



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109917865 A

(43)申请公布日 2019.06.21

(21)申请号 201910059927.5

(22)申请日 2019.01.22

(71)申请人 郑州轻工业学院

地址 450002 河南省郑州市金水区东风路5号

(72)发明人 田二林 江楠 黄伟 王小瑞

于源 李志刚 张永霞

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

G06F 11/30(2006.01)

G06F 11/32(2006.01)

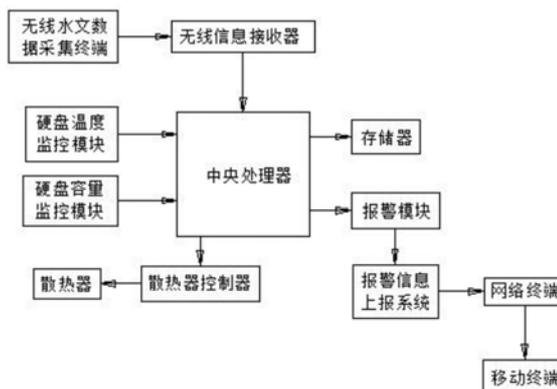
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种水文数据监控系统

(57)摘要

本发明公开了一种水文数据监控系统,包括无线水文数据采集终端、无线接收器、中央处理器、硬盘温度监控模块、硬盘容量监控模块、存储器、报警模块、报警信息上报系统、网络终端和移动终端,与现有技术相比,本发明通过采集水文数据进行存储,同时监测硬盘的温度,当硬盘温度升高时,自动控制散热器对硬盘进行散热,当硬盘容量满和温度过高时,通过报警模块报警,并同时通过网络终端向移动终端发送报警信息,便于维护工作人员及时进行维护,具有推广应用的价值。



1. 一种水文数据监控系统,其特征在于:包括无线水文数据采集终端、无线接收器、中央处理器、硬盘温度监控模块、硬盘容量监控模块、存储器、报警模块、报警信息上报系统、网络终端和移动终端,所述无线水文数据采集终端的信号输出端与所述无线信息接收器无线连接,所述无线信息接收器的信号输出端与所述中央处理器的信号输入端连接,所述硬盘温度监控模块的信号输出端和所述硬盘容量监控模块的信号输出端与所述中央处理器的信号采集端连接,所述中央处理器的数据输出端与所述存储器连接,所述中央处理器的报警信号输出端与所述报警模块连接,所述报警模块的信号输出端与所述报警信息上报系统连接,所述报警信息上报系统通过网络终端连接所述移动终端。

2. 根据权利要求1所述的水文数据监控系统,其特征在于:所述中央处理器连接有散热器控制器,所述散热器控制器连接有散热器,所述散热器用于对硬盘散热。

一种水文数据监控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及监测技术领域,尤其涉及一种水文数据监控系统。

背景技术

[0002] 水文数据主要包括地表水、地下水、水质数据和河、湖地形等相关属性数据,包括原始监测数据、整汇编成果数据和统计分析成果及应用支撑数据。水文数据库是指以电子计算机为基础的水文数据存储检索系统,它是整个水文信息处理系统的重要组成部分,是现代化数据库管理技术在水文领域的应用。利用电子计算机的功能把水文测站上搜集到的历史和实时的水文资料输入数据库内,通过多种输出方式和加工处理技术迅速准确地向广大用户提供服务。现有技术中,对水文数据的监控需要不断的采集和存储,对此,存储器的硬盘就会不断工作,温度会升高,此外,硬盘容量也有限,如不及时处理,会造成数据丢失,因此,存在改进空间。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种水文数据监控系统。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 本发明包括无线水文数据采集终端、无线接收器、中央处理器、硬盘温度监控模块、硬盘容量监控模块、存储器、报警模块、报警信息上报系统、网络终端和移动终端,所述无线水文数据采集终端的信号输出端与所述无线信息接收器无线连接,所述无线信息接收器的信号输出端与所述中央处理器的信号输入端连接,所述硬盘温度监控模块的信号输出端和所述硬盘容量监控模块的信号输出端与所述中央处理器的信号采集端连接,所述中央处理器的数据输出端与所述存储器连接,所述中央处理器的报警信号输出端与所述报警模块连接,所述报警模块的信号输出端与所述报警信息上报系统连接,所述报警信息上报系统通过网络终端连接所述移动终端。

[0006] 作为改进,所述中央处理器连接有散热器控制器,所述散热器控制器连接有散热器,所述散热器用于对硬盘散热。

[0007] 本发明的有益效果在于:

[0008] 本发明是一种水文数据监控系统,与现有技术相比,本发明通过采集水文数据进行存储,同时监测硬盘的温度,当硬盘温度升高时,自动控制散热器对硬盘进行散热,当硬盘容量满和温度过高时,通过报警模块报警,并同时通过网络终端向移动终端发送报警信息,便于维护工作人员及时进行维护,具有推广应用的价值。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构原理框图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

[0011] 如图1所示：本发明包括无线水文数据采集终端、无线接收器、中央处理器、硬盘温度监控模块、硬盘容量监控模块、存储器、报警模块、报警信息上报系统、网络终端和移动终端，所述无线水文数据采集终端的信号输出端与所述无线信息接收器无线连接，所述无线信息接收器的信号输出端与所述中央处理器的信号输入端连接，所述硬盘温度监控模块的信号输出端和所述硬盘容量监控模块的信号输出端与所述中央处理器的信号采集端连接，所述中央处理器的数据输出端与所述存储器连接，所述中央处理器的报警信号输出端与所述报警模块连接，所述报警模块的信号输出端与所述报警信息上报系统连接，所述报警信息上报系统通过网络终端连接所述移动终端。

[0012] 作为改进，所述中央处理器连接有散热器控制器，所述散热器控制器连接有散热器，所述散热器用于对硬盘散热。

[0013] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

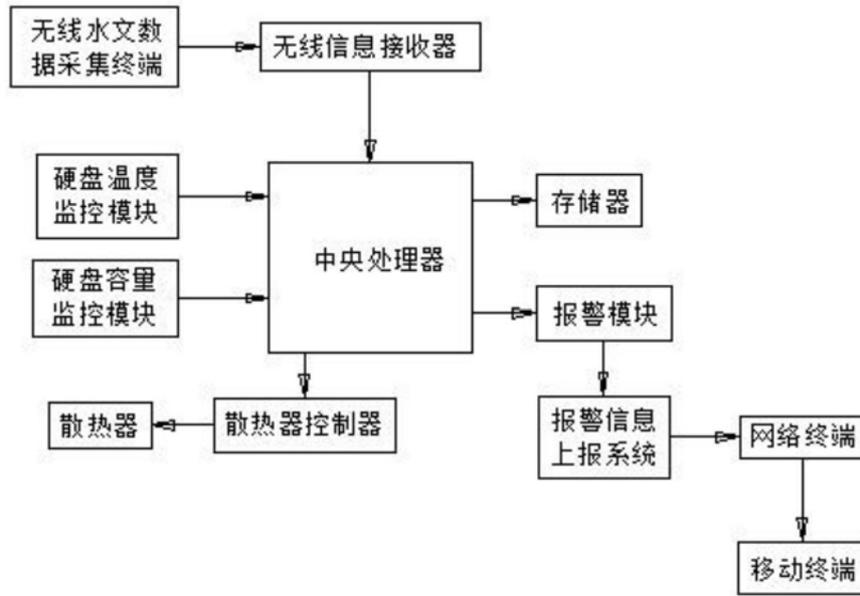


图1