



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104865858 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201510276810. 4

(22) 申请日 2015. 05. 27

(71) 申请人 罗振宇

地址 741000 甘肃省天水市麦积区渭河南路
71 号 1 栋 3 单元 201 室

申请人 孙灏

(72) 发明人 罗振宇 孙灏

(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.

G05B 19/04(2006. 01)

G05B 19/048(2006. 01)

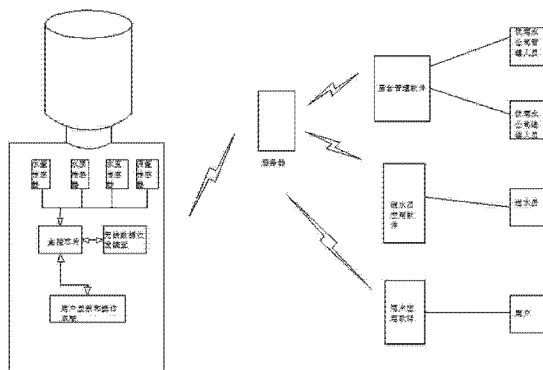
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机

(57) 摘要

本发明公开了一种基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机,包括安装于饮水机内的智能控制系统,该智能控制系统包括一主控芯片、水量传感器、水质传感器、水压传感器和流量传感器、无线数据收发装置、数据采集分析芯片和控制电路,水量传感器水质传感器水压传感器流量传感器的信号输出端接主控芯片的信号输入端,主控芯片运算并分析出结果、把结果通过无线数据收发装置无线传输给远程服务器,并能响应远程服务器所发出的各种指令和完成任务。本发明可对饮水机内水量水质进行实时监测,利用物联网技术进行远程智能自主控制和操作,可方便实现水量水质的自动报告和自主叫水及电路检测自动报告,饮水机上还设置有叫水按键可实现一键手动叫水。



1. 一种基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机,其特征在于:包括安装于饮水机内的智能控制系统,该智能控制系统包括一主控芯片、水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器、无线数据收发装置、数据采集分析芯片和控制电路,所述水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器安装于饮水机水道内,水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器的信号输出端接主控芯片的信号输入端,主控芯片运算并分析出结果,把结果通过无线数据收发装置无线传输给远程服务器,饮水机上还设置有可实现一键手动叫水的叫水按键。

2. 根据权利要求1所述的基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机,其特征在于:所述远程服务器把饮水机相关信息通过网络同时送达后台管理软件、送水员应用软件和用户应用软件,通过用户应用软件送达用户。

3. 根据权利要求1所述的基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机,其特征在于:所述数据采集分析芯片设置于控制电路的输入输出端,通过数据采集分析芯片自动检测控制电路,检测结果通过无线信息收发装置传输给饮用水公司接收端。

4. 根据权利要求1所述的基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机,其特征在于:所述用户应用软件为智能手机上下载的APP应用软件。

一种基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机。

背景技术

[0002] 1、现有饮水机当桶内的水没有或快没有时,无法通知使用者,很多人往往是需要去接水时才发现没有水,这时通知送水公司送水需要等待很久,如果招待客人会引起尴尬,同时又要占用人的时间。

[0003] 2、现有饮水机需要买新水时需要用户打电话到水站,需要报用户号及地址等信息,浪费用户时间。

[0004] 3、现有饮水机用户信息掌握在饮水站手中,没有掌握在饮用水生产商手中,造成假冒水泛滥,严重损害用户和饮用水生产商权益。

4、现有饮水机当桶内的水长时间没有使用而发生变质不能饮用时,无法通知使用者,会给人的健康带来危害;

5、现有饮水机发生故障时或有内部电路发生老化或短路等各种问题时,无法通知使用者,会引起火灾的隐患,而内部的变化使用者根本无法察觉,等到察觉或发现时往往已经酿成灾害或通知维修会浪费时间。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种利用物联网技术实时进行监测、自动检测,自动控制电路、自主叫水,使用更加方便安全的基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机。

[0006] 本发明是通过以下技术方案来实现的:一种基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机,包括安装于饮水机内的智能控制系统,该智能控制系统包括一主控芯片、水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器、无线数据收发装置、数据采集分析芯片和控制电路,所述水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器安装于饮水机水道内,水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器的信号输出端接主控芯片的信号输入端,主控芯片运算并分析出结果、把结果通过无线数据收发装置无线传输给远程服务器,饮水机上还设置有可实现一键手动叫水的叫水按键。

[0007] 作为优选的技术方案,所述远程服务器把饮水机相关信息通过网络同时送达后台管理软件、送水员应用软件和用户应用软件,通过用户应用软件送达用户。

[0008] 作为优选的技术方案,所述数据采集分析芯片设置于控制电路的输入输出端,通过数据采集分析芯片自动检测控制电路,检测结果通过无线信息收发装置传输给饮用水公司接收端。

[0009] 作为优选的技术方案,所述用户应用软件为智能手机上下载的 APP 应用软件。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明可对饮水机内水量水质进行实时监测,利用物联网技术进行远程智能自主控制和操作,可方便实现水量水质的自动通知要求换水及电路检测

自动报告,使用更加方便、安全。

附图说明

[0011] 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,下面将对实施例或现有技术描述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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图 1 为本发明的系统框图;

图 2 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0014] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0015] 如图 1 所示,本发明的一种基于物联网技术的远程无线自动控制智能饮水机,包括安装于饮水机内的智能控制系统,该智能控制系统包括一主控芯片、水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器、无线数据收发装置、数据采集分析芯片和控制电路,所述水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器安装于饮水机水道内,水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器的信号输出端接主控芯片的信号输入端,主控芯片运算并分析出结果、把结果通过无线数据收发装置无线传输给远程服务器,饮水机上还设置有可实现一键手动叫水的叫水按键。

[0016] 其中,所述远程服务器把饮水机相关信息通过网络同时送达后台管理软件、送水员应用软件和用户应用软件,通过用户应用软件送达用户。

[0017] 所述数据采集分析芯片设置于控制电路的输入输出端,通过数据采集分析芯片自动检测控制电路,检测结果通过无线信息收发装置传输给饮用水公司接收端。

[0018] 其中,所述用户应用软件为智能手机上下载的 APP 应用软件。

[0019] 如图 2 所示,饮水机 3 的上端安装蓄水桶 1,蓄水桶 1 与饮水机 3 间设置一闸门 5,6 设置于控水槽内,控水槽的下端设置一加热罐 4,所述加热罐 4 的下端设置一热水龙头 8,控水槽的另一端设置一常温水龙头 7。

[0020] 工作原理:水量传感器、水质传感器、水压传感器、流量传感器对桶内的存水可以采集到水的存量和水的存储时间和水质的相关物理数据,并把数据传输到主控芯片内运算并分析出结果,并把结果通过无线信息收发装置发送到服务器,服务器整理信息后发送相关信息到饮用水生产商和经销商使用的后台管理软件,用户使用的用户应用软件,送水员使用的送水员应用软件。送水员按照送水员应用软件信息及时进行送水服务;

2、用户需要主动叫水时也可以通过用户手机界面点按相关按钮来手动叫水或按动饮水机上的叫水按键实现一键叫水。

[0021] 3、饮水机发生故障或内部电子器件运行不正常时,数据采集分析芯片会对自身进

行系统自我检查,发生故障或隐患时会把检查结果通过无线信息发送装置发送到使用者和饮用水公司的接收端,饮用水公司的接收端把有用的信息转发给维修人员,维修人员按照信息及时进行维修服务。

[0022] 本发明的有益效果是:本发明可对饮水机内水量水质进行实时监测,利用物联网技术进行远程智能操作,可方便实现自动叫水换水及电路正常检测,使用更加方便、安全。

[0023] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

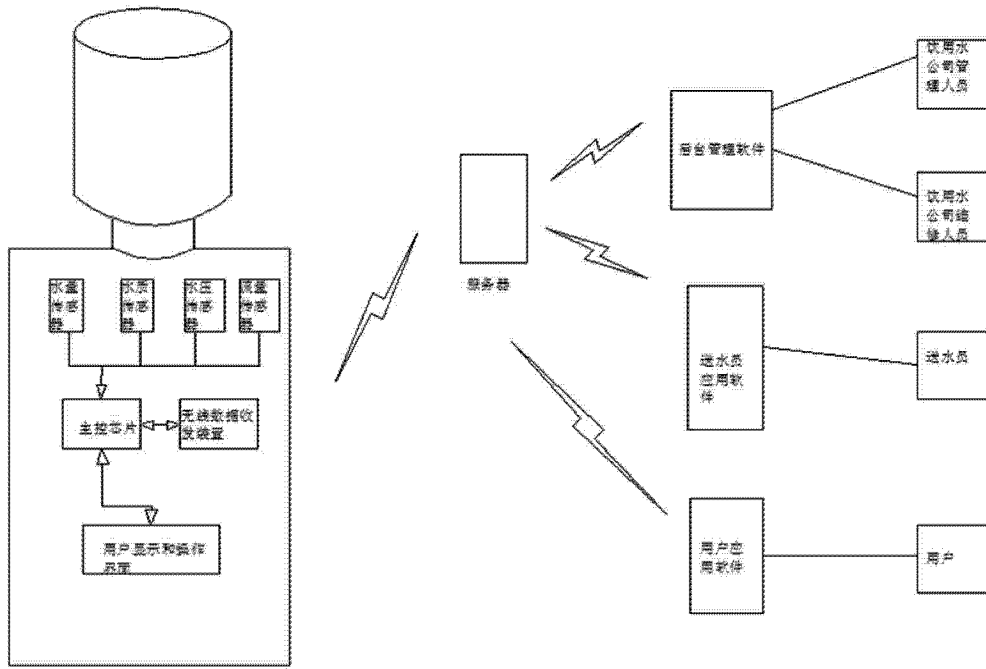


图 1

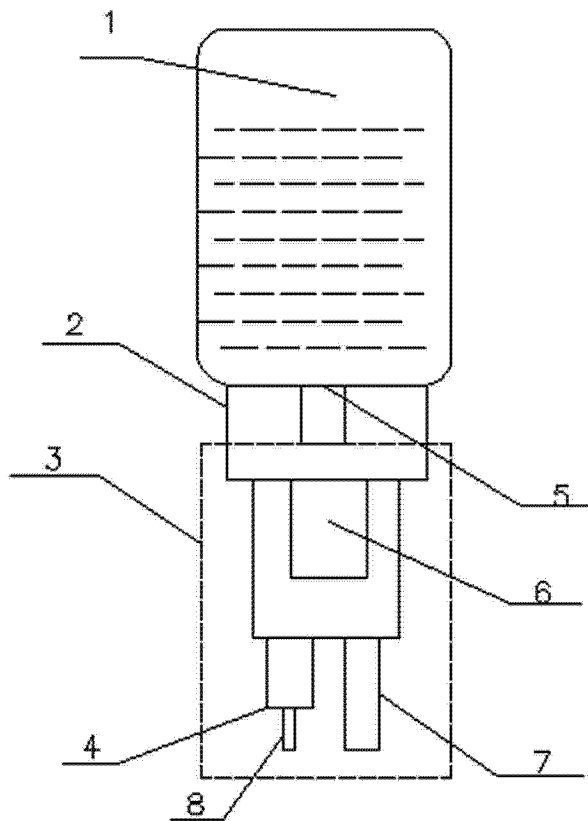


图 2