



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109442676 A

(43)申请公布日 2019. 03. 08

(21)申请号 201811106427.4

F24F 120/20(2018.01)

(22)申请日 2018.09.21

(71)申请人 国网天津静海供电有限公司

地址 301600 天津市静海区胜利北路54号

申请人 国家电网有限公司

(72)发明人 张绍鑫 陈天杰 徐福华 姚玉刚

白岳 陈玲 康宁 张鹏宇

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 王来佳

(51)Int.Cl.

F24F 11/37(2018.01)

F24F 11/52(2018.01)

F24F 110/10(2018.01)

F24F 110/20(2018.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种自动化机房空调断电自启动装置

(57)摘要

本发明涉及一种自动化机房空调断电自启动装置,其特征在于:由GSM机房环境监控主机、报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统构成,在所述的GSM机房环境监控主机上分别连接有报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统。本发明设计科学合理,具有环境可控、降低损失、方便操作、易于实现的优点,是一种具有较高创新性的自动化机房空调断电自启动装置。



1. 一种自动化机房空调断电自启动装置,其特征在于:由GSM机房环境监控主机、报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统构成,在所述的GSM机房环境监控主机上分别连接有报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化机房空调断电自启动装置,其特征在于:所述的防盗监控系统由并联连接的人体红外探头及门磁构成。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化机房空调断电自启动装置,其特征在于:所述的环境监控系统由并联连接的温湿度传感器、烟雾传感器、空调控制器及漏水监测器构成。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化机房空调断电自启动装置,其特征在于:所述的UPS监控系统由并联连接的指示灯检测器及UPS监测模块构成。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化机房空调断电自启动装置,其特征在于:所述的电力监控系统由并联连接的电流变送器及电压变送器构成。

一种自动化机房空调断电自启动装置

技术领域

[0001] 本发明属于电力领域,涉及一种断电自启动装置,特别是一种自动化机房空调断电自启动装置。

背景技术

[0002] 一般情况下,计算机工作的温度在10~35℃之间。如果环境温度过高,计算机又长时间工作,热量难以散发,计算机将出现运行错误、死机等现象,甚至会烧毁芯片,同时也会直接影响计算机的使用寿命。据统计,温度每升高10℃,计算机的可靠性就下降10%。如果不能及时处理,将会可能造成机器损坏、数据丢失甚至引起电源短路、火灾等事故。

[0003] UPS储能蓄电池对温度要求较高,标准使用温度为25℃,平时不能超过+15℃~+30℃。温度太低,会使储电池容量下降,温度每下降1℃,其容量下降1%。其放电容量会随温度升高而增加,但寿命降低。如果在高温下长期使用,温度每高10℃,电池寿命约降低一半。

[0004] 自动化机房工作环境的相对湿度在30%~70%之间为宜。如果湿度过高,会影响CPU、显卡等配件的性能发挥,同时会使电子元件表面吸附一层水膜;如果过分潮湿,会使机器表面结露,引起机器内元件、触点及引线锈蚀,造成断路或短路。如:南方天气较为潮湿,最好每天将计算机通电一段时间。湿度过低时,则会造成静电过高。而静电被称为“电子元件的杀手”。根据在美国曾经做过的统计,在电子元件的故障里最大的危害就是来自静电,这一比例高达47%。从这个角度考虑,如何保持机房内的湿度处于固定的范围之内,也是延长电子元器件使用寿命的一个关键点。静电大量积聚将会导致磁盘读写错误,并可能烧毁半导体器件。

[0005] 因此,为了保证机房内的环境,自动化机房多采用专用空调。但是,一旦停电空调也同时失电,等供电恢复后,其他设备气动,而空调不能自动启动。尤其夏季期晚间,自动化机房不设置值班,如果没有工作人员及时到现场启动空调,环境温度将迅速上升,将威胁自动化设备的运行环境。

[0006] 通过对公开专利文献的检索,并未发现与本专利申请相同的公开专利文献。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种环境可控、降低损失、方便操作、易于实现的自动化机房空调断电自启动装置。

[0008] 本发明解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0009] 一种自动化机房空调断电自启动装置,其特征在于:由GSM机房环境监控主机、报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统构成,在所述的GSM机房环境监控主机上分别连接有报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统。

[0010] 而且,所述的防盗监控系统由并联连接的人体红外探头及门磁构成。

[0011] 而且,所述的环境监控系统由并联连接的温湿度传感器、烟雾传感器、空调控制器

及漏水监测器构成。

[0012] 而且,所述的UPS监控系统由并联连接的指示灯检测器及UPS监测模块构成。

[0013] 而且,所述的电力监控系统由并联连接的电流变送器及电压变送器构成。

[0014] 本发明的优点和积极效果是:

[0015] 1.本自动化机房空调断电自启动装置,采用软件及硬件相结合的方式实施,温湿度报警上下限可调,机房超温、超湿打电话,短信报警或声光报警;温湿度传感器实时液晶显示机房室内温度湿度,管理人员可以随时发短信查询机房温度或湿度;报警解除会短信电话方式通知管理人员,短信内容可以自定义,比如:机房温度异常以及当前温度等内容。本发明保障了外部基站统一管理模式,实时发现故障,实时检修。

[0016] 2.本发明设计科学合理,具有环境可控、降低损失、方便操作、易于实现的优点,是一种具有较高创新性的自动化机房空调断电自启动装置。

附图说明

[0017] 图1为本发明的原理方框图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本发明的实施例做进一步详述:

[0019] 一种自动化机房空调断电自启动装置,其创新之处在于:由GSM机房环境监控主机、报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统构成,在所述的GSM机房环境监控主机上分别连接有报警器、继电器开关、防盗监控系统、环境监控系统、UPS监控系统及电力监控系统。

[0020] 所述的防盗监控系统由并联连接的人体红外探头及门磁构成。

[0021] 所述的环境监控系统由并联连接的温湿度传感器、烟雾传感器、空调控制器及漏水监测器构成。

[0022] 所述的UPS监控系统由并联连接的指示灯检测器及UPS监测模块构成。

[0023] 所述的电力监控系统由并联连接的电流变送器及电压变送器构成。

[0024] 本发明采用软件及硬件相结合的方式实施,温湿度报警上下限可调,机房超温、超湿打电话,短信报警或声光报警;温湿度传感器实时液晶显示机房室内温度湿度,管理人员可以随时发短信查询机房温度或湿度;报警解除会短信电话方式通知管理人员,短信内容可以自定义,比如:机房温度异常以及当前温度等内容。本发明保障了外部基站统一管理模式,实时发现故障,实时检修。

[0025] 尽管为说明目的公开了本发明的实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解:在不脱离本发明及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此,本发明的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

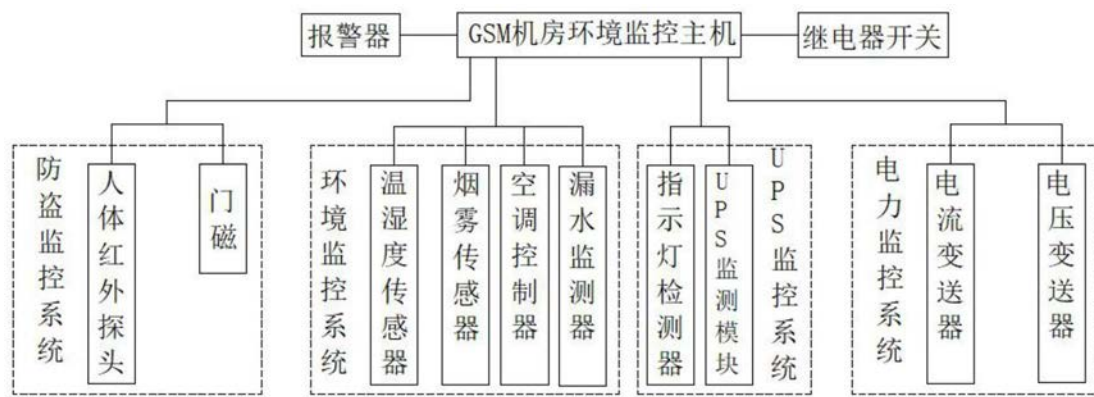


图1