



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211296878 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 202020398302.X

(22)申请日 2020.03.25

(73)专利权人 广州凌蒙贸易有限公司

地址 510670 广东省广州市黄埔区科学大道121号303-2房

(72)发明人 张露燕

(51)Int.Cl.

H04Q 1/02(2006.01)

H04Q 1/04(2006.01)

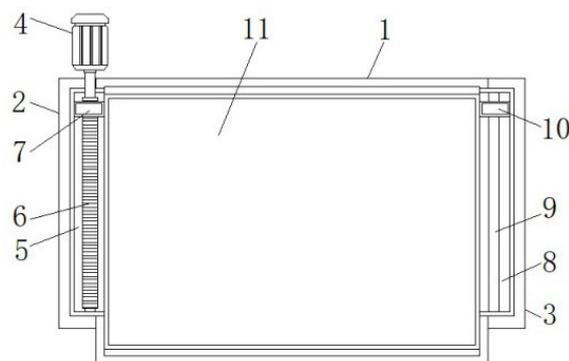
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种交换机用机架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种交换机用机架,涉及交换机技术领域,包括机架主体,所述机架主体的一侧连接有第一连接座,且机架主体远离第一连接座的一侧连接有第二连接座,所述第一连接座的一侧安装有电机,且电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆的外侧设置有滑块,且滑块的一侧连接有放置板,所述第二连接座的内部开设有限位槽。本实用新型通过设置的电机、第一连接座、第二连接座、丝杆、滑块、限位杆、限位块和放置板,运用电机带动丝杆转动,丝杆带动滑块移动,滑块带动放置板移动,从而便于工作人员将交换机放置在机架主体上,且操作简单,便于工作人员控制,降低了工作人员安装拆卸交换机的劳动强度。



1. 一种交换机用机架,包括机架主体(1),其特征在于:所述机架主体(1)的一侧连接有第一连接座(2),且机架主体(1)远离第一连接座(2)的一侧连接有第二连接座(3),所述第一连接座(2)的一侧安装有电机(4),且电机(4)的输出端连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的外侧设置有滑块(7),且滑块(7)的一侧连接有放置板(11),所述第二连接座(3)的内部开设有限位槽(8),且限位槽(8)的内部设置有限位杆(9),所述限位杆(9)的外侧设置有限位块(10),所述机架主体(1)的内部设置有放置仓(14),且放置仓(14)的外侧设置有换热板(13),所述换热板(13)的外侧设置有散热仓(12),且散热仓(12)的顶部安装有风机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种交换机用机架,其特征在于:所述第一连接座(2)的内壁开设有滑槽(5),所述滑块(7)与滑槽(5)的内壁相匹配。

3. 根据权利要求2所述的一种交换机用机架,其特征在于:所述滑块(7)的内壁开设有与丝杆(6)相匹配的螺纹孔,且丝杆(6)远离电机(4)的一端通过转轴与滑槽(5)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种交换机用机架,其特征在于:所述限位块(10)的内部开设有与丝杆(6)相匹配的通孔,且限位块(10)的一侧与放置板(11)焊接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种交换机用机架,其特征在于:所述换热板(13)由铝合金材质构成,且换热板(13)与放置仓(14)粘合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种交换机用机架,其特征在于:所述风机(15)的数量为两组,且两组所述风机(15)关于机架主体(1)的横向中轴线对称设置。

## 一种交换机用机架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机技术领域,具体为一种交换机用机架。

### 背景技术

[0002] 交换机作为一种通信设备已经得到广泛的应用,网络交换机主要分为广域网交换机和局域网交换机,广域网交换机主要应用于电信领域,提供通信用的基础平台,而局域网交换机则应用于局域网络,用于连接终端设备,如PC机及网络打印机等,现有的交换机常为多个组合式工作。

[0003] 在交换机组协调式工作的过程中,需要将交换机组安装在交换机机架上,但是现有的交换机机架在对交换架进行安装时,运用螺栓灯组件进行安装,安装拆卸不便,且由于交换机在运行过程中会产生热量,现有的机架对交换机运行产生的热量散热效果不好。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术中不便安装拆卸和散热效果不好的问题,提供一种交换机用机架。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种交换机用机架,包括机架主体,所述机架主体的一侧连接有第一连接座,且机架主体远离第一连接座的一侧连接有第二连接座,所述第一连接座的一侧安装有电机,且电机的输出端连接有丝杆,所述丝杆的外侧设置有滑块,且滑块的一侧连接有放置板,所述第二连接座的内部开设有限位槽,且限位槽的内部设置有限位杆,所述限位杆的外侧设置有限位块,所述机架主体的内部设置有放置仓,且放置仓的外侧设置有换热板,所述换热板的外侧设置有散热仓,且散热仓的顶部安装有风机。

[0006] 优选地,所述第一连接座的内壁开设有滑槽,所述滑块与滑槽的内壁相匹配。

[0007] 优选地,所述滑块的内壁开设有与丝杆相匹配的螺纹孔,且丝杆远离电机的一端通过转轴与滑槽连接。

[0008] 优选地,所述限位块的内部开设有与丝杆相匹配的通孔,且限位块的一侧与放置板焊接连接。

[0009] 优选地,所述换热板由铝合金材质构成,且换热板与放置仓粘合连接。

[0010] 优选地,所述风机的数量为两组,且两组所述风机关于机架主体的横向中轴线对称设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置的电机、第一连接座、第二连接座、丝杆、滑块、限位杆、限位块和放置板,运用电机带动丝杆转动,丝杆带动滑块移动,滑块带动放置板移动,从而便于工作人员将交换机放置在机架主体上,且操作简单,便于工作人员控制,降低了工作人员安装拆卸交换机的劳动强度;

[0013] 2、通过设置的放置仓、散热仓、换热板和风机,运用换热板将放置仓内交换机运行

产生的热量传递到散热仓内,再由散热仓顶部的风机快速对散热仓内的热量进行散热,散热效果好,从而减少了因散热效果不好对机架主体内的交换机造成的损害,提高了装置的安全性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的俯视剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的正视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型A处的局部结构放大图。

[0017] 图中:1、机架主体;2、第一连接座;3、第二连接座;4、电机;5、滑槽;6、丝杆;7、滑块;8、限位槽;9、限位杆;10、限位块;11、放置板;12、散热仓;13、换热板;14、放置仓;15、风机。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型中提到的电机(型号为YE2)可在市场或者私人订购所得。

[0020] 请参阅图1-3,一种交换机用机架,包括机架主体1,机架主体1的一侧连接有第一连接座2,且机架主体1远离第一连接座2的一侧连接有第二连接座3,第一连接座2的一侧安装有电机4,且电机4的输出端连接有丝杆6,丝杆6的外侧设置有滑块7,且滑块7的一侧连接有放置板11,第二连接座3的内部开设有限位槽8,且限位槽8的内部设置有限位杆9,限位杆9的外侧设置有限位块10,机架主体1的内部设置有放置仓14,且放置仓14的外侧设置有换热板13,换热板13的外侧设置有散热仓12,且散热仓12的顶部安装有风机15。

[0021] 本装置通过设置的电机4、第一连接座2、第二连接座3、丝杆6、滑块7、限位杆9、限位块10和放置板11,便于工作人员将交换机放置在机架主体1上,且操作简单,便于工作人员控制,降低了工作人员安装拆卸交换机的劳动强度;通过设置的放置仓14、散热仓12、换热板13和风机15,减少了因散热效果不好对机架主体1内的交换机造成的损害,提高了装置的安全性。

[0022] 请着重参阅图1,第一连接座2的内壁开设有滑槽5,滑块7与滑槽5的内壁相匹配,滑块7与放置板11焊接连接。

[0023] 请着重参阅图1,滑块7的内壁开设有与丝杆6相匹配的螺纹孔,且丝杆6远离电机4的一端通过转轴与滑槽5连接,转轴的外侧设置有轴承。

[0024] 请着重参阅图1,限位块10的内部开设有与丝杆6相匹配的通孔,且限位块10的一侧与放置板11焊接连接,限位杆9与限位槽8固定连接。

[0025] 请着重参阅图3,换热板13由铝合金材质构成,且换热板13与放置仓14粘合连接,铝合金材质构成的换热板13换热效果好。

[0026] 请着重参阅图2,风机15的数量为两组,且两组风机15关于机架主体1的横向中轴线对称设置,电机4的底部设置有支撑架,且支撑架与第一连接座2焊接连接。

[0027] 工作原理:使用时,将装置连接外界电源,使装置获得电能,让装置能够正常运行,当需要将交换机放置在机架主体1上的放置板11上时,启动电机4,电机4带动丝杆6转动,丝杆6带动滑块7在丝杆6上移动,滑块7移动的过程中,放置板11一侧连接的限位块10在限位杆9上移动,使得放置板11稳定的移动到机架主体1的外侧,将交换架放置到放置板11上,再启动电机4,使得放置板11带动交换机移动到机架主体1的内部,当交换机在放置仓14内需要散热时,启动风机15,放置仓14内的热量有换热板13传送到散热仓12内,由风机15快速对散热仓12内的热量进行散热。

[0028] 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。

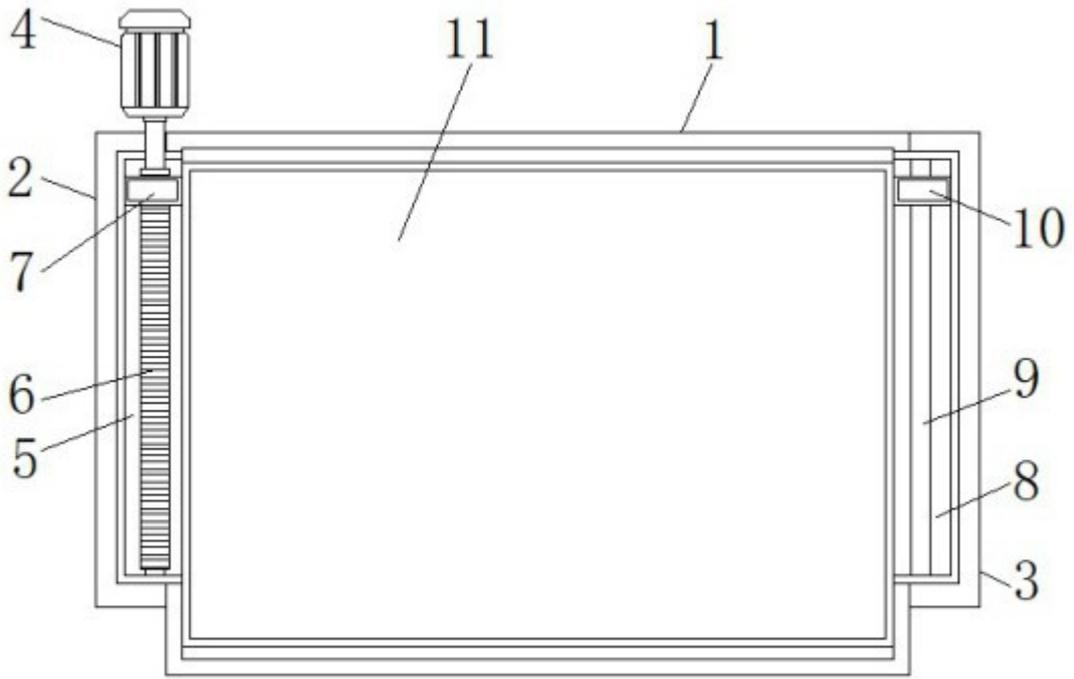


图 1

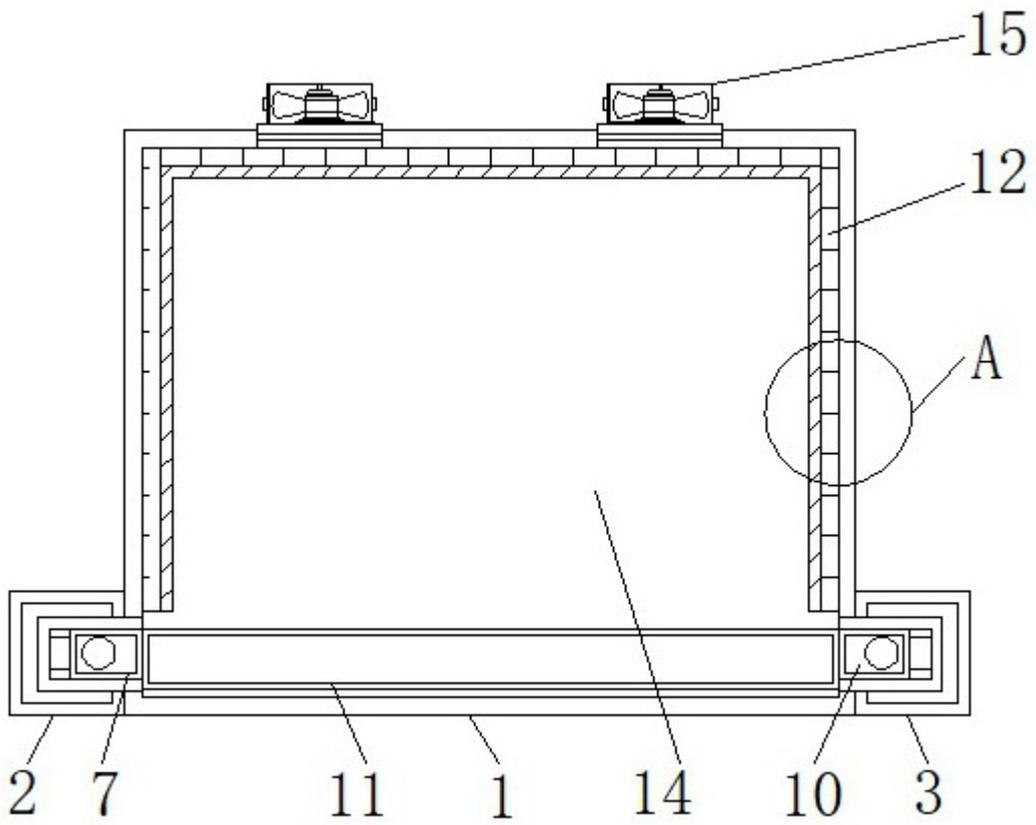


图 2

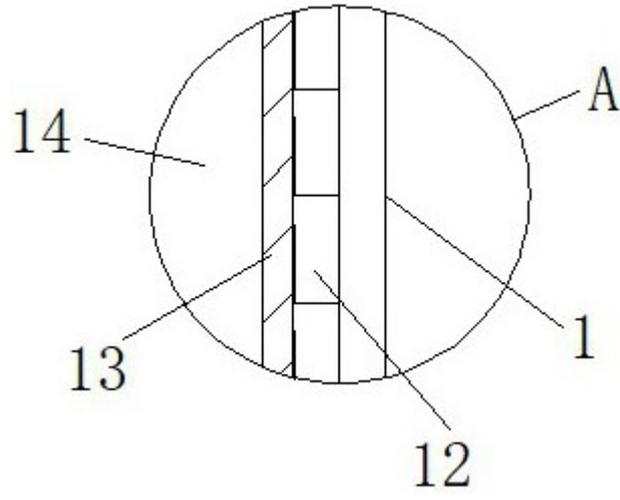


图 3