



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213426199 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022961384.7

(22) 申请日 2020.12.09

(73) 专利权人 深圳市合为恒创科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区沙头街
道天安社区泰然四路泰然科技园213
栋五层5C-503

(72) 发明人 赵长征 魏虹

(74) 专利代理机构 深圳市鼎智专利代理事务所
(普通合伙) 44411

代理人 曹勇

(51) Int.Cl.

H04L 12/931 (2013.01)

H04Q 1/02 (2006.01)

H04Q 1/04 (2006.01)

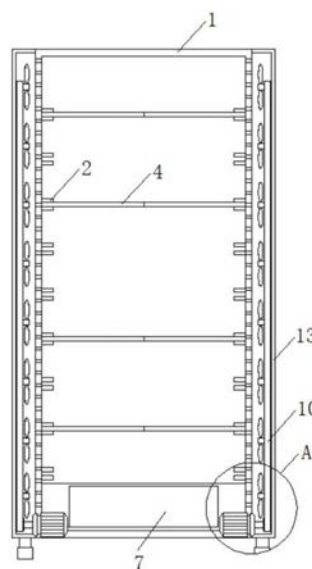
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种交换机的存储设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种交换机的存储设备，涉及交换机设备领域，包括存储箱，所述存储箱的内壁设置有卡座，且存储箱的内部安装有电机，所述存储箱的底端设置有滚轮，且存储箱的一侧设置有防护网罩，所述卡座的内侧设置有卡板，所述卡板的内侧设置有支撑板，所述支撑板的内侧设置有合页，所述电机的输出端设置有齿轮。本实用新型通过设置电机、齿轮、链条、转动杆、扇叶、散热孔，控制电机运行，使其通过多个齿轮带动链条传动，链条在传动时，带动内侧的转动杆通过轴承转动，转动杆在转动时则带外壁的扇叶转动，从而使扇叶带动气流通过散热孔进入到存储箱的内部，进行高效散热，有效解决了存储箱散热效果差的问题。



1. 一种交换机的存储设备,包括存储箱(1),其特征在于:所述存储箱(1)的内壁设置有卡座(2),且存储箱(1)的内部安装有电机(8),所述存储箱(1)的底端设置有滚轮(16),且存储箱(1)的一侧设置有防护网罩(13),所述卡座(2)的内侧设置有卡板(3),所述卡板(3)的内侧设置有支撑板(4),所述支撑板(4)的内侧设置有合页(6),所述电机(8)的输出端设置有齿轮(9),所述齿轮(9)的外壁设置有链条(10),所述链条(10)的内侧设置有转动杆(11),所述转动杆(11)的外壁设置有扇叶(12),所述滚轮(16)的外侧设置有螺纹套筒(17),所述螺纹套筒(17)的外侧位于存储箱(1)的内侧设置有活动槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种交换机的存储设备,其特征在于:所述支撑板(4)的内侧设置有散热槽(5),所述存储箱(1)的内部设置有收纳槽(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种交换机的存储设备,其特征在于:所述卡板(3)与支撑板(4)通过合页(6)转动连接,且两个支撑板(4)通过合页(6)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种交换机的存储设备,其特征在于:所述电机(8)与存储箱(1)通过安装座固定连接,所述转动杆(11)与防护网罩(13)通过轴承转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种交换机的存储设备,其特征在于:所述存储箱(1)的内侧设置有散热孔(14),所述扇叶(12)的数量为多个。

6. 根据权利要求1所述的一种交换机的存储设备,其特征在于:所述滚轮(16)与存储箱(1)通过螺栓固定连接,所述螺纹套筒(17)与活动槽(15)通过螺纹活动连接。

一种交换机的存储设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机设备领域，具体为一种交换机的存储设备。

背景技术

[0002] 交换机意为“开关”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，最常见的交换机是以太网交换机，其他常见的还有电话语音交换机、光纤交换机等，交换机通常使用存储箱进行存放。

[0003] 目前的交换机存储箱大多都是金属材质，散热孔小，使得散热效果差，且交换机存储箱体积大，不便于移动，且存储箱内部的支撑板无法进行高度调节，导致无法适用于不同尺寸的交换机存放。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决存储箱散热效果差、存储箱体积大不便于移动和支撑板无法进行高度调整的问题，提供一种交换机的存储设备。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种交换机的存储设备，包括存储箱，所述存储箱的内壁设置有卡座，且存储箱的内部安装有电机，所述存储箱的底端设置有滚轮，且存储箱的一侧设置有防护网罩，所述卡座的内侧设置有卡板，所述卡板的内侧设置有支撑板，所述支撑板的内侧设置有合页，所述电机的输出端设置有齿轮，所述齿轮的外壁设置有链条，所述链条的内侧设置有转动杆，所述转动杆的外壁设置有扇叶，所述滚轮的外侧设置有螺纹套筒，所述螺纹套筒的外侧位于存储箱的内侧设置有活动槽。

[0006] 优选地，所述支撑板的内侧设置有散热槽，所述存储箱的内部设置有收纳槽。

[0007] 优选地，所述卡板与支撑板通过合页转动连接，且两个支撑板通过合页转动连接。

[0008] 优选地，所述电机与存储箱通过安装座固定连接，所述转动杆与防护网罩通过轴承转动连接。

[0009] 优选地，所述存储箱的内侧设置有散热孔，所述扇叶的数量为多个。

[0010] 优选地，所述滚轮与存储箱通过螺栓固定连接，所述螺纹套筒与活动槽通过螺纹活动连接。

[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电机、齿轮、链条、转动杆、扇叶、散热孔，控制电机运行，使其通过多个齿轮带动链条传动，链条在传动时，带动内侧的转动杆通过轴承转动，转动杆在转动时则带外壁的扇叶转动，从而使扇叶带动气流通过散热孔进入到存储箱的内部，进行高效散热，有效解决了存储箱散热效果差的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置螺纹套筒、滚轮、活动槽，拧动螺纹套筒，使其在活动槽的内壁上转动，从而上移，在螺纹套筒上升至远离地面时，则停止转动，此时的滚轮与地面接触，则可推动存储箱通过滚轮移动，有效解决了存储箱体积大不便于移动的问题。

[0014] 3、本实用新型通过设置支撑板、卡板、卡座、合页，向上推动支撑板，使其通过合页

向上折叠,折叠的同时,支撑板一侧的卡板从存储箱内壁的卡座中抽出,则可将支撑板以及卡板取出,进行高度调整,或将支撑板以及卡板折叠后,收纳在收纳槽中,有效解决了支撑板无法进行高度调整的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的支撑板示意图;

[0017] 图3为本实用新型的合页示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图1中A的放大图;

[0019] 图5为本实用新型的螺纹套筒示意图。

[0020] 图中:1、存储箱;2、卡座;3、卡板;4、支撑板;5、散热槽;6、合页;7、收纳槽;8、电机;9、齿轮;10、链条;11、转动杆;12、扇叶;13、防护网罩;14、散热孔;15、活动槽;16、滚轮;17、螺纹套筒。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0023] 本实用新型中提到的电机(TC7122)可在市场或者私人订购所得。

[0024] 请参阅图1-5,一种交换机的存储设备,包括存储箱1,存储箱1的内壁设置有卡座2,且存储箱1的内部安装有电机8,存储箱1的底端设置有滚轮16,且存储箱1的一侧设置有防护网罩13,卡座2的内侧设置有卡板3,卡板3的内侧设置有支撑板4,支撑板4的内侧设置有合页6,电机8的输出端设置有齿轮9,齿轮9的外壁设置有链条10,链条10的内侧设置有转动杆11,转动杆11的外壁设置有扇叶12,滚轮16的外侧设置有螺纹套筒17,螺纹套筒17的外侧位于存储箱1的内侧设置有活动槽15。

[0025] 请着重参阅图1,支撑板4的内侧设置有散热槽5,散热槽5用于对支撑板4上的交换机进行通风散热,存储箱1的内部设置有收纳槽7,收纳槽7用于放置折叠后的支撑板4。

[0026] 请着重参阅图2、图3,卡板3与支撑板4通过合页6转动连接,且两个支撑板4通过合

页6转动连接,向上推动支撑板4,使其通过合页6向上折叠,折叠的同时,支撑板4一侧的卡板3从存储箱1内壁的卡座2中抽出,则可将支撑板4以及卡板3取出,进行高度调整,或将支撑板4以及卡板3折叠后,收纳在收纳槽7中。

[0027] 请着重参阅图4,电机8与存储箱1通过安装座固定连接,转动杆11与防护网罩13通过轴承转动连接,控制电机8运行,使其通过多个齿轮9带动链条10传动,链条10在传动时,带动内侧的转动杆11通过轴承转动,转动杆11在转动时则带外壁的扇叶12转动,从而使扇叶12带动气流通过散热孔14进入到存储箱1的内部,进行高效散热,存储箱1的内侧设置有散热孔14,多个散热孔14便于气流快速进入,扇叶12的数量为多个,多个扇叶12用于带动气流进入带存储箱1中。

[0028] 请着重参阅图5,滚轮16与存储箱1通过螺栓固定连接,螺纹套筒17与活动槽15通过螺纹活动连接,拧动螺纹套筒17,使其在活动槽15的内壁上转动,从而上移,在螺纹套筒17上升至远离地面时,则停止转动,此时的滚轮16与地面接触,则可推动存储箱1通过滚轮16移动。

[0029] 工作原理:本实用新型使用时,根据交换器的尺寸,调节两个支撑板4之间的间距,向上推动支撑板4,使其通过合页6向上折叠,折叠的同时,支撑板4一侧的卡板3从存储箱1内壁的卡座2中抽出,则可将支撑板4以及卡板3取出,进行高度调整,调整后,将交换机放置在支撑板4上,在交换机运行时,存储箱1内部产生高温,此时控制电机8运行,使其通过多个齿轮9带动链条10传动,链条10在传动时,带动内侧的转动杆11通过轴承转动,转动杆11在转动时则带外壁的扇叶12转动,从而使扇叶12带动气流通过散热孔14进入到存储箱1的内部,进行高效散热,需要推动存储箱1移动时,则拧动螺纹套筒17,使其在活动槽15的内壁上转动,从而上移,在螺纹套筒17上升至远离地面时,则停止转动,此时的滚轮16与地面接触,则可推动存储箱1通过滚轮16移动,有限减少人工推动的劳动强度。

[0030] 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。

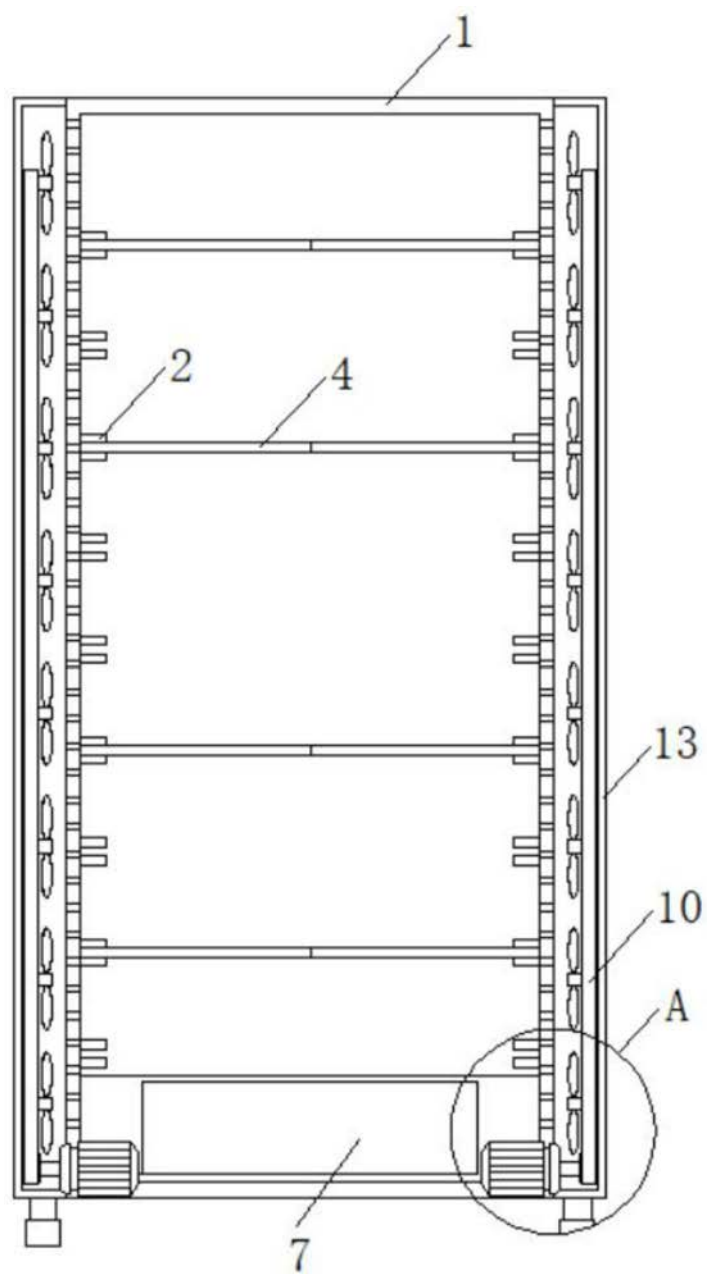


图1

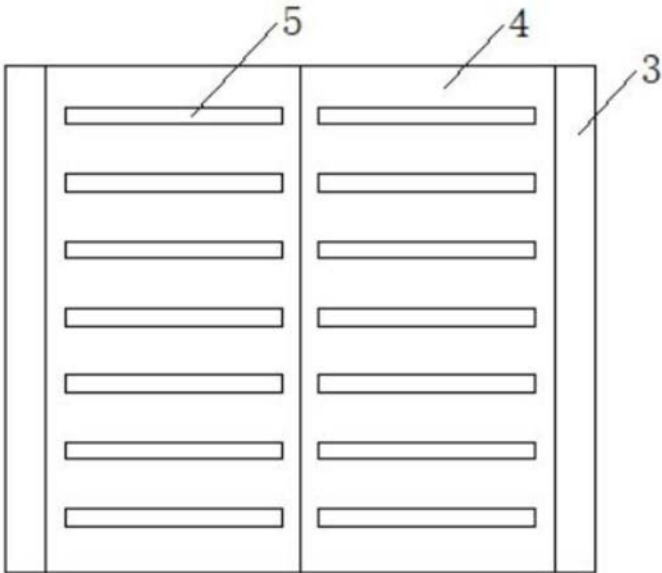


图2

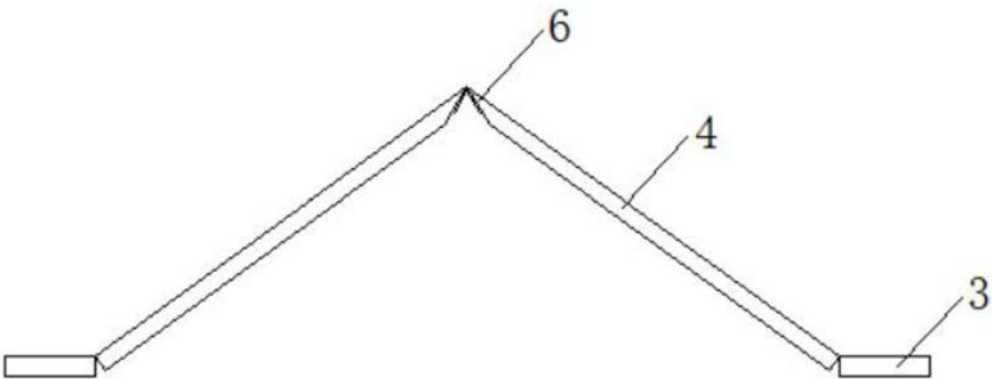


图3

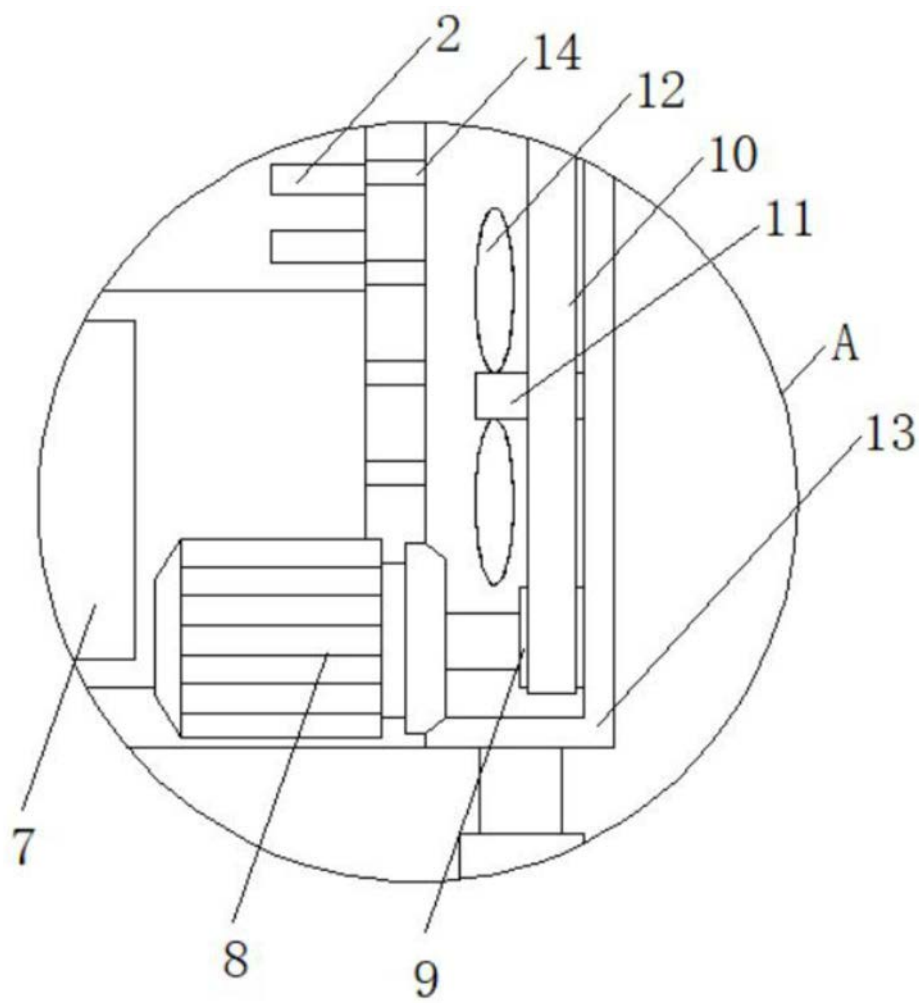


图4

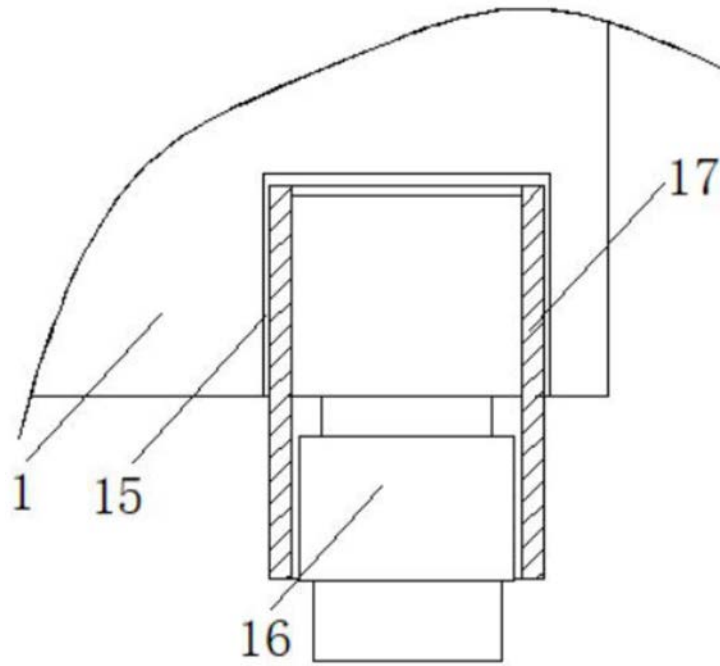


图5