



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220775999 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322468338.7

H04L 49/40 (2022.01)

(22) 申请日 2023.09.12

(73) 专利权人 上海启源迈通信息技术有限公司
地址 200333 上海市普陀区同普路1220号2楼

(72) 发明人 陈兆坤

(74) 专利代理机构 上海昱泽专利代理事务所
(普通合伙) 31341
专利代理师 黄嫔芳

(51) Int. Cl.

H04Q 1/10 (2006.01)

H04Q 1/06 (2006.01)

H04Q 1/04 (2006.01)

H04Q 1/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

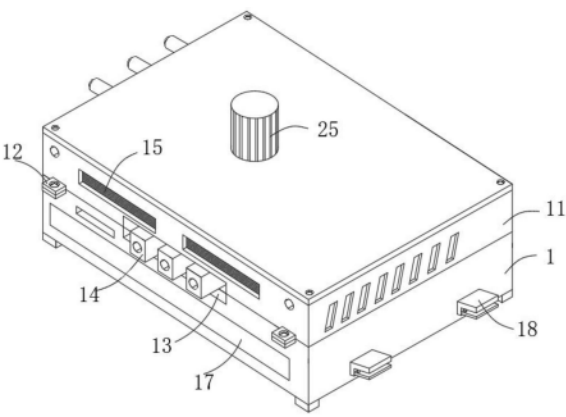
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于维护检修的交换机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护检修的交换机,包括机箱和机盖,所述机箱侧壁的凹槽内卡设有排线筒,所述凹槽下侧的插槽内插接有接料盒,所述机箱的外侧设置有侧支架,所述机箱内设置有支撑机构,所述支撑机构包括设置在机箱内壁上的支撑座,所述支撑座上开设有滑槽,所述支撑座侧面设置有安装板,所述安装板端部的第一滑块和第二滑块对应卡接在滑槽内,所述第二滑块螺接在螺杆上。采用上述技术方案制成了一种便于维护检修的交换机,以适应不同的交换机高度支撑需求,扩大了装置的适用范围,解决了普通的交换机支撑设备不便进行高度调节的问题,通过设置风机和支管机构,可以对机箱内部的交换机主体进行散热处理,提高了交换机设备的散热效果。



1. 一种便于维护检修的交换机,包括机箱(1)和机盖(11),其特征在于,所述机箱(1)侧壁的凹槽(13)内卡设有排线筒(14),所述凹槽(13)下侧的插槽(16)内插接有接料盒(17),所述机箱(1)的外侧设置有侧支架(18),所述机箱(1)内设置有支撑机构,所述支撑机构包括设置在机箱(1)内壁上的支撑座(19),所述支撑座(19)上开设有滑槽(2),所述支撑座(19)侧面设置有安装板(21),所述安装板(21)端部的第一滑块(22)和第二滑块(23)对应卡接在滑槽(2)内,所述第二滑块(23)螺接在螺杆(24)上,所述机盖(11)上设置有风机(25),所述风机(25)的输出端连接有多个支管(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护检修的交换机,其特征在于,所述机箱(1)和机盖(11)的一端铰接,所述机箱(1)和机盖(11)的另一端设置有连接块(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于维护检修的交换机,其特征在于,所述机盖(11)侧壁的通风槽内设置有滤网(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维护检修的交换机,其特征在于,所述接料盒(17)的内壁设置有静电吸附网。

5. 根据权利要求1所述的一种便于维护检修的交换机,其特征在于,所述螺杆(24)的顶端从支撑座(19)顶部穿出后与旋钮连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维护检修的交换机,其特征在于,所述风机(25)通过导线连接电源和开关。

7. 根据权利要求1所述的一种便于维护检修的交换机,其特征在于,所述支撑座(19)对称分布在安装板(21)的两端,且安装板(21)上开设有通孔。

一种便于维护检修的交换机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机技术领域,特别涉及一种便于维护检修的交换机。

背景技术

[0002] 交换机在同一时刻可进行多个端口对之间的数据传输。每一端口都可视为独立的物理网段,连接在其上的网络设备独自享有全部的带宽,无须与同种设备竞争使用。现有的交换机在安装固定之后,普通的安装机构不便根据交换机设备的结构特点进行高度调节,交换机的通风散热需求难以得到有效保障,并且由于使用过程中的灰尘容易造成交换机设备受损,导致故障增多,维护成本较高。为此,我们提出一种便于维护检修的交换机。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种便于维护检修的交换机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型中的一种便于维护检修的交换机,包括机箱和机盖,所述机箱侧壁的凹槽内卡设有排线筒,所述凹槽下侧的插槽内插接有接料盒,所述机箱的外侧设置有侧支架,所述机箱内设置有支撑机构,所述支撑机构包括设置在机箱内壁上的支撑座,所述支撑座上开设有滑槽,所述支撑座侧面设置有安装板,所述安装板端部的第一滑块和第二滑块对应卡接在滑槽内,所述第二滑块螺接在螺杆上,所述机盖上设置有风机,所述风机的输出端连接有多个支管。

[0005] 上述方案中,所述机箱和机盖的一端铰接,所述机箱和机盖的另一端设置有连接块。

[0006] 上述方案中,所述机盖侧壁的通风槽内设置有滤网。

[0007] 上述方案中,所述接料盒的内壁设置有静电吸附网。

[0008] 上述方案中,所述螺杆的顶端从支撑座顶部穿出后与旋钮连接。

[0009] 上述方案中,所述风机通过导线连接电源和开关。

[0010] 上述方案中,所述支撑座对称分布在安装板的两端,且安装板上开设有通孔。

[0011] 本实用新型的优点和有益效果在于:本实用新型提供一种便于维护检修的交换机,该种便于维护检修的交换机,结构设计简单合理,具有较强的实用性,通过在机箱侧面的凹槽内设置多个排线筒,可以分别对交换机的线材进行分类放置,保证了线路之间的独立性,提高了线材收束效果,通过在机箱内腔设置高度可调的支撑机构,通过支撑座、滑槽、安装板、第一滑块、第二滑块和螺杆的配合可以对安装板进行高度调节,从而可以适应不同的交换机高度支撑需求,扩大了装置的适用范围,解决了普通的交换机支撑设备不便进行高度调节的问题,并且在支撑机构的作用下将交换机架高设计,预留了足够的散热空间,提高了内部散热效果,通过设置风机和支管机构,可以对机箱内部的交换机主体进行散热处理,提高了交换机设备的散热效果,并且在此过程中机箱内部的灰尘可以落入接料盒内进行收集,从而可以方便将接料盒整体抽出进行清理,降低了设备的维护难度。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型机箱内部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型图2中A处结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型机盖内部结构示意图。

[0017] 图中:1机箱、11机盖、12连接块、13凹槽、14排线筒、15滤网、16插槽、17接料盒、18侧支架、19支撑座、2滑槽、21安装板、22第一滑块、23第二滑块、24螺杆、25风机、26支管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0019] 如图1-4所示,本实用新型是一种便于维护检修的交换机,包括机箱1和机盖11,机箱1侧壁的凹槽13内卡设有排线筒14,通过在机箱1侧面的凹槽13内设置多个排线筒14,可以分别对交换机的线材进行分类放置,保证了线路之间的独立性,提高了线材收束效果。

[0020] 凹槽13下侧的插槽16内插接有接料盒17,机箱1的外侧设置有侧支架18,机箱1内设置有支撑机构,支撑机构包括设置在机箱1内壁上的支撑座19,支撑座19上开设有滑槽2,支撑座19侧面设置有安装板21,安装板21端部的第一滑块22和第二滑块23对应卡接在滑槽2内,第二滑块23螺接在螺杆24上,通过在机箱1内腔设置高度可调的支撑机构,通过支撑座19、滑槽2、安装板21、第一滑块22、第二滑块23和螺杆24的配合可以对安装板21进行高度调节,从而可以适应不同的交换机高度支撑需求,扩大了装置的适用范围,解决了普通的交换机支撑设备不便进行高度调节的问题,并且在支撑机构的作用下将交换机架高设计,预留了足够的散热空间,提高了内部散热效果。

[0021] 机盖11上设置有风机25,风机25的输出端连接有多个支管26。通过设置风机25和支管26机构,可以对机箱1内部的交换机主体进行散热处理,提高了交换机设备的散热效果。

[0022] 上述方案中,机箱1和机盖11的一端铰接,机箱1和机盖11的另一端设置有连接块12。

[0023] 上述方案中,机盖11侧壁的通风槽内设置有滤网15。

[0024] 上述方案中,接料盒17的内壁设置有静电吸附网。在风机25散热过程中机箱1内部的灰尘可以落入接料盒17内进行收集,从而可以方便将接料盒17整体抽出进行清理,降低了设备的维护难度,提高了机箱1的内部清灰效率,可以减轻灰尘对交换机设备产生的影响,提升了交换机的使用寿命。

[0025] 上述方案中,螺杆24的顶端从支撑座19顶部穿出后与旋钮连接。

[0026] 上述方案中,风机25通过导线连接电源和开关,通过将风机25设置在机盖11上,提

高了风机25自身的散热效果。

[0027] 上述方案中,支撑座19对称分布在安装板21的两端,且安装板21上开设有通孔。

[0028] 工作原理:

[0029] 该种便于维护检修的交换机,具体使用时,交换机主体设备安装在机箱1内腔,通过两个安装板21对其进行支撑,使用螺钉将交换机主体固定在安装板21顶部,交换机的线材从排线筒14中部引出,在需要调节交换机主体的高度时,使用者手动旋转螺杆24从而带动第二滑块23和第一滑块22在支撑座19的滑槽2内移动,从而实现对安装板21及安装的交换机主体的高度调节,机箱1和机盖11端部的连接块12通过对应连接块12的螺栓组件进行固定,在环境温度较为炎热时,启动风机25将外界气流通过支管26导入机箱1内,从而对交换机主体进行散热处理,并且在此过程中可以将附着在交换机上的灰尘吹离其表面,使得灰尘进入接料盒17内部储存。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

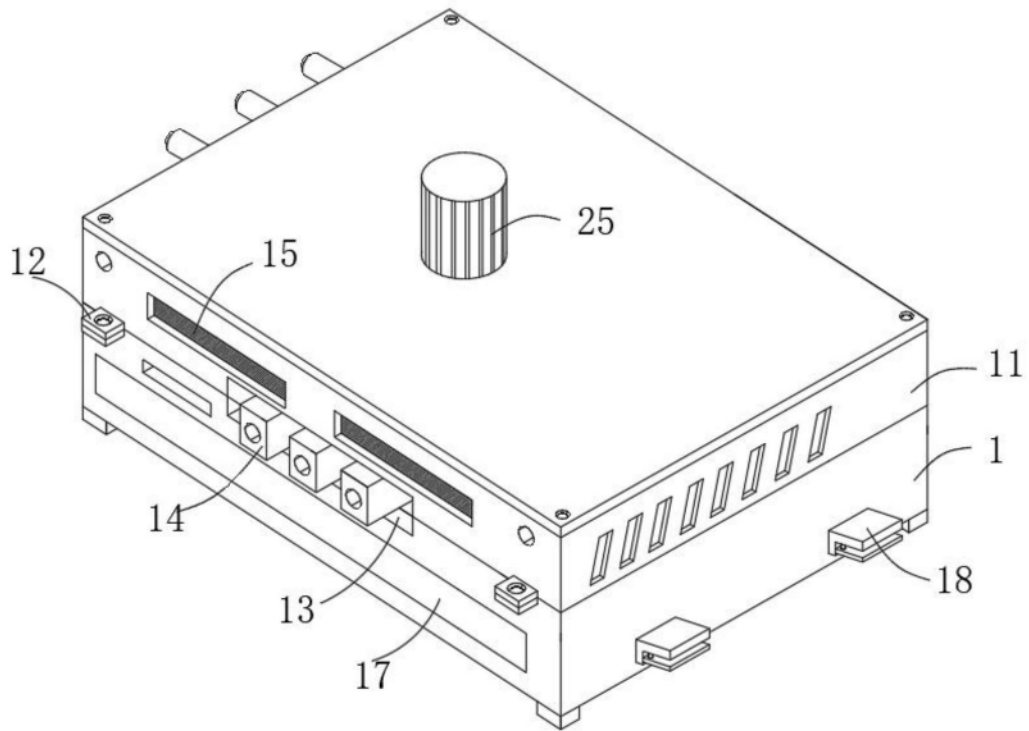


图1

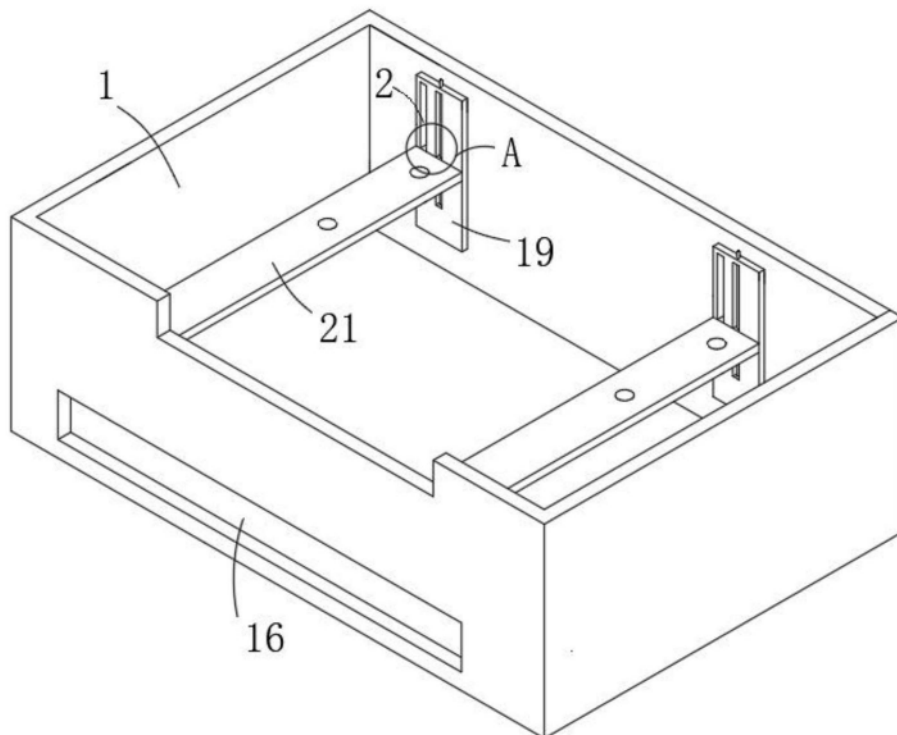


图2

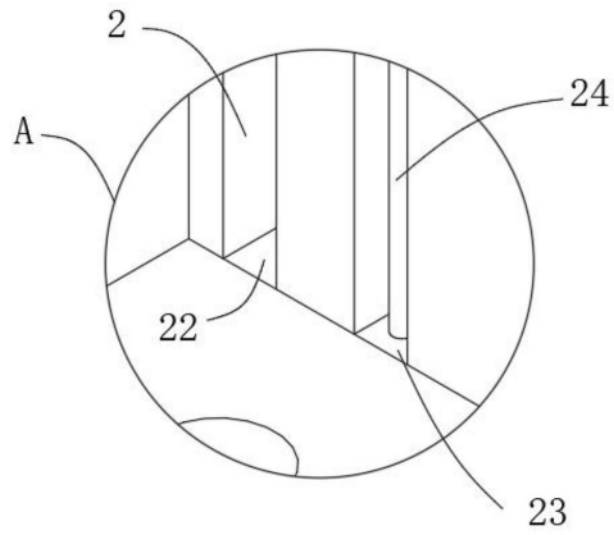


图3

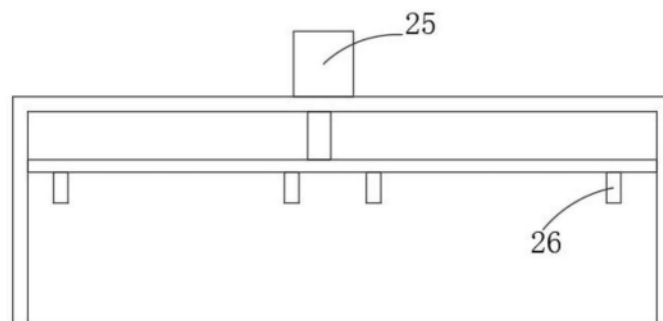


图4