



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211047730 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922448527.1

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 苏州艾纳格信息科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市开发区
北京东路88号中A幢4楼11号

(72)发明人 周皓 薛炎 高方

(74)专利代理机构 苏州周智专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32312

代理人 周雅卿

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

H05K 7/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

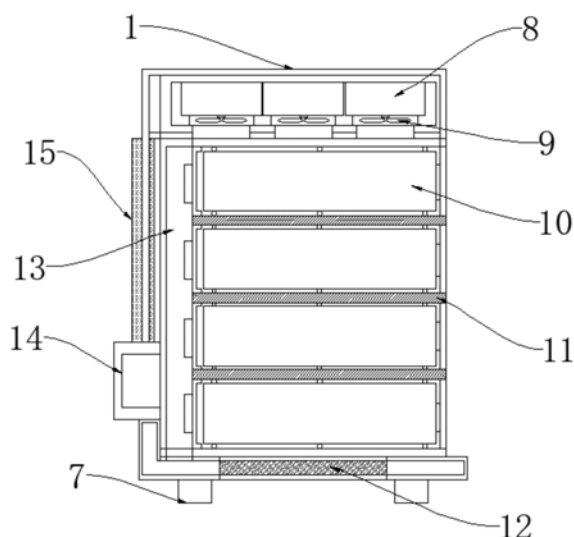
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于物联网的电子通信机柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的电子通信机柜,涉及电子通信柜技术领域,为解决现有电子通信机柜,因为通信机柜散热效果差,造成电子通信柜内的机器功耗变大性能降频变低的问题。所述机柜壳体的内部上端设置有冷却仓,所述冷却仓的下端设置有机柜仓,所述机柜仓上设置有可拉伸机柜室,所述可拉伸机柜室的一端设置有可拉伸门板,所述可拉伸门板上设置有手提槽,所述机柜壳体的下端设置有底座,所述底座的下端四角均设置有万向轮,所述冷却仓的内部设置有冷却机,每个所述冷却机的下端均设置有风扇,上下两个所述可拉伸机柜室之间设置有承板。



1. 一种基于物联网的电子通信机柜,包括机柜壳体(1),其特征在于:所述机柜壳体(1)的内部上端设置有冷却仓(2),所述冷却仓(2)的下端设置有机柜仓(3),所述机柜仓(3)上设置有可拉伸机柜室(10),所述可拉伸机柜室(10)的一端设置有可拉伸门板(4),所述可拉伸门板(4)上设置有手提槽(5),所述机柜壳体(1)的下端设置有底座(6),所述底座(6)的下端四角均设置有万向轮(7),且万向轮(7)设置有四个,上下两个所述可拉伸机柜室(10)之间设置有承板(11),所述机柜壳体(1)的后端设置有空气压缩机(14),所述空气压缩机(14)的上端设置有冷凝网(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的电子通信机柜,其特征在于:所述冷却仓(2)的内部设置有冷却机(8),且冷却机(8)设置有三个,每个所述冷却机(8)的下端均设置有风扇(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的电子通信机柜,其特征在于:所述机柜壳体(1)内部下端设置有排气口(12),且排气口(12)贯穿底座(6)中心。

4. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的电子通信机柜,其特征在于:所述可拉伸机柜室(10)的后端设置有排线口(17),所述排线口(17)的后端设置有排线仓(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的电子通信机柜,其特征在于:所述可拉伸机柜室(10)的内部一端设置有缓冲槽(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于物联网的电子通信机柜,其特征在于:所述缓冲槽(16)的一侧设置有可拉伸柜机架(19),每个所述可拉伸柜机架(19)上下两端均设置有滑轮(18),且滑轮(18)设置有十二个。

一种基于物联网的电子通信机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子通信柜技术领域，具体为一种基于物联网的电子通信机柜。

背景技术

[0002] 机柜是用于容纳电气或电子设备的独立式或自支撑的机壳。机柜一般配置门、可拆或不可拆的侧板和背板。一般由冷轧钢板或合金制作而成。可以提供对存放设备的防水、防尘、防电磁干扰等防护作用。对于计算机本身而言，机柜同样有着和UPS电源重要的辅助作用。机柜系统性地解决了计算机应用中的高密度散热、大量线缆附设和管理、大容量配电及全面兼容不同厂商机架式设备的难题，从而使数据中心能够在高稳定性的环境下运行。在各大机房都能看到各种款式的机柜，随着计算机产业的不断突破，机柜所体现的功能也越来越大。机柜一般用在网络布线间，楼层配线间，中心机房，数据机房，控制中心，监控室，监控中心等。

[0003] 但是，现有电子通信机柜，因为通信机柜散热效果差，造成电子通信柜内的机器功耗变大性能降频变低的问题；因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种基于物联网的电子通信机柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于物联网的电子通信机柜，以解决上述背景技术中提出的现有电子通信机柜，因为通信机柜散热效果差，造成电子通信柜内的机器功耗变大性能降频变低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种基于物联网的电子通信机柜，包括机柜壳体，所述机柜壳体的内部上端设置有冷却仓，所述冷却仓的下端设置有机柜仓，所述机柜仓上设置有可拉伸机柜室，所述可拉伸机柜室的一端设置有可拉伸门板，所述可拉伸门板上设置有手提槽，所述机柜壳体的下端设置有底座，所述底座的下端四角均设置有万向轮，且万向轮设置有四个，上下两个所述可拉伸机柜室之间设置有承板，所述机柜壳体的后端设置有空气压缩机，所述空气压缩机的上端设置有冷凝网。

[0006] 优选的，所述冷却仓的内部设置有冷却机，且冷却机设置有三个，每个所述冷却机的下端均设置有风扇。

[0007] 优选的，所述机柜壳体内部下端设置有排气口，且排气口贯穿底座中心。

[0008] 优选的，所述可拉伸机柜室的后端设置有排线口，所述排线口的后端设置有排线仓。

[0009] 优选的，所述可拉伸机柜室的内部一端设置有缓冲槽。

[0010] 优选的，所述缓冲槽的一侧设置有可拉伸柜机架，每个所述可拉伸柜机架上下两端均设置有滑轮，且滑轮设置有十二个。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过冷却机的设置，使得空气压缩机经过冷凝网冷凝的冷却气体通

过冷却机冷却空气,为机柜内硬件创造了安全干净温度适宜的工作环境,风扇可以将冷却机中的冷空气从上至下的传送,传导至机柜的每一个角落,极大的降低机柜内工作温度,提高其工作安全性。

[0013] 2、通过排气口的设置,使得冷却机中的冷空气在冷却完成变热后,将热空气从排气口排出,排气口中设置有过滤网,防止异物参入。

[0014] 3、通过排线口的设置,使得机柜内硬件连接线得以妥善排线,防止连接线杂乱堆放,减少失火危险,使得排线工作更方便完成,提高工作安全便捷性。

[0015] 4、通过缓冲槽的设置,使得可拉伸柜机架在收进可拉伸机柜室时,防止可拉伸柜机架撞击机柜壳体,起到缓冲作用,提高安装安全性。

[0016] 5、通过可拉伸柜机架的设置,使得所有机柜硬件安装都是以竖直方向安装,可拉伸机柜室两侧留有空隙,为冷却机吹下来的冷风提供空气流通空间,使得冷空气可以由上而下自由流通,这样的设计极大提高了机柜内部空气热交换的效率,滑轮的设置,使得可拉伸柜机架得以经过可拉伸门板上的手提槽滑动拉出,极大方便了硬件安装过程。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的可拉伸机柜室结构示意图;

[0020] 图中:1、机柜壳体;2、冷却仓;3、机柜仓;4、可拉伸门板;5、手提槽;6、底座;7、万向轮;8、冷却机;9、风扇;10、可拉伸机柜室;11、承板;12、排气口;13、排线仓;14、空气压缩机;15、冷凝网;16、缓冲槽;17、排线口;18、滑轮;19、可拉伸柜机架。

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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种基于物联网的电子通信机柜,包括机柜壳体1,机柜壳体1的内部上端设置有冷却仓2,冷却仓2的下端设置有机柜仓3,机柜仓3上设置有可拉伸机柜室10,可拉伸机柜室10的一端设置有可拉伸门板4,可拉伸门板4上设置有手提槽5,机柜壳体1的下端设置有底座6,底座6的下端四角均设置有万向轮7,且万向轮7设置有四个,上下两个可拉伸机柜室10之间设置有承板11,机柜壳体1的后端设置有空气压缩机14,空气压缩机14的上端设置有冷凝网15。

[0023] 进一步,冷却仓2的内部设置有冷却机8,且冷却机8设置有三个,每个冷却机8的下端均设置有风扇9,使得空气压缩机14经过冷凝网15冷凝的冷却气体通过冷却机8冷却空气,为机柜内硬件创造了安全干净温度适宜的工作环境,风扇9可以将冷却机8中的冷空气从上至下的传送,传导至机柜的每一个角落,极大的降低机柜内工作温度,提高其工作安全性。

[0024] 进一步,机柜壳体1内部下端设置有排气口12,且排气口12贯穿底座6中心,使得冷却机8中的冷空气在冷却完成变热后,将热空气从排气口12排出,排气口12中设置有过滤

网,防止异物参入。

[0025] 进一步,可拉伸机柜室10的后端设置有排线口17,排线口17的后端设置有排线仓13,使得机柜内硬件连接线得以妥善排线,防止连接线杂乱堆放,减少失火危险,使得排线工作更方便完成,提高工作安全便捷性。

[0026] 进一步,可拉伸机柜室10的内部一端设置有缓冲槽16,使得可拉伸柜机架19在收进可拉伸机柜室10时,防止可拉伸柜机架19撞击机柜壳体1,起到缓冲作用,提高安装安全性。

[0027] 进一步,缓冲槽16的一侧设置有可拉伸柜机架19,每个可拉伸柜机架19上下两端均设置有滑轮18,且滑轮18设置有十二个,使得所有机柜硬件安装都是以竖直方向安装,可拉伸机柜室10两侧留有空隙,为冷却机8吹下来的冷风提供空气流通空间,使得冷空气可以由上而下自由流通,这样的设计极大提高了机柜内部空气热交换的效率,滑轮18的设置,使得可拉伸柜机架19得以经过可拉伸门板4上的手提槽5滑动拉出,极大方便了硬件安装过程。

[0028] 工作原理:使用时,可拉伸柜机架19经过可拉伸门板4上的手提槽5滑动拉出,极大方便了硬件安装过程,将硬件安装在可拉伸柜机架19之后在将可拉伸柜机架19推入机柜仓3内的可拉伸机柜室10中,将排线仓13内的线从排气口12拉出排线整理,机柜内硬件连接线得以妥善排线,防止连接线杂乱堆放,减少失火危险,使得排线工作更方便完成,提高工作安全便捷性,每个冷却机8的下端均设置有风扇9,使得空气压缩机14经过冷凝网15冷凝的冷却气体通过冷却机8冷却空气,为机柜内硬件创造了安全干净温度适宜的工作环境,风扇9可以将冷却机8中的冷空气从上至下的传送,传导至机柜的每一个角落,可拉伸柜机架19上下两端均设置有滑轮18,且滑轮18设置有十二个,使得所有机柜硬件安装都是以竖直方向安装,可拉伸机柜室10两侧留有空隙,为冷却机8吹下来的冷风提供空气流通空间,使得冷空气可以由上而下自由流通,这样的设计极大提高了机柜内部空气热交换的效率,最后冷却机8中的冷空气在冷却完成变热后,将热空气从排气口12排出,排气口12中设置有过滤网,防止异物参入。

[0029] 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。

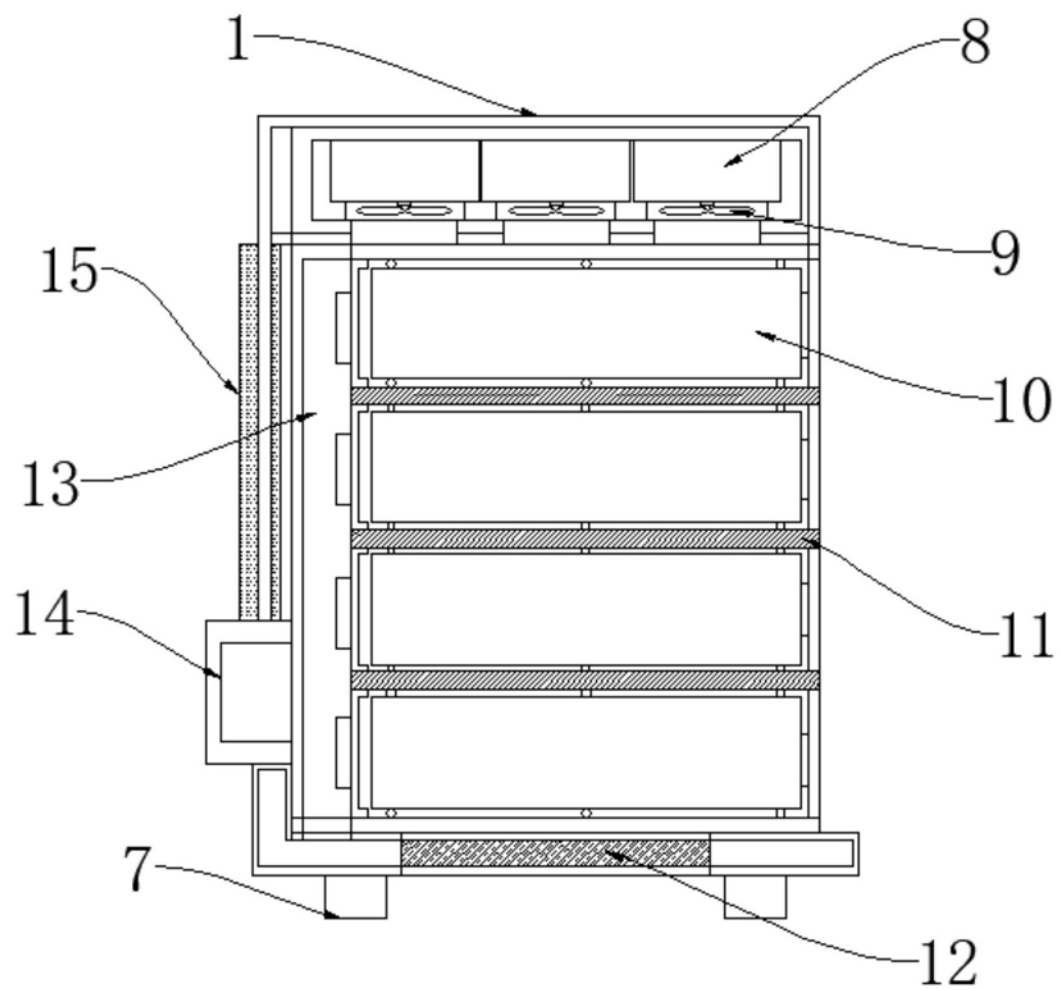


图1

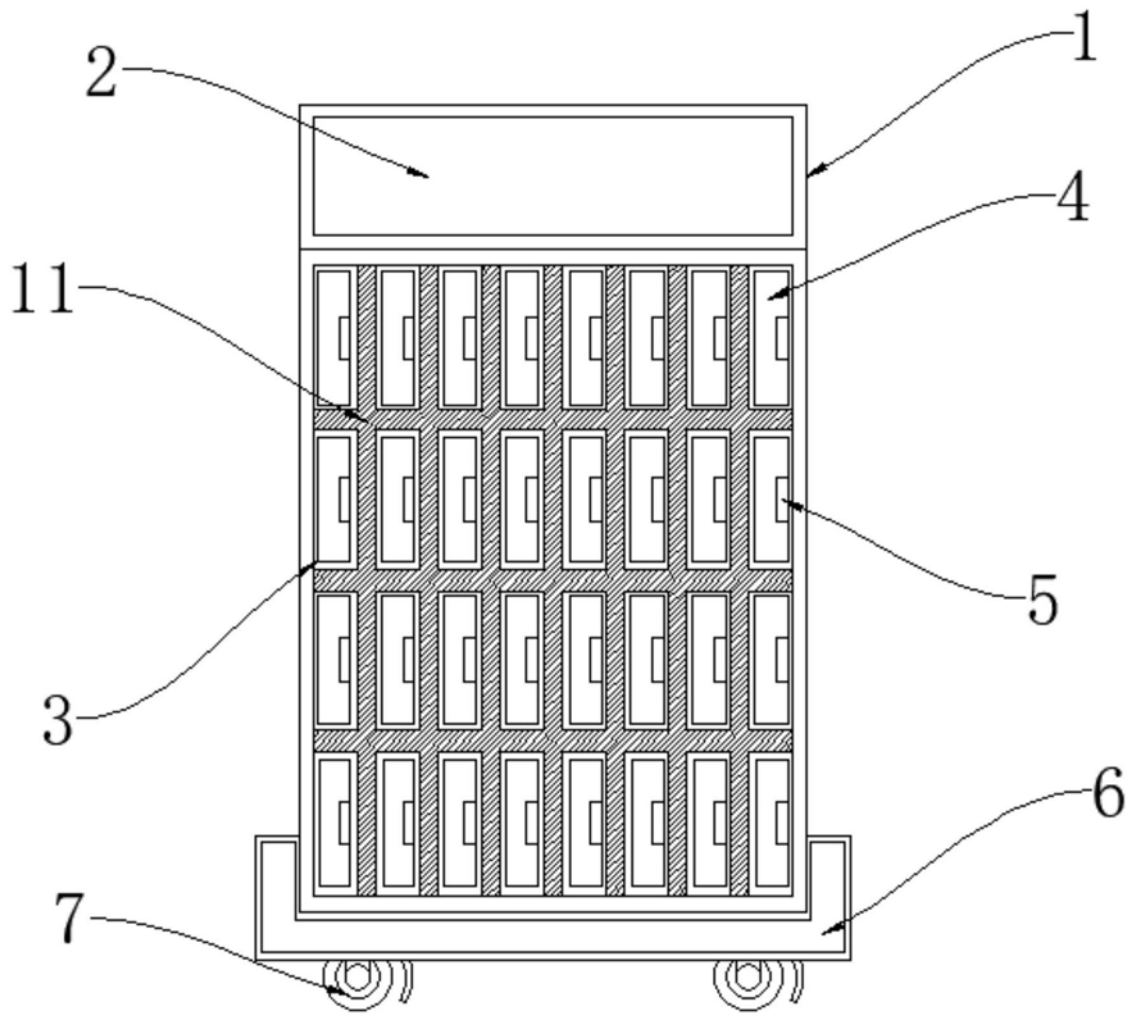


图2

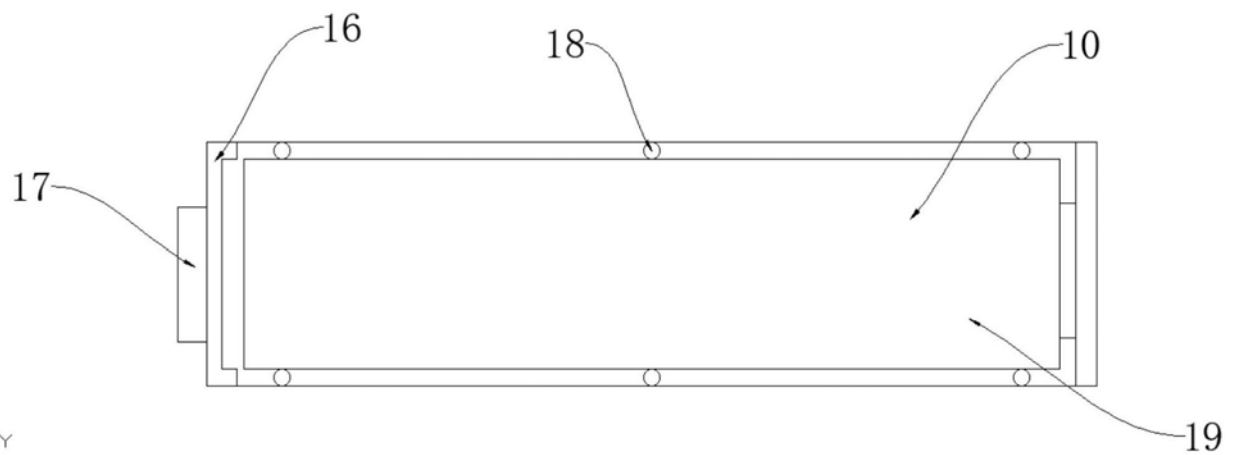


图3