



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217037758 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202123313839.5

(22) 申请日 2021.12.27

(73) 专利权人 北京国联政通通信科技有限公司

地址 102600 北京市大兴区经济开发区科
苑路9号1号楼一层S302室

(72) 发明人 机志明 石洁 宋顺刊

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

专利代理师 安学慧

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

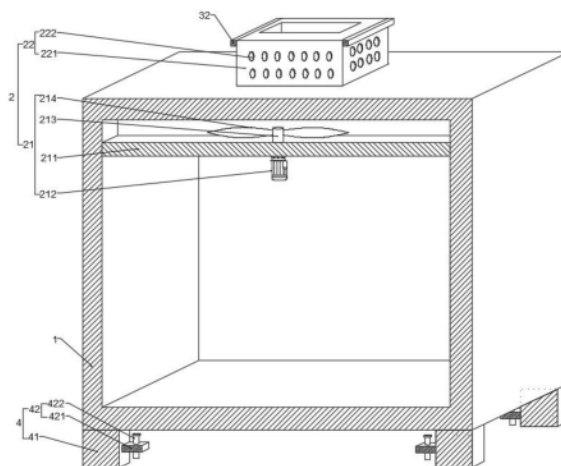
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于散热的通信用机柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于散热的通信用机柜,属于通信用机柜技术领域,其技术要点是:包括散热机构和防尘盖,所述散热机构包括散热组件和排气组件;所述防尘盖滑动连接在排气组件上,当柜体在运行过程中,温度传感器感应到柜体内部的温度超出设定的范围时,柜体内的控制器控制散热组件开启,使得防尘盖在散热组件带动的风力的作用下可以在排气组件上进行向上滑动,所述卡槽用于通过卡板对防尘盖进行限位,可以防止防尘盖从排气槽上滑出,进而使得柜体内的热量可以通过排气组件进行排出。当散热组件关闭时,所述防尘盖在重力的作用下可以在排气组件上进行复位,可以防止外界的灰尘通过排气组件进入柜体内,实现了对柜体的防尘。



1. 一种便于散热的通信用机柜,其特征在于,包括:

柜体;

散热机构,安装在柜体内,包括散热组件和排气组件,所述散热组件用于将柜体内的热量通过排气组件进行排出;

防尘盖,滑动连接在排气组件上,用于对排气组件进行防尘,所述防尘盖的内部安装有卡板,所述排气组件上安装有卡槽,所述卡槽用于通过卡板对防尘盖进行限位。

2. 根据权利要求1所述的便于散热的通信用机柜,其特征在于,所述散热组件包括:

固定板,安装在柜体的内部;

驱动件,安装在固定板上;

传动杆,连接在驱动件的输出端,表面连接有扇叶,用于在驱动件输出端的传动下带动扇叶进行转动。

3. 根据权利要求2所述的便于散热的通信用机柜,其特征在于,所述排气组件包括:

排气槽,连通在柜体上;

透气孔,开设在排气槽的表面。

4. 根据权利要求1所述的便于散热的通信用机柜,其特征在于,所述柜体的底部安装有支撑组件,所述支撑组件包括:

支撑件,连接在柜体的底部;

调节件,安装在支撑件的侧面,用于对柜体的高度进行调节。

5. 根据权利要求4所述的便于散热的通信用机柜,其特征在于,所述调节件包括:

固定板,安装在支撑件的侧面;

调节杆,通过螺纹连接在固定板上。

一种便于散热的通信用机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信用机柜技术领域,具体是涉及一种便于散热的通信用机柜。

背景技术

[0002] 户外通信机柜是户外机柜的一种,指直接处于自然气候影响下,由金属或非金属材料制成的,不允许无权限操作者进入操作的柜体,为无线通信站点或有线网络站点工作站提供户外物理工作环境和安全系统的设备。

[0003] 现有的便于散热的通信用机柜一般包括安装底座、通信柜体、扎土桩和柜盖,安装底座下表面的四端均垂直固定连接有扎土桩,安装底座上表面的内部设有安装凹槽,该机通过在通信柜体上下端分别设置多个进气孔和排气孔,利用风扇器将外界冷空气吸入柜体内,保证柜体内部的气体可以流动,从而实现散热功能。

[0004] 但是这种便于散热的通信用机柜通过排气孔对机柜进行散热后,存在外界的灰尘容易通过排气孔进入机柜内部的缺点,难以得到推广应用,因此,需要提供一种便于散热的通信用机柜,旨在解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型实施例的目的在于提供一种便于散热的通信用机柜,以解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种便于散热的通信用机柜,包括:

[0008] 柜体;

[0009] 散热机构,安装在柜体内,包括散热组件和排气组件,所述散热组件用于将柜体内的热量通过排气组件进行排出;

[0010] 防尘盖,滑动连接在排气组件上,用于对排气组件进行防尘,所述防尘盖的内部安装有卡板,所述排气组件上安装有卡槽,所述卡槽用于通过卡板对防尘盖进行限位。

[0011] 本实用新型实施例与现有技术相比具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过设置散热机构,安装在柜体内,包括散热组件和排气组件,所述散热组件用于将柜体内的热量通过排气组件进行排出;防尘盖,滑动连接在排气组件上,用于对排气组件进行防尘,所述防尘盖的内部安装有卡板,所述排气组件上安装有卡槽,所述卡槽用于通过卡板对防尘盖进行限位。当柜体在运行过程中,温度传感器感应到柜体内部的温度超出设定的范围时,柜体内的控制器控制散热组件开启,使得防尘盖在散热组件带动的风力的作用下可以在排气组件上进行向上滑动,所述卡槽用于通过卡板对防尘盖进行限位,可以防止防尘盖从排气槽上滑出,进而使得柜体内的热量可以通过排气组件进行排出。当散热组件关闭时,所述防尘盖在重力的作用下可以在排气组件上进行复位,可以防止外界的灰尘通过排气组件进入柜体内,实现了对柜体的防尘。

[0013] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对

本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的实施例提供的便于散热的通信用机柜的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型实施例中提供的便于散热的通信用机柜的内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型实施例中提供的防尘盖的结构示意图。

[0017] 附图标记:1-柜体、2-散热机构、21-散热组件、211-固定板、212-驱动件、213-传动杆、214-扇叶、22-排气组件、221-排气槽、222-透气孔、3-防尘盖、31-卡板、32-卡槽、4-支撑组件、41-支撑件、42-调节件、421-固定板、422-调节杆。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0020] 参见图1~图3,一种便于散热的通信用机柜,包括:

[0021] 柜体1;

[0022] 散热机构2,安装在柜体1内,包括散热组件21和排气组件22,所述散热组件21用于将柜体1内的热量通过排气组件22进行排出;

[0023] 防尘盖3,滑动连接在排气组件22上,用于对排气组件22进行防尘,所述防尘盖3的内部安装有卡板31,所述排气组件22上安装有卡槽32,所述卡槽32用于通过卡板31对防尘盖3进行限位。

[0024] 在本实用新型的实施例中,当柜体1在运行过程中,温度传感器感应到柜体1内部的温度超出设定的范围时,柜体1内的控制器控制散热组件21开启,使得防尘盖3在散热组件21带动的风力的作用下可以在排气组件22上进行向上滑动,所述卡槽32用于通过卡板31对防尘盖3进行限位,可以防止防尘盖3从排气槽221上滑出,进而使得柜体1内的热量可以通过排气组件22进行排出。当散热组件21关闭时,所述防尘盖3在重力的作用下可以在排气组件22上进行复位,可以防止外界的灰尘通过排气组件22进入柜体1内,实现了对柜体1的防尘。

[0025] 在本实用新型的一个实施例中,如图1和图2所示,所述散热组件21包括:

[0026] 固定板211,安装在柜体1的内部;

[0027] 驱动件212,安装在固定板211上;

[0028] 传动杆213,连接在驱动件212的输出端,表面连接有扇叶214,用于在驱动件212输出端的传动下带动扇叶214进行转动。

[0029] 在本实施例中,所述固定板211安装在柜体1的内部;所述驱动件212安装在固定板211上;所述传动杆213连接在驱动件212的输出端,表面连接有扇叶214,用于在驱动件212输出端的传动下带动扇叶214进行转动。

[0030] 所述柜体1的内部安装有温度传感器,用于感应柜体1内部的温度,当柜体1在运行过程中,温度传感器感应到柜体1内部的温度超出设定的范围时,柜体1内的控制器控制驱

驱动件212开启,驱动件212输出端带动传动杆213进行转动,所述传动杆213在转动时可以带动其表面的扇叶214进行转动,使得扇叶214将柜体1内的热量通过排气组件22进行排出。所述驱动件212可以采用电机或者气动马达,便于带动传动杆213进行稳定转动即可。

[0031] 在本实用新型的一个实施例中,如图2和图3所示,所述排气组件22包括:

[0032] 排气槽221,连通在柜体1上;

[0033] 透气孔222,开设在排气槽221的表面。

[0034] 在本实施例中,所述排气槽221连通在柜体1上;所述透气孔222开设在排气槽221的表面。所述防尘盖3滑动连接在排气槽221上,所述防尘盖3的内部安装有卡板31,所述排气槽221上安装有卡槽32。

[0035] 所述传动杆213在转动时可以带动其表面的扇叶214进行转动时,所述防尘盖3在扇叶214风力的带动下可以在排气槽221上向上滑动,使得排气槽221表面的透气孔222可以暴露出来,所述卡槽32用于通过卡板31对防尘盖3进行限位,防止了防尘盖3从排气槽221上滑出。从而柜体1内的热量可以通过透气孔222进行排出。

[0036] 当温度传感器感应到柜体1内部的温度达到设定的范围时,柜体1内的控制器控制驱动件212停止转动,从而防尘盖3在固定板211上进行滑落复位,防止了外界的灰尘通过透气孔222进入柜体1内,从而起到了对柜体1进行防尘的作用。

[0037] 在本实用新型的一个实施例中,如图1和图2所示,所述柜体1的底部安装有支撑组件4,所述支撑组件4包括:

[0038] 支撑件41,连接在柜体1的底部;

[0039] 调节件42,安装在支撑件41的侧面,用于对柜体1的高度进行调节。

[0040] 在本实施例中,所述支撑件41连接在柜体1的底部;所述调节件42安装在支撑件41的侧面,用于对柜体1的高度进行调节。所述支撑件41用于对柜体1进行支撑,所述调节件42安装在支撑件41的侧面,用于对柜体1的高度进行调节。

[0041] 所述支撑组件4还可以采用支撑件41、电动伸缩杆和滚轮进行替代,所述电动伸缩杆安装在柜体1的底部,所述滚轮安装在电动伸缩杆的底部,使得电动伸缩杆可以带动滚轮进行上下移动,进而使得柜体1可以自由移动即可。

[0042] 在本实用新型的一个实施例中,如图1和图2所示,所述调节件42包括:

[0043] 固定板421,安装在支撑件41的侧面;

[0044] 调节杆422,通过螺纹连接在固定板421上。

[0045] 在本实施例中,所述固定板421安装在支撑件41的侧面;所述调节杆422通过螺纹连接在固定板421上。所述支撑件41可以对柜体1进行支撑,当柜体1不稳时,通过转动调节杆422,使得调节杆422在固定板421上进行上下转动,进而使得调节杆422可以对柜体1的高度进行调节,提高了柜体1的稳定性。

[0046] 所述调节件42还可以采用电动伸缩杆进行替代,所述电动伸缩杆安装在柜体1的底部,通过电动伸缩杆可以对柜体1的高度进行调节即可。

[0047] 本实用新型的工作原理是:本实用新型中当柜体1在运行过程中,温度传感器感应到柜体1内部的温度超出设定的范围时,柜体1内的控制器控制驱动件212开启,驱动件212输出端带动传动杆213进行转动,所述传动杆213在转动时可以带动其表面的扇叶214进行转动,所述传动杆213在转动时可以带动其表面的扇叶214进行转动时,所述防尘盖3在扇叶

214风力的带动下可以在排气槽221上向上滑动,使得排气槽221表面的透气孔222可以暴露出来,所述卡槽32用于通过卡板31对防尘盖3进行限位,防止了防尘盖3从排气槽221上滑出。从而柜体1内的热量可以通过透气孔222进行排出。

[0048] 当温度传感器感应到柜体1内部的温度达到设定的范围时,柜体1内的控制器控制驱动件212停止转动,从而防尘盖3在固定板211上进行滑落复位,防止了外界的灰尘通过透气孔222进入柜体1内,从而起到了对柜体1进行防尘的作用。

[0049] 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”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,也可以是电连接或可以相互通讯;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0050] 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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

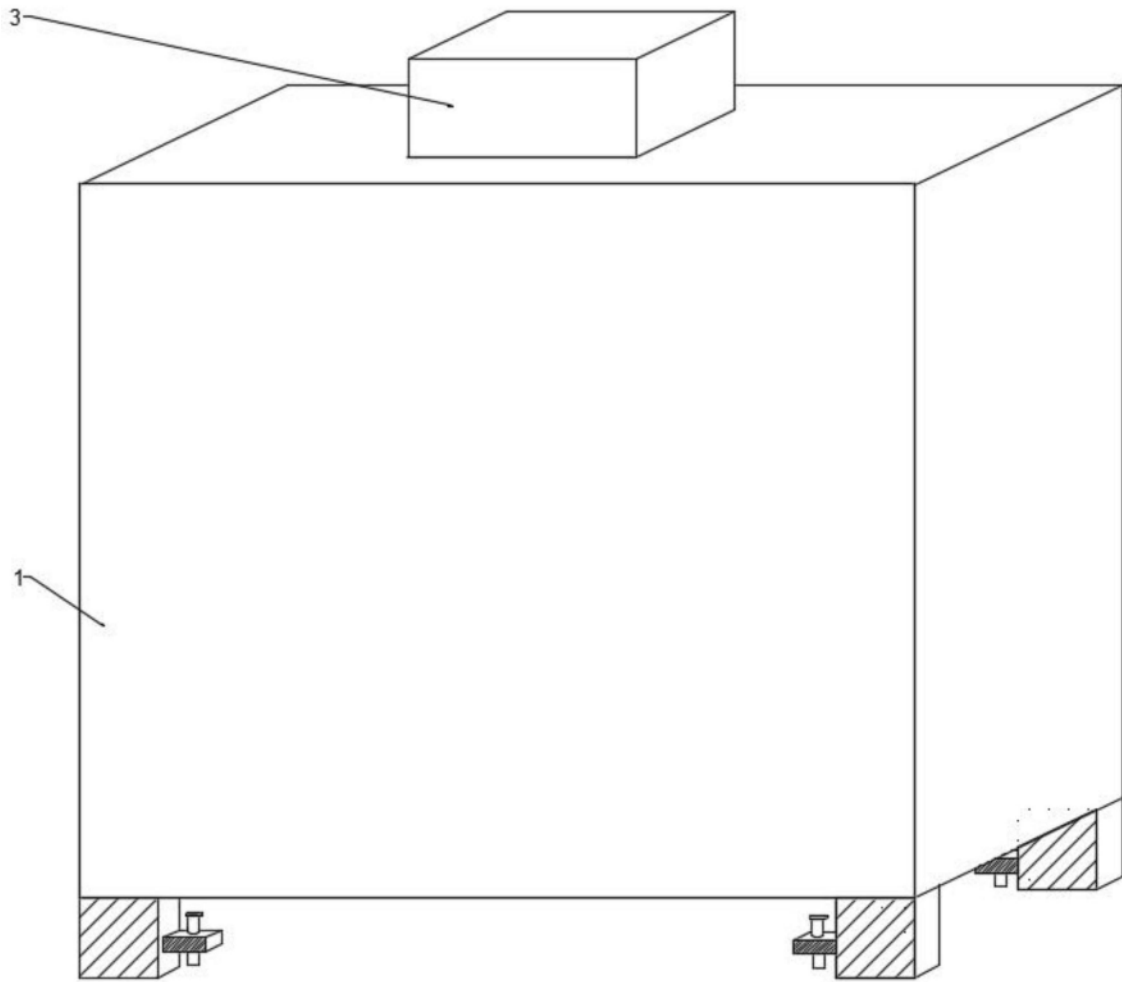


图1

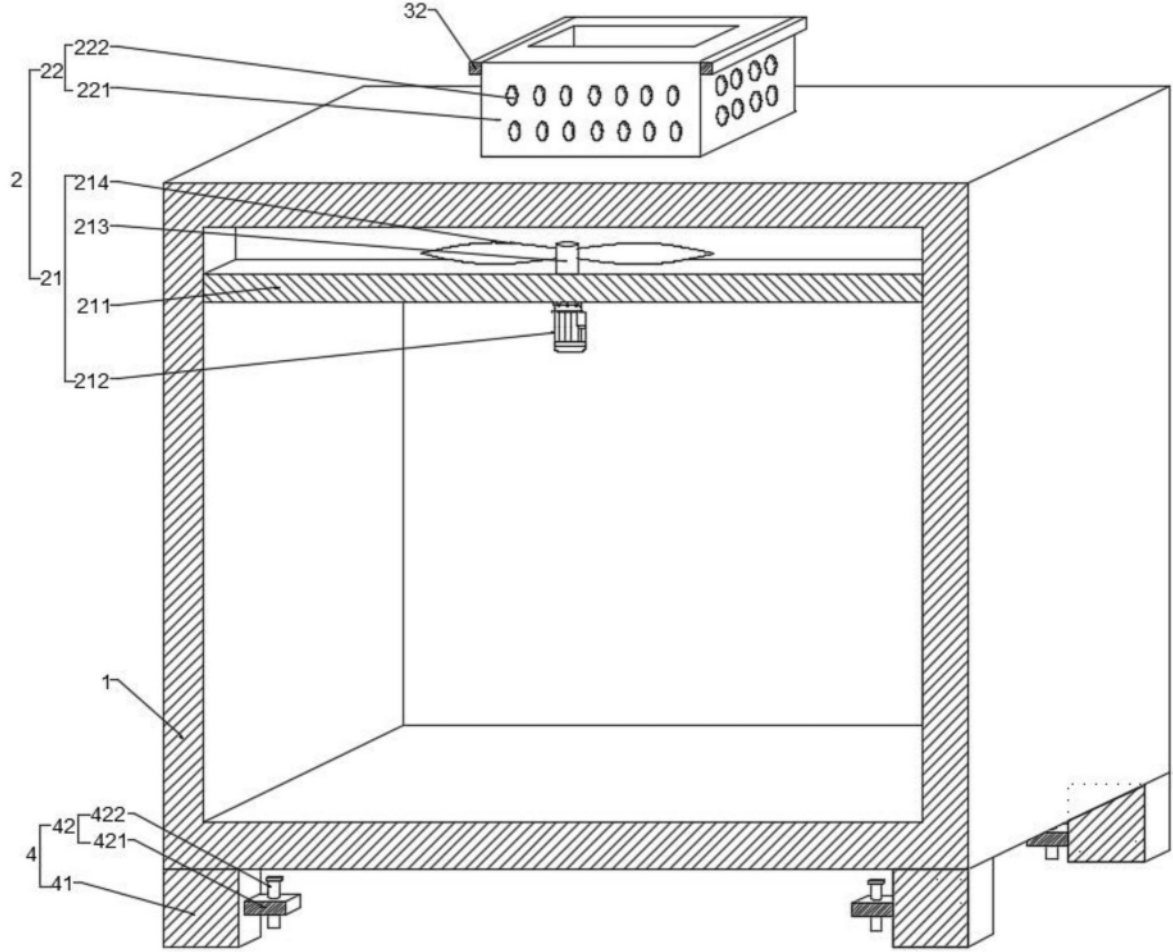


图2

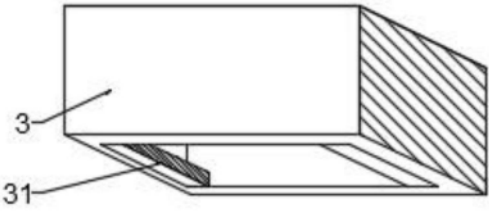


图3