



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107072087 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710195335.7

(22)申请日 2017.03.29

(71)申请人 黑龙江圣邦投资咨询有限公司

地址 150090 黑龙江省哈尔滨市南岗区黄
河路88号哈工大建筑科技大厦1栋2单
元14层6号

(72)发明人 吴雪弘

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

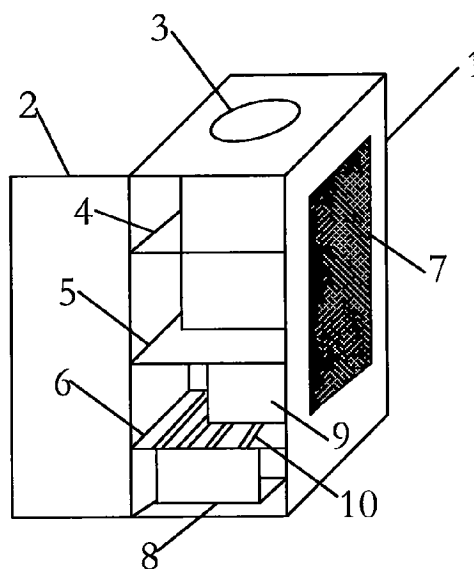
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种智能机柜

(57)摘要

本发明涉及机械技术领域,公开了一种智能机柜,柜体1设有柜门2,所述柜体1上部设有排风口3,所述柜体1内部设有上托盆4、中托盆5和下托盆6,所述柜体1侧面设有散热屏蔽口7,所述柜体1底部设有级联的4位电源分配器8,所述下托盆6上设有机柜控制器9。本发明达到对机房内高热密度服务器机柜最佳散热、监控和管理的目的。



1. 一种智能机柜, 其特征在于, 柜体 (1) 设有柜门 (2), 所述柜体 (1) 上部设有排风口 (3), 所述柜体 (1) 内部设有上托盆 (4)、中托盆 (5) 和下托盆 (6), 所述柜体 (1) 侧面设有散热屏蔽口 (7), 所述柜体 (1) 底部设有级联的4位电源分配器 (8), 所述下托盆 (6) 上设有有机柜控制器 (9)。

2. 根据权利要求1所述的智能机柜, 其特征在于, 所述下托盆 (6) 设有导流口 (10)。

3. 根据权利要求1所述的智能机柜, 其特征在于, 机柜控制器 (9) 包括: 控制器、重力传感器、温度传感器、湿度传感器、EMS浪涌谐波测定仪, 所述控制器分别与重力传感器、温度传感器、湿度传感器、EMS浪涌谐波测定仪电连接。

一种智能机柜

技术领域

[0001] 本发明涉及机械技术领域,尤其涉及一种智能机柜。

背景技术

[0002] 传统数据中心主要采取高密度机柜的散热策略有五种基本方法:分散负载、基于规则的散热能力转借、辅助散热、设定专门的高密度区以及全房间制冷。同时网络设备的运行需要大量人工对其进行巡视和管理。小型网络节点处的网络设备少,为少量的网络设备建设标准化机房并不实用。

发明内容

[0003] 本发明提供一种智能机柜,解决现有技术中散热策略不适用于小型网络节点的技术问题。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种智能机柜,柜体1设有柜门2,所述柜体1上部设有排风口3,所述柜体1内部设有上托盆4、中托盆5和下托盆6,所述柜体1侧面设有散热屏蔽口7,所述柜体1底部设有级联的4位电源分配器8,所述下托盆6上设有有机柜控制器9

[0006] 本发明提供一种智能机柜,改变了数据机房仅用空调系统散热存在的弊端,改进和优化了数据中心具体散热区域的设计方法与控制方法,提出一种以机柜为个体的辅助散热、监控和管理方式,和原有机房空调设备一起使用,达到对机房内高热密度服务器机柜最佳散热、监控和管理的目的。

附图说明

[0007] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可根据这些附图获得其他的附图。

[0008] 图1为本发明实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0010] 如图1所示,为一种智能机柜,柜体1设有柜门2,所述柜体1上部设有排风口3,所述柜体1内部设有上托盆4、中托盆5和下托盆6,所述柜体1侧面设有散热屏蔽口7,所述柜体1底部设有级联的4位电源分配器8,所述下托盆6上设有有机柜控制器9。

[0011] 其中,所述下托盆6设有导流口10。所述机柜控制器9包括:控制器、重力传感器、温度传感器、湿度传感器、EMS浪涌谐波测定仪,所述控制器分别与重力传感器、温度传感器、

湿度传感器、EMS浪涌谐波测定仪电连接。

[0012] 使用重力传感器,当搬运机柜时,搬运人员可查看报警指示灯避免搬运过程中损伤服务器,温度传感器、湿度传感器内部设定一个最高值,当温度或者湿度高于这个值时,启动风机,对机柜内进行散热或者排气,当机柜用电质量变差时,利用EMS浪涌谐波测定仪及时的断开外部电源,在使用中,当外部电源意外断电,外部交流电源接触器的常闭触点闭合,使服务器立刻连上UPS不间断电源。

[0013] 本发明改变了数据机房仅用空调系统散热存在的弊端,改进和优化了数据中心具体散热区域的设计方法与控制方法,提出一种以机柜为个体的辅助散热、监控和管理方式,和原有机房空调设备一起使用,达到对机房内高热密度服务器机柜最佳散热、监控和管理的目的。

[0014] 以上对本发明进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

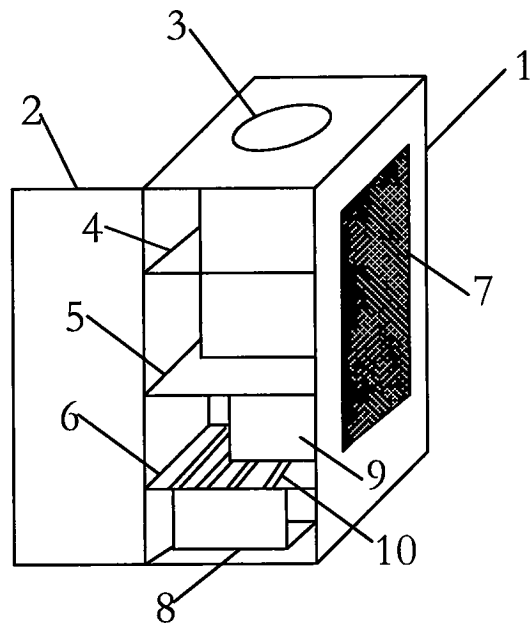


图1