



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107890287 A

(43)申请公布日 2018.04.10

(21)申请号 201810027379.3

(22)申请日 2018.01.11

(71)申请人 四川挟翼科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区天府三街199号A区7层A3、A4室

(72)发明人 陈娟

(51)Int. Cl.

A47J 31/00(2006.01)

A47J 31/44(2006.01)

A47J 31/58(2006.01)

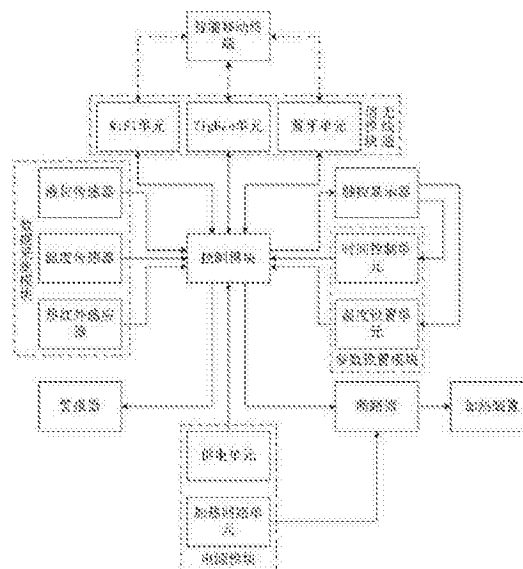
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种智能饮水机系统

(57)摘要

本发明公开了一种智能饮水机系统,涉及智能家居技术领域,它包括控制模块、数据采集模块、无线通信模块、报警器、触控显示器、参数设置模块、断路器、电源模块和加热装置;数据采集模块和参数设置模块的输出端与控制模块的输入端连接;控制模块的输出端与触控显示器、报警器和断路器的输入端连接;触控显示器的输出端与参数设置模块的输入端连接;控制模块与无线通信模块相互连接;电源模块的输出端与控制模块和断路器的输入端连接;断路器的输出端与加热装置的输入端连接。



1. 一种智能饮水机系统,其特征在于:它包括控制模块、数据采集模块、无线通信模块、报警器、触控显示器、参数设置模块、断路器、电源模块和加热装置;所述的数据采集模块和参数设置模块的输出端与所述控制模块的输入端连接;所述的控制模块的输出端与所述触控显示器、报警器和断路器的输入端连接;所述的触控显示器的输出端与所述参数设置模块的输入端连接;所述的控制模块与所述无线通信模块相互连接;所述的电源模块的输出端与所述控制模块和断路器的输入端连接;所述的断路器的输出端与所述加热装置的输入端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能饮水机系统,其特征在于:所述的数据采集模块包括液位传感器、温度传感器和热红外感应器;所述的液位传感器、温度传感器和热红外传感器的输出端与所述控制模块的数据输入端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能饮水机系统,其特征在于:所述的无线通信模块包括WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元;所述的控制模块与所述WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元相互连接进行信号传递。

4. 根据权利要求3所述的一种智能饮水机系统,其特征在于:还包括智能移动终端;所述的智能移动终端通过无线传输方式与所述WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元进行信号传递。

5. 根据权利要求1所述的一种智能饮水机系统,其特征在于:所述的参数设置单元包括时间控制单元和温度设置单元;所述的触控显示器的输出端与所述时间控制单元和所述温度设置单元的输入端连接,所述的时间控制单元和温度设置单元的输出端与所述控制模块的输入端连接。

6. 根据权利要求1所述的一种智能饮水机系统,其特征在于:所述的电源模块包括供电单元和加热回路单元;所述的供电单元的输出端与所述控制模块的供电输入端连接;所述的加热回路单元的输出端与所述断路器的输入端连接。

一种智能饮水机系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居技术领域,尤其涉及一种智能饮水机系统。

背景技术

[0002] 随着社会经济的高速发展,人们生活水平也随之日益提高;很少家庭都不在是通过自己人工烧水来喝,都是通过饮水机自动加热桶装水来满足人们日常对喝水的需求;但是现在的饮水机却存在着以下问题:(1)桶装水没水时,饮水机仍然继续加热进行空烧,容易造成饮水机使用寿命减短和发生事故;(2)饮水机的加热开关需要人为的手动控制,如果用户出门时忘记关闭饮水机的开关,那饮水机将一直对水进行反复加热,既浪费了电能而且反复加热的水对人们身体也不太好;(3)现有的饮水机智能化程度太低,不能满足人们对智能化程度的需求。

[0003] 因此,如何提高饮水机的智能化程度以及智能化的控制,是现阶段需要解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种智能饮水机系统,解决了现有饮水机存在的缺陷和智能化程度低的问题。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:一种智能饮水机系统,它包括控制模块、数据采集模块、无线通信模块、报警器、触控显示器、参数设置模块、断路器、电源模块和加热装置;数据采集模块和参数设置模块的输出端与控制模块的输入端连接;控制模块的输出端与触控显示器、报警器和断路器的输入端连接;触控显示器的输出端与参数设置模块的输入端连接;控制模块与无线通信模块相互连接;电源模块的输出端与控制模块和断路器的输入端连接;断路器的输出端与加热装置的输入端连接。

[0006] 优选地,数据采集模块包括液位传感器、温度传感器和热红外感应器;液位传感器、温度传感器和热红外传感器的输出端与控制模块的数据输入端连接。

[0007] 优选地,无线通信模块包括WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元;控制模块与所述WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元相互连接进行信号传递。

[0008] 优选地,还包括智能移动终端;智能移动终端通过无线传输方式与WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元进行信号传递。

[0009] 优选地,参数设置单元包括时间控制单元和温度设置单元;触控显示器的输出端与时间控制单元和温度设置单元的输入端连接,时间控制单元和温度设置单元的输入端与控制模块的输入端连接。

[0010] 优选地,电源模块包括供电单元和加热回路单元;供电单元的输出端与控制模块的供电输入端连接;加热回路单元的输出端与断路器的输入端连接。

[0011] 本发明的有益效果是:一种智能饮水机系统,通过液位传感器对饮水机的水进行实时监测,保证饮水机在将要没有水时自动控制关闭电源,防止饮水机出现空烧的可能;通

过智能时间控制来设置饮水机电源的开关机时间,或者通过热红外感应器感应室内有无人员活动来对饮水机电源进行开关控制,防止电能的浪费和水源的反复加热的情况;更能通过手机等智能移动终端对饮水机进行控制,提高了其智能化程度。

附图说明

[0012] 图1为系统的结构框图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图进一步详细描述本发明的技术方案,但本发明的保护范围不局限于以下所述。

[0014] 如图1所示,一种智能饮水机系统,它包括控制模块、数据采集模块、无线通信模块、报警器、触控显示器、参数设置模块、断路器、电源模块和加热装置;数据采集模块和参数设置模块的输出端与控制模块的输入端连接;控制模块的输出端与触控显示器、报警器和断路器的输入端连接;触控显示器的输出端与参数设置模块的输入端连接;控制模块与无线通信模块相互连接;电源模块的输出端与控制模块和断路器的输入端连接;断路器的输出端与加热装置的输入端连接。

[0015] 优选地,数据采集模块包括液位传感器、温度传感器和热红外感应器;液位传感器、温度传感器和热红外传感器的输出端与控制模块的数据输入端连接。

[0016] 优选地,无线通信模块包括WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元;控制模块与所述WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元相互连接进行信号传递。

[0017] 优选地,还包括智能移动终端;智能移动终端通过无线传输方式与WiFi单元、ZigBee单元和蓝牙单元进行信号传递。

[0018] 优选地,参数设置单元包括时间控制单元和温度设置单元;触控显示器的输出端与时间控制单元和温度设置单元的输入端连接,时间控制单元和温度设置单元的输出端与控制模块的输入端连接。

[0019] 优选地,电源模块包括供电单元和加热回路单元;供电单元的输出端与控制模块的供电输入端连接;加热回路单元的输出端与断路器的输入端连接。

[0020] 优选地,触控显示器安装于饮水机

优选地,智能移动终端包括智能手机、笔记本电脑和IPAD中的一种;饮水机通过电源模块中的加热回路连接断路器对加热装置(电热管)进行加热,从而实现对水进行加热处理;饮水机通过液位传感器实时采集饮水机内的水量多少,当检测到水量少于预先设定的值时,表示饮水机中的水量已经很少了,这时控制器控制断路器断开加热回路对电热管的加热,并通过报警器进行警报提示,告知用户及时更换桶装水;用户可以通过在触控显示器上设置需要加热到的温度和加热回路对饮水机中的水加热时间的断开和通路的时间,实现饮水机加热水温和加热时间的控制;或者通过热红外感应器实时感应室内人员活动情况,如果检测到室内无人员活动时,控制器控制断路器断开加热回路和电热管的连接,停止对饮水机中水的加热;用户也可以用智能手机通过WiFi、ZigBee和蓝牙中的一种或者多种方式与饮水机进行无线连接,通过手机实现对饮水机的无线控制。

[0021] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当理解本发明并非局限于本文所披露的

形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本发明的精神和范围,则都应在本发明所附权利要求的保护范围内。

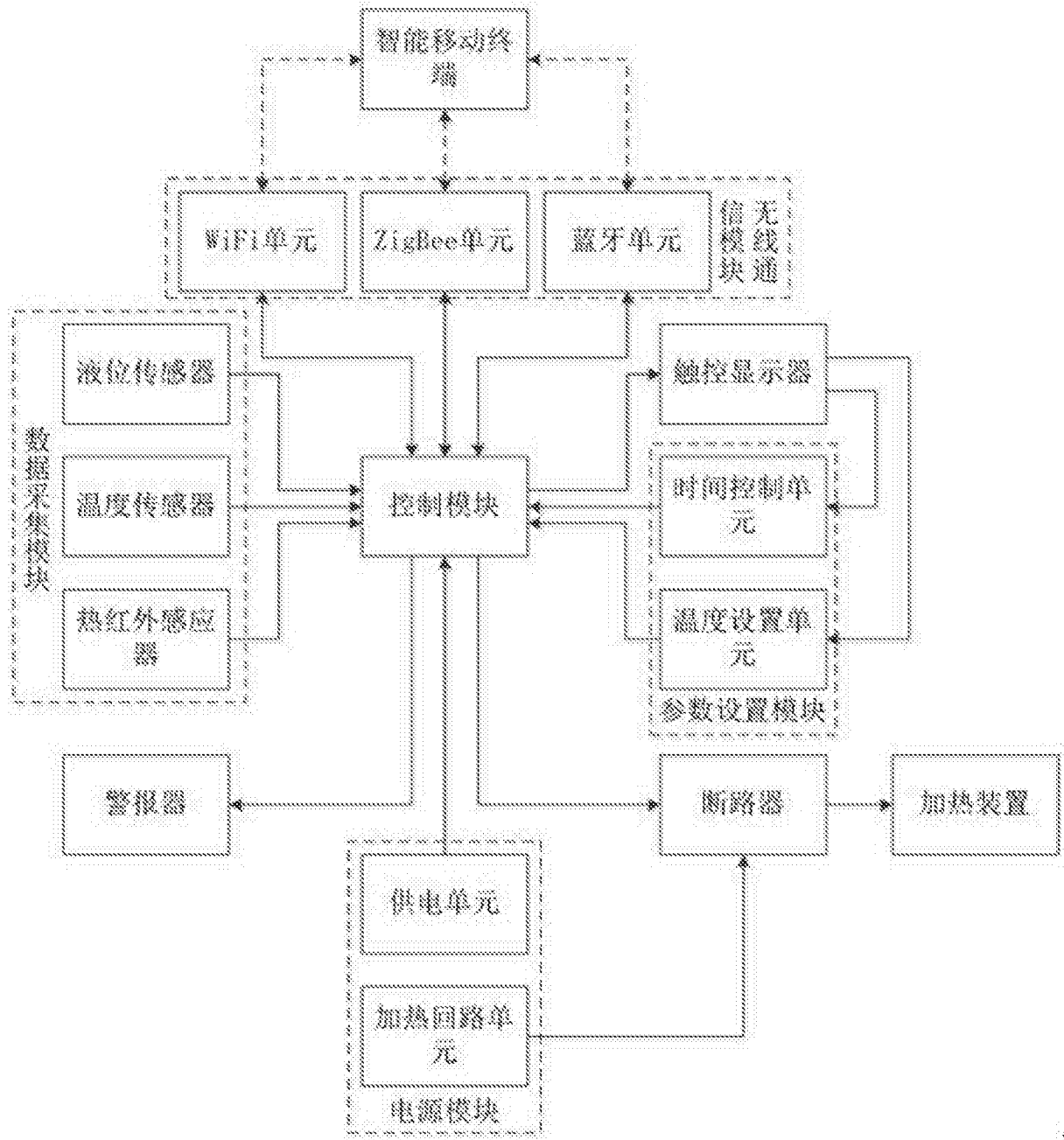


图1