(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207488779 U
(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721510489.2

(22)申请日 2017.11.14

(73)专利权人 杭州昊美科技有限公司
地址 310012 浙江省杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园D幢11楼F座

(72)发明人 申高峰 王巡

(74)专利代理机构 北京市盈科律师事务所 11344
代理人 刘立国

(51)Int.Cl.
G05B 19/048(2006.01)

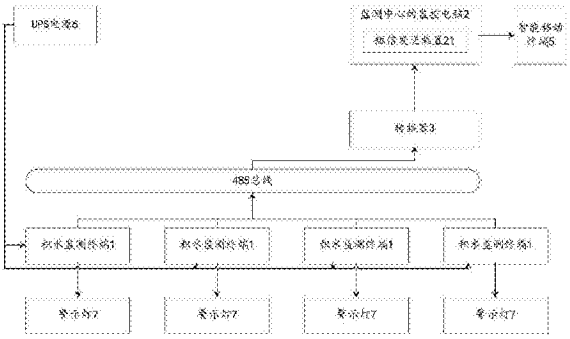
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型积水监测系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型积水监测系统，包括多个积水监测终端以及设在监测中心的监控电脑，所述监测中心的监控电脑连接有转换器，转换器通过485总线连接有每个积水监测终端，所述每个积水监测终端通过UPS电源为其供电，UPS电源与市电相连接，且市电为UPS电源提供电能，所述每个积水监测终端对应连接有一警示灯。本实用新型其设计合理，UPS电源采用市电供电有利于提高使用寿命，积水监测终端采用交变电流采集积水的电感参数有利于提高检测的可靠性，从而更加能够满足现代的使用需求，其也提高智能化的管理，更加适合现代人们的大规模使用，提高了智能化水平。



CN 207488779 U

1.一种新型积水监测系统，包括多个积水监测终端以及设在监测中心的监控电脑，其特征在于，所述监测中心的监控电脑连接有转换器，转换器通过485总线连接有每个积水监测终端，所述每个积水监测终端通过UPS电源为其供电，UPS电源与市电相连接，且市电为UPS电源提供电能，所述每个积水监测终端对应连接有一警示灯。

2.如权利要求1所述的一种新型积水监测系统，其特征在于，所述转换器采用USB转485转换器或232转485转换器。

3.如权利要求1所述的一种新型积水监测系统，其特征在于，所述积水监测终端为水浸传感器。

4.如权利要求1所述的一种新型积水监测系统，其特征在于，所述监测中心的监控电脑还设置有短信发送装置，短信发送装置中预留有对应积水监测终端工作人员的手机号码，短信发送装置与对应积水监测终端工作人员的智能移动终端相联通。

5.如权利要求4所述的一种新型积水监测系统，其特征在于，所述智能移动终端为智能手机。

一种新型积水监测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子技术领域，尤其涉及一种新型积水监测系统。

背景技术

[0002] 在现阶段的通讯基站、宾馆、饭店、机房、图书馆、档案库、仓库、设备机柜以及其它场所都会出现积水问题，从而会影响到人们的正常生活与工作，于是现有的的积水监测终端常常用移动通信技术进行通讯，其使得积水监测终端功耗较大，实施与维护起来比较困难，于是广州杰赛科技股份有限公司的授权公告号为CN206387468U于2017年08月08日授权公告的“积水监测终端和积水监测系统”包括控制器、采用低功耗广域网技术的通信模块和传感器；所述传感器安装在监测点位置处；所述传感器通过所述控制器与所述通信模块连接，所述通信模块通过低功耗广域网络与设在监测中心的服务器连接；所述传感器感受所述监测点位置处的水位信息并发送电信号至所述控制器，所述控制器接收所述电信号并发送数据至所述通信模块，所述通信模块通过所述低功耗广域网络将接收到的所述数据转发至所述服务器。其可以降低积水监测终端自身功耗，从而便于实施与维护，但是其结构较复杂，安装也不够方便，其在后期使用过程中全开可靠性较差，也不利于人们大规模的使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的不足，本实用新型提供了一种新型积水监测系统。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型所采取的技术方案是：

[0005] 一种新型积水监测系统，包括多个积水监测终端以及设在监测中心的监控电脑，所述监测中心的监控电脑连接有转换器，转换器通过485总线连接有每个积水监测终端，所述每个积水监测终端通过UPS电源为其供电，UPS电源与市电相连接，且市电为UPS电源提供电能，所述每个积水监测终端对应连接有一警示灯，其中警示灯与积水监测终端通过连接线进行连接。本实用新型中所述每个积水监测终端通过UPS电源为其供电，UPS电源与市电相连接，且市电为UPS电源提供电能，其市电为220V的市电，通过积水监测终端采用交变电流采集积水的电感参数，从而准确区分是否发生水浸，甚至可以区分纯净水与自来水(默认以自来水为检测对象，若要检测纯净水请特殊说明)，更加方便人们的使用，因为采用220V的交变电流检测，电极即使长时间浸泡也不会产生电泳极化，不依赖特殊电极，有利于提高使用寿命和提高检测的可靠性。

[0006] 所述转换器采用USB转485转换器或232转485转换器，一方面采取的连接方式多样，可供人们的选择余地较大，另一方面其也便于积水监测终端采集到信息数据与监测中心的监控电脑相联通。

[0007] 所述积水监测终端为水浸传感器，通过水浸传感器便于采集积水信息，从而也能够上传到监测中心的监控电脑中。

[0008] 所述监测中心的监控电脑还设置有短信发送装置，短信发送装置中预留有对应积水监测终端工作人员的手机号码，短信发送装置与对应积水监测终端工作人员的智能移动

终端相联通，所述智能移动终端为智能手机，通过监测中心的监控电脑能够将积水监测终端的积水信息发送给工作人员的智能移动终端，从而有利于提高智能化成果。

[0009] 本实用新型的有益效果：与现有技术相比，本实用新型中所述监测中心的监控电脑连接有转换器，转换器通过485总线连接有每个积水监测终端，所述每个积水监测终端通过UPS电源为其供电，UPS电源与市电相连接，且市电为UPS电源提供电能，其设计合理，UPS电源采用市电供电有利于提高使用寿命，积水监测终端采用交变电流采集积水的电感参数有利于提高检测的可靠性，从而更加能够满足现代的使用需求；所述每个积水监测终端对应连接有一警示灯，警示灯可根据实际情况进行安装，例如在机房中时，需要安装在机房的外房壁中，更加有利于工作人员能够清楚报警信息，方便人们的管理，更加适合现代人们的大规模使用，提高了智能化水平。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图1所示，一种新型积水监测系统，包括多个积水监测终端1以及设在监测中心的监控电脑2，其中多个积水监测终端1需要根据被监测对象，当监测对象为通讯基站、宾馆、饭店、机房、图书馆、档案库、仓库和机柜等等，可在被监测对象的关键点或者关键节点安装至少一个积水监测终端1，设在监测中心的监控电脑2可同时连接多个积水监测终端1，有利于实现一个设在监测中心的监控电脑2就可以实现对多个积水监测终端1进行联通，便于可以对多个被监测对象进行监测，所述监测中心的监控电脑2连接有转换器3，所述转换器3采用USB转485转换器或232转485转换器，一方面采取的连接方式多样，可供人们的选择余地较大，另一方面其也便于积水监测终端1采集到信息数据与监测中心的监控电脑2相联通，转换器3通过485总线4连接有每个积水监测终端1，所述积水监测终端1为水浸传感器，通过水浸传感器便于采集积水信息，从而也能够上传到监测中心的监控电脑2中，所述监测中心的监控电脑2还设置有短信发送装置21，短信发送装置21中预留有对应积水监测终端1工作人员的手机号码，短信发送装置21与对应积水监测终端1工作人员的智能移动终端5相联通，所述智能移动终端5为智能手机，通过监测中心的监控电脑2能够将积水监测终端1的积水信息发送给工作人员的智能移动终端5，从而有利于提高智能化成果，所述每个积水监测终端1通过UPS电源6为其供电，UPS电源6可将市电的直流电转换为9-18的直流电，UPS电源6与市电相连接，且市电为UPS电源6提供电能，所述每个积水监测终端1对应连接有一警示灯7，其中警示灯7与积水监测终端1通过连接线进行连接。本实用新型中所述每个积水监测终端1通过UPS电源6为其供电，UPS电源6与市电相连接，且市电为UPS电源6提供电能，其市电为220V的市电，通过积水监测终端1采用交变电流采集积水的电感参数，从而准确区分是否发生水浸，甚至可以区分纯净水与自来水(默认以自来水为检测对象，若要检测纯净水请特殊说明)，更加方便人们的使用，因为采用220V的交变电流检测，电极即使长时间浸泡也不会产生电泳极化，不依赖特殊电极，有利于提高使用寿命和提高检测的可靠性。

[0012] 本实用新型的有益效果：与现有技术相比，本实用新型中所述监测中心的监控电脑连接有转换器，转换器通过485总线连接有每个积水监测终端，所述每个积水监测终端通

过UPS电源为其供电，UPS电源与市电相连接，且市电为UPS电源提供电能，其设计合理，UPS电源采用市电供电有利于提高使用寿命，积水监测终端采用交变电流采集积水的电感参数有利于提高检测的可靠性，从而更加能够满足现代的使用需求；所述每个积水监测终端对应连接有一警示灯，警示灯可根据实际情况进行安装，例如在机房中时，需要安装在机房的外房壁中，更加有利于工作人员能够清楚报警信息，方便人们的管理，更加适合现代人们的大规模使用，提高了智能化水平。

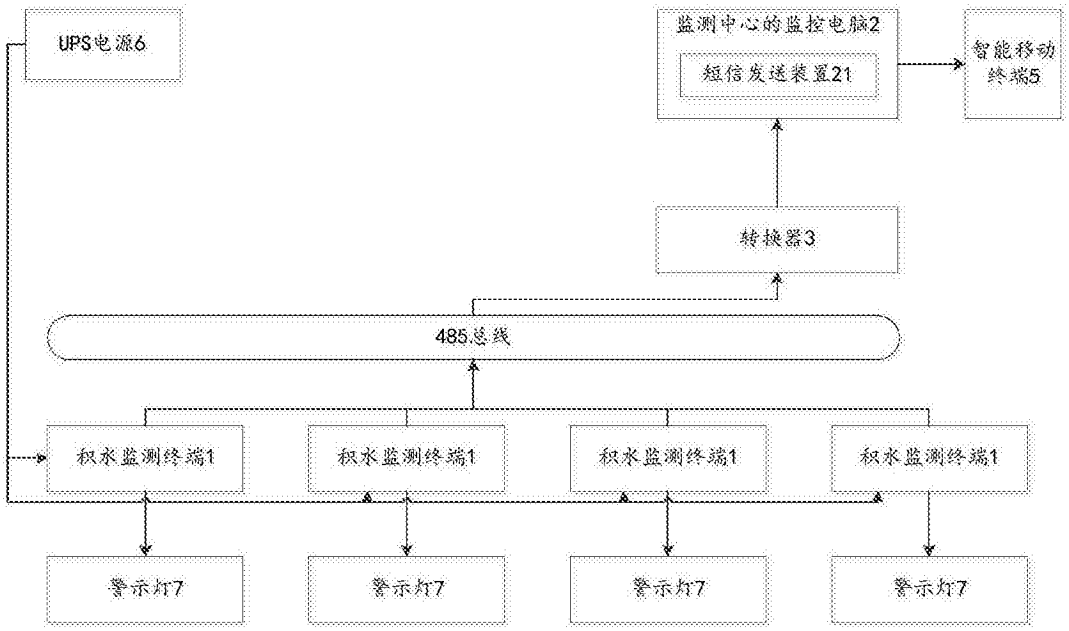

UPS电源6
监测中心的监控电脑2
短信发送装置21
智能移动终端5
转换器3
485总线
积水监测终端1
积水监测终端1
积水监测终端1
积水监测终端1
警示灯7
警示灯7
警示灯7
警示灯7

图1