



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209693308 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201821626971.7

(22)申请日 2018.10.08

(73)专利权人 安徽省通信产业服务有限公司
地址 230000 安徽省合肥市蜀山区潜山路
388号

(72)发明人 文勇 陈猛 王伟

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)

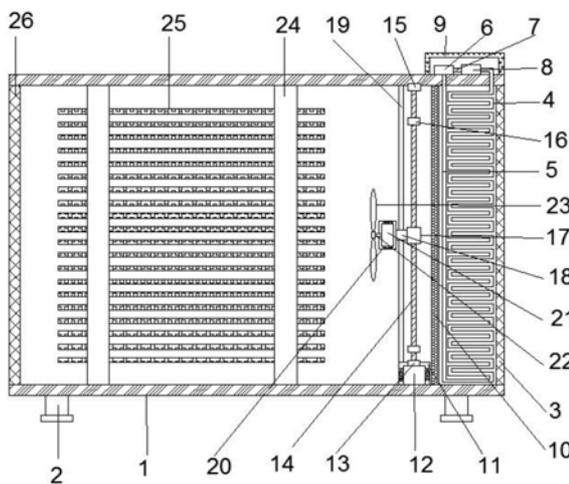
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高散热的大数据信息管理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高散热的大数据信息管理装置,包括工作箱、冷热交换水管、抽水泵、冷却器、丝杆和风扇,所述工作箱右侧壁设置有一号防尘网,所述工作箱上端右侧设置有冷却箱,所述冷却箱内部底端左侧设置有抽水泵,且抽水泵右侧通过输水管连通冷却器,所述冷却器设置在冷却箱内部底端。本实用新型通过温度感应器感应工作箱内的温度,当温度过高时,同时启动抽水泵、冷却器、一号电机和二号电机,将空气冷却后再对数据储存电路板进行吹冷风降温,从而使数据储存电路高效快速降温;对当温度略高使,可以只需启动一号电机和二号电机,对数据储存电路板吹风降温,从而节约了能源,降低了成本,提高了高散热的大数据信息管理装置的实用性。



CN 209693308 U

1. 一种高散热的大数据信息管理装置,包括工作箱(1)、冷热交换水管(4)、抽水泵(6)、冷却器(8)、丝杆(14)和风扇(23),其特征在于,所述工作箱(1)右侧壁设置有一号防尘网(3),所述工作箱(1)上端右侧设置有冷却箱(9),所述冷却箱(9)内部底端左侧设置有抽水泵(6),且抽水泵(6)右侧通过输水管(7)连通冷却器(8),所述冷却器(8)设置在冷却箱(9)内部底端,所述工作箱(1)内左侧设置有冷热交换水管(4),所述冷热交换水管(4)上端部贯穿工作箱(1)顶端且连接冷却器(8),所述冷热交换水管(4)另一端连通回流管(5),所述回流管(5)上端贯穿工作箱(1)顶端且连接抽水泵(6),所述工作箱(1)内在回流管(5)左侧设置有吸湿层(10);

所述工作箱(1)内部底端在吸湿层(10)左侧设置有一号机箱(11),且一号机箱(11)内设置有一号电机(12),所述一号电机(12)上端连接丝杆(14),且丝杆(14)上端与工作箱(1)内顶端连接,所述丝杆(14)上下两部均设置有限位块(16),所述丝杆(14)中部套设有推动块(17),且推动块(17)左侧设置有连接件(18),所述连接件(18)滑动连接滑杆(19),所述滑杆(19)上端连接工作箱(1)顶端,且滑杆(19)下端连接一号机箱(11),所述连接件(18)左侧连接二号机箱(20),且二号机箱(20)内设置有二号电机(21),所述二号电机(21)左端设置有转轴(22),所述转轴(22)左端贯穿二号机箱(20)且连接风扇(23);

所述工作箱(1)内中部设置有多片数据存储电路板(25),所述数据存储电路板(25)设置为等距横平排列,且数据存储电路板(25)通过固定架(24)与工作箱(1)连接,所述工作箱(1)左侧壁上设置有二号防尘网(26),所述工作箱(1)前侧设置有双开门(27),所述双开门(27)正面设置有温度显示表(28),且双开门(27)背侧与温度显示表(28)对应设置有温度感应器(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种高散热的大数据信息管理装置,其特征在于,所述一号机箱(11)左右两侧壁上均设置有一号散热网,且二号机箱(20)上下两侧壁上均设置有二号散热网。

3. 根据权利要求1所述的一种高散热的大数据信息管理装置,其特征在于,所述一号电机(12)上端设置有连接轴(13),所述连接轴(13)上端贯穿一号机箱(11)且连接丝杆(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种高散热的大数据信息管理装置,其特征在于,所述丝杆(14)上端转动连接套筒(15),且套筒(15)上端与工作箱(1)内部顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高散热的大数据信息管理装置,其特征在于,所述双开门(27)左侧门正面设置有左把手,且双开门(27)右侧门正面与左把手对应设置有右把手。

6. 根据权利要求1所述的一种高散热的大数据信息管理装置,其特征在于,所述工作箱(1)下端左右两侧均设置有支撑腿(2),且支撑腿(2)下端设置有垫片。

一种高散热的大数据信息管理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数据信息管理装置,具体是一种高散热的大数据信息管理装置。

背景技术

[0002] 随着大数据时代的来临,装置管理同样需要大数据的支持,才能更好的将装置管理好,通过大数据的分析,对装置进行预防性维修、实时跟进、动态管理,将装置故障消除在萌芽状态,因此,装置的安全与稳定性是其中重要的一个环节,传统的装置中,多数是在装置房中安装空调、除湿机等装置,以达到除湿、降温的目的。

[0003] 但是传统的一些方法不仅成本高,而且所占空间也大。也有少部分在装置中安装大量风扇,以达到利用空气流动而降温的目的,但现实中,在炎热的夏季,室内空气温度本身就很高,很难有效的去降温,在梅雨时节,空气中水分较高,通过空气循环很容易造成电路故障。因此,本领域技术人员提供了一种高散热的大数据信息管理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高散热的大数据信息管理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高散热的大数据信息管理装置,包括工作箱、冷热交换水管、抽水泵、冷却器、丝杆和风扇,所述工作箱右侧壁设置有一号防尘网,所述工作箱上端右侧设置有冷却箱,所述冷却箱内部底端左侧设置有抽水泵,且抽水泵右侧通过输水管连通冷却器,所述冷却器设置在冷却箱内部底端,所述工作箱内左侧设置有冷热交换水管,所述冷热交换水管上端部贯穿工作箱顶端且连接冷却器,所述冷热交换水管另一端连通回流管,所述回流管上端贯穿工作箱顶端且连接抽水泵,所述工作箱内在回流管左侧设置有吸湿层。

[0007] 所述工作箱内部底端在吸湿层左侧设置有一号机箱,且一号机箱内设置有一号电机,所述一号电机上端连接丝杆,且丝杆上端与工作箱内顶端连接,所述丝杆上下两部均设置有限位块,所述丝杆中部套设有推动块,且推动块左侧设置有连接件,所述连接件滑动连接滑杆,所述滑杆上端连接工作箱顶端,且滑杆下端连接一号机箱,所述连接件左侧连接二号机箱,且二号机箱内设置有二号电机,所述二号电机左端设置有转轴,所述转轴左端贯穿二号机箱且连接风扇。

[0008] 所述工作箱内中部设置有多片数据存储电路板,所述数据存储电路板设置为等距横平排列,且数据存储电路板通过固定架与工作箱连接,所述工作箱左侧壁上设置有二号防尘网,所述工作箱前侧设置有双开门,所述双开门正面设置有温度显示表,且双开门背侧与温度显示表对应设置有温度感应器。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述一号机箱左右两侧壁上均设置有一号散热

网,且二号机箱上下两侧壁上均设置有二号散热网。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述一号电机上端设置有连接轴,所述连接轴上端贯穿一号机箱且连接丝杆。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述丝杆上端转动连接套筒,且套筒上端与工作箱内部顶端固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述双开门左侧门正面设置有左把手,且双开门右侧门正面与左把手对应设置有右把手。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作箱下端左右两侧均设置有支撑腿,且支撑腿下端设置有垫片。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过温度感应器感应工作箱内的温度,诺温度过高时,同时启动抽水泵、冷却器、一号电机和二号电机,将空气冷却后再对数据储存电路板进行吹冷风降温,从而使数据储存电路高效快速降温;对当温度略高使,可以只需启动一号电机和二号电机,对数据储存电路板吹风降温,从而节约了能源,降低了成本,提高了高散热的大数据信息管理装置的实用性。

[0016] 2、本实用新型通过一号电机带动丝杆转动,从而推动推动块向下移动,再配合连接件和滑杆使风扇上下移动,通过二号电机带动风扇转动,这样就使风扇在吹风的同时又上下移动,从而对数据储存电路板进行充分的吹风降温,进而提高了高散热的大数据信息管理装置的工作效率。

[0017] 3、本实用新型中设置的吸潮层可以对潮湿的空气进行干燥,从而防止数据储存电路板发生短路,提供了高散热的大数据信息管理装置的稳定性和安全性。

[0018] 4、本实用新型中数据存储电路板设置为等距横平排列,有利于工作箱内的空气流动且增加了数据存储电路板与空气的接触面积,从而加快了数据存储电路板的温度下降速度。

附图说明

[0019] 图1为一种高散热的大数据信息管理装置的内部结构示意图。

[0020] 图2为一种高散热的大数据信息管理装置的正面示意图。

[0021] 图中:1-工作箱、2-支撑腿、3-一号防尘网、4-冷热交换水管、5-回流管、6-抽水泵、7-输水管、8-冷却器、9-冷却箱、10-吸湿层、11-一号机箱、12-一号电机、13-连接轴、14-丝杆、15-套筒、16-限位块、17-推动块、18-连接件、19-滑杆、20-二号机箱、21-二号电机、22-转轴、23-风扇、24-固定架、25-数据存储电路板、26-二号防尘网、27-双开门、28-温度显示表、29-温度感应器。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种高散热的大数据信息管理装置,包括工作箱1、冷热交换水管4、抽水泵6、冷却器8、丝杆14和风扇23,所述工作箱1右侧壁设置有一号防尘网3,所述工作箱1上端右侧设置有冷却箱9,所述冷却箱9内部底端左侧设置有抽水泵6,且抽水泵6右侧通过输水管7连通冷却器8,所述冷却器8设置在冷却箱9内部底端,所述工作箱1内左侧设置有冷热交换水管4,所述冷热交换水管4上端部贯穿工作箱1顶端且连接冷却器8,所述冷热交换水管4另一端连通回流管5,所述回流管5上端贯穿工作箱1顶端且连接抽水泵6,所述工作箱1内在回流管5左侧设置有吸湿层10。

[0024] 所述工作箱1内部底端在吸湿层10左侧设置有一号机箱11,且一号机箱11内设置有一号电机12,所述一号电机12上端连接丝杆14,且丝杆14上端与工作箱1内顶端连接,所述丝杆14上下两部均设置有限位块16,所述丝杆14中部套设有推动块17,且推动块17左侧设置有连接件18,所述连接件18滑动连接滑杆19,所述滑杆19上端连接工作箱1顶端,且滑杆19下端连接一号机箱11,所述连接件18左侧连接二号机箱20,且二号机箱20内设置有二号电机21,所述二号电机21左端设置有转轴22,所述转轴22左端贯穿二号机箱20且连接风扇23。

[0025] 所述工作箱1内中部设置有多片数据存储电路板25,所述数据存储电路板25设置为等距横平排列,且数据存储电路板25通过固定架24与工作箱1连接,所述工作箱1左侧壁上设置有二号防尘网26,所述工作箱1前侧设置有双开门27,所述双开门27正面设置有温度显示表28,且双开门27背侧与温度显示表28对应设置有温度感应器29。

[0026] 所述一号机箱11左右两侧壁上均设置有一号散热网,且二号机箱20上下两侧壁上均设置有二号散热网。

[0027] 所述一号电机12上端设置有连接轴13,所述连接轴13上端贯穿一号机箱11且连接丝杆14。

[0028] 所述丝杆14上端转动连接套筒15,且套筒15上端与工作箱1内部顶端固定连接。

[0029] 所述双开门27左侧门正面设置有左把手,且双开门27右侧门正面与左把手对应设置有右把手。

[0030] 所述工作箱1下端左右两侧均设置有支撑腿2,且支撑腿2下端设置有垫片。

[0031] 所述一号电机12型号为Y200L1-2,且二号电机21型号为Y225M-2。

[0032] 本实用新型的工作原理是:

[0033] 在使用该高散热的大数据信息管理装置时,通过温度感应器29感应工作箱1内的温度,若温度过高时,同时启动抽水泵7、冷却器8、一号电机12和二号电机21:通过启动抽水泵7和冷却器8使冷热交换水管4和回流管5内的水循环流动且将冷热交换水管4周围的空气冷却,通过一号电机12带动丝杆14转动,从而推动推动块向下移动,再配合连接件18和滑杆19使风扇23上下移动,通过二号电机21带动风扇23转动,从而将冷却后的空气吹向数据储存电路板25,进而使数据储存电路板25快速下降;当温度略高使,可以只需启动一号电机12和二号电机21,对数据储存电路板25吹风降温。

[0034] 高散热的大数据信息管理装置中设置的吸湿层10可以对潮湿的空气进行干燥,从而防止数据储存电路板25发生短路,提供了高散热的大数据信息管理装置的稳定性和安全性。

[0035] 高散热的大数据信息管理装置中数据存储电路板25设置为等距横平排列,有利于

工作箱1内的空气流动且增加了数据存储电路板25与空气的接触面积,从而加快了数据存储电路板25的温度下降速度。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

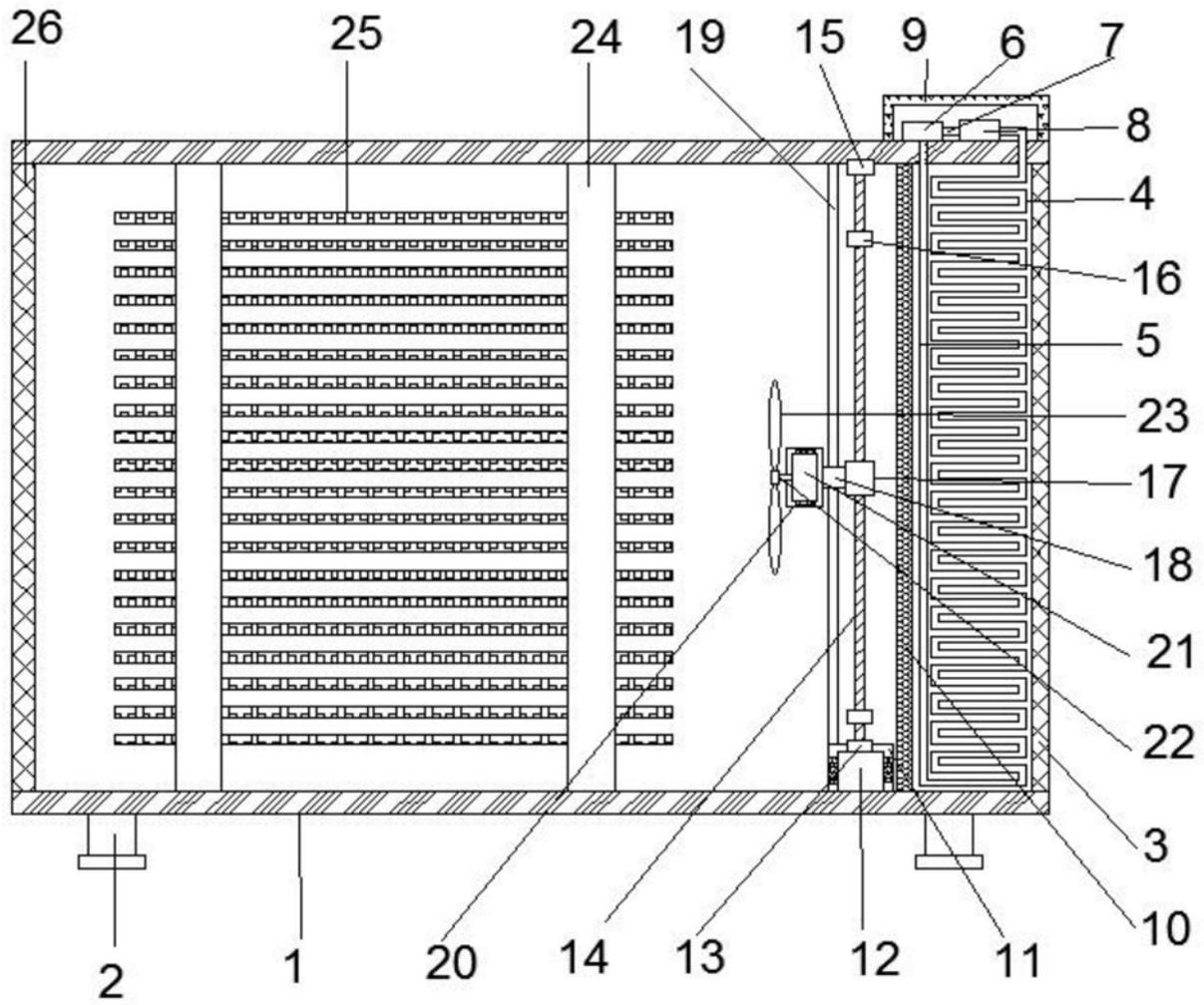


图1

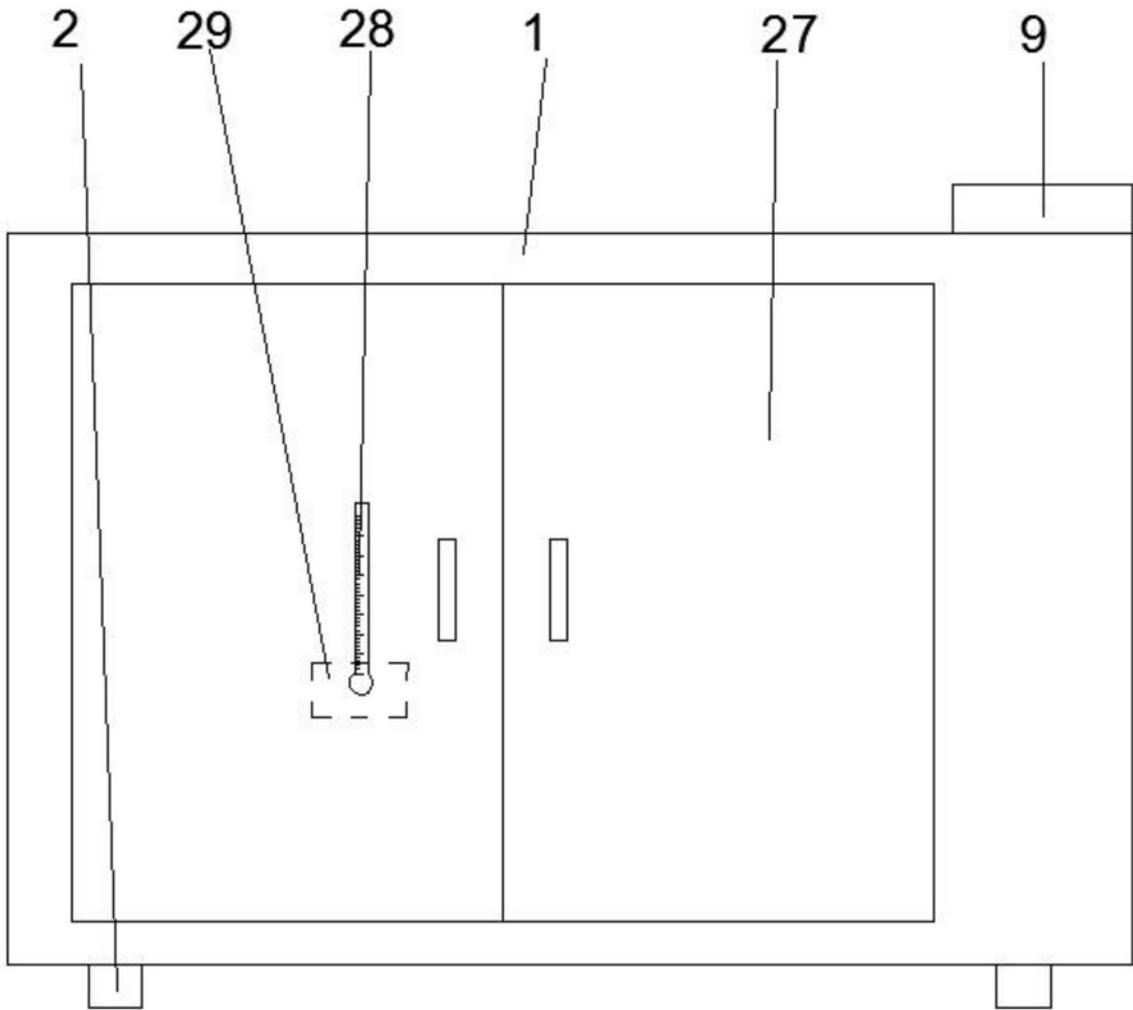


图2