



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210514736 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921703515.2

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 国网安徽省电力有限公司安庆供电公司

地址 246003 安徽省安庆市人民路344号

专利权人 国家电网有限公司

(72)发明人 程亚萍 吴丽莎 陈山 曹闻骊
张凯 冯驰 邵云蛟 占永红
程轶红 罗涛 金莹

(74)专利代理机构 合肥兴东知识产权代理有限公司 34148

代理人 胡东升

(51)Int.Cl.

G02B 6/44(2006.01)

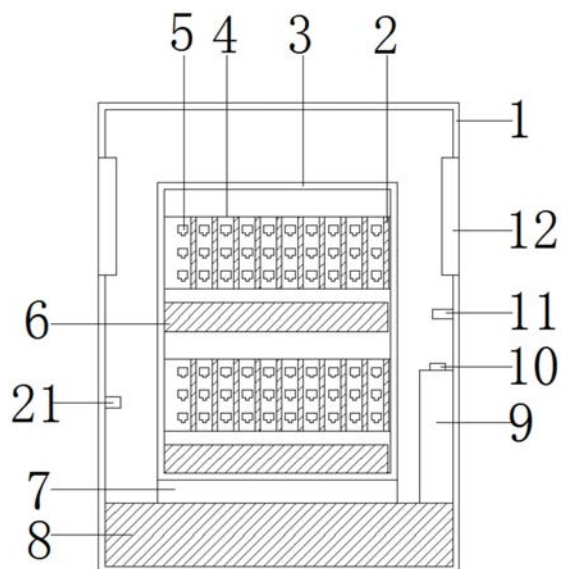
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于信息通信机柜的配线架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于信息通信机柜的配线架,包括主体和线路柜,主体前面左右两端均通过合页固定有门,主体内部左右两端中间均通过螺钉固定有风机,主体左端下方通过螺钉有湿度传感器,主体右端风机下方设有温度传感器,温度传感器下方设有控制箱;本一种用于信息通信机柜的配线架通过放线槽进行排列光纤线,防止光纤线出现折断的情况,通过放线箱将多余的光纤线进行收纳,防止主体内部排线过乱,通过温度传感器进行检测主体内的温度,防止主体内部温度过高影响光纤传输信息,通过控制器进行整体控制,便于自动化控制,通过蓄电池进行储存电源,进行应急在停电时的情况,通过湿度传感器进行检测湿度值,在出现进水情况时及时进行提醒。



1. 一种用于信息通信机柜的配线架,其特征在于:包括主体(1)和线路柜(3),所述主体(1)左右两面中间均上下均匀开设有五个进线口(18),所述主体(1)前面左右两端均通过合页固定有门(20),所述主体(1)内部左右两端中间均通过螺钉固定有风机(12),所述主体(1)左右两面与风机(12)对应处均开设有通风口(19),所述主体(1)左端下方通过螺钉有湿度传感器(21),所述主体(1)右端风机(12)下方设有温度传感器(11),所述温度传感器(11)通过螺钉固定在主体(1)上,所述温度传感器(11)下方设有控制箱(9),所述控制箱(9)通过螺钉固定在主体(1)上,所述控制箱(9)顶部通过螺钉固定有控制开关(10),所述控制箱(9)内部上方通过螺钉固定有控制器(16),所述控制器(16)下方设有蓄电池(17),所述蓄电池(17)通过螺钉固定在控制箱(9)内壁,所述蓄电池(17)右侧设有网络接口(15),所述网络接口(15)通过螺钉固定在控制箱(9)内壁;

所述控制箱(9)底部设有固定板(8),所述固定板(8)通过螺钉固定在主体(1)内壁,所述固定板(8)顶部外侧开设有滑槽(14),所述固定板(8)上方设有旋转板(7),所述旋转板(7)通过轴承固定在固定板(8)上,所述旋转板(7)底部与滑槽(14)对应处设有两个固定杆(13),所述固定杆(13)均放置在滑槽(14)内,所述旋转板(7)顶部通过螺钉固定有线路柜(3),所述线路柜(3)内部均匀设有两个隔板(4),所述隔板(4)均通过螺钉固定在线路柜(3)内壁,所述隔板(4)上均上下均匀设有三排插线口(5),所述每排插线口(5)均为十个,所述每个插线口(5)右侧均设有放线槽(2),所述放线槽(2)均开设在隔板(4)上,所述隔板(4)下方均设有放线箱(6),所述放线箱(6)均通过螺钉固定在线路柜(3)内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种用于信息通信机柜的配线架,其特征在于:所述主体(1)外侧设有隔热板。

3. 根据权利要求1所述的一种用于信息通信机柜的配线架,其特征在于:所述温度传感器(11)型号为:HE-155K,所述湿度传感器(21)型号为:HS12P。

4. 根据权利要求1所述的一种用于信息通信机柜的配线架,其特征在于:所述蓄电池(17)通过线缆连接电源,所述蓄电池(17)通过线缆连接控制开关(10),所述控制开关(10)通过线缆分别连接温度传感器(11)、控制器(16)、湿度传感器(21)和网络接口(15),所述控制器(16)通过线缆分别连接温度传感器(11)、湿度传感器(21)、风机(12)和网络接口(15)。

一种用于信息通信机柜的配线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信技术领域,具体为一种用于信息通信机柜的配线架。

背景技术

[0002] 配线架用于终端用户线或中继线,并能对它们进行调配连接的设备,配线架是管理子系统中最重要的组件,是实现垂直干线和水平布线两个子系统交叉连接的枢纽。配线架通常安装在机柜或墙上,但是在现在使用的过程中,常常出现线路被压出现折痕而影响网络,并且在工作的过程中,出现过热和出现积水时都无法及时发现,造成配线架的损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于信息通信机柜的配线架,具有控制器控制、温度检测、湿度检测、散热能力强、防折痕、电源储存、网络连接的优点,解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于信息通信机柜的配线架,包括主体和线路柜,所述主体左右两面中间均上下均匀开设有五个进线口,所述主体前面左右两端均通过合页固定有门,所述主体内部左右两端中间均通过螺钉固定有风机,所述主体左右两面与风机对应处均开设有通风口,所述主体左端下方通过螺钉有湿度传感器,所述主体右端风机下方设有温度传感器,所述温度传感器通过螺钉固定在主体上,所述温度传感器下方设有控制箱,所述控制箱通过螺钉固定在主体上,所述控制箱顶部通过螺钉固定有控制开关,所述控制箱内部上方通过螺钉固定有控制器,所述控制器下方设有蓄电池,所述蓄电池通过螺钉固定在控制箱内壁,所述蓄电池右侧设有网络接口,所述网络接口通过螺钉固定在控制箱内壁;

[0005] 所述控制箱底部设有固定板,所述固定板通过螺钉固定在主体内壁,所述固定板顶部外侧开设有滑槽,所述固定板上设有旋转板,所述旋转板通过轴承固定在固定板上,所述旋转板底部与滑槽对应处设有两个固定杆,所述固定杆均放置在滑槽内,所述旋转板顶部通过螺钉固定有线路柜,所述线路柜内部均匀设有两个隔板,所述隔板均通过螺钉固定在线路柜内壁,所述隔板上均上下均匀设有三排插线口,所述每排插线口均为十个,所述每个插线口右侧均设有放线槽,所述放线槽均开设在隔板上,所述隔板下方均设有放线箱,所述放线箱均通过螺钉固定在线路柜内壁。

[0006] 优选的,所述主体外侧设有隔热板。

[0007] 优选的,所述温度传感器型号为:HE-155K,所述湿度传感器型号为:HS12P。

[0008] 优选的,所述蓄电池通过线缆连接电源,所述蓄电池通过线缆连接控制开关,所述控制开关通过线缆分别连接温度传感器、控制器、湿度传感器和网络接口,所述控制器通过线缆分别连接温度传感器、湿度传感器、风机和网络接口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:本一种用于信息通信机柜的配线架通过放线槽进行排列光纤线,防止光纤线出现折断的情况,通过放线箱将多余的光纤线

进行收纳,防止主体内部排线过乱,通过温度传感器进行检测主体内的温度,防止主体内部温度过高影响光纤传输信息,通过控制器进行整体控制,便于自动化控制,通过蓄电池进行储存电源,进行应急在停电时的情况,通过湿度传感器进行检测湿度值,在出现进水情况时及时进行提醒。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型一种用于信息通信机柜的配线架的整体结构示意图;
- [0011] 图2为本实用新型一种用于信息通信机柜的配线架的旋转板与固定板安装示意图;
- [0012] 图3为本实用新型一种用于信息通信机柜的配线架的控制箱内部示意图;
- [0013] 图4为本实用新型一种用于信息通信机柜的配线架的门位置示意图。
- [0014] 图中标注说明:1主体、2放线槽、3线路柜、4隔板、5插线口、6放线箱、7旋转板、8固定板、9控制箱、10控制开关、11温度传感器、12风机、13固定杆、14滑槽、15网络接口、16控制器、17蓄电池、18进线口、19通风口、20门、21湿度传感器。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0017] 请参阅图1-4,一种用于信息通信机柜的配线架,包括主体1和线路柜3,主体1左右两面中间均上下均匀开设有五个进线口18,主体1前面左右两端均通过合页固定有门20,主体1内部左右两端中间均通过螺钉固定有风机12,主体1左右两面与风机12对应处均开设有通风口19,主体1左端下方通过螺钉有湿度传感器21,湿度传感器21型号为:HS12P,主体1右端风机12下方设有温度传感器11,温度传感器11通过螺钉固定在主体1上,温度传感器11型号为:HE-155K,温度传感器11下方设有控制箱9,控制箱9通过螺钉固定在主体1上,控制箱9顶部通过螺钉固定有控制开关10,控制箱9内部上方通过螺钉固定有控制器16,控制器16下方设有蓄电池17,蓄电池17通过螺钉固定在控制箱9内壁,蓄电池17右侧设有网络接口15,网络接口15通过螺钉固定在控制箱9内壁;

[0018] 控制箱9底部设有固定板8,固定板8通过螺钉固定在主体1内壁,固定板8顶部外侧开设有滑槽14,固定板8上方设有旋转板7,旋转板7通过轴承固定在固定板8上,旋转板7底部与滑槽14对应处设有两个固定杆13,固定杆13均放置在滑槽14内,旋转板7顶部通过螺钉固定有线路柜3,线路柜3内部均匀设有两个隔板4,隔板4均通过螺钉固定在线路柜3内壁,隔板4上均上下均匀设有三排插线口5,每排插线口5均为十个,每个插线口5右侧均设有放线槽2,放线槽2均开设在隔板4上,隔板4下方均设有放线箱6,放线箱6均通过螺钉固定在线

路柜3内壁,主体1外侧设有隔热板,蓄电池17通过线缆连接电源,蓄电池17通过线缆连接控制开关10,控制开关10通过线缆分别连接温度传感器11、控制器16、湿度传感器21和网络接口15,控制器16通过线缆分别连接温度传感器11、湿度传感器21、风机12和网络接口15。

[0019] 工作原理:本实用新型一种用于信息通信机柜的配线架,蓄电池17通过线缆连接电源,将光纤从进线口18放入主体1内部,并将光纤放置在线路柜3内,将光纤插在插线口5上,插好后,将光纤排列在放线槽2内,并将多余的线放置在放线箱6内,而当出现损坏时,需要进行维修时,使用双手将线路柜3向左或向右转动,线路柜3受力转动,线路柜3带动旋转板7转动,旋转板7通过固定杆13在滑槽14内进行旋转固定,当需要转回时,向反方向转动即可,当需要进行散热时,打开控制开关10,温度传感器11、湿度传感器21和控制器16通电,在控制器16内设定温度值和湿度值,温度传感器11开始检测温度数值,湿度传感器21开始检测湿度数值,而当温度值超过设定数值时,控制器16通过线缆打开风机12进行散热,当温度低于设定数值时,控制器16自动关闭风机12,而当湿度传感器21检测到湿度超过设定值时,控制器16通过网络接口15将湿度值传输至网络中,并在网络中发出报警信号,提醒及时进行除湿,而当停电时,蓄电池17继续进行供电,而当需要停止供电时,关闭控制开关10即可。

[0020] 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。

[0021] 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。

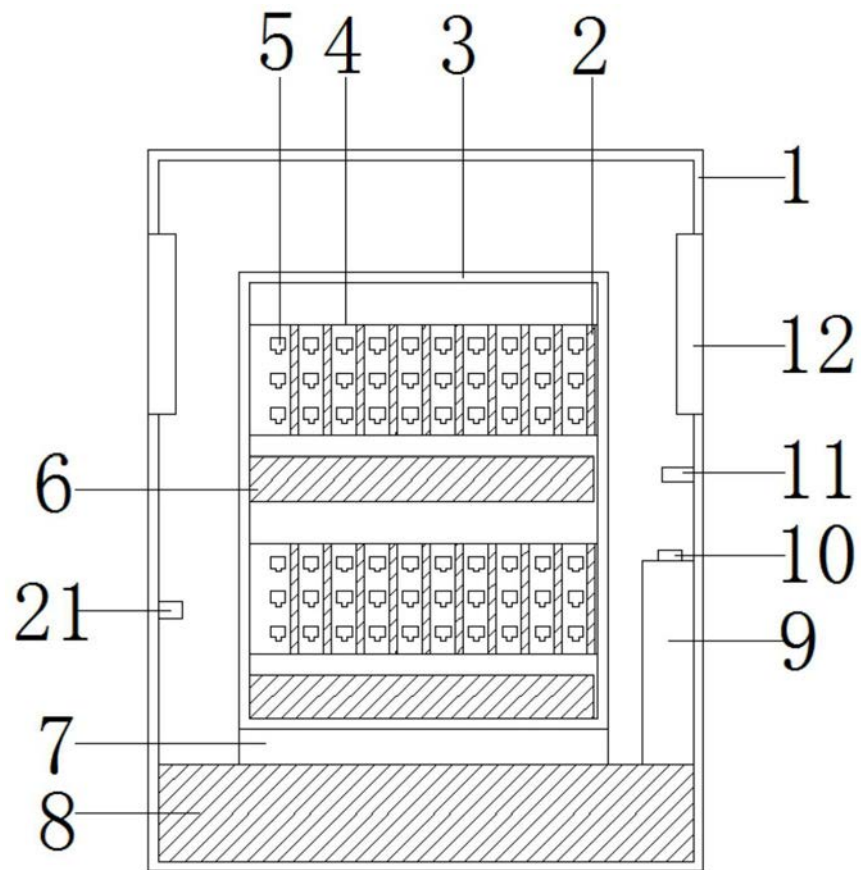


图1

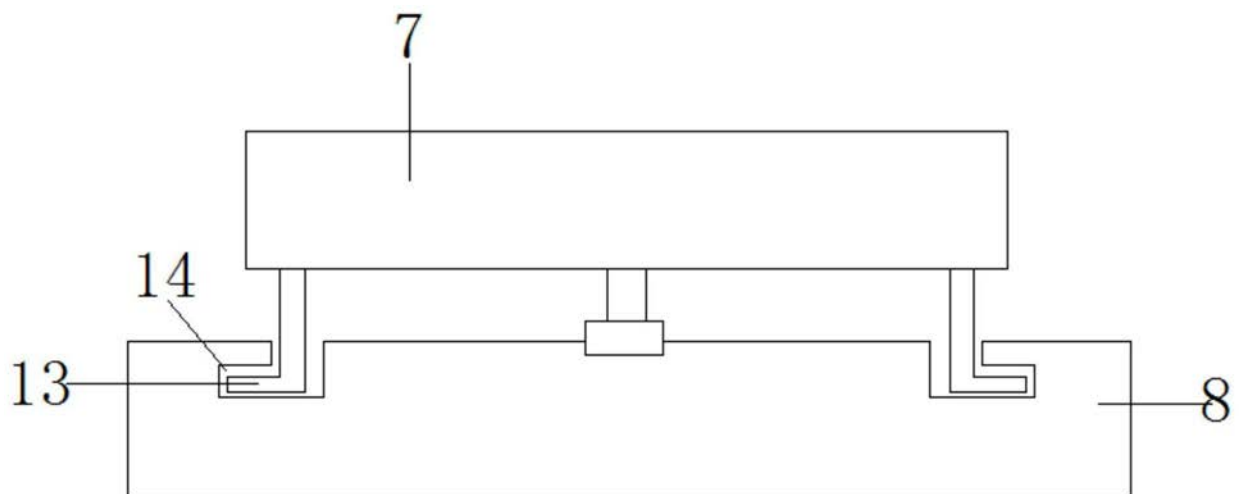


图2

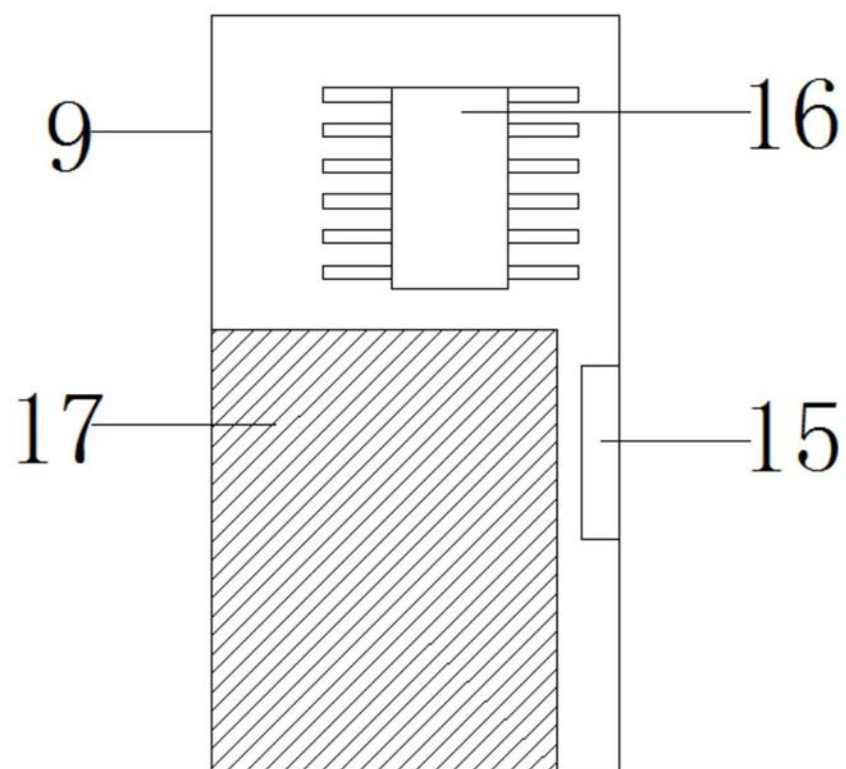


图3

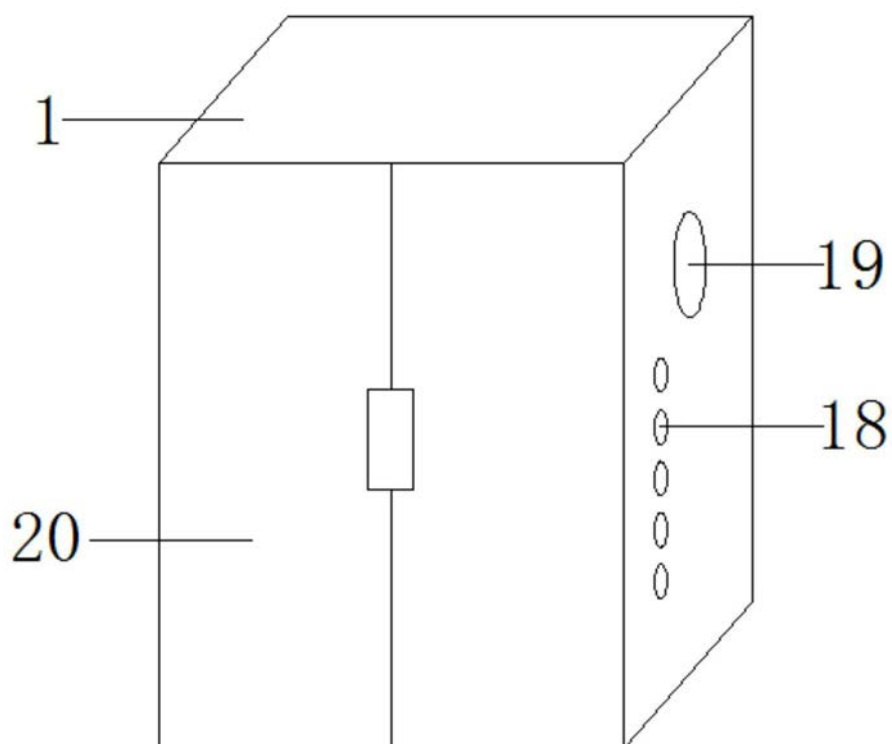


图4