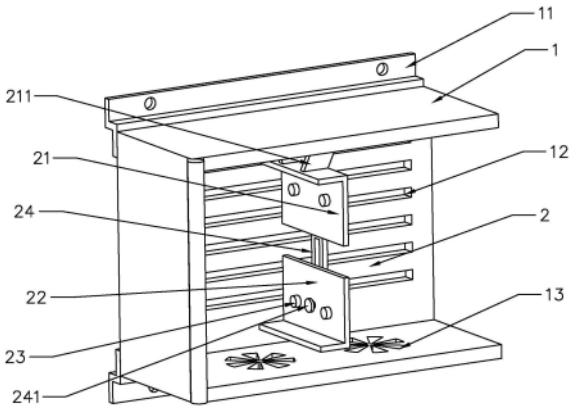
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种交换机设备箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种交换机设备箱，包括矩形箱体，箱体后侧壁外部设置安装板，箱体内部设置多个放置架，放置架包括上板和下板，上板和下板为相对设置的L形板，上板包括支架，上板的横板顶部设置支架，上板的竖直板右侧面设置垂直向下延伸的连接板，连接板延伸出上板的部分设置条形调节孔；下板包括螺丝和螺母，下板的竖直板中部设置通孔，螺丝穿过通孔与调节孔并通过螺母进行固定；箱体内侧顶壁设置滑道，连接板顶部滑设于滑道内。本实用新型提供的一种交换机设备箱，通过上板、下板以及连接板使放置架能够适应不同尺寸的交换机，并且通过放置架之间的位置保证空间利用率以及多个交换机的间隔散热。



CN 217037599 U

1.一种交换机设备箱,包括矩形箱体,所述箱体后侧壁外部设置安装板,其特征在于,所述箱体内部设置多个放置架,所述放置架包括上板和下板,所述上板和下板为相对设置的L形板,

所述上板包括支架,所述上板的横板顶部设置支架,所述上板的竖直板右侧面设置垂直向下延伸的连接板,所述连接板延伸出所述上板的部分设置条形调节孔;

所述下板包括螺丝和螺母,所述下板的竖直板中部设置通孔,所述螺丝穿过所述通孔与所述调节孔并通过所述螺母进行固定;

所述箱体内侧顶壁设置滑道,所述连接板顶部滑设于所述滑道内。

2.根据权利要求1所述的一种交换机设备箱,其特征在于,所述滑道贯穿所述箱体内侧顶壁,所述箱体的右侧壁与所述箱体的前侧壁为一体的L形板,所述箱体前侧壁左侧与所述箱体左侧壁前侧铰接。

3.根据权利要求2所述的一种交换机设备箱,其特征在于,所述箱体后侧壁设置多个水平的条形孔,所述安装板为Z字形,所述安装板将所述箱体后侧壁架离安装面。

4.根据权利要求3所述的一种交换机设备箱,其特征在于,所述箱体下侧设置风扇。

5.根据权利要求4所述的一种交换机设备箱,其特征在于,所述滑道为两个,所述上板顶部的支架为两个。

6.根据权利要求1-5任一所述的一种交换机设备箱,其特征在于,所述上板的竖板与所述下板的竖板左侧均设置多个凸起。

一种交换机设备箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据传输设备技术领域，具体涉及一种交换机设备箱。

背景技术

[0002] 交换机是一种用于电(光)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] 目前的交换机基本为扁平的矩形结构，并且一般都设置于交换机设备箱内。

[0004] 现有技术中常见的交换机设备箱仅为简单的箱体，并通过安装板安装于墙面上。

[0005] 其内部为多个水平的放置架，而该多个放置架上则用于放置交换机，目前这些放置架一般分为固定和可调两种，可调支架一般则通过螺丝可拆卸的固定于设备箱内侧的背板上。

[0006] 如此，在后期调整放置架之间的间距时则较为麻烦，空间利用率较低。

实用新型内容

[0007] 为解决上述技术中存在的问题，本实用新型提供一种交换机设备箱，包括矩形箱体，所述箱体后侧壁外部设置安装板，所述箱体内部设置多个放置架，所述放置架包括上板和下板，所述上板和下板为相对设置的L形板，

[0008] 所述上板包括支架，所述上板的横板顶部设置支架，所述上板的竖直板右侧面设置垂直向下延伸的连接板，所述连接板延伸出所述上板的部分设置条形调节孔；

[0009] 所述下板包括螺丝和螺母，所述下板的竖直板中部设置通孔，所述螺丝穿过所述通孔与所述调节孔并通过所述螺母进行固定；

[0010] 所述箱体内侧顶壁设置滑道，所述连接板顶部滑设于所述滑道内。

[0011] 其中优选的是，所述滑道贯穿所述箱体内侧顶壁，所述箱体的右侧壁与所述箱体的前侧壁为一体的L形板，所述箱体前侧壁左侧与所述箱体左侧壁前侧铰接。

[0012] 上述任一方案中优选的是，所述箱体后侧壁设置多个水平的条形孔，所述安装板为Z字形，所述安装板将所述箱体后侧壁架离安装面。

[0013] 上述任一方案中优选的是，所述箱体下侧设置风扇。

[0014] 上述任一方案中优选的是，所述滑道为两个，所述上板顶部的支架为两个。

[0015] 上述任一方案中优选的是，所述上板的竖板与所述下板的竖板左侧均设置多个凸起。

[0016] 本实用新型的有益效果为：本实用新型提供的一种交换机设备箱，通过上板、下板以及连接板使放置架能够适应不同尺寸的交换机，并且通过放置架之间的位置保证空间利用率以及多个交换机的间隔散热。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1是本实用新型的内部结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型的另一内部结构示意图；

[0020] 图3是本实用新型的外视图。

[0021] 附图标记说明

[0022] 1、箱体，11、安装板，12、条形孔，13、风扇，14、滑道，15、门，2、放置架，21、上板，211、支架，22、下板，23、凸起，24、连接板，241、螺丝，242、螺母。

具体实施方式

[0023] 下面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。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0024] 如图1、图2所示，为实施例提供的一种交换机设备箱，包括矩形箱体1，箱体1后侧壁外部设置安装板11，安装板11用于将箱体固定于墙面上，箱体1内部设置多个放置架2，放置架用于放置交换机，放置架2包括上板21和下板22，上板21和下板22为相对设置的L形板。

[0025] 上板21包括支架211，上板21的横板顶部设置支架21，上板21的竖直板右侧面设置垂直向下延伸的连接板24，连接板24延伸出上板24的部分(即延伸出上板24竖直板以外的部分)设置条形调节孔(未标出)；

[0026] 下板22包括螺丝241和螺母242，下板22的竖直板中部设置通孔，螺丝241穿过通孔与调节孔并通过螺母242进行固定；

[0027] 同时，箱体1内侧顶壁设置左右方向水平的滑道14，连接板211顶部滑设于滑道14内。

[0028] 本实用新型一种交换机设备箱在使用时，将螺丝241安装进下板22的通孔内并从连接板24的调节孔穿出，之后将交换机放进放置架2内，抬起下板22，使得下板22和上板21的两个横板加紧交换机，之后通过螺丝241与螺母242固定，将交换机安装在放置架2上，当安装完多个交换机后，再滑动放置架2，调整多个放置架2之间的位置。

[0029] 如此便可通过上板21、下板22以及连接板24使放置架2能够适应不同尺寸的交换机，并且通过放置架2之间的位置保证空间利用率以及多个交换机的间隔散热。

[0030] 进一步地，箱体1后侧壁设置多个水平的条形孔12，安装板11为Z字形，安装板11将箱体1后侧壁架离安装的墙面，而交换机的线路则从条形孔12穿出，并且条形孔12的设置可使得在移动放置架2时起到为线路导向的作用。

[0031] 进一步地，由于交换机均竖向悬挂在箱体1内部，箱体1下侧设置风扇13配合条形孔12能够更加有效的进行散热，并且可在上板21的竖板与下板22的竖板左侧均设置多个凸起23，使得交换机与竖板之间留有缝隙，进一步加强散热效果。

[0032] 进一步地，将滑道14设置为两个，并同步的将上板21顶部的支架211设置为两个，能够增加放置架2的稳定性。

[0033] 进一步地，如图3所示，滑道14贯穿箱体1内侧顶壁，箱体1的右侧壁与箱体1的前侧壁为一体的L形板，即为门15，箱体1前侧壁左侧与箱体1左侧壁前侧铰接；如此当打开门15

后,能够实现放置架2的安装或者拆卸,增加实用性。

[0034] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,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。

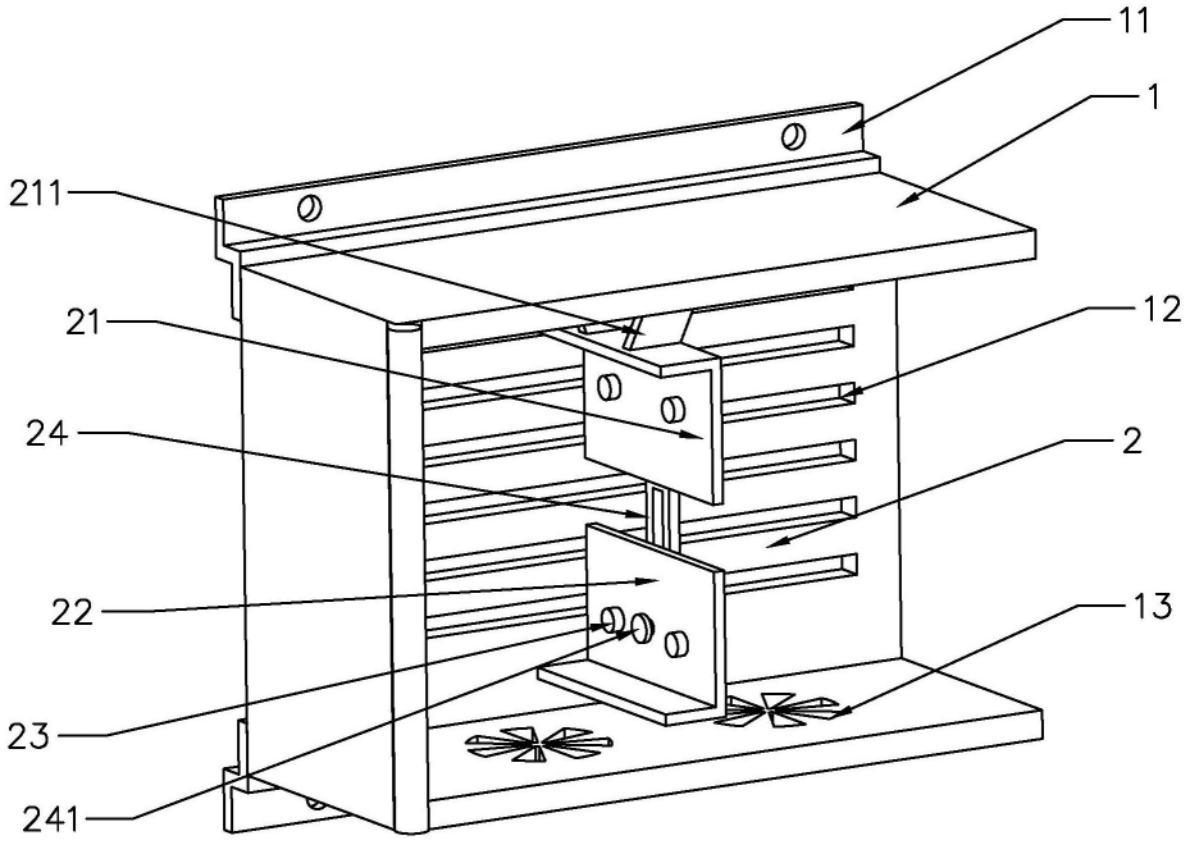


图1

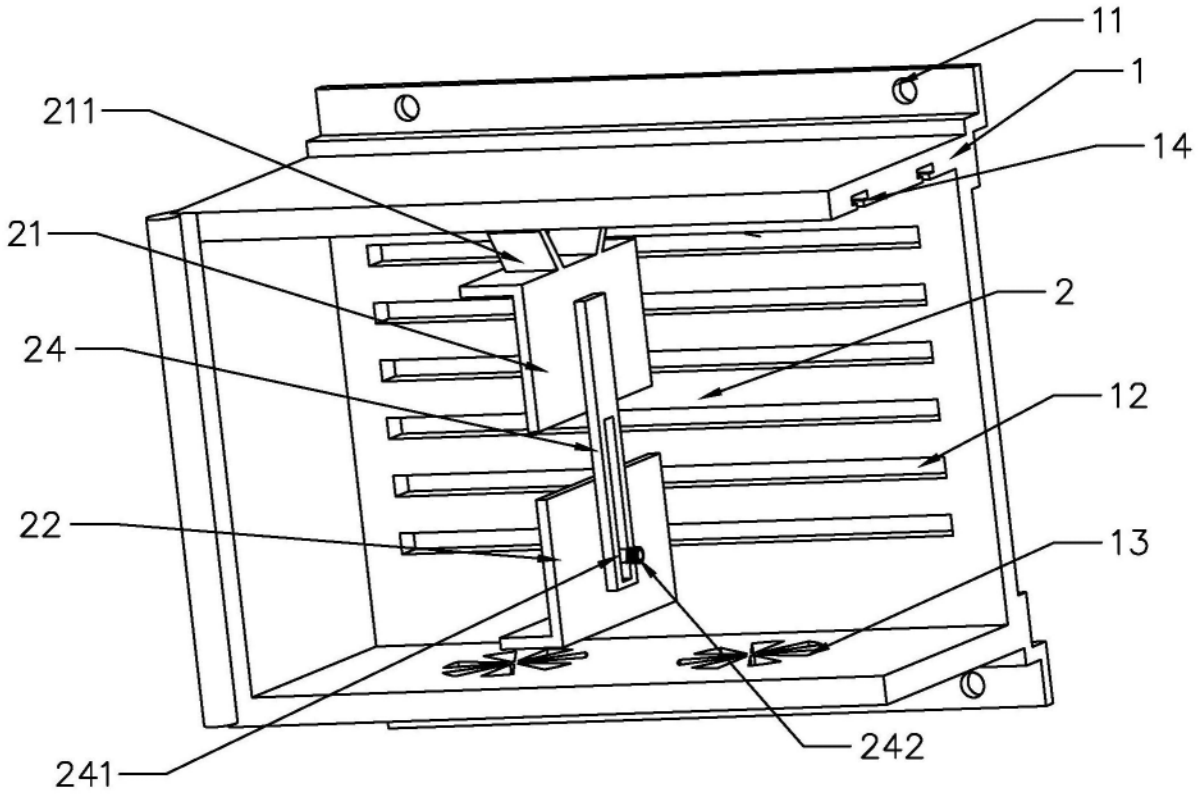


图2

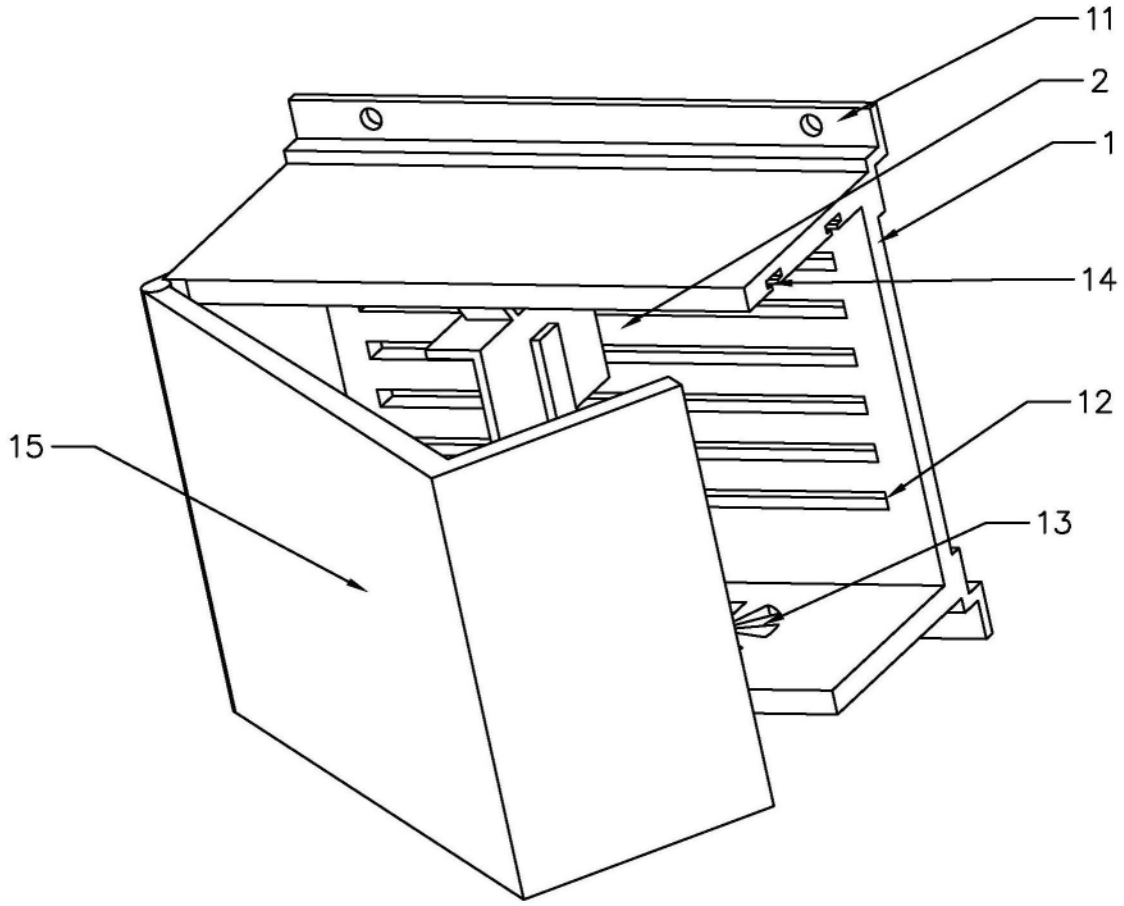


图3